

**SENTENCIA NUMERO:**

Córdoba, tres de septiembre de dos mil doce.- **Y VISTO:** Estos autos caratulados “**Gabrielli Jorge Alberto y otros p.s.a. Infracción Ley 24.051**”, radicados en esta Excma. Cámara en lo Criminal de primera nominación Secretaría N° 2, bajo la **presidencia del Vocal Dr. Lorenzo Víctor Rodríguez** e integrados por los señores **Vocales, Dra. Susana Cordi Moreno y Dr. Mario Capdevila**, en los que ha tenido lugar la audiencia a los fines del debate, con la participación del señor **Fiscal de Cámara, Marcelo Novillo Corvalán** y del **Sr. Fiscal de Instrucción Dr. Carlos Matheu, del Sr. Querellante particular Dr. Medardo José Fidel Avila Vázquez y el abogado Patrocinante del Querellante Particular, Dr. Miguel Domingo Martínez y de los, Dres. Carlos Hairabedian y Sebastián Becerra Ferrer co-defensores del imputado Jorge Alberto Gabrielli**, argentino, casado, de profesión agricultor, nacido en Córdoba capital el 1 de julio de 1960, domiciliado en Lote 12 Manzana 77 de barrio Nuevo Jardín de esta ciudad, hijo de Constantino y de María Pia Tombessi, prio. 786.170; del **Dr. Alejandro Pérez Moreno, defensor de Edgardo Jorge Pancello**, argentino, casado, comerciante, nacido en Río Tercero Provincia de Córdoba el 6 de enero de 1958, domiciliado en Córdoba 53 de la localidad de Corralito Pcia. de Córdoba, hijo de Virgilio y de Yolanda Menga, prio. n° 745.528 DP.- y de los **Dres. Juan Manuel Aráoz y Diego Sánchez Bustos, como co-defensores del imputado Francisco Rafael Parra**, argentino, casado, nacido en Córdoba capital el 27 de mayo de 1955, domiciliado en calle Granada 2460 de Barrio Maipú de esta ciudad, hijo de Rafael y de María Garcia, de profesión agricultor, prio. n° 1.106.286 AG.- a quienes en lo referente al primer hecho, atribuye a Francisco Rafael Parra la comisión del siguiente **LOS HECHOS: PRIMER HECHO:** (corresponde al Requerimiento Fiscal de fs. 179/189 Cuerpo 6 y sólo con relación al encausado **Parra y su ampliación en el debate**) *Que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse presumiblemente en los primeros días del mes de febrero de dos mil cuatro, el*

*imputado FRANCISCO RAFAEL PARRA, en un lugar no determinado de ésta ciudad, instigó a persona aún no identificada por la instrucción -previo acordar con el mismo el pago de una suma de dinero- a efectuar una fumigación terrestre, utilizando productos químicos denominados Dieldrin, y DDT, prohibidos por la autoridad de aplicación (Resol. SENASA N° 256/2003) y calificados como Residuos Peligrosos por la Ley Nacional 24.051 (Anexo I N° de Código Y4 y Anexo II N° de Códigos H6.1, H11 y H12 de la citada norma), en los campos que explota sembrando soja, ubicados sobre ruta Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y 1/2, de Barrio Ituzaingó, de ésta ciudad de Córdoba. Es así que Parra determinó al instigado (persona aún no identificada) a realizar una fumigación contaminando el ambiente de aquél barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes, y no obstante haber sido declarado dicho grupo poblacional en Emergencia Sanitaria por la Municipalidad de Córdoba (Ord. N° 10.505 del año 2002) y haber sido prohibida la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre, cualquiera sea su tipo y dosis, a menos de dos mil quinientos metros de cualquier vivienda o grupo de viviendas de Barrio Ituzaingó Anexo de la Ciudad de Córdoba (Ordenanza Municipal N° 10590 de enero de 2003) mientras se encontrare vigente dicha declaración de emergencia sanitaria. Que con posterioridad a ello, el once de febrero de dos mil cuatro, en horas de la tarde, aproximadamente a la hora diecinueve y treinta minutos, el instigado por Parra, conduciendo una máquina tipo mosquito, **color verde**, con tanque **color blanco** y dos aletas en cada uno de sus costados, realizó fumigaciones sobre los mencionados campos explotados por Parra, empleando para ello las sustancias químicas prohibidas y peligrosas ya mencionadas supra, a sabiendas y en violación de la normativa vigente, toda vez que le constaba, que desde las plantaciones de cultivo que estaba fumigando hasta el sector poblado del Barrio Ituzaingó Anexo, la distancia existente es sumamente menor a la exigida por la Ordenanza Municipal N° 10590 (2.500 mts.) y de que de esa forma estaba contaminando el ambiente de Barrio Ituzaingó de un modo peligroso para la salud de sus habitantes, a más que era de público y notorio*

*conocimiento la problemática ambiental que aquejaba al Barrio Ituzaingó, motivando la declaración de emergencia sanitaria en esa zona, y las reiteradas denuncias efectuadas por sus habitantes. Asimismo, y pese a todo ello, utilizó para fumigar productos químicos prohibidos totalmente por el SENASA (Dieldrín, DDT), clasificados por la Organización Mundial de la Salud de extremada y alta peligrosidad (Clase Ia y Ib) y moderadamente peligrosos -de uso restringido- (Clase II), contemplados también en la Ley Nacional de Residuos Peligrosos (Ley 24.051) en su Anexo I (Cód. Y4 "Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios") y Anexo II (Cód. H6.1 "Tóxicos -venenosos- agudos", Cód. H11 "Sustancias Tóxicas -con efectos retardados o crónicos-" y Cód. H12 "Ecotóxicos") Y su ampliación en la audiencia del día 22 de junio del cte.: ".En oportunidades no precisadas con exactitud, ubicables en el período comprendido entre el mes de Octubre de 2003 y las 19,30 hs. del día 11 de febrero de 2004, el imputado **Francisco Rafael Parra** y otra persona que no ha sido individualizada hasta el momento -que procedía con el conocimiento y consentimiento del primero- en forma indistinta, habrían practicado fumigaciones utilizando una máquina tipo mosquito de color verde en los campos que explotaba el primero sembrando soja, ubicados sobre la ruta Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y 1/2, situados próximos al sector poblado del barrio Ituzaingó Anexo. Los productos agroquímicos aplicados habrían sido Heptacloro exo., Dieldrín, Clorpirifos, DDT, Endosulfán, Cis clordano, Glifosato, Metsulfurón, 2,4 DB, y 2,4 D, entre otros, siendo todas ellas sustancias peligrosas encuadrables en la Ley 24.051. La aplicación de estos agroquímicos en los campos mencionados, teniendo en cuenta las condiciones sanitarias en la que se encontraba ese sector poblado próximo a la zona fumigada, habría sido practicada contaminando el ambiente en general con conocimiento de que lo hacían de un modo peligroso para la salud de los habitantes del citado barrio. Por Ordenanza Municipal N° 10505 del 21 de mayo de 2002, Barrio Ituzaingó Anexo había sido declarado en estado de*

*emergencia sanitaria, y mediante ordenanza Nro. 10590 del 9 de enero de 2003 se había prohibido la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis, a menos de dos mil quinientos (2.500) metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas de ese sector poblado, disposiciones que tenían carácter de orden público, y que fueran difundidas a la población en general, incluyendo al imputado Parra, quien, además de ello, como explotador de campos colindantes al barrio mencionado, era conocedor de las condiciones sanitarias que atravesaba". Calificó la conducta de Francisco Rafael Parra como coautor del delito de Contaminación ambiental en los términos del art. 55 de la Ley 24.051 en forma de ejecución continuada (CP, 55 a "contrario sensu"). **SEGUNDO HECHO:** (Corresponde al nominado Primero del Requerimiento Fiscal de fs. 640/651 y Auto de la Cámara de Acusación de fs. 796/801) *Que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse presumiblemente en los últimos días del mes de enero de dos mil ocho, el imputado **Francisco Rafael Parra** en un lugar no determinado de esta ciudad, instigó a Edgardo Jorge Pancello -previo acordar con el mismo el pago de una suma de dinero- a efectuar una fumigación en forma aérea utilizando productos químicos de las clases toxicológicas Ib (endosulfán) y IV (glifosato) en los campos que explota sembrando soja ubicados sobre Ruta Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ de Barrio Ituzaingó de esta ciudad, en violación a lo establecido en el art. 58 de Ley de Agroquímicos de la Provincia de Córdoba N° 9164 que prohíbe expresamente la aplicación aérea con tales clases toxicológicas de productos agroquímicos en un radio menor a los 1.500 y 500 metros, respectivamente, de distancia de las poblaciones urbanas, por cuanto desde las referidas plantaciones de cultivo hasta el sector perimetral del barrio colindante Ituzaingó Anexo de esta ciudad, la distancia existente es sumamente menor; determinándolo así Parra a Pancello a realizar una fumigación contaminando el ambiente de aquél barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes, y no obstante haber sido declarado dicho grupo poblacional en emergencia sanitaria por la Municipalidad de Córdoba por encontrarse**

contaminado por la presencia -entre otros- de productos agroquímicos empleados en fumigaciones para la actividad agrícola (Ordenanza N° 10.505 del año 2002).- Que con posterioridad a ello, el primero de febrero de dos mil ocho, en horas de la mañana -presumiblemente a partir de las 8:00 horas- el imputado **Edgardo Jorge Pancello**, instigado por Parra, conduciendo la aeronave matrícula LV-AXC realizó fumigaciones a baja altura del suelo sobre los mencionados campos explotados por Parra empleando agroquímicos de las clases toxicológicas Ib (endosulfán) y IV (glifosato) a sabiendas de que estaba transgrediendo lo preceptuado por el art. 58 de la Ley de Agroquímicos de la Provincia de Córdoba N° 9164 que prohíbe expresamente la aplicación aérea con dichas clases de productos químicos en un radio menor a los 1.500 y 500 metros, respectivamente, de distancia de las poblaciones urbanas, toda vez que le constaba que desde las plantaciones de cultivo que estaba fumigando hasta el sector perimetral del barrio colindante Ituzaingó Anexo de esta ciudad, la distancia existente es sumamente menor, y de que de esa forma estaba contaminando el ambiente de dicho barrio de un modo peligroso para la salud de ...sus habitantes, no obstante conocer que tal grupo poblacional había sido declarado en emergencia sanitaria por la Municipalidad de Córdoba por encontrarse contaminado por la presencia -entre otros- de productos agroquímicos utilizados en fumigaciones para la actividad agrícola (Ordenanza N° 10.505 del año 2002). **TERCER HECHO:** (Corresponde al nominado Segundo de este último Requerimiento) Que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse presumiblemente en los últimos días del mes de enero de dos mil ocho, el imputado **Jorge Alberto Gabrielli** en un lugar no determinado de esta ciudad, instigó a Edgardo Jorge Pancello -previo acordar con el mismo el pago de una suma de dinero- a efectuar una fumigación en forma aérea utilizando un producto químico de la clase toxicológica Ib (endosulfán) en el campo que explota sembrando soja ubicado en Camino a Capilla Los Remedios km. 8 y ½ denominado "Campo Los Pinos" de Barrio Ituzaingó anexo de esta ciudad, en violación a lo establecido en el art. 58 de

*Ley de Agroquímicos de la Provincia de Córdoba N° 9164 que prohíbe expresamente la aplicación aérea con tales clases toxicológicas de productos agroquímicos en un radio menor a los 1.500 mts. de distancia de las poblaciones urbanas, por cuanto desde las referidas plantaciones de cultivo hasta el sector perimetral del barrio colindante Ituzaingó Anexo de esta ciudad, la distancia existente es sumamente menor; determinándolo así Gabrielli a Pancello a realizar una fumigación contaminando el ambiente de aquél barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes, y no obstante haber sido declarado dicho grupo poblacional en emergencia sanitaria por la Municipalidad de Córdoba por encontrarse contaminado por la presencia -entre otros- de productos agroquímicos empleados en fumigaciones para la actividad agrícola (Ordenanza N° 10.505 del año 2002).- Que con posterioridad a ello, el primero de febrero de dos mil ocho, en horas de la mañana -presumiblemente a partir de las 8:00 horas- el imputado **Edgardo Jorge Pancello**, instigado por Gabrielli, conduciendo la aeronave matrícula LV-AXC realizó fumigaciones a baja altura del suelo sobre el mencionado campo explotado por Gabrielli empleando un agroquímico de la clase toxicológica Ib (endosulfán) a sabiendas de que estaba transgrediendo lo preceptuado por el art. 58 de la Ley de Agroquímicos de la Provincia de Córdoba N° 9164 que prohíbe expresamente la aplicación aérea con dicha clase de productos químicos en un radio menor a los 1.500 metros de distancia de las poblaciones urbanas, toda vez que le constaba que desde las plantaciones de cultivo que estaba fumigando hasta el sector perimetral del barrio colindante Ituzaingó Anexo de esta ciudad, la distancia existente es sumamente menor, y de que de esa forma estaba contaminando el ambiente de dicho barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes, no obstante conocer que tal grupo poblacional había sido declarado en emergencia sanitaria por la Municipalidad de Córdoba por encontrarse contaminado por la presencia -entre otros- de productos agroquímicos utilizados en fumigaciones para la actividad agrícola (Ordenanza N° 10.505 del año 2002). **Y CONSIDERANDO:** Que conforme lo dispuesto por el Tribunal, según consta en acta de debate, los*

señores Vocales deberán responder a las siguientes cuestiones planteadas:

**Primera:** ¿Existieron los hechos y fueron sus autores responsables los imputados?- **Segunda:** ¿Cuál es la calificación legal aplicable?- **Tercera:** ¿Qué sanción corresponde aplicar y procede la imposición de costas?.

**A LA PRIMERA CUESTION PLANTEADA EL SEÑOR VOCAL DR.**

**LORENZO VÍCTOR RODRIGUEZ DIJO:** **I)-** La Requisitoria Fiscal de fs.179/189 C- 6, su ampliación de imputación contenida en el acta de debate de fs. .... y el Requerimiento de elevación de la causa a juicio de fs. 640/651 atribuyen a Francisco Rafael Parra ser supuesto co autor del delito de Contaminación ambiental (hecho primero de la presente) e instigador del delito de Contaminación ambiental (hecho segundo de la presente), todo en concurso real (art.55 de la Ley 24.051 y 45 y 55 del CP.-; el Requerimiento de elevación a Juicio de fs.179/189 C – 6 atribuye a Edgardo Jorge Pancello, ser supuesto autor del delito de Contaminación ambiental reiterado dos hechos (hechos segundo y tercero de la presente) en los términos de los arts. 55 de la Ley 24.051 y 45 y 55 del C.Penal y el Requerimiento de elevación a Juicio de fs. 179/189 C- 6 a Jorge Alberto Gabrielli, como supuesto instigador del delito de Contaminación ambiental (hecho tercero de la presente) en los términos de los arts. 55 de la Ley 24.051 y 45 del CP.- . Los hechos que fundamentan la pretensión represiva hecha valer en contra de los imputados, fueron enunciados al comienzo del fallo mediante la transcripción de los relatos contenidos en los Requerimiento de elevación de la causa a juicio, a las que me remito para evitar repeticiones inútiles y por razones de brevedad, cumplimentándose así lo normado por el art. 408 inc. 1º -in fine- del C.P.P. en cuanto se refiere a los requisitos estructurales de la sentencia. **II)-** Sobre los datos personales de los prevenidos, **Jorge Alberto Gabrielli**, dijo: que ser argentino, de 51 años de edad, nacido en Córdoba el 1 de julio de 1960, que se domicilia en Lote 12 manzana 77 de barrio Nuevo Jardín de Córdoba capital; que vive en casa propia junto a su esposa y dos hijos; que es hijo de Constantino Gabriel (f) y de María Pía Tombesi (v). Su madre vive en

barrio Ituzaingo Anexo. Que ha cursado estudios secundarios incompletos, le faltan dos materias para recibirse de Técnica Electromecánico; que es de profesión agricultor y trabaja en ellos de los catorce o quince años. Que es propietario y alquila otros campos; que percibe en tal carácter, como explotación de los campos, ocho mil pesos (\$8.000) mensuales. Se encuentra inscripto en el Registro Agropecuario no recuerda desde cuando. No consume alcohol ni drogas; sus hijos tienen 29 años y 15 su hija menor, ambos estudian, el mayor lo hace en la Universidad Siglo XXI como Contador Público. Carece de antecedentes penales. Seguidamente por Secretaría se informa que el mismo no registra antecedentes penales. En igual oportunidad procesal, comparece quien dijo llamarse **Edgardo Jorge Pancello** quien refiere ser argentino, de cincuenta y cuatro años de edad, nacido en Corralito depto. Tercero Arriba de esta Provincia, el 6 de enero de 1958; que vivía en casa propia junto a su esposa y dos hijos; es hijo de Virgilio Giovino (f) y de Yolanda Josefa Melo (v). Ha cursado estudios secundarios completos. Que posee un comercio de agroaplicaciones. Preguntado por el suscripto en que consiste dicha tarea, dijo “aplicaciones, no es fumigar, es una aplicación en un lugar concreto, es cuando el avión hace la aplicación del productor toxico o no, dentro de un sector”. No consume alcohol ni droga. “Que posee una empresa sin socios, tiene tres empleados Lucas Carranza, Raúl Ceballos y Peralta. Que el año 2008 tenía un empleado mas, Cristian Cabellos”. “Tiene tres aviones específicos para hacer aplicaciones y percibía treinta mil pesos (30.000) mensuales. Sus hijos tienen 24 y 21 años de edad y el mayor estudia para Ingeniero Agrónomo. Carece de antecedentes penales. Seguidamente por Secretaría se informa que no posee antecedentes penales. En igual oportunidad procesal, se presenta quien dijo llamarse **Francisco Rafael Parra**, que tiene como apodo “paco”, es argentino, casado, de cincuenta y siete años de edad, nacido en Córdoba capital el 27 de mayo de 1955. Se domicilia en Granada 2460 de barrio Maipú de esta ciudad. “Vivió en el campo de Camino a Montecristo desde el año 1995 al 2006 en que se mudó a



barrio Maipú, a casa de sus hijos donde vive junto a su esposa y dos hijos y tiene una hija mayor que es casada, todos trabajan y el varón estudia agronomía”. Es hijo de Rafael (f) y de Maria Encarnación Garcia (f). Que se desempeña como productor agropecuario, “tiene campos propios y algunos alquilados y percibe como tal, la suma de siete mil pesos (7.000) por mes”. Su esposa es ama de casa. Que ha cursado estudios primarios completos, no continuo por razones de trabajo. No consume alcohol ni drogas. Posee una máquina fumigadora “mosquito” que la tiene desde el año 2006 y que esta inscripta”. Carece de antecedentes penales. Seguidamente por Secretaría se informa que no posee antecedentes penales.. **III)**- Seguidamente se procede a intimar a los imputados **Jorge Alberto Gabrielli, Edgardo Jorge Pancello y Francisco Rafael Parra** sobre los hechos que se les atribuyen y las facultades que la Constitución Provincial en su art. 40 y art. 385 del CPP les acuerdan, que pueden declarar o abstenerse de hacerlo, sin que ello implique una presunción de culpabilidad en su contra, de las pruebas existentes en autos, y aclarando que cualquiera sea el criterio que adopten, el Juicio va a continuar y luego se pasará al dictado de la Sentencia, que previo a ello se solicita que consulten con su letrado defensor. Seguidamente, los tres acusados, optaron de igual forma, a **abstenerse de prestar declaración**, motivo por el cual se procedió a incorporar por su lectura la declaración prestada ante la Instrucción por parte de Jorge Gabrielli a fs. 350 de autos C-.... en las que negó el hecho y se abstuvo; de Jorge Pancello de fs. 313 de autos C-.... en la que manifestó “niego el hecho que se me imputa, que nunga fumigó en los campos mencionados y tampoco conoce a Franciso Rafael Parra ni a jorge Alberto Gabrielli, agregando que efectivamente posee una avienta matrícula LV-AXC y que la misma ha sabido trasladarse sobre los campos en cuestión a una altura de 300 mts. con el fin de ir a otros campos del interior dela provincia a fumigar. Explicó que esa zona es corredor para los vuelos visuales - es decir los vuelos que son sin instrumento, ya que ellos tiene la visibilidad para volar y lo hace a una altura de 300 mts por lo que no es necesaria requerir la

asistencia del Aeropuerto Córdoba ni de la escuela de aviación. Que finalmente quiere manifestar que las personas mencionadas no son clientes de la empresa, tan es así que el allanamiento exhaustivo que se practicó en su vivienda y en su hangar con el fin de secstrar documentación arrojó resultado negativo. En la segunda prestada el 9 de marzo de 2009, dijo que en el año 2008 contaba con tres aviones amarillos con todas las habilitaciones pertinentes exigidas por la ley, que al momento estaban también habilitadas por Córdoba ambiente y también tenían un avión de color blanco con verde el cual hasta el momento no está autorizado para volar y no posee las características propias de ser avión destinado a fumigación. Con relación a los hechos atribuidos dijo que el 1 de febrero de 2008 empezó sus actividades a las 07:30 hs, trabajando para un Sr. De apellido Vilella en un campo sito a cuatro kilómetros al oeste de Monte Ralo, donde efectuó cuatro vuelos finalizando a las 10:00 hs. con el avión matrícula LV-ZHT, que desde las 10:30 hs. hasta las 11:45 hs. realizó dos vuelos con el avión LV-AXC en el campo de Pascual Vaccarini sito a cinco kilómetros al este de Corralito, acompañando a la presente fotocopia de las órdenes de trabajo y de las anotaciones en el libro diario de trabajo para que sean compulsadas por Secretaría. Que posteriormente almorzó a las 12:30 hs. en su domicilio por ser el cumpleaños de su señora junto a toda su familia y siendo las 14:30 hs. comenzó a lloviznar por lo que permaneció junto a su familia hasta la noche, acompañando a la presente copia del DNI de su esposa para acreditar su fecha de nacimiento y de la libreta de familia para acreditar el vínculo. Que también quiere manifestar que en la Provincia de Córdoba hay muchos aviones pintados de color amarillo y azul (aproximadamente 50), como así también en la zona cercana a la ciudad de Córdoba, citando como ejemplo que la gobernación de Córdoba tiene cuatro aviones pintados de dicha forma. Que en relación al libro diario de trabajo que llevan en su empresa de fumigaciones, el mismo se confecciona de puño y letra por un empleado llamado Cristian Cabello, que se domicilia en Corralito. También acompaña fotocopia del certificado de explotador aéreo que acredita

que él no es el único piloto de la empresa sino que también lo son Oscar Adolfo Ivaldi (Aeroaplicador 877) y Gustavo Alejandro Peralta (Aeroaplicador 1496), fotocopia de las constancias de todo el libro diario desde el 23/09/06 en que se inicia hasta la actualidad, a fin de que sean compulsadas en sus originales por Secretaría. Que en relación a los pilotos Ivaldi y Peralta, son empleados suyos que trabajan a comisión y el los envía a efectuar vuelos determinados quedando todo con constancia en el libro diario. Que finalmente solicita que sena citados como testigos el empleado Cabello y Vaccarini y Vilella a los fines de acreditar y/o corroborar los extremos declarados. A una pregunta del Fiscal dijo que los vuelos que se efectúan a una distancia menor de 20 kilómetros de la ciudad de Córdoba, antes de salir deben dar aviso al Aeropuerto y los efectúan con el control de torres, pero lo que realiza su empresa habitualmente cerca de Corralito (al sur de la ciudad de Córdoba) como son hechos a baja altura no se da aviso al aeropuerto”. Por último Francisco Parra, quien a fs. 175 correspondiente al hecho nominado como primero y a 308 C-...., hecho segundo, adoptó igual criterio y dijo que negaba el hecho y se abstenía de declarar. **IV-**. Acto continuo, se procede a la recepción de la prueba testimonial consistente en : **A) PRIMER HECHO:**

**A) TESTIMONIAL**

**A.1) FERREYRA, Marcela Anahí**

Declaró que vive en B° Ituzaingó anexo desde el año 1981. Acerca del hecho del 11/2/2004, recuerda que junto con un grupo de vecinos se dieron cuenta que fumigaban y realizaron una denuncia en la policía porque ya había una ordenanza que no permitía hacerlo. La denuncia la hicieron Sofía Gatica, ella y un Sr. Castaño, la Unidad Judicial donde estuvieron hasta la una y media de la mañana. Recordó que fueron con la Sra. Diana Raab que era Secretaria de Medio Ambiente de la Municipalidad. Ese día vieron fumigar con una avioneta, ella, Gatica, Castaño y otros vecinos. Se fumigaba en el campo que está al final del Barrio, junto a la calle Schrodinger, a una cuadra de su casa, que está ubicada

sobre la calle Van der Waals, que se decía era del Sr. Parra. No había carteles. “*Se sentía olor, como a gamexán, terrible*”. En ese momento se sintió “*como mareada*”, con dolor de cabeza. Esto ocurrió a la tarde, tirando a noche, no recuerda la hora exacta. Era un avión de color blanco y anaranjado, que sobrevolaba medio bajo. Relató que tiene una hija de diez años y un varoncito que falleció en el año 2004 por malformación. Que al nacer murió por malformación en la cara y en las manos, le faltaba el diafragma, eso hacía que sus pulmones no pudieran desarrollarse, entonces toda la parte digestiva estaba encima de los pulmones. Sus pulmones y el corazón no tenían un buen desarrollo. Fue atendida en el Neonatal. Tiene los estudios. No recuerda el nombre del médico que la atendió porque ella se hacía atender en el dispensario del barrio. Al ver este caso tan especial la llevaron al Neonatal. Sobre cual podía haber sido la causa de esa malformación le dijeron de todo un poco. Lo que menos le dijeron era que el problema estaba en el ambiente. No le dieron mucha importancia. Le costó sacar la historia clínica de su hijo. Para tenerla en sus manos tuvo que buscar un abogado. Finalmente logró tener la historia clínica y la ecografía. A solicitud del Fiscal y sin objeción de partes se las incorpora. Continuó manifestando la testigo que durante la noche, escuchaban que fumigaban, escuchaban el ruido de la avioneta o algún mosquito, y al otro día, cuando se levantaban, se sentía el olor a “gamexán”. La avioneta largaba como un humo blanco, que debía ser el líquido que tiraban. Los días anteriores, a veces se veían las máquinas mosquitos. Manifiesta que los vecinos le avisan de la fumigación del 11/2/2004, y fueron a ver, como a eso de las 19 ó 20 hs., un grupo de dos o tres, entre ellos Sofía Gatica. Ella se quedó, no ingresó hacia el campo y empezaron a sentir dolores de cabeza y garganta, se sentían mal. Como dijo Diana Raab, funcionaria municipal que estaba en permanente comunicación con ellos, los acompañó a realizar la denuncia. Dijo que siempre sentían el mismo olor, sobre todo por las mañanas temprano. También las mismas consecuencias físicas, mareos, dolor de cabeza y garganta. Recordó que a la

fecha que hicieron esa denuncia, estaba embarazada de su hijo, que nació el 12/07/2004. Dijo conocer al Sr. Vargas, vive cerca de su casa y siempre las acompañaba y tiene entendido que sacó fotos. Que él no era de ir a las reuniones pero las apoyaba, les traía algún dato, estaba muy en contacto con ellas. Previo a esto, habían tenido reuniones con gente de la Municipalidad y gente de la Provincia, donde hablaron primero del tema de salud, porque había mucha gente enferma, y segundo de los análisis de tierra, aire y agua que se habían hecho y que probaba la contaminación con metales pesados y agroquímicos. Había mucha gente enferma, sobre todo de cáncer. A partir de lo ocurrido a su hijo empezaron a obtener datos de que había muchos chicos con malformación, habiendo leyes y ordenanzas que no se cumplían. Dijo que desde que vive en el barrio, año 1981, su casa era abastecida por el sistema de red de agua del Barrio, y que gracias a la lucha de los vecinos se cambió porque el agua era intomable, salada. La hicieron analizar y resultó que tenía agroquímicos y metales pesados. Se cambió la red de agua alrededor del año 2000 o 2001, no recuerda bien. En cuanto a los transformadores de PCB, dijo que ella vive a una cuadra y media o dos, de uno de los transformadores que fue analizado, en la calle Van der Waals y Fulton. En el mapa ampliado del Barrio, que se encuentra en la sala, señala donde vive, donde se ubica el campo y donde estaba el transformador. El campo estaba prácticamente en la vereda del frente, se sembraba hasta casi la orilla de la calle Schrodinger. Su vivienda está en calle Van der Waals N° 5532 y el transformador está a una cuadra, entre la calle Fulton y Van der Waals. Del campo, su casa está casi a una cuadra. Dijo que por el barrio pasan cables de alta tensión, aunque no recuerda muy bien por dónde. Cree que están sobre todo por Avda. Vucetich. Refiere que se tomaron muestras de los tanques de agua de los domicilios, para analizar. En el de su casa determinaron que había agroquímicos y metales pesados como plomo, cromo y arsénico. Para ayudar a la memoria de la testigo se incorpora la declaración que prestara ante la Unidad Judicial con fecha 11 de febrero de 2004 y obrante a fs. 6, en la que previamente reconociera

la firma inserta al pie en la que manifestara lo siguiente: *“En la fecha siendo alrededor de las 19:30 hs, en momentos que se encontraba en su domicilio se hace presente un niño el cual le manifiesta “dice Sofía que están fumigando”.* *Inmediatamente se dirige al frente del campo donde se encontraba Sofía observando que un camión mosquito verde y blanco, estaban fumigando, por lo que atraviesan un campo hasta llegar al campo del Sr. Parra, logrando ver que era ese campo el que estaba fumigando. Aún así viéndolas a ellas que estaban en el lugar no dejan de fumigar. Luego se hace presente un chico Pablo Vargas quien toma fotografías del camión y es allí que dejan de fumigar y se retiran del lugar . .* Oída la misma dijo que en estos momentos no recuerda si se trataba de un mosquito o de una avioneta, pero si declaró eso en la Unidad Judicial, fue porque es lo que vio en ese momento. Que *“mas allá de las fechas, mas allá de todo, la contaminación existe. El año pasado fue terrible, desde julio hasta diciembre no se cuanta gente ha fallecido de cáncer, gente joven”.* Que a consecuencia de todas estas fumigaciones tiene problemas de tiroides, como mucha gente en el barrio. Ningún médico le dijo que fuese como consecuencia de la fumigación. Dijo que el tanque de agua de su casa siempre estuvo cerrado y encontraron agroquímicos. Que los tanques de agua domiciliarios fueron inspeccionados cuando los vecinos pidieron que fueran analizados. No recuerda cuándo se hicieron esos análisis, si fue antes ó después de retirar los transformadores. Recuerda que bastantes niños tenían mal formaciones, que están con tratamiento médico, con problemas de riñones, de estómago, etc. La frecuencia de las fumigaciones era de alrededor de dos veces por semana, no recuerda bien. Se hacían algunas a las 2 o 3 de la madrugada, cuando no había controles, que generalmente era en ese campo que estaba lleno de soja. La soja estaba alta y se fumigaba.

#### **A.2) VARGAS, Pablo Roberto, vecino del barrio**

Dijo que desde los 4 años vive en Barrio Ituzaingó Anexo. Que las fumigaciones se hacían con avioneta y con camiones mosquito, primero durante

el día, después, cuando surgió el cuestionamiento a la fumigaciones, se empezaron a hacer por la mañana o bien a la tarde, en horarios que no había luz, pero se sentía la avioneta y el camión mosquito. Cuando se hizo la denuncia, se frenaron un poco, pero lo hacían a escondidas. Que acompañó fotos que él había sacado del camión mosquito fumigando un campo que estaba al frente de su casa, separado por un alambrado y antes del alambrado también se fumigaba, hasta el borde de la calle. Cuando surge el tema de las fumigaciones se lo hacía desde el alambrado hacia el fondo. No conocía al dueño, pero se decía que era de un Sr. Parra. Era una época en que había una confrontación en el barrio entre la gente que creía y la que no. Supuestamente se había dejado de fumigar, pero cuando él trabajaba a la mañana lo sentía. Cuando volvía a la noche y se oscurecía, fumigaban. Un día que sintió que fumigaban fue y sacó las fotos. Que en esa época -2004- era soltero y vivía en calle Felipe Lenar N° 7871, a 50 mts. en diagonal del borde del campo. Cuando se casó se fue al frente, a la calle Schrodinger. Exhibido un mapa ampliado del barrio, en el que señala la ubicación de su casa, en la última calle que divide el campo del barrio, donde estaba el camión, aunque no diferencia bien donde estaba el alambrado. En ese terreno antes había una cancha de fútbol y luego se fue arando y se trajo la soja hasta el borde de la calle. Esto habrá ocurrido en los años 2002 o 2003, antes de que sacara las fotos. Luego surgió el problema de los agroquímicos, araron, no sembraron más la soja en esa parte y delimitaron con un alambre. Que de la calle al alambrado habrás, como 200 mts. como mucho. Insistió en que antes se fumigaba hasta el borde de la calle. Al camión lo vio cerca del borde de lo que sería supuestamente el alambrado. La franja en la que había una cancha de fútbol, no sabe de quien era, le parece que la dueña de una parte era una señora y la otra de Parra. No sabe si era dueño o alquilaba. Cree que los dueños del campo pusieron el alambrado cuando surge el tema de los agroquímicos. Cuando sacó las fotos, se las mostró sobre todo a los incrédulos. El conductor del camión, al ver a la gente, cerró los aspersores y se fue hacia la zona de los

silos. Que hacían siempre lo mismo. Que cuando tomó las fotografías no recuerda con qué vecinos estaba, pero eran 2 ó 3 y cree que una de ellas era Cristina Fuentes. Era muy peculiar el olor que sentían, además les provocaba como un cierre en el pecho, agitación, siendo común la falta continua de aire, que sufría tanto él como su ex mujer y su hija que era asmática. A él le agarraba acidez, cada vez que se fumigaba. Que como fuma, pensaba que la acidez era por el cigarrillo, pero después se hizo una laparoscopia y el médico le dijo que estaba bastante agredido el sistema y no sabía si era tanto el cigarrillo. Luego, viendo la sintomatología de los agroquímicos él sacó la conclusión que era por éstos. Al olor lo asocia con el gamexán. Dijo que él es químico y que la soja es el peor yuyo que hay, que como yuyo es uno de los más resistentes a todo tipo de fumigaciones y agroquímicos, se aguanta todo, cualquier cosa que se le agregue. Para matar todo tipo de yuyo que moleste a la soja en el crecimiento se le agregan agroquímicos fuertes, endosulfán que estaba prohibido en todos lados, glifosato, y otros que no recuerda bien los nombres. Con la ayuda de Internet empezó a averiguar de la sintomatología y por qué se prohíben. Manifestó que el olor que percibía, era a veces más débil como polvo en suspensión, daba alergia, pero la mayoría de las veces era como gamexán. No sabe si se fumigó con DDT ó con Dieldrin, para ello se debería investigar el suelo. Si se hizo con DDT sería un acto de irresponsabilidad. Dijo que lamentablemente las empresas agroquímicas en la actualidad utilizan algo de DDT -en mayor ó menor medida- y en esa época más porque había menos controles. Cuando esto trasciende del barrio, la gente empezó a abrir los ojos, empezó a haber más controles. Sabe que en ese momento se utilizaban productos más agresivos. Desconoce si se comercializaba el DDT pero sabe que se usaba, aunque no conoce como lo obtenían. Seguidamente se le exhiben al testigo las fotografías de fs. 151/155 del Cuerpo 6, reconociéndolas como las que él tomó. Con relación a una de las fotos, explica que la tomó caminando hacia el camión, sobre la calle Schrodinger, *“yo estaría sobre la calle, sería en dirección sureste, las primeras fotos son las*



*que voy hacia el camión, y las otras cuando me voy acercando*". Fueron tomadas alrededor de las 5 o 6 de la tarde o quizás más tarde, como a las 19 hs. A continuación, para ayudar a su memoria a solicitud del Sr. Fiscal de Cámara y con la conformidad de todas las partes, se incorpora para ayudar a su memoria las declaraciones que el testigo prestara ante la Fiscalía de Instrucción, de fs. 68 y 123, en las que reconociera previamente como suyas las firmas insertas al pie.

En la primera de fecha 08/03/04, declaró que *"no recuerda fecha exacta pero fue a mediados del mes de febrero, del año en curso (entiéndase año 2004), siendo aproximadamente las 19:00hs., en momentos que se encontraba en su domicilio (...) en el porch de la vivienda, observa a una distancia de tres cuabras aproximadamente a un camión tipo mosquito de color verde claro, que circulaba por un campo sembrado con sojas (...) le pide prestado una máquina de fotos a su hermano y se dirige al costado del alambre del campo sembrado con sojas, sector donde se encontraba el camión mosquito y de allí procede a tomar una fotografía del camión (...). Que vive a dos cuabras del alambrado del campo sembrado con las sojas. Que cada vez que fumigan siente ardor en la garganta, o sea que es evidente cuando fumigan por mas que lo hagan en horas de la noche y estando encerrados en sus viviendas, sienten el efecto de la misma (...)"*.

En la segunda prestada el 19 de junio de 2007 dijo que en la actualidad se siguen haciendo las fumigaciones, que se las hace de noche para evitar ser observados por los vecinos. Oídas las mismas dijo que conoce que antes de la fecha del hecho del que tomó fotografías, ya habían empezado a hacerse estudios ó análisis de la gente por parte de la Municipalidad. Hubo un grupo de madres que empezaron a movilizarse por esta problemática, entre las que estaban Eulalia Ayllón (su mamá) y Sofía Gatica. Son las dos madres que empezaron todo esto. Preguntado si conoce de fallecimientos ó enfermedades de gente del barrio, en esa época, por estas razones, el testigo contesta que el Sr. Alberto Verdura, domiciliado en calle Felipe Lenar, murió por cáncer medular, fue un cáncer fulminante. Que conoce varios casos más, pero no recuerda bien los nombres de

las personas. Se acuerda de una nena, de apellido Vallejos, que tiene leucemia y sigue con tratamiento. Que la mayoría eran leucemia, lupus, púrpura, gastritis, infecciones en la piel, alergias, asma, deformaciones en los fetos. Que él se hizo análisis pero no los retiró porque tuvo temor. Hasta el día de hoy vive con temor porque vive justamente al frente. Siendo una persona que juega al fútbol, con actividad física alta, que cada día se siente como cansado, agitado, con falta de aire, palpitaciones tipo arritmia, con acidez continua. Agrega que al principio él no creía, ya que como profesional trata de ser más objetivo. Al grupo de madres las trataba como “viejas locas”, pero después, cuando comenzó a interiorizarse empezó a darles la razón. Su estado físico hoy no es el óptimo, para subir las escaleras se agita, tiene insomnio. Aclarando la referencia que hizo a su temor, manifiesta que tanto los agroquímicos como los contaminantes son absorbidos por la tierra, como por ejemplo el PCB en EEUU caía una gota y se levantaban kilómetros y kilómetros de carretera por la contaminación, en cambio acá deben pasar años para que ese contaminante deje de actuar. Esto se puede comprobar simplemente con ver la zona donde viven, no hay un solo yuyo, y es porque el agente contaminante sigue actuando. Que no recuerda si estuvo presente al momento en que se hizo la denuncia -11/2/2004-. Preguntado por qué aportó las fotografías tres años después, declaró que las acompañó cuando lo citaron. Que ha sacado otras fotos pero no con su máquina, y no las ha revelado. Que trabaja en la actualidad en la Facultad Nacional de Hemoderivados. Preguntado si como vecino del barrio conoce de algún planteamiento medio-ambiental que no sea por agroquímicos, respondió que se decía que había industrias que tiraban desechos, pero en todos los años que hace que vive ahí nunca vio industrias que depositaran desechos en los campos, que la más cercana es una empresa en la que él trabajaba y que está como a 15 cuadras y no tiene desagües hacia allí. Que vive allí desde el 1978 o 1979. Que el cambio de la red de agua en el barrio se hizo cuando empezaron a aparecer agroquímicos en el agua, en el tanque de agua de barrio Ituzaingó, que no tenía tapa, y como las fumigaciones aéreas que son muy

volátiles, con el viento caían todas a ese tanque. Que no se anulaba la contaminación sólo con ponerle una tapa porque la contaminación la tenían en el suelo, en la napas. Que no recuerda si se encontraron otros productos en el agua porque no tuvo acceso a los resultados, pero cree que se encontró arsénico y metales pesados. Después vio los resultados de los estudios, en 2006 ó 2007, se interiorizó y empezó a abrir los ojos. Que con Sofía Gatica no tiene ningún tipo de relación, y no quiere tenerla. Si bien en un momento iban con su mamá al frente de la lucha, es una persona que usufructuó o aprovechó esta circunstancia para su bienestar. Que fue comprada por la Municipalidad, para que no comentara o tapara cosas, trabaja en el SEP, hoy no vive en el Barrio, vive su suegro. Que hay que reconocerle de todos modos que ella y su madre han sido pilares fundamentales para esta causa. Que en realidad no es “mercenaria” la palabra, pero si fue una persona que aprovechó las oportunidades de la política para su bienestar y se alejó del barrio. Reconoce que Gatica es una persona que luchó y sabe que tuvo problemas de salud, problema con uno de sus niños. Dijo que al principio había resistencia a reconocer lo que pasaba en el barrio, hasta el Dr. Chuit Ministro de Salud negaba lo que ocurría. Luego se dictó una ordenanza que fijaba un límite para el cultivo no recuerda bien a qué distancia, cree que era de 200 o 300 mts. y también una Ordenanza declaró al barrio en estado de emergencia. Que eran de conocimiento general pero mucha gente lo negaba.

**A.3) GATICA, Elda Sofía**, quien se domiciliaba en el barrio y madre del testigo Vargas.

Declara que hace un año y seis meses que ya no vive en el barrio, vive en otro por problemas de salud de su familia. Que no sabría decir si son problemas de salud derivados de estos hechos que se está investigando. Que su hija tiene tres agroquímicos en su cuerpo y decidió sacarla del barrio antes que le pase lo que le pasó a otro de sus hijos -una niña- que falleció por malformación de riñón, hace bastante tiempo. Que ha tenido serios problemas con otro hijo, al cual se le

paralizaba el cuerpo cada vez que fumigaban, y tenía que llevarlo a Clínica del Sol a internarlo. Que nunca tuvo plata para hacerle una resonancia magnética nuclear y un estudio serio para saber qué es lo que tenía. Que cuando se hicieron informes de análisis de sangre en 30 niños de Barrio Ituzaingó anexo, ella puso a analizar a una hija y tiene tres agroquímicos en la sangre, que son: hexaclorociclohexano, heptacloro y el otro no se acuerda. Que su hija falleció a las horas de nacer. Que el otro hijo tenía problemas a los 6 años, a los 8 años, se le paralizaba el cuerpo, y lo tenía que internar varias veces, porque jugaba en el campo que estaba a 50 mts de su casa. Los médicos le decían que era un virus. Hoy tiene 22 años y está bien. Que tiene 2 hijos más. Que la hija que actualmente tiene 18 años, fue una de las 30 primeras muestras de sangre de niños que se tomaron en el barrio, cree que en el año 2007. Fueron estudios que se hicieron cuando la niña tenía 10 u 11 años. Hoy se la ve bien. Que tiene otra hija de 14 años, que está bien. No le han hecho ningún estudio, así que no sabe si tiene o no agroquímicos. Que hace alrededor de una semana se entregaron los últimos informes de 140 muestras de sangre de 140 niños. Que ha visto sufrir a muchos vecinos y morir a mucha gente. Que hay que estar ahí para ver como se van perdiendo la vida de gente en el barrio. Interrogada con referencia a la denuncia del 11/2/2004, la testigo declaró: recuerda que fue una fumigación que se hizo a la tarde, cerca de las 20 hs.. Que ella se metió al campo junto con Marcela Ferreyra y Norma Herrera. Que en el campo de soja fumigaban con la máquina mosquito cuando estaba oscureciendo. Que fueron a buscar un vecino para que las acompañara a hacer la denuncia a la unidad judicial de Empalme. *“ahí nos tuvieron un montón de horas”*. Llamaron Diana Raab, que estaba a cargo de Medio Ambiente de la Municipalidad de Córdoba, para que constatará que estaban fumigando y para que las acompañara. Que Raab les había dicho que la contactaran cuando fumigaran. Que recién las atendieron como a la una de la mañana. Que no recuerda si fue en ese momento o al otro día a la mañana, las volvieron a citar para continuar declarando y se les informa que se iba a hacer un

allanamiento cerca de las 16 hs. Sabe que en el allanamiento, que se hizo el día 12, se secuestraron bidones con agroquímicos, cree que se trataba de DDT y otra sustancia, Dieldrín ó algo así. Que el día de la denuncia seguramente llamaron también a Raúl Montenegro porque siempre lo hacían. No recuerda si ese día estuvo Pablo Vargas, pero sí ha estado en varias oportunidades, al igual que el padre y la madre y ha visto que fumigaban. Dijo que como no les creían y fueron muchas las veces que llamaron a Medio ambiente, es que contrataron a una fotógrafa del barrio, que se llama Silvia. No recuerda si Silvia tomó fotos ese día, pero sí que varias veces tomó fotos de la máquina mosquito fumigando.

Exhibido un mapa ampliado del Barrio, señala la ubicación de su casa, dónde y a qué distancia vio la máquina mosquito que fumigaba. Dijo que luego de la franja donde actualmente hay un loteo nuevo, hay un alambrado donde empieza el campo donde vio fumigar al mosquito. Sabe que el campo donde ese día se estaba fumigando pertenece al Sr. Parra. Sobre el lugar donde se fumigaba en el año 2004, explicó: *“está la calle (Schrodinger), sembraban hasta el cordón de la vereda, no hay alambrado, me crucé todo el campo, llegué hasta un alambrado, vi la máquina fumigar, volvimos y fuimos a hacer la denuncia”*. La persona que manejaba el mosquito vio al grupo de personas entre las que estaba ella, pero siguió fumigando. Esa máquina mosquito la ha visto un montón de veces, a veces del lado pegado al barrio, por lo que junto a varios vecinos fueron a frenarlo para que no fumigara, pero también allí fueron amenazados por gente que vino en una camioneta. Siempre que fumigaban, y en ese día en particular sentían que les ardían los ojos, se les secaba la garganta, la nariz. Es un olor fuerte. Al mosquito lo ha visto siempre en el mismo campo. Abre como unas aletas y larga líquido. Dijo que como vivía a 50 mts., vio la fumigación. Que ella lo ha vivido, ha estado ahí, por eso sabe tanto. A requerimiento del Dr. Araoz, se incorpora pro su lectura la denuncia que formulara la testigo, obrante 1/2 del Cuerpo 6, reconociendo como suya una de las firmas insertas al pie. Oída la misma dijo que así como se relata allí fue como ocurrieron las cosas. Que esto

ocurrió en el año 2004 y ahora puede que no recuerde bien algunas cosas. Que según cree el campo de Parra es donde están los silos. En un mapa ampliado del Barrio, que se le exhibe indica el campo de Parra y señala donde ve al camión mosquito, que estaba cerca y por eso les hacía mal. Dijo que puede ser que el 11/2/2004 le haya pedido a Pablo Vargas que saque fotos del lugar donde estaban fumigando. Recordó que, una vez, ella paró a un señor que estaba fumigando el campo que llegaba hasta la calle Schrodinger y éste dijo que era arrendatario, que se llamaba Monserrat, que vivía en La Carbonada, y al manifestarle ella que la gente se estaba enfermando, que estaba haciendo daño, mismo respondió: *“si yo estoy haciendo daño, les estoy produciendo mal a ustedes, desde ya me voy”*, y no volvió a verlo nunca mas. Cree que este episodio ocurrió cerca de 2004, porque estaba pegado al barrio. Sostuvo que hay tres ordenanzas municipales, la N° 10505 -que es la de emergencia sanitaria-, y las N° 10589 y 10590, una que prohíbe la fumigación aérea a 2500 mts y la otra la terrestre a 2500 mts.. La mayoría de la gente del barrio las conocía, y los productores agropecuarios y los vecinos colindantes también. Recordó además que en una oportunidad, no puede precisar la fecha, hubo una reunión con los productores, ocasión en que preguntaron si podían fumigar con un bacilo -cuyo nombre no recuerda bien-, porque eso no le iba a hacer mal a la gente. Cree que esa reunión fue antes de los hechos del año 2004, y en ella intervinieron Raúl Montenegro, que fue quien la propuso y el Secretario o Ministro de Agricultura, Batiste, que no era de la Municipalidad, sino de la Provincia. Hubo en esa reunión bastante gente. Recordó que también dijeron de hacer una prueba como la que ha propuesto el Dr. Araoz, (una demostración con agua de una fumigación) para ver “la deriva” pero no se permitió porque decían que la gota de agua tenía un peso distinto al de los agroquímicos. En la reunión se resolvió que iban a usar dicho bacilo porque no dañaba a la gente, pero después por Internet se conoció que sí hacía daño

#### **A.4) HERRERA, Norma del Valle, vecina del barrio**

Relató que en el 2004, bien la fecha no recuerda, se estaba fumigando un campo con un mosquito. Que entró al campo con unos vecinos y después se retiraron a hacer la denuncia. Que ella no podía ir por que estaba con su hija enferma. Recuerda que estaban Marcela Ferreyra, Sofía Gatica, y otro vecino cuyo nombre no se acuerda. Esto ocurrió por la tarde, entre las 7 u 8 de la tarde. Ella se fue un tiempo del barrio, en el año 2006 y en el 2008 volvió. A la fecha de esa fumigación, en el año 2004, su domicilio estaba a una cuadra del campo. En el momento de la fumigación sentía, más que todo, ardor en la nariz, como en todos los días que se fumigaba. Tiene 5 hijos, una nena con leucemia y uno con agroquímico en la sangre. La nena ahora tiene 14 años. En el Hospital los médicos le dijeron que todo lo que se encuentra en el barrio, todo ese cóctel de agroquímicos produce cáncer. A su hija, Brisa LLanos la atiende la Dra. Viviana Tramo en el Hospital de Niños. Su hijo de 21 años tiene agroquímicos en la sangre, lo sabe porque se le hizo el estudio la primera vez que se hicieron análisis en pelo y sangre a los niños de Ituzaingó anexo. Ella está bien de salud, nunca fue al médico a hacerse nada, no sabe si por temor ó qué. El día de la fumigación vio la máquina, era de color verde. No se acuerda quienes más estaban presentes, aparte de Gatica. Para ver la máquina se acercó un poco al campo, el terreno estaba dividido con un alambrado, pero la que más se acercó fueron Sofía Gatica y los otros. Supone que la persona que estaba en la máquina los vio, pero siguió fumigando. En estos años no siguieron las fumigaciones, pero se enteró que en el 2008 hubo una fumigación. Ella volvió en el 2009. Antes, cuando vivía en el barrio, cree que las fumigaciones eran por semana, no recuerda bien. Solía haber una avioneta que fumigaba, pero no la puede describir porque se avocaba más a la enfermedad de su hija. El día de la fumigación, en el año 2004, calcula que la máquina mosquito estaba a menos de una cuadra de la calle Schrodinger, no recuerda bien. Sabe que esa propiedad la arrendaba el Sr. Parra. No recuerda como estaba el clima ese día. En el mapa ampliado del Barrio, señala que vive en la calle Van der Waals, en el segundo pasaje e indica en qué lugar estaba el

camión mosquito. Dijo que vive en el barrio desde 1984, que al cóctel al que estuvieron expuestos es de agroquímicos, metales pesados y PCB. Dijo que el tanque de su casa no fue analizado. En los de algunos vecinos encontraron arsénico. No conoce que en el barrio haya napas contaminadas. Se comenta que al fondo tiraban todos los desechos de las fábricas. Supone que el cáncer está asociado a todo ese conjunto de cosas. Actualmente sigue muriendo gente, que duran tres cuatro meses y mueren, en febrero murió el último de cáncer. Que participó del grupo de madres, pero muy poco porque se avocaba más al cuidado de su hija. Concorre a la UPA, donde hay reuniones semanales y ahí se va informando de los problemas del barrio y como se pueden cuidar, porque lamentablemente tienen que seguir viviendo ahí. Les dan recomendaciones de lavarse las manos y como prevenir o tratar de sobrevivir ahí. Del Gobierno consiguieron que se hiciera el asfalto, que se cambiara el agua, se puso agua de red, aunque no recuerda en qué año. Respecto de los transformadores de PCB recuerda que los vecinos hicieron cortes hasta que sacaron el que tenía PCB. Ella está a una cuadra del campo y a una cuadra de donde estaba el transformador. Cree que el estudio de su hijo fue realizado en el 2005, en el primer grupo que se analizó en B° Ituzaingó. Dijeron que se iba a hacer seguimiento pero nunca se hizo. No lo llevó al Hospital porque para hacer ese tipo de estudio hay que pagar y no dispone de dinero. No recuerda el agroquímico que le encontraron en la sangre a su hijo, cree que fue DDT. Tiene los estudios en su casa.

#### **A.5) CASTAÑO, Víctor Hugo, vecino del lugar**

Dijo vivir sobre calle Schrodinger. Vio máquinas fumigando, pero nada más. La máquina era una cosa verde con ruedas. La vio como a seis o cinco cuadradas de su casa, se veía bien. No sabe que es lo que largaba. Iba y volvía en forma paralela a la calle. Estaba en un campo, cree que sembrado de soja, no sabe de quien es ese campo. Había un alambrado y la máquina estaba un poco más allá. El alambrado estaba a la altura de la arbolada, ahí nomás y después de eso se veía la máquina. Era un día por la tarde, la vio ese día unas dos o tres veces y después no



la vio más. No recuerda haber sentido nada especial, ni haber ido a hablar con alguien. A la máquina la vio pocas veces y avionetas no vio nunca. No tiene ningún problema de salud, sus seis hijos están todos sanos, sólo su mujer tiene problemas en los huesos. Nunca participó de las actividades del barrio, ni sabe nada de las muestras a los treinta niños que se tomaron. Había una mujer rubia, flaquita, que estaba en eso, pero ya no vive más en el barrio. En su barrio hay enfermos como en cualquier barrio, no conoce más gente enferma en su cuadra. Es uno de los primeros habitantes del barrio, vive ahí desde hace más de cuarenta años, recuerda los canales de riego, los borraron porque se hizo el barrio, recuerda también los basurales, tiraban de todo ahí. Los taparon y edificaron todo arriba. El agua era muy salada. Les recomendaban que la hicieran hervir antes de tomar. No sabe porqué se cambió el agua del tanque. Nunca participó de ninguna reunión vecinal, ha trabajado siempre de 7 a 18 hs. No sabe que el barrio estaba declarado zona de emergencia sanitaria y tampoco porque fue eso. Por contradicciones se incorpora a solicitud del Fiscal y sin objeción de las partes la declaración que prestara **el 11 de febrero de 2004** durante la Investigación Penal Preparatoria de fs. 5, del cuerpo 6, en la que reconoce como suya una de las firmas insertas al pie, en la que dijo: *“Que en la fecha siendo alrededor de las 19:30 a 20:00 hs., en momentos que se encontraba en su domicilio, más precisamente tomando unos mates al frente de su casa, en esos momentos observa que en el campo vecino se encontraban fumigando, con un vehículo que circulaba rápido, de color verde, por un lapso de unos 16 minutos aproximadamente, dando unas siete u ocho vueltas seguidas a lo largo del campo, luego sale por Camino a Capilla de los Remedios, perdiéndose de vista, manifestando que en horas de la tarde estuvo presente la Policía, pero una vez que se retiraron comenzaron a fumigar”*. Oída la misma dijo que en este momento no lo recordaba.

**A.6) AYLLON, Eulalia,** vecina del barrio

Dijo que hace 35 años vive en Ituzaingó anexo en calle Pasaje Felipe Lenar, que está a metros de Schrodinger, 5 ó 10 metros. Que forma parte del grupo de madres del barrio. Que integró ese grupo cuando en un sector, en una cuadra, había tres casos de leucemia. Se empezaron a reunir y a averiguar que era lo que estaba pasando. Que querían llegar con los pedidos a las autoridades competentes para que lo averigüen. Que el grupo de madres comenzó esa tarea en el 2002. Que después de golpear muchas puertas, y como en este caso *“el que estaba enfermo era nuestro barrio, había que llevarlo al médico para ver que le pasaba”*. El 21/3/2004 se fumiga con avioneta durante tiempo, se hace la segunda denuncia en la Fiscalía de Instrucción Distrito 4 Turno 1, nro. de sumario 823/4. En esa ocasión la denuncia la hacen con la Sra. Diana Raab, Corina y el Sr. Castaño. El 9/2/2004 estuvieron en una reunión en el Consejo Deliberante, con Medio Ambiente, el Sr. Montenegro, María Eugenia Taquela y los agricultores para llegar a un acuerdo para fumigar con control de la Municipalidad. El 11/2/2004 fumigan, antes de llegar al acuerdo. Intervienen Diana Raab, Montenegro y los vecinos, y denuncian a la Justicia el 12 de febrero. Se interviene el campo y los silos, secuestrándose bidones de plaguicidas y se impone una multa al campo del dueño. Que a esta lucha de ellas, sus hijos, por ahí no creían y se enojaban porque les llevaba mucho tiempo. Que esta lucha no la compartía mucho, hasta que les tocó de cerca ó a vecinos. Que Diana Raab, que era la Secretaria de Ambiente de la Municipalidad, fue una persona que actuó mucho en el barrio. Cada vez que estaban fumigando se la llamaba y ella asistía al barrio. Que el **22/12/2003** participan inspectores que detienen el mosquito que estaba custodiado por el CAP número de móvil 3929. Que el 3/1/2004 vuelven a fumigar con mosquito. El 30/1/2004 vienen y ponen un aparato para hacer un monitoreo del aire en una casa sobre calle Schrodinger y hacen un simulacro de fumigación porque sabían que estaba esto funcionando ahí. No fumigaron, hicieron un simulacro. Que el **4/2/2004** volvieron a fumigar y vino Diana Raab de nuevo, con inspectores, van a la casa del Sr. Parra, quien

informa que estaba probando una máquina H2O, ó algo así. Se tomaron muestras de planta

**A.7) DIANA RAAB.** Bióloga, Jefa de UDAI

Dijo no conocer a los imputados. En el año 2004 se desempeñaba como Directora en la Dirección de Gestión Ambiental en la Municipalidad de Cba. dependiente, en aquel momento, de la Secretaría de Salud y Ambiente, hasta el mes de agosto de 2005 en que fue designada Directora General de Ambiente y Desarrollo Sustentable dependiente también de la Secretaría de Salud de la Municipalidad donde estuvo hasta agosto de 2006. Antes trabajaba en los equipos técnicos del candidato a intendente, ahí es donde conoce a las Madres de Ituzaingó, tomando contacto con ellas cuando asume en el primer cargo, sabiendo que en el año 2002 había una Ordenanza que Declaraba zona de emergencia sanitaria a B° Ituzaingó y dos ordenanzas más que se referían a aplicaciones de agrotóxicos. Una prohibía fumigar en todo el òjido municipal y la otra exclusiva de B° Ituzaingó que prohibía cualquier tipo de fumigación aérea o terrestre a menos de 2500 m de distancia del área habitada. Estaban a su cargo los gestores ambientales que recibían denuncias de distintos lugares por fumigaciones, pero tenía preferencia las de B° Ituzaingó por la declarada zona de emergencia sanitaria. Entabló mucha relación con estas mujeres porque era una zona muy particular, de especial interés. Ellas tenían sus teléfonos celulares para casos de emergencias. La llamaron varias veces, recordando llamadas en el mes de diciembre de 2003 y en enero de 2004, avisando que estaban viendo fumigar. Hubo una en especial en febrero de 2004, en la que le dicen que estaban viendo fumigar en un mosquito. Eran horas de la tarde y fue inmediatamente al lugar con un inspector y un móvil oficial. Entraron por Vucetich hasta la última calle del Barrio, que es Shrodinger, donde estaban reunidos muchos vecinos. Que alcanzó a ver al mosquito. Que se desplaza de oeste a este hacia el camino a Capilla de los Remedios, caminando y logra ver del otro costado al mosquito, que era de color verde y blanco y estaba abierto en posición de trabajo., no puedo

precisar distancia pero lograba distinguir que era un mosquito. Se desplazan luego por Shrodinger hasta Camino a Capilla de los Remedios y logra ver al camión mosquito desde este, con los aspersores aún abiertos como en posición de trabajo. No puede asegurar si había o no alguien en la máquina. Si recuerda que estaba a menos de los 2500 m de distancia de la zona urbana. Se desplazaron hasta un portón, ubicado sobre el camino mencionado, recordando que había allí tres móviles del CAP, desconociendo los motivos por los que se encontraban allí y que ellos no fueron quienes los llamaron. Desde el portón se veía parte del camión mosquito, por detrás de la edificación. Los inspectores municipales no pueden entrar a una propiedad privada, sin autorización del dueño del campo, tampoco pueden labrar actas por lo que les dicen sino por lo que ven. Por eso golpearon las manos pero no los atendieron. Insistió en que vieron al mosquito que habían visto antes y también abierto en posición de trabajo. Llamó a un asesor legal, quien le dijo que no podían hacer nada. Recuerda que había una entrada desde la que se observaba una mesa con sillas de jardín y golpearon las manos pero no fueron atendidos. Lo único que se podía hacer era una exposición policial, que es lo que les dijo a los vecinos y los acompañó a la Unidad Judicial de Empalme. Que los acompañó hasta que llegó la orden de allanamiento cerca de la una de la mañana, pero como era sin habilitación, cada uno se fue a su casa. Ella regresa ese día muy temprano, mucho antes de que se diligenciara la orden, pidiendo participar en el acto pero quien estaba a cargo le dice que no podía participar como funcionaria municipal pero sí como testigo del procedimiento. Se realiza en la casa del Sr. Parra, el mismo lugar en el que había visto al mosquito y al que ella llamó con las manos el día anterior y no la atendieron. Recuerda que había dos personas a cargo, siendo cuatro en total, dos de ellos uniformados y dos que no lo estaban y cree que eran técnicos. Se reconocen las instalaciones y se toman muestras de plantas de soja. En el área doméstica del lugar hubo un entredicho, escuchando una discusión acerca de si podían entrar o no a la casa. Aclara que el entredicho era con los que estaban

con el Sr. Parra. En definitiva si la orden abarcaba la parte doméstica, recordando que en ese momento alguien avisa que habían encontrado bidones y envases de agroquímicos dentro de una habitación donde había una cama de una plaza. Estaban escondidos entre la cama y la pared, a simple vista no se podían ver. Era una cama en uso, su apreciación era que alguien dormía allí. Le muestran en lugar donde estaban, luego las personas se colocan guantes y barbijos para manipularlos. Tenían leyendas de peligrosidad y estaban abiertos, estaban en uso. Se notaban sin faja de seguridad. Su sensación, a la vista, era que no estaban guardadas como reserva sino que estaban en uso. Sabe que se sacaron muestras y que se secuestraron los bidones. Había organoclorados, algunos con 2,4 D eso fue lo que más le llamó la atención por la toxicidad de ese tipo de sustancias. Algún producto relacionado con el DDT también había, no recuerda el nombre comercial pero son productos que contenían DDT. No puede precisar cuántos eran, pero sí que los acomodaron en una vereda, como en fila, ocupando un metro y medio más o menos, estando uno al lado del otro. Tenían el símbolo de peligrosidad y toxicidad (la calavera con dos tibias en color negro). No llovía, pero estaba muy feo y húmedo. Sabe que se extrajeron plantas de soja, no recuerda si extrajeron tierra. Ella como testigo observó la extracción de plantas, pero no puede decir lo que se hizo con ellas. Dijo que existe un protocolo para esto y en la Municipalidad lo tienen, pero no fue personal municipal el que hizo las extracciones, no pudiendo asegurar si quienes las hicieron siguieron uno, aunque según lo que pudo observar si se siguió un protocolo con la toma de muestras de los bidones. No sabe si se tomaron muestras de los tanques de la máquina mosquito, recordando que estaba aún allí el día del allanamiento. Se incorpora acta de fs. 19 y fotos de fs. 74. Acta de fs. 84 y cooperación técnica de fs. 95. Manifestó que con relación al hecho de 2004 comenzaron a elaborar una Ordenanza tendiente al ordenamiento territorial para los productores que realizaban las tareas dentro del ejido municipal. Que en el procedimiento no vio receta fitosanitaria ni autorización para el uso de esos agrotóxicos. No recuerda

si se la pidieron pero hubiera correspondido hacerlo. Los productores deben declarar este tipo de cosas, los productos que utilizaran y los residuos que dejarán. Eso se controla con un análisis químico comparativo entre lo que se declara y lo que se hace. En la zona rural no se ejercía este control porque no tenían poder de policía. De todos modos estaban bajo la normativa provincial y el régimen nacional sobre sustancias peligrosas. Dijo que no participó en ninguna reunión entre vecinos, productores y autoridades municipales, sabe que hubo una antes del hecho de 2004, después sabe que algunos productores, entre ellos el sr. Parra, pidieron una reunión con el Secretario de Salud, Raúl Giménez. Sabe que habían pedido permiso para realizar fumigaciones con productos orgánicos. Le piden su opinión y le dejan una serie de folletos. Ella se reúne con el grupo de madres y ellas le preguntan quién les garantizaba lo que iban a hacer con esos productos. Igual continuó la Ordenanza que prohibía aplicar productos a menos de 2500 metros, la ordenanza era muy estricta en cuanto a las distancias, así es que la única opción que quedaba para poder aplicarlos era derogarla. No recuerda cuando fue aquella reunión de los productores a que aludió, sólo que fue previa a este hecho y que fueron superiores suyos. Recuerda que en aquella época por lo menos una vez por semana había presentaciones por las fumigaciones y por esto las reuniones eran constantes. No recuerda la hora en que ese día del febrero la llamaron pero recuerda que ya no había nadie trabajando en la Municipalidad y ella debe haber llegado al atardecer. No recuerda si había viento. Dijo que al camión mosquito lo vio en esa ocasión circulando a una distancia mucho menor a los 2.500 metros. Que el manto verde de sembradío que vio es el típico de soja. Que caminó algunos metros hasta el alambrado y de ahí hacia adentro estaba el sembradío de soja. No puede calcular distancias. Que cuando se acercaron a la casa por el camino a Capilla de los Remedios habrá visto al mosquito a no más de 100 metros y parte de la visual se la tapaba una construcción. Dijo que con relación a los productos secuestrados se utilizaron correctamente los protocolos y que estos dependen de lo que se

quiere obtener de las muestras que se extraen. Recordó que las muestras se rotularon en los recipientes que se usaron que son los mismos que se usan para los análisis clínicos.

#### **A.8) SOSA, Walter, vecino**

Dijo conocer a los imputados Gabrielli y Parra porque trabajaba entregando correo y varias veces fue a sus casas. Hace 25 años que vive en el barrio en calle Van der Waals. En 2007 su señora, Sandra Reynoso, empezó a sentirse mal, cuando almorzaban empezó a vomitar, la llevó al Hospital San Roque, le hicieron unos estudios y le dijeron que tenía cuatro quistes en el hígado. La dejaron internada, lunes y martes le hicieron biopsias, se ponía cada vez más amarilla, hasta que el día jueves me dijeron que tenía un cáncer ramificado y que se iba a morir, que no había nada que hacer. Tuvo que decírselo a sus hijos que son tres dos nenas de cuatro y once años y un varón de diez. Estaba desesperado, todo el mundo empezó a enfermarse, ahí tomó conciencia de lo que estaba pasando. Recuerda que no le querían dar los resultados de los análisis, tuvo que pelear bastante para que se los dieran, Sofía Gatica lo ayudó. Le dijeron en el San Roque que debía llevar a su esposa a su casa y entonces el la llevó al Sanatorio Santo Tomás y los médicos le dijeron lo mismo. El 5 de junio de 2007 fue al Sanatorio el Dr. Barri de la Municipalidad y lo invita a tomar un café. Le ofreció un trabajo y no lo aceptó, quería comprar su voluntad para que no saliera a decir que la gente en el barrio se estaba muriendo. Que le dijo a Barri que él no cambiaba la vida de su señora por un trabajo. Le dijeron que le iba a dar para el velatorio, pero él se empeñó para pagarlo y luego lo mandó a llamar y le dieron un cheque, esta vez si aceptó, estaba desesperado, no tenía nada y empezó desde ahí a velar por sus hijos. Sus dos hijas mujeres tienen agroquímicos en la sangre, la mayor tres y la menor un agroquímico. A la más chica le van a hacer una TAC porque está repitiendo hace dos años la escuela, quedó muy afectada por la muerte de su mamá, le pide siempre una pala para ir a desenterrarla. Dijo tener miedo del futuro de sus hijos.

Si no se va de ahí lo único que van a encontrar es la muerte. La más chica hoy tiene 10 años, el varón 14 y la mayor, 15 años. Vive a 150 m de los campos que estaban siempre sembrados y a 50 m de Schrodinger. Ahí hay ahora un loteo, antes era todo soja. Ya no va más por ahí porque como han removido toda la tierra es peligroso aspirarla. A la noche los fumigaban. Una noche se metieron en el campo con Sofía Gatica y con Norma Herrera, porque se escuchaba la avioneta ir y venir, fuimos a pedir que nos dejaran de fumigar y nos tiraron dos tiros, creo que de escopeta, no vio el fogonazo pero se sintió el ruido. Esto debe haber sido como a las 21 hs. En el Plano señala el sitio desde el cual sintió los disparos, indicando que el mismo procedía del que dicen es el campo de Parra. A Gabrielli lo conoce porque vivía en Vucetich, sabe que tenía campos del otro lado de la Ruta en el km. 690, porque le llevaba correspondencia, que es el que conoce. Si tiene campos de este lado de la ruta Nueve, no lo sabe. No tenía idea que Gabrielli tenía campos de este lado de la ruta. En el barrio cambiaron el agua pero no los caños ni tanques. Me dijeron que como los tanques no tenían tapa y se fumigaba en avioneta se hacía una capa en el agua. No sabe si encontraron metales pesados, era un cóctel de cosas que hacían mal a la salud. Sus vecinos y amigos de la cuadra hace meses que vienen falleciendo, y otros se han ido. **No se hace estudios porque tiene miedo.** Se hizo hace unos años una tomografía y le dio que tenía unas pelotitas en el estómago y le da miedo. Dijo no saber cuales son los agroquímicos que se encontraron en sus hijas, sólo sabe que provocan daños. Que su hija más chica se esfuerza en la escuela pero le va mal, no tiene memoria no se acuerda de nada, le han dicho que debería llevarla a una escuela especial. La más grande tuvo hepatitis. Al varón no le hizo estudios porque son caros, que quiere irse del barrio pero no tiene medios para hacerlo. Los médicos del dispensario les dijeron que los funcionarios no van a poner la cara y se las hacen poner a ellos. Les dijeron que sólo les pueden decir como cuidarse, pero nada más. Cuando fumigan aparte del olor siente picazón y ardor en los ojos y en la cara. A su hija mayor se le hacen ronchas en la cara, el cuello,



espalda, piernas. Tiene problemas de estómago lo que como le hace mal. El médico les dijo que ellos tienen agroquímicos en la sangre y que donde vayan los van a tener, pero que si no se van seguirán acumulándolos. Los funcionarios son quienes debería sacarlos de allí, es de ellos la responsabilidad porque dejaron que todo esto avanzara. Dijo que el barrio se asfaltó hará unos 5 o 6 años. Que a causa de esto su vecina Gatica se fue del barrio y su amigo de la esquina falleció hace un año y en los últimos meses otros tres han fallecido. A una pregunta de la defensa de Parra respondió que el plomo, cromo y arsénico para él no son agroquímicos y que sabe que no se encontraron en los estudios que se hicieron a sus hijas. Agregó que las pruebas se están haciendo cada dos años. El último que les hicieron fue hace como un año y les han dado el resultado ahora. Desde el año 2005 se hacen. El otro fue para el 2007 o 2008 y el último el 2011. En el primero ya les dio la presencia de agroquímicos.

**A.9) BONIVARDO, Andrés**, empleado de la División de Patrulla Ambiental

Dijo no conocer a los imputados, al del medio (lugar en que estaba ubicado Parra) le ve cara conocida. En el 2004 prestaba servicios en la Patrulla Ambiental. Allanaron el campo que colinda con la última calle de B° Ituzaingó Anexo en busca de agroquímicos. Lo hicieron con gente de Policía Judicial. No recuerda con qué compañeros fue, pero sí que eran varias personas. Se tomaron muestras de suelo, soja, agua, no recuerda cuantos bidones fueron. Estos elementos quedaron a disposición de Policía Judicial. Las muestras fueron trasladadas en frascos estériles cerrados y numerados que llevaba Policía Judicial. No recuerda exactamente que pasó con las plantas. Fueron a la parte de los sembrados y sacaron muestras de suelo, los depositaron en frasquitos. No sabe si había una máquina mosquito. Recuerda que buscaban una avioneta, que no había y cree que mosquito tampoco. Se trasladaron en vehículos separados. No sabe a donde fueron a parar todos los secuestros, supuestamente a Policía Judicial. No sabe de quien era el campo, el dueño no estaba, los recibió una

mujer, muy bien. Había bidones atrás de la casa, en un depósito o cuartito. No recuerda cuantas muestras se tomaron, pero eran varias muestras numeradas. Si mal no recuerda había un estanque con agua de la que se sacaron muestras. Desconoce si días después se hicieron o extrajeron otras muestras. Los secuestros eran todos del mismo estilo. Reconoce como confeccionado por él el Croquis de fs. 9. Exhibidas las fotografías de fs. 71 dijo que así como se observa en ellas se tomaron las muestras en los frasquitos. Para ayudar a su memoria se incorporó la declaración de fs. 18, la que al serle exhibida reconoció como suya la firma inserta al pie, en la que manifiesta que fue atendido por *“Leonardo Rafael Parra de 19 años de edad, quien manifiesta ser hijo del propietario y por Élide del Valle Merlo quien refiera ser esposa del dueño del lugar, emplazamiento donde se siembra soja.. al lado del único galpón que existe en el lugar había un piletón de aproximadamente diez metros de diámetro y una altura sobresaliente del nivel del suelo de un metro y medio a la orilla del cual se encontraban varios bidones de agroquímicos procediendo el personal técnico a tomar diversas muestras....siguiendo hacia el punto cardinal este existe una habitación y un garage y en el interior de este último es decir del garage se encuentran otros tantos bidones de los cuales también se toman muestras. Se procede al secuestro de un bidón de metusulfurón y de una bolsa la cual contenía “Hydro”, elementos que fueron secuestrados por personal de Dirección de Prevención y Gestión Ambiental de la Municipalidad de Córdoba para posterior traslado al Observatorio Ambiental Municipal. No se secuestraron muestras de tierra y cultivo por considerarlo personal de Química legal y también el técnico de la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental innecesario e inútil debido al lavado que provocó la lluvia caída en el día de la fecha. Al momento de realizarse dicha orden no se encontraba el camión mosquito ya que según dichos de la propietaria se había retirado a las 08:00 hs no especificando a qué hora regresaría dicha maquinaria”*. Oída la misma dijo que eso fue lo que dijo en esa ocasión. Agregó, que lo que había que secuestrar lo indicaba la Policía Judicial. Sabían que el 2.4D era la sustancia prohibida, de las demás no

conocían, tampoco las distancias a que debían aplicarse, ni si estaban prohibidos. Dijo que a fs. 7 se ha consignado por error que él era damnificado, porque no lo es. Inicia sus actividades en la Patrulla Ambiental en el 2000. Se los forma y estudian específicamente leyes de flora, fauna etc. Se les enseña el procedimiento específico. En general no toman muestras salvo que el Fiscal se los indique. No hacían cursos referidos a toma de muestras. No recuerdo otra gente en el procedimiento, pero leí en el acta que había una bióloga, la verdad no recuerdo ni su cara. El personal podía emitir opiniones acerca de lo que convenía o no secuestrar. Ellos insistieron en que se podía tomar muestras pese a la lluvia, por el efecto residual, pero no eran ellos los que decidían. El acta la labró él porque era el encargado del procedimiento. No sabe si Policía Judicial labró también sus propias actas. No recuerdo si en este hecho particular algún organismo no policial se llevó parte de los secuestros, pero es algo que perfectamente puede suceder. Dijo que el informe lo iba a hacer el Observatorio Ambiental. Reconoce su firma en actas de fs. 19 y 20. Dijo que la de fs. 85 la labró él. También reconoce su firma en la Constatación efectuada en esa fecha por la Municipalidad. Dijo que los frascos eran de 150 mililitros

**A.10) DE LA RUA, Orlando Alberto.** Ingeniero Químico. Especialista en Higiene y Seg Laboral. Jefe de Despacho de Policía Judicial.

No conoce a los imputados. Sobre el hecho de 2004 recuerda que fueron a un allanamiento pero no mucho más, no recuerda el lugar. Fueron con personal policial, la Lic. Diana Raab, Secretaría de medio ambiente de la Municipalidad y con más personas. Tiene que haber habido un fotógrafo. Buscaban agroquímicos, encontrando varios y se secuestraron muestras de ellos. Estaban en bidones con rótulos que corresponde a los agroquímicos. Las muestras se tomaron en recipientes estériles, se rotularon y se fotografiaron. En el informe debería estar. No recuerda si se tomaron muestras de otro lado, debería ver el informe. Los frascos son esterilizados, son los que se utilizan para recolectar muestras de orina. No tienen más medida de seguridad que la tapa a rosca. No recuerda que

otras muestras se tomaron, ni si los bidones estaban abiertos o cerrados. Según cree algunos estaban abiertos y podrían haber sido utilizados. No vio maquina mosquito ni avioneta. Todo se trasladó al Observatorio Ambiental dependiente de la Municipalidad de Córdoba. No recuerda si esto fue inmediatamente o a posteriori. En los rótulos se pone un número o una letra o, en algunos casos, directamente lo que se secuestra. No recuerdo si se secuestraron plantas, si así se hizo debe constar en el acta. La cadena de custodia son ellos, hasta que llegan al laboratorio y entregan todo. Desconoce que otros resguardos con la tierra o planta hay que tener. Se confía en la persona también. Se reciben directivas del resguardo a tomar. No tienen protocolo acerca de cómo resguardar. Las condiciones del traslado dependen del tipo de secuestro, desconoce si las muestras que llevaban necesitaban o no refrigeración, por supuesto que estos son datos importantes para el resguardo de lo secuestrado. Perfectamente pueden llevarse muestras de tierra y agroquímicos en una misma caja siempre y cuando esté cada una en un pote separado. Si alguno se derramase, no va a contaminar a los restantes porque cada uno está en su frasco, como mucho se perderá esa muestra. Duda acerca de si las llevaron o no a Policía Judicial antes de llevarlas al Observatorio Ambiental, no lo recuerda, pero ellos no tienen tecnología para analizar ese tipo de material. Trabajan en conjunto todo el procedimiento, por ahí él abría los frascos y algún otro volcaba la muestra, no lo recuerda. Si puede asegurar que ese día no se abrió ni rompió ningún frasco porque de ser así, se habría hecho constar en el acta.

**A.11) CAPKOB, Rubén Darío.** Lic. en Física. Especialista en Ingeniería Ambiental.

No conoce a los imputados. Recuerda que la Lic. Raab los lleva como veedores a un procedimiento en B° Ituzaingó. Ingresaron a una propiedad, pasando la Refinería del Centro, Camino a Capilla de los Remedios. Se buscaban bidones con agroquímicos. Recuerda que había un camión mosquito, lo vio. No recuerda color u otros datos como para describirlo. Estaba próximo a

un galpón. En el galpón no había bidones ni agroquímicos. Policía Judicial ingresó al domicilio contiguo al galpón y ahí encontró agroquímicos. No recuerda donde se los llevó. El cumplía funciones en el Observatorio Ambiental. No recuerda haber recibido muestras. No sabe como deberían trasladarse los agroquímicos porque no conoce del tema. Que su especialidad es tomas de muestra de aire. Dijo que lo que se secuestró no fue al Observatorio ambiental porque de ser así, lo hubiese llevado él. A él lo dejaron en el Observatorio y no tuvo más intervención en el asunto. Alterar la cadena de custodia no siempre altera el resultado de los análisis. Se puede por ejemplo determinar que existe algo pero no su continuidad. La contra muestra se toma para comparar resultados o por si se pierde la muestra.

**A.12) NASSETA, Mirtha María.** Dra. en Química

No recuerda la fecha pero ella en el año 2004 era Jefa en CEPROCOR y sabe que se enviaron muestras de B° Ituzaingó. Ellos no eran los encargados de la recepción de las muestras por lo que no recuerda concretamente como llegaron. El laboratorio de plaguicidas esta en Santa María de Punilla. En esa época tenía implementado un sistema de control de calidad. Había Protocolo para la recepción de la muestra. De modo que cuando llegan al laboratorio había sido revisad por el personal de recepción de muestras. Trabajaban en residuos de plaguicidas. Dijo que el Protocolo difiere si se trata del plaguicida o de residuo del plaguicida. Ella difiere si la muestra es tomada por la propia Agencia o por un tercero o particular. En las muestras de agua exigían que fuera en ciertos recipientes. La necesidad de estar precintada depende de la judicialización. En definitiva si no eran ellos quienes la tomaban, la muestra llegaba al laboratorio y entonces analizaban la muestra con la matriz del laboratorio. Si recibían muestras abiertas lo dejaban asentado. Dijo que cuando las muestras no las tomaban ellos, el análisis se podía efectuar aunque variaba las condiciones de su realización. Su trabajo es de puertas para adentro es decir con la muestra que llega a sus manos después del recorrido que señaló. Cuando la reciben ellos

deciden si va a la heladera o al freezer de acuerdo a lo que haya que analizar y luego siguen el procedimiento. Cuando llegan en bolsa o en un recipiente lo llevaban a una cámara fría antes de ser analizada de acuerdo al parámetro correspondiente. Acorde con la capacidad operativa del laboratorio establecían la cantidad que podía receptarse y la que no usaban quedaba en la Cámara. La muestra es por duplicado, la muestra de blanco y la de análisis de control. Cuando se trataba de muestras de plantas pedían que se colocara en hoja de papel madera, luego en bolsa plástica y finalmente iba a un freezer para mantenerla lo más intacta posible, **porque si no las muestras se descomponían y el compuesto se degrada y no puede detectarse. Exhibido que le fuera el informe obrante en autos lo reconoce como elaborado y suscripto por ella. Dijo que el resultado es el que se consignó en él es decir que en cada muestra se encontraron las sustancias que se mencionan. Destacó que la muestra es una cosa y puede haberla tomado cualquiera. En cambio la extracción del material remitida es parte del proceso de análisis.**

**A.13) SARMIENTO TAGLE, Martín Gonzalo** (testigo nuevo de la defensa de Parra).

Dijo que tiene el título de Dr. en Química, otorgado por la UNC, es docente la Univ. B. Pascal, y tiene una consultora ambiental donde hacen análisis químicos sobre suelo, agua, etc., principalmente para industrias. A solicitud del Dr. Araoz se le exhibe el informe de Galatea que ofreciera oportunamente y que fuera suscripto por el testigo reconociendo el mismo como elaborado por él. Conoce a Parra porque les encargó un estudio en sus campos, tomando contacto a través del estudio del Dr. Araoz, que solicitó asesoramiento referido a un estudio del Ceprocór. Sobre el informe del Ceprocór del año 2004, realizado por la Dra. Nassetta, dijo: Que el proceso de toma de muestras no está debidamente documentado, no hay registro detallado de qué se hizo con las muestras, de la cadena de vigilancia desde la toma hasta el momento en que se emitió el análisis. . Añade que no se tomaron pruebas por duplicado para hacer contraprueba o para

repetir ensayos. La falla más importante, citada por Nassetta en su informe es que las muestras estaban mezcladas en la misma caja, en bolsas semiabiertas, con lo cual no puede asegurarse que no haya habido contaminación cruzada, o sea, que una muestra contaminada haya contaminado a las otras. Que eran productos químicos de alta concentración, por lo que una gota pura puede ser suficiente para que se detecte el producto en el resto de las muestras. Explica cuales son las precauciones que científicamente deben tomarse y cómo deben prepararse los instrumentos a emplear en la recolección de muestras. Entiende que por no haberse seguido los pasos correctos, el resultado no es representativo y puede perder validez. Exhibido que le fuera el informe obrante a fs. 120 del cuerpo 6, con relación a la muestra n° 15998 de soja, dijo: Que como los valores informados son menores al límite de detección y cuantificación de la técnica, no se puede interpretar el informe de manera correcta. Con relación al Anexo I de la Resolución 256/03 del SENASA el testigo expresa que el valor encontrado es menor al permitido. Dijo que las unidades de mg/kg. Es equivalente microgramo/gr que es lo mismo que partes por millón. Preguntado sobre el informe que efectuara con fecha 5/6/2012, dijo: Que se hizo confrontando muestras del campo de Parra, con muestras tomadas en el Parque Sarmiento, tomando a éste como línea de base, que indica cuales son las concentraciones existentes en el ambiente, que no han sido afectados por la actividad que se está evaluando. Es por ello que se tomó muestras de clavel del aire de uno y otro lugar. A preguntas que se le formulan el testigo dijo: **Que los productos detectados en el informe del Ceprococor son tóxicos, y en el caso de las muestras de suelo, si se consignan en dicho informe es porque estaban.** Que en la muestra de vegetales no hay certeza de que los productos hayan sido medidos correctamente, salvo el clorpirifos. Que supone que Nassetta usó una técnica de cromatografía con captura electrónica, para los plaguicidas organoclorados o con un detector fotométrico para fosforados, en el caso de los

organofosforados, o bien, una técnica de cromatografía de gases acoplada con espectografía de masas.

**A.14) IBARRA, Darío Rafael, Comisario**

Refirió que fue comisionado para efectuar algún allanamiento en B° Ituzaingó y que conoce al acusado Gabrielli de haberlo visto en esa ocasión y además porque él vivió en ese barrio. Que a los 18 años vino de Santiago del Estero a Córdoba, y siempre vivió en la zona de B° Ituzaingó hasta el año 2008. Su casa quedaba a una 10 o 15 cuadras en dirección a la Ruta 9. Con relación al procedimiento efectuado el 11/2/2004, dijo: Que recuerda que una vez allanó un campo del Sr. Parra, por Camino a Capilla de los Remedios, le parece que era para secuestrar agroquímicos. A solicitud del Fiscal y sin objeción de partes se incorporó por su lectura el Acta de fs. 34 cuerpo 6, reconociendo el testigo la misma como labrada y suscripta por él. Manifestó que el material secuestrado lo entregaron en la Unidad Judicial 10. No recuerda si en el procedimiento fue acompañado por personal de Policía Judicial. A solicitud del Sr. Fiscal se le exhibe el Acta de Secuestro obrante a fs. 458 del cuerpo 2 de la causa madre radicado en la Fiscalía de Instrucción, labrada el 20/06/04, en la que consta el secuestro de la máquina mosquito del campo de Parra y que se dejara en poder del mismo, en la que consta que la misma tiene colores verde y blanco, manifestando que la misma fue labrada y suscripta por él. Dijo que ahora recuerda, leyendo el acta que personal de Policía Judicial tomó muestras en el lugar y de lo que había en la máquina. Que fue personal de fotografía, planimetría y química de Policía Judicial y que realizaron tareas inherentes a sus funciones. Recordó que él realizó extracción de planta y tierra con una pala, no recordando si la misma le fue provista por Policía Judicial o de quién era. Que cuidaron que las bolsas no perdieran el contenido, supone que las debe haber anudado, no lo puede precisar, no recuerda bien. Que era la primera vez que hacía un procedimiento como ese, no recuerda haber rotulado las bolsas donde



depositó lo secuestrado. Tampoco se acuerda si Policía Judicial le dio instrucciones de cómo realizar la extracción.

**A.15) PONCE, Anselmo Marcelino** (testigo de la defensa de Parra)

Dijo que vive en B° Ituzaingó Anexo desde 1977. Actualmente es presidente del centro vecinal. En 1999 era vocal, y luego fue pasando por distintas funciones. Alrededor del año 2001, un grupo de vecinas empieza a manifestar que había una problemática ambiental, y se acercaron al centro vecinal. Desde la institución comenzaron a trabajar juntos, con el apoyo del Ministro de Salud de la Provincia, Dr. Chuit, la Secretaría de Salud municipal, el biólogo Montenegro, la Dra. María Elba Martínez, autoridades ambientales de la municipalidad, conformando un grupo de trabajo para estudiar el problema ambiental en la zona por la presunta contaminación que podía existir. Tiene 4 hijos y 7 nietos, y le preocupaba la situación. Se trabajó sobre todo lo en ese momento se decía que era un problema: cables de alta tensión, transformadores con PCB, y de todo lo se decía era fuente contaminante. Después de 2 años de estudios, se suscitó una situación confrontativa con quienes se llamaban Grupo de Madres. Él no estaba de acuerdo con la forma en que estaban realizando ese trabajo. Se generó una disputa con una de las integrantes de dicho grupo –la Sra. Corina Barbosa- por el uso de las instalaciones del Centro Vecinal. En particular, había vecinos que se hacían atender en el centro de salud que funcionaba en el centro vecinal y se quejaban ante las autoridades porque, después que desde el centro de salud se anunciaba algún caso de cáncer o leucemia, se divulgaba la identidad de los afectados, quienes no querían que eso se hiciera público. Conoce que había una lista de casos de enfermos, pero no había nada que asegurara que la nómina y los números fueran fehacientes. Ha sido inflada. No vio los nombres de la lista, sólo los números. El Dr. Ávila Vázquez, como Subsecretario de Salud, no dio ninguna lista de casos, ningún funcionario se hizo cargo de confeccionar una lista. Tuvo muchas reuniones con funcionarios del Ministerio de Salud de la época. En una, estaban también Sofía Gatica, Norma Ferreyra y la

Sra. de Verdura, para tratar el tema de la contaminación del barrio. Al final de la reunión, la Sra. Gatica le preguntó al Ministro por las 50 casas que les habían prometido, porque ella quería irse del barrio porque se estaba muriendo su familia. Entiende que el verdadero interés de Gatica era por la casa. Dijo tener muy poco conocimiento sobre las fumigaciones. La Sra. Cuevas le contó que en un campo que está a unos 300 mts. de Schrodinger, que estaba sembrado, vio fumigar en forma terrestre. El B° Ituzaingó Anexo tiene 6500 a 6800 habitantes. El Grupo de Madres, al principio, lo integraban 12 o 15 personas, luego 7 u 8 y algunas no son del barrio. Tiene 4 hijos y 7 nietos. Dos de sus hijos viven en el barrio, y dos en el barrio vecino de Los Fresnos. Los 4 hijos eran asmáticos, como también lo fue su padre y tenían problemas alérgicos, pero hicieron tratamiento y ahora son sanos. Nunca vio fumigaciones con avionetas en campos próximos a la calle Schrodinger. Entrevistó a la Sra. Cuevas, a la Sra. Reynoso, a la familia Mansilla, y ninguno vio fumigar en esa zona. Con relación al estudio de biomarcadores de 2005, no tiene opinión a favor ni en contra porque si lo han hecho profesionales de la salud, no tiene por qué objetarlo.

#### **A.16) VAZQUEZ, Orfilia Antonia**

Dijo conocer a los imputados Gabrielli y Parra porque sembraban en el campo. Que vivió en Camino a Capilla de los Remedios Km. 9 durante 27 años, en una casa que le prestaba un Sr. Bécquer, luego, cuando su hijo tuvo un accidente, se fue a vivir a B° Ituzaingó. Conoce a la Sra. Hilda Godoy porque era la dueña de la propiedad donde vivía la declarante. Que en el predio donde vivía hay un campo, que era explotado, primero por Bécquer y luego, hará cinco años, por Gabrielli, quien sembraba soja y papa. Conoce que Gabrielli fumigaba el campo, en forma terrestre, con el mosquito. No sabe si el mosquito era de propiedad de Gabrielli. No conoce qué productos usaba para fumigar. A Parra lo conoce porque era vecino de ese lugar. Son campos colindantes. El campo que está pegado a la calle Schrodinger era, al menos hasta hace poco, del Sr. Patti. No ha visto nunca fumigar por aviones, en forma terrestre sí. Ni ella ni su familia

tienen problemas de salud. Que recuerda que en el año 2008 una patrulla ambiental de la policía extrajo tierra de su casa, y la llevaron en una bolsita. Le pidieron una pala a la deponente para esa extracción de tierra. Acto seguido, por moción del Dr. Araoz, el Sr. Presidente ordena que se incorpore por su lectura el acta de fs. 179 del Cuerpo 1, labrada con motivo del allanamiento al domicilio de la testigo, y exhibida que le fue, la compareciente reconoció como suya una de las firmas insertas en dicho documento. Expresa que veía pasar avionetas, pero hacia la autopista, cruzando el campo. Que vivió en el campo de Camino a Capilla de los Remedios hasta hace aproximadamente diez años, hasta alrededor del año 1995. Hace dos años que vive en B° Ituzaingó. Que nunca sintió ningún olor cuando fumigaban en forma terrestre. Acto seguido, por moción de la Fiscalía, el Sr. Presidente dispone que se incorpore por su lectura, la declaración de la testigo, prestada durante la etapa de instrucción, obrante a fs. 329, por advertir contradicciones con lo que ha expresado en esta audiencia, reconociendo la deponente su firma inserta al pie de la misma, en la que manifestara: *“Que la dicente vive en el domicilio aportado precedentemente desde hace dos años en que le alquila la vivienda a Hilda Godoy y veinte años vivió en un campo colindante a este que se lo alquilaba a un señor Rafael Pliño. Que la vivienda que alquila está dentro de un terreno de mayor superficie que es un campo que la referida Godoy le alquila a un señor llamado Jorge Gabrielli el cual siembra soja y trigo, con el cual la dicente no tiene ningún tipo de relación. Que con motivo de vivir desde hace tanto tiempo en el sector es que conoce a Rafael Francisco Parra, pero tan sólo tiene con éste una relación de vecindad ya que el mismo es propietario de otro campo del lugar en el que siembra soja y trigo. Que la dicente no ha visto fumigar nunca en forma aérea en dichos campos, que ha visto que lo hacen en forma terrestre ya que tanto Gabrielli como Parra poseen maquinarias para ello...que ha visto pasar avionetas volando el sector como si pasaran de tránsito por ese lugar en dirección a otros campos más lejanos en los que ve desde su casa que bajan a la altura de esos campos como si*

*aterrizaran, de lo que infiere que fumigan dichos campos, no pudiendo aportar el color ni la matrícula de esas avionetas ya que no les prestó atención, pero además lo hacían a una altura que no le permitía tener buena visibilidad para ello... que en las ocasiones en que se fumigó en forma terrestre en el campo que explota Gabrielli ha sentido un fuerte olor pero no padeció nada en su cuerpo; pero que cuando Parra fumiga en forma terrestre no ha sentido ni siquiera olor ya que el campo de éste está más alejado.... tanto ella como su hijo son personas sanas...en cuanto el hecho aquí investigado, dijo que ha pasado tanto tiempo que no recuerda qué sucedió el día primero de Febrero del corriente año, ni dónde estaba presente, ni qué realizó pero que como ya lo dijo antes no ha visto fumigar aéreamente en dichos campos. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que las avionetas que vió pasar por el sector lo ha sido en horas de la mañana, que escuchó por comentarios de vecinos del barrio que se fumigaba en horas de la noche en ese sector pero la dicente nunca sintió sobrevolar en ese horario nocturno”, oída la misma, aclara: Que sí sintió olor cuando se fumigaba en el campo de Gabrielli, pero no como para decir que le hacía mal, porque no se sintió mal nunca y sus hijos tampoco. Que la casa donde vivía estaba ubicada dentro del campo de Gabrielli. Que ha visto fumigar el campo de Parra, en forma terrestre, con el mosquito.*

**A.17) ARAYA, Nélica Beatriz** (testigo nuevo de la defensa de Parra)

Dijo que conoce a Parra por ser vecino, viviendo a metros de la tranquera del campo del mismo. A veces veía que una máquina mosquito que entraba o salía del campo de Parra. Era una máquina verde. La veía salir del campo rumbo a la autopista Córdoba-Pilar. En el campo de Gabrielli no ha visto máquina fumigadora, ni ha visto fumigar. Tampoco ha visto fumigar con aviones en ese campo. Cuando su fumiga hay un olor fuerte que penetra mucho.

Por la incomparecencia a solicitud del Fiscal y con la conformidad de las partes se incorporaron las siguientes:

**A.18) BARRI, Horacio Néstor**, Subsecretario de Salud y Ambiente de la Municipalidad de Córdoba (fs. 55/57, Cuerpo 6).

Declaró con fecha 24 de febrero de 2004 ante la Fiscalía de Instrucción. Manifestó que comparecía en su calidad de Sub-Secretario de Salud y Ambiente de la Municipalidad de Córdoba, a los fines de ilustrar sobre los orígenes, causas y consecuencias de lo que sucede en Barrio Ituzaingó Anexo de esta Ciudad, sobre lo cual se está investigando a raíz de una denuncia efectuada. Refirió que eso se inició hace más de dos años, a raíz de que un grupo de madres comenzaron a observar en el barrio a una cantidad inusual de mujeres que andaban con pañuelos colocados en sus cabezas, como signos de haber sido sometidas a tratamientos oncológicos, ante lo cual decidieron solicitar colaboración a las autoridades de salud de la Provincia y del Municipio, a los fines de que se determinara si esto que estaba sucediendo estaba dentro de lo normal o no, que también solicitaron colaboración a diversas ONGs, entre ellas a la Sociedad Argentina de Medicina Ambiental, a la FUNAM, el MOSIS y a una entidad de abogados ambientalistas (Centro de Derechos Humanos y Ambientes, ODEHA) y Organismos Académicos como la Cátedra de Problemática Ambiental de la Facultad de Biología de la UNC, y también a la Cátedra de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la UNC. Así es que, la Provincia en su momento se hizo cargo de esta investigación, no así la Municipalidad en su gestión anterior. La Provincia en la investigación fue corroborando al principio unos cuarenta casos, mientras que las madres venían ya en ese momento corroborando un número superior, el que al día de hoy suman ciento veinte casos. Concretamente se corroboró en un principio que el agua que los vecinos bebían, que era de pozo, estaba contaminada con cromo, plomo y arsénico, ante lo cual la Provincia sustituyó los pozos, conectando a los vecinos a la red de agua, asimismo se detectó la presencia de PCB, en la tierra cercana a la zona donde estaban ubicados los transformadores de EPEC, los cuales fueron reemplazados. Pero no obstante ello, se siguieron verificando enfermedades tales como

leucemias, linfomas, enfermedades inmunitarias como lupus, púrpura, etc. Que una de las medidas gubernamentales tomadas consistió en que, a través de una Ordenanza Municipal se determinó bajo pena de multa que no se puede fumigar a menos de dos mil quinientos metros de las viviendas del barrio, y se decretó la emergencia sanitaria, solicitándole además al Ejecutivo Municipal, que se hiciera un estudio sobre riesgos y daños en la zona, lo cual no fue cumplido por el Gobierno Municipal anterior. Que lamentablemente **las fumigaciones han continuado, con una periodicidad cercana a los diez días hasta que se realizó el procedimiento a cargo de esta Fiscalía en un campo de propiedad del Sr. Parra**, donde se secuestró material como tierra y cultivo, y muestras de diferentes sustancias. Que hace aproximadamente veinte días, en oportunidad de haberse recibido en la Municipalidad una denuncia donde se les hacía saber que se estaba fumigando y transgrediendo así la Ordenanza Municipal, se hizo presente en el lugar la Directora de Ambiente, Lic. Diana Raab, quien al salir de la Dependencia Municipal, tras efectuar la denuncia fue interceptada por el Sr. Parra, quien le solicitó hablar con ella, invitándolo ante ello Raab a la Secretaría. Que este señor concurrió a la Secretaría y en dicha reunión se encontraban Diana Raab, él, el Sr. Parra y el Ingeniero Agrónomo Bollatti (empleado de éste), a quienes en un diálogo ameno, se les explicó detalladamente **porqué no estaba permitido fumigar, cómo estaban compuestas las sustancias que se utilizaban para ello, qué era lo que éstas sustancias provocaban en la salud de la gente, como así también se les explicó que los vecinos del Barrio Ituzaingó Anexo, presentan en general un sistema inmunológico, deprimido o insuficiente, debido a todas las agresiones de diversa índole que han venido recibiendo a lo largo de los años**. Que también se les explicó que otras sustancias podían ser utilizadas para fumigar, con el mismo efecto que las que utilizaban, pero sin causar daño en la salud de las personas. Ante ello Parra y Bollatti les señalaron que les parecía bien, y comenzaron a trabajar juntos para averiguar dónde se podía conseguir

uno de los elementos que se podían utilizar para fumigar llamado “bacillus turigiencien israelemsis”. Que así se comunicaron con la persona que había trabajado con el descubridor de ésta sustancia en una Universidad de Israel, quien les brindó toda la información al respecto y les garantizó que éste elemento no provocaba ningún daño a la salud. Que sorprendentemente, y tirando por la borda todo lo dialogado y trabajado en conjunto, a los pocos días se produjo la fumigación en el campo de Parra, la que fuera denunciada por los vecinos del barrio y por la cual se labran las presentes actuaciones. Sostuvo que la Provincia, en la persona del Ministro de Salud Dr. Roberto Chuit, posee toda la información dado que fueron ellos los que labraron todo el expediente sobre lo sucedido en el barrio, ya que el Municipio en nada participó, salvo el Consejo Deliberante al dictar la Ordenanza que prohíbe las fumigaciones. Que sería conveniente que se solicitara a la Provincia que se eleve un detallado informe al respecto, como así también al grupo de madres de dicho barrio y al médico a cargo del Dispensario Municipal de la zona, ya que todos tienen información sobre el problema, que puede ser dispar pero complementaria. Que así también hace saber que desde el Municipio se está tratando de conformar una comisión mixta integrada por organismos oficiales y no oficiales no intervinientes, con la participación de los afectados, con el fin de poder entre todos, solucionar este grave conflicto. Que a modo de ilustración agrega documentación al respecto.

**A.19) ARAOZ, Gustavo Javier -comisionado- (fs. 80/81)**

Declaró que reviste en la Institución Policial, ostentando la jerarquía de Cabo, prestando servicios en la Comisaría del Precinto XVII donde se desempeña como personal de calle y en esta Unidad Judicial es Comisionado. Que habiendo sido comisionado por la instrucción a los fines que se avoque a la investigación del presente hecho, como primera medida se interiorizó en forma pormenorizada del contenido del actuado, posteriormente se dirige a las inmediaciones del lugar del hecho, donde procede a citar el Sr. PABLO VARGAS y a la Sra. CRISTINA FUENTES. Quien le manifiesta que con fecha

01-12-2000 falleció su esposo el Sr. ALFREDO ALBERTO VERDURA, contagiado de LEUCEMIA LINFÁTICA AGUDA. Que seguidamente labró croquis ilustrativo, donde se grafica el lugar donde estaban fumigando y el lugar donde se encontrarían las viviendas. Que a posterior entrevista a la Sra. CANDIDA DE VALLEJOS, de 52 años de edad, domiciliada en calle Van Der Wals N° 5548 del mismo barrio, la cual le manifiesta que ella padece desde hace dos años LEUCEMIA, como así también entrevista al Sr. JUAN LÓPEZ, domiciliado en calle Max Finck N° 7830, el cual padece de LUPUS. Que mientras se encontraba en el lugar es entrevistado por la Sra. SOFÍA GÁTICA, domiciliada en calle Max Planck N° 7818, quien le manifiesta que al frente de su casa vive la familia ALDERETE, los cuales tienen un hijo de nombre ALDERETE JUAN de 11 años de edad, el cual padece de ANEMIA HEMOLÍTICA, por lo que el declarante se dirige al domicilio indicado por la Sra. GÁTICA, en varias oportunidades, pero no encontró a nadie. Que continuará con la investigación y de surgir novedades al respecto la comunicará de inmediato a la Instrucción.

## **B) DOCUMENTAL, INSTRUMENTAL e INFORMATIVA**

### **B.1) Denuncia formulada por Elda Sofía Gatica (fs.1/2)**

Ante la Unidad Judicial el 12 de febrero de 2004. Denuncia que en la fecha siendo las 19:30 hs., en momentos que se encontraba en su domicilio se hace presente el Sr. Víctor Hugo Castaño, domiciliado en calle Schorodinger esq. Pje. Mac-Planck del mismo barrio, quien le manifiesta que había una máquina mosquito y una avioneta fumigando en el campo del Sr. Parra. Que inmediatamente junto a dos vecina, Sra. Marcela Ferreyra y Norma Herrera, se constituye en el campo. Para eso cruzaron dos campos, hasta llegar al alambrado del de Parra, el cual se encuentra sembrado con soja en su totalidad, observando un camioncito de color verde con un tanque de color blanco y dos aletas, una en cada uno de sus costados, que se encontraba fumigando, despidiendo una sustancia de color blanco, al parecer polvo, no pudiendo observar quien conducía



dicho vehículo. Seguidamente se hace presente el Sr. Pablo Vargas, quien toma fotografías de la máquina. Que en momentos que se encontraban en el lugar, el líquido de la fumigación les hacía secar la garganta y arder la nariz. Que antes de ingresar a los campos llamó por teléfono a Diana Raab, de la Municipalidad de la Provincia de Córdoba. También a Raúl Montenegro, de Funam, quien se hizo presente a los cuarenta minutos aproximadamente, cuando la máquina ya había dejado de fumigar. La Sra. Raab lo hizo una hora y media después de haberla llamado. Expresa que el Sr. Parra, está violando una ordenanza Municipal N° 10.590 solicitando los vecinos del sector que se secuestre la máquina para que se analice, a los fines de establecer que agroquímicos está utilizando, ya que en las calles y en los tanques de agua se encontraron agroquímicos como: Endosulfan, heptacloro, D.D.T. malation y otros elementos que son probablemente tóxicos para la salud. La preocupación de los mismos es que tienen más de 120 casos de cáncer, unas cuarenta personas fallecidas por lo mismos y gente recientemente enferma de enfermedades, como: lupus, púrpura, hepatitis autoinmune, anemia hemolítica, alergia, asma, problemas de piel y 12 casos de leucemia, que el promedio normal es de 1 a 3 casos en 100.000 habitantes y ellos tienen 12 casos en 5.000 hab.

### **B.2) Croquis ilustrativo (fs. 9 y 86)**

El **primero confeccionado por el policía Bonivardo en oportunidad del allanamiento y secuestro practicado en el campo de Parra el día 12 de febrero de 2004.** En él grafica el sector comprendido entre Camino a Capilla de los Remedios y calle Shorodinger y por esta las calles paralelas al primero, en dirección al Este, indicando sólo el nombre de una de ellas como Vucetich. Señala el ingreso al campo (n° 5) por el Camino a Capilla de los Remedios, a unos quinientos metros de Shorodinger. Señala con el N° 1 el lugar del galón, con el n° 2, la casa, el n° 3 Silos y con el n° 4 la presencia de maquinarias agrícolas.

En el segundo, **elaborado por el Cabo Gustavo Javier Araoz**, se grafica la calle Shorodinger, que divide la zona rural del B° Ituzaingó anexo, en el tramo comprendido entre Camino a Capilla de los Remedios y las calles paralelas al mismo hacia el sur, entre ellas Vucetich, Max Planck y la calle Maza. Casi en la intersección de calles Shorodinger y Macx Planck, sobre esta última a n° 7830 se indica con el n° 1, el domicilio del Sr. Juan López, al N° 7845 de la misma y con el n° 2, el del Sr. Juan Alderete. En Van der Waals n° 5548 (paralela a Shorodinger), con el n° 3 la de Norma Herrera, en el Pje. Lenard con el n° 4, el de la Sra. Cristina Fuentes. Hacia el lado opuesto de calle Shorodinger se indica con el n° 5 la presencia de un descampado y con posterioridad al mismo, con el n° 6 y junto al Camino a Capilla de los Remedios la existencia de una vivienda y silos que pertenecen al campo de Parra. Se señala la parte de sembrado de soja, que abarca desde la calle Shorodinger y a unos 300 mts. de la intersección con calle Maza del lado en que se sitúan las viviendas. Del otro lado de Shorodinger sobre esta ya una cuadra aproximadamente de calle Maza se indica con el n° 7 la presencia de una vivienda, a 150 mts de donde se encuentra el campo de Parra sembrado de soja (N° 10). Esa ultima vivienda se ubica a 200 mts de donde comienza sobre la misma calle Shorodinger, el sembradío de soja, que se extiende hacia el campo de Parra y pasando el mismo.

### **B.3) Actas de allanamiento y secuestro** (fs. 19/20, 85 y 34)

**La primera labrada el 12 de febrero de 2004, a las 16:00 hs. por el Oficial Inspector Andrés Bonivardo en Camino a Capilla de los Remedios, km. 8 y ½** en cumplimiento de la orden judicial LR-98, en presencia del testigo hábil Cabo 1° Adrián Bracamonte. Se hace constar que en ese domicilio atiende el Sr. Leonardo Rafael Parra, DNI 31.223.173, de 19 años de edad, quien manifiesta ser hijo del propietaria y la Sra. Èlida del Valle Merlo, DNI 14.080.908, de 44 años de edad, quien manifiesta ser la esposa del propietario a quienes se pone en conocimiento de los motivos del acto y presencia de personal de fotografía legal a cargo de Roque Guzmán DNI 17.001.376, del Ingeniero

Químico Orlando de la Rúa, DNI 14.177.437, de personal de la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental a cargo de su Directora, la Bióloga Diana Patricia Raab, DNI 18.769.708, juntamente con el técnico inspector Danilo Capkob, DNI 20-193.828, el Inspector Martín Baccega y el Inspector Gabriel Sosa, quienes estarán a cargo de la toma de muestras. Al ingresar al galpón, no se observan agroquímicos, ni materiales para tal fin. Dirigiéndose hacia el este del galpón se observa un piletón de aproximadamente diez metros de diámetro y sobresaliendo aproximadamente un metro y medio por sobre la superficie terrestre, donde se observan agroquímicos apoyados contra la pared de dicho piletón, por lo que se procede a tomar muestras por personal técnico, haciéndolo de la siguiente manera. **Muestra 1: Glifosato**, bidón de 20 litros marca Bayer. **Muestra 2: Coadyuvante**. Adherente humectante marca Facyt. **Muestra 3, Corrector de PH** marca Facyt, **Muestra 4: Secuestrante Acondicionador** de agua Marca Facyt, **Muestra N° 5, Insecticida marca Karate Fco 250 cc..** Siguiendo hacia el Este de la vivienda hay una habitación con un garage en el interior del cual se encuentran mas bidones, por lo que se presentan a tomar las **muestras n° 6 Metsulfurón, Muestra N° 7 Dirfosglex concentrado, Muestra n° 8 Vencewed, Muestra N° 9 Potenza concentrado soluble, Muestra n° 10 Hydro**, tomándose fotografías de todo el muestreo, procediendo al **secuestro del frasco de muestra n° Seis y de la bolsa de donde se extrajo la Muestra n° Diez**, no encontrándose en el domicilio el **camión mosquito utilizado para fumigar**. Además no se procedió a tomar muestras de suelo, ni de cultivo por considerarse innecesario por parte del personal técnico debido a la **actuación de la lluvia**. Firman de conformidad todas las personas mencionadas en el acta.

La segunda **labrada por el Ingeniero Orlando de la Rúa, Funcionario de la Sección Química de la Dirección de Policía Judicial, con fecha 12 de febrero de 2004 a las 17:00 hs..** Hace constar que constituido en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½, siendo asistido por Danilo Capkob, procede

al secuestro del siguiente material que detalla: dos (02) muestras de glifosato marca Bayer, una (01) muestra de coadyuvante adherente marca Facyt, una (01) muestra de corrector de PH marca Facyt; una (01) muestra de secuestrante Acondicionador de agua marca Facyt, una muestra (01) de insecticida marca Karate, un (01) sobre de herbicida por 60 grs., Metuslfurón; una (01) muestra de insecticida marca Pirfosglex; una (01) muestra de de herbicida marca Vincewed; una (01) muestra de herbicida marca Potenza, una (01) bolsa vacía de fertilizante para soja; una (01) muestra de hidrofertilizante para soja. Esta fue precedida por de la Cooper Técnica n° 104901, correspondiente al Informe químico N° 177568 (ver fs. 84) en el que De la Rúa hace constar que en ese lugar junto al personal de esa sección se hicieron presentes la Sra. Diana Raab de la Secretaría de Medio Ambiente de la Municipalidad de Córdoba y el Lic. Danilo Capkob de la misma Secretaría. Se procedió a tomar las muestras (transcribe las que menciona en el Acta de Secuestro) y agrega que **todo el material fue recogido y rotulado en conjunto al personal de la Municipalidad de Córdoba y a posterior remitido a ellos para su correspondiente examen.**

La tercera fue labrada por el **Oficial Inspector Ibarra con fecha 15 de febrero de 2004, a las 10:30 hs.**, en el mismo lugar que la anterior, zona rural, a unos 500 metros al este de calle Shorodinger, lugar donde residiría la familia Parra, siendo atendidos por la Sra. Elida del Valle Merlo, a quien se le hace conocer el motivo del allanamiento, según Orden N° 129 librada por el Juez de Control n° 8, no oponiendo la misma reparo al ingreso. Hace constar que el allanamiento arrojó resultado positivo. Desde el interior del predio que se encuentra sobre el camino a Capilla de los Remedios, al frente de los galpones y los silos, se extrajo una palada de tierra y tres plantas de soja con sus raíces, procediéndose al secuestro de ambas y colocándolas en bolsas separadas, las cuales son de Nylon transparente. Que se hizo en presencia de la Sra. Merlo quien dijo ser la propietaria del campo junto a su esposo Francisco Rafael Parra, quien no se encontraba en el lugar.

**B.4) Fotografías de la Sección Fotografía Legal de Policía Judicial Informe N° 177569 Cooperación N° 104901 (fs. 78/83),**

Las once (11) Fotografías fueron extraídas por **Roque Manuel Guzmán** personal de Policía Judicial en la fecha y lugar en que fueron labradas las dos primeras actas del punto anterior (12 de febrero de 2004). No se hace constar la hora, tampoco el estado del tiempo, sólo se consigna que la visibilidad era regular y que no se hizo plano scopométrico. En ellas se visualizan el lugar del allanamiento, los bidones encontrados y las muestras extraídas y el momento en que se efectuaban algunas de ellas.

**B.5) Actas n° 3929, 3930 y 3931 de Constatación, emplazamiento y notificación confeccionada por personal de la Municipalidad de Córdoba (agregada en el curso del debate)**

Fueron labradas en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ en zona Rural de B° Ituzaingó Anexo con fecha 12 de febrero de 2004 a las 15:59 hs, por la Dirección General de Ambiente, Planificación y Control Ambiental de la Municipalidad de Córdoba. Se trata de un Acta única que comienza en la n° 3929 y termina en la 3931, haciéndose constar que se procede a realizar inspección a los fines de extracción de muestras de los siguientes elementos

- 1) Glifosato extraído de restos de dos bidones de 20 litros marca Bayer (2 muestras)
- 2) Coadyuvante adherente humectante marca FACYT (una muestra)
- 3) Corrección de Ph (Marca FACYT (1 muestra)
- 4) Secuestrante Acondicionador de Agua HL20000, marca FACYT (1 muestra)
- 5) Insecticida Marca Karate Fco. 250 cc. (1 muestra)
- 6) Metusulfurón Herbicida por 60 grs. secuestrado
- 7) Pirfos Glex concentrado, insecticida (1 muestra)
- 8) Vencewed (esteres btilícto de acido 2,4D) herbicida (1 muestra=
- 9) Potenza concentrado soluble, herbicida (1 muestra)

10) HYDRO (muestra química para fertilizante de soja) mas una bolsa vacía se secuestra.

El procedimiento se realiza a través de allanamiento n° de Orden LR-98, Sumario 550/04 de U.J. 10, participando del mismo las siguientes personas Policía de la Provincia de Córdoba, Patrulla Ambiental, Of. Subinspector Andrés BONIVARDO, Laboratorio Ambiental de la Municipalidad de Córdoba Danilo CAPKOB, Policía Judicial Ing. Químico Orlando DE LA RUA, y Dirección de Prevención y Gestión Ambiental, Inspectores G. SOSA y M BACCEGA.

Se agrega que Personal de Policía Judicial procedió ala realización de tomas fotográficas como parte del procedimiento de todo lo controlado y muestreado.

Suscriben el acta los Inspectores G. SOSA y M BACCEGA de la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental de la Municipalidad y la directora de la misma Bióloga Diana Patricia Raab, el Of. Subinspector Andrés BONIVARDO, Laboratorio Ambiental de la Municipalidad de Córdoba Danilo CAPKOB y de Policía Judicial el Ing. Químico Orlando DE LA RUA.

**B.6) Informe de la Dirección de Prevención y Gestión de la Municipalidad de Córdoba** (fs. 44/53),

De fecha 20 de febrero de 2004, suscripto por el Dr. Horacio Néstor Barri Sub Secretario de Salud y Ambiente y la bióloga Diana Patricia Raab, Directora de la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental de la Secretaría de Salud y Ambiente de la Municipalidad de Córdoba. Se remiten los resultados de los primeros análisis del muestreo, realizados con relación al allanamiento según Orden Judicial L. R. 98 del campo del Sr. Rafael Parra en B° Ituzaingò anexo, según **Acta de Constatación N° 3929, 3930 y 3931** labradas por Inspectores de esa Dirección-

**a) Acta de Contratación N° 3929, el laboratorio Ambiental de la Municipalidad realizó hasta la fecha del informe los siguientes análisis:**

1) Glifosato: Método analítico se encuentra en etapa de puesta a punto de la técnica

2) Coadyuvante (adherente humectante): Se encuentra en puesta a punto de la técnica

3) Corrector de PH: Se encuentra en puesta a punto de la técnica

4) Insecticida Marca Karate: Se realizó el ensayo. Se adjunta copia.

5) Secuestrante acondicionador de agua: Se encuentra en etapa de análisis

6) Metusulfurón (Herbicida): Se encuentra en etapa de análisis.

7) Pirfos Glex (insecticida): Se realizó el ensayo. Se adjunta copia.

8) Vencewed (Herbicida): Se realizó el ensayo. Se adjunta copia.

9) Potenza (Herbicida): Se realizó el ensayo. Se adjunta copia.

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS** (fs. 49)

Fecha 18 de febrero.

Ensayo N° 16020401

Muestra N° 5: Insecticida marca Karate por 250 cc

Acta N° 3929

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2004.

Material recepcionado: Líquido en frasco de polietileno

Método Analítico: Cromatografía de Gases Espectrometría de masas

**Observaciones: Se detectó un compuesto orgánico, con núcleo peretroide que correspondería a un piretroide sintético-**

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS** (fs. 51)

Fecha 18 de febrero.

Ensayo N° 16020402

Muestra N° 7: Pirfosglex concentrado

Acta N° 3930

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2004.

Material recepcionado: Líquido en frasco de polietileno

Método Analítico: Cromatografía de Gases/ Espectrometría de masas

**Observaciones: Se detectó un compuesto orgánico fosforado, (Clorpirifos).**

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS** (fs. 46)

Fecha 18 de febrero.

Ensayo N° 16020403

Muestra N° 8: Vencewed

Acta N° 3930

Fecha de recepción: 12 de febrero de 2004.

Material recepcionado: Líquido en frasco de polietileno

Método Analítico: Cromatografía de Gases /Espectrometría de masas

**Observaciones: Se detectó un compuesto organoclorado, Acido 2,4-diclorofenoxiacético, n-butil ester (2,4 DB)**

**B.7) Escrito presentado por Francisco Rafael Parra y documental**  
(Fs. 101/105)

En el primero presentado con patrocinio letrado, antes de ser imputado, niega que la tarea de pulverizar para control de plagas en campo de su propiedad y uso de plaguicidas, se realice en forma clandestina y que se usen sustancias químicas prohibidas, por el contrario, expresa, que la actividad de pulverizar los sembradíos y el uso de agroquímicos ha sido notificada en tiempo y forma a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de la Provincia de Córdoba el día 16 de diciembre de 2003, adjuntando receta fitosanitaria del profesional asesor Ing. Marcelo Bolatti y plano del campo donde se realizaría la tarea, todo de acuerdo a lo prescripto en la ley provincial de agroquímicas n° 6629. Adjunta fotocopia de la documental detallada.

A fs. 102 copia de nota presentada a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de la Provincia de Córdoba el día 16 de diciembre de 2003 informando que los días 17 y 18 de diciembre de 2003, procedería a realizar una pulverización para el control de plagas en su campo ubicado en camino a Capilla de los Remedios km. 8 con una superficie total de



101 has. La que realizará de conformidad con la ley nº 6629. Adjunta receta fitosanitaria en la que se observa firma y sello aclaratorio que reza Ing. Marcelo Bolatti. En ella se aconseja la siguiente receta para el control de malezas y plagas en el establecimiento ubicado en camino a Capilla de los Remedios km 8 de la ciudad de Córdoba con una superficie total de 101 has. Glifosato 48%, 3 litro por ha.

Aplicar con vientos inferiores a 5 kms. por hora con picos abanico plano, un caudal de 100 litros por hectárea y una presión de trabajo de 30 a 40 libras por pulg.

**Tener presente la Ordenanza Municipal vigente de la Ciudad de Córdoba.**

**En el Plano adjuntado se indican las 101 hectáreas sembradas, parte de ellas sobre campos colindantes con el barrio a cuatrocientos metros de la calle Maza, última de las calles con viviendas.**

**B.8) Fotografías aportadas voluntariamente por el Sr. Pablo Roberto Vargas (fs. 151/155)**

Son tomas con vistas parciales de un campo con sembradío y de un camión mosquito. En las que se observa el camión, se aprecia por detrás un humo blanco,

**B.9) Informe del Servicio Meteorológico Nacional sobre las condiciones meteorológicas existentes al día de los hechos (acompañado en el curso del debate).**

En el mismo consta:

**Fenómenos significativos:**

**11/02/04: Ráfagas de viento del sector noreste , en forma intermitente y aislada de hasta 46 km/h, entre las 12:00 y las 19:00 hs,**

**12/02/2004 agua caída:**

**hasta las 09:00 hs: 0,7 mm,**

**de 15:00 a 21:00 hs: 7,0 mm**

**de 21:00 a 03:00 del día 13:0,1 mm.**

**Cantidad de agua caída hasta las 09:00 hs: 0,7 mm, de 09:00 a 15:00 hs: 0,0 mm, de 15:00 a 21:00 hs: 7,0 mm y de 21:00 a 03:00 del día 13:0,1 mm.”**

**B.10) Historia Clínica de Marcela Ferreyra, hija de la testigo Ferreyra**  
(acompañada durante su declaración)

Ecografía Fetal detallada (II Nivel) correspondiente a Marcela Ferreyra, de fecha 07/07/2004, expedido por “Diagnus”, en el cual se pudo determinar: nariz y labios: marcada retro micrognatia (imagen 4D), probable fisura palatina; áreas pulmonares: se observa ascenso de asas intestinales delgadas, parte de colon y estómago, el cual se encuentra de ubicación retrocardíaca, con desviación del mediastino, presentando hernia diafragmática del hiato pleuroperitoneal de Bochdalek. Disminución del volumen pulmonar tanto del pulmón izquierdo contra-lateral que se encuentra comprimido. Existe ascenso también del lóbulo hepático izquierdo. Abdomen: reducido tamaño, escaso contenido intestinal, miembros superiores: disminución de la longitud del antebrazo, observando desviación cubital de ambas manos con 4 dígitos en cada una, con posible digitalización del pulgar, miembros inferiores: presentan también alteraciones distales, impresionando 4 dígitos en un pie, mientras que el contralateral muestra 5 dedos con asimetría en su longitud. Conclusiones: alteración del fenotipo representado por retro micrognatia severa con probable fisura palatina, hernia diafragmática izquierda, anomalías de extremidades con mayor afectación en miembros superiores. Dadas las características fenotípicas la posibilidad de síndrome de Nager debe tenerse especialmente en cuenta.

- - - Informe de Autopsia N° 109 de fecha 15/07/04, perteneciente a Marcela Ferreyra, expedido por el Hospital Materno Neonatal (Informe Anatomopatológico), Médico: Dra. Chirino. En el examen macroscópico se determinó: ano perforado, hipoplasia severa, paladar ojival, orejas de implantación normal, hopoplasia de ambos antebrazos con digitalización del

pulgar (cuatro dedos), presencia del meñique. Evisceración: ausencia de músculo recto. Diagnóstico: feto de sexo masculino de 1590 gr., cuyas malformaciones externas y hallazgos macro.

- - - Interconsulta Genética Médica de fecha 13/07/04, correspondiente a Ferreyra FM, motivo de la consulta: malformaciones múltiples, expedido por el Ministerio de Salud, Hospital Materno Neonatal, Genética Médica de la Ciudad de Córdoba, se evalúa fenotipo de FM en Anatomía Patológica, antecedentes. 4ª gesta, 2ª paridad, 2 abortos espontáneos de 1º trimestre, padres: de 32/37 años, aparentemente sanos, no consanguinidad, sin antecedentes familiares relevantes relacionados con el motivo de consulta. La paciente refiere exposición ambiental a productos químicos para fumigación y metales pesados, embarazo con 6 controles, antecedentes de Polihidramnios en 3º trimestre de gestación, con diagnóstico ecográfico prenatal de RCIU, micrognatia severa, hernia diafragmática izquierda, anomalia en miembros superiores. Anomalia por reducción en miembros superiores con antebrazos cortos y oligodactilia, Anatomía patológica informa: ausencia de músculo recto anterior y hemidiafragma izquierdo hígado y asas intestinales en hemitórax izquierdo (ver informe). Rx: marcado acortamiento de antebrazos por afectación de radio y cúbito derecho corto y grueso e hipoplasia marcada de cúbito derecho, cuatro dedos en ambas manos, pulgar presente cuatro metacarpianos.

**B.11) Protocolos de determinación de plaguicidas en Leandro LLane**  
(incorporados durante el debate).

Protocolo N° 4020 de fecha 06/09/2005, correspondiente a Leandro LLane, para la determinación de plaguicidas Organoclorados en Plasma, método utilizado: Cromatografía en Fase Gaseosa (Detector de Captura de electrones), solicitado por el Hospital Municipal Infantil de Córdoba, expedido por la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica Legal, **plaguicida encontrado HCB, 0,24, heptacloro.**

Protocolo N° 3909 de fecha 18/08/2005, perteneciente a Leandro Llana, para determinación de cromo en orina, solicitado por la Municipalidad de Córdoba, expedido por la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Farmacia y Bioquímica Legal, Cátedra de Toxicología y Química Legal, método utilizado: Absorción Atómica, Atomización electrotérmica, dando como resultado: menor a 0,50 microgramos de cromo por litro.

**B.12) Copia certificada del Expediente administrativo 092250/06 relativo a Estudio de Biomarcadores de exposición en niños de Barrio Ituzaingo (fs. 527/582)**

El expediente lleva fecha 28 de marzo de 2006.

**Se acompaña Estudio Piloto de Biomarcadores de Exposición en niños de Barrio Ituzaingó Anexo**

**ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

El estudio de biomarcadores de exposición se llevó a cabo para conocer la biodisponibilidad de ciertos contaminantes encontrados en distintos medioambientales que pudiesen estar presentes en la población en concentraciones tales que promuevan riesgos para la salud y que pudiesen dar plausibilidad biológica a los sucesos denunciados en el barrio Ituzaingó Anexo.

La hipótesis existente, era la presencia de un “cóctel de contaminantes”, en la que estaban involucrados entre otros, metales, PCBs y plaguicidas. Para dilucidar esta problemática se habían llevado a cabo algunos estudios ambientales, los cuales no habían encontrado presencia de contaminantes en concentraciones que orienten hacia la génesis de la problemática planteada.

Por esta razón este estudio de biomarcadores tenía como una de sus metas, disminuir la incertidumbre de la estimación del riesgo asociada a los contaminantes previamente citados.

Se decidió estudiar niños, dado que es un subgrupo poblacional de mayor susceptibilidad por sus características fisiológicas y por sus hábitos.

Se tomó una muestra de 30 niños, 11 varones (33,3%) y 19 niñas (66,6%), con una edad entre 4 y 14 años, con una media de 9,1 años, al momento de realizar el estudio (meses de agosto y setiembre de 2005).

Los 30 niños se corresponden a un número de 27 grupos convivientes del barrio. En todos los casos se contó con el consentimiento de sus padres.

La selección de los niños estuvo a cargo del equipo de salud que trabaja en el Barrio y no se pudo cumplir con la premisa de selección aleatoria previamente establecida por dificultades de orden operativo.

La presente genera un sesgo en la muestra que implicará algún tipo de limitación al momento de analizar los resultados

El tipo de familias numerosas (más de tres hijos) y ampliadas (constituidas por los padres e hijos más un familiar ajeno a la familia directa) es un dato frecuentemente relevado.

Además más de un 70% de los hogares de los niños involucrados presentan uno o más indicadores de necesidades básicas insatisfechas, lo que sumado al porcentaje de desocupación relevado (superior al 25%) y a las deficiencias sanitarias observadas en el análisis de las historias clínicas relevadas (viviendas antiguas, con un 16.75 que no cuentan con tanques de agua y de las que tienen, un 40% no tiene tapa en el tanque, presencia de baños sin descarga o baños externos, entre otras) nos muestra una comunidad con déficits que la coloca en riesgo social para enfrentar cualquier problemática ambiental

De los datos volcados en las 30 entrevistas realizadas se encuentra que diez de los casos identifican una cercanía de los campos de cultivo respecto a su casa, aunque al analizar el plano de ubicación de las viviendas, esto parece ser superior. La proximidad a los mismos resulta del desarrollo urbanístico que planteó el barrio en los últimos veinte años, con un avance de la urbanización que fue tomando zonas que

correspondían previamente a sitios de actividad agrícola. Esto se comprueba con el hecho de que tanto al sur, este y norte el barrio colinda con áreas agrícolas.

En cuanto al nivel educativo formal alcanzado por los niños del estudio se observa que un 83,3% de los niños se encuentra estudiando en el momento de realizar el estudio. Se observó además un índice de repitencia que representa el 21,7 % (5 casos).

El marco del presente estudio y las características del muestreo no permiten hacer ninguna inferencia respecto a este dato aislado. Del análisis de esta variable con las concentraciones de los distintos biomarcadores, no parece surgir ninguna asociación entre este hallazgo y los niveles de biomarcadores

**Respecto a los datos de salud familiar, los entrevistados relatan la presencia de uno o más familiares enfermos (reconocidos) en el barrio en el 74,1 % de los casos**

**Se constata la presencia de tres hermanos muertos en el grupo de niños.**

**En cuanto a la presencia de malformaciones se relevaron cuatro casos. Siendo una de ellas una malformación renal no especificada, causa de una fatalidad. Las malformaciones declaradas fueron: un caso de polidactilia y cardiopatía, un caso de polidactilia aislada un caso de tubérculo preauricular y la Malformación renal no especificada ya mencionada**

Tampoco se puede hacer ningún tipo de inferencia dado el marco del presente estudio.

En cuanto a la salud reproductiva de la mujer se observa que sobre un total de mas de 100 gestaciones en el grupo de madres de familias encuestadas se encuentra una tasa de aborto espontáneo inferior al 10%.

**En cuanto a la salud de los involucrados en el presente estudio son niños en general sanos, sin déficits nutricionales.**

Dentro de las patologías declaradas, se refieren como relevantes, afecciones piel (un caso), epilepsia (un caso), Déficit atencional (un caso)

Un dato relevante en la historia nutricional de los niños, fue el hecho de ser amamantados hasta los 6 meses (73,3%) en forma exclusiva.

### **Resultados de los biomarcadores**

#### **Plombemia**

**Muestran niveles bajos, con una media de 4,467 ug/dl con una escasa** distribución en los valores registrados (rango de 3 a 7 ug/dl) sin que existan diferencias entre los distintos grupos etarios en los que se distribuyó la muestra.

Se cita un trabajo realizado en nuestra ciudad que evalúa la concentración de plomo en sangre en 172 niño de esta ciudad, del año 1999, en el que los valores hallados en aquél momento mostraban una media de 7,7 ug/dl, con un 26,7 % de niños con plumbemia superiores a 10 ug/dl

Nuestros valores se encuentran muy por debajo de los mismos

No siendo el plomo un elemento que forme parte de la composición corporal, cualquier concentración debe considerarse anormal y existe umbral de seguridad para este metal, habiéndose descripto algunos efectos subclínicos sutiles respecto al neurodesarrollo, con concentraciones por debajo de 10 ug/dl. Pese a esto la Academia Americana de Pediatría publicó en Octubre de 2006 un acuerdo acerca del manejo de intoxicación por plomo manteniendo esa cifra como valor de referencia para intervención en salud pública.

#### **Arsénico en pelo**

Los niveles eran de particular interés dada su presencia en distintos medioambientales escudados. Es un agente carcinogénico humano (Grupo 1) causante de tumores epidermoides en la piel y el pulmón.

La evaluación decidió realizarse en esta matriz porque nos permitía valorar exposición crónica al mismo.

La media fue de 0,219 ug/g

Las concentraciones de arsénico en pelo variaron entre menos de 0,2 ug/g a 0,4 ug/g, por debajo de los niveles de hasta 1 ug considerados normales para población no expuesta.

### **Cromo en orina**

Se encuentra primariamente en estado trivalente (III) o en el estado hexavalente (IV) el cual es un agente fuertemente oxidante. El cromo trivalente es un metal esencial necesario para la formación del factor de tolerancia a la glucosa y el metabolismo de la insulina. El cromo hexavalente es un irritante de piel y mucosas, con acción corrosiva en altas concentraciones. Estos compuestos hexavalente son los de mayor toxicidad potencial (se cita bibliografía). Se absorben bien por todas las vías incluso la cutánea

La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC) lo clasifica como cancerígeno en humanos Clase I

Por la preocupación generada por la toxicidad del metal y por su hallazgos en muestra ambientales analizadas, es que se decidió estudiar la presencia del metal en orina y se selecciono esta metodología por la cinética compartimental que el metal presenta.

Se registró una media, para nuestra muestra de 0,715 ug/l. Con valores entre menor a 0,2 y 1,3 ug/l

Las medias de las concentraciones urinarias de cromo por grupo etario no muestran diferencias estadísticas significativas. Todas las



muestras se encuentran por debajo de 1,8 ug/l, valor de referencia máximo planteado para poblaciones no expuestas (0,24-1,8 ug/l)

### **Residuos de PCBs en sangre**

La decisión de seleccionar este tipo de compuestos como contaminantes críticos surgió de la preocupación en la gente, dada la presencia de los mismos en aceites de transformadores de EPEC, los cuales luego presentaron derrames, fruto de accidentes por ellos observados.

Para la técnica se utilizó la siguiente metodología de CG-DCE: cromatografía de gases con detección por captura de electrones. Se utilizaron como valores de referencia los de ATSDR (Agency for toxic substances and disease registry, 2000), cuyos valores se encuentran en el siguiente rango: No detectaba a 12 ppb, con un valor medio de 5ppb

Las treinta muestras analizadas no mostraron niveles detectables de PCBs en sangre de acuerdo al nivel de detección planteada por la técnica que es de 0,1 ppb.

**Los valores obtenidos en las mediciones realizadas se encuentran dentro de niveles aceptables**, teniendo en cuenta los valores de referencia tomados del análisis de la bibliografía nacional e internacional existente **respecto a los metales y PCBs evaluados**.

### **Residuos de plaguicidas organoclorados**

Se decidió seleccionar los plaguicidas organoclorados en virtud de la significancia como contaminante críticos. Su toxicocinética, ubicuidad, bioacumulación y persistencia, así como su presencia en algunas de las muestras ambientales estudiadas, fueron las razones de su inclusión.

La matriz a evaluar se decidió que fuese sangre, dada su disponibilidad y al hecho de que muestras en otros tejidos y/o fluidos biológicos se consideraron inadmisibles, teniendo en cuenta la población a estudiar.

Cuando se encaró el presente estudio tenían en claro que el primer obstáculo en el análisis de los resultados consistiría en la falta de datos locales que permitan comparar los hallazgos con población no expuesta que sirviera como control

Al no contar con valores de referencia locales de población no expuesta, se siguieron los valores de referencia planteados en el trabajo de Alvarez, G.; Rodriguez Girault (se mencionan otros autores, trabajo, sobre niveles plasmáticos de plaguicidas organoclorados persistentes en la población general de área metropolitana de Buenos Aires. XXIV Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología y III Jornadas Rioplatenses de interdisciplinarias -2004), los que no se encuentran discriminados por edad y corresponden a un grupo poblacional con características diferentes.

Pese a esto y cotejando nuestros resultados con la bibliografía nacional e internacional a nuestro alcance podemos dejar algunas conclusiones sobre algunos puntos:

**En primer lugar respecto del endosulfán, tanto alfa como beta, el cual ha sido hallado en varias de las muestras ambientales estudiadas, no se registró su presencia en ninguna de las treinta muestras analizadas.**

**Lo mismo ocurrió con Heptacloro epoxi, Dieldrín y Endrín.**

Respecto al DDT, sus isómeros y metabolitos se encontró que todas las cifras relevadas se hallan o por debajo del orden de detección o si eran dosables se registraban en magnitudes dentro de los límites planteados para nuestros valores tomados como referencia. Por otra parte comparándonos con otros países como España, encontramos que los estudios disponibles indican que un 80-100 % de la población tiene concentraciones detectables de DDE (Sala et al 1999 y Porta et al 2001).

En relación a Hexaclorobenceno, Lindano, Heptacloro y Clordano, tanto Alfa como Gamma, se observa que las concentraciones registradas se encuentran

o por debajo del orden de detección o en caso de ser dosadas, se registran en magnitudes dentro de los límites de nuestros valores de referencia.

En el caso particular es el Aldrín, en el que de las 30 muestrass analizadas, veinticuatro se encuentran por debajo del nivel de dtección, cinco dentro de los límites de referencia planteados y una de las muestras se encuentra por encima del valor límite superior planteado.

El único contaminante que llamativamente se encuentra elevado es el Alfa HCH con un total de 23 muestras con concentraciones por encima de los valors máximos de referencia planteados en este informe

La media del grupo fue de 0,338 ug/ml, con un rango entre ND y 0,45 ng/ml

Los valores planteados para este contaminante son en un rango entre ND y 0,17 ng/ml

Respecto a los otros los isómeros del Hexaclorobciclohexano, Beta y Delta, también presentan algunas cifras por encima de los valores de referencia planteados, pero en cantidad significativamente menor: un caso para el isómero Beta y tres para el Delta.

El Hexaclorobciclohexano (HCH) es un producto químico sintético que consite en ocho isómeros. Solamente cuatro de estos isómeros tienen significación comercial: Alfa-HCH, Beta-HCH, Delta. HCH y Gamma-HCH, designado comúnmente lindano, se uti8liza como tratamiento de la semilla para la cebado, el maíz, la avena, el centeno y el trigo. También se utiliza en cantidades muy pequeñas como medicación ectoparacitida. Otros isómero de HCH, así como el grado técnico-HCH se utilizan como funguicidas eno en la síntesis de otros productos químicos. El grado técnico-HCh abarca de 60-70% de alfa-HCH en el ambiente y su uso global por muchos años ha conducido a su detección continuada en el aire, suelo, agua superficial, agua subterránea y el agua potable.

La sintomatología relacionada e exposiciones crónica, surge de estudios en animales. La IARC clasifica a los isómeros del HCH, como posiblemente carcinogénicosm 2b.

Resulta difícil comparar nuestros resultados con otros datos de la bibliografía mundial, dado que en la mayoría de los casos no se cuenta con valres de referencia para niños. Además en general evalúan los niveles de Beta HCH, por su mayor persistencia.

Por todo esto se considera necesario realizar una muestra de valores de referencia locales de residuos de plaguicidas organoclorados, que tenga en cuenta la distribución de grupos etarios que incluyan población infantil.

### **CONCLUSIONES PRELIMINARES**

El presente estudio de biomarcadores de exposición ha brindado claridad sobre algunos puntos y ha dejado algunas áreas de incertidumbre respecto de alguno de los contaminantes evaluados

Se tomó una muestra de 30 niños, 11 varones (33,3%) y 19 niñas (66,6%), con una edad entre 4 y 14 años, con una media de 9,1 años, al momento de realizar el estudio (meses de agosto y setiembre de 2005).

Los 30 niños se corresponden a un número de 27 grupos convivientes del barrio. En todos los casos se contó con el consentimiento de sus padres.

La selección de los niños estuvo a cargo del equipo de salud que trabaja en el Barrio y no se pudo cumplir con la premisa de selección aleatoria previamente establecida por dificultades de orden operativo.

La presente genera un sesgo en la muestra que implicará algún tipo de limitación al momento de analizar los resultados

El análisis de distintas variables evaluadas nos muestra una comunidad en riesgo social, lo que dificulta para enfrentar cualquier tipo de problemàtica ambiental.

La proximidad de la vivienda a campos de cultivo es un dato que surge del análisis de las 30 entrevistas realizadas y del plano de ubicación de las viviendas

Se observó un índice de repetencia que representa el 21,7 % (5 casos)

En cuanto a la salud de los involucrados en el presente estudio son niños en general sano, sin déficits nutricionales-

Un dato relevante en la historia nutricional de los niños, fue el hecho de ser amamantados hasta los 6 meses (73,3%) en forma exclusiva.

### **Plombemia**

**Muestran niveles bajos, con una media de 4,467 ug/dl con una escasa** distribución en los valores registrados (rango de 3 a 7 ug/dl) sin que existan diferencias entre los distintos grupos etarios en los que se distribuyó la muestra.

### **Arsénico en pelo**

Las concentraciones de arsénico en pelo variaron entre menos de 0,2 ug/g a 0,4 ug/g, por debajo de los niveles de hasta 1 ug considerados normales para población no expuesta.

### **Cromo en orina**

Se registró una media, para nuestra muestra de 0,715 ug/l. Con valores entre menor a 0,2 y 1,3 ug/l

**Todas las muestras se encuentran por debajo de 1,8 ug/l, valor de referencia máximo planteado para poblaciones no expuestas (0,24-1,8 ug/l)**

### **Residuos de PCBs en sangre**

Las treinta muestras analizadas no mostraron niveles detectables de PCBs en sangre de acuerdo al nivel de detección planteada por la técnica que es de 0,1 ppb.

**Los valores obtenidos en las mediciones realizadas se encuentran dentro de niveles aceptables**, teniendo en cuenta los valores de referencia tomados del análisis de la bibliografía nacional e internacional existente **respecto a los metales y PCBs evaluados**.

#### **Residuos de plaguicidas organoclorados**

En primer lugar respecto del **endosulfán, tanto alfa como beta**, el cual ha sido hallado en varias de las muestras ambientales estudiadas, **no se registró su presencia en ninguna de las treinta muestras analizadas**.

#### **Lo mismo ocurrió con Heptacloro epoxi, Dieldrín y Endrín.**

Respecto al DDT, sus isómeros y metabolitos se encontró que todas las cifras relevadas se hallan o por debajo del orden de detección o si eran dosables se registraban en magnitudes dentro de los límites planteados para nuestros valores tomados como referencia. Por otra parte comparándonos con otros países como España, encontramos que los estudios disponibles indican que un 80-100 % de la población tiene concentraciones detectables de DDE (Sala et al 1999 y Porta et al 2001).

En relación a Hexaclorobenceno, Lindano, Heptacloro y Clordano, tanto Alfa como Gamma, se observa que las concentraciones registradas se encuentran o por debajo del orden de detección o en caso de ser dosadas, se registran en magnitudes dentro de los límites de nuestros valores de referencia.

En el caso particular es el Aldrín, en el que de las 30 muestrass analizadas, veinticuatro se encuentran por debajo del nivel de detección, cinco dentro de los límites de referencia planteados y una de las muestras se encuentra por encima del valor límite superior planteado.

El único contaminante que llamativamente se encuentra elevado es **el Alfa HCH con un total de 23 muestras con concentraciones por**

**encima de los valores máximos de referencia planteados en este informe**

La media del grupo fue de 0,338 ug/ml, con un rango entre ND y 0,45 ng/ml

Los valores planteados para este contaminante son en un rango entre ND y 0,17 ng/ml

Respecto a los otros **los isómeros del Hexaclorobciclohexano, Beta y Delta, también presentan algunas cifras por encima de los valores de referencia planteados**, pero en cantidad significativamente menor: un caso para el isómero Beta y tres para el Delta.

**Ante la dificultad para comparar se considera necesario realizar una muestra de valores de referencia locales de residuos de plaguicidas organoclorados que tenga en cuenta la distribución de grupos etarios que incluyan población infantil**

**Se debe promover una serie de acciones conjuntas mejorando las deficiencias estructurales planteadas.**

**Brindar un programa de vigilancia epidemiológica a todos aquéllos niños cuyas concentraciones de biomarcadores de exposición se encontrasen por encima de valores tomados como de referencia, con consulta clínica cada tres meses, por parte del servicio de toxicología del Hospital Infantil, dosaje de biomarcadores de efecto (prueba funcionales hepáticas, renales y conteo de células sanguíneas) cada seis meses y un seguimiento anual de residuos de plaguicidas organoclorados en sangre.**

**B.13) Informe efectuado por el Consejo Científico interdisciplinario del CONICET (ofrecida por el defensor de Parra y referido por el testigo Carrasco como el efectuado de conformidad al Decreto n° 021/09, en el que no participara, obrante en carpea de prueba)**

Surge del mismo que habiendo considerado objetivamente todos los elementos de juicio que fueran detallados en el presente escrito, este CONSEJO

CIENTÍFICO INTERDISCIPLINARIO por acuerdo unánime de sus integrantes, efectúa las siguientes

### **CONCLUSIONES GENERALES:**

Estas conclusiones generales, resultantes de las conclusiones parciales que se desarrollan en cada uno de los capítulos de este documento, no deben ser sacadas de su contexto ya que podría incurrirse en una distorsión de los hallazgos relevados.

El glifosato tiene características fisicoquímicas y ecotoxicológicas (baja persistencia, potencialidad de bioacumulación y toxicidad sobre organismos no blanco), que han llevado al uso masivo y generalizado de ese herbicida, tanto en sistemas productivos, como en otros usos a nivel mundial. Esto requiere de una evaluación constante de sus potenciales efectos nocivos sobre la salud y el ambiente.

Con anterioridad a la introducción de los OGM en nuestro país se utilizaba el glifosato en preemergencia y presiembra del cultivo; también se labraba la tierra y se utilizaban otros agroquímicos de mayor impacto. Pero con el avenimiento de la soja RR, este herbicida de amplio espectro puede aplicarse en forma postemergente, permitiendo un uso más eficiente acorde al grado de enmalezamiento observado. La eliminación del laboreo del suelo conocido como “labranza cero”, fue un sistema que se adoptó a gran escala por sus ventajas económicas y agronómicas, pero no cabe duda que la introducción de los cultivos OGM ha facilitado la utilización del sistema de labranza *cero* y permitido su expansión.

Las cuestiones relacionadas con la escala, el tipo de prácticas de cultivo o la expansión de la producción de soja en zonas ambientalmente sensibles, son los aspectos más importantes cuando se evalúa el impacto de los sistemas de producción que incluyen al glifosato y la soja GM. Estas cuestiones, sin embargo, no pueden ser inequívocamente asociadas con la soja GM, o con el uso del glifosato por si mismo. Un aspecto importante a considerar es el relacionado



con el impacto de los herbicidas a largo plazo, como por ejemplo el aumento de la tolerancia y la aparición de resistencia a los herbicidas en la maleza.

Los resultados de los índices para evaluar el impacto (EIQ y sistema de lógica difusa), coinciden en señalar que el cambio del sistema productivo de siembra convencional al de labranza cero, del mismo modo que un cambio del sistema convencional al de la soja RR, aumenta el impacto ambiental de los herbicidas.

Ambos enfoques sugieren que el cambio del sistema convencional al de labranza cero tiene un mayor impacto ambiental por los productos fitosanitarios que se han utilizado, que el cambio del sistema de siembra de variedad de soja convencional al de la soja RR.

La contaminación de las corrientes subterráneas con glifosato es poco probable excepto en el caso de un derrame apreciable o de otra liberación accidental o descontrolada. Puede encontrarse en aguas superficiales cuando se aplica cerca de los cuerpos de agua, por efecto de la deriva o a través de la escorrentía. Estudios en otros países indican que la persistencia del herbicida en el suelo puede llegar a ser inferior a los 6 meses. Existen incipientes estudios en nuestro país al respecto.

En Argentina, se han hallado vestigios de glifosato en granos de soja almacenados en silos, no así en harinas de soja ni en aceites. Si se efectuara un uso responsable del herbicida, el consumo de alimentos y agua de bebida que contengan residuos de glifosato y su metabolito, no implicaría riesgo para la salud humana. **Teniendo en cuenta la limitación de información existente, tanto en alimentos como en aguas destinadas al consumo humano, sería conveniente en el futuro efectuar monitoreos continuos de residuos de glifosato y AMPA,** poniendo especial atención en el control de posibles contaminaciones de acuíferos subterráneos.

En estudios de laboratorio se halló **que tanto el glifosato, su metabolito el AMPA, y el tensioactivo POEA, presente en formularios comerciales del**

**herbicida, solos o combinados, producen efectos tóxicos en mamíferos no humanos (animales de experimentación). Las hembras preñadas son más susceptibles que los machos de su especie. Sin embargo, estos efectos son observables con vías de ingreso al organismo y a dosis difícilmente alcanzables en ambientes rurales en los que se aplique el producto en forma apropiada.**

Considerando las dosis administradas a las que se observaron los efectos agudos en animales de experimentación, puede afirmarse que el glifosato y el AMPA son sustancias “ligeramente tóxicas para mamíferos”, con dificultades para su absorción por todas las vías no parenterales, con una biotransformación y eliminación rápida y no se bioacumula.

Se requiere la ejecución sostenida en el tiempo de estudios exhaustivos de laboratorio y de campo, que involucren tanto a los formulados conteniendo glifosato, como así también su(s) interacción(es) con otros agroquímicos, bajo las condiciones actuales de uso de nuestro país, para alcanzar una conclusión definitiva sobre la toxicidad para la salud humana.

En población humana, los datos sobre intoxicaciones agudas indican que, en casos de ingestas de grandes cantidades con fines suicidas o accidentales, puede provocar la muerte de los seres humanos.

Trabajadores expuestos al glifosato formulado muestran con mayor frecuencia efectos irritativos a nivel de piel y mucosas. Por otra parte, los estudios epidemiológicos revisados no demuestran correlación entre exposición al glifosato e incidencia de cáncer, efectos adversos sobre la reproducción, o déficit de atención o hiperactividad en niños.

**Estudios epidemiológicos indican que la exposición ocupacional a ciertos plaguicidas, incluido el glifosato, se ha asociado con reducción de la fertilidad y abortos espontáneos.**

**Si bien se ha señalado un aumento en la incidencia de aparición de defectos de nacimiento y de anormalidades en el desarrollo de hijos de**

**aplicadores de glifosato, es difícil establecer una relación causa-efecto, debido a interacciones con agentes ambientales (generalmente mezclas de sustancias) y factores genéticos.**

**En presencia de glifosato o del producto formulado, se alteran las estructuras del ADN de células de mamíferos, siendo las concentraciones de efecto improbables de hallarse en medios biológicos humanos, con lo cual se estima que no existiría riesgo significativo para la salud humana.**

Se ha sugerido que la exposición crónica a ciertos plaguicidas puede acelerar el proceso neurodegenerativo de la enfermedad de Parkinson, pero **no pareciera iniciarlo**, sin que se asocien otros factores de riesgo como los genéticos o metabólicos. El glifosato no favorecería ni provocaría el desarrollo de la enfermedad.

El principio activo del glifosato ha mostrado muy baja toxicidad aguda para los organismos acuáticos. Sin embargo, los estudios de evaluación de efectos biológicos agudos de las formulaciones de glifosato, con bioensayos de toxicidad de laboratorio y experiencias de campo, muestran leves efectos adversos sobre distintos organismos acuáticos no blanco de diferente nivel de organización y escala trófica. Este diagnóstico es aplicable a concentraciones esperadas en el ambiente por efecto de la deriva o escorrentía proveniente de aplicaciones terrestres.

Por otra parte, **existen evidencias de impactos subletales de formulaciones de glifosato sobre organismos acuáticos y, en menor medida, asociables al principio activo en exposiciones cortas o prolongadas.** No se han considerado en este análisis impactos asociados a aplicaciones para el control de macrófitas acuáticas.

**Los efectos del glifosato en organismos terrestres, permiten concluir que la toxicidad del herbicida varía según se encuentre como formulado o como principio activo, de la especie evaluada y del estado de desarrollo de**

**los organismos.** De manera general, se puede concluir que la toxicidad es leve o moderada y se manifiesta mayormente como efectos subletales.

**La información existente alerta sobre la necesidad de contar con más pruebas respecto a los efectos a largo plazo y de exposición a aplicaciones reiteradas sobre las poblaciones, a las interacciones entre organismos y a la consecuente pérdida de hábitas en agroecosistemas.**

La escasa información existente sobre concentraciones en ambientes acuáticos y terrestres, representativos de zonas productivas de nuestro país, en las cuales se realiza un uso rutinario del herbicida, no permite realizar una evaluación certera de riesgo para la biota asociable al uso extensivo del glifosato. Por lo cual, resulta evidente la necesidad de contar con controles sistemáticos de concentraciones del herbicida y compuestos de degradación, particularmente teniendo en cuenta la intensificación del uso del producto.

Aunque existen estudios para evaluar los impactos del glifosato en las especies no blanco, la mayoría de ellos no consideran importantes aspecto ecológicos. Entre ellos, los impactos indirectos, los acumulativos, los de largo plazo, ni las reacciones sinérgicas que el agroquímico puede tener en el ecosistema y en las redes tróficas.

En Argentina no existen suficientes datos sobre los efectos del glifosato en la salud humana, por lo cual sería importante promover la realización de los estudios pertinente.-

#### **B.14) Resolución de SENASA N° 256/03, (fs. 129/131)**

La misma ha sido dictada el 23 de junio de 2003 por el Presidente del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria, referida a **AGROQUIMICO - TOLERANCIA - LIMITE MAXIMO DE RESIDUOS - FITOSANITARIOS EXCEPTUADOS, PROHIBIDOS, RESTRINGIDOS – MODIFICACION**

Se indica en la misma que ese servicio propone límites máximos de residuos de principios activos de plaguicidas, productos farmacológicos y

veterinarios y sus restricciones de uso en productos y subproductos agropecuarios.

Que en la búsqueda de una mayor producción agropecuaria, las exigencias de la lucha contra las plagas, han conducido a un aumento de los principios activos utilizados.

Que es necesario ampliar y modificar los límites de residuos en principios activos de plaguicidas, productos farmacológicos y veterinarios y sus restricciones de uso, para adecuarlos a las exigencias actuales.

Que, asimismo, se propende a la reducción de los efectos no deseados para los seres humanos y el medio ambiente.

Que, para los principios activos no considerados en la reglamentación vigente, es necesario establecer límites máximos para sus residuos y restricciones de uso.

Que de esta forma se tiende a lograr prácticas comerciales equitativas y a preservar nuestros mercados de exportación.

**Art. 1: Modificar las tolerancias o límites máximos de residuos de plaguicidas en productos y subproductos agropecuarios establecidos en los cuadros anexos a la Ley N° 18.073, conforme resulta del Anexo I que forma parte integrante de la presente resolución.**

**Art. 2° Establecer las tolerancias o límites máximos de residuos de plaguicidas, en productos y subproductos agropecuarios no incluidos en los Cuadros Anexos de la Ley N° 18.073, conforme resulta del Anexo I que forma parte integrante de la presente Resolución.**

**Art. 3° - Establecer el listado de productos fitosanitarios químicos y biológicos, y de aptitudes de los productos fitosanitarios que por su naturaleza o características, se hallan exentos del requisito de fijación de tolerancias, conforme se expresa en el Anexo II que forma parte integrante de la presente resolución.**

**Art. 4° - Incluir, en este acto, el listado de principios Activos Prohibidos y Restringidos en la legislación vigente, que se detallan en el Anexo III que forma parte integrante de la presente resolución.**

**Art. 5° - Los productos y subproductos agropecuarios que se importen o produzcan localmente para el consumo interno deberán cumplir con las tolerancias nacionales establecidas en el Anexo I de la presente Resolución.**

**Se establece una tolerancia de CERO MILIGRAMO POR KILOGRAMO (0 mg/kg) - (Límite de detección), como nivel máximo de residuo para los productos y subproductos agropecuarios no contemplados en el mencionado Anexo I de la presente resolución.**

**Art. 6° - Los productos y subproductos agropecuarios importados no cultivados tradicionalmente en nuestro país, para los cuales no exista una tolerancia nacional expresa del principio activo, podrán ingresar sólo si el Codex Alimentarius contempla una tolerancia para el residuo de que se trate, y la evaluación de riesgo al consumidor realizada por la Autoridad de aplicación no indique riesgos considerados inaceptables. Dichos niveles tendrán el carácter de Límite Administrativo.**

**De no existir una tolerancia establecida por el Codex Alimentarius para estos productos, se establece una tolerancia CERO MILIGRAMO POR KILOGRAMO (0 mg/kg) - (Límite de detección), como nivel máximo de residuo.**

**Art. 7° - Sustituir lo establecido en las Resoluciones Nros. 20 del 14 de julio de 1995 de la ex SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA Y PESCA, 77 del 23 de febrero de 1996 y 142 del 29 de marzo de 1996, ambas del ex INSTITUTO ARGENTINO DE CALIDAD VEGETAL, 393 del 15 de junio 1997 y 424 del 11 de agosto de 2000, ambas de la ex SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, PESCA Y ALIMENTACION, y en cualquier otra norma que se oponga a la presente resolución.**

## ANEXO I

Listado de Referencia

### ABREVIATURA TOPICO DEFINICION

**LMR: Límite Máximo de Residuo o Tolerancia** **Máxima concentración de residuo** de un plaguicida legalmente permitida, en un productos y subproductos de la agricultura y de la ganadería.

**0:** Tolerancia cero. Es el Límite máximo de residuo que deriva de la prohibición de la aplicación de un plaguicida.

Técnicamente corresponde a valores inferiores al límite de cuantificación o de detección analítica de la sustancia activa.

**E:** Residuo extraño o límite de residuo no intencional. L.M.R. o Tolerancias que aparece de manera no intencional en productos o subproductos animales, derivado del uso sobre vegetales, o en productos o subproductos vegetales derivados del uso indirecto sobre éstos.

#### **Parte Vegetal ó Producto Vegetal**

Producto vegetal o parte de un producto vegetal, objeto de la aplicación del límite máximo de residuo del plaguicida

Parte Animal ó Producto Animal Producto o subproducto de origen animal objeto de la aplicación del Límite máximo de residuo del plaguicida.

**LD** Límite de Detección. Mínima cantidad de una sustancia que corresponde a una respuesta, igual a 3 veces la magnitud de la señal de ruido del equipo.

**LC** Límite de Cuantificación: Mínima cantidad cuantificable de una sustancia en la cual la magnitud de la señal es 5 veces a la que corresponde al límite de detección.

**Po** Uso Poscosecha

**LMR** o tolerancia establecida a la sustancia activa utilizada para el tratamiento de los productos o subproductos vegetales, posterior a la cosecha.

**Entre los productos se menciona a la Soja**

### LISTADO DE PRINCIPIOS ACTIVOS

**INDICE (A-E)**

**INDICE (F-M)**

**INDICE (M-Z)**

**ANEXO II**

**1) Listado de Productos Fitosanitarios, Químicos y Biológicos** que por su naturaleza o características se hallan **exentos del Requisito de Fijación de Tolerancias** indicados hasta la fecha:

**TERAPICOS:** A base de Azufre y/o de Polisulfuro de calcio, Monosulfuro de calcio o tiosulfuro de calcio

TERAPICOS ANTIBIOTICOS, a base de Oxitetraciclina y estreptomicina.

TERAPICOS a base de agentes microbiológicos.

**2) Listado de Aptitudes de uso de los productos FITOSANITARIOS** que por su naturaleza o características se hallan **exentos del requisito de fijación de tolerancias** indicadas hasta la fecha:

**COADYUVANTES:** Indicados como humectante, emulsionante, adherente, antievaporante, antideriva, etc.

**TERAPICOS PARA TRATAMIENTO:** De semillas, de instalaciones y envases vacíos, aplicados en órganos de propagación tales como tubérculos, brotes o poda, no destinados al consumo;

**Aplicados sobre cultivos flores, ornamentales no destinados a consumo;**

Uso de arbusticidas de acción tópica

Uso de sustancias sobre áreas no cultivadas

Preservadores de madera.

**HORMIGUICIDAS y/o FEROMONAS NO APLICABLES AL VEGETAL.**

Atractivos no aplicables al vegetal, repelentes para liebres y Roenticidas.

**ANEXO III. LISTADO DE PRINCIPIOS ACTIVOS PROHIBIDOS Y/O RESTRINGIDOS**

**1) PROHIBICIÓN TOTAL:**

**ALDRIN (Decreto N° 2121/90)**



ARSENICO (Decreto N° 2121/90)

ARSENIATO DE PLOMO (Decreto N° 2121/90)

CANFECLOR (Resolución SENASA N° 750/00)

CAPTAFOL (Decreto N° 2121/90)

**CLORDANO (Resolución SAGPyA N° 513/98)**

CLOROBENCILATO (Decreto 2121/90)

D.D.T. (Decreto 2121/90)

DINOCAP (Resolución SENASA N° 750/00)

2,4,5-T (Decreto 2121/90)

**DIELDRIN (Ley 22289)**

DIBROMURO DE ETILENO (Decreto 2121/90)

DODECACLORO (Resolución SAGPyA N° 627/99)

ENDRIN (Decreto 2121/90)

FENIL ACETATO DE MERCURIO (Resolución SENASA N° 750/00)

H.C.B. : (HEXACLORO CICLO BENCENO) (Resolución SENASA N° 750/00)

**HEPTACLORO (Resolución SAGyP N° 1030/92)**

**H.C.H.: (HEXACLORO CICLO HEXANO) (Ley 22289)**

**LINDANO (Resolución SAGPyA N° 513/98) - (Resolución ex-SENASA N° 240/95)**

METOXICLORO (Resolución SENASA N° 750/00)

MONOCROTOFOS (Resolución SENASA N° 182/99)

**PARATION (ETIL) (Resolución SAGyP N° 606/93)**

**PARATION (METIL) (Resolución SAGyP N° 606/93)**

PENTACLOROFENOL Y SUS DERIVADOS (Resolución SENASA N° 750/00)

SULFATO DE ESTRICNINA (Decreto 2121/90)

TALIO (Resolución SENASA N° 750/00)

**2) RESTRINGIDOS :**

#### ALDICARB

PROHIBIDO: en zonas donde se presenten conjuntamente las siguientes condiciones: dosis superiores a UN KILO QUINIENTOS GRAMOS (1,500 kg) del principio activo Aldicarb por hectárea, temperatura del suelo inferior a DIEZ GRADOS CENTIGRADOS (10°C); capacidad de retención de agua del suelo y del subsuelo (capacidad de campo) inferior al QUINCE POR CIENTO (15 %) en volumen; contenido de materia orgánica del suelo inferior a UNO POR CIENTO (1 %) en peso en los TREINTA (30 cm) superiores; subsuelo ph inferior a SEIS (6); precipitación media anual superior a OCHOCIENTOS MILIMETROS (800 mm) o riego equivalente. (Decreto 2121/90)

#### AMINOTRIAZOL

PROHIBIDO: En cultivo de Tabaco (Disposición SNSV N° 80/71)

BICLORURO DE MERCURIO (Disposición SNSV N° 80/71)

#### CARBOFURAN

PROHIBIDO : En cultivos de Peral y Manzano (Decreto N° 2121/90)

#### DAMINOZIDE:

SUSPENDIDO: (Decreto N° 2121/90)

#### DISULFOTON

PROHIBIDO: En cultivos Manzano y Duraznero (Resolución SAGyP N° 10/91)

#### ETIL AZINFOS

PROHIBIDO: En cultivos Hortícola y Frutales en General (Resolución SAGyP N° 10/91)

#### ETION

PROHIBIDO: En cultivo de Peral y Manzano (Resolución SAGyP N° 10/91)

#### METAMIDOFOS

PROHIBIDO su uso en frutales de pepita (Resolución SAGPyA N° 127/98)

### **C) PERICIAL**

**Pericia Química** (fs. 118 y vta y 120)

Fue ordenada por decreto de fecha 20 de febrero de 2004 (ver fs. 91 cuerpo 6) y notificado al Sr. Asesor Letrado (vr fs. 91 vta.).

La primera parte del informe pericial es suscripto por Pte de la Agencia Córdoba Ciencia, Lic. Carlos Debandi y por el Ing. Agrónomo Carlos Ramos, vocal del Directorio-

Fue practicada por la Dra. Mirtha Nassetta del Laboratorio de Pesticidas de la Agencia Córdoba Ciencia, CEPROCOR, responsable técnica.

A fs. 118 y vta. se informa **Punto de Pericia N° 1):** Si dichas muestras presentan alguna sustancia química (herbicida o plaguicida); **Respuesta CEPROCOR:** *“De la pericia química del informe de ensayo N° 640, del Laboratorio de Pesticidas se determina la presencia de sustancias químicas (Insecticidas y herbicidas)”*; **Punto de Pericia N° 2):** En caso positivo, se deberá indicar de qué sustancia se trata y sus componentes; **Respuesta CEPROCOR:** *“Los principios activos; dieldrin, DDT, endosulfán, cis clordano, heptacloro-exo son insecticidas de la familia de compuestos organoclorados. El principio activo clorpirifos es un insecticida de la familia de los organoclorados. Los herbicidas 2,4-D y 2,4-DB son herbicidas de la familia de compuestos organoclorados. Los herbicidas glifosato y metsulfurón son compuestos orgánicos derivados de fosfometilglicina y sulfonilurea respectivamente”*; **Punto de Pericia N° 3):** Si dicha sustancia química es tóxica para la salud humana, sobre todo teniendo en cuenta el sector de población -Barrio Ituzaingó Anexo- que tendrían un sistema inmunológico deficiente, y en caso positivo, determinar que nivel o grado de toxicidad presenta, debiéndose informar todo otro dato de interés al respecto; **Respuesta CEPROCOR:** *“Toxicidad según Organización Mundial de la Salud (O.M.S.): Clase Ia Extremadamente Peligrosos; Clase Ib Altamente Peligrosos; Clase II Moderadamente Peligrosos*  
***Heptacloro-exo: Clase II – Prohibición de uso para sanidad animal. Uso restringido para sanidad vegetal.***

***Dieldrin: Clase I – Prohibición de uso.***

***DDT: Clase I – Prohibición de uso.***

***Cis Clordano: Clase II –Prohibición de uso para sanidad animal. Uso restringido para sanidad vegetal.***

***Endosulfán: Clase II –Producto autorizado para su uso.***

***Clorpirifos: Clase II - Producto autorizado para su uso.***

***2,4-D: Clase II - Producto autorizado para su uso.***

***2,4-DB: Clase II - Producto autorizado para su uso.***

***Metsulfurón: Clase III -Producto autorizado para su uso.***

***Glifosato: Clase III -Producto autorizado para su uso.”;***

Punto de Pericia (fs. 9) si dicho grado o nivel resulta perjudicial para la salud humana, en su caso porque vía (aire, agua y tierra), sobre todo teniendo en cuenta el sector de la población afectada **Respuesta CEPROCOR:** “*este laboratorio no se encuentra en condiciones de realizar una estimación, evaluación o cotejo cierto, por no corresponder a los alcances de esta Institución*”).

**A fs. 120 del Informe Pericial consta:** Fecha de Recepción de las muestras: 22/03/04 y de emisión del informe 28/05/04.

**Tierra:** Informe Técnico químico 1220, Coop. Técnica N° 105.320

Código de la muestra **15997**

**Residuos de Plaguicidas:** Heptacloro exo 3.10 (potencia -3) ug/g

Dieldrín 9.10 (potencia -3) ug/g

Clorpirifos:1,6 ug/g

**Soja:** Informe Técnico químico 1220, Coop. Técnica N° 105.320

Código de la muestra **15998**

**Residuos de Plaguicidas:**

**Dieldrín 1,7.20 (ptencia a la menos 4) ug/g**

**DDT (total e isómeros): 3.10 (potencia -3) ug/g**

**Endosulfán alfa y beta:4.10(potencia - 4 ug/g**

Cisclordano:7,3.10 (potencia - 5

Clorpirifos: 4,90

En ambas se aclara que las condiciones de envío no fueron las adecuadas, ya que estuvieron en contacto con las formulaciones de plaguicidas que también fueron analizadas en esta solicitud, situación que fue informada en nota de fecha 15 de marzo de 2004 (Ver documental de fs. 95, supra B.10).

**Glifosato (15999) Determinación de Principio activo**

**Metsulfuron (16.004) Determinación de principio activo**

**Insecticida marca Pirfos-glex (16.005) determinacion de principio activo**

**Herbicida marca Venceweed (16.006) Determinación de Principio activo, se detecta la presencia de 2,4 DB y 2,4 D**

**Herbicida marca Potenza (16.007) Determinación de Principio activo, se detecta la presencia de Glifosato**

En esta última se detecta la presencia de una impureza que no permite la cuantificación de principio activo de Glifosato en las condiciones regulares del ensayo.

**Métodos empleados:** se indica cuál se empleó en cada uno de ellos.

**SEGUNDO Y TERCER HECHOS** (Corresponde al nominado Primero y Segundo del Requerimiento de fs. ):

**A) TESTIMONIAL**

**A.20) AVILA VAZQUEZ, Medardo José Miguel.**

Relató que él toma conocimiento de los hechos siendo Subsecretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba, cargo que asumió en diciembre de 2007. El viernes uno de febrero de 2008, recibe un llamado del Dispensario n° 28 de B° Ituzaingó Anexo de la Dra. Norma Inés Flamini. Estaba desesperada. Le manifiesta que estaban todos desesperados por un avión que había pasado dos veces fumigando. Habla con María José Manfredi (Secretaria de Salud) y ella le manda a hacer una denuncia penal. Habla con Darío Ávila de su equipo y

concurren a Tribunales II a presentar la denuncia al Fiscal de turno. La llamada no fue una sorpresa porque las madres ya habían tenido una audiencia con ellos por este tema. Acababan de asumir con la gestión de Giacomino. Hacía muy poco se había publicado un informe de la OPS, suscripto por el Dr. Ariel Depetris, sobre el peligro de las fumigaciones y se decía que B° Ituzaingó era zona contaminada. Que las señoras Sofía Gatica, María Godoy y otras madres les preguntan que iban a hacer con el informe de Ariel Depetris, epidemiólogo de muchos años de la OPS, cuyo informe revisa la situación de B° Ituzaingó, vecinos con enfermedades, niños con malformaciones, pérdidas de embarazos. Exhibido que le fuera el informe obrante en autos dijo que se trata del mismo al que aludiera. El informe revisa la situación del barrio con información que se venía receptando desde hacia seis años porque el barrio presentaba enfermedades que no eran normales. El informe considera también cual es la acción del gobierno para prevenir esto como ser el cambio de la red de distribución del agua, la pavimentación, ya que la tierra estaba contaminada con metales pesados. También se identificó como fuente de contaminación la existencia de agroquímicos. Por esta razón se sancionaron varias ordenanzas, una que declara la emergencia sanitaria, se prohibía la utilización en cualquier forma de estos productos. Esto fue a partir del año 2003 más o menos. La mayor cantidad de casos se concentra en el extremo oeste del barrio en la frontera con la zona agrícola. También se incorpora por su lectura un artículo ofrecido como prueba relativo a la ONG, de médicos de los pueblos fumigados. Preguntado por el defensor de Parra sobre la ubicación de los transformadores de PVC, los indica en el mapa en los lotes 12, 14, 24 y 109 del Barrio. Manifiesta que el incremento de las enfermedades se empezó a registrar a partir del año 2000 aproximadamente, sin embargo las otras fuentes mencionadas estuvieron desde siempre, salvo el sistema de agricultura actual. A pesar de la actividad del estado para prevenir, los casos se seguían dando. En el año 1996 se autorizaban tres litros de glifosato por hectárea, en tanto actualmente se utilizan de diez a doce

litros por hectárea. Se comprometieron con la gente a que no se iba a fumigar más y que les avisaran inmediatamente cuando vieran algo, manifestándole que normalmente se fumigaba de noche o sábados y domingos para evadir los controles. Quedamos con la gente del UPAS n° 28 en que ellos nos tendrían al tanto de la situación. En N° Ituzaingó la primera causa de muerte es el cáncer cuando en el resto del país son los problemas cardíacos. El fenómeno del aumento de los casos más los factores de exposición llama mucho la atención. La realidad de los niños con malformaciones es muy dolorosa, normalmente las familias lo niegan porque se echan la culpa. Es difícil relevar los casos porque recién ahora hay registros. Sin duda que los agroquímicos tienen incidencia en toda esta problemática. En aquella época la cátedra de Medicina organizó dos congresos porque no tenían conocimiento del tema. En Ituzaingó la fisura palatina era muy frecuente, dato llamativo. El endosulfán es el más tóxico de los productos que se utilizan. Está prohibido a nivel mundial. Tiene un impacto muy severo en la salud, interrumpe la actividad hormonal e interviene en el sistema nervioso central. Su dispersión es incontrolable cuando se lo usa en avión. Es lipofílico: se adhiere a las sustancias grasas. La leche materna y la placenta los son. Los casos de aborto espontáneo también llamaban la atención. En Estados Unidos está eliminado, en Europa también. **En Argentina aún está autorizado, recién a partir de 2013 va a regir la prohibición mundial. Tiene restricciones en relación con la cercanía a las poblaciones. No se lo puede aplicar por vía terrestre a menos de 500 m de un centro poblado y por vía aérea a menos de 1500 m. Eso en cuanto a nivel provincial. En el caso de B° Ituzaingó debido a su problemática y por ordenanza municipal no se puede aplicar ningún agroquímico.** Se le llama aplicación terrestre a la que se realiza con un equipo denominado mosquito: es como un tractor o camión que arrastra una regadora enorme y va tirando el veneno. En el caso del glifosato, se utiliza con sulfatantes, para que se puedan pegar a las plantas, lo cual lo hace más tóxico. En este estado el Dr. Hairabedián interroga al testigo acerca de si conoce al

imputado Gabrielli y por qué motivo, a lo que responde que si lo conoce porque fue a la Municipalidad a solicitar que lo dejen fumigar a lo que se le respondió que no. Se debía pedir permiso porque la Municipalidad debía mandar un ingeniero agrónomo y controlar las condiciones climáticas. Nunca antes lo habían pedido. **Ellos fueron a acordar, sabían bien de la prohibición porque Ambiente los había notificado varias veces. Sabe que está acusado de poner en peligro la salud y el medio ambiente en una oportunidad. No conoce cuantos litros de veneno usaba porque no les notificaban a ellos que eran los encargados de Salud. Lo hacía ilegalmente. No quedó registrado informe sobre este hecho. No tengo constancia del campo en cual siembra Parra. Yo lo vi. cuando fui al lugar y averigüé si estaba o no inscripto.** Todo el B° tenía la misma fuente de agua. Se tomaron muestras en más de 30 niños, no se encontró ningún otro contaminante salvo agroquímicos. Los análisis de arsénico, plomo y PVC no se hicieron en los enfermos de cáncer pero si en los niños. Estos metales pesados son muy persistentes. El DDT se comercializa de manera ilegal.

#### **A.21) GATICA, Elda Sofía**

Interrogada por la Fiscalía acerca del hecho que se investiga, de fecha 1 de febrero de 2008, la testigo declaró: que era por la mañana. Que había dos avionetas, una gris, que se la veía más alto, y una amarilla que bajaba en varias oportunidades y fumigaba. Expresó que esa mañana fumigaban con avioneta. Había dos avionetas, una gris que iba un poco más alto y la amarilla bajaba sobre los campos. La gris se veía muy alto y la amarilla bajaba sobre el campo de Parra y el otro campo que está pegado. Sobre el campo donde están los silos y el otro que está un poco más alejado. En el mismo campo donde vio el mosquito fumigando y en el campo que está mas allá también. Que se entera porque las ve, sintieron las avionetas y salieron. Apenas sentían una sobrevolar salían, pues estaban en alerta cuando sentían las avionetas. Que vio que bajaba varias veces como fumigando. Sintió se le secaba la nariz, le empezaba a arder. *“Cuando llamábamos por teléfono para avisar, ellos ya estaban avisados porque ya había*



*llamado la Dra. Flamini avisando a la Municipalidad*". Que a la avioneta amarilla siempre la ha visto. Según la altura a la que está es amarilla o media anaranjada, y abajo tiene números que ella tomó. Que pudo tomarle los números porque volaba muy bajo. Que la primera vez que tomó el número de la avioneta fue en el 2003, *"porque se juntan de a 10 chicos, hacen chocitas con la soja y fue ahí que tomé el número la primera vez, que después más adelante lo confirmé dos veces. Siempre ha sido la misma avioneta con el mismo número"*. Que el número es LVAXC. Que en el 2004 se presentó una señora, que dijo llamarse Juana Minucci y que ella también había tomado el número de la avioneta. Era el mismo que había tomado ella. Que no sabe donde vive esta señora, dijo que vivía en Camino a Capilla, como a 2 ó 3 casas de donde vivía el Sr. Parra. Que esta señora le dejó el número de celular, pero ella la llamó y nunca le respondieron. Seguidamente la testigo manifiesta que en el 2008 no toma la matrícula, pero la ve bajar varias veces y es la misma "amarillenta", media anaranjada, que le había tomado la patente otras veces. Que tomó la matrícula en el año 2003 y en el año 2006. En varias oportunidades la ha tomado. Es la misma avioneta que había visto antes, que le ve a la avioneta dos franjas ó rayas color azul. En esta oportunidad el defensor de Pancello le pregunta si recuerda que en ocasión de prestar declaración en junio de 2008 ante la Fiscalía, había expresado que no había tomado la matrícula, a lo que respondió: "Tiene razón en esa oportunidad del 2008 no le tomé la matrícula a la avioneta". Que la vieron pasar en el campo de Parra, donde están los silos y más allá en el que sigue. Que más o menos sabe durar una hora, ó una hora y media pasando por el lugar. Que la avioneta amarilla fumigaba, bajaba muy bajo en varias oportunidades, en dirección hacia Capilla de los Remedios, como si fuera a la ruta 9. En un mapa ampliado del Barrio que se le exhibe, señala el lugar por donde atravesaba la avioneta. Dijo que trabaja en el área de Salud de la Municipalidad, en el Dispensario Municipal de Villa Bustos -UPAS 29- en horario de la tarde. Usa lentes desde 2006 o 2007, son recetados por oculista

porque no lee de cerca, y los usa de forma permanente porque desde 2006 está constantemente escribiendo, haciendo fichas. Agregó que la avioneta pasó por arriba de su cabeza cuando tomó nota de la matrícula. En ese momento estaba parada en el medio del campo porque sus hijos junto con otros vecinitos hacían chocitas con la soja, de lo cual tiene fotos, entonces ella tenía que ir a sacarlos. Cuando tomó el número de matrícula, la avioneta estaba fumigando. Ella “era de juntar los chicos para caminar, y llevarlos a una lagunita -cruzando el campo de Parra, al fondo- donde tiran los bidones de agrotóxicos vacíos. Dijo que la comisión de madres de B° Ituzaingó, empezó a hacer un relevamiento a fines del 2001, efectuando un mapa con los enfermos de cáncer, de casi dos manzanas. Había mucha gente enferma de cáncer, púrpura, anemia hemolítica. Fue a presentarlo al Ministerio de Salud en el 2002, pero esa nota con el relevamiento fue cajoneada. En la nota pedía que se hicieran análisis de suelo y aire y se viera si la fumigación era lo que estaba afectando a la gente. En abril les llama el Ministro Chuit y les dijo que no había cajoneado la nota sino que estaban investigando. Ahí se detecta endosulfán en el agua. Las investigaciones cree empezaron después del 96 ó 97. Hace un año y seis meses que se ha retirado del barrio, aunque no ha perdido contacto con la gente. Que recibió el Premio Goldman de medio ambiente, que es un premio a los líderes, a nivel mundial. Ella estaba representando al continente central y América del Sur. Fue por la lucha, valorándose su tarea de los dos últimos años, o sea, 2010 y 2011. *“Nosotros teníamos un registro que se hizo conjuntamente con la Municipalidad”*, de 193 casos de cáncer. Ese estudio se hizo hasta el 2010. En ese entonces estaba el Dr. Barri en la Municipalidad. Fallecieron muchas de esas personas, algunas alrededor de su casa. La Municipalidad ha hecho estudios sobre 140 niños del barrio y desde la semana pasada estarían los resultados, pero ella no los conoce. Que la llamaron varios vecinos y le dijeron que tenían de 2 a 3 agroquímicos por debajo de los niveles, y le preguntaban si estaba bien tener dieldrín.

Se incorporaron así mismo por su lectura las declaraciones prestadas a fs. 99/100 y 362 de autos. En la primera refirió con relación a este hecho y respecto de la avioneta que con fecha “...1-2-08, alrededor de las 9.00 hs., en circunstancias que se encontraba en su casa vio que una avioneta de color amarillo sobrevolaba un campo distante a unos 50 mts. de su casa a muy baja altura (aclarando que lo hacía prácticamente al ras del suelo, volvía a tomar vuelo y volvía a pasar al ras del campo y así sucesivamente varias veces). Que dicha avioneta se retiró un rato para luego volver a sobrevolar el campo mencionado a baja altura, hasta aproximadamente las 11.00 hs., no viendo si esta avioneta estaba fumigando pero debido a la forma en que sobrevolaba sumado a que sintió olor fuerte a “Gamexan”, es que infirió que efectivamente estaban arrojando plaguicidas, por lo que se comunicó con el Subsecretario de Salud de la Municipalidad Dr. Ávila Vázquez como así también con María Paldiño –quien también trabaja en la Municipalidad-, ya que les habían dicho que cuando viesen aviones fumigando dieran aviso inmediato a la Municipalidad. Que la dicente conoce a la avioneta en cuestión ya que es la misma que dos o tres veces por año efectúa fumigaciones en los campos del sector, la cual tiene como característica que está pintada de color amarillo anaranjado con dos franjas azules o negras en la parte de debajo de las alas y sabe que la matrícula es LVAXC; desconociendo quien es el piloto de la misma. Que en la fecha referida -1/2/08-, la vio sobrevolar solamente a la avioneta referida, pero por comentarios de vecinos también habría habido una de color gris. Que el campo en el cual presuntamente se estuvo fumigando es un campo que se encuentra por la Ruta Camino a Capillo de los Remedios, el cual tiene un cartel que dice “Familia Parra”, y estos campos costean toda la calle Schorodinger; aclarando que no sabe si la familia Parra sigue viviendo en ese lugar ni si son ellos u otros los encargados de la explotación del campo en el cual hay plantaciones de soja. Que luego de ese día, el domingo 3/2/08, durante el transcurso de toda la tarde vio que la avioneta ya referida sobrevolaba el campo de “Parra” a baja altura, no sintiendo en esa ocasión ningún olor

*extraño. A la pregunta formulada por la instrucción, dijo que no es común ver avionetas volando por el barrio sino que solamente ello ha ocurrido en las ocasiones en las que fumigan los campos. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que por conocimientos que ha adquirido en relación al tema de las fumigaciones es que sabe que el plaguicida que normalmente se utiliza para la soja es el glifosato. A pregunta formulada por la instrucción, dijo que desde siempre los campos en los que se fumigó fue el referido de Parra y también antes era el de un tal Monserrat –pero este último debido a los problemas que se habían generado ya desde hace cuatro años no sembró más su campo, y aprovechando que este campo estaba “desocupado” las plantaciones del campo de “Parra” avanzaron sobre ese campo también...”-. En la segunda dijo “ que está totalmente segura que la avioneta Matrícula LVAXC de color amarillo anaranjado es la que dos veces al año regularmente fumigan los campos que se encuentran frente a su casa ya que la dicente ha tomado ese número de matrícula en circunstancias que la misma estaba al ras del suelo fumigando, es decir en el momento preciso en que estaba efectuando esa tarea por lo que le pudo ver perfectamente la matrícula – aclarando que su casa está a unos 50 metros aproximadamente de estos campos en cuestión-; pero que el día 1-2-08 la dicente sintió el olor fuerte parecido a “Gamexan” típico de cuando fumigan y vio volar a baja altura – al ras del campo- una avioneta de las características de la descrita no habiendo prestado atención nuevamente a tomar la matrícula de la misma y que la reconoció como la que las otras ocasiones había fumigado ya que además de ese color amarillo anaranjado tiene como característica típica dos franjas azules o negras en la parte de debajo de las alas; reiterando que por lo bajo que vuela sobre dichos campos – prácticamente al ras del suelo- como así también por el olor fuerte que se siente en esas ocasiones, le pica la garganta y le arden los ojos, como así mismo porque ha solido ver el chorro blanco de la fumigación es que está plenamente segura que esta avioneta fumiga esos campos y no es que lo sobrevuele con otros fines como ser de que estuviese de paso por el lugar. Que como ya dijo en su declaración anterior, el día 1-2-08 también*

*estuvo fumigando otra avioneta de color gris a la que no le tomó el número de matrícula y nunca antes la había visto por el lugar. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que sabe que otra vecina que vive dentro de los campos en cuestión también ha visto que es la avioneta referida la que efectúa en dicho lugar las fumigaciones, pero en este momento no recuerda su nombre comprometiéndose a aportarlo telefónicamente en el día de mañana, que tiene conocimiento de que esta persona sabe la matrícula de la avioneta ya que en una ocasión la entrevistó a la dicente y le dijo que quería aportarle la matrícula de la avioneta diciéndole que era la LVAXC, a lo que la deponente le dijo que ella también ya había tomado esa matrícula...”*

**A.22) STIEFKENS, Mariano Ernesto**, empleado policial de la Patrulla Ambiental

Dijo no conocer a los imputados. Formó parte con la Patrulla Ambiental de un procedimiento para tomar muestras en varios domicilios, de agua y de tierra. No recuerda con quien estaba ese día. Se hizo lo mismo en dos o tres casas más, y después otro en la misma propiedad, en el casco de estancia. Se labraron actas. Recuerda haber ido al campo, donde había una casa con un galpón. El dueño les permitió el ingreso sin problema. No recuerda el nombre del dueño de casa, lo que recuerda es que plasmaron en el acta, lo que tenía que ver con los agroquímicos. Había personal especializado de Policía Judicial, llegaron en otro vehículo, traían elementos, bidones, bolsas, palas. Las bolsas eran oscuras y con número, se las cerró pero no puede especificar como. Dijo que los bidones se les había provisto para ese efecto y estaban precintados y se abrieron en esa ocasión. Las tomas fueron aleatorias y tomadas en distintos sitios. Ellos fueron acompañando y él se encargó de realizar el acta. No recuerda quien fue el que extrajo las muestras, sólo que fue personal de Policía Judicial que llegó en un vehículo aparte. Dijo que él participó pero no hizo las extracciones. Que las bolsas con la muestras se las identificó y se las cerró pero no recuerda con que tipo de seguridad, pero sabe que se cerró cada una. El material se remitió a la

Secretaria de Ambiente de la Provincia, la que queda en la Ciudad de las Artes, lo que sabe porque personal de la patrulla ambiental estaba encargado de custodiarla hasta el laboratorio. Había dos vehículos, el de ellos y el de Policía Judicial. Que está casi seguro que fueron ellos lo que trasladaron las muestras. No recuerda detalles pero sabe que quedó en custodia hasta programar el viaje a Santa Fe. Después se envió en custodia a Santa Fe. No supo el resultado de los análisis que se practicaron a las muestras, pero puede asegurar que no quedó nada en el lugar, no quedó ninguna muestra en su dependencia. Con respecto al acta de fs. 179, aclara que 1,5 Kg. se refiere a la tierra que recogieron, el agua fue depositada en bidones, todos eran iguales y estaban precintados, no recuerda haberle pedido nada a la mujer que los atendió, así como tampoco recuerda haber secuestrado plantas, si específicamente hubiera tenido que secuestrarlas lo hubiera hecho constar. Reiteró que sabe que las muestras fueron custodiadas por policía ambiental.

### **A.23) PAIVA, Pablo Damián, empleado policial**

**Dijo ser** Sargento, cumpliendo función de comisionado en la Fiscalía del Dr. Matheu. En esta causa realizó allanamientos en Corralito a fines de buscar documentos y de inspeccionar un hangar con Policía Judicial. Sacaron fotos y secuestraron el certificado de propiedad de tres aviones. Recuerda que había un avión tapado porque le estaban pintando el fuselaje. Otros aviones estaban en vuelo. Reconoce su firma en acta de fs. 382 y las fotografías de fs. 362/363. No recuerda si el avión tapado tenía o no las alas puestas. Al que le sacaron las fotos no las tenía puestas. Habló con una mujer de una casa colindante, no recuerda el nombre, le explicó como estaban diagramados los campos de Parra y Gabrielli. El campo de Parra empezaba a unos 200 m de calle Schrodinger hasta Camino Capilla de los Remedios, el del lado derecho (visto el mapa de frente) era el campo de Gabrielli. El del lado izquierdo, según un testigo Figueroa que vive en una casa que está al lado de la administración del loteo nuevo, es el campo de un tal Pati, en el cual Parra sembraba y fumigaba. También tuvo que ubicar a una

mujer, de la cual tenía mal apuntado el apellido, creía que era Minuzzi pero finalmente resultó que era Echeverría. La buscaba porque ella tenía anotado el número de matrícula del avión que había fumigado. Le habló de un avión que fumigaba en un hecho no reciente. Recordó que había hecho la denuncia en la UJ 10 y ahí aportó la matrícula del avión. Ella no vive en el sector, sino en Km 9 ½ Camino Capilla de los Remedios, como unos 1200 m para adentro. Al lado del campo de un señor de apellido Borré, que ahí es donde vio las fumigaciones. En los allanamientos buscamos documentos que relacionaran a Pancello con el hecho. Fuimos con Delitos Económicos pero no encontramos nada. Había facturas de compra de combustible y todas cuestiones relativas al trabajo del señor. Fueron muy amables, se sorprendieron pero nos permitieron hacer nuestro trabajo. Era un lugar ordenado, de buen aspecto. **No encontró ninguna prueba que vinculara a los tres imputados entre si.**

#### **A.24) FLAMINI, Dora Inés, doctora**

Declara que desde el 2006 trabaja en el centro de salud de B° Ituzaingó Anexo hasta la actualidad. Con relación al 1/2/2008, expresa que normalmente entra a trabajar en el Centro de Salud a las 8 de la mañana. Ese día nota una actividad aérea inusual, primero, antes de ingresar, ve una avioneta de color gris pasar hacia el Este. Que luego de preguntar a los compañeros y a la sra. que limpia, le cuentan que la avioneta era de un vecino y no recuerda el nombre que le dieron. Que ese día, como a las ocho y media, empezó a sentir picazón en los ojos, ardor en la garganta, una sensación de picazón en las vías aéreas superiores. Sus compañeros le decían que también lo sentían, como también un gusto raro en la boca. También se sentía un ruido aéreo. Que la mañana transcurrió como todas las mañanas, hasta que en un momento vio una avioneta amarilla, que se dirige hacia la zona de Capilla de los Remedios. Que es allí que, entendiendo que lo que sentían eran síntomas de algún tóxico o agroquímico, llama para informar a la Secretaría de Salud, siendo atendida por el Dr. Ávila Vázquez. Que luego, cuando estaba en un momento de descanso, vuelve a ver esa avioneta que regresa

a esa zona. Que ese día, además de la deponente, en el centro de salud estaba la administrativa, Corina Barboza, el Dr. Molina, puede haber estado la Dra. Andrea Rodríguez, la Sra. de la limpieza, Norma Chavarría. Que la Sra. Norma fue la que le dijo que la avioneta era del hijo de alguien -cuyo nombre la dicente no recuerda-. Que, según le comentaba Norma, la avioneta pasaba frecuentemente. Que ese día, la deponente vio dos avionetas, la gris primero y luego la de color amarillento. Que a la gris la vio una vez, y a la amarilla la vio cuando iba para la zona de Capilla y cuando volvía. Que sentía ruido de motores de aviones, sobre todo cuando la deponente ingresó, que vio la gris, y después cuando vio que iba la avioneta amarilla. Que no recuerda bien, pero cree que la última vez que vio la avioneta eran las 11:30 ó 12:00 hs., debe haber sido al medio día. Que sintió picazón en los ojos, en la garganta, un sabor distinto en la boca -como metálico-, irritación en las vías aéreas superiores, talvez en la zona de la traquea sentía como un ardor. Que las demás personas que estaban allí con ella, le dijeron que también lo sintieron. Cuando vieron la avioneta pensaron que realmente estaban fumigando. Que sabía que había una exclusión, por eso llamó para que se corroborara si estaban fumigando, pues, si lo estaban haciendo, no correspondía. Expresa: *“yo lo que vi. es la avioneta cuando iba hacia la zona de Capilla de los Remedios, que es la zona Este. Estando yo en B° Ituzaingó, en el Centro de salud, la avioneta pasó por encima nuestro, y la vi que se dirigía para esa zona.”* Que atiende a los niños de B° Ituzaingó, Los Fresnos, Los Eucaliptus, Quintas Capillitas, varios barrios de la zona. Que los agroquímicos producen alteraciones agudas y crónicas. Que nunca vio una intoxicación aguda, o a alguien que venga con convulsiones ó alteración por intoxicación aguda. Que la población en sí es una población que tiene característica de la zona, es decir, es una población que concurre al centro de salud posiblemente sensibilizada por toda esta historia previa de patología, concurre inmediatamente aunque tenga un resfrío. Que en la consulta diaria al centro de salud, no hay una diferencia con otros lugares. Que si es más alta incidencia de labio leporino. De acuerdo a



algunos estudios que se han hecho en el barrio, la prevalencia de labio leporino, en relación a otras malformaciones, es mayor en B° Ituzaingó que en la población en general. Que en el centro de salud no han tenido casos de chicos con leucemia. Que el 50 por ciento de la población del barrio tiene obra social y es probable que esos niños hayan ido a un Hospital ó a un lugar de mayor complejidad. Que conoce se hicieron estudios de biomarcadores en el 2005, solicitados por Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, que estaban a cargo del Dr. Fernández, toxicólogo del Hospital Infantil. Que fueron 30 muestras de niños y sabe que los biomarcadores habían dado positivo para agroquímicos órgano clorados y negativo para metales pesados y PCV. Que estos biomarcadores indican exposición no enfermedad. Que el 1° de febrero de 2008, sabiendo que hay una prohibición ó exclusión de los 2500 mts. para las fumigaciones, como ella estaba sintiendo síntomas, vio la avioneta y supuso que estaban fumigando, llamó al Dr. Ávila para que la Municipalidad corroborara si esa fumigación estaba en la distancia que correspondía. Que en el 2008 se realizó una audiencia pública, en la cual la gente quería saber qué estaba pasando en el barrio, y fundamentalmente querían saber si el barrio era habitable o no, solicitaron biomarcadores para toda la población. A partir de esa audiencia publica la Secretaría de Salud le encarga al Dr. Depetris, que es consultor de la OPS, epidemiólogo, un plan para poder hacer un diagnóstico, un plan, de la situación sanitaria del barrio. Que previamente hay antecedentes de trabajos con la Municipalidad, como el estudio de los biomarcadores de los 30 niños. Preguntada sobre los efectos de los agroquímicos, la testigo responde: que son disruptores endócrinos, pueden provocar alteraciones a nivel de las glándulas del organismo, los ovarios, la tiroides, alteración a nivel de los cromosomas, del ADN, del hígado, en la sangre, médula ósea. En los niños los efectos pueden aumentar, porque están mas en contacto con todo, están más al aire libre, y los mismos efectos se pueden incrementar mas aún si se trata de niños con carencias nutricionales o con el sistema inmunológico deprimido. Que en la UPAS está

desde marzo del 2006. Que en general la población que ha visto en la UPAS es carenciada pero no desnutrida, no con un alto índice de necesidades básicas insatisfechas, la mayoría de la gente es cuentapropista, es clase trabajadora. Que el centro de salud está a unas dos cuadras de la calle Schrodinger, y desde allí empiezan los campos. Que vio que la avioneta fue y después vio que volvía. Que en la zona hay vientos en forma frecuente, porque es un lugar descampado, y es una zona de casas bajas. A continuación, el Sr. Presidente dispone que se le exhiba a la testigo el mapa ampliado del barrio, expuesto en la sala, donde la misma señala la calle Schrodinger, cómo vio pasar a la avioneta hacia los campos, dónde estaban los sembradíos de soja, la zona de Capillita, del canal Fiat, que esta última es drenaje de toda la zona industrial. Que al llamar a la Municipalidad tiene entendido que mandaron la inspección para corroborar si se estaban realizando fumigaciones, pero no tuvo contacto con ellos. Únicamente se enteró de que efectivamente habían estado fumigando. Que ella no estuvo con los inspectores. Que a ella nadie le comunicó que habían estado fumigando, pero fue un comentario en el centro de salud, de la gente del barrio, de que efectivamente habían estado fumigando. Que trabaja desde el 2006 en B° Ituzaingó y conoce que hay ordenanzas que declaran a la zona con emergencia sanitaria, que conoce que hay también que hay ordenanzas que pasaron de 1500 pasaron a 2500 mts la prohibición en B° Ituzaingó. Que este barrio hace muchos años que está en una lucha que todos los habitantes de la ciudad de Córdoba conocen, y la deponente, desde antes de ir a trabajar allí, estaba viendo en los noticieros de televisión y los diarios que se decía que era un barrio donde había contaminación ambiental, que tenía una mayor cantidad de enfermedades como cáncer o leucemia, por eso, cuando ella llega y justo estaban entregando los biomarcadores a los 30 niños, en los cuales los plaguicidas habían dado positivo, asoció lo que se había dosado en los niños y lo tuvo presente como profesional por si había algo fuera de lo común, como en este caso las avionetas sabiendo que había una prohibición de fumigar, para decirle a sus superiores para que

corroboraran si estaban fumigando ó no. Que la emergencia sanitaria estaba declarada desde antes que empezara a trabajar, y piensa que fue declarada por el mayor caso de este tipo de patologías. Que se realizó una muestra representativa del barrio en el año 2010 a 142 niños de entre 1 y 14 años, fue una muestra al azar, donde estaba representada toda el área del barrio, desde Schrodinger hasta Faraday, que es donde termina el barrio Ituzaingó anexo. También se realizó una muestra control para saber con qué compararlo, y el resultado fue que el 80 por ciento de los niños tenía biomarcadores positivos en sangre. La muestra control, que significa niños sanos de las mismas edades que no pertenecen al barrio, se realizó en el Hospital Infantil de la Municipalidad de Córdoba, se encontró que un 50% de biomarcadores positivos en la sangre. Que no puede recordar todas las sustancias nocivas encontradas, la deponente tiene una lista de 21, de las que puede mencionar: alfacloro, aldrín, dieldrín, gama, hexacloro, endulsolfan. Que en el centro no han tenido niños con leucemia, que se enteró que los había, pero no concurrían al centro. Que el Dr. Depetris fue el coordinador del relevamiento. Que este plan contemplaba varias acciones: un relevamiento para hacer un diagnóstico de la situación actual en la que se encontraba el barrio socio-económico-sanitario-social, y estaba basado en este relevamiento, en los biomarcadores, en la vigilancia epidemiológica, y en el estudio del suelo, con la participación de la gente para poder, entre la comunidad y trabajadores del centro de salud, tomar acciones de acuerdo a los resultados que se encontraran en estos estudios. Que no sabe si en otros barrios se hicieron estudios semejantes. Preguntada sobre si la incorporación de agroquímicos en el cuerpo produce, en el primer momento, algún tipo de patología, la testigo respondió: que depende si la exposición es aguda ó a bajas dosis, crónica. Si es aguda a altas dosis puede producir convulsiones t hasta la muerte, de manera inmediata ó mediata a corto plazo. Los biomarcadores que se dosaron, o sea, los insecticidas ó plaguicidas que se dosaron, son plaguicidas que hace bastantes años que están prohibidos, excepto los derivados del DDT, que se han usado hasta hace menos tiempo, lo

que pasa es que tienen una vida media importante en el suelo. En un segundo muestreo de esos 30 niños, a los dos años aproximadamente de la primera muestra, la mayoría de esos biomarcadores habían disminuido los valores, y en algunos niños habían desaparecido, persistían altos en solo 2 de los 30 niños. Hay casos de niños de un año de edad donde se han encontrado biomarcadores de exposición altos. Preguntada acerca de quien ordenó el estudio del 2010 sobre 142 niños, la testigo respondió: que estaba dentro de las acciones para el plan de B° Ituzaingó y lo ordenó la Municipalidad de Córdoba. Se hizo con fondos de la Nación, cree del año 2008 ó 2009, para que se realizaran estudios en el barrio para saber si estaba contaminado ó no. Los resultados de dichos estudios *“nos han llegado y los hemos estado procesando y entregando la semana pasada”*. Esos estudios se demoraron bastante, se mandaron a la Universidad de Buenos Aires las muestras de sangre. Se demoraron bastante en mandar los resultados, sobre todo los del grupo control del Hospital Infantil; los últimos llegaron en Marzo. Que los estudios se enviaron a la Universidad de Buenos Aires porque había un descreimiento de la gente del barrio de que si se hacían en Córdoba pudieran ser verdaderos y confiables para ellos. Que *“el informe final nosotros lo hemos estado elaborando hasta el lunes de la semana pasada”*. Que ese informe final lo tienen en el Centro de Salud. Que el Dr. Fernández puede tener este informe final, porque él lo ha elaborado con la colaboración de una epidemióloga y del Centro de Salud. Que el viernes de la semana pasada han terminado de entregar los informes individuales a cada niño que se le realizó. Que les falta el estudio del suelo para hacer el informe final. Que como equipo de salud se habían dado una semana para terminarlo. Preguntada sobre los casos de labio leporino, la testigo responde que las malformaciones pueden asociarse con agroquímicos. Que en el Centro de Salud le llamó la atención la mayor incidencia de los casos de labio leporino con relación a otras malformaciones como cardiopatías, nefropatías ó malformaciones encefálicas. Que en el Centro de Salud no les consta el índice de abortos. Que sí ha habido casos, pero que

cuando la paciente concurre para el control, ya ha pasado, pero que no puede decir en más ó menos número. Preguntada sobre el estudio de biomarcadores positivos respecto a plaguicidas y organoclorados, la testigo responde que respecto a plomo, arsénico ó PCV no se dosaron en el 2010 porque en la muestra de los 30 niños del 2005 dieron negativo, no había estos biomarcadores en sangre, o no serían significativos.

#### **A.25) AYLLON, Eulalia**

Refirió que hace 35 años vive en Ituzaingó anexo en calle Pasaje Felipe Lenar, que está a metros de Schrodinger, 5 ó 10 metros. Que forma parte del grupo de madres del barrio. Que integró ese grupo cuando en un sector, en una cuadra, había tres casos de leucemia. Se empezaron a reunir y a averiguar que era lo que estaba pasando. Que querían llegar con los pedidos a las autoridades competentes para que lo averigüen. Que el grupo de madres comenzó esa tarea en el 2002. Que después de golpear muchas puertas, y como en este caso *“el que estaba enfermo era nuestro barrio, había que llevarlo al médico para ver que le pasaba”*. Hubo que hacer muchas cosas para que el médico les llevara el apunte. Que se hicieron los análisis del barrio, los resultados de los estudios dieron que tenían agroquímicos en el agua y en el suelo. Que es la madre de Pablo Vargas. Que en su familia tiene un enfermo, un familiar muy directo, a quien le sacaron un riñón. Que la dicente además está operada dos veces de mamas. Que los médicos todavía no lo dicen, pero la deponente se guía por lo que dicen los científicos que hay relación entre la enfermedad y los agroquímicos. Que en relación a su familiar enferme, el médico le dijo que jamás había visto una malformación como esa. Interrogada por el Sr. Fiscal de Cámara acerca del hecho del 1/2/2008, la testigo declaró: que recuerda que la Dra. Flamini hace la denuncia porque se estaba fumigando. Que la dicente no vio la avioneta porque no estaba en su casa, aunque estaba en el barrio. Que es muy normal que haya avionetas. Que ese día se sentía el ruido de las avionetas. Que no recuerda el horario, pero fue a la mañana. Que cuando se fumigaba era inevitable sentirlo,

que los ojos se irritaban, se les secaba la garganta, era imposible no saber que se fumigaba, porque cuando se fumiga la deriva no cae. Cuando para fumigar jamás se fijaron para donde iba el viento, si había viento o no. Jamás tuvieron esa precaución, ni ese día ni ningún día. Que en este momento no se acuerda si ese día había viento, pero es una zona muy despejada y es imposible que no corra viento todos los días. Que *“cuando siento el ruido de la avioneta, ya lo tenemos tan incluido a ese ruido que después uno está trabajando, está haciendo cosas y no está pendiente qué tiempo estuvo la avioneta fumigando”*. Que estas fumigaciones no eran todos los días, la soja no se fumiga todos los días. Seguidamente, por moción del Sr. Fiscal de Cámara, el Sr. Presidente dispone que se haga constar en acta que la testigo manifestó: Que en esa época las fumigaciones se hacían de noche. Que ese día, 1/2/2008, fue a la mañana. Que en la franja de 200 mts. pegada a la calle Schrodinger, antes del alambrado, sembraba un Sr. Gabriel Monserrat. Que en aquel tiempo, cuando le explicaron que les hacía mal lo que él estaba aplicando, ese Sr. les dijo: *“si yo les estoy causando un problema con esto, no lo hago mas”*, y ese Sr. dejó de sembrar. Que ese tiempo se sembraba soja hasta el lado de la calle. Que el campo ubicado después del alambrado, según el comentario de la gente, era del Sr. Parra. Es lo que ella tiene entendido. Que el otro campo que sigue es del Sr. Gabrielli. Que otras veces ha visto avionetas fumigar. La que siempre andaba era la avioneta naranja o amarilla, por el reflejo del sol no se lo veía bien. Que era permanente en el barrio. Que cuando iba sin fumigar iba alto. Cuando fumigaba hasta la orilla de la calle, venía la avioneta a una altura, bajaba, aplicaba el agroquímico y salía. Eso era un espectáculo para los chicos porque salían corriendo por detrás de la avioneta. Que como la deponente está a metros del campo, cuando venía la avioneta que largaba un agua, un humo, el terreno que tenía en su casa sembrado con verduras y se les quemó como si le hubieran echado agua caliente. Que como no sabían qué era lo que estaban aplicando, estaban felices de ver todo verde. Que sabe que la semana pasada han entregado estudios de los chicos, que van

entregando familia por familia. A su nieto se lo hicieron y gracias a Dios no tiene, pero la nena de su vecina tiene tres tipos de agroquímicos. No los vio a los estudios de esa nena, pero la tía le comentó que uno de ellos era endosulfán. Que en ese campo, donde actualmente se está construyendo un barrio, no se sigue fumigando, pero si uno sigue por el camino de Capilla, para el lado de Toledo, sabe que hay fumigación porque se sigue sembrando soja. En la parte vecina de B° Ituzaingó después del 2008 cree no se fumigó, tal vez por motivo de la denuncia. A preguntas de la Fiscalía, la testigo declaró: Que desde el año 2002 a la fecha han fallecido más de 100 personas por cáncer. Hay cáncer de mamas, próstata, hígado, pulmón. A preguntas del Dr. Araoz, la testigo respondió: *“antes se sembraba desde el fondo hasta la calle Schrodinger; del lado de la circunvalación para nuestro barrio, hasta el patio de nuestra casa prácticamente, luego, cuando empezamos a impedirlo, porque nos damos cuenta que nos estaba haciendo mal, alrededor del 2002/2003, ahí dejan de fumigar hasta el lado de la calle y lo hacen a 200 ó 300 mts más adentro del campo, de la calle hacia adentro del campo”*. Exhibido el mapa ampliado del Barrio, en el que señala su calle, parte del campo que tienen frente a su casa, el alambrado, la circunvalación, camino a Capilla de los Remedios. Dijo no conocer las entradas de los otros campos. Ha pasado en el auto, pero no los conoce, el de Parra cree es donde hay un silo. El Sr. Monserrat es el único que tuvo conciencia y se fue. Muchas veces, los que estaban trabajando en el campo, les dijeron “con las retenciones que nos hacen a la soja les pagamos los planes de jefas y jefes”. El Sr. Monserrat ya no estaba cuando les decían eso. Después que se retiró el Sr. Monserrat se siguió sembrando soja. Lo que se logró, gracias a pedir por favor que no lo hicieran, fue que de la orilla de la calle se fueran un poco más para adentro. Jamás se les dio un aviso de que iban a fumigar, jamás presentaron receta fitosanitaria, jamás respetaron el viento. *“Nosotros nos sentíamos que éramos soja, porque nos sentíamos fumigados arriba como si fuésemos soja”*. Lo primero que lograron las madres fue que no les fumigaran arriba, que se les

cambiara el agua, porque en el tanque que suministraba agua a todo el barrio había agroquímicos, en los tanques de las viviendas había agroquímicos. La presencia de agroquímicos, lo supieron por los análisis que hizo el CEPROCOR. También les dijeron que había metales pesados, cromo y plomo. El arsénico era altísimo. El centro vecinal no los alertó de nada porque ellos decían que no había nada. Los transformadores estuvieron hasta el 2002, pero no les informaron si tenían PCV ó no. Que sabe que se hicieron estudios a los niños, primero a un grupo de 30, de los cuales 23 tenían agroquímicos. Que a los mayores no se les realizaron estudios. Que en la reunión del concejo deliberante, había muchos productores, que eran los productores de la zona, los productores más cercanos al barrio. Que era imposible acercarse a los camiones mosquitos por lo que largaban “tanta cosa”, pero que podían, se acercaban, aunque no lograban hablar con ellos. Seguidamente, por pedido del Sr. Fiscal de Cámara y para ayudar a la memoria de la deponente, el Sr. Presidente ordena que se incorpore por su lectura, la declaración que la testigo prestara durante la investigación penal preparatoria obrante a fs. 107, que exhibida a la compareciente, ésta reconoció su firma inserta al pie. Añade que recordaba mejor lo sucedido cuando hizo esa declaración, porque ahora ha pasado mucho tiempo, y hay cosas que uno olvida. Que tiene entendido que Sofía tomó la matrícula de la avioneta. Que de los médicos del dispensario, los acompañó muchísimo los acompañó el Dr. Mario Carpio, en 2002/2003. Que este médico fue pedido por los vecinos porque fue quien hizo el relevamiento y se comprometió con ellos, los ayudó y colaboró mucho. Trabajaba en el Hospital Misericordia, hasta que se hizo el centro de salud del barrio y después la UPAS 28. Que el 22 de febrero de 2006 se inaugura el centro de salud UPAS 28. Que hasta el 2006 estuvo con el grupo de madres, pero luego por una tragedia en su familia ya no lo hizo porque no tenía ánimo, le llevó mucho tiempo recuperarse. Que aún así, nunca dejó de hacer otras actividades, como trabajar con los chicos de la facultad, porque esto tiene que saberse, se tiene que tomar conciencia de que *“hay cosas que nos están haciendo*



*mal, que hay derechos por los cuales hay que pelear, hay que defenderlos, y nosotros como mayores tenemos que enseñar eso”.* Que pasó tres años muy difíciles hasta que le ocurrió la tragedia de la persona que no quiere nombrar, porque es una personita que ya entiende, que nunca va a olvidar la cara de su hijo cuando le dieron la noticia. Manifestó que la avioneta amarillo anaranjada fumigaba muchas veces, es la misma que Sofía Gatica le supo tomar la matrícula. Recordó que en el año 2004, ella formuló una denuncia junto a otra vecina, **en un sumario n° 823/04**. Agrega: *“Pido justicia, que se nos respeten nuestros derechos. No somos plantas para que nos echen agroquímicos encima. Golpeamos muchísimas puertas para que nos escucharan. Fuimos muy maltratadas, de locas, fuimos humilladas, que nadie más tenga que pasar por lo que pasamos nosotras”.*

#### **A.26) BARBOSA, Corina Magdalena**

Relató que vive en B° Ituzaingó anexo desde 1979. Trabaja como empleada administrativa en la UPAS 28 desde el 2005. Interrogada por la Fiscalía acerca de los hechos del 1° de febrero de 2008, la testigo declaró: que desde el dispensario sentía unos aviones. No los vio. Eran las diez o diez y media de la mañana, no recuerda bien el horario, sabe era a la mañana. Como a las doce ó doce y diez, se va a la sala de reunión, que queda como mirando para el campo y, mientras tomaba un yogurt, ve a un avión amarillo oscuro tipo naranja, pasar muy bajito allá en el campo. Iba desde el sur al norte, y bien bajito, paralelo al barrio, paralelo a Schrodinger. Que el dispensario está como a 4 cuadras de calle Schrodinger. Que al avión lo vio una sola vez. No vio que arrojara algo porque estaba muy lejos. Que sintió ardor en la nariz, un olor como a gamexán. Que esto ya había ocurrido antes, aunque no puede decir con qué frecuencia. Que ha visto fumigar con avioneta. Que también ha visto fumigar con mosquito. Que a la avioneta la ha visto otras veces. Que la vez que mejor se acuerda fue cuando estuvieron en el medio del campo y la vieron pasar. Que sabe que Sofía Gatica le tomó la patente y otras veces le han sacado fotos. Que ella vio la avioneta

amarilla pero escuchó que eran dos. Conoce que la Dra. Flamini denunció esto. Que tiene un hijo, que hoy tiene 21 años, al que le hicieron estudios de agroquímicos de biomarcadores en el 2005, y tiene en la sangre agroquímicos: hexaclorociclohexano, alfa y gama, y clordano. Sabe que había otro más pero no recuerda cuál. Sabe que se hicieron estudios a los niños del barrio. Actualmente su hijo está bien. Estuvo internado por una hepatitis que nunca se supo de qué le vino, y también estuvo internado en el Hospital de Niños por una gastritis cuando tenía 10 años. Que su cuñada, Isabel Lindón, fue operada de cáncer de mama, le extirparon las dos mamas. Que en el año 2002 se cambia la red de distribución de agua del barrio. Antes tenían agua de napas, había un tanque central en la calle Frank al 5400, del cual se distribuía agua a todo el barrio. Que lo cambiaron porque se encontró endosulfán en el agua, así les informó el ministro de salud de aquel momento, Dr. Chuit. Que cuando se hicieron estudios en el 2003, de suelo, de aire, y de residuos de agua de los tanques, y allí se encontraron cromo, plomo y arsénico. Que en el año 2005 a su hijo le hicieron análisis de cromo y plomo, y no tenía en sangre, ningún niño a los que le hicieron ese mismo análisis, los tenía. Que su cuñada vivía a 100 mts. paralelos de los campos que se fumigaban. Que la deponente vive perpendicular al campo, a menos de 20 mts. del campo, y en ningún momento le dijeron “cuide a sus hijos, enciérrenlos, cierren las ventanas, vamos a fumigar”.

**A.27) MOLINA, Eduardo Alberto, médico**

Dijo que es médico clínico, prestando servicio en la Municipalidad de Córdoba, desempeñándose en la UPAS 28 desde el 2006 hasta el 2008. En cuanto al hecho de fecha 1/2/2008, declaró: Que ese día estaba en una habitación que se usaba como lugar de reuniones y a través de la ventana vio un avión chico que volaba a baja altura como si fuera de sur a este. Del lugar que él estaba, el avión puede haber estado a más de 500 metros, por lo que no puede hacer un cálculo de la altura a la que volaba. Que era un avión chico, de color amarillo tipo crema. Recuerda que tenía una banda de color plateado azulado. Que en ese

momento sintió una irritación en las vías aéreas superiores y tal vez medias, como si fuera un ligero escozor y la sensación de un gusto que lo podría comparar con algo dulce. Que al consultarlo con otros integrantes de la UPAS, algunos le refirieron lo mismo más irritación en los ojos que él no tuvo. Acostumbrado a estar ahí, trabajando en ese lugar, el compareciente nunca se había sentido así, nunca, hasta el episodio ese, había sentido esa sensación. Que no vio fumigar, vio una avioneta que se desplazaba a baja altura. Que de vez en cuando se veían volar aviones chicos de este tipo, a baja altura, tipo Cessna. Que no había visto antes un avión de este color. Que ese día estaba con él en el centro de Salud, Dra. Inés Flamini y otras personas que no recuerda. Que en esa época la calle Schrodinger, la última del barrio, colindaba con un terreno donde a ciento y pico ó doscientos y pico de metros comenzaba un sembrado. Que la avioneta volaba más allá de la parte urbana, sobre los campos. Que fue una visión ocasional, no específica, por lo que no puede decir a cuántos metros de la calle Schrodinger la vio. Que vio desde una ventana, una avioneta volando a baja altura sobre una zona de sembrados. Que debe haberla visto pasar 2 veces. Que el centro de salud está a unas 4 cuadras de la calle Schrodinger. Que cuando vieron esto, la Jefa del Centro, Dra. Flamini, se comunicó con el Secretario de Salud Municipal, en ese momento era el Dr. Ávila Vázquez. Sobre el estado de salud general de los habitantes de ese barrio, manifestó que de la gente que concurría al Centro de salud, había patologías que llamaban la atención, el número de personas afectadas, casos como hipotiroidismo y diabetes, porque tiene 30 años de médico y nunca había visto en un universo relativamente bajo de personas, la cantidad de personas con esas enfermedades. Que en otros lados de la ciudad de Córdoba, no ha visto esa cantidad de casos. Que se manejaba información del índice de enfermos de cáncer, pero de la parte que él hacía, era una incidencia normal. Que no tiene datos concretos respecto de niños porque cada uno se manejaba con su tipo de pacientes. Que sobre cuestiones químicas tiene algunos conocimientos. Preguntado por el Sr. Fiscal sobre productos químicos que

puedan afectar la salud cuando son esparcidos sobre las personas, el testigo declaró: que desde el colorante que se usa en una naranja en adelante cualquier producto químico puede afectar la salud en menor ó mayor grado. Que en los pacientes que ha examinado no detectó enfermedad que haya sido consecuencia de agroquímicos. Que no recuerda si ese día había viento, o al menos algo fuerte no. Que en una época se hacían la fumigaciones con banderilleros, personas que indicaban en los campos la zona donde tenía que caer la lluvia de agroquímicos, esas personas tenían serios problemas de salud por recibir en forma directa los agroquímicos. En general, la parte metabólica y toda la parte endocrinológica se alteraban, con trastornos de la piel, episodios de malformaciones en descendientes de ellos por una posible alteración en su célula germinativa, con expectativa de vida muy limitada. Que se refiere a los banderilleros, o sea, a la persona que hacía la señal y que hasta el día de hoy en algunos campos se usa. Que respecto a la fumigación periurbana, por una cuestión de relación, debe tener que afectar a las personas que están cercanas a la zona donde se está fumigando. Seguramente deben presentar problemas de piel, irritación de las vías aéreas, alguna otra alteración de su metabolismo, puede producir cáncer. Que habían casi terminado una visita casa por casa en el barrio, para que la gente que quería colaborar, informara si había tenido algún tipo de patología, porque de esa forma se estaba controlando, no solo la cantidad de gente que iba al centro de salud sino a la población del barrio. En el período en que el deponente le comunica al subsecretario de salud municipal que le había llamado la atención la cantidad de alteraciones de tiroides, sobre todo hipotiroidismo y diabetes, deja de trabajar en la UPAS y se traslada a otra dependencia municipal, de modo que las conclusiones de ese “peinado” del barrio y de todos los estudios que sabe que siguieron, no puede decir nada. Que no tiene porcentajes. Que respecto al avión no recuerda bien la hora en que lo vio, pero fue antes de las 10 de la mañana. Que al avión lo vio que por una ventana que tiene más ó menos 2 mts de ancho por 1,20 mts de alto, y da hacia el este, hacia la calle Schrodinger. Que en ese

momento tenía una visión franca. Que sobre la incidencia del cromo que nunca escuchó, del arsénico depende la concentración, puede ser mortal. Que previo a la muerte, seguro que se produce una enfermedad endocrinológica. El plomo puede producir trastornos sobre el sistema nervioso periférico. No conoce casos de muerte por intoxicación por plomo, pero que el plomo mata sí. Que el PCBs es altamente cancerígeno, el goteo de un transformador es suficiente para producir cáncer en quien entra en contacto con esto. Que sabe se hicieron estudios sobre PCBs pero no conoce los resultados. Sabe que el agua estaba contaminada pero que no sabe en que períodos se hicieron los estudios. Que anteriormente había trabajado en zonas semi-rurales como Dumesnil, Saldán, Villa Allende. También a trabajado en camino al aeropuerto frente al nudo vial, a 8 km. del aeropuerto. En este último lugar sabe que hay plantaciones de soja. Que a diferencia de B° Ituzaingó le llamó la atención que no vio la incidencia de enfermedades de B° Ituzaingó. Que Dumesnil es una zona de caleras y cementeras donde no hay sembradío de soja, tampoco en Saldán y Villa Allende. Que pasando la circunvalación, en camino al aeropuerto comienza el sembradío, que la situación sanitaria es mejor que en barrio Ituzaingó. En esa zona de camino al aeropuerto se juntan distintas clases sociales, desde la muy baja como Villa el Nylon a clases sociales media ó media acomodada como nuevo Poeta Lugones, Marqués de Sobremonte de clase media, Marqués de Sobremonte Anexo de clase media obrera, y el Pueblito y el Panal que son villas, pero en sí el estado de salud es mejor en general que el que se daba en B° Ituzaingó anexo. En camino al aeropuerto el deponente hace medicina privada y en B° Ituzaingó anexo hacía medicina pública. A solicitud del defensor de Pancello y con la conformidad de las partes por contradicción en los dichos del testigo con la declaración prestada durante la investigación penal preparatoria, se incorpora por su lectura la declaración de fs. 84, previo reconocer como suya una de las firmas insertas al pie. Que la UPAS tenía un área programática que comprendía varios barrios, barrio Los Fresnos, Los Eucaliptos, Ituzaingó Anexo, un complejo

habitacional del IPV y Capilla de los Remedios. Preguntado por el Dr. Hairabedian si en este último barrio, entre los pobladores que requirieran el servicio médico de la UPAS se advirtió algunos de los cuadros que el compareciente ha descripto vinculados a la fumigaciones de B° Ituzaingó, el testigo respondió: Que no. Dijo que la UPAS funcionaba con doce ó trece personas, algunos iban a trabajar de lunes a viernes y otros, días alternos. Que el día 1/2/2008, estaban Flamini y la Sra. Chavarría. Recordó que el Hospital Infantil hacía ya un tiempo que venía dosando una serie de sustancias en chicos que presentaban ciertas patologías, algunos con púrpura y cree que otros con leucemia, pero la que puede aclarar bien esto es la pediatra Flamini. Manifestó que el olor que percibieron ese día al pasar el avión no lo relacionaron con ninguna sustancia en especial como para decir que era. Aclaró que la UPAS está en una manzana de tierra castigada por los cuatro vientos, y cuando se levantaba tierra, se sentía que entraba tierra aún con ventanas cerradas, pero nunca había sentido antes esa sensación media dulzona como la del día que pasó la avioneta. Que los pacientes adultos que atendía, permanentemente estaban preocupados por la contaminación del barrio, algunos un poco más que otros. Incluso algunos trabajaban en agrUPASiones para tratar de controlar ese tema o pedir soluciones estatales. Que entre los que eran atendidos en la UPAS había gente que eran simple vecinos, otros formaban parte del grupo de madres, algunos del centro vecinal, otros tenían actitud más pasiva y otros lo negaban al problema y decían que hacía mucho que vivían allí y que no estaba contaminado, que se los perjudicaba porque se les desvalorizaban las viviendas, pero un altísimo porcentaje decía que había contaminación. Mas que todo hacían hincapié en la contaminación por el uso de agroquímicos y fumigación, que decían se hacían de noche. El tema de los transformadores no lo mencionaban mucho, de que esa zona era un lugar de desagüe de la fábrica Fiat, tampoco lo mencionaban. Que como médicos, hicieron la recorrida sobre el barrio, sólo sobre barrio Ituzaingó Anexo, casa por casa, no tomando los otros barrios, para tratar de tener en cuenta

la cantidad de casos sospechosos de este tipo de patologías emergentes de una contaminación por agroquímicos, refrigerantes de transformadores, o si la contaminación estaba en la tierra. Sabe que se siguió trabajando en base a estos datos y de otros datos de la Organización Panamericana de la Salud, pero las conclusiones de estos estudios no las conoce. Que el grupo de madres de B° Ituzaingó era un grupo de madres que había tenido problemas de salud con sus hijos, algunas con casos fatales. Comenzaron a organizarse, y a pedir estudios y controles. Que permanentemente tenían reuniones de equipo en la UPAS donde se hablaba de todos estos temas comentando casos. Que él formó parte de la UPAS desde mayo de 2006 y fue como empezar de cero a recabar información. Que la gente le refería que las fumigaciones se hacían de noche. Que si las personas afectadas por fumigaciones tuviesen el sistema inmunológico deprimido y con carencias nutricionales, su cuadro se va a agravar, y provocar una disminución de su sistema inmunológico activo, con mayores complicaciones. Que sabe que hubo o hay malformaciones, que no sabe quien se lo comentó. Que es una zona con vientos frecuentes, durante todo el año, a veces más a veces menos. Que no sabe si hay otros campos aparte del que colinda con Schrodinger. Que cuando se empezó a hacer una movilización de tierra para el mejoramiento de las calles y para hacer la carpeta asfáltica, hubo algunos entredichos por el tema de que se movilizaba tierra. Que según versiones que ha escuchado, el B° Ituzaingó Anexo habría sido construido sobre una zona de desagüe de la Fábrica Fiat.

**A.28) GARZON, Nicolás Jesús,** empleado del acusado Parra

Dijo que es casero en el campo de Parra, el que está sembrado de alfa y sorgo. Desde que está ahí, fines del 2006 no ha sembrado soja. Tiene una máquina fumigadora, un mosquito verde y blanco, no conozco la patente. El sale en la máquina pero no sabe a donde va. Que él nunca la ha manejado, pero tiene otros empleados. Cuando vuelve la deja ahí y después la guarda en otro lado, en un galpón. Dijo que su patrón no vive ahí. Que él suele ir al galpón a buscar

comida para los chanchos y nunca vio bidones. Tampoco vio lavar la máquina, supone que la lavan en el campo. No tiene idea qué se usa para fumigar, él no se mete en eso. No sabe nada de fumigaciones, nunca ha visto nada de eso, ni ha visto aviones. Nunca ha visto un aeropuerto ahí, sabe que hay uno en Coronel Olmedo y un aeródromo en Camino Capilla de los Remedios. El campo sembrado está como a 500 m de su casa, jamás ha sentido nada en la salud de sus hijos. Se incorpora a solicitud del Fiscal y sin objeción de partes su declaración de fs. 168 por contradicciones, reconociendo como suya una de las firmas insertas al pie. Aclara que ha visto avionetas pero no sabe si estaban fumigando.

**A.29) MARTINEZ, Orlando Plácido,** Medico Veterinario y aeroaplicador testigo ofrecido por Pancello

Dijo ser Presidente de la Federación Argentina de Cámaras Agro aereas. Refirió conocer sólo al imputado Pancello porque es colega suyo. Dijo ser veterinario desde el año 1969, piloto desde 1970 y aeroaplicador desde el año 1971. Manifestó que su función en FEAR es la defensa de la actividad de los aeroaplicadores. No tienen autoridad policíaca, sólo son una entidad gremial. Dijo tener su propia empresa en Villa Valeria. Interrogado acerca del procedimiento por el cual se llega a adquirir los servicios de su empresa manifestó que a la misma concurre un productor “x” y solicita la aplicación de un producto determinado que normalmente trae consigo. Se hace una orden de trabajo, se deja el producto, la receta fitosanitaria elaborada por un ingeniero agrónomo y un plano con la descripción del área a trabajar. Generalmente cada productor tiene planos de su campo, en su empresa le exigen que se especifiquen campos colindantes para saber que tipo de cultivos hay alrededor, por si hay cultivos sensibles. Se da un turno dependiente de las condiciones meteorológicas y luego se hace la facturación. Las recetas son archivadas, para posibles controles de la Secretaria de Agricultura, aunque nunca se realizan. En su empresa las archivan durante dos años aproximadamente. El control del trabajo se realiza a través de un registro diario en el cual se deja constancia del tiempo de



vuelo, hora, humedad, temperatura, superficie, identificación del avión y piloto que efectuó el trabajo. Se puede perfectamente hacer una aeroaplicación con viento, ni la ley ni el decreto reglamentario lo prohíben, es más, lo más conveniente es hacerla con viento, porque si no se produce una deriva de más de 500 m. La altura de vuelo depende del cultivo, alrededor de 1,5 m a 5m por encima de lo sembrado. En un vuelo de trayecto, siempre que se sortee el obstáculo más alto no hay restricciones con la altura. La velocidad de estos aparatos oscila entre los 130 a 230 km/h, o sea, un promedio de 180 km/h. La base militar de Villa Reynol es la que está más cerca de su zona, tiene torre de control pero no necesariamente se debe dar aviso de los vuelos porque están por fuera de la TMA (terminal aeroportuaria). La comunicación que utilizan los aviones (VHF) es horizontal, por eso no es necesario comunicar cuando se vuela por debajo de los 500 m, salvo que el trabajo vaya a realizarse cerca del aeropuerto internacional de Córdoba. Con respecto a las distancias para fumigar en Cba está regulado por la ley 9164, no pueden realizarse trabajos a menos de 1500 m de distancia de lugares poblados, también se tiene en cuenta el tipo de banda que tenga el producto, si es banda verde puede hacerse hasta el límite de los poblados. El Roundup y todos los productos que tienen glifosato son banda verde. Esto lo ha dicho el Senasa, la OMS, la OPS. En nuestro país se hacen aplicaciones aéreas desde el año 1927, no están reguladas las aplicaciones nocturnas, en otros países si se permiten expresamente. Dijo en su empresa particularmente no se controlan las distancias de los campos, surge de los planos, si ven que hay un centro poblado a 500 m no realizan el trabajo, porque es en contra de lo que la ley indica. Los colores predominantes en los aviones para estos trabajos son dentro de la gama del amarillo por razones de seguridad. El camión mosquito sirve para hacer el trabajo que a veces no puede hacer el avión. Con él se puede hacer todo tipo de fumigaciones. Si alguien tiene un mosquito y planta soja puede prescindir totalmente del uso del avión. Agregó tener un

concepto excelente de Pancello, ya que es absolutamente cumplidor de las normativas relacionadas con la actividad aeroaplicadora.

**A.30) SOSA, Walter,** vecino

Respecto de la existencia de avionetas que fumigaban el campo de Parra dijo que una noche se metieron en el campo con Sofía Gatica y con Norma Herrera, porque se escuchaba la avioneta ir y venir, *“fuimos a pedir que nos dejaran de fumigar y nos tiraron dos tiros, creo que de escopeta”*, no vio el fogonazo pero se sintió el ruido. Esto debe haber sido como a las 21 hs. En el Plano señala el sitio desde el cual sintió los disparos, indicando que el mismo procedía del que dicen es el campo de Parra. A la avioneta se la sentía de noche. Cuando pasaba la avioneta se sentía un olor como de gamexán. Señala desde Shrodinger hacia donde en el Plano se encuentra la línea de color rojo, como el campo de Parra. Indica que la avioneta pasaba paralela a Shrodinger y aveces sobre esta misma calle. Que por momentos parecía perderse detrás de los silos pero luego la volvía a ver. Que para él la avioneta aterrizaba porque la volvía ver pasar como a la hora y media aveces. De día es que la veía como que aterrizaba y después volvía.

**A.31) TITA, Natalio Eduardo** (testigo nuevo ofrecido por la defensa de Parra).

Comerciante: tiene carnicería, verdulería y almacén. Vive en Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y ½ ó 4 y ½. Conoce al Sr. Parra, y señala a Gabrielli sin identificarlo por el nombre, como conocido del barrio. Se domicilia pasando el campo de Parra y antes del de Gabrielli. Dijo que hace 19 ó 20 años que tiene la carnicería en el barrio y tiene hijos de tres matrimonios: uno con el primero, uno con el segundo, y 2 con el tercero y ocho nietos y su estado de salud es bueno. Dijo que no ha visto fumigar en forma aérea y tampoco ha visto fumigar por la noche. Que en el sector hay cables de alta tensión, por lo que piensa que no pueden fumigar avionetas. Su actual mujer perdió un bebé antes de ser su pareja. Es diabética. La Sra. Gatica fue a verla para que hiciera figurar

que había muerto por las fumigaciones y su mujer se opuso. El pedido era para la lista que se hacía para un relevamiento de enfermos del barrio. Agrega que sintió comentarios del barrio referidos a fumigaciones, que algunos están buscando determinar cuántos enfermos habría, y que otros tratan de determinar que no hay enfermos para desmentir a los primeros. Que la policía allanó su casa para tomar muestras de agua y tierra. Sacaron yuyos y tierra, pero nunca le informaron los resultados (ver Documental B.18). Sacaban con una palita y la guardaban en una bolsita con cierre, como para freezer. Que ha visto pasar avionetas, pero no fumigando. Nunca vio fumigar con mosquito en los campos del sector, pero sí lo ha visto pasar por la ruta.

**A.32) PERALTA AMAYA, Gustavo Alejandro**, piloto comercial de aviones y aeroaplicador, empleado del acusado Pancello y ofrecido por el defensor del mismo. Conoce a Pancello porque es el propietario de la empresa – Afucor- en que él trabaja. Hace 15 años que trabaja en Afucor. Tiene 28 años de profesión. Preguntado acerca de la forma de trabajo de la empresa, declaró: Cuando alguien quiere contratar un servicio, lo primero que se hace es ver cuánto cuesta el servicio. A partir de allí, si hay acuerdo, se sigue conversando. Se ve qué tipo de trabajo hacer, si es un herbicida, un insecticida o un fungicida, a dónde se debe hacer –si es cerca o no de una población-, el plano del lote, etc. Si el lote está lejos, no se hace. Si está cerca de una población, no se hace. Se ve si los productos están habilitados por **SENASA**, si están vencidos o no. Luego se hace una orden de trabajo conforme a lo acordado entre las partes sobre el tipo de producto, dosis, etc. **En todos los casos los productos a aplicar los lleva el cliente, o el ingeniero agrónomo del cliente, a la empresa. No los pone la empresa.** Cuando ingresó a la empresa había 3 aviones y 3 pilotos: Pancello, el dicente y otro. Después durante la campaña apareció otro piloto y otro avión. Las campañas empiezan en diciembre de un año y terminan en abril del año siguiente. Preguntado sobre cuántos pilotos había en la campaña 2003/2004, y cuántos en la campaña 2007/2008, dijo: 3 y 4. Cada piloto tiene asignado un

avión. Ese avión no lo toca otro piloto durante la campaña, normalmente, porque cada uno lo acomoda a su manera. Desde la campaña 1999/2000, hasta la campaña 2006/2007 inclusive, voló el avión matrícula LVAXC, amarillo con una franja azul, la franja estaba al medio a la altura de la hélice hasta la puerta, en los laterales y en la punta de las alas. Conoce B° Ituzaingó Anexo porque *“siempre lo sobrevolamos cuando estamos en la escuela de piloto privado de avión de Coronel Olmedo, se vuela mucho por ahí y se utiliza como zona de práctica, no interferimos con la zona de práctica de la escuela de aviación, es un descampado muy grande”*. De Coronel Olmedo se despega y se usa como un corredor visual. Figura en las cartas aeronáuticas. Se despega y se lleva a los alumnos a una zona descampada y se vuela. Es un corredor visual que une Coronel Olmedo con Monte Cristo, denominado corredor visual 9. Un corredor visual es como una calle o una avenida, como una ruta que utiliza un auto, es un espacio aéreo controlado determinado, para ir de un punto a otro con todas las medidas de seguridad, con control de tránsito aéreo, en este caso, la torre de aeropuerto Córdoba, son espacios que están fuera del control terminal. Después esta el de Monte Cristo a Alta Gracia, que es el corredor 13. En un corredor los pilotos van controlados, en este caso por la torre del aeropuerto. En un corredor hay distintos niveles de vuelo, distintas alturas. Cuando van hacia el Este, son cifras impares, hacia el Oeste son cifras pares. Eso se hace con una separación tal de evitar que un avión se encuentre con otro, por eso no hay choques en el aire. Los aviones que van para un lado van con una altura impar, los que van hacia el otro con una altura par. Son las primeras cosas que se les enseña a los pilotos. En la zona del corredor 9 se puede volar con un piso de 500 pies, o sea, 150 metros sobre el obstáculo más alto, y tienen hasta 600 pies para trabajar. La orden de trabajo lleva un duplicado que lo tiene el productor, el colono, que viene a contratar el trabajo, el original le queda al personal de la empresa para que realice la factura del trabajo realizado. A su vez, se lleva un registro en un libro diario, donde se anota cada uno de los vuelos. Antes lo anotaban los pilotos, porque

ellos mismos lo firmaban, pero a partir de 2007 o 2008, por cuestiones de operatividad y de tiempo, lo realizan empleados de la empresa, que van anotando vuelo por vuelo, después va el piloto y firma. El deponente particularmente, lleva su propio registro. El registro se lleva por disposición de la empresa. Para el deponente, el registro es fundamental: si el vuelo que ha hecho no está anotado en el registro, no lo cobra. Trabaja a porcentaje, cobra un porcentaje sobre el monto que se le factura al cliente. Si no se factura, él no puede cobrar. Por eso, el tiene –a su vez- su propio registro. Si no coinciden es porque hubo un error. Por más que el trabajo esté facturado, si no está su firma en el registro, no lo puede cobrar. Afucor queda en Corralito. Tienen una pista allí, y otra alternativa, que está en Montecristo, que es de donde él opera, en el campo de un cliente que les ha permitido construir una pista con hangar. A veces va otro avión a Montecristo a darle apoyo al dicente. A veces va Pancello a darle apoyo, pero generalmente está en Corralito. El avión LVAXC estaba siempre en Montecristo, y hasta la campaña 2006-2007 lo manejaba solamente él. A solicitud del defensor de Pancello y sin objeción de parte se incorporan una orden de trabajo y dos facturas, manifestando al serle exhibidas que fueron firmadas por él. Así mismo se incorpora una fotocopia de un libro del año 2004 de la empresa Afucor certificada por escribano público y exhibido dijo: Que corresponde al libro donde se anotan los trabajos en Montecristo. Reconoce su firma u la matrícula de su avión. Explica que lo que aparece encuadrado son trabajos que fueron pagados por el cliente, lo que está al medio es porque el cliente había pagado la mitad del trabajo. Que en dicho libro se consigna la fecha, n° de trabajo, nombre del cliente, sembradío, cantidad de hectáreas, producto a usar, la dosis, la matrícula del avión, el piloto que voló y la firma del piloto. Sobre las órdenes de trabajo que se le exhiben, el testigo dijo: que entre otros datos se consigna la fecha en que se contrató el trabajo, que normalmente se hace al día siguiente o al otro día. Se incorpora fotocopia de la factura de fecha 2/7/2008 que se le dio a Marcelino Vilella, que se le exhiba al testigo la fotocopia del registro de trabajo

correspondiente al año 2008, de fs. 689, a lo que el mismo declaró: que confeccionaba con la misma metodología que en 2004, y que ha explicado precedentemente. Dijo que Pascual Vaccarini es el suegro de un hermano de Pancello. Que el trabajo que está anotado para Vaccarini se hizo con el avión LV-AXC, el cual desde fines de 2007 hasta que lo vendieron estuvo en Corralito. Explicó que primero se hace el trabajo y se factura después, una vez que se ha corroborado que esté bien hecho el trabajo. En el caso Vilella Marcelino Isidoro, factura de fecha 2/07/2008, el trabajo de 900 hectáreas, realizado en fecha 1/02/2008, fue pagado recién el 9/07/2008 porque se paga a cosecha. Preguntado por los números de las órdenes de trabajo, el testigo dijo: Que a veces son de distintos talonarios, porque puede ocurrir que el cliente llega con su producto y es atendido por un empleado con un talonario, si al mismo tiempo hay otro cliente puede ser atendido por otro empleado con otro talonario. Cada empleado tiene su talonario. Seguidamente, a instancia del Dr. Pérez Moreno, el Sr. Presidente ordena que se deje constancia en acta que el testigo manifestó: Que el avión LVAXC tenía una autonomía de vuelo de dos horas escasas, o sea, antes de las dos horas tiene que estar aterrizando. De Corralito a Córdoba hay 45 minutos. Con suerte, una hora veinte ida y vuelta. Para un trabajo en 70 has. no le alcanza el tiempo, no hay forma. O se opera desde Montecristo, que queda a menor distancia, o carga combustible en el camino. A una pregunta que se le formula dijo que a raíz de una denuncia, que no sabe quien la hizo, en la Secretaría de Agricultura por un vuelo que él realizó para el Ing. Freyer el 2/3/2004, tuvo que hacer un descargo, luego de lo cual se desestimó la denuncia y se archivaron las actuaciones porque estaba todo dentro de las normas. Dijo que el trabajo se hizo en un campo que está ubicado a lado de la autopista Córdoba-Pilar, a la altura de Radio Nacional, debajo del corredor aéreo 9, pegado a Camino a Capilla de los Remedios. Cuando tiene que volar en zonas donde va a estar acercándose o entrando al área de control Terminal del Aeropuerto Córdoba, se comunica si o si por radio, traza un plan de vuelo. El plan de vuelo

es una declaración jurada, que se puede hacer por escrito, por teléfono o por radio. Normalmente lo hacía por radio. También tuvo otro inconveniente en la Secretaría de Agricultura por un vuelo en un lote de un cliente muy importante, Tecnocampo, que está pegado a la Ruta 5 que va de Córdoba a Alta Gracia, justo atrás del peaje, al lado de un hotel alojamiento, en B° Los Cedros. También fue denunciado, porque ese campo termina contra B° Los Cedros. Aclara que se tomaba la distancia que marca la ley y a partir de allí se trabajaba. Este trabajo, como el de Freyer constaban en el libro de vuelos. No hay vuelos que no se anoten, en primer lugar, porque si no lo anota no lo cobra, y además, porque en el campo se sabe todo. Que en el caso del lote de Tecnocampo, se hizo el descargo, se hicieron las constataciones de que no se había violado la franja de seguridad. Que también se puede fumigar con máquina terrestre: con lo que se denomina mosquito o araña, y otra de arrastre, que es un tractor que arrastra un tanque. **El resultado de la aplicación con avión es muy superior.** Es un poco mas caro que la máquina terrestre, pero en definitiva termina siendo mas barato. El costo de una aplicación con avión no llega ni al doble del de una terrestre, a pesar de que su empresa es una de las más caras de Córdoba. El trabajo mas caro cuesta 12 dólares la ha., con una máquina terrestre 9 dólares. Si uno tiene su propia máquina mosquito puede hacer las aplicaciones de agroquímicos necesarios en un sembradío de soja, no precisa contratar un avión. Preguntado si existe algún otro obstáculo en el campo que dificulte la aplicación dijo que hay campos en los que no se puede entrar. Los llaman “triángulos de las bermudas”, porque si entra un avión ahí se pierde. Son campos que tienen líneas de Epec -de alta tensión o de media tensión-, árboles, torres de antena. Que para una aplicación en un campo de 430 mts. de ancho por 1300 mts. de fondo, con un avión como LVAXC se deben hacer entre 22 a 23 pasadas, por lo menos. Cada pasada cubre 20 mts. Demora 40 minutos, siempre que esté el campo limpio. Si en el campo hay cables de alta tensión, no iría. Explica que después de una pasada, el avión se aleja unos 250 metros del límite del campo y regresa para efectuar otra pasada.

Que ese retiro que el avión hace entre cada pasada, no se puede hacer por encima de un barrio “*porque no está bien*”. Que las fumigaciones no se pueden hacer de noche, primero porque está prohibido, y segundo porque no se ve. Se vuela a 1 m. o 1,5 m. del suelo, y si hay árboles no se ven. Que la velocidad promedio del avión mencionado es de 170 Km/h, y 180 Km/h durante la aplicación, por el efecto suelo. Que cuando va a volar en un espacio aéreo controlado, debe pedir autorización a la torre de control. Que el corredor 9 es un espacio aéreo controlado, o sea, que no puede ingresar en él si no tiene permiso de la torre. **Que la autorización no depende de la altura a que va a volar, sino del espacio donde va a volar.** Córdoba, como otras provincias que tienen aeropuerto internacional, tiene corredores visuales que lo rodean, que se disponen para agilizar el tránsito aéreo. Que el avión LVAXC voló hasta fines de 2007, luego estuvo parado hasta mediados de la campaña del 2008, que fue una campaña pobre donde se trabajó muy poco, estaban solamente Pancello y él. En febrero del año 2008 ese avión no era volado por la empresa, se volaba a veces, cuando era un trabajo muy chico. A dicho avión, cada dos años, se le efectuaban lo que se denomina “recorridas”: que no es una reparación, es un control que se efectúa en esa línea de aviones, en que cada dos años hay que retirarle las alas. Se hace un control de la toma de alas, supervisado por un ingeniero de la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad, se le hace un ensayo porque cuando se empezó a fabricar ese tipo de avión, se descubrió que se le desprendían las alas por fatiga de material. **Que para trabajar en Córdoba con ese avión, hay que operar desde Montecristo, que en línea recta está a 20 km de esta capital.** En Montecristo, la empresa tiene un hangar y departamento, donde él se aloja durante los meses de la campaña. Que el lugar donde está dicho hangar y la pista, en Montecristo, es de propiedad de Horacio y Celso Gazzoni

### **A.33) CUEVAS, Mauricio Ramón**

Conoce a los imputados Gabrielli y Parra como vecinos. Al otro imputado no lo conoce. Se ha criado en la zona de los campos de B° Ituzaingó. Actualmente,



vive allí su madre, Sra. Almada. La casa está ubicada dentro del campo, a unos 100 mts. de calle Schrodinger. Esa casa se la prestaban los dueños del campo, los Pati, aunque no sabe cuál de ellos, cree que puede ser el padre. Su familia la cuidaba. Vivió ahí hasta los 25 años, hace como 10 años atrás. Cuando era chico cree que Pati le alquilaba el campo a un Sr. Giampaoleti y después lo trabajó el Sr. Parra. No sabe si se lo alquilaba a Patti. Patti, en una época lo trabajó sembrando soja. Después como dijo lo trabajó Parra y fumigaba con una máquina mosquito que le vio manejar a él y le parece que aveces lo hacía un hijo de Parra. Para esa época él vivía allí, habrá sido por 1999 o algo así. Su familia ocupaba media hectárea. Salvo esa parte, el resto del campo se cultivaba hasta la calle Schrodinger. Se le exhibe un mapa del sector, donde el testigo señala su casa, ubicada dos cuadras antes del final del barrio, hacia adentro del campo. En ese tiempo había una franja de dos campos que eran de los Patti, lo único que los separaba era una línea de árboles. Cuando se fumigaba se hacía hasta la calle Schrodinger. Le parece que después viene el campo de Parra, y después el de Gabrielli. El mosquito era de color verde. Dijo haber visto pasar avionetas por el lugar pero no fumigando, sí ha visto fumigar con mosquito. El Fiscal solicita se incorpore por contradicciones. El Presidente previo a correr vista a las partes manifiesta que continúe interrogando al testigo, por si en el curso de su declaración se salvan las mismas. Añade el testigo que se fue definitivamente del barrio hace 10 u 11 años. Cree que desde entonces no se fumigó más. Su madre le contó que en el centro de salud se decía que su padre, que tenía 68 años y falleció hace 4 años, había muerto de cáncer, pero no es así, murió por problemas de corazón y otros problemas de salud. Desde que se fue del barrio, suele ir los fines de semana, a última hora, después de las 6 de la tarde, a visitar a su madre. En relación al problema de las fumigaciones sabe que ha habido casos de muerte. No habla de esto con su madre, ni tampoco habla con gente del barrio y dijo que hace poco fue interrogado sobre esto mismo, preguntándole más cosas que acá. El Fiscal de Cámara reitera su petición de incorporación del testimonio prestado

en sede de la Fiscalía de Instrucción en la causa madre, corrida vista a las partes, el querellante particular adhirió a la solicitud del Fiscal no así los defensores manifestando cada uno a su turno que se trata de la deposición en otra causa y que la ley procesal alude a la incorporación del testimonio que prestara en la misma, no en otra. Oídas las partes el Tribunal resolvió por Mayoría hacer lugar a la incorporación del testimonio que prestara el 14 de mayo de 2012 obrante a fs. 1096/1097 de la causa solicitada ad effectum videndi y probandi, que al serle exhibida reconoció como suya una de las firmas insertas al pie. En ella manifestó *“que es hijo de Hipólito Cuevas –fallecido hace tres años aproximadamente- y de Ángela Dominga Almada. Que cuando tenía aproximadamente siete años, fue a vivir con sus padres a un campo sito sobre calle Schrodinger 5665 de Barrio Ituzaingó Anexo de esta Ciudad, siendo el primer campo que colinda con la calle referida, el cual era propiedad de un señor de apellido Patti cuyo nombre desconoce y que fue quien le permitió a su padre vivir en dicho lugar como cuidador del campo. Que vivió allí hasta el año dos mil uno o dos aproximadamente, no pudiendo precisar la fecha exacta, pero recordando que cuando vivía todavía en ese campo nació su hija Lara de Lourdes Cuevas (nacida el 29-6-99, de actuales doce años de edad); mientras que sus otros hijos Mauricio Nahuel Cuevas (de actuales 10 años) y Lucas Abregu (no reconocido por el dicente y de actuales 9 años de edad), nacieron cuando ya no vivía en dicho campo; por lo que infiere que entre el año dos mil uno y dos mil dos fue que se mudó. Que por vivir en dicho lugar sabe que ese campo era alquilado con fines de sembrado desde que él era chico, primero por el señor Patti que ya refirió y luego por los hijos de este cuando falleció....que desde el año mil novecientos ochenta y cinco aproximadamente lo alquilaba un señor Parra, quien es conocido en el sector por tener otro campo que es el tercer campo a contar desde la calle Schrodinger, al respecto aclara que por detrás del campo donde vivía el dicente había otro campo de otro señor Patti y detrás de este está el de propiedad de Parra. Que el dicente no se entrometía con el tema del alquiler del campo, por lo que no sabe si durante todo ese tiempo Parra*

*efectivamente lo alquiló o si en algún período lo cultivó sin autorización, lo concreto es que sabe que dicho campo desde el año mil novecientos noventa y cinco aproximadamente fue cultivado en forma exclusiva por Parra, y lo hizo hasta hace unos años atrás –no puede precisar la fecha, pero como referencia toma que el dicente se mudó de allí aproximadamente en el año dos mil uno o dos mil dos, y hasta dos años después de eso Parra continuó cultivándolo. Que el dicente lo veía en el campo dirigiendo tareas agropecuarias que sus empleados realizaban, y hasta en algunas ocasiones el dicente lo ha sabido ayudar. Que recuerda que el campo estaba sembrado con soja hasta el límite de la calle Schrodinger y hasta el límite de la casa de la madre, por lo que cuando el campo era fumigado su casa quedaba rociada. Que su hija Lourdes Cuevas de actuales doce años de edad, cuando era chiquita –gateaba o tenía pocos años de edad- estaba en el patio de la casa de la madre del deponente jugando y quedaba toda “rociada”....Dijo que la fumigación la hacían con mosquito, que dicho aparato era de propiedad del propio Parra. Que en los primeros tiempos la fumigación la hacían con mosquito, pero luego cuando empezaron los problemas con los vecinos del Barrio que sospechaban que las fumigaciones estaban causando enfermedades en el lugar y se oponían a las mismas, fue que Parra comenzó a hacer fumigar los campos de noche para no ser visto por los vecinos y evitar que estos impidieran esa tarea. Que esto siguió ocurriendo después que se mudó, es decir en los últimos años que Parra cultivó el campo y que abarcó el último tiempo que vivió allí y también los años subsiguientes, cuando ya estaba mudado, pero recuerda haberlo visto cuando iba a visitar a su madre en que...ha presenciado ocasiones en las que avionetas fumigaban este campo en horas de la noche, sintiendo el olor a plaguicida que de vista conoce a uno de los empleados de Parra que andaba siempre en el tractor y que fumigaba, pero que no sabe su nombre ni donde se domicilia actualmente, sin perjuicio de ello tratará de averiguarlo y en caso positivo lo aportará a la instrucción... dijo que en cuanto a la avioneta no puede aportar ningún dato, “ya que la misma pasaba a los tiros”, y además era de noche por lo que no se la*

veía, que justamente lo hacían a esa hora “como para que no los vieran”; que sentía que andaba sobrevolando la avioneta y el olor fuerte a plaguicida.... que no conoce con qué producto fumigaba Parra ya que veía el mosquito con el producto ya preparado y en el caso de ser con avioneta tampoco podía verlo. Que cuando fumigaban tanto en forma terrestre como aérea sentía olor fuerte pero no le causaba ningún malestar a su salud, que ningún miembro de su familia padece de alguna enfermedad y que sus padres criaban gallinas en el campo no recordando qué ocurría con las mismas luego de las fumigaciones. ...que nunca se ha realizado, ni su hija Lourdes un análisis para la detección de plaguicidas en sangre, que ambos se atienden en el Dispensario de Ciudad Evita pero nunca por nada grave.... En cuanto a Parra, manifestó estar totalmente seguro que ha sido la persona que desde el año 1995 y hasta con posterioridad al año 2001 o 2002 –por dos o tres años más-, cultivó el campo donde vivió su padre que era de propiedad de Patti, y lo vió coordinando y dirigiendo en dicho lugar a los empleados, estando seguro que luego de que comenzaron los problemas con el barrio siguió haciéndolo –no sabe si con autorización de los Patti o sin su autorización-, que precisamente en esos años fue que hacía las fumigaciones aéreas y terrestres de noche para que las mismas no fuesen advertidas ni impedidas por los vecinos....si bien no conoce su nombre de pila ya que siempre lo llamó por su apellido, Parra, puede aportar que se trata de una persona de sexo masculino, de actuales cuarenta y ocho años aproximadamente, gringo, alto, el cual cree que tiene dos hijos... que el campo de Patti no estaba cercado, sólo tenía alambre en un pequeño sector por lo que se accedía libremente, aclarando que la casa de su madre que estaba en el interior de ese campo sí estaba cercada. Que desde hace dos años aproximadamente, dicho campo fue vendido por los Patti y se ha realizado un loteo en el lugar... que él tiene hermanos pero que se fueron de la casa de su madre años antes y no van casi nunca de visita ya que son camioneros, por lo que ellos desconocen de los presentes hechos. Que él continuó yendo a lo de su madre regularmente principalmente los fines de semana, por lo que siguió

*viendo a Parra cultivando dicho campo. Dijo que nunca habló con Parra en relación a los cultivos ni de las fumigaciones, ya que “Parra no se metía con ellos, ni ellos con Parra”. Oída la misma dijo que el olor se sentía, pero no ahí, porque no se sabía si estaban fumigando o no. Cuando pasaba el mosquito sí, porque pasaba ahí no más. En el momento que pasaba la avioneta no sentía olor a plaguicida, agregando: “La avioneta pasaba como a dos o tres campos, mucho mas adelante”. Agrega que tenían animales en el lugar: tenían gallinas que cuando se iban para la soja, por ahí se morían, cuando pasaba el mosquito. No recuerda si su padre dio un reportaje a La Voz del Interior diciendo que se le habían muerto 30 gallinas. El Sr. Fiscal le hace notar que en la Fiscalía de Instrucción declaró: “recuerda que el campo estaba sembrado con soja hasta el límite de la calle Schrodinger y hasta el límite de la casa de su madre, porque cuando se fumigaba, su casa quedaba rociada. Su hija Lourdes, cuando era chiquita, gateaba en el patio de la casa de la madre del deponente, quedaba toda rociada”, lo que oído por el testigo dijo: Sí, porque había viento.*

**A.34) MINNUCCI, Héctor Oscar** (testigo nuevo propuesto por la Fiscalía)

Dijo conocer a Parra como vecino, también a Gabrielli. Vive en Camino a Capilla de los Remedios Km. 9 y ½, un kilómetro más arriba de Parra, a la izquierda del camino y como unos 1000 mts. hacia adentro, entre la autopista y Camino a Capilla de los Remedios. Vive allí desde hace 10 ó 12 años. En relación a la denuncia de fumigación, fue hace muchos años, se acuerda que era una día a la tarde, le parece que eran entre las 4 y las 6, estaban sacando leche a sus vacas, cuando pasó una avioneta fumigando. Pasaba sobre sus cabezas, volvía, luego bajaba y volvía a pasar. El campo donde fumigaba está a unos 130 mts. de su vivienda. Que había una pequeña brisa del sur, el líquido llegaba hasta donde estaban, y se percibía el olor. Que le tomó las letras de la matrícula porque pasaba a 20 ó 25 mts. por arriba suyo. Inclusive asustaba a los animales. Fumigaba de norte a sur. La vio pasar unas diez veces, seguro. El campo que

fumigaba tiene 20 ó 30 hectáreas, era de un Sr. Borre y cree que se lo vendió a un abogado de apellido Aliaga, quien a su vez lo arrendaba a otra persona, que no sabe su nombre, le decían “el ingeniero”, cree que era ingeniero agrónomo. No recuerda bien, pero cree que el color de la avioneta era entre amarillo y anaranjado. El número de matrícula lo anotó en un papelito. No se acuerda si lo presentó en la denuncia o se lo dio al Sr. Montenegro. La denuncia la hizo al otro día, o al día subsiguiente. No tenía interés en hacer la denuncia, pero como al día siguiente su hijo mas chico se levantó mal, con el pecho cerrado y le ardía la garganta, su esposa lo llevó al dispensario de B° Ituzaingó Anexo. Allí le dijeron que el cuadro de su hijo era por las fumigaciones. Le explicaron que eso era muy malo, que debía hacer la denuncia. Cree que ahí mismo estuvo la Sra. Gatica, en el dispensario. No recuerda si su esposa le dio el número de matrícula a la Sra. Gatica. Cree que ésta no tenía el número de matrícula. La denuncia la hizo en la unidad judicial de B° Empalme. Prácticamente no le querían tomar la denuncia, porque en ese tiempo no se sabía mucho de las fumigaciones. Su esposa se llama Juana Echeverria. Después de unos días el Sr. Montenegro lo llamó por teléfono, hablaron sobre la fumigación. Como a los 4 ó 5 días sacaron muestras de suelo. No sabe si sacaron muestras del campo fumigado. No ha visto aviones fumigando otras veces. Se veían pasar aviones, pero no fumigando. Sobre la matrícula de la avioneta, cree que la tenía en la parte del ala. A pedido del Sr. Fiscal se le exhibe la denuncia agregada al Sumario n° 835/2004 de la Unidad Judicial 10, que ya fue incorporado al debate, a lo que dijo: que reconocía la firma inserta al pie. Agrega que ha visto fumigar otras veces pero no con avioneta, sino con mosquito. Nunca supo los resultados de las muestras que sacaron. Tuvo que tirar la leche de sus vacas por precaución, por si le había caído algún líquido al pasar la avioneta. Ese día, todos en su familia sintieron ardor en los ojos, sequedad de garganta, sobre todo su hijo más chico. Seguidamente, se le exhibe el plano del sector, a lo que el testigo dijo: que el campo de Borré esta pegado al B° Capillitas y luego viene el suyo. Que le

parece que los cables de alta tensión pasan por el campo del Sr. Gabrielli. No recuerda las medidas del campo de Borré que fumigaba la avioneta, pero cree que son unas 28 hectáreas.

**A.35) GODOY, Nélica Lidia**

Dijo ser propietaria de un campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 ½ desde el año 1987 y hasta diciembre de 2008. Que desde 1987 hasta alrededor de 2006, vivió en ese campo, pero como en ese año sufrieron un asalto donde asesinaron a su marido, se fue a vivir a barrio Yapeyú. Que vio a Gabrielli fumigar el campo con máquina mosquito, pero con avionetas nunca. No sabe si la máquina era de su propiedad. Tampoco conoce qué productos usaba para fumigar. Nunca vio fumigar con aviones en esa zona. Que a Parra lo ha visto fumigar con máquina mosquito. Que ni ella ni su familia tuvieron nunca problemas de salud mientras vivieron en ese campo. Que el campo está a cinco kilómetros y medio, mas o menos, del barrio Ituzaingó. A preguntas que se le formulan la testigo dijo: Que vivió en el campo hasta el año 2006, o sea que cuando se refiere a que no vio avionetas en la zona, se está refiriendo a con anterioridad a esa fecha, fecha desde el cual se lo ha arrendado a una empresa familiar que cree que es de nombre “Estancia Margarita” de propiedad de la familia Gabrielli, recordando que una de las personas que firmó dicho contrato de arrendamiento es Jorge Gabrielli y es la persona que trata personalmente con ella. Que siembra soja y trigo, pero desconoce la forma en que fumiga y los plaguicidas que utiliza ya que ella no vive cerca de esta zona y su trato con Gabrielli se limita estrictamente a la renovación del arrendamiento ya que los contratos se celebran por un año o por cosecha. Que en el mismo predio hay dos viviendas, una de las cuales es habitada por una señora de apellido Vázquez con quien tiene confeccionado un contrato de comodato a través del cual le presta esa vivienda para que esta la cuide, la otra casa del predio que la dicente utiliza como “casa de campo”. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que no conoce el domicilio de Jorge Gabrielli ya que tiene

conocimiento de que hace dos meses se mudó a Barrio Jardín desconociendo el domicilio exacto y el teléfono, pudiendo aportar que es una persona de aproximadamente cuarenta y cinco años y el padre se domicilia en una vivienda sita sobre la Avenida Vusetich en la misma cuadra donde se encuentra el Supermercado Cordiez, siendo una familia muy conocida en el barrio ya que vive en dicho lugar de toda la vida por lo que es fácil ubicar.

**A.36) ARAYA, Nélica Beatriz** (testigo nuevo de la defensa de Parra)

Dijo domiciliarse en Camino a Capilla de los Remedios Km. 8. Que a Parra lo conoce porque es vecino y es amiga de la Sra. de Gabrielli, habiendo compartido con él fiestas de cumpleaños. Dijo trabajar como agente comunitario en B° Quintas Capillitas donde ella habita. Que vive a metros de la tranquera del campo de Parra. Que en el mes de abril de 2011, hizo un curso en el centro comunitario de Quintas Capillitas, organizado por el Sanatorio Francés y donde colaboraron médicos de la UPAS 28, obteniendo un certificado de agente comunitario. Que en ese curso, como trabajo práctico, hizo un informe socioambiental de su barrio. Lo hizo en base a un relevamiento casa por casa, uno se llevó a cabo en 2010 y otro en 2012, para conocer las personas enfermas y otras preocupaciones de la gente. En total se relevaron 400 personas. Que estableció que en 10 años sólo hubo 3 muertos de cáncer. También había preocupación por un canal industrial con desechos de Fiat. Agregó que tiene 2 hijos, que son sanos. A preguntas que se le formulan dijo que hace unos 4 años tuvieron un allanamiento de gente de Ambiente. Se llevaron tierra, pero no les informaron los resultados. Tiene plantas y animales, que no tienen ningún problema. Por la zona de Capilla de los Remedios ha visto avionetas fumigadoras, pero en el campo de Parra no ha visto fumigar con avionetas. Por incomparecencia a solicitud del Fiscal y con la conformidad de las partes se incorporaron por su lectura las siguientes:

**A.37) MOYA, Hugo César**, empleado policial de la Patrulla Ambiental de la Policía de la Provincia (fs. 37/38)



Declaró ante el Fiscal de Instrucción el 6 de febrero de 2008.

Declaró que fue comisionado para constatar los campos donde presuntamente habrían efectuado fumigaciones en los últimos días. Que por vecinos averiguó que serían tres: 1) sito sobre Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/23 de B° Ituzaingó lugar donde sobre la ruta hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km 8 y 1/2”, con su frente orientado al norte, predio donde hay una reja negra que cerca la casa y un galpón que se encuentra al fondo del mismo. 2) otro sobre el mismo camino al cual se accede ingresando por el camino de mención a la altura de ese kilómetro 8 y ½, debiendo pasar por el frente de un predio que tiene el cartel “Campo de >Parra y tres viviendas de las cuales una tiene un cartel que dice “Flia Gómez Araya”, km 8” y cruzando la Shrodinger el predio con un cartel que dice “Campo del Facu, orientado al norte y en su interior hay una vivienda de estilo colonial de color rosa y 3) en el Camino Capital de los Remedios km. 8 y ½ el cual tiene en su frente un mojón con la altura anterior que dice km 575, al que se ingresa por una tranquera con paredes de piedra bola ubicada a 100 metros del mojón y con su frente hacia el norte, siendo los tres campos en cuestión plantaciones de soja y las de Parra también con plantaciones de durazno. Procedió a constatar algunas de las viviendas más próximas a estos campos, las que se encuentran separadas de estos sólo por calle Shrodinger y las plantaciones comienzan a estar sembradas a una distancia de 200 mts. aproximadamente de las viviendas, las sitas sobre la calle Schrodinger 1) n° 5665 de B° Ituzaingó Anexo de esta ciudad con numeración visible que tiene un cartel que dice “Familia Cuevas”, 2) al n° 5614 otra con un cartel que dice “Familia Rocha”, 3) n° 5448 otra con cartel que la identifica como “Familia Vera”, 4) n° 5424 que está pintada de color verde y 5) sobre Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ familia “Gómez Araya”.

**A.38) LINARES, Laureano Ignacio**, policía de la patrulla ambiental (fs. 50)

Declaró el 7 de febrero de 2008 que fue comisionado para practicar órdenes de allanamiento el 6 de febrero de 2008 a las 14 hs y hasta el día de la fecha en igual horario. Que en la víspera no se pudieron practicar atento que personal de Policía Judicial, le manifestó que ese día no tenían el personal ni los medios para efectuar la cooperación requerida por lo que lo harían al día siguiente. Que en la fecha, recién a las 11:00 hs. personal de Policía Judicial se presentó en la base de la patrulla ambiental a fin de coordinar la operación. En ninguno de los allanamientos practicados personal de Planimetría cumplimentó la cooperación porque manifestaron que por las inclemencias climáticas les resultaba imposible efectuar mediciones. Sí procedió a tomar fotografías de los domicilios allanados y de las muestras secuestradas personal de Fotografía legal. En cumplimiento de la orden judicial LI6-2 y LI6-22 del Juzgado de Control n° 7, en la fecha a las 11:46 y 11:50 hs, se presentó en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ de B° Ituzaingó donde hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km 8 y 1/2”, con frente hacia el Norte con reja negra que cerca la casa y un galpón que se encuentra al fondo del mismo, siendo atendido por quien dijo ser encargado del lugar y sin oponer reparo permitió su ingreso acompañado por personal de las Secciones de Química legal, Planimetría y Fotografía legal, procediendo el de Química legal al secuestro de muestras de agua potable de la vivienda del campo, de suelo, pasto y vegetales, aclarando que cuando se estaba efectuando el procedimiento se presentó quien dijo ser Francisco Rafael Parra como propietario del lugar. Cumplimentando la Orden LI6-82 del Juzgado de Control 7, a las 13:00 hs se constituye en la vivienda ubicada en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ de B° Ituzaingó donde hay una vivienda a la que se accede por ese camino pasando el predio anterior, siendo la primera vivienda de un grupo de tres casas que se encuentran sobre mano derecha, pintada de color verde, que tiene un cartel que dice “Km 8 y ½ familia Gómez Araya” donde fueron atendidos por quien dijo ser Nélida Beatriz Araya, quien permitió su ingreso tras lo cual personal de la

Sección Química Legal de Policía Judicial procedió a la toma de muestras de tierra, de agua de un tanque del techo de la vivienda y de pasto.. En cumplimiento de la Orden Judicial LI6.42 siendo las 13:40 hs se hizo presente en la vivienda de calle Schoringer n° 5665 de B° Ituzaingó Anexo, la cual tiene un cartel que dice “Familia Cuevas”, donde fue atendido por Hipólito Cuevas quien permitió el ingreso procediendo personal de la Sección Química legal a tomar muestras de tierra, agua de una canilla y de vegetales de alrededor de la vivienda.

**A.39) BELTRÁN, José,** policía (fs.62/63 y 76)

En la primera prestada el 8 de febrero de 2008 dijo que si bien las órdenes de allanamiento lo habilitaban junto al Subinspector Laureano Linares para efectuarlos desde el 6/2/08 a las 14 hs. hasta el día 7/2/08 al mismo horario, acompañados de Personal de las Secciones Química, Fotografía y Planimetría legal de Policía Judicial, el día seis no se pudieron practicar ninguno de ellos atento a que personal, no pudiendo identificar quién o quiseses, de Policía Judicial se comunicó con el Sub Comisario Concigli de Patrulla Ambiental de la Policía de la Provincia manifestándole que ese día no tenían el personal ni los medios para efectuar la cooperación requerida por lo que lo harían al día siguiente. Que en la víspera recién a las 11:00 hs personal de Policía Judicial se presentó en la base de Patrulla Ambiental a fin de coordinar el operativo en cuestión por lo que en tan sólo tres horas no se pudieron efectuar todos los allanamientos ordenados, agregando además que en ninguno de los finalmente practicados personal de planimetría procedió a cumplimentar la cooperación manifestando que debido a las inclemencias climáticas (lluvia) les resultaba imposible efectuar mediciones, no así personal de fotografía legal que sí procedió a tomar fotografías en uno solo de los domicilio allanados y de las muestras secuestradas. En cumplimiento de la orden L16-32 el día 7 de febrero de 2008 siendo las 13:10 hs. se presentó en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ de B° Ituzaingó con un mojón en su frente con la inscripción que dice Km 575, al cual ingresa por

una tranquera con paredes de piedra bola ubicada a 100 mts. del mojón y con su frente al norte, siendo atendido por Orfilia Antonia Vázquez que se presentó como arrendataria del predio. Personal de la Sección Química legal procedió al levantamiento de muestras de suelo, agua del tanque de la vivienda del lugar no así de plantaciones de soja ya que en dicho predio no había ningún sembrado sino que las plantaciones estaban en el colindante al domicilio habitado por esta mujer, el cual estaba todo cercado. Que el predio aledaño que tiene plantaciones de soja que rodea la vivienda allanada está separado por un cerco perimetral, teniendo en su frente cerca del alambrado el mojón que dice km. 575. Que cumplimentando la orden n° LI6-62 en calle Shrodinger n° 5448 de B° Ituzaingó Anexo, con un cartel que identifica como “Familia Vera”, fue atendido por **María Sayavedra**, no pudiendo efectuar el procedimiento de levantamiento de muestras de agua y suelo ya que personal de química legal, fotografía y planimetría manifestaron que están próximas a ser las 14 horas por lo que no harían la cooperación. Cumplimentando la Orden n° LI6-72 de igual fecha 7 de febrero a las 13:57 hs. se presentó en calle Schrodinger n° 5424 del mismo barrio en **casa pintada de color verde, siendo atendido por Isidro Salomón Colazo** no pudiéndose cumplimentar el operativo toda vez que personal de Policía Judicial de las Sección Química legal Planimetría y Fotografía legal se retiraron del sector sin dar aviso alguno, informando luego personal operativo de policía Judicial que el resto del personal se había retirado por estar próximas las 14 hs, horario en el que vencía la orden de allanamiento por lo que no pudo ser diligenciada. Cumplimentando la Orden LI6-52 allanó el domicilio de Schrodinger n° 5614 de B° Ituzaingó Anexo, con un cartel que la identifica como “**Familia Rocha**”, no pudo ser diligenciada atento que por la cantidad de allanamientos previo que se habían iniciado a las 11 hs. se hicieron más de las 14 hs y la orden se venció. . Que en el allanamiento del campo de parra efectuado por el Subinspector Linares, tiene conocimiento de que personal de Química

legal se limitó a levantar muestras de semillas que se encontraban en unos silos dentro de un galpón no así de la soja que se encontraba sembrada.

La segunda prestada con fecha 11 de febrero de 2008. Dijo que a raíz de haber sido comisionado por la Fiscalía el 8 de febrero de 2008 a las 17:50 hs. se presentó en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios con frente al norte en el que tiene un mojón con la inscripción “km. 575”, siendo el campo que rodea a una vivienda cercada sita en km. 89 y ½, a la que se ingresa por una tranquera con paredes de piedra bola y debido que no había moradores entrevistaron en la vivienda a Damián Vázquez, quien permitió el ingreso siendo acompañado por personal de Química, Fotografía y Planimetría legal de Policía Judicial quien además le informó que él y su madre alquilaban la vivienda a una Sra. de apellido Godoy, quien es dueña del resto del predio, quien alquila el campo a otras personas que son quienes lo explota cultivando soja, desconociendo quienes son. Procediendo personal de Química legal al secuestro de muestra de plantaciones de soja en distintos sectores del campo y en cada uno de los puntos cardinales; de frutos entre los cuales había duraznos y de suelo, mientras que personal de Fotografía legal tomó fotografías del lugar y de las muestras levantadas y Planimetría efectuó mediciones.

**A.40) AMAYA, Leonardo Fabián, policía comisionado (fs. 78)**

Declaró con fecha 11 de febrero de 2008 que fue comisionado para practicar distintos allanamientos. Que en cumplimiento de la orden judicial de allanamiento LIL8-22 emanada del Juzgado de control N° 7 de esta Ciudad, **el 8 de febrero de 2008 a las 18.45 hs.**, se presentó en el campo sito sobre ruta Camino a Capilla de los Remedios, al cual se accede ingresando por el Camino mencionado a la altura del km. 8 y ½ de Barrio Ituzaingó de esta Ciudad. Que se debe pasar por el frente de un predio que tiene un cartel identificado como el “Campo de Parra” y tres viviendas de las cuales, una tiene un cartel que dice “Flia. Gómez Araya, km. 8”, y cruzar la calle Schrodinger; siendo el predio en cuestión el identificado con un cartel que dice “Campo del Facu” el cual está

orientado al punto cardinal Norte y en su interior hay una vivienda de estilo colonial de color rosa; siendo atendido por Natalio Eduardo Tita, DNI 11.191.685, quien se presentó como propietario del lugar y tras ser puesto en conocimiento de los alcances de la presente orden sin oponer resultado alguno permitió el ingreso de personal policial acompañado de personal de las Secciones Química Legal, Fotografía Legal y Planimetría Legal de Policía Judicial, que así constató que dicho campo tiene un frente de 30 mts. por un largo de 70 mts., el cual está totalmente cercado por alambre olímpico, no habiendo plantaciones de soja en dicho predio sino en el campo que rodea a este y que está separado por el alambre mencionado (confeccionando por este acto croquis ilustrativo de dicho campo sembrado, explicando que dicho campo es también el que rodea a la vivienda que alquila el Señor Vázquez por lo que el mismo fue allanado hoy por el Principal Beltrán), que en el predio allanado se procedió a levantar muestras de suelo y de plantaciones de frutos del lugar como duraznos; mientras que personal de fotografía legal tomó fotografías del lugar y de las muestras levantadas y planimetría legal efectuó mediciones. Que seguidamente, siendo las 19:20 hs. del mismo día y en cumplimiento de la orden judicial de allanamiento LI8-21, se presentó en el campo sito sobre Ruta Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ de Barrio Ituzaingó de esta Ciudad, lugar donde sobre la ruta hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km. 8 ½”, el cual tiene su frente orientado al punto cardinal Norte, que en dicho predio hay una reja de color negra que cerca la casa y un galpón que se encuentra al fondo del mismo; siendo atendidos por el encargado del predio Nicolás Garzón, DNI 20.898.286, quien tras ser puesto en conocimiento de los alcances de la orden de allanamiento, permitió el ingreso de personal policial acompañado por personal de las Secciones Química Legal, Fotografía Legal y Planimetría Legal de Policía Judicial, habiéndose presentado en el lugar a los quince minutos del ingreso Francisco Rafael Parra, quien se presentó como dueño del campo y tampoco opuso reparo alguno. Se procedió al secuestro de plantas de soja del sector del fondo del predio, como de muestras de

frutales (duraznos y manzanas del lugar) y de suelo; procediendo personal de Fotografía Legal a tomar fotografías y Planimetría a efectuar mediciones.

**A.41) PEREA, Jorge Eduardo Perea**, empleado de Policía Judicial (fs. 60/61).

Declaró con fecha 29 de mayo de 2008, que se desempeña como planimetra en la sección Planimetría Legal de Policía Judicial con motivo de lo cual fue comisionado días atrás, el día **16 de mayo de 2008** a prestar cooperación en los allanamientos que se practicarían en dos campos sitios sobre la Ruta de Capilla de Los Remedios de Barrio Ituzaingó Anexo de esta Ciudad, siendo uno el denominado “Campo de Parra” y el otro en el que se encuentra la “vivienda de la señora Vázquez”. Que así fue como ese día en compañía de personal policial autorizado ingresó a los campos en cuestión a fin de medir el perímetro de los mismos como así también la distancia existente desde el comienzo de sembrado de estos hasta la población urbana más cercana, manifestando al respecto que no le resultó posible tomar las medidas perimétrales exactas ya que estos campos no poseen ningún tipo de cercamiento que los delimite (ni cercos, ni alambres, ni árboles), por lo que se fue guiando por los datos aportados por vecinos y campesinos del lugar que no quisieron aportar sus datos por temor a represalias. Que así pudo constatar que estos campos son franjas longitudinales en sentido N-S, que son paralelas a la calle Schrodinger, por lo que las medidas tomadas hasta la población urbana más cercana fueron hechas en sentido E-O, ya que la población urbana más cercana es la de Barrio Ituzaingó que se encuentra cruzando la calle Schrodinger (es decir hacia el Oeste de estos campos). Que para dicha tarea utilizó el aparato denominado GPS con el cual satelitalmente tomó las coordenadas de los puntos requeridos (el comienzo de los sembrados de ambos campos y la población urbana más cercana en relación a cada uno) y posteriormente con dichas medidas de latitud y longitud obtenidas satelitalmente y mediante el programa Google Earth y cálculos de la función regla de dicho programa obtuvo las distancias en cuestión. Aclara que el GPS es el aparato más

preciso con el que cuenta la Sección Planimetría Legal para cielo abierto, ya que tiene un margen de error de tan sólo 5 a 10 metros. Que pudo establecer que ambos campos ya no se encuentran sembrados sino que tienen signos evidentes de haber sido recientemente cosechados. Que desde el comienzo de esa franja cosechada del denominado campo de Parra hasta la población urbana más cercana (el cordón vereda de las casas sitas sobre la calle Schrodinger) hay una distancia de 415 mts. aproximadamente y desde el sector cosechado del campo en cuyo interior se encuentra la vivienda alquilada por la Sra. Vázquez, hay una distancia de 800 mts. aproximadamente a la población más cercana que son también las viviendas sitas sobre calle Schrodinger, aclarando que este campo se encuentra por detrás del campo de Parra (en sentido O-E), es decir que son colindantes. El campo de Parra tiene una franja de sembrado de 390 mts. de ancho (en sentido O-E) y el campo donde se encuentra la vivienda de la Señora Vázquez tiene en igual sentido una franja de campo cosechado de 405 metros. Manifiesta que en ocasión de efectuar este procedimiento pudo constatar que sobre una franja de campo que se encuentra por delante del campo de Parra (en sentido O-E), colindante a este pero sin ningún cerco que los delimite, la misma presenta islotes con signos de haber sido cosechados recientemente (con idénticas características visibles de cosecha que los campos referidos *supra*), y que esos islotes cosechados se encuentran en una posición muy cercana a la población urbana, **ya que comienzan a tan sólo 15 a 20 metros de las casas sitas sobre la calle Schrodinger, no pudiéndole aportar los vecinos del lugar quien sería el propietario de ese campo ni quien o quienes lo explotan.** Finalmente, quiere manifestar que a la mayor brevedad posible acompañará a esta Fiscalía el plano solicitado con indicación precisa en el mismo de las medidas que acaba de relatar.

**A.42) VILELLA, Adrián Marcelo** (fs. 733/734 –Cuerpo 4-)

Refirió que junto a su padre Marcelino Isidoro Vilella alquilan un campo de 1300 hectáreas sobre Ruta 36 km. 753 (entre San Agustín y Despeñaderos de



esta Provincia) -sito a 70 km. de esta Ciudad- también una franja de 125 hectáreas colindantes y otro campo sito a 20 km. de Monte Ralo y a 85 km. de esta Ciudad, que también alquila. Que en forma rotativa cultivan maíz, soja y sorgo y desde siempre contrataron a la empresa de fumigaciones de Jorge Pancello para efectuar las fumigaciones aéreas en ellos, ya que las terrestres las realizan ellos mismos. Dijo recordar que el 31-1-08 fue a la empresa de Pancello solicitando que se fumigara el campo sito en la Ruta 36 km. 753, para lo cual le llevó el veneno como lo hace habitualmente –no recordando cuáles en particular sólo que eran para la chinche de la soja y el pulgón del sorgo. **Sólo llevó los productos sin ninguna otra documentación y le indicó qué cantidad de los mismos se debían emplear.** Que al otro día sabe que Pancello fue a fumigar temprano, primero el sorgo y luego la soja. Dijo que no estuvo en el campo mientras se fumigó porque vive en la Ciudad de Monte Ralo, pero su empleado –Julio Bustamante- le manifestó que habían fumigado con el avión más grande de la empresa –no sabe el nombre pero es el que siempre utiliza Pancello y por tal razón entendieron que era Pancello el que había la efectuado personalmente. Que mientras se efectúa la fumigación no pueden hablar en ningún momento con el piloto ya que éstos no se detienen en ningún momento sobre el campo porque no hay pista y fumigan a 200 km. por hora. Que su empleado le dijo que habían fumigado desde las 6.30 o 7.30 hs. y hasta las 10.00 o 10.30 hs. aproximadamente. Recuerda que la fecha de la fumigación fue el día 1-2-08 ya que al contratar el trabajo Pancello siempre le entrega copia de la orden de trabajo por lo que ahora al enterarse que debía comparecer como testigo en relación a esta causa, **se fijó en la orden de trabajo y vio la fecha de la misma.** Dijo no tener en su poder dicha orden de trabajo, que la misma deber estar en la casa de su padre ya que es él el quien guarda toda la documentación. Dijo conocer a los otros empleados de Pancello. Que a la época del hecho había un piloto más –cuyo nombre no conoce- y que en algunas oportunidades fumigó sus campos pero

**siempre en una avioneta amarilla, de tamaño menor a la que siempre utiliza Pancello la cual también es de color amarillo.** Dijo que a los otros campos los fumigó más o menos en la misma época, no pudiendo precisar la fecha exacta, que esa es la época de fumigación, que debe haber sido los primeros días del mes de febrero ya que siempre se hace desde el veinte de enero al diez de febrero aproximadamente. Que su padre se encuentra imposibilitado de comparecer a Tribunales a prestar declaración ya que encuentra internado en la Clínica Vélez Sarsfield en razón de padecer de leucemia y lo estará por aproximadamente de entre 30 a 60 días según le informaron los médicos. Preguntado para que aclare cómo recuerda que fue precisamente el día 1-2-08 la fumigación ya que primero dijo que fue porque había visto la orden de trabajo y luego respondió que la misma no estaba en su poder sino que “debía” estar en lo de su padre, **dijo que lo que realmente vio fue el original de la orden de trabajo, que Pancello se la enseñó antes de venir a declarar y en la misma está su firma de puño y letra por lo que de ahí supo que ese día había sido el exacto.** A la pregunta de cuándo firmó la orden de trabajo, dice que es al momento en que lleva los químicos. Que los trabajos realizados se pagan una parte con la fumigación y el resto lo pagan después con la cosecha ya que tienen confianza con Pancello por la cantidad de años que vienen contratándolo. Que con Pancello sólo los une una muy buena relación atento a que trabajan juntos desde hace años, pero no son parientes ni se frecuentan en sus casas.

**A.43) VACCARINI, Pascual Antonio (fs. 735/736)**

Dijo que tiene dos campos de 114 hectáreas y otro de 104 hectáreas de su propiedad en la localidad de Corralito, en los que cultiva soja, maíz, sorgo y trigo desde que tenía seis o siete años, a los que fumiga en forma terrestre con sus maquinarias y cuando necesita que sea una fumigación aérea contrata a la empresa de fumigaciones del señor Pancello. Que este año lo contrató para fumigar en tres oportunidades y el año pasado recuerda que se fumigó el 1-2-08 recordando precisamente esa fecha ya que tenía internada una hija en el

Sanatorio Allende motivo por el cual no estaba en el campo y en horas de la tarde lo llamó a Pancello para ver cómo había salido la fumigación y si se había podido hacer bien, ya que a la tarde estaba lloviznando, a lo que Pancello le dijo que se quedara tranquilo ya que hacía aproximadamente seis horas que había terminado la fumigación. Preguntado qué hora se efectuó la fumigación, dijo que si bien en el campo estaba su esposa y el resto de la familia, nadie le comentó el horario exacto, sabe que fue a la mañana ya que siempre Pancello efectúa las fumigaciones en ese horario, por lo que piensa puede haber sido a las 8.00 pero no lo sabe ya que cuando habló con Pancello pasadas las 12.00 hs., este le dijo que ya hacía como cinco horas que había fumigado. Tampoco sabe con qué avioneta fumigó Pancello, ya que tiene dos de color amarillo, una más chica que la otra, pero supone que fue con la chica ya que era un vuelo a corta distancia y un lote de pocas hectáreas. Preguntado si su familia le manifestó si había visto qué avioneta fumigó, se rectificó explicando que en realidad su familia está en la Ciudad de Corralito por lo que no ven a Pancello cuando sale del hangar y en su campo no hay nadie ya que no hay ninguna casa y para la tarea de fumigación Pancello cuenta con todo el equipamiento no siendo necesario un banderillero, por lo que nadie vio. Que Pancello a la época que se investiga tenía dos pilotos que trabajaban en la empresa, que por no haber estado al momento de la fumigación no sabe si fue Pancello en persona quien fumigó o si fue alguno de los otros pilotos, pero cuando habló por teléfono con él ese día le entendió como que él había hecho ese trabajo personalmente. En cuanto a la forma de contratación en la empresa de Pancello, dijo que él se presenta en la misma con los productos químicos que necesita que empleen, indicándole la cantidad de producto a utilizar y si se puede esa misma tarde realizan la fumigación o si no se puede hacer al otro día. Expresa que, el producto que utiliza, como la dosis se la indica él a Pancello de acuerdo al asesoramiento verbal que le brindan en el negocio donde lo compran en el cual suele haber ingenieros agrónomos que asesoran pero no les entregan ninguna documentación con la cantidad de

producto a utilizar. Que con su pedido de trabajo completan un formulario en la empresa de Pancello donde indican el campo, cantidad de hectáreas y producto a utilizar, entregándole en ese momento una copia de la misma, pagando el trabajo generalmente en cuotas. Dijo que llegaron a la ciudad de Córdoba el día 31-1-08 y regresaron a Corralito el 2-2-08. Dijo que el 1-2-08 se fumigó con glifosato para los yuyos –roundup- e hipermetrina para la chinche.

#### **A.44) CABELLO, Cristian Alberto, empleado de Pancello**

Refirió que desde hace aproximadamente seis ó siete años trabaja para la empresa de fumigaciones “Afucor” de propiedad de Jorge Edgardo Pancello la cual junto al hangar se encuentra sita en Ruta 253 de la localidad de Corralito, en la cual ha ido haciendo carrera y progresando por lo que desde hace dos ó tres años es el encargado de recibir a los clientes, completar la orden de trabajo con el producto que traen y una vez que el avión hace el trabajo anota el mismo. A la pregunta formulada por el Señor Fiscal de Instrucción dijo que en Febrero del año pasado había tres aviones que fumigaban-de los cuales dos eran de color amarillo y azul, y el tercero era amarillo con una franja negra y la parte de movimiento del ala era color blanco y negro, siendo las matrícula de los mismos LVZHT, LVAXC, LVURU; agregando que en el hangar había un cuarto avión que no lo utilizaban para fumigar el cual era de color blanco y verde y que era utilizado por Pancello para pasear ó efectuar prácticas durante el invierno pero el mismo no tiene ni los tanques ni las barras necesarias como para fumigar. A la pregunta formulada por la instrucción, dijo que en fecha que no puede precisar el avión LVAXC fue vendido, es decir que en la campaña del corriente año ya no estuvo, no conociendo a la persona que lo compró ya que solo lo vio en ocasión de la operación de la venta siendo vendida dicha avioneta en las mismas condiciones en la que estaba, agregando que en reemplazo de esa avioneta no se compró ninguna otra. Que en la época del hecho que se investiga, en la empresa había dos pilotos más además de Pancello, Gustavo Peralta y cree que en ese momento ya estaba Oscar Ivaldi, que no sabe que tipo de relación laboral tenían

con Pancello pero cree que eran empleados de este y cobraban por porcentaje los vuelos realizados. En cuanto a su trabajo relata que primero recibe la orden de trabajo del cliente, en la cual consta el campo a fumigar, el tipo de siembra, el producto a utilizar y un mapa del lugar. Que luego de eso es generalmente Pancello el que distribuye el trabajo designando con que avión y piloto se realizaría la fumigación pero que podía ocurrir que llegara algún cliente y Pancello estuviese haciendo alguna fumigación en un campo por lo que los pilotos salían sin necesidad de requerir la autorización de Pancello. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que cuando los tres pilotos referidos trabajaban, cada uno usaba siempre el mismo avión: LVJRU era utilizado por Gustavo Peralta, LVAXC Oscar Ivaldi y LVZHT por Jorge Pancello (los dos últimos son los amarillo y azul y el primero es el que en las alas tiene rayas blancas y negras). A la pregunta formulada por la instrucción sobre si en la empresa hay algún ingeniero agrónomo u otra persona idónea que establece el tipo de producto a utilizar y la cantidad, dijo que no, que se supone que ese asesoramiento técnico lo tiene el cliente y ellos se limitan a hacer el trabajo solicitado, especificando que la orden de trabajo es un formulario que tienen en la empresa que lo va completando el dicente con lo que el productor le va indicando y es el mismo productor el que además de las indicaciones también aporta el veneno a utilizar. Que una vez que termina el día el dicente completa el libro de registros diarios, en el cual deja asentado todas las fumigaciones que efectuó cada uno de los aviones, estando dicho libro siempre al día. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que se anotan todos los trabajos realizados, sin ningún tipo de excepción. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que los clientes son todos por la zona ya que la avioneta LVJRU tiene 160 litros de combustible de nafta, la LVZHT tiene una capacidad de 320 litros de cada tanque de combustible de kerosene y la LVAXC es a nafta con una capacidad de 120 litros de combustible (60 litros por tanque) por lo que no tienen autonomía como ir a grandes distancias, debiéndose tener en cuenta además el tamaño de lote en el

cual luego se debe efectuar el trabajo. A preguntas formuladas por la instrucción dijo no conocer a Jorge Alberto Gabrielli ni a Francisco Rafael Parra y tampoco le suena que se hayan efectuado trabajos para estas personas. Que la empresa del Señor Pancello nunca ha efectuado fumigaciones en la zona de los campos sitios en Barrio Ituzaingó de esta ciudad. Que no sabe donde está ubicado el Barrio Ituzaingó por lo que no sabe si para realizar algún trabajo en otras zonas rurales se haya tenido que pasar sobrevolando dicho barrio. Que trabaja en la empresa de Lunes a Domingo dependiendo el horario de salida, de la cantidad de trabajo que haya y del clima (si llueve no se sale a fumigar como así tampoco si hace mucho calor por lo que de las 10:00 hs hasta las 16:00 hs. generalmente no se sale por el calor ya que el veneno se evapora antes de caer al suelo), que los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril son época de campaña por lo que comienzan a trabajar apenas sale el sol y hasta media hora antes que oscurezca ya que los aviones no salen de noche, que una vez que llegan los aviones los limpian y él llena los libros para dejar todo acomodado para sobrevolar al otro día de nuevo, si el clima lo permite. Que la empresa de Pancello tiene además de él, tres empleados administrativos, también colabora la esposa de Pancello y en la época referida estaban los dos pilotos mencionados. Que hay dos llaves del hangar, una es la que siempre tiene Pancello y la otra se la va quedando alguno de los empleados administrativos, no así los pilotos quienes generalmente una vez que terminan el trabajo se retiran pero como son de la ciudad de Córdoba algunas veces si se hizo tarde se quedan a dormir en el hangar ya que el mismo pese a estar bajo llave desde adentro se puede abrir. Que para salir a volar tiene que estar de día ya que si bien las avionetas mencionadas tienen luz, la visibilidad de las mismas no es buena por lo que ya tiene que haber amanecido. Exhibidas que le fueran las copias del libro diario de fecha 1-2-08 reconoció como de su puño y letra las anotaciones relacionadas a los clientes Marcelino Vilella y Pascual Vaccarini, agregando que dicho libro también suele ser completado por alguno de los otros empleados administrativos pero como ya lo dijo siempre en el mismo

día que los trabajos se efectuaron. Interrogado para que explique porque la orden de trabajo de Vilella al pie dice “Edgardo-AXC” mientras que en el libro figura “ZHT Edgardo”, dijo que se debe a un error material, que no sabe que pudo haber pasado, que lo certero es lo que se consigna en el libro diario ya que lo que anotan en la orden de trabajo fundamentalmente es para saber el piloto que efectuó la fumigación, que piensa que probablemente lo que ocurrió fue que Pancello salió con un avión el ZHT para fumigar el campo de Vilella y que como los productos a utilizar en el de Vaccarini eran distintos, a fin de no perder tiempo fue que le fueron preparando la AXC, así apenas regresaba del primer vuelo hacía el otro y de ahí provino la confusión de la avioneta. Dijo que tanto Villela como Vaccarini son clientes habituales de la empresa. Que en dicho libro se registra la fecha, el nombre del cliente, el cultivo, las hectáreas, la plaga, producto, dosis, avión utilizado, piloto (con las iniciales) y luego en la última columna registra si el cliente trajo todo el producto constando como “todo” ó si le faltó agregar aceite al veneno traído por el cliente (lo cual se utiliza para que el veneno tenga mayor aditivo) en cuyo caso anota la cantidad que le colocaron para que luego estos lo devuelvan y una vez que lo traen lo tacha. Exhibidas las fotocopias de las órdenes de trabajo de Villela Marcelino, **reconoce como de su puño y letra, no así la de Vaccarini la cual reconoce como de Pancello salvo que al pie de la misma dice con su letra “Edgardo –AXC”**. Explica además **que hay tres talonarios de órdenes de trabajo y se van utilizando indistintamente los mismos, para no hacer esperar a los clientes por lo que las órdenes de trabajo mencionadas no fueron confeccionadas del mismo talón razón por la cual no tienen numeración consecutiva**. En algunas ocasiones los clientes les traen una receta fitosanitaria confeccionada por un Ingeniero agrónomo y en esos casos la abrocha a la orden de trabajo y así la encarpeta, pero en otras no traen ninguna receta fitosanitarias y practican la fumigación con las indicaciones que estos les dan. Que como la mayoría de los vuelos son cerca de Corralito, en dichas zonas no hay obstáculos, tampoco

ningún aeropuerto cerca, por lo que no dan aviso a ninguna torre de control antes de salir a volar, Que excepcionalmente ha visto que en algunas oportunidades al efectuar vuelos a distancias mayores han dado aviso, pero no sabe a quien ya que ello es ajeno a su tarea. Dijo no recordar lo que hizo el 1 de febrero de 2008, pero lo que puede asegurar es que el libro lo llena a diario y la finalidad del mismo es justamente saber qué se hizo cada día. Que muchas veces los clientes vienen a consultar sobre la última fecha de fumigación. También lo hacen para controlar el cobro a los clientes y también para darles el porcentaje a los pilotos.

## **B) DOCUMENTAL, INSTRUMENTAL E INFORMATIVA**

### **B.15) Denuncia formulada por Medardo José Fidel AVILA VAZQUEZ y Rubén Darío AVILA (fs. 1/2 )**

Presentada ante la Mesa de Entradas con fecha 1 de febrero de 2008. En ella manifiestan que el primero en su carácter de Sub-Secretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba, que acredita con copia certificada del Decreto de designación del Departamento Ejecutivo Municipal de fecha 11/12/2007 y el segundo como Sub-Director de Asuntos Legales de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, que acredita con copia debidamente certificada del Decreto de designación de fecha 13/12/2007 comparecen y expresan que e con fecha 09/09/2004, el Concejo Deliberante de la Ciudad de Córdoba sancionó la Ordenanza N° 10764 la que regula el desarrollo sustentable del Área Rural que se desarrollen dentro del òjido de la Ciudad de Córdoba. Que dentro de sus disposiciones merecen destacarse el artículo cuarto del mencionado plexo normativo, el que "prohíbe toda práctica AGRÍCOLA o GANADERA que degrade o contamine el suelo y la utilización de productos químicos o biológicos de uso agropecuario cuyo empleo no este permitido por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Alimentaria".

En cuanto a los hechos expresan: Que conforme a la comunicación telefónica que recibieran en el día de la fecha de parte de la Sra. Dra. Inés Flamini -Jefa de la UPA (Unidad Primaria de Atención) N° 28 de Barrio



Ituzaingó Anexo, la que da cuenta que en los predios aledaños a la población urbana del sector se estarían llevando a cabo fumigaciones en forma área, lo que conlleva no sólo una manifiesta violación a la Ordenanza vigente N° 10589 la que “prohíbe la aplicación aérea de plaguicidas o biocidas químicos, cualquiera sea su tipo y dosis, en todo el òjido de la ciudad de Córdoba” y leyes provinciales que prohíben dichas prácticas - ley 9164 - sino que además, poniendo con dichas prácticas en grave riesgo la salud pública de los habitantes del Barrio, surgiría prima facie la comisión de hechos que podrían configurar ilícitos penales por lo que, de conformidad con lo prescripto por los arts. 317, inc. 1 del C.P. formulan esta denuncia a fin de que se disponga su investigación y se determinen las eventuales responsabilidades emergentes. Acompaña copia de la Ordenanza N° 10589. Aclaran que las conductas denunciadas se vienen desarrollando sobre un Barrio sobre el cual rige especialmente la declaración de Emergencia Sanitaria Municipal - Ordenanza 10.505 -es un sitio que se haya actualmente contaminado entre otras, por la presencia de los productos químicos que en dichas prácticas se emplean, tal como lo refleja el INFORME EPIDEMIOLOGICO que como parte integrante de la presente adjuntan. Por ultimo manifiestan que han dado aviso oportuno a la Sub-Secretaría de Medio Ambiente de la, Municipalidad de Córdoba a los efectos de que se sirva tomar la participación que resulta de su competencia.

**B. 16) Actas de allanamientos (fs. 53, 55, 57 y 59)**

Todas ellas labradas por el Oficial Subinspector Laureano Linares el **7 de febrero de 2008**, con la colaboración de personal de Policía Judicial: **Barrionuevo José (fotografía legal)**, **Perea Jorge (Planimetría legal)** y **Gutiérrez Néstor (química legal)**.

La primera a las 11:40 hs en **Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½**, donde se encuentra el Sr. Nicolás Garzón a quien se le hace conocer el motivo del procedimiento no poniendo reparo al mismo. A las 12:00 hs. se hace presente el **propietario Sr. Francisco Rafael Parra**. Se toman fotografías, el

planímetra manifiesta que no podrá tomar las medidas debido a las inclemencias climáticas (lluvia). Se procede a la toma de muestras del agua potable del aljibe que se encuentra al fondo de la vivienda. No se encuentran elementos relacionados a la causa.

La segunda a las 11:50 hs. en presencia de los técnicos y del Sr. Nicolás Garzón encargado del predio y del propietario **Francisco Rafael Parra**. Se procedió a la toma de tierra, soja y agua que se encuentra en el galpón y cercanías del mismo, en el interior se encuentran cuatro silos con soja y tres tractores. No se realizó las mediciones por indicación del planímetra debido a las inclemencias climáticas (lluvia). Se toman fotografías del lugar. No se encuentran elementos relacionados a la causa.

La tercera a las 13:00 hs. en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½, en presencia de la Sra. **Nélida Beatriz Araya**, DNI 21.550.125 quien manifiesta se propietaria de la vivienda. Se hace constar que se procede a tomar muestra de tierra, de agua del un tanque que se encuentra en el techo de la vivienda. No se realizan las mediciones de Planimetría debido a las inclemencias climáticas (lluvia). Se toma muestras de pastos, se toman fotografías de la vivienda y su alrededor, de cisterna y vegetales.

La cuarta a las 13:40 hs. en **calle Shorodinger n° 5665** de B° Ituzaingó Anexo, del **Sr. Hipólito Cuevas** DNI 6.509.882. Se procede tomar muestra de tierra, agua de una canilla, de vegetales alrededor de la vivienda, no se realiza la medición de Planimetría debido a las inclemencias climáticas (lluvia). Se realiza fotografías de lugares de toma de muestra y alrededor de los mismos.

**B.16 BIS ) Actas de Secuestro** (fs. 68 vta., 66 vta., 65 vta, y 77 vta.)

Todas ellas labradas por el **empleado policial de la Patrulla Ambiental, José Manuel Beltrán.**

Las tres primeras con fecha **7 de febrero de dos mil ocho.**

La primera a las 13:10 hs. en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ que consta con un ingreso de portón de madera con pirca de piedra, teniendo una

hasta la vivienda de unos 200 mts. de B° Ituzaingó Anexo donde se domicilia la Sra. **Orfilia Antonia Vásquez**. Se hace constar que **junto a personal técnico José Barrionuevo (fotografía legal), Jorge Perea (Planimetría legal) y Néstor Gutiérrez (química legal)** se procede a la toma de muestras de agua y suelo, se toman fotografías y no se encuentra líquidos relacionados con la causa.

La segunda a las 13:50 hs. en calle Shorodinger n° 5448 de B° Ituzaingó, propiedad de **María Sayavedra**, D.N.I 5.681.646, siendo testigo hábil el empleado policial Andrés Bonivardo, **en presencia del personal técnico: José Barrionuevo (fotografía legal), Jorge Perea (Planimetría legal) y Néstor Gutiérrez (química legal) no levantan muestras del lugar porque el personal mencionado se retira del lugar, lo que hacen conocer a la sra. Sayavedra.**

La tercera a las 13:57 hs. en el domicilio del Sr. **Isidro Salomón Colazo** D.N.I. 7.798.345, al que se le hace conocer el motivo del procedimiento y que no se podrán tomar muestras por la **ausencia del personal técnico de Policía Judicial.-**

La última el **8 de febrero de 2008, a las 17:50 hs.**, con motivo de la orden de allanamiento librada al **campo de Gabrielli**, en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ **domicilio de la Sra. Orfilia Antonia Vásquez** quien manifiesta **que alquila la casa en mención a la Sra. Godoy**, no teniendo nada que ver con los campos que rodean la vivienda. Que en presencia del técnico de **Policía Judicial Claudio Maleh de planimetría legal, Gutiérrez Néstor de química legal, Defagot Alberto de Fotografía legal**, se extraen muestras del campo, como ser tierra y vegetales de las distintas partes que colindan la vivienda en los puntos cardinales sur, este y oeste, siendo colocados en un sobre papel madera, como así también se realiza toma de fotografías de los distintos puntos y medidas existentes entre las plantaciones y la zona urbana.

**B.17) Fotografías correspondiente a la Cooperación técnica 249105**  
(fs. 478/485)

Se corresponden con la primera de las Actas mencionadas al punto anterior en la que intervinieron los técnicos de Policía Judicial **José Barrionuevo (fotografía legal)**, **Jorge Perea (Planimetría legal)** y **Néstor Gutiérrez (química legal)** en colaboración con la Div. Patrulla Ambiental (ver fs. 478).

A fs. 479 se consigna que se constituyen en el lugar ese día a las 10:40 hs., y se retiran a las 14:15 hs. No se aclara el estado del tiempo. Se traslada en un vehículo Ford Ranger GRQ 751 conducido por Jorge Eduardo Perea.

Fs. 480, Foto n° 1 se observa a personal de química levantando material del primer domicilio (no se menciona pero sería según acta de allanamiento de **Orfilia Antonia Vázquez?**).

Fs. 481, Foto n° 2 se levanta material de otro sector del lugar, Foto n° 3 levantamiento planta del lugar

Fs. 482 fotos n° 4 y 5 sector de la vivienda donde se observan pesticidas.

Fs. 483, Fotos n° 6 y 7 otro sector del galpón.

Fs. 484 Fotos n° 8 toma de muestra jardín y **n° 9 vista de la segunda vivienda** (no se expresa pero según allanamientos sería la de Parra?)

Fs. 485 Foto n° 10 toma de muestra de agua canilla del jardín. Foto n° 11 levantando tierra del patio de la vivienda

Fs. 486, Foto n° 12 galpón de la **tercera vivienda allanada**, Foto n° 13, toma de muestra de agua del estanque del lugar.

Fs. 487 Foto n° 14, vista de la cuarta vivienda allanada, n° 15 toma de muestra de agua.

Fs. 488: Foto n° 16 toma de muestra de tierra del lugar

#### **B.18) Acta de secuestro en campo de Parra** (fs. 80 vta)

Labrada el **8 de febrero de 2008** por el **empleado policial Leonardo Fabián Amaya**, a las 19:10 hs en Camino a Capilla de Los Remedios km. 8 y ½ denominado **campo de Parra**. Hace constar que entrevista al encargado Sr Garzón quien fue informado del motivo del procedimiento. Juntamente con personal de Policía Judicial **Claudio Maleh (planimetría)**, **Gutiérrez Néstor**

(química legal), Defagot Alberto (Fotografía legal), se procede al levantamiento de suelos de la parte posterior del campo. También de muestras de soja. En la parte del frente se extraen frutas (duraznos, manzanas), tomando fotografías en el lugar y tomando medidas del terreno. Siendo las 19:30 hs. se presentó el propietario Sr. Francisco Rafael Parra.

**B.19) Informes técnicos químico 2397 y 2398, correspondiente a la Cooperación técnica 249105 (ídem a la de las tomas fotográficas descriptas supra (fs.111 y 115),**

Suscriptos por el técnico de química legal de policía Judicial **Néstor Darío Gutiérrez.**

**En el primero informa que con fecha 08 de febrero de 2008:**

Siendo las 11:50 hs. se obtuvo del **campo de Francisco Parra** sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½, las siguientes muestras

- 1 a) Muestra de agua del aljibe**
- 1 b) semillas de soja del galpón de acopio**
- 1 c) vegetales obtenidos debajo de la planta de durazno**
- 1 d) restos terrosos obtenidos debajo de la planta de durazno**

En igual fecha a las 13:00 hs. en el domicilio sito a esa misma altura del Camino a Capilla de los Remedios se procedió a obtener:

- 2 a) muestra de agua de la cisterna**
- 2 b) vegetales obtenidos del patio de la casa**
- 2 c) restos terrosos obtenidos del patio de la casa**

A las 13:20 en igual altura del camino mencionado en el domicilio de propiedad de **Orfilia Antonia Vázquez**, obtuvo:

- 3 a) muestras de agua del tanque tipo australiano.**
- 3 b) vegetales (soja) obtenidos del sembradío**
- 3 c) restos terrosos obtenidos del sembradío de las plantas de soja.**

A las 13:45 hs en el domicilio de calle Schrodinger 565 de B° Ituzaingó de la **Familia Cuevas** obtuvo\_

**4 a) muestras de agua de red**

**4 b) vegetales obtenidos del patio de la casa**

**4 c) restos terrosos obtenidos del patio de la casa**

**En ninguno de los domicilios allanados se encontraron sustancias agroquímica. Todo el material descrito obtenido de los domicilios se encuentra preservado en heladera y a disposición de la Fiscalía**

**En el segundo se informa que con fecha 08 de Febrero de 2008, aproximadamente a las 17:40 hrs se constituyó en el domicilio sito en Camino Capilla de los Remedios Km 8, propiedad de la Sra. Orfilia Antonia Vázquez y procedió a obtener el siguiente material, identificadas como:**

**CA-M1: Plantas de soja y restos terrosos extraídos a 40 metros al Este de la vivienda.**

**CA-M2: Plantas de soja y restos terrosos extraídos a 40 metros al Sur de la vivienda.**

**CA-M3: Plantas de soja y restos terrosos extraídos a 60 metros al Oeste de la vivienda.**

**CA-M4: Frutos llamados caqui extraídos a 30 metros al Norte de la vivienda.**

**En igual fecha, como a las 18:40 hs. lo hizo en el domicilio sito en Camino Capilla de los Remedios Km 8 1/2, propiedad del Sr. Natalio Eduardo Tita, denominado "EL FACU" obteniendo el siguiente material, identificadas como:**

**CB-M1: Vegetales (yuyos) y restos terrosos levantados a 60 metros al Sur de la vivienda.**

**CB-M2: Duraznos levantados a 30 metros al Sur de la vivienda.**

**El mismo día 08 de Febrero de 2008, a las 19:20 hs. en el domicilio sito en Camino Capilla de los Remedios Km 8 1/2, propiedad del Sr. Francisco Parra y procedió a obtener el siguiente material identificado como:**

**CC-M1: Plantas de soja y restos terrosos extraídos a 50 metros al Sudoeste de la vivienda.**

**CC-M2: Plantas de soja y restos terrosos extraídos a 8 metros al Oeste de la vivienda.**

**CC-M3: Duraznos y restos terrosos extraídos a 30 metros al Norte de la vivienda.**

**CA-M4: Manzanas y restos terrosos extraídos a 4 metros al Norte, con respecto a la muestra 3.**

**En ninguno de los domicilios allanados se encontraron sustancias agroquímica. Todo el material descripto obtenido de los domicilios se encuentra preservado en heladera y a disposición de la Fiscalía.**

**B.20) Fotografías de la Sección fotografía legal y Foto Satelital de la Sección de Planimetría legal (fs. 144/156 y 157),**

En las primeras extraídas con fecha 8 de febrero de 2008 se observa:

A fs. 144, foto n° 1: Vista efectuada al ingreso y vivienda de la Sra. Orfilia Vázquez

A fs. 145 Fotos n° 2 y 3, Realizadas en sentido contrario a la anterior, donde el personal de la sección química legal levanta muestras de los campos sembrados.

A fs. 146 Foto n° 4 tomada cuando se levanta muestras de plantas de soja y la n° 5 cuando se toma muestra de tierra.

A fs. 147 fotos n° 6 y 7 vista hacia otro sector con campos sembrados. N° 8 efectuada cuando se levantan muestras.

Fs. 148, Fotos N° 9 toma de muestras en otro sector. Foto n° 10 se observa toma de muestra de un árbol frutal en el camino de ingreso a la vivienda.

Fs. 149 n° 121 Vista al frente de la vivienda del Sr. Eduardo Tita. N° 12 toma de muestra de un árbol frutas en el patio de la misma

Fs. 150 Foto n° 13 vista al predio en sector posterior de la vivienda. N° 14 personal levanta muestras del lugar citado.

Fs. 151: foto n° 15 idem a la anterior toma próxima. N° 16 toma de muestras de un árbol frutal en predio del Sr. Francisco Parra.

Fs. 152, foto n° 17 personal levanta muestra de tierra en el lugar. N° 18 muestra en otro árbol frutal

Fs. 153, n° 19 muestra de tierra en el lugar mencionado. N° 20 Vista cuando personal toma muestra de soja en otro sector del campo.

Fs. 154 n° 21, personal levanta muestras de tierra en el lugar, se observan los silos. N° 22 Toma de plantas de soja en otro sector del predio, se observan mas cercano los silos y galpón.

Fs. 155, N° 23 Efectuada cuando personal levanta muestra de tierra, se observan silos y galpón. N° 24 Vista a las marcas **posibles de neumáticos** en el predio.

Fs. 156, n° 25 Idem a la anterior con otro ángulo y n° 26 toma **hacia los campos mencionados en tomas anteriores con vista efectuada desde la Av. Juan Vucetich intersección de Shrodinger, con soja semabrada hasta el borde de esta última** Fs. 157, en la Foto aérea de los campos efectuada en igual fecha, se indican:

Los campos en los que fueron extraídas las muestras y se consignan las **distancias desde los puntos de muestra al punto de medición al final de la Av. Vucetich:**

En nota del mismo plano se consigna:

Vivienda de la Sra. **Vázquez Orfila**

Muestras

**CA-M1: 1088 mts.** (muestra de soja y tierra extraídos a 40 metros al Este de la vivienda).

**CA-M2: 1040 mts.** (soja y tierra extraídos a 40 metros al Sur de la vivienda).

**CA-M3: 952, 50 mts.** (soja y tierra extraídos a 60 metros al Oeste de la vivienda).



**CA-M4: 1026 mts.** (Frutos llamados caqui extraídos a 30 metros al Norte de la vivienda).

Vivienda del Sr. **Natalio Eduardo Tita**, denominado "EL FACU":

**CB-M1: 817 mts.** (soja y tierra levantados a 60 metros al Sur de la vivienda).

**CB-M2: 844 mts.** (Duraznos levantados a 30 metros al Sur de la Vivienda).

**Campo del Sr. Francisco Parra**, Camino Capilla de los Remedios Km 8 1/2,

**CC-M1: 602 mts.** (soja y tierra extraídos a 50 metros al Sudoeste de la vivienda.

**CC-M2: 598 mts.** (soja y tierra) extraídos a 8 metros al Oeste de la vivienda.

**CC-M3: 715 mts.** (Duraznos extraídos a 30 metros al Norte de la vivienda.

**CA-M4: 707 mts.** (Manzanas)

**B.21) Informe de la Municipalidad de Córdoba de la Dirección de control y producción limpia** (fs. 121/127)

A fs. 123, obra nota dirigida a la Directora de Impacto Ambiental, por Juan Martín Ocho, técnico Industrial, Jefe de División de la Dirección de Control y Producción limpia, fechada el 3 de enero de 2008. Le informa que el sábado 2 del cte. entre las 10 y las 13 hs. se recorre las zonas aledañas a B° Ituzaingó Anexo por calle Camino a Capilla de los Remedios y luego por calle Shorodinger, con el objeto de observar alguna tarea en los campos aledaños y contactarse con vecinos del barrio. En horas de la tarde nuevamente recorren el lugar y en esa arteria en una vivienda sita en el n° 5766, entrevistando a unos vecinos quienes coinciden en maniatar su beneplácito por lo que consideran que la municipalidad los tiene en cuenta y está actuando en aras de la protección de la salud. Que el mismo recorrido realizaron en el día de la fecha en horas de la mañana pudiendo observar que entre Camino a Capilla de los Remedios, la ruta nacional 9 y la autopista desde cercanías del barrio de referencia, casi todos los

campos se encuentran con sembradíos y los primeros se encuentran a menos de 200 mts. de las viviendas del sector.

Adjunta planos y también informe de inspectores, de inspección realizada el viernes 1 de febrero y para tener más herramientas para los procedimientos que ordene la superioridad estima necesario contar con las planchas catastrales de esos distritos.

A fs. 124/125 obra informe suscripto por los **inspectores Alejandro Melone, Mario Oscar Rodríguez y Pedro Vega**. Expresan que el día 1 de febrero de 2008 siendo las 09:30 hs. habiendo sido comisionados por el responsable del área Sr. Ochoa, se constituyeron en la zona de los Barrios Ituzaingó Anexo, Los Fresnos, Ciudad de Mis Sueños y sector de Camino a Capilla de Remedios, hasta km. 9 a fin de constatar la existencia de una aeronave que estaría realizando tareas de fumigación en los campos existentes en dicho radio, según denuncia efectuada por residentes de la zona y recibida por la Directora del área Ing. María Inés Pardiña. Que en barrio Ituzaingó entrevistaron a varios vecinos, entre ellos al sr. Deheza con domicilio en Shorondinger 5522 quien manifestó haber visto una avioneta sobrevolando el sector de los campos existentes frente a su domicilio, poco después de las 8 de la mañana. Vecinos de barrio Los Fresnos coincidieron con lo manifestado por el anterior afirmando de igual modo haber visto dicha avioneta en el horario de las 08:30 hs. Seguidamente se dirigieron a barrio Ciudad de Mis Sueños tratando de observar en el recorrido si divisaban alguna aeronave. Al arribar se entrevistaron con el Sr. Toss quien tiene su domicilio en frente de la planta de tratamiento de líquidos cloacales, quien les indicó haber visto en horas tempranas una avioneta lo que fue refrendado por otras personas residentes en dicho barrio. A ello el Sr. Toss añadió que en el campo existe, a menos de 100 mts. de su domicilio, plantación de soja. Finalmente se dirigen hasta Camino a Capilla de los Remedios, no observándose alguna avioneta con las **características descritas por los vecinos (aeronave de color amarillo)**, Constituidos en la empresa “Establecimiento del

Valle” domiciliada en km.. 8 del Camino a Capilla de los Remedios, entrevistaron a tres operarios que estaban cumpliendo tareas de desmalezamiento en el frente del establecimiento, quienes afirmaron haber observado que una avioneta color amarillenta pasó por el lugar en tres oportunidades, pero no habiendo observado tareas de fumigación. Lo que coincidió con lo manifestado por el titular de la empresa, Osvaldo Negri, quien dijo haberla observado entre las 8 y las 9 horas.

Efectuaron un amplio recorrido llegando hasta el km. 9 de Camino a Capilla de los Remedios, volviendo a desandar el sector en busca de dicha avioneta sin resultado positivo. Informaron de la situación al Jefe de división Ochoa quien les solicitó comunicar en forma directa a la Directora Ing. Pardiña. Por indicaciones suyas se dirigieron hasta el Aero Club Coronel Olmedo para tratar de recabar alguna información que los llevara a identificar dicha avioneta, ya que no pudieron los testigos precisar la matrícula. Al llegar al aeródromos se entrevistaron el Sub Oficial Bufali quien les manifestó que en el mismo están prohibidos los vuelos para fumigación indicándoles hacer la denuncia en Tránsito Aéreo para la localización del aparato. Continuaron recorriendo el sector de barrio Ituzaingó, observando a la distancia una avioneta de color blanco o plateado no pudiendo precisar con exactitud el color dado que se reflejaba en ella el sol, lo que les lleva a pensar que no era la nave en cuestión.

Destacan que en los distintos trayectos realizados por los barrios mencionados se percibía un fuerte olor ácido, posiblemente de algún compuesto químico usado para la fumigación que se denunció. Siendo las 13:40 hs. se retiraron del lugar sin haber visto ninguna otra avioneta.

A fs. 126 se adjunta plano.

A fs. 127 con fecha 19 de febrero de 2008, la Directora de Impacto Ambiental, Ing. María Inés Pardiñas, responde al Sr. Fiscal que en el transcurso del año no se han labrado actas con motivo de presuntas fumigaciones aéreas en Barrio Itnzaingó Anexo. Ante denuncias efectuadas por vecinos ante esa

Dirección, ordenó inspeccionar los barrios comprendidos en dichas denuncias, los días 1, 2 y 3 de febrero constatándose la existencia de sembradíos muy cercanos a las viviendas de los vecinos entrevistados, pero no se constató persona alguna realizando fumigación tanto aérea como terrestre en esos días. Adjuntando los informes transcritos anteriormente.

**B.22) Informe de la Fuerza Aérea Argentina (fs. 73, 93, 95 y 96)**

El primero de fecha 8 de febrero de 2008 informa que conforme los datos proporcionados por el Departamento Tránsito Aéreo, la aeronave matrícula LV-AXC no registra movimiento el día 01/02/08 en ningún aeródromo controlado de esta Región Aérea (Región Aérea Noroeste de la Fuerza Aérea Argentina).

El segundo reitera el anterior pero en original con fecha 11 de febrero de 2008.

El tercero de igual fecha que el primero informa lo mismo, en cuanto a que no se registran vuelos de esa aeronave el día 01/02/08 y expresa que así mismo se transcriben los **datos que constan en el sistema de libro de movimiento de aeronaves (LMA)**

AERONAVE MARCA: Pipper

MODELO PA.A-25-235

SERIE 8656001

CATEGORIA Normal-Restringido.

TRABAJO AEREO desde el 23/10/01 N° 1482

LICENCIA: PILOTO AEROAPLICADOR N° 1482

APTITUD PSICOFÍSICA EN VIGENCIA

El cuarto de fecha 12 de febrero de 2012, informa que el piloto aeroaplicador Legajo N° 1482 es el señor PANCELLO, Edgardo Jorge, con domicilio en calle Córdoba n° 53 Corralito, Provincia de Córdoba.

**B.23) Informe de la Secretaria de Agricultura (fs. 131/133),**

Los Ingenieros Agrónomos Alejandro Angaroni y Franz Sheibengraf informan al Secretario de Agricultura Ing. Héctor M. Fontan, que la Ley 9164

obliga a las empresas aplicadoras a inscribirse en el Registro creado a tal fin que existe en ámbitos de esa Secretaría, pero no les exige declarar las actividades de aplicación.

En el marco de esa ley 9164 (Ley Provincial de Agroquímicos) la empresa “Edgardo Jorge Pancello” se encuentra debidamente inscripta y habilitada para realizar sus actividades bajo la citada normativa legal, habiendo declarado las siguientes aeronaves como pertenecientes a la misma:

- 1. LV-JRU**
- 2. LV-AXC**
- 3. LV-ZHT.**

**B.24) Informe del SENASA, Ministerio de agricultura sobre clases toxicológicas Ia, Ib, B y II de 08/07 (fs. 184/198)**

**Clorpirifos, insecticida, (marca comercial, entre otras PIRIFOS GLEX), Clase 1b**

**Endosulfán, insecticida, Clase 1b**

**2,4 D y 2,4 DB herbicidas, clase II**

**Cipermetrina, insecticida, clase II**

**Clorpirifos, insecticida, clase Ib**

**B.25) Copias certificadas de registros de trabajos efectuados por la Empresa AFUCOR de Pancello en el que se asientan las fechas, productos utilizados y en que campos se efectuaron** (fueron acompañadas por el imputado Pancello en ocasión de prestar declaración durante la IPP)

**Libro de Registros:** Se extrajeron las copias de las hojas 1 a 51. En la **foja 1** se consigna Campaña 2006-2007 y se registra con fecha 1/11 respecto de las avionetas: ZHT: 402, JRU: 260= 4198 horas y AXC: 255= 2696 horas.

**La 2** se inicia con registros desde el trabajo N° 1\_ de fecha 23/09/06 hasta el n° 33 de fecha 18/01/07, desde el trabajo n° 34 al n° 66 no se acompañó la foja correspondiente (4) pero conforme surge de la n° 5 fueron todos ellos efectuados por Edgardo Pancello utilizando las tres avionetas. La AXC\_ con fechas

27/10/06; 5/02/07, 06/02/07, 20/03/07, 21/03/07 y dos veces el 23/03/07 y se consigna que todas fueron conducidas por E (Edgardo Pancello).

A fs. 14 se registran cuatro fumigaciones con la aeronave AXC, efectuadas con fechas 20/03/07, 21/03/07 y dos el 23/03/07, la tercera a Tecnocampo en campo de 47 has. tratamiento con endosulfán. El último registro en esa foja es de fecha 14/04/07 en 170 has. De campo de Gazzoni Horacio y otros con avioneta ZHT. A continuación se mencionan las aeronaves utilizadas y la cantidad de hectáreas fumigadas con cada una, para finalmente asentarse que la cantidad total de hectáreas en las que se efectuaron los trabajos 27.926 y se consigna que todos ellos fueron realizados por Edgardo Pancello.

A fs. 18 y 19 se asientan trabajos efectuados desde el 12/01/08. Con fecha 01/02/08 se consigna que se efectuaron trabajos para Vilella Marcelino en 260 has. de sorgo y en 430 de soja con la avioneta ZHT. Y en igual fecha para Pascual Vaccarini en 95 has. de soja, con la AXC, todas ellas piloteadas por Edgardo Pancello.

Según esos registros la AXC fue utilizada con fechas 16 y 30 de enero de 2008, en cinco trabajos efectuados, dos con fecha 2 de febrero, uno con fecha 4/2 y otros dos con fecha 5 de febrero y en todos los casos conducida por Edgardo Pancello.

**B.26) Facturas en Copia autenticada de su original (2), una Orden de trabajo correspondiente a una de las factura y copia de una foja de un libro de registro de la Empresa Afucor (Aerofumigaciones Corralito) propiedad de Pancello (acompañada por su defensor en el debate).**

**La orden de trabajo** de fecha 1 de marzo de 2004 de Freyer, Ernesto domiciliado en Ombú 3572 de la ciudad de Córdoba, para aplicar Clorpirifos (674 cc/ha), cipermetrina (160 cc/ha) y Aceite (178 cc/ha) en campo de 28 hectareas de soja a \$ 15 la hectárea

Factura de fecha 3 de marzo de 2004 a nombre de la misma persona con igual domicilio. insecticida en soja por la suma total de \$ 420.

La segunda factura es de fecha 02/07/08 a nombre de Villela Marcelino Isidora con domicilio en General Paz s/n de Monte Ralo por aplicación aérea de insecticida, fungicida en 900 hectáreas y herbicida en 110 hectáreas, por la suma total de \$ 31.000.

Fotocopia autenticada por Escribana Pública, del libro de Registro de Trabajos de la Empresa Afucor, de 99 fojas, constando en la primera escrito “16-01-03” con una firme ilegible y aclaratoria Edgardo Pancello”, correspondiente a la foja nº 13, donde se registra con fecha **02/03** sin especificar el año, Freyer – soja- 28-clorpirifos, cipermetrina y aceite, **AXC, Gustavo**

**B.27) Certificado de Prosecretaría comunicación con Planímetra de Policía Judicial sobre medidas de los campos (fs. 204)**

El certificado es de fecha 22 de mayo de 2008. En ella se hace constar que la Prosecretaria María Belén Barbano se comunicó telefónicamente con el Planímetra Perea (de Policía Judicial), quien le informa que fue quien concurrió al campo de Parra el 16 de mayo, en cuyo interior se encuentra la vivienda de la señora Vázquez. Y que no le fue posible tomar las medias perimetrales de los mismos ya que carecen de cercos y otros cerramientos que permitan identificarlos con precisión, pero sí pudo establecer que en Shorodinger en sentido Norte Sur existen franjas longitudinales paralelas a la calle mencionada que tienen signos de haber sido sembrados de soja ya cosechadas. Así pudo constatar que a quince o veinte metros de dicha calle se encuentra una franja de de 430 mts. de campo cosechado) la cual no pudo establecer si pertenece al campo de Parra o si es de otro propietario, tras este hay una canaleta y comienza una franja de 385 mts. también cosechados (el que es de propiedad de Parra) y tras este se encuentra el campo en el que está la vivienda de la señora Vázquez, por lo que en función de tales medidas pudo establecer que de la primera franja de sembrado hasta la población urbana más cercana hay una distancia de 15 ò 20

mts. que desde la segunda franja de sembrado, la de Parra, hay una distancia de 430 mts., a la población urbana más cercana y que del comienzo del sembrado del campo donde está la vivienda alquilada por la señora Vázquez hay una distancia de 800 mts.

**B.28) Copia certificada del Relevamiento y diagnóstico de estado de salud en Barrio Ituzaingó Anexo agregado a los autos caratulados “Montenegro Raúl s/Denuncia” Expte. Ant-190-03 que se tramitan por ante la Fiscalía de instrucción del Distrito II Turno 5 de esta ciudad (fs. 207/218)**

Corresponde a los meses de Agosto-Septiembre del año 2002

**Tabla n° 1**

Población total de B° Ituzaingó Anexo: 5000 habitantes (100%)

Total población área relevada: 708 habitantes (14,16 %)

Total niños de 1 mes a 15 años: 262 (37%)

Total adultos de mas de 15 años: 488 (68,92 %)

**Tabla n° 2**

**Distribución por edades y sexo**

Población relevada 488

Femeninos: 272 (55,73 %)

Masculinos 216 (44,26

%)

De 15 a 49 años: 90

15 a 49 años: 162

Más de 50 años: 78

mayores de 50: 51

Sin datos: 4

Sin datos: 3

Niños y niñas de 0 a 5 años: 102 (38,93%)

Niños y niñas de 5 a 15 años: 160 (61,06%)

**Patologías detectadas durante los exámenes físicos**

**Adultos**

Total: 488

Población Sana: 52,45 %

Población con alguna patología: 47,55 %



Sanos: 256

Patologías.

HTA (hipertensión arterial): 51      Dermatopatías (vitiligo, micosis, psoriasis): 7

Tabaco: 40

Pat. mamaria benigna: 6

Artropatías: 27

Pat. uterina benigna: 4

Chagas: 23

Cáncer de mama: 1

Cardiopatías: 23

Púrpura: 2

Asma: 19

Diabetes: 15

LLA: 1

Gastritis y úlcera: 15

Cirrosis: 1

Obesidad 15

Alcoholismo 14

Alergia: 14

EPOC: 8

Hipotiroidismo: 9

### **Patología neurológica:**

Parkinson: 1

Epilepsia: 1

ACV: 1

Afasia de expresión: 1

Les: 1

Nefritis pos púrpura: 1

Glaucoma: 2

Amurosis unilateral: 1

Quiste renal: 1

### **Niños**

Total: 262

Población Sana: 170 (64,88%)

Con alguna Patología: 92 (35,11 5)

Atopia 27

Convulsión Febril: 1

I.T:U. 24

L.L.A. 1

Asma: 6

Púrpura: 1

Poliadenopatía: 3

P.C.: 1

Desnutrición Crónica: 3

Psoriasis-Hipotiroidismo: 1

Desnutrición Grado 1: 2    Hepatitis autoinmune: 1  
Neumonía a repetición: 2    Cardiopatías: 2  
Otitis crónica: 2            R.G.E.: 2  
Hidrocefalia: 1              Hidrocefalia más mieloma: 1  
Anemia ferropénica: 1    Anemia carencial: 2  
Toxocara: 1

**B.29) Informe del Servicio metereológico** (fs. 226/229),

La Estación meteorológica Córdoba Observatorio informa con relación al día 1 de febrero de 2008, desde las 00:00 hs. hasta las 23:00 hs.

**Viento Calmo durante casi todo ese tiempo a excepción de los siguientes horarios:**

0 hora. Viento del sector Este a 9k/h  
10:00 hs. Viento del sector Noroeste a 2k/h  
14:00 hs. Viento del sector Este a 2k/h  
19:00 hs Viento del sector Sudoeste a 50 k/h  
20:00 hs. Viento del Sector Sudoeste a 15 k/h  
22:00 hs. Viento del sector Sudeste a 7k/h

**B.30) Actas de Secuestro e Informe de Química legal de Policía Judicial (9134)** (fs. 179/183, 237/241 y 236),

Las primeras fueron labradas con fecha **16 de mayo de 2008**, por el empleado policial **Mariano Ernesto Stiefkens Of. Inspector de la Patrulla Ambiental**, quien diligenció las cinco órdenes de allanamiento libradas por el Juez de Control siete.

La primera a las 15:50 hs. en Camino a Capilla de los Remedios, km. 575 de B° Ituzaingó Anexo de esta ciudad donde fue atendido por la Sra. **Orfilia Antonia Vázquez** quien no opuso reparo y donde se procedió al **secuestro de muestras designadas como 1, 2 y 3, en total de 1, 5 kg de tierra y de 4 litros de agua, en canillas de la cocina, baño y lavadero** que fueron extraídas por personal de Policía Judicial efectuó la **mensura de un predio de 60 hectáreas**.

La segunda a las 17:15 hs. en Camino a Capilla de los Remedios, km. 8 y ½ del mismo barrio, donde fue atendido por el Sr. Francisco Parra quien no opuso reparo al procedimiento, donde se procedió igualmente al secuestro de tres (3) muestras de tierra, en total de 1,5 kg. **Y de agua en total cuatro litros en un bidón precintado (tres muestras de agua de canillas de baño, cocina y lavadero y personal de Policía Judicial efectuó la mensura de un terreno circundante de 80 has. .**

La tercera a las 17:50 hs. en calle Shorodinger N° 5414 o 5474 de Ituzaingó Anexo, fue atendido por la **Srta. Ivana Colazo** quien no opuso reparos y se procedió al secuestro de muestras de tierra y agua de distintos ambientes del inmueble.

La cuarta a las 18:15 hs. se constituyó en Shorodinger N° 5448 del mismo barrio, donde fueron atendidos por la Sra. María Sayavedra y tomaron las muestras de agua y tierra de distintos ambientes del inmueble.

La quinta a las 18:30 hs en que se constituyó en el inmueble de calle Shorodinger N° 5714 del mismo barrio y que pertenece a la **familia Rocha**, siendo atendidos por la Sra. **Elina Quinteros**, donde procedieron de igual modo al secuestro de tierra y agua.

Las de **fs. 237 a 241** fueron labradas en igual fecha por el **Biólogo Javier Gonzalo Lascano** de la **Sección Química Legal de Policía Judicial** consignando sólo la toma de muestras.

En la primera a las 16:00 hs. en el domicilio de **Orfilia Antonia Vázquez** **consigna lo mismo que hiciera el empleado policial Stiefkens.** El agua fue tomada de las canillas interiores de la vivienda.

En la segunda a las 17:00 hs. en lo de **Parra**, deja las mismas constancias que en la anterior,.

En la tercera a las 17:50 hs. de la **Srta. Ivana Colazo**, **consigna que la cantidad de tierra y agua (la misma mencionada por Stiefkens)** fue tomada del patio y jardín y agua de las canillas del interior de la vivienda.

La cuarta a las 18:00 hs. en el domicilio de **María Vitalia Sayavedra** toma las mismas muestras que en la anterior.

La quinta a las 19:05 del domicilio de **Elina Quinteros (o Rocha)** se toman idénticas muestras que en las anteriores.

Por último el Informe N° 9134, suscripto por el encartado de química legal Néstor Gutiérrez pretende sintetizar la actuación de los técnicos en ocasión de los secuestros mencionados precedentemente, incurriendo en algunos errores, tales como mencionar como uno de los domicilios allanados el de una persona Vera o reiterar en los puntos b), c) y d) la mención de la Sra. María Vitalia Sayavedra que corresponde a uno solo de los domicilios que fueron allanados.

**B.31) Fotografías de las sección fotografía legal de Policía Judicial relacionadas a los allanamientos practicados el 16-5-08 y Plano (456/488),**

Fueron tomadas el 16 de mayo de 2008 a las 15:00 hs. por Barrionuevo de Policía Judicial durante las tomas de muestras mencionadas en el punto precedente.

Fs. 456, Foto N° 1, muestras extraídas del campo de la Sra. No se menciona pero correspondería a Vázquez.

Fs. 457, Fotos n° 1 y n° 2 Toma de agua de canillas de cocina y baño respectivamente.

Fs. 458, Foto n° 4 muestra de material del campo de Parra. N° 5 muestra de agua de canilla de la cocina.

Fs. 459 Foto n° 6 muestra de agua de canilla de la vivienda (cocina). Foto n° 7 vista del frente de la vivienda de Parra

Fs. 460 Foto n° 7 frente de la vivienda de la Srta. Ivana Colazo en calle Shorodinger N° 5474, Foto n° 9 muestra de agua del baño de la misma.

Fs. 461 Foto n° 10 toma de agua de la cocina, Foto n° 11 material del patio de la vivienda.

Fs. 462 Fotos N° 12 y 13 Toma de muestra de agua de la cocina y del baño respectivamente de otra vivienda (no se menciona cuál, podría corresponder a Sayavedra según orden que se sigue en las actas descriptas al punto precedente)

Fs. 463 Fotos n° 14 muestra de tierra del patio de la vivienda

N° 15 Vista de frente de la última vivienda (no se menciona pero se correspondería con la de Quinteros o Rocha según acta mencionada al punto anterior) y toma de muestra de material de ese sector de la misma.

Fs. 464 Fotos n° 16 y n° 17, toma de material de canilla de lavadero (cocina) y baño de la casa.

Fs. 465 Foto n° 18 levantando material del patio trasero de la casa.

En el Plano de fs. 466 de igual fecha, se indica cada lugar del que se extrajeron las muestras y se demarca los posibles terrenos de la Sra. Vázquez (se demarcan con una línea roja), del Sr. Parra (con línea azul) y con amarillo terrenos no medidos y cuyos propietarios se desconocen. Con una línea verde se señala la calle Schorodinger (límite entre zona urbana y campos de cultivo). En nota del mismo plano se consigna: 1) todos los puntos de muestras fueron medidos con posicionador satelital, el día 16/ 05/08, entre las 16:15 has y las 17:30 hs. 2) Las medidas o dimensiones de los campos de Vázquez y Parra, se tomaron sin tener precisión exacta, según dichos de testigos. 3) Las medidas de referencia de los campos hacia el cordón de vereda de calle Schorodinger fueron sacadas mediante programa de foto satelital. 4) Las muestras de tierra tomadas se corresponden con el Informe químico n° 733495/08.

**B.32) Denuncias Formuladas en sendos sumarios 835/04 y 823/04 de fechas 2 de marzo de 2004 ante la Unidad Judicial Diez.**

**B.32.1) por Héctor Oscar Minnucci (en carpeta de prueba N° 1)**

En el Srio. **835/04**, de fecha 3 de marzo de 2004, a las 14:20 hs. comparece ante la Unidad Judicial a efectos de formular denuncia contra de personas que fumigaron el campo propiedad del Sr. Borré quien se domicilia en Carlos Paz. Dijo que se domicilia en Camino a Capilla de los Remedios km.9 ½,

zona rural, de esta ciudad de Córdoba. **Denuncia** que reside en ese lugar desde hace tres años y desde que habita allí observa que en épocas de siembra de soja pasan por arriba de su casa (a bordo de avionetas) fumigando los campos lindantes a su morada. Desde que el declarante supo que este líquido traía como consecuencia enfermedades mortales, no deja de controlar cuando estas avionetas arrojan líquido sobre su propiedad. En la víspera y siendo las 18:30 hs. se encontraba en el corral de las vacas ordeñándolas, cuando en un momento dado observa que una avioneta LV-AXC de color amarilla con una franja azul, pasó unas diez a quince veces por arriba de su vivienda arrojando una sustancia líquida. Esta avioneta estaba trabajando en el campo del Sr. Borré, que se emplaza a unos ochenta metros de distancia de su vivienda, haciendo esta tarea por el lapso de quince minutos, entre idas y vueltas, y despedía agroquímicos que caían sobre su propiedad, por lo que se vio obligado a tirar unos cien litros de leche (sintiendo un perjuicio económico ya que ésta es llevada a una empresa de quesos). También tuvo que desagitar el agua del tanque que alimenta los bebederos de los animales. Mientras realizaba esta tarea, de manera tan innecesaria e injustificable, comenzó a sentir ardor en los ojos, sequedad en la garganta y malestar corporal (dolor de cabeza, etc.). Luego toma participación Patrulla Ambiental quien labra un acta, sin levantar ningún tipo de muestra. Agrega que se siente totalmente perjudicado y desea que a la brevedad se tomen cartas en el asunto.

**B.32.2) por Corina Magdalena Barbosa** (fs. 462, Cuerpo 2 de la denominada causa madre)

Con fecha dos de marzo de 2004, a las 21:29 hs. comparece ante la Unidad Judicial Diez y manifiesta que se domicilia en Pasaje Lenar n° 7.860 de B° Ituzaingó Anexo. **Denuncia:** Que en la fecha siendo las 17:55 hs. se encontraba en su domicilio ubicado a unos cincuenta metros de los primeros campos cuando observa que en el campo del Sr. Parra y en el campo del lado, separado por una arboleda se encontraban fumigando con una avioneta de color

naranja. Por tal motivo junto a la Sra. Ayllón y Cristina Fuentes se dirigen a la orilla del alambrado del campo de Parra, permaneciendo en el lugar por un lapso de unos cuarenta minutos aproximadamente que duró la fumigación, retirándose la avioneta hacia el norte. Que no es la primera vez que fumigan estos campos, violando las ordenanzas Municipales n° 10589 y 10590.

**B.33) Acta de allanamiento con motivo de la detención de Francisco Rafael Parra (fs. 275/276)**

Labrada por la Oficial Ppal Paola Brunas de la División Delitos Económicos de la Policía de la Provincia de Córdoba con fecha 11 de junio de 2008 a las 12:10 hs. en cumplimiento d la orden librada por el Juez de Control Siete, en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ de B° Ituzaingó de la ciudad de Córdoba. Hace constar que no se logró el secuestro de documentación relacionada a la causa. Procede a la Detención de Francisco Rafael Parra, de quien consigna sus los datos personales, características fisonómicas y vestimenta.

**B.34) Acta de allanamiento y detención en el domicilio de Pancello (fs. 285)**

Labrada el 11 de junio de dos mil ocho a las 11:50 hs., por el Of. Inspector Rubén Darío Bonaldi del Departamento de Delitos Económicos, en calle Córdoba n° 53 de Corralito, Pcia. de Córdoba, cumpliendo la orden de allanamiento judicial, procediendo a la detención de Edgardo Jorge Pancello. Describe en ella los datos personales, sus características fisonómicas y vestimenta.

**B.35) Acta de allanamiento del hangar de propiedad de Edgardo Pancello e inspección ocular de las avionetas (fs. 382)**

Labrada por el cabo 1° Pablo Damián Paiva el 23 de junio de 2008 en zona rural de la localidad de Corralito a 500 mts. de calles Argentina y Pueyrredón, junto a personal de Fotografía legal de la Policía Judicial. Se encuentran una avioneta PA II Piper de color blanca con rayas verde oscuro y una más clara en el fuselaje y en las alas matrícula LV-NEN, otra avioneta Piper

Pownee color amarillo con franjas negras en el fuselaje y en las alas franjas blancas y negras, matrícula LV-JRU y otra avioneta Pippet Pownee, color amarillo con franjas de color azul en el fuselaje y en las aletas traseras, matrícula LV-AXC. Se hace constar que las alas de esta última avioneta se encuentran en reparación en el hangar por lo que no están colocadas en ella. Las alas se encuentran forradas con una tela de color blanco, **sin rastro alguno de la pintura anterior.**

**B.36) Fotografías de las sección fotografía legal de Policía Judicial de fecha 23/06/08, corresponde a Cooperación técnica N° 265287 (471/477)**

**Fueron extraídas por Ovejero**

Fs. 471, Foto n° 1: Vista general del hangar a allanar (ver acta siguiente)

Fs. 472, Foto n° 2 Vista del galpón (hangar) donde se encuentran dos aeronaves desarmadas. La N° 3 ídem a la anterior en acercamiento a las aeronaves. Las dos de color amarillo, una de ellas sin alas y la otra sin la hélice. Una de ellas con franjas negras en el fuselaje y en las alas franjas blancas y negras. No se observa en ellas sus matrículas

Fs. 473 M<sup>a</sup> 4 como la anterior pero desde más cerca y n° 5 aeronave en cuestión de color amarillo sin sus alas

Fs. 474, n° 6 y 7, foto de la aeronave sin alas desde otros ángulos, en ambas se aprecia su color amarillo intenso y su franja azul. También su matrícula LV-AXC en los dos costados en la parte posterior del fuselaje, próximo a la cola de la avioneta.

En la foto n° 7 se ve la cola de la otra avioneta de color amarillo.

Fs. 475. Fotos n° 8 y 9 se parecían partes de la estructura del avioneta mencionada en las fotos anteriores.

Fs. 476 n° 10 y 11, se observan las alas extraídas del avión tapadas con una tela blanca.



Fs. 477 N° 12 y 13 Vista de otras aeronaves, una de ellas al costado del lugar en que se encontraban las alas sacadas del avión amarillo y azul mencionadas en la foto precedente y la otra (n° 13) se la ve fuera del hangar, sobre la pista, completa de color amarillo y azul, matrícula LV-ZHT.

**B.37) Expedientes de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Provincia (agregados en carpeta de prueba)**

**B.37.a) Expte. n° n<sup>a</sup> 0436.044154/2004 iniciado por Infracción a la Ley Prov. 6629, Decreto Reglamentario 3786/94 en contra de Edgardo Jorge Pancello el 08/03/04 por Denuncia de Cristian Oscar Minnucci, (acompañado por defensor de Pancello y agregado a carpeta de prueba)**

A fs. 2 Obra nota elevada con fecha 3 de marzo de 2004 por el Oficial Inspector Diego Regalo a la Secretaría de Agricultura y Ganadería, remitiendo fotocopia autenticada de Acta de Constatación y Croquis realizado por el Of. Inspector Omar Ariel Pastoriza adscripto a la División Patrulla Ambiental a su cargo el día 2 de marzo del cte. año a las 20:00 hs en zona a Camino a Capilla de los Remedios km. 9 referente a fumigación con agroquímicos con medios aéreos, en campo de una 29 hectáreas aproximadamente.

A fs. 3 obra el acta de constatación mencionada, labrada el 2 de marzo a las 20:00 hs, en Camino a Capilla de los Remedios km9 y 9 y ½; haciéndose constar que el Sr. Minnucci que se encontraba con su hijo Cristian Oscar Minnucci habían presenciado desde su vivienda ubicada en el lugar antes mencionado, que colinda al sudoeste con el campo propiedad del sr. Borré domiciliado en la ciudad de Córdoba, en el cual se puede observar con plantaciones de soja y choclo; siendo aproximadamente las 18:30 hs. el vuelo rasante de una avioneta color amarillo oscuro con una franja de color azul matrícula LV-AXC, que aplicaba productos agroquímicos en el campo mencionado, pasando por su propiedad y de sus 12 animales vacunos, provocándole con el producto que lanzaba sequedad de garganta. Al pie constan

tres firmas, una de ellas se lee Minnucci y las otras dos (que corresponderían a los funcionarios de la Patrulla Ambiental) son ilegibles- El mismo fue archivado por la repartición

A fs. 4 obra Croquis en el que se grafica junto al Camino a Capilla de los Remedios, a la altura del km 9 del mismo, el campo fumigado del Sr. Borré, de una 29 hectáreas y más adelante, en dirección al Camino Córdoba a Pilar el campo y vivienda del Sr. Minnucci.

No se encuentra la fs. 5 del Expte. y a **fs. 6 obra Informe del Departamento Jurídico de la Secretaria de Agricultura de fecha 16 de marzo de 2004 del Departamento Jurídico. En el mismo se expresa que habría que determinar a los fines de la normativa a aplicar si el campo fumigado se encuentra dentro del radio urbano de la ciudad de Córdoba en cuyo caso serían de aplicación las Ordenanzas n° 10589 y 10590 vigentes debiéndose remitir lo actuado a la Municipalidad de Córdoba para su avocamiento o si el campo está ubicado fuera del éjido municipal en cuyo caso es de aplicación la Ley 6629 y su decreto reglamentario n° 3786/94.** A continuación se hace referencia que el certificado de aeronavegabilidad del avión de marras (LV-AXC se encontraría vencido y ello violaría lo dispuesto por el art. 9° del Decreto mencionado. Se sugiere notificar al responsable a los fines de que tome participación y produzca descargo.

A fs. 25 vuelta habiendo acompañado con fecha 30/06/04 el Sr. Pancello el Certificado de habilitación por la Fuerza Aérea Argentina, se informa que solo puede atribuírsele omisión de no haber enviado el mismo con anticipación. No obra la fs. 26 que sería la última del Expediente, puesto que a fs. 27 consta la solicitud de desarchivo, de fecha 03 de julio de 2012, por lo que se desconoce la resolución recaída.

**B.37.b) Expte n° 0436-045030/2005 por la Gerencia de Agricultura del Dpto. Sanidad Vegetal contra Edgardo Jorge Pancello por infracción a la ley n° 9164.**

**A fs. 4 reza: DENUNCIA DEL PUEBLO DE LOS CHAÑARITOS. AVION FUMIGADOR MATRICULA N° LV-AXC DE EMPRESA DEL ING. AGRONOMO FERNANDO GAZZONI**

**A fs. 5 obra escrito de fecha 17 de marzo de 2005 con numerosas firmas al pie, dirigida al ministro de agricultura presentada por los habitantes de la localidad de los Chañaritos denunciando que un avión fumigador matrícula LV-AXC de propiedad de la empresa del Sr. Ing. Agrónomo Fernando Gazzoni con domicilio en la localidad de Monte Cristo, en la mañana de ese día a las 08:30 hs. fumigaba un campo pegado al pueblo, llegando parte del producto químico al mismo.** El campo lo trabaja el Sr. Miguel Gazzoni, con domicilio en la localidad de Monte Cristo. Se solicitó la presencia policial que quiso entrar al campo pero minutos antes cerraron la tranquera con candado y no pudo entrar. El policía que constató el trabajo del avión es el Sgto. Jorge Palacio de la Subcomisaría de la localidad de Santiago Temple. Expresan que todos los años varias veces del mismo tienen que soportar que los intoxiquen por lo que solicitan se sancione a los fumigadores que no respetan la salud ni la seguridad es sus semejantes. **A fs. 5 vta. obra Acta de Constatación suscripta por el funcionario policial mencionado, Sgto. Jorge Celso Palacio.**

**A fs. 6 se agrega copia de constancia médica extendida por el Dr. Víctor M. Gómez (M.P. 25099) con fecha 22 de marzo de 2005 del Dispensario Comunal Los Chañaritos en la que hace constar que reciben actualmente un número mayor al habitual de consultas por síntomas relacionadas a intoxicaciones digestivas y respiratorias por agroquímicos,**

A fs. 7 obra Croquis en el que se aprecian las circunstancias mencionadas por los denunciantes: ubicación del campo, del pueblo y maniobras del avión fumigador.

A fs. 8 el Departamento Jurídico con fecha 11 de abril de 2005 **informa que el dueño del avión es Pancello** con domicilio en Corralito, Pcia. de Córdoba y solicita se lo cita a fin de que acredite el cumplimiento de los requisitos

relativos a la aplicación aérea de Productos Químicos o Biológicos de uso Agropecuario establecido en los arts. 17, 35, 43 inc. f y 32 incs. a y f y 35 y 36 de la ley 9164, **imputándosele así mismo violación a lo dispuesto por la Ley 9164**. Se libra cédula de notificación en igual fecha.

A fs. 13/16, Comparece Edgardo Jorge Pancello con fecha 18 de abril de 2005, reconoce que se procedió a realizar el trabajo en el campo de la firma de Miguel Gazzoni pero que se realizó a 1500 metros del pueblo. Entre otras pruebas ofrece el plano entregado en su momento por el **Ing. Agrónomo Fernando Gazzoni** para realizar el trabajo **y receta fitosanitaria suscripta por el mismo ingeniero**, los que obran a fs. 18 y 20.

A fs. 28 conforme a lo ordenado se recaba informe meteorológico que da cuenta que el día 17 de marzo de 2005 entre las horas 6 y 9 estaba el tiempo Despejado y con Neblina y había viento norte.

A fs. 29 con fecha **1 de julio de 2005** se ordena girar las actuaciones a la Agencia Zonal Sta. Rosa de Río Primero para que proceda a la inspección y produzca informe. El mismo se contesta con fecha 14 de mayo de 2012 en dos fojas sin foliar, siendo las últimas del expediente. En la primera se acompaña Informe sin fechar efectuado en forma manuscrita y suscripto por el Ingeniero Savid en el que se expresa que con fecha 5 de julio del año 2005 se traslado al campo explotado por la firma Miguel Gazzoni, según nota de fs. 29 de fecha 1 de julio de 2005. Tras describir el campo, expresa que en el extremo norte cruza una línea eléctrica de alta tensión, también una forestación que va desde el frente del campo y al medio con dirección norte a sur pasando por la casa de campo con plantas de eucaliptus de gran altura. La línea de alta tensión y la plantación son un obstáculo para el recorrido que debe realizar un avión fumigador. Recorridos todos los lotes lo que se procede a constatar es la presencia de rastrojo de soja, resultado de la cosecha anterior. No se observa en todos los lotes (estamos en el mes de julio) indicios de fumigación aérea, ni se encontraron residuos de plaguicidas de las que se mencionan en el expediente. **En la segunda foja de**

**fecha 14 de mayo de 2012, suscripta por el mismo ingeniero Savid, se da cuenta de la restitución del Expediente que se le solicitara, que adjunta el informe y ofrece descargo en mérito a las intimaciones y apercibimientos cursados.** Luego de mencionar explicaciones de que el expediente se traspapeló, **escrito en computadora.** Antes de firmar y luego del saludo de forma, **continúa la respuesta en forma manuscrita** (con idéntica letra y tinta negra que la del informe) expresando que hace dos semanas se constituyó nuevamente en el campo encontrando una situación similar a la visita anterior, es decir el campo fue sembrado con soja y maíz y cosechado en esta campaña donde se observa sólo el rastrojo, también se observa la línea de alta tensión, la forestación y el apotreramiento.

**B.37.c) Expte. n° 0436-053653/07 iniciado el 27/02/07 contra Edgardo Jorge Pancello por Denuncia de Agencia Córdoba Ambiente en razón de la denuncia por Fumigación en B° Las Quintas (agregado en caja de prueba de la causa madre obrante en la Fiscalía de Instrucción y ofrecida por el Sr. Fiscal de Cámara ad effectum videndi y probandi).**

A fs. 6 obra **Acta labrada por el Lic. Marcos Cena y suscripta además por los Sres. Germán Álvarez y Lisandro Sosa de la Agencia Córdoba Ambiente** en zona rural (casas particulares) de la Comuna de Los Cedros y en presencia de la Sra. Alejandra Ahumada, y Reinoso Carlos (constan sus DNI) para verificar la situación existente en el lugar a los fines de elaborar el informe correspondiente y dar cumplimiento a lo establecido en la Ley Provincial 7343 y sus modificatorias. Se hace constar que se constituyen en B° Las Quintas Country Club, Manzana 30. Los vecinos manifiestan que se han estado realizando fumigaciones con avionetas durante el día domingo desde tempranas horas del día. Se observó que las plantaciones de soja se encuentran a la vera de la calle pública, la cual separa las viviendas de la zona de fumigación. Se nota que plantas puestas pro los vecinos sobre veredas del lado de plantaciones se

encuentran con algunos rasgos de deterioro posiblemente por las fumigaciones. Se toman fotografías.

**A fs. 7/8, obra informe de auditoría de fecha 22 de enero de 2007 en la que consta que se realizó la misma por el personal comisionado por la Agencia Córdoba Ambiente en Las Quintas Country Club, sito en Manzana 30, Casa n° 23 Ruta 5 km. 16, Dpto Santa María, propiedad de la Sra. Alejandra Ahumada y Jorge Ochoa.**

Se hace constar lo mencionado en el Acta referida, lo que fue adelantado telefónicamente por la Sra. Ahumada denunciando que se estaban realizando fumigaciones con avionetas, próximas a las casas de los vecinos. Que se habían efectuado en horas **de la mañana del día domingo 21 de enero de 2007. Según datos tomados por los vecinos la avioneta poseía la denominación LV-AXC y sería contratada por el propietario del campo que serían Raúl Farol y señora con domicilio cercano al lugar.**

**Se realizó recorrido por el lugar observándose que el inmueble rural colinda con un sector poblado por viviendas y que al momento de la inspección se constató que el viento reinante soplaba del Noreste. También se observó que las plantas colindantes con la vereda donde se encuentran los sembradíos presentaban algunos signos de deterioro aparentemente producto de las fumigaciones realizadas.**

**Girar las presentes actuaciones a la Secretaría de agricultura, Ganadería y Alimentación de la Provincia sed Córdoba, organismo de aplicación de la Ley n° 9164, Decreto n° 132/05 Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario.**

**A fs. 9/11 se adjuntas fotocopias de fotos sobre lo consignado en el acta.**

**A fs. 14 obra el Informe Técnico de fecha 19/02/07, suscripto por el Ing.. Agrónomo Jorge Riera del Dto. de Sanidad Vegetal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consta que ante una denuncia**

telefónica recibida por la Agencia Córdoba Ambiente ese día **a las 08:30 hs.** se constituyó en el Peaje de la ruta N° 5, km. 16, **observando que un avión matrícula LV-JRU estaba pulverizando un cultivo de soja en dirección este a oeste paralelo al Barrio Las Quintas.** Entrevistó al denunciante Sr. Jorge Alberto Ochoa domiciliado en Av. El Durazno, Manzana 30, Lote 23 quien manifestó que **dicha fumigación había comenzado aproximadamente alrededor de las 07:00 hs,** que no es la primera fumigación y cuando se produce encierra a su familia.

A fs. 16 el Departamento Jurídico le imputa el incumplimiento de los arts. 35 y 58 de la Ley n° 9164 de Agroquímicos el 13 de noviembre de 2007 y el 14 de noviembre se libra cédula de notificación a Pancello, quien comparece con fecha 24 de junio de 2008. Entre otras cosas manifiesta que es cierto que la aeronave LV-AXC ha realizado trabajos de aplicación aérea en la zona el 22 de enero de 2007, pero niega que no respetara lo normado por la ley 9164. Acompaña a su presentación: **Copia simple de fs. 028 y 029 de un libro de registro en el que consta Campaña 2007. En la primera con fecha 21 de enero se registra un trabajo para Tecnocampo, aplicación Glifosato, Roundup Plus II, 3 litros, en 126 has de maíz, obra un sello que reza Gustavo A. Peralta como el aplicador y la avioneta utilizada AXC. Desde el 28 de enero de ese año la avioneta utilizada que se registra es la JRU, el último registro de esa única hoja acompañada es de fecha 5 de febrero de 2007 (ver fs. 25). También Copia de orden de trabajo de AFUCOR de fecha 20/01/07 para Tecnocampo aplicación de Deltamax 60 cc y Aceite 400 cc., 298 has. de soja, (se corresponde con el registro en el libro mencionado a fs. 028 de fecha 22/01/07), suscribe la orden Gustavo Peralta como piloto aeroaplicador (ver fs. 26) y foto aérea (fs. 27) .**

A fs. 28/29 obra Dictamen Jurídico de fecha **9 de diciembre de 2009** por el que se concluye que el Sr. EDGARDO JORGE PANCELLO ha violado lo dispuesto por el art. 35 de la Ley 9164 por no haber notificado al

**Municipio y/o Comuna 48 hs. antes de realizar la fumigación del día 22 de enero de 2007 y se aconseja se aplique la multa del art. 54 de la Ley 9164 y 38 del Decreto (nada se dice de la fumigación del día 21 de enero de ese año).**

A fs. 30 con fecha 5 de octubre de 2010 se ordena el Pase al **REGISTRO DE AGROQUÍMICOS**, para que informe si Pancello se encuentra inscripto como aeroplificador. A fs. 31 se contesta se encuentra inscripto y habilitado hasta el periodo 2010/2011 en el REGISTRO DE APLICADORES AÉREOS. Siendo la última actuación del expediente.\_\_\_\_\_

**B.38) Fotografías (en fotocopias a color) acompañadas por el perito de parte del acusado Parra, Ing. Zanoni, de la tierra y bidones correspondientes al secuestro del material secuestrado y fotografiado al punto precedente por policía Judicial.**

Fueron presentados en la audiencia por el perito de control del acusado Parra que participara de la segunda pericia

En ellas se aprecia que las muestras de tierra se encuentran en bolsas de plástico transparente con cierre de las usadas para Freezer (ziplock) y el resto de material líquido en Bidones. En las bolsas se encuentran escritos los nombres de las familias y en los bidones también agregándose en estos un número\_\_\_\_\_

**B.39) Informe realizado por Galatea Groups a solicitud del imputado Francisco Parra a fin de determinar la presencia de plaguicidas en muestras de suelo, agua y vegetales (presentado por su defensor Dr. Aráoz durante el juicio).**

Fechado el 5 de junio de 2012 y suscripto por el Dr. en Química Martín Sarmiento.

En él se expresa que se analizaron **dos muestras de agua, tres muestras de suelo y tres muestras de material vegetal** recogidos por personal de Galatea



**Groups S.A. de tres sitios distintos a fin de detectar presencia de plaguicidas organoclorados y organofosforados por técnicas cromatográficas. En dos muestras se detectó la presencia del plaguicida endosulfán. Una de ellas es la muestra de clavel del aire tomada en el campo del solicitante, en la misma fueron detectadas 0.051 ppm de beta-endosulfán y trazas no cuantificables de endosulfán sulfato. El otro valor positivo corresponde a la muestra de claveles del aire procedentes del Parque Sarmiento en este caso se determinó un valor de 0.053 ppm de beta- endosulfán y trazas no cuantificables de alfa-endosulfán y endosulfán sulfato. En dos muestras vegetales (claveles del aire), una proveniente de un campo de propiedad de Francisco Parra y otra del Parque Sarmiento, fueron detectadas concentraciones similares del plaguicida beta endosulfán.**

**B.39 bis) Facturas en Copia autenticada de su original (2), una Orden de trabajo correspondiente a una de las factura y copia de una foja de un libro de registro de la Empresa Afucor (Aerofumigaciones Corralito) propiedad de Pancello (acompañada por su defensor en el debate).**

La orden de trabajo de fecha 1 de marzo de 2004 de Freyer, Ernesto domiciliado en Ombú 3572 de la ciudad de Córdoba, para aplicar Clorpirifos (674 cc/ha), cipermetrina (160 cc/ha) y Aceite (178 cc/ha) en campo de 28 hectáreas de soja a \$ 15 la hectárea

Factura de fecha 3 de marzo de 2004 a nombre de la misma persona con igual domicilio. insecticida en soja por la suma total de \$ 420.

La segunda factura es de fecha 02/07/08 a nombre de Villela Marcelino Isidora con domicilio en General Paz s/n de Monte Ralo por aplicación aérea de insecticida, fungicida en 900 hectáreas y herbicida en 110 hectáreas, por la suma total de \$ 31.000.

Fotocopia autenticada por Escribana Pública, del libro de Registro de Trabajos de la Empresa Afucor, de 99 fojas, constando en la primera escrito “16-01-03” con una firme ilegible y aclaratoria Edgardo Pancello”, correspondiente a

la foja nº 13, donde se registra con fecha **02/03** sin especificar el año, Freyer – soja- 28-clorpirifos, cipermetrina y aceite, **AXC, Gustavo**.

**C) PERICIAL**

**Pericias Químicas** (ver fs. 165/166 y 520/521)

Ambas practicadas por la Dra. Argelia Lenardon del INTEC, dependiente de la Universidad Nacional del Litoral.

**C.1.a)** La primera ordenada con fecha 15 de febrero de 2008 y notificada al Sr. Asesor Letrado como defensor de ausentes (fs. 110) sobre muestras obtenidas con fecha 8 de febrero de 2008 (ver Documental, Actas de Secuestro de muestras y fotografías, B. y B. )

Informe de **fecha 24 de abril de 2008:**

**Determinación de glifosato y su metabolito AMPA (ácido aminometilfosfórico)**

**Límite de determinación: 0,05 ug/g**

Muestras:

**Restos de Plantas de soja CAM3:                      Glifosato: 3,1          AMPA: 0,06**

**Plantas de soja y restos terrosos: CCM1:      Glifosato 15,6          AMPA: 0,08**

**Duraznos: CCM3: no se detectó ni glifosato ni AMPA**

**Vegetales (yuyos) CB-M1    Glifosato: 25,2**

**AMPA: 0,08**

Con fecha 28 de abril:

**Límites de determinación:**

**Clorados: En vegetales: Endosulfaan I          0.005 ug/g**

**Endosulfán II          0,004 ug/g**

**Endosulfán Sulfato: 0.003 ug(g**

**Piretroides: en vegetales: Permetrina      0,040 ug/g**

**Determinación de Permetrina y Endosulfán**

**Restos de Plantas de soja CaM3:          Endosulfán I : 0,006 ug/g**

**Pantas de soja y restos terrosos: Endosulfán I: 0,021 ug/g**  
**Duraznos: Endosulfán I: 0,005 ug/g**  
**Vegetales (yuyos) CB-M1 no se detectaron**  
**n.d.: no detectado sobre los límites de determinación**

**C.1.b) Practicada por la mismo perito Dra. Argelia Lenardón quien fechó su informe el 8 de septiembre de 2008. Intervinieron como peritos de control del acusado Parra, el Ingeniero Químico Industrial Héctor Raúl Zanoni quien adjuntó su informe a fs. 611/615.**

**Se solicitó la determinación de endosulfán, permetrina y glifosato en muestras de agua y suelo**

**Se realizó sólo el análisis de Endosulfán en muestras de agua y suelo**

Las muestras se recibieron el día 25/08/08 en el Laboratorio de Medio Ambiente del INTEC, en las siguientes condiciones

Las de agua en bidones de cinco litros

Las de suelo en bolsas plásticas

Las muestras estaban rotuladas:

- 1) Quinteros (agua y suelo)
- 2) Vera (agua y suelo)
- 3) Colazo (agua y suelo)
- 4) Vásquez (agua y suelo)

Notas.

1) Para la correcta preservación y análisis de las muestras de agua es necesario enviar al laboratorios dos litros de muestra, recolectada en botellas de vidrio color caramelo o protegidas de la luz. Las mismas deber ser conservadas en frío y enviadas al laboratorio antes de los siete días de recolectadas

2) Para las muestras de suelo: es necesario conservarlas en frío hasta su ingreso al laoratorio (antes de los siete días de recolectadas).

3) La muestra identificada como 1) Quinteros (agua y suelo) no figura en la nota que acompañaba a las muestras y sí aparece en la misma, una identificada como Rocha, la cual no llegó al laboratorio de INTEC

4) **No se realizó el análisis de permetrina**, debido a que por el tiempo transcurrido entre la toma de las muestras y su ingreso al Laboratorio, se consideró un gasto innecesario por la rápida degradación de este compuesto.

5) **No se podrá realizar el análisis de glifosato debido a que el equipo necesario para ello no podrá ser reparado**. Se preservará las muestras en freezer y se esperan instrucciones para remitirlas donde se solicite o preceder al descarte de las mismas.

**Límites de determinación:**

**Endosulfán I**                      **En agua: 7,**                      **En suelo: 0,7**

**Endosulfán II**                      **En agua 5**                      **En suelo 0,5**

**Endosulfán I y II en agua y suelo:**

**En ninguna de las muestras se detectaron los pesticidas analizados en niveles iguales o superiores a los límites de determinación.**

**El perito de control del acusado Parra, coincidió con las conclusiones de la perito oficial.**

**PRUEBA COMUN A TODOS LOS HECHOS**

**A) TESTIMONIAL COMUN A TODOS LOS HECHOS**

**A.45) DEPETRIS, Ariel Rubén**, Dr. en medicina, especialista en Epidemiología y Salud Pública.

Refirió que a mediados de 2007 la OPS (Organización Panamericana de la Salud) nos encarga un estudio evaluativo de los plaguicidas en B° Ituzaingó Anexo para reunir información disponible, sistematizarla y efectuar recomendaciones para mejorar la situación. Reconoce al serle exhibido el informe de fs. 84/101 de la radiografía del expediente como el elaborado por él. Dijo que aunque no esté firmado el que obra en autos asegura que es el suyo y que debe estar firmado el de la OPS porque es un requisito exigido por esta

organización. Había que hacer una recopilación de todas las acciones que se hubieran llevado a cabo en el Barrio, entrevistando a los actores afectados, integrantes de la comunidad y de las instituciones, primordialmente de la UPAS 28. Así se fueron enterando de las historias del barrio y pudieron identificar eventuales fuentes del problema de salud de barrio. Efectuaron un diagnóstico preliminar, en la que establecieron que no hubo una gestión unificada, ni sistematizada o coordinadas de las instituciones. Si bien se tomaron por el Estado medidas como la de proveer agua potable y pavimentación al barrio no hubo gestión participativa, interdisciplinaria e institucional. El informe tiende a procurar ese tipo de gestión y a robustecer y consolidar la atención a la población con cobertura total al barrio ya que el 50 % no tenía cobertura de salud. También se incluyó la necesidad de vigilancia de fumigación clandestina dada la prohibición de realizar tareas en áreas próximas a las urbanas. De ese modo se le encargaron en el 2008 la coordinación de un plan de acción y se puso énfasis en el **Derecho a la Vida y al Derecho Precautorio**. Estudios realizados por la UNC habían detectado en el tanque de distribución de agua y en el de algunas familias plomo, cromo, arsénico, endosulfán, heptacloro y derivados del DDT. Lo más contundente fueron los biomarcadores de exposición que se realizaron en niños ya que son mas vulnerables. Primero se hizo en el año 2005 en muestras no aleatorias de 30 niños, y en tres de ellos se encontró organoclorados en cantidades muy superiores a las normas de referencia. Sostuvo que se ha determinado para cada uno de los plaguicidas valores de referencia. Esto demuestra no solo que han estado expuestos, sino que los agroquímicos han sido absorbidos por el cuerpo de los niños. Afirmó que no debería haber plaguicidas en la naturaleza, más allá del efecto que produzcan en las personas, que afectan la salud humana lo que ya las convenciones sobre el tema han dicho, sobre todo sobre su potencialidad cancerígena. La biodisponibilidad es importante, ella supone que esos contaminantes están incorporados al organismo y afectan a la salud, por su peligrosidad y biotoxicidad con potencialidad para producir cáncer.

Todas estas son circunstancias que bastan para considerar en peligro la salud humana y el medio ambiente y no hace falta la causación de un daño, no hace falta un número determinado de muertes, es inaceptable esperar esto para hablar de un nexo causal, las acciones deben ser tomadas frente al mero peligro, esto es lo que se ha dado en denominar Principio Precautorio, que sería lo mismo que decir que es mucho mejor y más ético, prevenir que curar. Es actuar ante el mínimo peligro. No esperar. No hay justificación técnica, política ni ética para no hacerlo. Por ejemplo plantar árboles para impedir la deriva, asfaltar para evitar el contacto con la tierra. Son acciones de remediación y de autocuidado que deben ser tomadas ante la más mínima sospecha de una transmisión de efectos nocivos, sea por la vía que sea. Hay que actuar para disminuir o neutralizar el peligro. Señaló potenciales sinergias por la interacción de los plaguicidas en cuestión. Expresó que en epidemiología se habla de **probabilidades**. La puesta de una barrera de 2500 m como límite para las fumigaciones es una clara demostración del principio precautorio. Dijo que es muy importante establecer la mayor distancia posible de las zonas urbanas respecto de los campos. Hacer un seguimiento de las personas afectadas. En el nuevo estudio que se hizo en el 2008, en 142 niños expuestos versus grupo control de 62 niños, el 80% del primer grupo estaba contaminado contra el 50% del segundo. Todos los chicos de las 60 muestras de control fueron elegidos al azar en el Hospital Infantil de los cuales se determinó que el 50% estaba contaminado, pero no se sabía de que barrio venían, ni el grado de exposición que tenían a estos productos órgano clorados, por lo cual el resultado no es exactamente un estudio de control. Aquí aparece en los niños endosulfán, que no había aparecido en las extracciones anteriores. En el 2005 se incluyen en el estudio la detección de plomo, cromo, arsénico y PCB y se detectan de los tres primeros porcentajes muy bajos y no se detecta de PCB, por lo que en este último, no se hizo esta búsqueda. Hay un consenso generalizado y científicamente probado que insta a los países a eliminar en el corto plazo el uso de estos plaguicidas. Algunos gobiernos directamente los

prohíben y otros les ponen límites y no controlan. Toda sustancia química es potencialmente tóxica. La asociación entre ellas es un criterio mucho más importante que la causalidad en términos toxicológicos. La proximidad biológica, también lo es. Suprimir estos elementos dañosos sin duda que disminuye riesgos. Se exhibe al doctor un gráfico traído por el Dr. Araoz, el testigo agrega: Nunca antes vi. este gráfico. Hay aquí agroquímicos antiguos como el HCH y nuevos como el endosulfán, la designación obedece a la persistencia en el tiempo de cada uno. El endosulfán se mantiene en un corto periodo en las personas, en tanto en el ambiente permanece varios meses. En cuanto a la adquisición de agroquímicos prohibidos dijo que hay casos en los que se han encontrado bidones adquiridos en forma clandestina.

**A.46) SOUZA CASADINHO Osvaldo Javier** (testigo nuevo ofrecido por el querellante part.)

Ingeniero agrónomo y Magíster en metodología de la investigación. Manifestó que toma contacto cree en 2006 con la Sra. Gatica, por correo electrónico y luego fueron tomando contacto a través de la prensa. Estuvo tres veces personalmente con la Sra. Gatica por lo que estaba sucediendo. Refirió que Argentina asiste a un modelo productivo desde hace tiempo que tiene que ver con el cultivo de los monocultivos. Se sabe que los monocultivos no son sustentables en si mismos, que no reproducen las condiciones necesarias para mantener la fertilidad del suelo y la diversidad biológica, que son los pilares de la vida en el planeta y por lo tanto, requieren la utilización permanente de algunos insumos externos como son los fertilizantes, herbicidas, insecticidas, fungicidas, etc. Se intenta reemplazar los flujos biológicos, los ciclos biológicos, las relaciones que se dan entre las presas y los predadores con la utilización creciente de insumos externos. Insumos externos son, en este caso, insecticidas, herbicidas, fertilizantes que se adquieren fuera del predio y se utilizan para que cumplan una misión, por ejemplo, los fertilizantes aportar ciertos nutrientes, los insecticidas controlar ciertos insectos, herbicidas controlar ciertas plantas silvestres o ciertas

hierbas. Se utilizan de forma externa porque en los planteos naturales el manejo de los insectos, de las hierbas se hace en forma natural, hay ciertos flujos, regulaciones, ciclos que van manteniendo la fertilidad natural del suelo y los insectos y las hierbas participan en todos esos ciclos, flujos y relaciones. Dijo que Investiga hace 20 años aproximadamente la dinámica del uso del plaguicida y su posible impacto a nivel de los ecosistemas. Fundamentalmente son investigaciones de tipo cualitativo y sociológico, básicamente se trata de analizar en diversas regiones del país qué insumos se utilizan, qué herbicidas, qué insecticidas, cual es la dinámica de uso, donde se compran, donde se almacenan, como se aplican. Trata de relacionar las condiciones ambientales y la aplicación, también las condiciones sociales y la aplicación de esos insumos, a través de métodos sociológicos y a partir de entrevistas e historias de vida. Analizar las posibles emergencias de enfermedades en los lugares donde investigan. Desde su tesis de pos-grado y en el trabajo de investigación que están haciendo ahora en la zona de producción de tabaco en Misiones ó en algunos trabajos que estuvieron haciendo en la provincia de Bs. As., a partir de las historias de vida de las personas, de entrevistas en profundidad, mediante una técnica donde tratan de ir indagando de una forma no invasiva a las personas, tratan de ver como es la dinámica del uso de los plaguicidas y la posible emergencia de situaciones anómalas en el cuerpo de las personas. Se los denomina plaguicidas, agro-tóxicos, fitosanitarios, agentes de protección de cultivo, agroquímicos, venenos, productos, en fin, una gran cantidad de nombres. Las investigaciones son diferentes en cada lugar: en Misiones, donde están haciendo investigaciones de tipo cualitativo en la región hortícola, o en la zona de Santiago del Estero, se ve una creciente utilización en el uso de los agrotóxicos. **En los años 90 se usaban treinta millones de litros, el año pasado se usaron trescientos cuarenta millones de litros de plaguicidas.** Esto tiene que ver con varias causas: una, es **la expansión de la frontera agrícola**, otra, **la intensificación en la utilización de los monocultivos, que no son sustentables por sí mismos, necesitan el**



**aporte externo de insumos para que se pueda expresar el potencial de rendimiento.** El uso de los plaguicidas tiene que ver con elementos que son sustanciales: uno, que lo dijo Darwin hace casi ochocientos años, tiene que ver con la presión de selección, los **insectos se van haciendo resistentes a las dosis normales de los insecticidas, con lo cual las dosis se van elevando**, el otro tiene que ver con **la merma en la cantidad de insectos benéficos que controlan a los perjudiciales, y esto tiene que ver con que los insectos benéficos en los monocultivos no tienen lugares de alimentación, vivienda y apareamiento.** Y por último, algo que están viendo, es **el cambio climático, que también está determinando que algunos insectos tengan más generaciones al año.** Que sabe por información que no está publicada, que en el año 2009 la gran sequía que hubo, se vincula con la utilización de algunos insumos como clorpirifos, endosulfán, que son dos insecticidas. Insistió en que hay una serie de elementos, sobre todo los monocultivos, el cambio climático, la merma de los insectos benéficos, la resistencia en los insectos perjudiciales y también en las hierbas. En las investigaciones en que participó todo ello está claro y se va viendo cómo **van aumentando desde el año 1999 hasta estos años la utilización de las dosis de glifosato, porque muchas hierbas empiezan a ser resistentes, y tolerantes.** Que una investigación que hicieron en el año 1999 a 200 productores, que entrevistaron en la zona núcleo, de Rojas, Pergamino, San Antonio de Areco, Provincia de Bs. As., daban cuenta de la utilización del **glifosato** en una ó dos aplicaciones con un promedio de cuatro ó cinco litros por hectárea, lo cual ha ido aumentando fundamentalmente por que hay hierbas que se han vuelto tolerantes y resistentes. **Hasta investigaciones oficiales como las de INTA, dan cuenta de esta situación.** Se observa un gran utilización de éstos productos y el abanico en las condiciones de adquisición, almacenamiento, dosificación y aplicación, es bien diferente en los lugares de producciones intensivas como la hortícola y tabacalera y en las producciones extensivas. El **endosulfán**, es un producto que está incluido en el Convenio de Estocolmo a partir del año 2011. El **clorpirifos**

es un producto que se está analizando si reúne las cuatro características que tienen todos los productos incorporados al Convenio de Estocolmo. Que él participa del Convenio de Estocolmo como parte de las organizaciones de la sociedad civil, habiendo participado en las reuniones de ese Comité del año 2005 en Uruguay y de los años 2009 y 2011 en Ginebra. Participa de las reuniones del grupo oficial de Latinoamérica, donde tiene voz pero no tiene voto, puede preguntar, puede opinar, puede hablar en la Asamblea. Que directamente **en el Convenio de Estocolmo ha participado en el Comité de aceptación y seguimiento de nuevos COP (contaminantes orgánicos persistentes)**. Es el comité que acepta los nuevos COP. En el caso del endosulfán, por más que en el Convenio de Estocolmo hay un asiento para cada miembro de la Unión, la Unión Europea siempre vota en bloque, para que un producto ingrese al Convenio de Estocolmo lo tiene que presentar un país, en éste caso la UE presentó al endosulfán. El Convenio de Estocolmo está formado por los países que son parte y lo son todos aquéllos que quieran adherir, que el último año, si mal no recuerda había alrededor de 122 países. También forman parte organizaciones como la Organización Mundial de Comercio, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Internacional del Trabajo y el Banco Mundial. Argentina ratificó el Convenio en el año 2004 y en la última reunión efectuada en Ginebra en abril de 2011, estuvo a favor de la incorporación del Endosulfán. Un país propone una determinada sustancia para que se incorpore en el Convenio (la UE propuso el endosulfán), luego tiene que probarse que es un COP, es decir un contaminante que resiste a la degradación, que se acumula en las cadenas tróficas, que va pasando de las plantas a los seres vivos, hasta acumularse en las grasas. por ejemplo de los seres humanos, que se arrastra a grandes distancias, ya que puede ser llevado por el viento ó por el agua a grandes distancias y tiene un efecto “saltamontes”, porque puede convertirse de sólido a gaseoso, o sea está en forma sólida, se evapora, se arrastra a grandes distancias y se convierte en sólido. Se hace un perfil de riesgo: se analiza en qué lugares se usa, qué posible

incidencia tiene en la salud y un examen bien concienzudo del impacto que tiene en ella. El Comité puede tomar la decisión de que faltan más pruebas y que se siga investigando, en el caso del endosulfán pasaron siete años. Y por último, el Comité de seguimiento hace una propuesta en el Tribunal, en el que están los 122 países, el Comité General que tiene un Presidente y Secretario y se acepta se trate en la Convención si ese producto ingresa ó no. En el caso del endosulfán pasó todas las instancias. El Comité de Seguimiento hizo la propuesta al Comité Gral., éste aceptó, se trató en la Asamblea del año 2011, y hubo grandes discusiones acerca de si se incorporaba ó no. Se trata de llegar a una decisión por consenso, se trata de no votar. En este caso entró, con la salvedad de tres países, que fueron China, India y Uganda que pidieron una prórroga para utilizarlo en determinados cultivos. El resto de los países aceptaron y no pidieron ninguna enmienda, Argentina entre ellos. **El Comité aceptó que el endosulfán tiene incidencia, por ejemplo, en alteraciones nerviosas, por ejemplo, el mal del parkinson, afecta el sistema inmunológico, pueden haber problemas en la respiración, dolor de cabeza.** Hay una posición que habla de que no hay pruebas concluyentes de que sea mutagénico ni cancerígeno, pero hay algunas investigaciones hechas en animales de laboratorio que dan cuenta de la posible formación de cánceres en ratas. Por todo esto pasó la etapa de este perfil de riesgo y el comité lo aceptó. En sus años de agrónomo ha visto varias formas de aplicación de agroquímicos, muchas de ellas desaprensivas, las mas comunes en las zonas intensivas, son por ejemplo con mochilas, en las zonas hortícola muchas veces se aplican con maquinarias, de tipo de arrastre ó también hay pulverizaciones aéreas. El endosulfán puede ser transportado adherido a las partículas sólidas que están en el aire. No lo vemos ahora, pero si tuviéramos una hendidija y pasara algo de luz, se vería lo que llamamos “efecto tyndall”, que es cuando pasa la luz y vemos partículas en suspensión, en estas puede estar el endosulfán. Hay investigaciones interesantes que se pueden ver en el Convenio de Estocolmo, que demuestran la aparición de endosulfán a varios miles de

kilómetros de donde se ha aplicado. Por ejemplo aparece concentración de endosulfán en pueblos originarios en Alaska, en mamíferos en Alaska, y esto tiene que ver con la posibilidad de viajar. **Hay investigaciones que dan cuenta de endosulfán hasta 2000 km por ejemplo en Bolivia.** Se vio que se acumula más en las zonas frías, por ejemplo en Chile, esto por lo que decíamos que el endosulfán al evaporarse va más de zonas cálidas a frías, es en la zona fría donde se acumula. El glifosato es un herbicida que se utiliza en Argentina. Casi las tres cuartas partes de los agrotóxicos ó plaguicidas que se utilizan en Argentina se corresponden con el glifosato. Se utiliza muchísimo en las producciones extensivas de soja particularmente, pero que también se está utilizando en otras actividades como producciones hortícola, tabacaleras. La gran expansión del uso del glifosato se da con la utilización de la soja transgénica, que resiste el pasaje de este herbicida, con lo cual una gran cantidad de las plantas silvestres ó de las hierbas mueren pero también otras están resistiendo. Es un producto que **en la Argentina está categorizado como categoría 4, banda verde, categorización que se corresponde con que naturalmente no ofrece peligro, pero también se están viendo a nivel del mundo una gran cantidad de situaciones de intoxicaciones a nivel agudo, por ejemplo problemas en la piel, manchas en la piel, problemas para respirar. También se están investigando que puede generar enfermedades crónicas.** Con los plaguicidas pasa como en una gran cantidad de productos, por ejemplo los asbestos, donde las secuelas del contacto no aparecen inmediatamente sino que aparecen 5, 10, 15 años de investigación, digamos como de incubación. Hay un trabajo interesante del año 1992 donde se ligaba al mal del parkinson con ciertas sustancias, hecho por investigadores de EEUU, de los que se denominan “retrospectivos”: aparece la enfermedad y vamos para atrás para ver a qué sustancias, a qué condiciones estuvo expuesta la persona. **Hubo un caso interesante en esta investigación, donde demuestra que estar en contacto con endosulfán y con solventes orgánicos incrementaba el riesgo de tener mal de parkinson.** En muchos casos los

problemas de salud no aparecen inmediatamente. Destacó en cuanto a la capacidad de los seres humanos de registrar anomalías en la salud que no todos tienen la misma posibilidad de registrarlas. Sostuvo que **la soja transgénica es aquella a la cual se le ha incluido un gen diferente que en condiciones normales no habría podido ingresar a ella**. Los seres humanos utilizamos los mecanismos de selección. Justamente Darwin lanza su teoría de la evolución comparando lo que pasaba en la naturaleza con lo que pasaba en la granja del padre, o sea, los seres humanos siempre usamos la selección: la primera Mujer habrá tomado una semilla, habrá criado, la habrá guardado, siempre usamos el mecanismo de selección pero nunca nos metimos adentro, no hacemos cruzamiento, los cruzamientos son entre especies compatibles. Justamente se define a una especie como **aquel conjunto de individuos que es capaz de reproducirse, que puede procrear**. La soja transgénica es una soja creada por los seres humanos. Acá hay que diferenciar: **una cosa es la biotecnología -que es tan vieja como la humanidad, por ejemplo la producción de vino y de cerveza-, la ingeniería genética, porque puede haber plantas manipuladas genéticamente para sacarle los genes, no para incluirle genes y otra es la transgénesis que es la inclusión de un gen que naturalmente nunca puede ingresar**. Por más que tuviera contacto una bacteria y una planta de soja, ese gen no puede haber ingresado, un gen distinto al que la planta tenía, que le hace expresar una característica a partir de un proceso bioquímico que es la síntesis de proteína. Todos nosotros tenemos determinadas características determinadas por nuestros genes. En este caso la soja transgénica tiene un gen que le hace expresar una característica que es resistir el pasaje de este pesticida. La soja transgénica tiene su primera autorización en el año 96, en el año 97 ya había maíz transgénico ó un poco más adelante. El glifosato se utiliza por lo menos hace 40 años. Normalmente, según los cultivos, se utiliza en la época en que hay más hierbas. Se puede aplicar en lo que se conoce como el barbecho y se va aplicando en la medida que sea necesario en el cultivo. **La soja en Córdoba se**

**siembra entre noviembre y diciembre y se empieza a preparar el terreno antes, haciendo algunas aplicaciones antes de la siembra, y después durante el cultivo, diciembre, enero o febrero.** La soja transgénica responde al objetivo fundamentalmente de hacer mas sencillo el manejo, más efectivo el control de las plantas silvestres y tener un mejor rendimiento del cultivo. **Si continuamente se aplican herbicidas, se va a estar seleccionando las hierbas que van quedando, que son las más resistentes y tolerantes. Esto ocurre con la utilización no sólo del glifosato, sino cuando se usa el 2-4D por ejemplo. En la soja transgénica la semilla se altera genéticamente, para que exprese una característica que la planta por sí misma no tenía. Hay estudios de ella hechos en Argentina y otros lugares del mundo, por ejemplo en Inglaterra, que hablan por ejemplo de la alteración del metabolismo del fósforo y del calcio en las personas, de un retardo en el crecimiento en plantas de laboratorio e investigaciones de laboratorio que dan cuenta de anomalías posibles a nivel de sistema digestivo. En la semilla transgénica, lo que se inserta es información genética proveniente de otro ser vivo, se inserta la secuencia de una bacteria.** Considera que cuando uno inserta un material distinto en otro ser vivo, puede pasar que no ocurra nada, puede pasar que sí ocurra algo en los seres humanos, y esto que puede pasar que ocurra inmediatamente o pueden pasar muchísimos años para que esto ocurra. Por ejemplo, si tomamos bibliografía del DDT, producida en los años cuarenta ó principios de los cincuenta, vamos a ver que para la mayoría, incluso médicos, el DDT era prácticamente inocuo. A lo largo del tiempo se fue viendo que se acumulaban las cadenas, que era resistente, que viajaba a larga distancia. Con la semilla transgénica lo que uno tiene que tener es la prevención de decir que puede pasar después y que no estamos viendo ahora. El DDT está prohibido por el Convenio de Estocolmo, *“pero a mí me parece que lo usan”*. Está prohibido en la mayoría de los países del mundo pero se sigue fabricando en tres países Corea, China e India, y se sigue usando para el paludismo en África. El DDT

está dentro del Convenio de Estocolmo, en lo que se llama Anexo B, es decir “prohibición con restricción”, o sea, hay países que lo pueden seguir usando. Acá en la Argentina tuvo un largo proceso el DDT, se prohibió en el año 69 para los baños antisármicos del ganado, pero se siguió utilizando en las campañas sanitarias por los Ministerios de Salud hasta los años noventa y cinco. No ha tenido ningún registro, ni ha visto que se utilice el DDT en ningún lado. En el Convenio de Estocolmo participa Gendarmería, policía federal, la policía aeronáutica, porque se trata de ver que no ingrese. En sus veinte años de trabajo nunca ha visto un envase de DDT, nunca vi. la utilización del DDT en ningún lugar, lo que no quiere decir que en la Argentina no ingresen plaguicidas prohibidos. No puede dar fe que ingrese DDT, ni puede asegurarlo ni negarlo. Por eso justamente en el Convenio de Estocolmo participan las organizaciones de seguridad. El DDT sufrió una larga cadena de prohibiciones desde el año 69. Se utilizó en el caso de los cultivos intensivos y extensivos, para las tucuras y las langostas que eran grandes plagas, después para los cultivos hortícolas. También se usó como piojicida en las casas durante los sesenta, los setenta, para matar garrapatas a los perros, piojos a los seres humanos, para matar las chinches en los colchones. El dieldrín se usó mucho para el suelo, para gusanos en el suelo, está prohibido, incorporado en el Convenio de Estocolmo. Fundamentalmente se usa para matar insectos, un uso mucho menor que el DDT. Que no conoce si se comercializa clandestinamente. Que recuerda haber visto en el acta toxicológica Argentina, en la reunión de Asociación Toxicológica Argentina, un trabajo donde se hablaba del endrín y la posible contaminación de una niña en un basural Rosario a partir de envases de endrín. No ha visto en veinte años de trabajo un envase de endrín, ni DDT, ni le han comentado los productores que se utilicen estos productos. Que en la Argentina hay muy bajo control, cómo se venden los productos y en qué se venden. Por ejemplo, el paratión se prohíbe en Argentina en el año 93, es un órgano fosforado, sin embargo, aparecen en la prensa casos de intoxicación de mucho tiempo después. Hay que ver si este producto estaba

guardado. En el año 2005, aparece una niña muerta por Paratión porque la mamá lo usaba para matarle los piojos, si mal no recuerda, en Comodoro Rivadavia; también el caso de una señora que mata a su esposo haciéndole un guiso con Paratión, cree que en el año 2007. Había que ver si estos productos estaban, los tenían ya ó entraron de algún otro modo. El endosulfán está permitido en la Argentina hasta el año 2015. En el **endosulfán** hubo un largo trabajo de muchas organizaciones, instituciones y grupos en la Argentina, para que el país aceptara incluirlo en el Convenio de Estocolmo. El endosulfán, antes de entrar en el Convenio de Estocolmo, ya estaba prohibido en 71 países del mundo. En Argentina se tomó la decisión de prohibirlo a partir del año 2017, pero hubo una consulta pública del SENASA, participación de mucha gente, a partir de esta información, de las cartas, se logra que se prohíba en el 2015. Son decisiones políticas prohibir un producto ó no prohibirlo, hay países como EEUU que decidieron no adherir al Convenio de Estocolmo. Que el deponente formó parte dentro del comité de seguimiento del Convenio de Estocolmo, que duró muy poco tiempo, donde se trabajó para determinar los sitios donde hay almacenados contaminantes orgánicos persistentes obsoletos en Argentina. Hay muchos sitios donde están almacenados esos productos, dieldrín, endrín, heptacloro, clordano. El tema es que no pase lo mismo con el endosulfán; habría que haber restringido mucho antes la importación para que no vaya quedando stock, y sobre todo a nivel de país se debe tomar la decisión política de determinar en que lugares está almacenado el endosulfán, sobre todo para que cuando se prohíba, se pueda hacer un tratamiento adecuado de estos productos, porque normalmente son llevados a Europa para su eliminación. Por ejemplo, pasó un caso interesante en la Argentina, en Santiago del Estero había un enterramiento de plaguicidas clorados, se juntaron todos esos plaguicidas junto con la tierra, se hizo un enterramiento clandestino, y se lo llevó en 2002 a Europa para su destrucción final. Que conoce que hay anomalías en el estado de salud de B° Ituzaingó, por intermedio de Ávila Vázquez y Sofía. Incluso Sofía le ha mostrado un mapa en



una charla, ha salido en varios medios de información. Los seres humanos a partir del lugar donde viven, de sus costumbres, sus estilos de vida, están expuestos a determinadas cosas: uno puede fumar, puede beber. Ahora bien está muy claro que, no se puede aislar estas condiciones de la exposición que determinadas personas tienen a alguna sustancia. A los seres humanos no se los puede poner en un laboratorio como a los ratones. Cuando se habla de la peligrosidad de los agroquímicos, agrotóxicos, el riesgo no está asociado justamente al producto químico sino a las condiciones productivas, sociales, edilicias, ambientales donde un producto se aplica. De ahí que **un producto químico X tiene una peligrosidad intrínseca, marcada por su DL50, pero esto puede modificarse en función de las condiciones sociales de uso, las condiciones ambientales. DL50 es la dosis necesaria para matar la mitad de las ratas en que se experimenta con el producto y a partir de la dosis letal se determina la categorización de los productos químicos.** Señaló que en esta categorización no se tiene en cuenta la toxicidad del producto, ya que las condiciones de exposición también hacen a la peligrosidad. El Dr. Romeo Quijano, de Filipinas, recientemente solicitó que en el caso de los plaguicidas, se pudieran determinar otras condiciones para vincular la utilización de plaguicidas a enfermedades, que no sea esta causa tan directa que va a ser imposible de verificar y ver más las relaciones, es decir, en qué lugar una persona trabajó, en qué lugar una persona vivió. **Esto hace a la epidemiología moderna, no situarnos únicamente en un tóxico, sino centrarnos en las condiciones sociales, ambientales donde estos productos se aplican. Los agro-tóxicos se analizan en un laboratorio, en condiciones que son restringidas, después los productos químicos se largan al campo donde hay condiciones sociales, ambientales, económicas.** En el Convenio de Estocolmo cuando se hace el perfil de riesgo para decidir si se incorpora ó no una sustancia al Convenio se hacen dos cosas: se trata de ver todas las alternativas que hay, químicas y no químicas, y ver el beneficio de cada una de ellas. Cuando se incluyó al DDT se

vieron todas las otras alternativas para combatir al mosquito desde hacer desagües, cortar el pasto. **Con el endosulfán también, hay toda una batalla de alternativas químicas, y sobre todo no químicas, que no hacen daño y se basan fundamentalmente en los elementos que hemos sacado. Las no químicas justamente lo que tratan de hacer es recuperar la diversidad biológica para que los insectos benéficos tengan donde comer, aparearse y vivir, tratan de mejorar la nutrición de los suelos.** Porque uno de los elementos importantes es **la alimentación de los suelos, un suelo bien alimentado y no con fertilizantes sino con materia orgánica, hace que la planta esté en equilibrio y de esa manera sea menos atacado.** Hay estrategias productivas que prescinden del uso de agroquímicos. En el SENASA se está discutiendo la aprobación de productos biológicos que se utilizan en la agricultura. Algunos productos biológicos que se usan son el ajo, la tierra de diatomea. En la Universidad de Río IV hay ensayos donde se aplican productos biológicos través de la técnica de la biodinámica. También el Convenio de Estocolmo plantea que hay otros químicos que quizás tengan una dosis letal 50 mayor, con lo cual están categorizados con un número mucho más grande que el endosulfán, productos que a lo mejor no son altamente tóxicos sino moderadamente tóxicos. Lo importante es que hay otras estrategias. Hay productores, muy pocos, que hacen producción agro ecológica a mediana escala, que hacen soja sin agroquímicos, trigo sin agroquímicos. **Hay un grupo de cambio rural, que es uno de los programas del INTA, que apoya esta producción sin el uso de químicos.** Cada agroquímico se comporta de distinta manera en el ambiente, según determinados elementos. En general después de aplicados, y durante la aplicación hay una exoderiva. Hay productos que tienden a evaporarse rápidamente, hay productos que por fotólisis, es decir, por el sol se descomponen. No es posible hablar en general, porque cada uno va a tener determinadas particularidades. **En el caso del endosulfán, se puede liberar las partículas del suelo, se han encontrado partículas en el aire, agua, suelo,**

**nieve, sedimentos en muchos lugares, porque tienen esa capacidad de ser transportadas.** Si un producto tiende a evaporarse más rápidamente y es aplicado en condiciones de calor se va a evaporar más rápido, en condiciones ventosas va a correr tal vez más rápido, influyen las condiciones climáticas. La altura es uno de los elementos que juega mucho, pero depende de los productos químicos. Muchos productos una vez que son depositados en el suelo, pueden ser degradados por las bacterias, pueden ser absorbidos en el suelo. **En el caso del endosulfán puede ser absorbido hasta casi seis años después, los clorados también pueden tener una vida en el suelo de dieciséis años.** El endosulfán es un producto que aplicado, puede quedar parte en el cultivo, parte en el suelo desde donde puede ser arrastrado por la erosión y caer en cuerpos de agua, en la que puede tener una vida media de unos 100 días. **Las condiciones de temperatura elevada favorecen más la deriva.** Es imposible decir los metros de transportabilidad del endosulfán, sea en aplicación aérea o terrestre, sin tener en cuenta los factores climáticos y la temperatura. **El clorpirifos es uno de los productos que se está analizando para incluirlo en el Convenio de Estocolmo como COP, hasta el momento ningún país lo presentó, es un producto órgano-fosforado, usado para combatir insectos.** Para su inclusión en el Convenio, primero hay que verificar las cuatro características: que sea persistente, que se bioacumule, efecto saltamontes y que se traslade a grandes distancias. El endosulfán se usa para la soja; el insecticida clorpirifos también; el glifosato también, al igual que el 2 4D. El 2-4DB casi seguro que no se usa. Sobre las empresas que producen el glifosato, además de Monsanto, son varias que formulan el producto -debe haber alrededor de 8 empresas- y varias también para el endosulfán: Bayer, Dow. Cuando se habla de las **condiciones de riesgo, estas dependen del producto, de su categorización, de las condiciones de aplicación, las condiciones sociales de trabajo, las condiciones ambientales y también de las particularidades de las personas que aplican ó que están expuestas.** La exposición puede darse por que se está trabajando

**con el producto ó porque se vive en el lugar en que se aplica ó en las cercanías, o porque se consume el producto.** También inciden las condiciones de salud de las personas: una persona que tenga determinadas afecciones, expuesta a los agroquímicos, quizás con la misma exposición que otra manifieste más rápido los síntomas. **La agricultura puede hacerse sin agroquímicos.** La humanidad ha vivido sin agrotóxicos, y si bien hubo hambrunas no es inexorable usar agrotóxicos. No se trata de utilizar productos más ó menos tóxicos, sino plantear una estrategia diferente. **Las empresas también participan dentro del Convenio de Estocolmo. Si a la soja convencional le hecha glifosato la soja va a morir, el glifosato esta hecho para la soja transgénica. Hay un nexo necesario. Si la planta no es transgénica, uno le aplica el glifosato y obviamente muere. La empresa Monsanto fue la que en el año 1996 solicitó el permiso para producir semilla transgénica de glifosato a nivel comercial.** Los primeros estudios en Argentina sobre una gran cantidad de eventos transgénicos se pueden ver en la página de la **CONABIA -Comisión Nacional de Biotecnología Agropecuaria-** que trabaja a nivel de cultivos transgénicos, que se crea en el año 91. A partir de ahí se empieza a investigar, primero en laboratorio y después, **el primer transgénico que se larga al campo es la soja resistente al glifosato.** Ahora son tres: el maíz y finalmente el algodón. En investigación hay una gran cantidad de cultivos perennes, árboles, árboles frutales, hortalizas. **A una semilla se le introduce un gen que la vuelve transgénica, a esa semilla la creó Monsanto. Y al glifosato, una de las empresas que lo fabrica es Monsanto.** Muchas veces al producto comercial que se vende se le agrega coadyuvante, que ayudan a mejorar la adherencia o permiten que el glifosato actúe cuando el suelo está muy terroso. Cuando se le pone nombre comercial, se le van agregando otras sustancias, lo que es una estrategia comercial, tratando de mejorar alguna característica de este producto en grado técnico. El glifosato mata todas las hierbas, incluso en la planta de soja convencional, si uno aplica glifosato la mataría. Explicó que maleza, es un

término antropológico, que usamos los seres humanos, por lo cual hay que hablar más bien de plantas silvestres porque el nombre “maleza” es más agresivo. La producción de soja en la Argentina en los años 90 era mucho más baja que ahora, no llegaba al millón de hectáreas, hoy, expresado en toneladas, está cerca de cuarenta y cinco millones de toneladas. En esa época estaría en una décima parte menos, quizás en tres, cuatro millones. La expansión de la soja se da a partir de los años 90 y sobre todo a partir del 2001. La **soja no transgénica** es muy poquito lo que se produce, **puede ser el uno por ciento de la producción total**. Hay gente que está haciendo soja orgánica, pero la mayoría, casi el 99%, produce soja transgénica. En un trabajo que hizo sobre los rendimientos, la utilización del glifosato y el aumento de la producción, claramente muestra como va aumentando, más ó menos, de diez quintales a treinta quintales aproximadamente. Es necesario decir que hubo un aumento, pero también hay que decir que la expresión de los rendimientos de cultivo, de la potencialidad de rendimiento, tiene que ver con la semilla y la posibilidad de que la semilla exprese, agua, temperatura, insectos, hierbas que compitan por ese alimento. Por eso es fundamental, al analizar el rendimiento, ver las condiciones de lluvia y las condiciones de temperatura que se dieron en cada uno de los años. **Expresó que si se plantea otro sistema productivo es posible mantener producciones altas, no sabe si los cuarenta y cinco millones, pero sí altos en planteos productivos con adecuada nutrición de los suelos, selección de semilla y manejo de la diversidad biológica.** Algunas investigaciones experimentales lo demuestran: pueden hacerse un manejo adecuado de las plantas silvestres, por ejemplo, con el barbecho anterior, las pasadas de maquinarias, una selección de la semilla, la dirección con la cual se siembra para poder lograr un sembrado más temprano, la nutrición de las plantas. No es lo mismo echar un fertilizante que alimentar una planta con todos los nutrientes necesarios. Inclusive aquellos que están necesariamente a menor cantidad. Sin glifosato se puede producir más. Cuando se parte de un planteo con alta cantidad de insumos y se sacan esos insumos,

obviamente cae el rendimiento. La estrategia es plantear todo un sistema donde no se tenga que usar químicos. Si se parte del sistema del alto uso de insumos y se pasa a un sistema agroecológico, la producción puede caer ó puede mantenerse, depende de lo que se haga en el medio, de cómo se nutra el suelo, de cómo se incorpore biodiversidad, de qué manera se divida el suelo. Hay casos de producción hortícola donde se sacaron los insumos y rápidamente se pudo mantener el rinde, pero no agregando otro producto químico sino poniendo, por ejemplo, barreras contra el viento para que no vengan insectos de los costados, poniendo barreras naturales para que haya insectos benéficos. Hay incluso excelentes trabajos que demuestran que dejando enmalezar parte de los terrenos, aparecen insectos benéficos. La cuestión no es aplicar, sino qué se hace en el medio como estrategia para no aplicar. Argentina es uno de los principales exportadores de poroto de soja, aceite de soja. Compite algo con Brasil, y con EEUU, que le venden principalmente a China y a India. Brasil y EEUU utilizan el glifosato. EEUU es el principal productor de transgénico, luego Brasil, superando a la Argentina por muy poquito. Interrogado sobre la presencia de **endosulfán que se habría encontrado en un clavel del aire en el Parque Sarmiento, responde que puede tener varios orígenes, pero que si aparece en algunos lugares es porque en algunos lugares se aplica, se debería rastrear en que lugares más cercanos ó más lejanos se aplica.** Dijo no conocer la superficie sembrada en Córdoba. Dijo que los principales perjudicados que aparecen en el Convenio de Estocolomo son los pueblos originarios de Alaska. Dijo que cuando hay endosulfán es porque alguien lo estuvo aplicando más cerca o más lejos (constancia solicitada por los defensores)- Que sobre el DDT, tiene estudios que se hicieron, formando parte del seguimiento del Comité Nacional de seguimiento de contaminantes orgánicos persistentes (COP), donde hay una cartilla que se llama “los plaguicidas clorados”, según la cual la vida media en el suelo de los productos clorados, mas precisamente del endosulfán es de 6 años. Hay otros productos que pueden llegar a 10, 14, 20 años. Generalmente tiene que

ver con qué pasa en el suelo, si se evapora o no, de la cantidad aplicada, de la lluvia, de la erosión. Que del DDT no recuerda, pero rondaba entre los 14 o 16 años de vida media en el suelo. Tiene una vida media muy alta porque justamente es muy resistente a la degradación. Que en su trabajo cree haber puesto una vida media de 16 a 18 años. Sobre el dieldrín, no recuerda bien, pero cree que la persistencia es más de 10 años. Que sobre el HCH hace mucho que no se utiliza en Argentina. Se usó bastante en la actividad agrícola en los años 70. No tiene ningún registro que se utilice ese producto en la actualidad. Aclara que hay muchos lugares en Argentina donde actualmente se están acumulando, guardando plaguicidas clorados. Hay un subcomité del Convenio de Estocolmo en Argentina, que ha hecho un seguimiento de los depósitos de plaguicidas clorados, llamados “post obsoletos”. **Hay un gran problema a nivel mundial: los clorados se prohibieron, pero fueron quedando depósitos en muchos lugares, en casi todos los países.** Son productos que se pueden usar, pero no en las mejores condiciones. Ha visto fotos de este tipo depósitos, pero no sabe en qué lugares se encuentran y la información sobre la existencia de ellos se logró mediante encuestas anónimas que distribuyó la gente que estaba haciendo la investigación, y por informes que brindaron organizaciones y empresas que vendían estos productos. Interrogado acerca de lo que le informaron sobre la problemática de B° Ituzaingó, respondió que básicamente le contaron que había personas con determinadas anomalías en su salud, que se aplicaban productos químicos en las cercanías. Que no tuvo información respecto a la situación del agua potable ni a transformadores con PCB. Que vía Internet le llegó además la información de que había problemas con la basura. **Hay que ser muy precavido cuando se habla de plaguicidas, de transgénicos, de cualquier tecnología, porque los estudios se hacen en lugares cerrados, donde las variables están bajo control, pero luego hay variables de orden ambiental, social, económico, cultural, que hacen aparecer los peligros, como en su momento ocurrió con el DDT.** Que vio el mapa que hizo el conjunto de madres de B°

Ituzaingó con los lugares donde estaban ubicadas las personas que habían tenido algún tipo de enfermedad. Los **productos químicos son en sí mismos peligrosos, aumentándose el riesgo de algún tipo de daño por las condiciones de uso, de almacenamiento, climáticas, las tecnologías que se aplican. No es correcto hablar de “fumigar”, sino pulverizar. En aplicaciones aéreas, lo correcto es decir pulverizaciones aéreas.**

**A.47) AIASSA, Delia Elba**, Dra. en Biología, investigadora de la Universidad de Río Cuarto.

Dijo que conjuntamente con otros profesionales han compartido líneas de investigación que están llevando a cabo en la Universidad de Río Cuarto. Ella dirige un grupo donde están evaluando los efectos de los agromímicos. El proyecto es para evaluar el daño genético. Abordan el daño sobre material genético de personas que están en contacto con plaguicidas, debiendo respetar protocolos internacionales y debe pasar además el proyecto por la evaluación del Comité de ética. Que las investigaciones se efectúan sobre ratones, células humanas in vitro y en anfibios que son muy susceptibles. Se efectúa un monitoreo de poblaciones urbanas expuestas a agroquímicos. Explicó que el núcleo de la célula tiene la información genética que vamos a transmitir a nuestra descendencia. Recordó la existencia de 46 cromosomas y que el test mide la cantidad de ruptura de cada uno de los 46 cromosomas y el test de aberraciones cromosómica mostró un aumento de valores en celular humanas. Aclaró que usaron dos o más test y observaron un aumento en el número de aberraciones cromosómicas, vinculadas a la exposición a agroquímicos. La aberración e por rupturas de cromosomas. Hay un agente que está causando daño en el material genético. El monitoreo se lleva a cabo en poblaciones de zonas rurales en contacto con estos agentes. Se hace una Historia Clínica ambiental que es muy rigurosa Se sacan de todos aquéllos datos que puedan enmascarar, decantando el monitoreo en personas que fuman o bebedores ya que el cigarrillo causa daño en el material genético y también el alcohol. Se hacen los tres ensayos, hay



confidencialidad en los datos y luego se brinda asesoramiento acerca del resultado. Empezaron con los pacientes que estaban en la zona de las quintas alrededor de Río Cuarto. Las aberraciones se dan a los seis y ocho meses siempre se compara con el número de referencia. Afirmó que las personas expuestas a agroquímicos tienen mayores aberraciones cromosómicas que las que no lo están. Existe un riesgo aumentado a padecer problemas en la salud, problemas reproductivos si pasa a células germinales, abortos espontáneos, como en células somáticas de producir cáncer. El proceso cancerígeno se produce por una mutación, puesto que tenemos células que nos protegen de hacer un cáncer, y cuando ese mecanismo no actúa más se produce la enfermedad. Los agroquímicos actúan por inhalación o por contacto dérmico. Están midiendo los efectos de la exposición crónica. Dijo que el glifosato sabe que se vende en bidones, pero no sabe si está rotulado. El endosulfán es un producto organoclorado que se absorbe rápidamente por tejidos grasos o adiposos. Ambos son de toxicidad elevada y están clasificados como altamente tóxicos. Al dieldrín no lo tiene como los más utilizados en la zona de su muestra. El DDT no se utiliza más. Los principios de la toxicología se rigen por cantidad de exposición y en el tiempo de exposición. Cuando aparece el signo o síntoma la exposición es aguda, cuando es silenciosa y se ve a través del tiempo es crónica.

**A.48) CARRASCO, Andrés Eduardo**, médico e investigador principal del CONICET.

Refirió que tuvo conocimiento de estos hechos en febrero de 2009, cuando por petición de un grupo de vecinos de B° Ituzaingó la Presidencia de la Nación dicta una resolución para formar una comisión que investigara lo que ocurría en ese lugar, cree que es el Decreto 21/09. Dijo que él hizo experiencias en laboratorio con animales sobre los efectos del Glifosato probando que produce en el periodo gestacional malformación en el desarrollo embrionarios, lo que se publica en el año 2010. Luego aparecieron otros trabajos que llegaron a similares conclusiones, Esto lo produce tanto la droga activa como el producto

comercial que lo contiene -“Roundup de Monsanto”. Esa actividad teratógena ha sido comprobada aún en dosis muy bajas. Dijo que el glifosato no se degrada en tierra rápidamente, lo que ha demostrado en su trabajo la Dra. Pizarro, sino que queda mucho tiempo. No es biodegradable y pasa a la sangre sea por alimentación o por consumo de alimentos a la vía digestiva o por vía inhalatoria y permanece en ella de 10 a 14 hs. y parte queda en los tejidos y nunca sale. Tiene un olor desagradable, produce picazón en las vías aéreas y trastornos digestivos y en la piel. Señaló que es más difícil detectar lo crónico que lo agudo. Lo crónico en una enfermedad como el cáncer o en una enfermedad neurodegenerativa requiere una cantidad de tiempo de desarrollo, por lo que debe ser esto monitoreado permanentemente en la población cercana a los campos donde se están usando los químicos. Aseveró que ante la mera sospecha de daño se debe parar, por aplicación del **principio precautorio. Viejo principio de la deontología médica que exige la prevención, sin exigir la certeza.** Menciona la ley 25.675. Aseveró que el Ministerio de Salud de la Nación sabe por informes de sus enviados que sería conveniente hacer estudios epidemiológicos. Se sabe que es un producto clasificado como no peligroso, cuando sí lo es y hay evidencia de ello. Sabe que es un peligro continuar. El glifosato es un veneno que mata organismos vivos. Se dijo que solo mata vegetales y esto no es verdad, actúa también sobre células animales y organismos vivos animales, entre ellos los hombres que son parte de la naturaleza. Expresó que el Defensor del Pueblo de la Nación el año pasado o el ante año, a instancias de distintos grupos y personas y después de un estudio concienzudo y opiniones de especialistas dictó una resolución en la que pedía al Ministerio de Agricultura en la que solicitaba se le informara cómo se hacían las autorizaciones de los químicos para lanzarlos al mercado. La respuesta después de bastante fue que ese Ministerio y su Secretaría de Agricultura de la que dependen el SENASA y el INTA, no hacen estudios de toxicidad, sino que se manejan con los informe técnicos de toxicidad provistos por las empresas. Señaló que el SENASA es promotor del sistema, no

contenedor. Expresó que los poderes que se manejan detrás de estas grandes negociaciones irradian a un sistema productivo que impone a todo el mundo usar estos productos en el medio ambiente. Las enfermedades humanas son parte del daño ambiental. **Se combinan intereses comerciales con un gobierno anómico que lo único que le interesa es el rinde de los campos.** Cuando el gobierno actúa como lo hizo en este caso es porque sabe que hay un problema. Negar el problema es algo que nos concierne a todos los ciudadanos reaccionando ante la subordinación a un modelo o sistema de producción de alimentos. No se puede subordinar un sistema de producción de alimentos a un principio económico de rentabilidad. Nunca ha sido así en la historia del mundo. Jamás la agricultura, produciendo alimentos, hasta la primera revolución verde se había convertido en un gran negocio transnacional. Argentina está en ese modelo y mientras quiera sostenerse en él habrá que seguir usando glifosato y quizás más productos. Monsanto, dijo, les ofrece a los productores glifosato con paraquat o con 2-4D, que son otros venenos, porque ya no es suficiente el primero porque ha creado resistencia en las malezas. Hoy hay en nuestro país 20.000.000 de hectáreas cultivadas con soja y otra parte importante de maíz y té que también usa glifosato. La revista Nature en su edición del 29 de julio de 2010, una de las principales revistas de ciencia en el mundo y en parte responsable de promover estas tecnologías nuevas, advierte del uso excesivo de agua, de territorio y de herbicidas y señala que si lo que se pretende es expandir este negocio para seguir produciendo cada vez más alimentos debería buscarse otras opciones porque no se sostiene, se está produciendo demasiado daño ambiental. Dijo que se recibió de médico en la U.B.A. en 1971, trabajó unos años en la Facultad de Medicina, estuvo diez años en el exterior, primero en Suiza donde hizo algunas contribuciones sobre desarrollo embriológico, luego en Estados Unidos alrededor de 6 ó 7 años, luego regresó al país. Desde 1991 está trabajando en la Facultad de Medicina. Entre 2000-2001 fue presidente del CONICET, y fue subsecretario del Ministerio de Defensa desde 2007 a 2009, y renunció porque entendía que era

incompatible seguir siendo funcionario y tener que dar a conocer al público el resultado de sus investigaciones. Era incompatible tener que decir cosas y ser miembro de un gobierno que se manifestó rápidamente, junto con todo el sistema productivo -donde estaban las grandes empresas, Aapresid y otros sectores-, de manera muy agresiva cuando él salió a decir estas cosas, “*trataron de matar al mensajero*” en vez de cambiar el mensaje. No hay investigación independiente acerca de los agrotóxicos. **Cuando hay que hacer protocolos de toxicidad se manda a laboratorios acreditados, todos los cuales están relacionados con las Empresas. Senasa que debería monitorear a estas empresas no lo hace.**

Aseveró que las sustancias químicas no se comportan de manera lineal, sino que bajan y después vuelven a subir. que cualquier toxicólogo honesto y no pagado por alguna empresa, tiene que saber que las sustancias químicas no se comportan de manera lineal. Estas sustancias, la mayoría de las cuales son disruptores endócrinos, es decir, que producen alteraciones en el metabolismo de las hormonas, bajan y después vuelven a subir. Este es un efecto que en farmacología se llama no monotónico. Los laboratorios, cuando publican sus protocolos y sus resultados, trabajan con dosis muy acotadas, y en general trabajan con Dosis Letal 50 (DL50). Sostuvo que lo de la DL50, es uno de los grandes agujeros de la toxicología, porque lo único que dice es cuántos animales se mueren a una determinada dosis: si de 100 animales, 50 se mueren, y 50 sobreviven, esa es la dosis letal 50, punto de referencia de la toxicidad. Manifestó que en su laboratorio la mitad de los animales con los que experimentó mueren y la otra mitad nace malformada. Se estudia mortalidad y no morbilidad. Cuando se baja la dosis, deja de haber mortalidad, pero sigue habiendo morbilidad. Ha experimentado bajando la dosis hasta quinientas mil veces, y ha encontrado que todos los animales sobreviven, pero hay entre un 15 y un 25 por ciento que son malformados. Esto en deontología médica no es un daño colateral. No se aceptan los daños colaterales. No porque haya uno de cada cien se puede aceptar que algo no es perjudicial. Si se tiene la sospecha de que uno de cada cien

se va a morir o va a ser enfermo, ese producto no puede estar en el mercado. Eso pasó con la talidomida en su momento, con el DDT y otras sustancias, que tuvieron que ser sacadas porque no podían resistir las pruebas de morbilidad. Desde el punto de vista de la deontología médica y desde el punto de vista del principio precautorio, no es aceptable que pueda haber un daño colateral. Dijo que esto no quiere decir que todo el mundo se va a enfermar de la misma manera. Cuando se hacen los estudios epidemiológicos hay que revisar muy cuidadosamente cómo se enferma la gente. Manifestó que el uso indiscriminado de estas sustancias, provoca que algunos miembros de la población tiendan a crear resistencia. Que después de 15 años de aplicación de glifosato que es para destruir malezas, se están viendo efectos en la salud ambiental, hay malezas que antes se moría y que ahora han generado resistencia. Esto hace que el productor tenga que incrementar la cantidad de litros de agroquímico por hectárea, modificando las mezclas y aumentando la concentración. Hoy el único herbicida que está en el mercado y que tiene semillas resistentes a ese herbicida, es el glifosato. Señaló que el estudio y monitoreo epidemiológico puede establecer la correlación entre uso, exposición y efectos bioquímicos. Añadió que no hay experimentos hechos en humanos, todos se hacen con animales. Los que hacen Monsanto, Syngenta, Nidera y las otras 3 o 4 empresas que están produciendo estos paquetes tecnológicos, también los hacen en animales, porque ningún encuadre ético permitiría que ellos usaran seres humanos para ver si desarrollan cáncer. Solo que esos experimentos los hacen en secreto, sus protocolos de investigación no están accesibles a los gobiernos, mandan los resúmenes de sus resultados, y el defecto es que trabajan con DL50, trabajan con dosis agudas, y que las dosis crónicas o dosis subletales crónicas son de corto periodo de experimentación. Si uno tuviera que hacer dosis crónicas para una sustancia en un laboratorio con dosis subletales, seguramente tardaría años y años. Los protocolos usados por las empresas para determinar la toxicidad de un producto están viciados porque no responden a lo que se está empezando a ver después de

15 o 20 años de uso. Sostuvo que hace 30 años que hace embriología y que el mecanismo de desarrollo embriológico es igual en todos los vertebrados. Las malformaciones también son las mismas. Por lo tanto lo que se verifica en los animales se verificará en el humano como vertebrado que es. Lo que ocurre es que se habla de probabilidad, porque no se puede obviamente experimentar con seres humanos. Refiere que el ácido retinoico es un teratógeno bien conocido, que el deponente postula que su incremento está en relación con el glifosato, y todos los médicos del mundo saben que el ácido retinoico va a producir el mismo tipo de malformaciones en ratas, en anfibios, en aves, y en humanos. Preguntado si en un lugar donde hay un índice elevado de malformaciones se puede sospechar del glifosato, respondió afirmativamente, citando casos de la provincia de Santa Fe, de la localidad de La Leonesa en la Provincia de Chaco, donde se usa mucho el glifosato en arrozales Dijo no conocer los datos epidemiológicos de B° Ituzaingó. Sí recibió datos de las madres que “son historias de vida”. Afirmó que hay otros modos de producir, el problema es como reemplazar un sistema que tiene 20 millones de hectáreas, por esas otras experiencias y ponerlo en función de la producción. Entiende que habría que cambiar esa concepción para volver a una agricultura que vuelva a la lógica de producir alimentos para consumo, y forraje para consumo, primero doméstico y después internacional, por que si no, estamos supeditando el uso del territorio y el uso de estas tecnologías a un mercado de 527 dólares por tonelada. “Nuestros destinos ambientales están en la bolsa de Chicago”. Aclaró, con relación al glifosato, que si en una mujer embarazada, hubiera una cantidad suficiente que en el tercer mes de embarazo llegara al embrión en determinadas concentraciones, hay 2 consecuencias: o hay muerte embrionaria y es un aborto espontáneo, o si ese embrión se salva -que es una minoría- va a hacer una malformación. Preguntado si las personas expuestas a fumigaciones aéreas o terrestres con glifosato, tanto por vía dérmica o respiratoria, pueden sufrir efectos a nivel embrionario a través de la intoxicación crónica, respondió: Es muy posible, porque si uno

experimenta, inyecta o le hace ingerir a un animal cantidades específicas de glifosato, ve el metabolismo y como se excreta, parte de ese glifosato que ingresó al organismo nunca lo deja, pasa a los tejidos, y una vez que está en los tejidos nadie sabe lo que pasa, de ahí la sospecha. Uno no se puede permitir la sospecha sin tomar acción... Aclaró nuevamente que no se puede tener certeza, que existe sospecha cierta que si se ponen determinadas condiciones ocurrirá lo señalado. Hay certeza de transformación genética en animales, muerte celular, anulación e inhibición de mecanismos de reparación celular y aumento de mutaciones. Todo ello se ve en test de genotoxicidad, donde se estudian alteraciones de cromosomas, formación de pequeños núcleos y todo eso está publicado. Dijo que el ECLAMC (Estudio Colaborativo Latinoamericana de malformaciones congénitas) que preside el Dr. López Camelo, argentino, publicó el año pasado un trabajo donde hizo un mapeo de incremento de malformaciones, y consigna que 14 de los 27 casos estudiados correspondían a la provincia de Córdoba, aunque atribuyéndolo a sesgo raciales de los cordobeses e ignorando completamente el factor ambiental, lo que calificó como “una burla”. Sostuvo que cuando se altera el material genético lo primero que pasa es que el organismo se defiende y mata a las células y, en el peor de los casos, se pueden desarrollar algunas enfermedades como cáncer. Preguntado si las personas expuestas a fumigaciones aéreas o terrestres con glifosato, tanto por vía dérmica o respiratoria, pueden sufrir riesgo de efectos neurotóxicos, respondió: hay casos en Santa fe, casos relativamente agudos de exposición. El conocido caso de Fabián Tomasi, se manifestó rápidamente y se cronificó. Era operador de herbicidas, manipulaba particularmente glifosato y evidentemente se encontró con una enfermedad. Es una sustancia que debería estar clasificada de otra manera, y todo el monitoreo de uso, de concentración debería estar conformado de otra manera. El manejo no es inocuo. Argentina ha pasado a la fama por tener un sistema productivo que usa una sustancia en esas cantidades y con estos efectos ambientales. Preguntado por el Sr. Fiscal **si las personas expuestas a**

**fumigaciones aéreas o terrestres con glifosato, tanto por vía dérmica como respiratoria pueden sufrir efectos en el sistema reproductivo respondió que sí porque es un disruptor endócrino y el glifosato está sindicado como un inhibidor de la P 19 que es una enzima, alterando el metabolismo, pasa una enzima de masculina a femenina, alterando el sistema metabólico, alterando la producción de una hormona. Que el glifosato inhiba esa enzima está en todos los libros de textos.** El efecto más común es el problema de la reproducción, cambios hormonales en adultos. Preguntado por el Dr. Araoz si conoce que por Decreto 21/09 se creó una comisión nacional de investigación en el ámbito del Ministerio de Salud para la investigación, comisión integrada por varios organismo entre ellos el CONICET, bajo la coordinación de la Presidencia de este último y que realizó un informe de Evaluación de información científica vinculada con el glifosato respecto a su incidencia en la salud humana y el ambiente, respondió. **Que lo conoce y también a sus integrantes, lo ha leído completo y no integró él esa comisión, ni la comisión tuvo en cuenta los resultados de su trabajo. El informe no fue tenido en cuenta porque el CONICET no disponía de esa información, ni la comisión se la pidió. Dijo que esa Comisión estaba conformada por varios investigadores que emitieron conclusiones a pesar de que faltaban datos científicos internacionales, datos de EE.UU: que estaban en la bibliografía, datos ya publicados. Incluso dicha comisión estaba conformada por un miembro que tenía relación con Monsanto (Solicitó se dejara constancia el codefensor de Pancello, Dr. Hairabedián). El Dr. Araoz acompaña copia de ese Informe).** Acota el testigo que **ese informe, además de haber sido criticado por muchos investigadores y que tenía gente que tenía intereses cruzados, como el ing. Guersa, tenía trabajos copublicados con gente de Monsanto y que lo ponían en una situación de no neutralidad. El informe concluye que a pesar de la inexistencia de certezas, se recomienda el estudio de más investigaciones.** Dijo que el Glifosato es un disruptor endócrino que altera el sistema metabólico.



El efecto más común es en la fertilidad. **Que tener agrotóxicos en el cuerpo es como tener un virus y no haberse manifestado, por ejemplo en caso del HIV, se puede tener carga viral y no tener la expresión sintomatológica de la enfermedad en sí. Pero hay carga viral.** En el caso de las sustancias químicas puede ser lo mismo. No puede considerarse que eso no es peligroso, es una especie de espada de Damocles. Es como tener un gen dañado, nacer con una enfermedad genética, en muchos casos no se manifiesta de entrada, se puede manifestar en otro momento, sin embargo hay un daño, en algún momento podemos enfermarnos. Y en el caso de retro virus podría llegar a tener un cáncer, o no, lo que no se puede decir es que la presencia de esa sustancia no va a producir nunca una consecuencia. **El problema es la sospecha de estar expuesto a ese riesgo; hay un riesgo, y si el riesgo es producido por el hombre, voluntariamente, deja de ser accidente. Si uno sabe que está usando veneno no es un accidente.** Sobre la posibilidad que el agroquímico se elimine por alguna vía, dijo que habría que consultar a los toxicólogos, cuales son los tiempos, hay que investigar sangre o fluidos, hay que estar absolutamente seguro que estas sustancias no pasan a los tejidos y no quedan ahí. Es mas difícil hacer este tipo de estudios, hay que hacer un seguimiento complejo, que haya desaparecido en sangre no significa que no hay pasado a los tejidos. En la tierra queda dando vueltas por los menos 12 meses el glifosato, si no el Ampa, y sigue produciendo efectos en la tierra, el aire, no es biodegradable. Hay estudios que dicen que parte del glifosato pasa a los tejidos. Una sustancia que ingresa a la sangre, circulando en la sangre entre las 10 a las 14 horas, la mitad de lo que entró después va decayendo, pero mientras va decayendo, uno no sabe cual es el intercambio que hace con los tejidos que circunda, puede estar en el sistema nervioso, en grasa. El asunto es que no sale todo porque hay algo que pasa a los tejidos. Las empresas tienen investigadores que no dicen lo que ellos quieren sino lo que las empresas quieren porque son empleados de las empresas. No cree que las empresas trabajen con seres humanos como objeto de estudio, pero sí lo

hacen con animales, y desde el punto de vista ético ocultar o sesgar una investigación en sus resultados, ya sea a favor o en contra, es una falla ética de la profesión del investigador, esté donde esté. Según el Alto Comisionado para el medio ambiente y salud de la U.E., no pueden prohibir el glifosato, y no pueden porque tendrían que prohibir el comercio internacional de importación para alimentos de animales. La gente cada vez menos quiera comer carne. Puede que en años las grandes empresas decidan no poner carne aviar en sus góndolas por contener glifosato. En Europa el consumo de lo que nosotros producimos está en debate, empiezan a ser conscientes de que se importa el poroto húmedo, se hace harina, se seca, se concentra la cantidad de glifosato, los productores cuando empiezan a ver las alteraciones en los animales van a presionar a los gobiernos. Cuando se deja de dar el alimento transgénico ven que se van los problemas de los animales, las hemorragias, los abortos. El glifosato ha sido penado en Francia, Monsanto ha sido penado por decir que era biodegradable, y no era biodegradable. Es una empresa con complejidades intrínsecas muy llamativas. Gente que funciona como gerente de Monsanto luego terminan en los lugares de control y viceversa. El labio leporino es una malformación típica del aumento de retinoide, que está asociado al ácido retinoico, un derivado de la vitamina A. La hipervitaminosis A causa malformaciones, la famosa crema cutánea producía malformaciones. El labio leporino, distancia de ojos, fallas de paladar, esas cosas son relacionadas con el ácido retinoico, existe el síndrome del ácido retinoico en clínica, que se reproduce en ratas, esto es de hace 20 años de investigación. En sus investigaciones encontró que el glifosato incrementa el ácido retinoico. Con relación a la opinión del Ministro de Ciencia de la Nación, según el cual se puede tomar un vaso de glifosato porque no hace nada a la salud, el testigo dijo que no creía que eso sea muy serio. Que el ministro también dijo que no pasaba a la placenta, y eso no es cierto. Si pasa a la placenta, pasa un 20% de glifosato. Si una mujer embarazada tiene contacto con el agroquímico, habría que ver la dosis inhaló o entró al organismo, no hay seguridad de que no pase al feto, habrá otro

tipo de malformaciones mas tardías. En la India los campesinos que tenían problemas con sus producciones de algodón, por ejemplo, tomaban un vaso de glifosato para suicidarse.

**A.49) MONTENEGRO, Raúl, biólogo**

Dijo que es profesor de biología evolutiva en la UNC y en otras universidades. Que desde 1982 preside la FUNAM, que tiene status consultivo en la ONU. Que en febrero de 2004 como parte de la tarea de acompañamiento recibieron llamada de vecino del B° Ituzaingó que ya los habían llamado otras veces. A principios de 2004 cuando los llaman, fueron e hicieron un registro público de lo que sucedía con las fumigaciones, lo que siguió pasando hasta el año 2008. Que cuando llegó al lugar no pudo ver las máquinas fumigando, pero sí alcanzó a ver a la distancia a una máquina mosquito, lo que vio desde calle Shorodinger. Que en ese momento él mismo sintió la típica sequedad de las mucosas. Esto fue cuando él estuvo en el barrio el 12 de febrero de 2004, entre las 19:30 o 20:30 hs. más o menos, no lo puede precisar. Dijo que llegaron al lugar antes de cualquier otra autoridad. Estaba Sofía Gatica y otros vecinos del barrio manifestando su preocupación por lo que estaba pasando. Dijo que los plaguicidas son biocidas, sustancias para matar vida. Es un arma química y pueden matar cuando se alcanza la dosis letal 50. Dijo que no solo el endosulfán y su principio activo es tóxico sino también los acompañantes, lo que ocurre también con el glifosato o cualquier otro agroquímico. Es decir que cuando una fábrica produce un plaguicida no es puro sino que tiene otros coadyuvantes que le permiten llegar a la plantas y que son igualmente tóxicos. En definitiva los productos plaguicidas son un cóctel de productos. Sostuvo que cuando se coloca endosulfán se deja sulfato de endosulfán que es más tóxico. Son cócteles de sustancias químicas. Agregó que además cuando en un campo se aplica plaguicidas el campo no está en cero sino que hay sustancias anteriores por eso es temerario aplicar agrotóxicos en zona cercana a la población. No están en cero, los barrios, los campos, ni las personas. Esos cócteles se van agregando a

los existentes. Las persona que van a aplicar plaguicidas los mezclan y agregan un dato más de imprevisibilidad. Dijo que AMPA, es un derivado del glifosato. Dijo que la fuente no es sólo la máquina, sino una ruta que es por las partículas sueltas que están en el suelo. Dijo que los niños que juegan en el suelo consume unos 200 mgrs, además que pueden sufrir los efectos del polvo que llega por el aire. La mayor parte de los plaguicidas han sido escaneados, analizados toxicológicamente. Los niños son los más sensibles porque consumen por aire, por alimentos y por superficie, más que los adultos en función de tamaño y peso. Los tanques sin tapa o mal cerrados multiplican las rutas de los plaguicidas. La deriva es uno de los mecanismos. Dijo que en el año 2004 había mucho suelo expuesto. Agregó que la temeridad no es sólo del que la aplica, sino de los gobiernos. Manifestó que en el organismo se van sumando las dosis y todos son disruptores endócrinos. Afecta el desarrollo fetal embrional. Sostuvo que primero se hizo epidemiología popular a través de los vecinos. Después se hizo epidemiología oficial. En cualquier lugar de Argentina hay cócteles contaminantes. Dijo que lo de B° Ituzaingó sólo es atípico porque se hizo visible el problema que está en otros lados. Se sabía que en ese barrio había anomalías de morbimortalidad por plaguicidas anteriores y recientes, nadie lo desconocía. Todos sabían que era un barrio en situación crítica y que existe una Ordenanza que declara al barrio en situación de emergencia sanitaria, por lo que se le dio un marco normativo. En consecuencia se preguntó cómo se pudo continuar aplicando plaguicidas a menos de 2.500 metros. Afirmó que es inaceptable que se haya continuando fumigando. Sostuvo que “cualquier elemento que me sugiera un riesgo debe llevarme a tomar mayor precaución. Dijo que el DDT no se fabrica más, es una sustancia arqueológica. Se encuentra como residuo. Agregó que en Córdoba en B° Alta Córdoba había en 2005 un depósito clandestino del SENASA, producto del decomiso. Que es un poderoso disruptor endócrino, es un plaguicida clorado. En agua si se calienta aumenta su toxicidad. Todo plaguicida es un posible cancerígeno humano, no siendo posible

hablar de efectos lineales sino ramificados. El Dieldrín dijo que también esta prohibido como el DDT por eso es que no tiene una clasificación toxicológica. Recordó que para el año 2004 la soja llegaba hasta la calle y no había alambrados. La gente había logrado parar a la máquina llegando hasta el borde. En cuanto al olor dijo que su mucosa no tiene capacidad para detectar distintos plaguicidas. Dijo que el HCH es uno de los tantos plaguicidas que se han usado.

En cuanto a la distribución de la morbi mortalidad en el barrio dijo que hay una distribución heterogénea y un componente de distribución muy particular, pero hay mayor incidencia de los plaguicidas en la responsabilidad de morbi mortalidad. Explicó que el arsénico es un cancerígeno humano cierto y se detectó en suelo y en sedimentos de tanques de agua y en valores muy altos. Pero tiene efectos lineales muy fácilmente identificable por o que podría serrarse claramente de las otras sustancias y en los análisis que se hicieron en los enfermos su presencia era bajísima. Expresó que todos los estudios epidemiológicos tuvieron por finalidad determinar las causas de morbi mortalidad y en comparación de los resultados había mayor incidencia de casos de leucemia. Se trata de identificar los agentes de contaminación y las rutas. Como parte del procedimiento se hizo un escaneo para poder tener identificadas todas las posibles fuentes y luego se hace un ordenamiento de las incidencia. Dijo que en el caso de PCB, ella es limitada al lugar preciso en que se encuentre la pérdida, es decir que sus efectos no se extienden. Es decir el efecto era acotado y tenía que demostrarse en cada caso. Agregó que además de ser sumamente limitado, en el caso se hicieron mediciones y no se encontraron, ya que en los estudios que se hicieron no se detectó ni en suelo ni en personas la presencia de PCB. En cuanto al agua que tenía el barrio en un tanque colectivo que llevaba agua a los domicilios se cambió para mejorar la situación, pero cuando se examinó no tenía hidrocarburos o metales pesados en valores preocupantes. Los compuestos orgánicos resistentes y los nuevos como el endosulfán son sustancias que persisten y en todos los estudios que se hicieron se encontraron a los 40

cmts. y más abajo también, o sea que la contaminación no es superficial sino profunda. La previsión es que los clorados antiguos van a seguir su evolución muy lentamente. Explicó que el sulfato de endosulfán es más resistente, persistiendo un año o año y medio. Dijo que no cabe dudas que la aplicación de agrotóxicos era también reciente y como ya lo explicó el mismo lo percibió al llegar al barrio. Finalmente manifestó que el **Principio Precautorio se vincula con el Indubio pro salud**, no hace falta que la buena ciencia indique la existencia de relación causal, basta con que existan indicios que sugieran daños en la salud para que no deban realizarse actividades que la coloquen en riesgo de sufrirlos.

**A.50) TOMASONI, Marcos David** (testigo nuevo ofrecido por el querellante part.)

Ingeniero químico, actualmente trabaja en una cooperativa de ingenieros dedicada al área de ingeniería ambiental e ingeniería de procesos, también fue investigador del INTA Manfredi. Relató que aproximadamente en 2008-2009 participó junto a un grupo de vecinos de Oncativo impulsando la creación de una normativa que legislara sobre la aplicación de plaguicidas. En ese momento se interiorizó de lo relativo a las derivas que presentan estas aplicaciones, y elaboró el fundamento técnico de ese proyecto de ordenanza que se presentó en Oncativo en abril de 2010. También se interiorizó sobre las implicancias de aplicar agroquímicos al lado de las poblaciones. Explicó que la **deriva es el porcentaje de agroquímico arrojado que no da en el blanco**, que no da en la planta, en el insecto o en el hongo para el que fue aplicado y que puede moverse en el campo o fuera del campo. **Lo que se mueve dentro del campo se denomina endoderiva, y lo que se mueve fuera de la parcela donde fue aplicado se denomina exoderiva.** Es todo el agroquímico que no da en el blanco y se escapa de la parcela. Hay estudios que miden la probabilidad de porcentaje de producto que no da en el blanco, estableciéndose que hay **3 factores o mecanismos principales que hacen que un producto no de en el blanco: 1)** por efecto de la

**deriva primaria**, que es la que escapa de la parcela cuando está la máquina trabajando, está pulverizando; 2) por efecto de la **deriva secundaria** que es un fenómeno, que se da cuando se va la máquina, hasta 24 horas después, **por revolatilización de estos productos químicos, y por factores climáticos que también pueden sacar estos productos de la parcela;** y 3) **por derivas terciarias** que pueden darse hasta uno, dos o tres años después. Según el compuesto químico y las condiciones fisicoquímicas del campo y de la tierra, los compuesto revolatilizan, van hasta alturas bastante elevadas de la atmósfera, y pueden moverse kilómetros, incluso por todo el planeta. Pueden viajar en el polvillo del campo. El fenómeno es totalmente incontrolable. **Lo que uno tira al campo puede controlarlo mínimamente, puede minimizar la deriva primaria a través de algunas prácticas de aplicación, pero hay toda una complejidad de factores, tanto climáticos como fisicoquímicos del compuesto y de la parcela, y hasta geográficos, que hacen que incluso hasta un 90 % del producto pueda derivarse fuera de la parcela.** Hay estudios que señalan esto, que es inmanejable, porque cuando termina de trabajar el equipo, el aire puede calentar esa masa sobre la parcela y hay fenómenos como la degradación térmica, que levantan ese compuesto y lo pasan a fase gaseosa, pudiendo derivarlo a cualquier lote alrededor. A mayor cantidad de producto que se aplique, es mayor la probabilidad de deriva, dependiendo también de la volatilidad propia de cada producto. **Con una buena práctica puede minimizarse la deriva primaria, pero la secundaria y la terciaria son imposibles de manejar porque dependen de las condiciones climáticas y de factores que no hacen a la actividad del hombre, producen cuando se va el hombre.** En Marcos Juárez hay un caso de deriva secundaria, que se dio entre el 29 y 30 de marzo de este año, donde se fumigó una parcela que estaba en el frente de la casa de un vecino, con viento en contra, se retiró la máquina, y al día siguiente, por la mañana, se produjo una reversión térmica que revolatiliza el producto, se produce un viento en contra de la vivienda y la familia tuvo que abandonar la casa con una cuadro

de problema respiratorio que, según constancia médica, es producto de una deriva secundaria. Se sabe que el glifosato, hasta hace 5 años, se aplicaba entre uno y tres litros por hectárea, y actualmente se aplica hasta doce litros por hectárea. Las plagas se van tornando cada vez mas resistentes, y el productor tiene que aplicar mas cantidad, incluso mezclándole otros productos y haciendo cóctel, lo cual no está recomendado. Lo más problemático es que la mayoría de las aplicaciones se hacen en temporadas cálidas, entre Septiembre y Abril, que es la cosecha fuerte del maíz y la soja. En ese clima se favorece la deriva porque a mayor temperatura mayor revolatilización de los compuestos, que pasan a fase gaseosa mas fácilmente. También hay que tener en cuenta la humedad relativa, pues la bibliografía recomienda no fumigar debajo del 60% de humedad relativa. Cuando la humedad relativa supera el 80 %, la deriva de las gotas pequeñas es mucho mayor. Esa combinación temperatura-humedad relativa es la mas crítica, a lo que hay que sumar el viento. No se debería aplicar con una velocidad de viento menor a 5 km/h ni mayor a 12 o 15. No se debería fumigar ni siquiera con viento en calma, porque **cuando no hay viento se favorece un fenómeno atmosférico llamado reversión térmica**, por el cual la capa más baja de la atmósfera queda en forma inestable, si uno arroja un producto que “pueda nadar”, el compuesto queda flotando sin poder bajar ni subir porque las capas atmosféricas están sin gradiente de temperatura. En esas condiciones, el viento favorece la ruptura de esa inestabilidad. Por eso algunos productos químicos traen indicado en el marbete: no aplicar sin viento. **Con velocidades mayores se favorece mucho la deriva. Las buenas prácticas de la agricultura relativas a lineamientos de aplicación de productos, recomiendan no aplicarlos con vientos mayores a 12 o 15 Km/h porque se pierde el producto, no da en el blanco y hay pérdidas económicas.** Según su enfoque, a esa velocidad se favorece mucho más la deriva y los productos pueden llegar a 5 kms ó más, en deriva primaria. Hay campos donde se han dado estelas por aplicación de 2 4D – producto que quema las plantas-, de hasta 20 km. Hay tres modos de fumigar: el



manual, que se hace con una mochila propulsada por una manija, la terrestre a través de vehículos autopropulsados, como el mosquito, o propulsados por otra máquina, como las llamadas fumigadoras de arrastre, y la aérea, que se hace por avión. Según estudios de impacto ambiental que ha hecho el deponente, tiene menor impacto ambiental la terrestre que la aérea, por varios factores: **la fumigación aérea, depende de los límites que establece la ley, o cuando el mosquito no puede entrar porque el cultivo es muy alto, o porque hay barro, y tratándose de un vehículo de gran porte no puede fumigar, entonces va el avión.** Si el territorio, **porque llovió, no permite que ingrese un vehículo terrestre pues se enterraría, va el avión.** Conoce que en este juicio se **investiga un hecho del 1/2/2008, y ha visto la carta del mes anterior por lo cual sabe que en la semana anterior a ese día en la ciudad de Córdoba hubo precipitaciones casi constantes.** Por esta razón, calcula que para un productor seguramente se generaron condiciones de suelo que hicieron que la máquina terrestre no pudiera entrar a los campos y si ha tenido mucho apuro por fumigar, ha tenido que fumigar con aviones. Es una alternativa lógica en términos productivos. Dijo que tiene un estudio realizado por estudiantes de la cátedra de Problemática Ambiental de la Facultad de Biología de la UNC, que dirigen los biólogos Fernando Barri y Cecilia Argüello (ver Documental B.46), acerca de la rosa de los vientos del barrio, que es un elemento que indica en forma gráfica cuáles son los vientos predominantes en la zona. Es un estudio de frecuencia de vientos, se relevan los vientos durante equis cantidad de años, a mayor cantidad de años la rosa es más representativa. El estudio se hizo con datos de 10 o 12 años, y fue publicado el pasado 12 de junio de este año en el Primer Congreso de Ecología Urbana, en Bs. As., donde hicieron una simulación de 4 derivas promedio sobre 4 aplicaciones en B° Ituzaingó. **Se utilizó un programa que está homologado para hacer simulaciones de deriva. Una de las aplicaciones simuladas fue de un herbicida presiembra, en las dos últimas semanas de Septiembre, otra de un fungicida en las últimas 2 semanas de Diciembre,**

otra de un insecticida en las 2 últimas semanas de febrero y en la primera de marzo, y la cuarta, de un herbicida postcosecha en las 2 últimas semanas de Marzo. Eso genera una nube de dispersión del agroquímico que se mete hacia el barrio, acercando elementos para entender, en términos probabilísticas, como se puede mover el contaminante hasta una hora después que fue aplicado. Hay productos como los organoclorados o los organofosforados que tienen mayor volatilidad, por sus propiedades fisicoquímicas tienen muchas más probabilidades de volatilizar, de pasar a estado gaseoso. Derivan mucho más lejos que productos como el glifosato, que es un anfótero, una sal orgánica que tiene carga positiva y negativa constante, por lo cual se adhiere más al suelo y volatiliza menos. Los organoclorados y los organofosforados volatilizan mucho más, llegan mucho más lejos, suben a napas atmosféricas mucho más altas, y pueden llegar hasta Alaska, donde se ha encontrado endosulfán. Es el efecto que se conoce como “saltamontes”, porque el producto está en fase sólida un tiempo, cuando se presentan algunas condiciones pasa a fase gaseosa y sube hasta capas elevadas de la atmósfera, y a partir de allí, puede viajar y llegar a lugares alejados. Esta diferencia de volatilización de los productos obedece a sus propiedades fisicoquímicas. Por lo general, los organoclorados, por su mayor carga de átomos de cloro, son más volátiles que otros. El glifosato no es volátil, puede permanecer más tiempo en la fase acuosa y puede lixiviar más fácil. El clorpirifos es un organofosforado que fue prohibido por el Ministerio de Salud en 2009 como domisanitario, para que no fuera usado en ninguna casa, por considerárselo un neurotóxico muy fuerte. Es un producto muy usado en el campo, si bien es clase 2. El DDT está prohibido desde hace 20 años, es extremadamente volátil. Hay un informe publicado en mayo de 2012, que da cuenta de un relevamiento de muestras tomadas en el aire de toda la Cuenca del Plata, es decir, desde Gualeguaychú hasta Mar del Plata, y todavía se encontró DDT y clordanos. Según el informe, los clordanos son el resultado de alguna

**práctica ilegal de compuestos que han quedado dando vueltas después de la prohibición, que todavía se comercializan porque son derivados de otros principios activos. El dieldrín fue prohibido alrededor de 1991. El heptacloro es, de los que se llama “docena sucia”, uno de los más viejos. Es un COP, categoría determinada por el Convenio de Estocolmo, porque es muy refractario, es decir, pasan años y nunca cambia su condición química, nunca se transforma, nunca se rompe. El HCH alfa, beta y delta, son de la misma familia que el anterior. Las fumigaciones hechas con avión tienen mayor probabilidad de contaminar que las fumigaciones terrestres, porque el avión arroja gotas muy, muy pequeñas, menos de 1/4 o 1/8 del tamaño de las gotas que arroja un pulverizador terrestre, por cuanto el tanque de un avión puede transportar 1/4 de lo que transporta un mosquito. También, como la capacidad de carga es menor, la concentración de las gotas que arroja el avión es 8 veces mayor que la concentración de la máquina terrestre. Esa gota pequeña del avión, puede derivar mucho más lejos. Cuando el avión genera el spray, hay una franja que es mayor y otra menor. Dentro de la menor, hay un porcentaje de gotas de menos de 100 micrones, que con un viento de 5 km/h pueden llegar hasta 4800 metros. Entonces, de lo que tira el avión, algo -inevitablemente- termina derivando por tamaño de gota. Y peor aún, como el avión tira desde una altura de entre 3 y 5 metros, la gota tiene mucho más tiempo hasta que toca el suelo, por lo tanto tiene mucho más probabilidades de evaporarse. Es decir, que el agua que tiene la gotita, pasa a fase gaseosa, y queda el compuesto, el del principio activo, como molécula libre y gaseosa, sin llegar nunca al suelo, nadando en el aire, queda suspendida en el aire, y no termina nunca de caer y nunca de subir. Con reversión térmica esa gota puede, según estudio del INTA, tener deriva hasta 8 veces mayor que en condición normal. La aplicación aérea, en términos de impacto ambiental, es mucho más riesgosa y genera mucho más impacto negativo que la terrestre por estos dos factores: gota chica y gota concentrada, que se evapora más fácil. Por eso**

hay una directiva del año 2009 de la Comunidad Europea que sugiere a todos los países miembros que se prohíba totalmente la aplicación aérea. **Por eso la normativa local es más exigente con la fumigación aérea que con la terrestre.** La presencia de un organoclorado u organofosforado en tierra y vegetal, a mil metros de una aplicación, puede deberse a la misma aplicación, según las concentraciones que se le haya dado. En términos probabilísticos, hay alta probabilidad de que se deba a la misma aplicación, dependiendo del tiempo en que se tome la muestra, del clima que hizo ese día. Si se encuentra un plaguicida en tierra y planta es porque alguien tiró un plaguicida cerca.

**A.51) FERNÁNDEZ, Ricardo Antonio** (testigo nuevo ofrecido por Fiscalía)

A solicitud del Sr. Fiscal y sin objeción de partes se incorpora el informe de fs. 527/582 del Cuerpo 3, quien lo reconoce (ver infra Documental B.41)

Refirió que fue el encargado de llevar a cabo ese estudio. Era un estudio piloto, sobre 30 chicos de B° Ituzaingó Anexo, de entre 4 y 14 años. Se seleccionó un número de contaminantes, definidos como críticos en ese momento en relación a los estudios ambientales previos que se habían hecho y teniendo en cuenta lo que había sido la percepción del riesgo desde el punto de vista de la población del barrio. Fue así que evaluaron la presencia de un número de metales contaminantes: plomo, cromo y arsénico, por la posibilidad de aparición de patologías. También se evaluó la presencia de PCBs, que había sido encontrado como contaminante en los aceites de transformadores de EPEC, que luego fueron removidos como parte de acciones de remediación que se hicieron. También se evaluaron un grupo determinado de plaguicidas organoclorados, dada la persistencia que tienen estos compuestos en su relación con un número importante de patologías. Manifestó que puede haber organoclorados que tengan una persistencia mucho menor, dependiendo de la matriz donde se encuentren, no es lo mismo el agua, el suelo, que un fluido biológico como podría ser la sangre, el plasma, o un tejido corporal como la grasa. **No se buscó glifosato**, porque la idea era buscar aquellos compuestos que tuvieran plausibilidad

biológica, o sea, aquellos en los cuales hubiese ya evidencia previa de asociación con aparición de cáncer, disfunción endócrina o algún otro trastorno. Se tomó la población infantil porque es la de mayor vulnerabilidad. Hay que recordar que las primeras denuncias son del 2001, y que a partir de ese momento se van tomando una serie de medidas, como el cambio de fuente de provisión de agua, el dictado de la ordenanza 10590, el control del factor suelo con aumento de calles asfaltadas, el recambio de transformadores. De esa forma se evaluaba a la población más altamente vulnerable y también se permitía dar un diagnóstico de exposición más reciente, que era muy importante porque ayudaba para orientar hacia determinados contaminantes buscando escapar de aquella hipótesis inicial de cóctel de contaminantes previos y ayudaba también a dar un diagnóstico de habitabilidad. Se trató de evitar los factores confusionales, que pudieran generar alguna duda con respecto a los resultados. Por eso se evaluaron también una serie de indicadores referidos a cuestiones de vulnerabilidad en lo social y en lo individual, esto es, una historia clínica ambiental. La idea de la selección de los niños fue que se hiciera lo más aleatoria posible. Justamente, una limitante de los resultados está en que no se pudo realizar una selección aleatoria, cosa que sí fue muy tenida en cuenta cuando se hizo el estudio de 2010. Pero como **se trataba de un estudio piloto fue tomado como una cuestión exploratoria y de aproximación inicial de estudios de biodisponibilidad que no se habían hecho hasta ese momento.** Los que había eran estudios ambientales, epidemiológicos. Preguntado sobre la presencia de Hexaclorociclohexano (HCH) en 26 de los 30 niños, el testigo dijo: **Lo primero que llamó la atención en ese estudio fue que había un patrón bastante homogéneo de exposición, en el cual se encontraban dos plaguicidas en un porcentaje importante: el alfa HCH en el 86% de los niños, y el heptacloro en el 70 %. El alfa HCH integra un grupo de insecticidas organoclorados que tienen distintas formas isoméricas, o sea, distintas estructuras químicas: alfa HCH, beta HCH, delta HCH, que cuando se aplica el plaguicida, están mezclados en distintas**

**proporciones.** Tienen distinta actividad biológica, distinto comportamiento en su metabolismo, su excreción y su eliminación. Es muy difícil explicar que 26 de 30 niños tengan HCH en sangre porque no tenemos un análisis de rutas de exposición que pudiesen haber ocurrido. Hay distintas posibilidades: primero, el uso que se puede haber dado de este compuesto, por ejemplo, por aplicación de agroquímicos; otra posibilidad, puede ser la vía alimentaria, se han encontrado HCH en leche materna en Argentina en un porcentaje importante, aunque aclara que ninguno de los 26 chicos era lactante –tenían entre 4 y 14 años-. Lo que llamaba la atención, comparado con población adulta no expuesta del área metropolitana de Bs.As., los valores de referencia locales estaban por muy encima en el 70 % de los casos, lo cual mostraba un patrón de exposición muy particular. Pero por lo limitado del tamaño de la muestra, la selección no aleatoria, y que no se contaba con un valor de referencia local de población legal, era difícil tener un análisis más claro del nivel de exposición. **El mismo estudio también mostró que los resultados de plomo, cromo, arsénico y PCB no brindaban evidencia, al menos en ese momento, de una exposición de riesgo en ese sector.** Todo resultó altamente orientativo para establecer cuáles eran los contaminantes críticos. Preguntado sobre las consecuencias de la presencia de HCH en la sangre, el testigo dijo que una exposición de gran intensidad y en corto periodo de tiempo puede producir una intoxicación aguda, que puede afectar el sistema nervioso central, hepatotoxicidad, afectar médula ósea. Con una exposición crónica, es un posible carcinógeno, según la OMS. Agrega que la presencia de estos compuestos no indica ninguna enfermedad, solamente indica exposición previa, un riesgo de toxicidad. Posible no es lo mismo que probable. El heptacloro tiene características similares. Interrogado sobre el estudio del año 2010, dijo que formó parte de todo un plan de acción que se elaboró con recomendaciones de distintas personas e instituciones que fueron consultadas y con aportes y sugerencias de la misma población. Ese plan priorizó la vigilancia epidemiológica y ambiental del sector, el acompañamiento y contención de la

población afectada. El estudio se hizo sobre una muestra representativa y aleatoria, para lo cual se tomó el relevamiento sociosanitario y ambiental del barrio. Para eso se hizo un censo poblacional, donde se evaluaron mas de 4500 personas, 1107 hogares, que permitió diseñar adecuadamente un muestreo, para lo cual se definió: tantos niños por manzana, hasta completar el sector, y para cada caso en particular, según las edades, se tomaron 2 o 3 suplentes. Se evaluaron 142 niños del barrio entre 1 y 14 años, clínicamente sanos. Se confrontaron con 60 muestras de otros barrios. Lo primero que apareció fue que para la población de referencia –esto es la perteneciente a otras zonas de la ciudad- el 50% de los niños tenía algún tipo de plaguicida en sangre, para los niños de B° Ituzaingó el 80%. Lo segundo, fue que de los niños de otras zonas de la ciudad tenía entre 1 y 3 plaguicidas en sangre, mientras que los de B° Ituzaingó tenían entre 1 y 6. Se estableció, por ejemplo, que alfa HCH y delta HCH, y heptacloro, solo estaba presente en los chicos de B° Ituzaingó. Se evaluaron todos los resultados de este muestreo aleatorio, y observaron que la distribución de niños con plaguicidas y sin plaguicidas, es totalmente aleatoria. Destaca que cuando observaron la evolución del estudio hecho en 2005, donde solamente el 10 % de los chicos no tenía plaguicidas en sangre, en 2010 encontraron un aumento de ese índice al 20 %. También advirtieron que en 2005, 86 % tenía alfa HCH en sangre, actualmente encontraron solamente el 8 %. Asimismo, en 2005, 70 % tenía heptacloro en sangre, y a hoy, solamente el 11 %. También se estableció que los promedios y las concentraciones máximas también han caído drásticamente. Estos estudios de biodisponibilidad muestran que, si bien en B° Ituzaingó hay una exposición mayor que la que se observa en el resto de la ciudad, hay una tendencia declinante. Así sucede en el resto del país y en el mundo, porque se trata de organoclorados que han sido prohibidos. Dicha tendencia se puede observar también en el Estudio Piloto, donde se hizo una reevaluación de los mismos niños, 18 meses después, donde, merced –por ejemplo- a recomendaciones de autocuidado y otras medidas sanitarias,

desapareció totalmente la presencia de alfa HCH. Exhibido que le fuera el Estudio de 2010 en Informe de Avance del Plan de Estudio del año 2010 en fotocopia agregada a la causa madre dijo: que es la misma del estudio original. Preguntado sobre los efectos de la presencia de endosulfán en la sangre de los niños, dijo: que por las características de la producción de alimentos en general, en nuestro país y en el mundo, la presencia de plaguicidas –como el caso del endosulfán- en sangre es ineludible. Es un insecticida organoclorado, está entre los 10 plaguicidas más utilizados y uno de los 3 insecticidas mas utilizados, junto con clorpirifos y cipermetrina. Es difícil decir que la presencia en la sangre de los niños del barrio esté relacionada a la aplicación de agroquímicos porque no tiene evidencia de que estuviera presente en niños de otras partes de la ciudad y por otro lado, las concentraciones en fue encontrada son similares a las encontradas en el resto de la ciudad. Opina que hay incertidumbre sobre los efectos por exposición de endosulfán en bajas proporciones. Preguntado sobre el clorpirifos, dijo: es un plaguicida, insecticida, organofosforado que inhibe la enzima colinesterasa de manera irreversible, pudiendo provocar salivación, lagrimeo, diarrea, convulsiones, fasciculación, como manifestación de intoxicación aguda por organofosforado, que puede ser grave o potencialmente letal. Hay estudios que dicen que la exposición crónica a este producto puede causar cáncer de pulmón, afecciones neurológicas, neuropatía retardada. Con respecto al 2 4D, es un herbicida de amplio uso en Argentina. Es un organoclorado. Tiene alta persistencia en agua, entre 6 y 8 semanas, con lo cual genera algún nivel de riesgo. Es clase toxicológica 2. En casos de sobredosis produce irritación del tracto digestivo, nauseas, vómitos, diarrea, toxicidad renal, acidosis metabólica, etc. Por intoxicación crónica está asociado al cáncer, al linfoma no hodgkin. Preguntado acerca de la presencia de endosulfán que aparece en el estudio de 2010 y no en el de 2007, dijo: que cree que tiene que ver con su mayor uso en forma general, porque lo mismo se encontró en el resto de la ciudad. Agregó que el endosulfán estaba presente en el año 2005, y luego en el



año 2010, entonces, si en el medio –año 2007- no se detectó, quiere decir que esa población tiene una exposición particular. Explicó que cuando hace una evaluación de los efectos biológicos de los plaguicidas, puede hacerlo desde los estudios toxicológicos, o epidemiológicos, y a veces no puede traspolar la evidencia que obtiene a una conclusión general.

**A.52) NICOLAS, Graciela Cristina** (testigo nuevo ofrecido por defensa de Parra)

Médica egresada de la U.N.C. en 1987. En 2003 es contratada por el Ministerio de Salud de la Provincia para la dirección de epidemiología, para una investigación que se comienza a hacer de B° Ituzaingó. Actualmente trabaja en el Registro Provincial de Tumores. Ha concurrido en 1998 y en 2011 a la Agencia Internacional de Investigación del cáncer, en Lyon, Francia. En 2002 la dirección de epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia, con un equipo de médicos y residentes del Hospital Misericordia, hizo un informe en base a un relevamiento del barrio. Se hizo un censo de los habitantes, de las patologías, del porcentaje de muertes por patologías, etc. Como la gente seguía preocupada porque decían que había muchos casos de cáncer, el Ministerio de Salud formó un equipo con 5 profesionales, que ella integraba como médica clínica, para contener y evacuar las patologías, que afectaban a los vecinos en ese momento, a través de las consultas que hacían en la UPAS. Trabajaron desde el 26 de marzo hasta el 14 de abril del año 2003 en la UPAS 28, pero como acudía muy poca gente, hicieron un segundo relevamiento en base a una lista aportada por la Subsecretaría de Salud de la Provincia, porque nunca lograron tener la lista que tenía el grupo de madres, la cual llegaba a 98 casos de cáncer. En base a diagnósticos anatomopatológicos, datos del lugar de atención y tratamiento, confirmaron del listado de 98 personas, 37 casos, de los cuales había 8 fallecidos y la mayoría de los casos venían diagnosticados desde 1983 hasta los años 2002-2003. A fines de 2003 presentaron al Ministerio de Salud un resumen de todo lo actuado, que después fue elevado a la UNC para un estudio más científico. Tiene

copia de ese resumen, que acompaña y se incorpora a solicitud del Dr. Araoz. En dicho informe sólo se dejó constancia de los casos confirmados sin tener en cuenta la lista inicial de 98 casos, pues desde la epidemiología se señala que hay un periodo de inicio y un periodo de corte, que no deben ir mas allá de los 5 ó 10 años como máximo. Para la validez de un estudio estadístico, debe estar basado en los últimos 5 años. Si se toman los casos desde 1983 al 2002, es un periodo extremadamente amplio, y por tanto, los números van a ser alarmantes. Desde la creación del Registro Provincial de Cáncer, en julio de 2003, se conocen los datos de incidencia de lo informado, o sea, el número de casos nuevos de cáncer en un tiempo determinado. Eso es caso incidente. Distinto es caso prevalente: si en cuenco de barro se colocan todos los casos que se informaron desde 1983 hasta ahora, todos los que salieron nuevos a partir de ahora, todos los que se han muerto a partir de ahora, todo eso nos va a dar la prevalencia de la enfermedad. La prevalencia nos va a dar muchos mas casos de los que la incidencia nos está demostrando. Lo que el equipo reveló como dato incidente no era más de lo que estaba ocurriendo en otros barrios. Los 37 casos confirmados venían de un periodo mucho mayor al que normalmente se tiene en cuenta para un periodo epidemiológico. El Registro Provincial de Tumores, para el periodo 2003-2010, tiene relevados 18885 casos en Córdoba Capital, y 68000 casos en toda la provincia. De los casos de capital, en B° Ituzaingó Anexo, desde 1 de Julio de 2003 hasta 31 de diciembre de 2010 tienen registrados 35 casos de cáncer. Manifestó que en B° Ituzaingó Anexo, en una manzana había un transformador que cuando se sobrecargaba, tiraba aceite, encontrándose restos de PCBs, detectándose casos de enfermedades linfoproliferativas. Desde que el transformador fue removido no gienen registro de ese tipo de enfermedades. Preguntada por la Fiscalía por qué las cifras que ha aportado difieren tanto de las brindadas por un informe de organismos de la Municipalidad de Córdoba, denominado “Primer Avance”, que habla de 61 casos de cáncer, mientras que ella menciona 35 en ese barrio, la testigo dijo: Que ella trabaja no sobre

fallecidos, sino sobre pacientes vivos que enferman de cáncer, agregando que no conoce ese informe.

**A.53) BOLATTI, Marcelo Juan** (testigo nuevo ofrecido por defensa de Parra)

Conoce a Parra porque ha sido y actualmente es su asesor y a Gabrielli porque en algún momento ha tenido relación comercial y porque tiene el campo cerca. Es Ingeniero Agrónomo, se recibió en 1995 UNC, trabajó en un laboratorio de agroquímicos de origen EEUU, luego en una local de venta de agroquímicos actualmente como asesor privado y también se dedica a la siembra. La relación con Parra comienza en 1998 cuando trabajaba en el comercio de venta de agroquímicos y después comienza a brindarle asesoría fitosanitaria: cómo plantear el control de plagas y enfermedades en las plantas. Con relación al campo de Parra en B° Ituzaingó Anexo, el asesoramiento fitosanitario, comenzó alrededor de 1999 y se refería al control de malezas, enfermedades fúngicas y plagas. Alrededor del año 2000 el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Córdoba formó una comisión de agroquímicos, que como delegado de la entidad integró junto a otros dos ingenieros agrónomos, comisión que se encargó de redactar un proyecto de ley de agroquímicos. El objetivo era darle un marco a una ley anterior que era muy básica, y en razón de toda la problemática que se planteaba en relación a agroquímicos, se buscó hacer una ley que fuera superadora. Trabajaron durante unos 3 años. Fue aprobada por unanimidad en la legislatura en el año 2004. No participó en la redacción del decreto reglamentario. Que las clases toxicológicas de agroquímicos contenidos en dicha ley, están basadas en la dosis letal 50 (DL50), que indica, por ejemplo en una experiencia hecha con roedores en laboratorio, cual es la dosis necesaria para matar a la mitad de esos animales. Dijo que los agroquímicos en el comercio vienen con una banda de color que determina la clase toxicológica: amarillo, azul y rojo. Hay productos que vienen con banda azul, clase toxicológica II, que usado en un 40 % pasa a ser banda verde. Por eso, de

acuerdo a la ley, se puede determinar la DL50 de un producto, con el caldo de aplicación. Lo importante es, cuando en la aplicación, a uno le cae un producto, ver en concentración estaba la materia activa del producto. A un producto que, según el envase, es clase toxicológica a II se lo puede hacer clase IV poniéndole más agua. El glifosato es clase toxicológica IV, y conserva esa categoría aunque se diluya en 100 litros de agua. Se puede aplicar en forma terrestre, hasta el borde de la franja urbana. Se vende en supermercados para aplicarlo adentro de la casa. Algunos de los nombres comerciales que tiene son Roundup, Potenza, etc. El glifosato, el clorpirifos y el 2 4D son de libre comercialización. Vienen con la misma formulación para el agro como para el uso en casas. Parra cultivaba soja y trigo hasta 2002-2003, a partir de allí, se rotó con sorgo y alfalfa. Para el control de maleza en la soja, se usó glifosato al 48 por ciento, 2 litros y medio por hectárea, mas coadyuvante o adherente. Para el control de insectos, cuando la planta ya es grande, se usaba cipermetrina, u otros derivados de ésta. A solicitud del defensor del Parra y sin objeción partes se incorpora la receta fitosanitaria (ver Documental B.7) que en fotocopia obra a fs. 103 del Cuerpo 6 y se le exhibe al testigo, quien reconoce como efectuada y suscripta por él. Agrega que la campaña de soja en esa época fue desde fines de noviembre, primeros días de diciembre, hasta marzo. Se pulveriza diciembre, enero y febrero, dependiendo de la maleza existente. Se monitorea para decidir cuántas pulverizaciones hay que hacer. A los dos o tres días de aplicado el producto se controla en el campo para verificar si la dosis ha sido eficaz. No se usa DDT, heptacloro ni dieldrín, están prohibidos. Se usaban hace 35 o 40 años. Desde hace 17 años que trabaja en el rubro, nunca ha visto esos productos. No se consiguen en el mercado. Parra aplica los productos en su campo con mosquito, una máquina pulverizadora Metalfor. Parra tiene otros campos, entre ellos uno de 130 hectáreas en Lozada. Según la ley de agroquímicos la gente que maneja las máquinas aplicadoras deben hacer un curso cuya validez dura dos años. Con relación a las aplicaciones con agroquímicos, salvo de la receta, el asesor fitosanitario no tiene otra

obligación. **No tiene obligación de supervisar la aplicación.** Parra requería sus servicios 3 ó 4 veces al año, según el cultivo. **Para el campo de B° Ituzaingó, desde 2003 o 2004 Parra directamente no le consultaba porque no se podían hacer aplicaciones.** Parra no aplicaba por vía aérea. Desde que lo conoce a Parra no sabe si ha explotado o alquilado el campo que está junto a la calle Schrodinger. A fines de 2003 o comienzos de 2004 acompañó a Parra a algunas reuniones con el Dr. Jiménez de la Municipalidad. Luego participó también de reuniones en el Consejo Deliberante, pero fue como técnico porque a Parra le faltaba un poco de experiencia. También tuvo una reunión con Diana Raab. En esas reuniones buscaban una solución a los barrios que habían quedado dentro del sector comprendido por la ordenanza, para que los productores pudieran producir y aplicar dentro de los 2500 metros de B° Ituzaingó, que fijaba la norma. Sabe que hay productos que son biológicos y que la Municipalidad podría autorizar, pues de hecho, la Municipalidad también los utiliza: por ejemplo el “Dipel”, hecho a base del bacilo llamado “**bacillus thuringiensis**”. **Es un plaguicida, que en ese momento no se vendía en el país. Hoy se vende. Supuestamente no produce daño a la salud. Las reuniones con la Municipalidad fueron a pedido de los productores. Era un grupo de 6 ó 7 productores, entre los que estaba Parra y una prima del Sr. Gabrielli.** El problema era, a partir de la ordenanza, buscar una solución para que pudieran seguir produciendo en sus campos. **La Municipalidad no propuso nada. Era económicamente inviable producir sin agroquímicos. A solicitud del Sr. Fiscal de Cámara se advierte al testigo que conforme a las previsiones del art. 40 C. Provincial, puede abstenerse de responder a la pregunta que le formulará porque podría incriminarse. Hecha la advertencia le pregunta porqué le dio a Parra la receta fitosanitaria que reconoció como otorgada y suscripta por él en diciembre de 2003, sabiendo que existían una prohibición por Ordenanza que estaba vigente a lo que dijo que se abstenía de contestar.** A otra preguntas respondió: que la receta que se le exhibió era para

una aplicación terrestre. **Que en cultivo de soja se hace primero una aplicación que se llama “barbecho químico”:** se realiza en esta época o antes de la primavera. Luego, si la soja se siembra en octubre, la última aplicación se hace a fines de enero. Si se siembra en diciembre, la última aplicación se hace a fines de febrero, o en marzo. El coadyuvante no modifica la clase toxicológica. **No le consta que Parra haya aplicado con avioneta.** Teniendo máquina aplicadora, no se justifica una aplicación aérea, que vale el doble o el triple de la terrestre. Además, en el campo de Parra hay cables de alta tensión y muchos árboles, y no cree que ningún aviador se arriesgue a ir. Cuando la humedad ambiente es baja, las fumigaciones terrestres suelen tener mayor efectividad, porque se usa mayor cantidad de agua, y así se puede hacer una gota más grande, que tiene menos deriva y no se evapora. En la aplicación aérea la gota es muy chica y se evapora antes de llegar al suelo. Si se tuviera que pulverizar el campo de Parra con avión, se tendrían que hacer 8 ó 10 pasadas por lo menos. Estima que las aplicaciones cuestan entre 8 y 10 dólares la hectárea. Según las indicaciones que figuran en su receta, esa aplicación da una deriva de 2 metros. En el 2000 se hizo una prueba con máquina en el campo de Parra, con presencia de vecinos del B° Ituzaingó, donde se mostró la deriva. El recomienda aplicar con vientos de nos más de 15 Km/h. A Gabrielli, en el año 2000 ó 2001, le hizo un servicio de monitoreo plano, que se hace para determinar la cantidad de plaga que hay en el campo y la cantidad de producto a aplicar. También le ha vendido insumos hasta 2001 ó 2002.

**B) DOCUMENTAL, INSTRUMENTAL E INFORMATIVA  
COMUN A TODOS LOS HECHOS.**

**B.40) Informe del Dr. Raúl Montenegro, Presidente de FUNAM -**  
Fundación para la Defensa del Ambiente- (fs. 22/30)

De fecha 12 de febrero de 2004. Manifiesta que con motivo de la denuncia presentada por vecinos de barrio Ituzaingó Anexo a causa de la fumigación ilegal registrada en un campo aldeaño, que produjo en las personas

expuestas síntomas tales como sequedad de las mucosas de la boca, sequedad en lengua, irritación de garganta y ojos y reacciones alérgicas, hace llegar el siguiente informe que resume lo que está sucediendo en esa zona y cuáles son los efectos de los plaguicidas habitualmente utilizados en plantaciones de soja.

En barrio Ituzaingó Anexo existe una atípica casuística de morbilidad y mortalidad que se debería, entre otras causas, a la continua y reiterada práctica de fumigar con plaguicidas los campos de soja. Esta práctica, que ya lleva varios años, incluyó el uso de aviones fumigadores y de máquinas mosquitos terrestres. En algunas oportunidades, los aviones fumigadores bañaron de plaguicida el cuerpo de niños que jugaban en la calle frente al campo.

En este barrio los productos químicos de la fumigación contaminaron personas, el agua de tanques domiciliarlos sin tapa y el suelo de las propias viviendas. En estudios realizados por el CEPROCOR como resultado de un trabajo conjunto de los vecinos y el estado provincial, que comenzó hace más de un año y medio, se detectaron plaguicidas prohibidos (como el DDT, posiblemente remanentes de aplicaciones anteriores) y endosulfán el insecticida usado en soja, tanto en el suelo de los jardines de las viviendas como en los sedimentos de tanques domiciliarios de agua (sin tapa). Aunque las dosis halladas fueron relativamente pequeñas, hoy sabemos que esas dosis pequeñas pueden alterar el sistema hormonal de las personas expuestas.

Barrio Ituzaingó Anexo incluye una población que ya ha estado sometida a otros contaminantes durante años, contaminantes de origen natural como arsénico, plomo y cromo, y contaminantes de origen humano como PCBs y campos magnéticos (entre otros). Pese a esta mayor sensibilidad, los propietarios de los campos han continuado sus operaciones de fumigación incluso en días de viento. Estas masas de aire transportaban los plaguicidas descargados por aviones y máquinas mosquitos a las personas del barrio y sus viviendas. Incluso después de las aplicaciones, las partículas el suelo contaminadas con plaguicidas también podían llegar hasta las viviendas y sus habitantes.

En los cultivos de soja ubicados junto al barrio se utiliza la soja RR, llamada así por la palabras en inglés "Round-Up resistant" (RR). Es una variedad de soja genéticamente modificada que desarrolló la multinacional Monsanto, propiedad de la patente respectiva. Su característica más notable es que se le introdujo un gen que le permite a la planta resistir el uso de! herbicida Glifosato. De este modo la misma empresa que fabrica la semilla (que es de su propiedad) la hizo resistente al herbicida que también Monsanto fabrica (el Round-Up) cuyo principio activo es precisamente el glifosato. Como el glifosato ya pasó su período de pertenencia a Monsanto, ahora puede ser producido por cualquier empresa. Por eso además de Monsanto lo fabrican, por ejemplo, Atanor y empresas chinas. El bajo precio del glifosato chino, recientemente habilitado después que la Nación rechazara la acusación de Monsanto y Atanor de que el glifosato chino incurría en "dumping", hace que cada vez se utilice más. En los cultivos de soja el glifosato es un herbicida, pero como las plantas que crecen luego son atacadas por insectos, se utilizan también insecticidas. El más empleado en soja es el endosulfán, un pesticida clorado de riesgo. En esta época en que la soja ya está crecida, los que se emplean son precisamente insecticidas.

Supuestamente, los plaguicidas que fumigan los productores deberían quedar circunscriptos al campo donde son aplicados, y no contaminar el ambiente y las personas fuera de ese ámbito. Lamentablemente, en barrio Ituzaingó Anexo y muchos otros lugares de la provincia los plaguicidas salen del área del campo y contaminan a las personas, las viviendas y el ambiente en general, produciendo numerosos y graves efectos.

Los productores que usan plaguicidas junto al barrio han contaminado a la comunidad cada vez que se han utilizado aviones fumigadores y máquinas mosquito. Cada vez que se aplicó plaguicida los vecinos sintieron sus efectos. El año pasado los vecinos y FUNAM se reunieron con los productores para analizar un pedido de estos últimos. Tras reconocer implícitamente el riesgo de los productos que usaban (ver párrafo a continuación), solicitaron un acuerdo para



aplicar por única vez un plaguicida biológico, no químico. Con la condición de **"aplicación única" todas las partes firmamos el acuerdo, pero luego los productores, al no hallar los plaguicidas biológicos, aplicaron los plaguicidas químicos de alto riesgo.** Esto fue una verdadera burla para quienes trabajamos seriamente en el tema y habíamos confiado en los agricultores. De allí que este año, ante un pedido similar, el autor de este informe recomendará no acceder a otro pedido de los productores y exigir en cambio que se cumpla la ordenanza municipal que prohíbe la aplicación de plaguicidas a menos de 2500 metros del barrio. Al día siguiente que FUNAM se reuniera con los vecinos, y todos acordáramos la anterior posición (exigir que se cumpliera la ordenanza municipal, que prohíbe la aplicación de cualquier tipo de plaguicida), los agricultores de uno de los campos fumigaron el cultivo de soja con máquina mosquito. Deja constancia que en una reunión realizada en el Concejo Deliberante de la ciudad de Córdoba, concretada el año pasado, previo al debate del acuerdo mencionado antes procedí a explicar los efectos sobre el ambiente y la salud de los plaguicidas usados en cultivos de soja. Lo hice en mi carácter de profesor titular de Biología Evolutiva Humana en la Universidad Nacional de Córdoba, y director de la Maestría y Especialización en Gestión Ambiental de la Universidad Nacional de San Luis. Para mi sorpresa, el abogado de los productores, los agricultores y el ingeniero agrónomo encargado de las fumigaciones desconocían que el glifosato y su derivado químico el AMPA, el endosulfán y su derivado químico el sulfato de endosulfán, y el coadyuvante empleado para mejorar la fijación de plaguicidas en la planta, el nonil fenol etoxilato, tenían todos actividad estrogénica al ingresar al cuerpo humano. Las sustancias que tienen este tipo de actividad se llaman disruptores endocrinos, que pueden alterar el delicado mecanismo hormonal de las personas, en particular de los niños. También desconocían que estudios realizados en Santa Fé mostraron que tanto estos plaguicidas como sus derivados químicos también se transfieren al interior de las semillas de soja madura. Todo lo anterior, debidamente

registrado en el Concejo Deliberante, mostró no solamente que desconocían esta información, sino que a partir de ese momento no podían argumentar dicho desconocimiento para seguir fumigando indiscriminadamente. Los señores agricultores y sus asesores fitosanitarios saben perfectamente los efectos de los plaguicidas glifosato y endosulfán sobre la salud de las personas y sobre el ambiente.

Para ayudar a entender estos efectos transcribe resumen de un libro en prensa, de su autoría, donde se analizan los plaguicidas usados en cultivos de soja y los valores de los residuos de plaguicida encontrados en barrio Ituzaingó Anexo. En el texto se menciona bibliografía incluida para este informe (en negrita) y bibliografía citada (entre paréntesis y con número).

## **1. IMPACTO AMBIENTAL Y SANITARIO POR PLAGUICIDAS UTILIZADOS EN LA ACTUALIDAD.**

Los dos plaguicidas hallados en las muestras de sedimento de tanques domiciliarios y en el tanque de la Cooperativa de agua, y que se utilizan en la actualidad, son Glifosato y Endosulfán (Alfa y Beta).

(a) El Endosulfán tiene efectos diversos sobre las células, tejidos y organismos de las personas, otros animales y las plantas, y es un reconocido disruptor endocrino. Se halló en los sedimentos de 5 tanques de agua ( $1,8 \times 10^{-3}$ ;  $1,9 \times 10^{-3}$ ;  $9,3 \times 10^{-4}$ ;  $7,1 \times 10^{-4}$  y  $1,7 \times 10^{-4}$  ug/g) y en el tanque de agua de la Cooperativa, actualmente sin uso (dos muestras, cada una con  $1 \times 10^{-3}$  ug/g). En dos de esos tanques también se encontró Heptacloro (ver abajo).

(b) El Glifosato tienen efectos diversos sobre las células, tejidos y organismos de las personas, otros animales y las plantas, y es también un disruptor endocrino.

(c) Al efecto de estas sustancias se agregan: (c.1) El de los aditivos de ambas sustancias, y (c.2) El de los metabolitos que se forman en los propios productos de la cosecha (partes de la planta, granos), y en el ambiente.

(d) Otro agravante es el creciente uso, en Argentina, de coadyuvantes que aumentan el efecto de estos plaguicidas, y que también son disruptores endocrinos.

## 2. EL ENDOSULFÁN

En barrio Ituzaingó Anexo se halló Endosulfán en los sedimentos de 5 tanques de agua ( $1,8 \times 10^{-3}$ ;  $1,9 \times 10^{-3}$ ;  $9,3 \times 10^{-4}$ ;  $7,1 \times 10^{-4}$  y  $1,7 \times 10^{-4}$   $\mu\text{g/g}$  v en el tanque de agua de la Cooperativa, actualmente sin uso (dos muestras, cada una con  $1 \times 10^{-3}$   $\mu\text{g/g}$ ). En dos de esos tanques también se detectó Heptacloro (ver abajo).

El Endosulfán es un insecticida y acaricida. Se comercializa como una mezcla de dos diferentes formas de la misma sustancia química (Alfa y Beta Endosulfán). Su color es crema a marrón, y huele a trementina (49).

La Organización Mundial de la Salud lo ubica en la Categoría II (moderadamente peligroso) mientras que la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos lo clasifica como Categoría 1b (altamente peligroso) (50) (51) (52) (56).

Su toxicidad a corto plazo es muy alta, ya que está influenciada por los solventes y emulsificantes que contiene (51).

Actúa además su metabolito, el Sulfato de Endosulfán. Es interesante recordar lo que sucede con el Endosulfán dentro de la planta de soja, ya que tanto el Endosulfán como el Sulfato de Endosulfán llegarían a los consumidores en semillas donde no se haya separado la parte grasa. Estos son los resultados obtenidos por Eduardo Lorenzatti en un trabajo realizado por el Instituto de Desarrollo tecnológico para la Industria Química (INTEC) de Santa Fe (Lenardón, A. M. I. Maitre; E. Lorenzatti; P. De la Sierra. F. Marino y S. Enrique. 2000. "Plaguicidas en diversos medios: experiencias y resultados", INTEC, 23 p ).

"La técnica establecida por IRAM carece de eficacia para investigar [la] presencia de Endosulfán en soja".

"La presencia de residuo en cantidades mayores a los valores límites permisibles como ocurre con forraje verde y con soja verde son interrogantes que se plantean frente a los límites que establecen las normas internacionales".

"Ningún otro [trabajo] menciona (...) la incorporación por parte de la planta de moléculas con acción biológica que se alojan en órganos comestibles o materia prima de alimentos".

"Los plaguicidas organoclorados Alfa y beta Endosulfán usados en soja transgénica como tratamiento fitosanitario, llegan a la semilla de soja y particularmente se acumulan y depositan en el aceite. La proteína luego de separada de la parte grasa, no presenta residuos".

"El principal metabolito del Endosulfán, el Sulfato de Endosulfán, se genera a partir de los isómeros Alfa y beta y se detecta en plantas verdes y secas, así como en semillas verdes y maduras, superando en algunos casos los valores permitidos".

"Los valores hallados en grano, si bien son bajos, tienen importancia por los procesos de bioacumulación de la cadena alimentaria".

"El herbicida Glifosato, nunca antes utilizado en soja [en Argentina] sino a partir del desarrollo de las variedades transgénicas (RR), llega al grano de soja y se lo detecta en los análisis cromatográficos específicos. Su principal metabolito, el AMPA, también se halla en grano de soja en concentraciones algo superiores a su predecesor".

"La inocuidad atribuida al herbicida y la alta degradabilidad del Endosulfán según la FDA y muchos autores, que justifican la autorización para el uso de ambos plaguicidas en soja, está cuestionada a partir de Los residuos hallados en este trabajo". "Los valores hallados en grano maduro permiten determinar que los tiempos de espera o de carencia o tiempos de seguridad no estarían cubiertos por el tiempo que transcurre hasta la cosecha. La falta de valores máximos permisibles en el Codex permite interpretar como ausencia total o al menos no detectable por los métodos de evaluación" (Lorenzatti, 2000).

El Endosulfán es fácilmente absorbido por el sistema digestivo, pulmones y piel. En los casos de intoxicación aguda se hiperestimula el sistema nervioso central. Los síntomas de exposición aguda incluyen hiperactividad, temblores, disminución de la respiración, salivación, anemia, falta de coordinación y pérdida de la habilidad para mantenerse de pie. Otros signos de envenenamiento incluyen vómitos, diarrea, agitación, convulsiones y pérdida de la conciencia. Vacas, ovejas y cerdos que pastaron en campos contaminados con Endosulfán sufrieron ceguera (50) (51).

La exposición crónica a bajas dosis de Endosulfán mostró en animales efectos nocivos sobre riñón, hígado y desarrollo del feto. También disminuye su resistencia a las infecciones (49). También se lo menciona como causante de mutaciones (50) (52) (57).

El Endosuifán (Alfa y beta), CAS # 959-98-8, está considerado un disruptor endocrino (UE3). El Endosuifán puede imitar la acción química del estrógeno y provocar cáncer mamario en cultivo de células MCF-7 (58). Pero el Endosuifán "ha mostrado además de su actividad estrogénica ser un buen competidor por el receptor de progesterona" (Olea, Rivas, Olea Serrano y Molina, 2000; Vonier et al. 1996).

Aunque su relación con otros tipos de cáncer no ha sido establecida, se considera que los organoclorados persistentes, que incluyen al DDT, PCBs y Endosuifán, pueden producir una disminución en la calidad del semen y aumentar la incidencia de cáncer de testículo y próstata (50).

Quienes más sufren los efectos del Endosuifán son los países del Tercer Mundo. Su aplicación a gran escala en Kerala (India) estaría relacionada con una elevada morbimortalidad por varias enfermedades. Hasta el mes de enero de 2001 su población expuesta había sufrido 49 casos de cáncer (varios tipos), 23 casos de retardo mental y 9 casos de anomalías congénitas (52). Son los llamados "Niños de Kerala". Entre 1999 y el 2000 unas 37 personas murieron por efecto del Endosuifán al norte de Borgou, provincia de la república africana de Benin.

El uso del Endosuifán está prohibido en Dinamarca, Alemania, Holanda, Suecia, Belice y Singapur, y en el estado brasileño de Rondonia. Tiene uso restringido a severamente restringido en Canadá, Finlandia, Gran Bretaña, Kuwait, las Filipinas, Rusia, Sri Lanka, Madagascar y Tailandia (50) (53) (54) (55).

El Endosuifán tiene solo un moderado potencial de acumulación, y su molécula se rompe mucho más fácilmente que la de otros clorados, y abandona el organismo mucho más rápidamente (50). Pese a su rápida degradación en agua, el Endosuifán puede persistir mucho tiempo en suelo (56). El problema, sin embargo, es que uno de sus productos de descomposición, el Endosuifán sulfato o Sulfato de Endosuifán es más persistente que el Endosuifán.

El Endosuifán sulfato llega a constituir el 90% de los residuos a las 11 semanas de que se aplicara el producto comercial (51). Es importante señalar que las temperaturas altas favorecen la formación de Endosuifán Sulfato (51).

El Endosuifán, también denominado benzoepina y tiodan, tiene una Dosis Letal, DL 50 oral aguda (en rata) de 18 miligramos por kilogramo de peso. Es un insecticida extremadamente peligroso con un historial muy importante de casos de intoxicación aguda en los Estados Unidos. Entre 1966 y 1982 ese país registró 113 accidentes de intoxicación, 5 de ellos fatales.

No existe antídoto para este plaguicida. A nivel de fauna resulta muy tóxico para peces. La DL 50 en 24 horas para trucha es de apenas 3,2 partes por billón (ppb).

Sus efectos son más graves cuando el organismo expuesto consume escasas proteínas. Según la Organización Mundial de la Salud la toxicidad aguda del Endosuifán en ratas se incrementa 4,3 veces cuando éstas reciben una dieta pobre en proteínas. Esta conclusión podría extrapolarse a las personas desnutridas y que consumen pocas proteínas (48).

### 3. EL GLIFOSATO.

El Glifosato es un herbicida sistémico utilizado en post emergencia, no selectivo y de amplio espectro. Actúa sobre pastos anuales y perennes, hierbas de hoja ancha y plantas leñosas.

El Glifosato suele presentarse como sal isopropilamina de glifosato, esto es, sal isopropilamina de N-(fosfometil) glicina.

El Glifosato inhibe la biosíntesis de aminoácidos aromáticos (fenil alanina, tirosina y triptofano) que participan de la síntesis de proteínas. Inhibe la enzima 5- enolpiruvilchiquicamato-3- fosfato sintasa. También actúa sobre Clorismato Mutasa y Prefrenato Hidrasa. Interviene así en la vía del Ácido Chiquímico, solo presente en plantas vasculares.

El Round-Up, una de las marcas más utilizadas de Glifosato, provoca disfunción de la división celular a nivel de la activación de la CDK1/ Ciclina B. Un 0,8% de Round-Up con 8mm de Glifosato induce una demora en la división celular (Marc, J. Et al. 2002. Pesticide Round-Up provokes cell division disfunction at the level of CDK1/Cyclin B Activation. Chem Research in Toxicology, vol. 15, pp. 326-331).

El Round-Up también se ha asociado a un número excesivo de nacimientos con deformaciones en el estado de Minnessota, Estados Unidos (Environment Health Perspectives, Supplement 3, Vol. 110, June 2002, pp. 441-449).

El Round-Up es considerado un disruptor endocrino. Se observó que reduce en ratones la producción de hormonas (Environment Health Perspectives, Vol. 108, August 2000, n° 8, pp. 769-776).

El herbicida Glifosato "también llega al grano de soja y se lo detecta en los análisis cromatográficos específicos. Su principal metabolito, el AMPA, también se halla en grano de soja en concentraciones algo superiores a su predecesor" (Lorenzatti, E. En: Lenardón, A.; M. I. Maitre; E. Lorenzatti; P. De la Sierra; F. Marino y S. Enrique. 2000. "Plaguicidas en diversos medios: experiencias y resultados", INTEC, 23 p ).

"La inocuidad atribuida al herbicida [Glifosato] y la alta degradabilidad del Endosulfán según la FDA y muchos autores, que justifican la autorización para el uso de ambos plaguicidas en soja, está cuestionada a partir de los residuos hallados en este trabajo" (Lorenzatti, 2000; Loe. Cit ).

#### **4. LOS COADYUVANTES.**

Ya se indicó anteriormente que en Argentina se ha generalizado el uso de coadyuvantes, y que estos también pueden afectar la salud de las personas expuestas.

Entre las sustancias más empleadas se hallan alquilfenoles como el Nonil Fenol Etoxilado (CAS # 9016-45-9), que tiene una LD50 de  $>0,01065 \text{ mg/l}$  en 4 horas para conejo. Es reconocida la estrogenicidad del p-Nonil Fenol.

En el trabajo "Uso de aditivos para optimizar las pulverizaciones" el INTA indica que en la Estación Regional Agropecuaria de Castelar "se estudió la utilización, sobre hojas de soja, caracterizadas por su gran pilosidad, dos aditivos comerciales basados en Alcohol Etoxilado (AE) y en Nonil Fenol (NF), en tres dosis diferentes.

Los resultados de este trabajo indican que ambos productos duplican y hasta quintuplican la superficie cubierta con respecto al testigo pulverizado solo con agua" (INTA. 2000. Uso de aditivos para optimizar las pulverizaciones. INTA Informa, Octubre de 2000, n° 204,1 p.). Lamentablemente se han realizado estudios sobre el ahorro de costos que produce el uso de coadyuvantes, pero no sobre sus efectos sobre la salud, ni su posible suma al efecto disruptor del Alfa y Beta Endosulfán.

#### **5. IMPACTO AMBIENTAL Y SANITARIO POR PLAGUICIDAS QUE SE HABRÍAN UTILIZADO CON ANTERIORIDAD,**

##### **5.1. HEPTACLORO.**

Esta sustancia se encontró en los sedimentos de 2 de los 5 tanques domiciliarios de agua muestreados en barrio Ituzaingó Anexo ( $2,3 \times 10^{-3}$  y  $1,1 \times$



$10^{-3}$  ug/g). En estos tanques también se encontró Endosulfán (a valores del  $9 \times 10^{-3}$  y  $9,3 \times 10^{-4}$  ug/g respectivamente).

El Heptacloro interfiere en la transmisión nerviosa y puede provocar un aumento en la actividad de las enzimas que actúan sobre sustancias extrañas al organismo. Esto suele llevar a serios casos de intoxicación en personas que están tomando medicamentos por razones de salud. El Heptacloro Epóxido, uno de sus metabolitos más abundantes, tiene más efectos adversos que el Heptacloro.

La exposición al Heptacloro puede producir hiperexcitación del sistema nervioso central, daño hepático, letargo, falta de coordinación, convulsiones, dolor de estómago y coma. Es un claro disruptor del sistema endocrino (EMS. 2001. Heptachlor (3-Chlorochlordene). EMS, 29 December 2001, 2 p.). Se asocia a infertilidad y defectos en el desarrollo.

Para la EPA el Heptacloro y el Heptacloro Epóxido son cancerígenos B2 y para el IARC son, cancerígenos 2 B (Posible cancerígeno para humanos, cancerígeno comprobado para animales de laboratorio).

## 5.2. OTROS PLAGUICIDAS

En muestras de suelo realizados en el campo y en el barrio se detectaron:

(a) Muestra "M1": Malathión, Clorpirifós, Alfa-Endosulfán, Cis-Clordano e isómeros del DDT.

(b) Muestra "M2": Malathión, Clorpirifós, Alfa-Endosulfán y Beta-Endosulfán.

(c) Muestra "M3": Alfa-Endosulfán e isómeros del DDT. (d) Muestra "M4": HCB e isómeros del DDT. (e) Muestra "M5": DDT e isómeros, y Beta-Endosulfán (106). Esta última muestra corresponde a suelo del barrio. Además de sus efectos tóxicos, el DDT y sus metabolitos más usuales tienen un claro efecto de disrupción endocrina. Para el IARC el DDT es un cancerígeno 2 B.

## 6. LOS DISRUPTORES ENDOCRINOS.

Existe un conjunto de moléculas con uno o más átomos de cloro en su estructura que son disruptores de la hormona estrogénica. Entre estas sustancias se encuentran plaguicidas, herbicidas, Alquilfenoles, Bisfenol-a, Dioxinas,

disolventes (por ejemplo Percloroetileno), Estireno, Ftalatos, PCBs y Tributilestaño (TBT). En el caso particular de los cultivos de soja son disruptores orgánicos el Alfa y Beta Endosulfán, y el aditivo Nonil Fenol Etoxilado y sus equivalentes. Los disruptores endocrinos producen en madre: cáncer de mama, endometriosis, muerte embrional y fetal, y malformaciones en los bebés.

En las hijas generan pubertad precoz, cáncer de vagina, mayor incidencia de distintos tipos de cáncer, deformación en los órganos reproductores, problemas de desarrollo del sistema nervioso central, bajo peso al nacer, hiperactividad, problemas de aprendizaje, y disminución del coeficiente y de la comprensión de lectura.

Producen en el padre cáncer de testículo, cáncer de próstata, reducción en el número de espermatozoides, reducción en la calidad del esperma, disminución en el nivel de testosterona y modificaciones en la concentración de la hormona tiroidea.

En los hijos son responsables de criptorquidia, hipospadias, reducido número de espermatozoides, disminución del nivel de testosterona, problemas en el desarrollo del sistema nervioso central, bajo peso al nacimiento, hiperactividad, problemas de aprendizaje, y disminución del coeficiente y de la comprensión de lectura.

Los análisis realizados por el CEPROCOR han demostrado fehacientemente que las fumigaciones estuvieron contaminando con plaguicidas el barrio y sus pobladores, lo que seguramente ha contribuido, en proporciones difíciles de estimar, a la casuística de morbilidad y mortalidad que sufren sus habitantes.

A continuación cita Bibliografía.

**B.41) Informe remitido por la Dra. Argelia Lenardón del INTEC y por este (sobre la peligrosidad del glifosato y el endosulfan (fs. fs. 254/261 y 387/395)**

El primero remitido por correo electrónico con fecha 5 de junio de 2008 y el segundo de fecha 10 de junio de 2008. En ellos informa:

1) El producto químico Glifosato es de uso autorizado por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación, Sanidad Vegetal. El producto además cumple con los requisitos establecidos por el Grupo Mercado Común dentro del marco de “Requisitos para la libre circulación de sustancias activas grado técnico” constituyendo el primer listado de las mismas (Resolución 603/97, del 27/08/97).

2) Respecto a la clase toxicológica del Glifosato expresa:

-Los plaguicidas en general se formulan para su utilización, generándose una combinación de varios ingredientes tales como: **Principio activo** (Glifosato en este caso), aditivos (POEA en este caso) diluyentes (agua, derivados del petróleo, etc.).

-No solamente el principio activo puede provocar daños.

**Principio Activo:**

El Glifosato puro se clasifica toxicológicamente como Clase III (moderadamente tóxico) de acuerdo a la base toxicológica IRIS de la Environment Protection Agency (EPA), 2000.

El **Glifosato se metaboliza en el ambiente produciendo fundamentalmente el metabolito AMPA** (ácido aminometil fosfónico) desconociéndose el mecanismo de esta transformación pero de acuerdo a WHO (1994) resulta más tóxico que el mismo principio activo puro. Como es un metabolito no se establece su categoría toxicológica.

El glifosato contiene cantidades de N-nitroso glifosato que puede formarse en el ambiente al combinarse con nitrato presente en fertilizantes o en la saliva humana. La mayoría de estos nitrocompuestos son cancerígenos, así como el formaldehído que es un producto de descomposición del glifosato (IPCP, 1994).

**Formulados comerciales:**

El formulado comercial del herbicida más conocido en base a glifosato es Roudup, del cual existen varias formulaciones que se caracterizan por contener: sal de glifosato y el surfactante POEA

-La polioxietilenoamina (POEA), sustancia adicionada al 15% para ayudar al herbicida a penetrar en la cutícula de la planta. Se considera que el POEA es 3 veces más tóxico que el Glifosato, causando alteraciones gastrointestinales y trastornos en el sistema nervioso central, problemas respiratorios y la destrucción de glóbulos rojos en humanos.

Las fórmulas conteniendo POEA producen más toxicidad aguda que el Glifosato solo. La cantidad de Roundup (Glifosato mas POEA) Requerida para ocasionar la muerte de ratas es tres veces menor que la del Glifosato puro.

Efectos que el Glifosato puede producir en humanos:

1. El compuesto puede penetrar a un organismo humano por vía respiratoria, dérmica e ingestión

2. La intoxicación puede ser aguda (una sola exposición y en gran cantidad), crónica (pequeñas exposiciones diarias al plaguicida a través de un largo periodo). Esto está directamente relacionado a los aspectos de efectos sobre los medios estudiados.

3- Como referencia de la peligrosidad de un plaguicida se utiliza la DL50 (Dosis letal 50). La cantidad de una sustancia que es necesario ingerir de una sola vez (aguda) para producir la muerte del 50% de los animales en ensayo. Esta dosis se expresa generalmente en mg/kg de peso del animal ensayado. Este parámetro de referencia normalmente se expresa para intoxicaciones agudas por vía oral y para ratas (PNUMA 2000)

4. Persistencia del Glifosato. La Agencia Ambiental de EEUU ha reportado que la **vida media del Glifosato en el suelo es de 60 días** (EPA, 1999). La EPA añade que en estudios de campo los residuos se encuentran a menudo al año siguiente dependiendo de las características del suelo, climáticas y de laboreo.

5. El Glifosato ha sido fabricado para ser aplicado directamente a las hojas de las plantas pero “aunque no se aplica directamente a los suelos, una concentración significativa del compuesto puede llegar al mismo durante la aplicación” (Haney et al, 1999). Una vez en el suelo, hay diferentes procesos que determinan el destino final del Glifosato, entre los que se destacan

- Ser arrastrados a cuerpos de agua por lixiviación
- Sorci6n en sedimentos o part6culas suspendidas de la cuena
- Entrar a forma parte del metabolismo de las plantas
- Llegar al aire por evaporaci6n o por foto descomposici6n
- Degradaci6n por microorganismos

Se destaca la complejidad del tratamiento espec6fico de efectos sobre una determinada parte del medio ambiente, ya que el compuesto bajo estudio es muy provechose afecciones ya sea directa o indirectamente al ser humano y adem6s a cierta distancia de donde ha sido aplicado.

Efectos en el ser humano:

Se informa por 6rgano, las lesiones que puede producir el Glifosato:

En Sistema nervioso central y aut6nomo:

-Intoxicaci6n aguda: Decaimiento, debilidad, par6lisis, dolor de cabeza, anuseas, v6mitos, pupilas peque6nas, visi6n borrosa, temblores, fiebre, dolores de mano y piernas, etc. mucho sudor y salivaci6n.

-Intoxicaci6n Cr6nica: movimientos desordenados del cuerpo, convulsiones, entumecimiento, inestabilidad, presi6n aguda, dolores de manos y piernas, hormigueo, problemas de desarrollo intelectual

Ojos, 6idos, nariz y garganta:

-Intoxicaci6n aguda: ardor, irritaci6n y acuosidad de los ojos, 6idos, nariz y garganta.

--Intoxicaci6n Cr6nica: conjuntivitis, rinitis, dolor de garganta, da6o ocular.

Coraz6n y cardiovascular:

-Intoxicación aguda: pulso lento, arritmia, bloqueo cardíaco

--Intoxicación Crónica: dolores de pecho, problemas circulatorios.

#### Pulmones

-Intoxicación aguda: aliento corto, espasmos bronquiales, mucha secreción

--Intoxicación Crónica: Asma, ardor e irritación, daño pulmonar

#### Urinario y reproductivo

-Intoxicación aguda: Orina frecuente, dolor y dificultad para orinar, incontinencia. Aborto espontáneo

--Intoxicación Crónica: Daño a los riñones, esterilidad, en caso de embarazo malformaciones del feto.

#### Músculo y esqueleto

-Intoxicación aguda: Calambres musculares, estremecimiento, contracción muscular y parálisis.

-Intoxicación Crónica: Sensibilidad muscular, baja fuerza y calambres musculares

#### Pieñ

-Intoxicación aguda: Ardor, picazón, las áreas más sensibles son las zonas delgadas, axilas, genitales, cuello y cabeza

-Intoxicación Crónica\_ Dermatitis persistente, especialmente en manos  
Exzemas, granitos y pruritos.

#### Gastrointestinales

-Intoxicación aguda. Sed excesiva, náuseas, vómitos, calambres y dolores abdominales, diarrea, no hay control de esfínteres.

-Intoxicación Crónica: Sabor extraño en la boca, baja de peso, sangramientos internos.

#### Hígado

-Intoxicación aguda. Necrosis, mal funciones hepáticas

--Intoxicación Crónica: disrupción del sistema enzimático, baja tolerancia a los químicos y al alcohol, hepatitis química, ictericia.

### Sistema endorino

-Intoxicación aguda: Supresión de la corteza adrenal, hipertiriodismo

-Intoxicación Crónica: suspensión de la función endocrina

### Psiquiátricos

-Intoxicación aguda. Irritabilidad, pérdida de memoria y concentración, ansiedad y angustia

-Intoxicación Crónica: Fatiga crónica, cambios de personalidad problemas conductuales y emocionales, lasitud, depresión torpeza e insomnio

### Hematológicos e inmunidad

-Intoxicación aguda: Baja capacidad del organismo frente a enfermedades.

-Intoxicación Crónica: mayor propiensión a las enferemdades, baja de los glóbulos blancos, anemias, problemas de coagulación.

Se destaca que esta información es obtenida de diversos estudios a nivel nacional e internacional los que se encuentran a desposición. En Argentina no existe un estudio holístico del problema de fabricaciòn, transporte, manejo y utilización de plaguicidas, así como tampoco estudios epidemiológicos a nivel humano.

### **Endosulfan**

#### **Aclaraciones generales previas:**

Para los insecticidas organoclorados es fundamental recordar que son liposolubles y persistentes.

Toxicidad. Es la capacidad de una sustancia química de casusar daño a los organismo vivos. Esta depende de la cantidad de la sustancia administrada o abosrbida.

Riesgo: Toxicidad por exposición

Dosis Letal. Es la cantidad de milgramos de ingrediente activo por kilogramo de peso requerido para matar el 50% de los animales de laboratorio expuestos. La DL50 en el caso de plaguicidad, debe determianrse para las diferentes rutas de exposición (oral dérmica y respiratoria) y en diferentes

especies animales. Existe un cuestionamiento a nivel internacional respecto de si la DL50 establecidas se pueden aplicar a seres humanos

Toxicidad aguda: Exposición única de corta duración, menos de 24 hs en animales de laboratorio causando la muerte

Toxicidad crónica. Exposición prologada pudiendo afectar de diversas maneras de acuerdo a las características del producto utilizado

Vías de exposición: La forma usual de ingreso en el organismo es por vía dérmica, respiratoria, digestiva y conjuntiva. Dependiendo de la ruta de entrada y distribución en el organismo, el riesgo puede variar.

## **ENDOSULFAN**

### **Estructura química**

Es un compuesto sintético cuya estructura química contiene átomos de cloro, siendo su denominación científica hexaloro-endometileno-biciclopentano-1,1-dioximileno sulfato, siendo éster cíclico del ácido sulfuroso. Se comercializa generalmente como una mezcla de sus dos isómeros, 65-57 % de isómero alfa y 29-32 % de isómero beta. En el medio ambiente estos dos compuestos se encuentran junto a su principal metabolito de degradación, el sulfato de Endosulfán.

La dosis letal media, oral para ratas machos y hembras es de 43 y 18 mg/kg respectivamente o sea que correspondería a la **Clase I “extremadamente tóxico”** según la clasificación de la Agencia de Protección Ambiental (EPA) de EEUU, o a la **clase Ib “altamente tóxico”** de la OMS

**La OMS la describe como moderada a altamente tóxico con dosis letales medias para ratas que oscilan entre 18 a 355 ml/kg, pero en las guías de clasificación lo ubica como Clase II, moderadamente tóxico.**

### **Toxicidad**

Conforme a la información disponible el endosulfán es muy persistente en el medio ambiente y se encuentra con frecuencia en compartimientos ambientales. Tiene un gran potencial de bioacumulación. Debido a su



propiedades físicas y químicas y su semivida en la atmósfera y sobre la base de los datos de modelos y los resultados de muestras ambientales, se ha demostrado que el endosulfán se transporta a larga distancia, lejos de sus fuentes.

**La toxicidad de los insecticidas organoclorados está en gran parte determinada por las características químicas de los mismos, son liposolubles y poco degradables, de forma que una vez que penetran en el organismo pueden acumularse en tejidos grasos y no degradarse, pudiendo en algún momento y bajo determinadas circunstancias llegar en el organismo a la DL50.**

Efectos neurológicos y disruptor hormonal

-De acuerdo a la bibliografía internacional, la neurotoxicidad del endosulfán es conocida, habiéndose determinado sus efectos sobre animales. Se comprobó que atraviesan la barrera placentaria

-Este insecticida actúa como disruptor hormonal, pudiendo generar exposición materna durante el embarazo y la exposición neonatal infantil a través de la presencia de endosulfán en leche materna, diversos efectos neurológicos de disrupción endocrina, tales como retardo mental y en etapas posteriores de la vida, trastornos de comportamiento.

El tipo de efecto como disruptor endocrino varía según la especie y las características de la sustancia causal. Se destacaron y se aceptaron internacionalmente cuatro patrones generales característicos

1. Las sustancias cloradas del tipo Endosulfán ejercen sobre el organismo adulto efectos totalmente diferentes a los producidos en el embrión, el feto o el individuo en etapa perinatal.
2. Los efectos se manifiestan mucho más frecuentemente en la descendencia que en el progenitor expuesto
3. El período en el que el organismo en desarrollo sufre la exposición es crucialmente determinante de las características y el futuro potencial de efectos.

4. Aunque la exposición crítica ocurra durante el efecto embrionario, los efectos pueden no manifestarse sino hasta la madurez del organismo

-Sus efectos tóxicos agudos incluyen mareo y vómitos, hiperactividad, falta de coordinación, convulsiones y pérdida de la conciencia.

-La exposición crónica puede resultar en daños permanentes del sistema nervioso manifestados como diversas enfermedades neurológicas, tales como parálisis cerebral, epilepsia, retardo mental, etc.

-La exposición a formulaciones vaporizables puede producir irritación de ojos, nariz y faringe.

Los efectos dependen de:

-Las condiciones climáticas, tales como temperatura, viento, lluvias, etc.

-tipo de exposición vías de entrada al organismo

-de las propiedades físicoquímicas del principio activo del insecticida y de los compuestos adicionales que contenga (emulsificante, productos inertes), de su forma de presentación (líquido, sólido o gaseoso) y de la concentración utilizada

-de las características del individuo bajo exposición.

En relación a la distancia de fumigación, la misma está relacionada a los temas anteriores y puede resultar posible el ardor de ojos y picazón de garganta en fumigaciones por aspersión, ya que son dos de las principales vías de exposición.

**Se debería realizar estudio epidemiológico respecto de otras enfermedades detectadas y la evolución del uso de plaguicidas**

En casos más complejos de enfermedades permanentes, no transitorias por fumigaciones puntuales se debería realizar un estudio de las condiciones de habitabilidad, de las fuentes de agua, de suelo alimentos, aire, que son algunos de los medios más usuales de entrada indirecta al organismo de este tipo de sustancias.

**B.42) Informe de Barrio Ituzaingó Anexo confeccionado por OPS/OMS y acompañado por la Municipalidad de Córdoba (9/26).**

Presentado con fecha 28 de Diciembre de 2007 al Intendente de la Ciudad de Córdoba Lic. Daniel O. Giacomino, por el ex Secretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba, Dr. Horacio Néstor Barri (ver fs. 25/26). En el escrito menciona que ese informe fue realizado por el **Dr. Ariel Depetris**, experto en Epidemiología, y designado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a pedido de la Secretaría a su cargo, para realizar un diagnóstico epidemiológico actualizado sobre la problemática sanitaria suscitada en barrio Ituzaingó Anexo de nuestra ciudad. En él le expresa que como bien recordará el Sr. Intendente el aumento significativo de enfermedades oncológicas, autoinmunes, hematológicas y malformaciones congénitas entre otras en los vecinos del sector fue provocado por la presencia de diversos tóxicos (actuales y de, acumulación) en los terrenos en el que se asienta el referido barrio. La magnitud y complejidad de la situación sanitaria y ambiental de referencia implicó que la evaluación, seguimiento y prospectiva de la misma fuera un objetivo prioritaria en la Secretaría de Salud y Ambiente Municipal durante la anterior gestión. Esta grave situación sanitaria fue motivo de disputa no sólo con el Gobierno Provincial, representado por el Ministerio de Salud de la Provincia y sus agencias, sino también entre distintos funcionarios municipales de la anterior administración. **A pesar de los esfuerzos realizados, no se llegó a coincidencias con respecto a los diagnósticos causales ni a las propuestas de acción, quizás por el alto impacto político y por los intereses puestos en juego.** Por todo lo expresado, **fue indispensable la participación objetiva a modo de arbitraje, de una organización internacional de alto prestigio como la OPS.** La realización del presente informe fue avalada por las solicitudes y compromisos de la Secretaría de Derechos Humanos de la Nación, representada por el Dr. Eduardo Luís Duhalde, por el ex Intendente Municipal, Dr. Luís A. Juez y el Grupo de Madres de Barrio Ituzaingó Anexo. En el mismo colaboraron

también numerosos profesionales y funcionarios de la pasada y actual gestión Municipal. Finalmente, las recomendaciones surgidas del análisis de situación y expresadas en el informe realizado por el Dr. Depetris en relación a la problemática sanitaria de Barrio Ituzaingó Anexo, que son puestas a su consideración, se encuentran en concordancia con las pautas desarrolladas en el Plan de Gobierno de su actual gestión municipal. Por lo tanto, espero que dicho informe y sus propuestas, sean herramientas de planificación para las áreas de Salud y Ambiente del municipio a nivel de las estrategias de gestión barrial y en el marco de la concertación plural en particular para barrio Ituzaingó Anexo

### **INFORME DEL DR. ARIEL DEPETRIS**

#### **1. INTRODUCCION**

Ante la problemática sanitaria y ambiental de barrio Ituzaingó Anexo, las autoridades Municipales solicitaron a la OPS/OMS la cooperación para el análisis de los estudios e intervenciones realizadas y las recomendaciones pertinentes. En Agosto de 2007 comenzó la tarea de recabar la documentación e informes y concretar las entrevistas en las diversas instancias involucradas en el proceso. Se destacó la predisposición de los actores institucionales y comunitarios para analizar conjuntamente las dimensiones técnicas y sociales. Sin embargo, hubo muchas dificultades para conseguir los informes escritos definitivos y no fue posible obtener las bases de datos epidemiológicos completos, solo información parcial sobre registros de gestión comunitaria y del registro de tumores del Instituto oncológico que comenzó a operar en el año 2003. La historia del barrio brinda elementos importantes para contextualizar los orígenes de la contaminación, en términos del explosivo desarrollo de las industrias metalmecánica, alimentaria y de actividad agrícola, y del manejo inadecuado de los insumos y residuos (1).

#### **2. OBJETIVOS**

**2.1** Rescate, revisión y análisis de la información disponible sobre la situación, desde la perspectiva epidemiológica, ambiental, demográfica y socio-cultural del área afectada-Barrio Ituzaingó Anexo.

**2.2** Sistematización de la información disponible seleccionada en un informe exhaustivo, que caracterice la situación, tanto en términos de vacíos de información, como de la disponible.

**2.3** Delineamiento de propuestas generales sobre pasos a seguir, tanto para llenar los vacíos importantes de información (investigación, vigilancia, monitoreo) como para intervenciones efectivas a favor de la gente afectada o expuesta.

### **3. ANTECEDENTES**

#### **3.1 Ubicación geográfica.**

Barrio Ituzaingó Anexo está situado al SE de la Ciudad de Córdoba, por fuera de la Av. de Circunvalación, entre la ruta nacional 9 y la autopista Córdoba-Pilar. Cuenta con aproximadamente 5000 personas, que habitan 1200 viviendas en 30 manzanas. Limita al Norte con una zona industrial de la que se separa por la ruta a Capilla de los Remedios y al Oeste con barrio Ituzaingó y los Eucaliptos. Colinda a su vez con áreas rurales al norte, este y sur (Mapas).

#### **3.2 Condiciones sociales y económicas**

Desde la década del 50 se incrementó el asentamiento industrial, fundamentalmente del complejo FIAT-CONCORD, con intensificación a partir de los años 70. La dinámica de la zona es dependiente de la industria metalmecánica y existe una importante relación con la extensa área rural productiva (“frontera agrícola”). La población tiene escasos recursos económicos y se perciben conflictivas relaciones sociales. Los servicios básicos son insuficientes. Al comparar indicadores de vulnerabilidad social según cifras del censo 2001, Bo Ituzaingó Anexo presenta porcentajes mas elevados que el promedio capital u otros dos barrios adyacentes de comparación. De los **17** indicadores que se consideraron, 13 de ellos tuvieron mayor porcentaje en Barrio

Ituzaingó Anexo que en los otros barrios considerados (Ituzaingó y Los Eucaliptos) y que el promedio de Capital, siendo las diferencias mas importantes en los indicadores de privación material de vivienda (64,5 %) población con NBI hacinamiento (3,7 %) y población que nunca asistió o no completó la escolaridad primaria. (2).

### **3.2 PROCESO**

A fines del año 2001 un grupo de madres comienzan a preocuparse por la salud del barrio al advertir la frecuencia inusual de mujeres con pañuelos en la cabeza y niños con barbijo. Se generaron reclamos a las autoridades para el análisis de las enfermedades y de los posibles contaminantes. La respuesta provino de diversas instancias institucionales: Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, Organizaciones No Gubernamentales, iniciativas privadas y de la propia gestión comunitaria. Se realizaron análisis de la calidad del agua, (tanque barrial, tanques domiciliarios, sedimentos, boca de consumo) y muestreo de diversas matrices ambientales (aire y suelo) para mediciones de PCB, Plaguicidas y metales pesados. Entre los estudios efectuados figuran el Relevamiento Sanitario de los Habitantes de Barrio Ituzaingó Anexo (Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba), el Estudio Epidemiológico Analítico transversal (Dr. Edgardo Schinder), la Auditoria Ambiental y Programa de Gestión Ambiental (Cátedra de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba), y el Estudio de Biomarcadores de Exposición (Hospital Infantil Municipal, Municipalidad de Córdoba). También destacamos los estudios de Historia Barrial (Nélida Agueros, Municipalidad de Córdoba), de la Cátedra de Problemática Ambiental (Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales-Universidad nacional de Córdoba), el Proyecto Ciudadanía (IIFAP, Universidad Nacional de Córdoba) y los análisis estadísticos de la Municipalidad de Córdoba. Además, el grupo de madres del barrio efectuó una tarea encomiable de recolección de información, elaboración de "mapeos

caseros" y sensibilización barrial. En el proceso se fueron desarrollando acciones con fines de remediación, entre las que citamos el cambio de fuente de agua potable (agua de perforación a red de agua potable), el reemplazo de los transformadores de la Empresa Provincial de Energía de Córdoba-EPEC (los cuales utilizaban como líquido refrigerante PCB), la pavimentación de una parte del barrio, la limpieza de tanques domiciliarios y el control de la fumigación con plaguicidas (a una distancia superior a los 2500 m de zonas habitadas). A lo largo de este camino ocurrieron numerosas situaciones conflictivas, tanto entre los vecinos del barrio (aquellos que impulsaban la profundización de los estudios versus los que decían verse perjudicados por la difusión de los mismos), como entre las diferentes instituciones públicas que se vieron involucradas, las cuales mostraron diferentes intereses políticos respecto a la intervención en las investigaciones y/o remediación de la problemática planteada.

#### **4. REVISION Y ANALISIS DE LA INFORMACION DISPONIBLE**

**4.1** Desde el comienzo no hay evidencias de una gestión técnica, política y social compartida entre Provincia, Municipalidad y Universidad para el análisis e intervención de la problemática barrial. Como consecuencia, los estudios y las acciones reflejan sobre todo la iniciativa individual y la respuesta coyuntural. En este sentido, este informe es el primer intento de reflejar una visión integral sobre la problemática de Barrio Ituzaingó Anexo.

**4.2** Los estudios se encuentran en general en forma de informes incompletos o preliminares, salvo excepciones (Biomarcadores, Auditoria Ambiental).

**4.3** Los estudios epidemiológicos emprendidos tienen varias limitaciones para el conocimiento de la dinámica de la morbilidad y la incidencia de la mortalidad. Algunos de los problemas más importantes son: falta de precisión sobre datos de prevalencia o incidencia, muestreo, diferencias sustanciales entre los registros de diversos estudios, sesgos de selección, codificación y atribución, subnotificación, falta de grupo de comparación (3,4).

No se ha analizado la información en el contexto de las variables operacionales de obtención de la misma. **Uno de los estudios de encuesta poblacional en 2003 reveló la presencia de 40 casos de patología oncológica entre 4870 personas (8,22 por 1000) (3), llamando la atención los autores sobre la frecuencia de tumores linfoproliferativos (15 casos) y los agrupamientos en el área de mayor exposición, mas cercana a los campos de actividad agrícola. Los datos registrados desde el año 2003 referidos a los barrios Ituzaingó e Ituzaingó Anexo por el Instituto Oncológico (Ministerio de Salud Provincia de Córdoba), si bien son insuficientes para análisis de tendencia muestran una morbilidad y mortalidad elevadas en los años 2004 y 2005, comparado con los años 2003 y 2006.** Los datos del grupo de madres del barrio, recogidos y mapeados pacientemente desde hace 6 años, es una fuente valiosa no convencional para elaborar hipótesis de trabajo. Comprende los casos con los datos de identificación de pacientes, médico y Servicio de Salud, número de historias clínicas, diagnóstico, fechas, evolución y variables alternativas (nombres, domicilios, diagnósticos). Un proyecto de estudio de la mortalidad en el lapso de los años 1995-2004, reveló la mala calidad de los datos para el cálculo de tasas por causas y un alto porcentaje de omisión. (2). Por otra parte es conocida la inestabilidad de las tasas derivadas de áreas poblacionales pequeñas, requiriéndose procedimientos especiales de análisis. Varios actores participantes han insistido en desarrollar estudios para análisis de causalidad, postura que no se recomienda en estas circunstancias. Los estudios ecológicos exploratorios y las metodologías de evaluación de riesgo son adecuados para la decisión-acción.

**4.4** Los estudios ambientales no se ajustaron desde el comienzo a una planificación previa con un cronograma de monitoreo para la evaluación en las diferentes matrices, que contemplara los aspectos metodológicos de las pruebas y las técnicas de muestreo. Los datos se encuentran dispersos y hubo varios actores institucionales participantes. **Independientemente del organismo actuante en las tomas de muestras, los análisis bioquímicos fueron conducidos en su**



**mayoría por el Centro de Producción Córdoba. Se destacan los siguientes hallazgos más importantes (5):**

-Elevada concentración de dureza total y sulfatos en boca de consumo (Febrero 2002, Centro de Producción Córdoba-CEPROCOR)

**-Endosulfan en el límite de cuantificación en el agua de boca de consumo de dos domicilios; endosulfan en el tanque de distribución -Endosulfan y heptacloro en sedimentos de tanques individuales( enero 2003, CEPROCOR).**

-Detección de PCB en dos transformadores (mayo 2002, CEPROCOR)

-Detección de As, Cr y Pb en sedimentos de tanques y algunos patios domiciliarios (junio 2002 CEPROCOR)

-Detección de As y Cr en muestras de suelo domiciliario y en campo colindante (abril 2003, CEPROCOR)

En octubre de 2002 se logró el cambio de la fuente de suministro de agua, que pasó de ser provista por la Cooperativa Sabia a partir de perforación (agua subterránea) a la conexión de la red de agua potable, con el servicio de Aguas Cordobesas.

Todos los transformadores que utilizaban PCB en el aceite refrigerante fueron reemplazados por EPEC (Empresa Provincial de Energía de Córdoba) en junio 2002

**En junio de 2002 se solicitó a Agricultura la vigilancia de las aplicaciones de agroquímicos (a mas de 2500 m de la línea de urbanización) instándoles a controlar la prohibición de aeroaplicaciones. Sin embargo, estas normas fueron acatadas solo parcialmente por los productores, no respetándose la distancia recomendada, y esporádicamente realizándose fumigaciones aéreas.**

Las obras de pavimentación se iniciaron a mediados de 2005. También en dicho año se efectuaron recomendaciones a la población sobre aspectos de autocuidado para prevenir el contacto con potenciales contaminantes, incluyendo tapar y limpiar adecuadamente los tanque domiciliarios de agua, controlar los

juegos de niños evitando el contacto directo con suelos, lavado de manos, creación de espacios verdes, etc.

**4.5** Es importante resaltar que a pesar que algunos metales pesados y plaguicidas no se detectaron en valores anormales según "norma", muchos de ellos estaban en el límite superior del rango admitido por la legislación Argentina para su presencia en el organismo humano. Sin embargo la creciente información científica demuestra que esos rangos están sobrestimados. Por otra parte, hay actualmente evidencias a nivel mundial sobre las interacciones de pesticidas entre si y de pesticidas con metales orgánicos, particularmente con As, que prevalece endémicamente en muchas áreas de nuestro país. Las interacciones también se dan con la desnutrición, común entre los niños de estas zonas, y con la mayor vulnerabilidad de mujeres embarazadas.

#### **4.6** Estudios de biomarcadores de exposición.

Se identificaron 3 estudios desarrollados por el mismo grupo de investigadores, pertenecientes al Hospital Infantil Municipal de la Ciudad de Córdoba, Hospital de Urgencias de la Ciudad de Córdoba y Cátedra de Toxicología de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Son estudios de gran solidez y las limitaciones se derivan de la imposibilidad de conseguir una muestra aleatoria en población infantil según protocolo y la falta de un patrón local de referencia para fines comparativos. El primer estudio se llevó a cabo en septiembre de 2005 en una población infantil, muestra de 30 niños, cuyas familias tenían alta conciencia sobre la problemática. En 23 de ellos se detectaron plaguicidas organoclorados, HCH alfa llamativamente elevado en 23 muestras y los isómeros delta y beta en uno y tres casos respectivamente (6). En **un segundo estudio** de seguimiento de esta cohorte **de 30 niños** a los 18 meses (**marzo 2007**), se observó un cambio en el patrón de exposición, con 4 niños afectados y concentraciones superiores en el caso de HCH, HCB y HE (heptacloro-epoxi) (7). El cambio no se correlacionó con modificaciones de domicilio ni con variaciones nutricionales, sugiriéndose que la mayor edad, la promoción del autocuidado y las intervenciones

ambientales podrían ser la responsables del mismo. En el tercer estudio no se encontraron evidencias que la actividad docente pueda correlacionarse con la exposición a los plaguicidas. Solo uno de 6 docentes encuestados presentó niveles detectables de alfa HCH, el cual era el contaminante encontrado con mayor frecuencia en el grupo de niños del estudio piloto (8).

**4.7.** Las actividades económicas del sector (fundamentalmente las de carácter productivo) han sido generadoras de potenciales contaminantes desde los años 50 para los recursos suelo, aire y agua. **No se cuenta con un sistema integral de gestión de los residuos generados por la industria ni un plan de remediación de los espacios contaminados. Solamente algunos establecimientos industriales de envergadura procesan parte de los residuos generados por ellos y la información sobre tipología y volumen de los residuos generados por los establecimientos productivos y comerciales es incompleta** (1). En barrio Ituzaingó Anexo se han identificado canales y piletones de descarga de efluentes industriales, que drenaban hacia el barrio, favorecidos por la pendiente del terreno y documentados por las aerofotografías secuenciales disponibles en la Subsecretaría de Descentralización de la Municipalidad de Córdoba (9,10). Además se cuenta con numerosos testimonios de los residentes más antiguos del barrio que relatan la presencia de dichos canales y piletones, aparte de recordar la descarga en el barrio de materiales de plomo ("bolitas") y la mortandad de animales (9 vecinos varios, comunicación personal). La deficiente calidad y cobertura de los servicios básicos facilita la transmisión de enfermedades y la absorción de sustancias tóxicas en la población. El uso inadecuado de los canales de riego (eliminación de basura, líquidos provenientes de industrias y/o excretas) favorece la difusión de contaminantes.

**4.8** Los trabajos relacionados con las prácticas ciudadanas y las respuestas de las estructuras institucionales (11,12) señalan la **falta de contención del Estado desde los diversos ámbitos técnicos y judiciales a los**

**reclamos de los vecinos del barrio. Enfatizan la burocratización de las respuestas y la "ritualización" de los procedimientos, diluyéndose los aspectos esenciales del derecho a la vida y a la salud. Por otro lado, y muchas veces como reflejo de los comportamientos institucionales las organizaciones comunitarias se atomizaron y tienen dificultades para trabajar en redes. Ha prevalecido el trabajo en grupos, muchas veces antagónicos entre sí y las instituciones locales tienen dificultades para la inserción comunitaria. Un indicador de la conflictividad ciudadanía-instituciones lo constituye la presentación de 38 querrelas penales particulares en junio de 2002 ante la Fiscalía Federal de Córdoba contra responsables directos, organismos y funcionarios a cargo de la vigilancia y control ambiental y sanitario (12).**

## **5. CONCLUSIONES**

En base a la información analizada se puede concluir que Barrio Ituzaingó Anexo puede considerarse como un sitio contaminado.

**5.1** Los contaminantes de mayor importancia son los Plaguicidas órgano clorados y el Arsénico, fundamentalmente en suelo; la presencia de plaguicidas en tanques de agua (que carecían de adecuada protección) posiblemente refleje la intervención de la vía suelo-aire. No se puede precisar desde cuando ocurre esta contaminación. Es posible que el Plomo y el Cromo hayan jugado un papel importante en el pasado debido a bioacumulación por descargas de efluentes industriales.

**5.2** El estudio de biomarcadores de exposición reveló la presencia de varios tipos de plaguicidas en 23 de 30 niños (muestra no aleatoria) y una disminución de la seroprevalencia de los mismos en el seguimiento de dichos niños a los 18 meses, posiblemente por impacto de las acciones de intervención.

**5.3** Si bien no se puede ser concluyente respecto a los datos de morbimortalidad por las limitaciones de los estudios emprendidos, debe

remarcarse la frecuencia alta de tumores linfoproliferativos y sobre todo los conglomerados en zonas de alta exposición.

**5.4** Los residuos de endosulfán y otros plaguicidas, si bien aparentemente en valores no significativos en suelo, podrían considerarse como marcadores del riesgo de introducción pasada y presente de plaguicidas en el ecosistema.

## **6. RECOMENDACIONES DE ESTUDIOS Y ESTRATEGIAS DE ANALISIS**

Estos análisis se plantean fundamentalmente a partir de la información existente en diversas instancias institucionales y comunitarias. Ellos tenderán a una mejor caracterización y evaluación del riesgo en sitio contaminado (metodología OPS/OMS). Sería de mucha utilidad la aplicación de un instrumento de gestión para la caracterización, evaluación y comunicación de riesgos en sitios contaminados. Esta es también una recomendación del recientemente creado Programa Nacional para la Gestión Ambiental de Sitios Contaminados (13,14). En dicho contexto, es imprescindible instalar el concepto y la práctica del trabajo colaborativo y coordinado, y la gestión compartida con los recursos culturales y sociales del barrio. Aplicación de Sistemas de Información Georeferenciado, para análisis de la información epidemiológica, ambiental y de las acciones de intervención. Distribución cronológica y espacial de la incidencia de morbilidad y mortalidad, desde 20 años atrás o al menos desde la denuncia de los vecinos; comparación con barrios control (tumores, enfermedades autoinmunes, malformaciones). Análisis de los registros de morbilidad y mortalidad del Instituto Oncológico del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

- Completar el análisis de biomarcadores de exposición de residuos de plaguicidas organoclorados con una muestra aleatoria de personas del barrio.
- Analizar los factores de nutrición, infecciosos, etc, que puedan incrementar la vulnerabilidad a los contaminantes.

- Completar el análisis de suelos, en sitios de exposición técnica y a la profundidad requerida
- Desarrollo de un patrón de valores de referencia de residuos de plaguicidas órgano clorados.

## **7. RECOMENDACIONES DE INTERVENCIONES**

Los estudios y las intervenciones deberían plantearse en el contexto de una gestión que privilegie el trabajo colaborativo e interdisciplinario, rescatando las potencialidades de todos. En este sentido la participación de la comunidad es imprescindible por el aporte de su creatividad y para garantizar la sostenibilidad de las acciones. En el contexto de este sitio contaminado potencialmente peligroso, la disponibilidad parcial y discrepante de los datos cuantitativos epidemiológicos, no es obstáculo para la toma de decisión técnica o política.

- Vigilancia epidemiológica, con énfasis en leucemias, enfermedades autoinmunes y malformaciones
- Vigilancia ambiental, en las matrices agua, suelo, aire.
- Monitoreo y control de las acciones de fumigación.
- Identificar las posibles actividades generadoras de contaminantes mediante registros de industrias y proyectos agrícolas y mediciones de agentes potencialmente nocivos para la salud.
- Verificación del tratamiento y disposición final de residuos generados actualmente por la industria. Incluir las pequeñas industrias (ej. las proveedoras de autopartes de la industria metal mecánica)
- Continuar la pavimentación del barrio
- Desarrollar estrategias de educación ambiental para la remediación de tanques y control del polvo.
- Elaborar estrategias de comunicación del riesgo
- Incrementar el control sobre fumigaciones clandestinas a distancias menores a las permitidas por ley.

## **8.2 Fuentes de información**

1. Diagnóstico y Base para una Estrategia de Desarrollo Integral del Área de Ferreira. PRODIAF-Programa para el Desarrollo Integral del Área de Ferreira. PEC - Plan Estratégico para la Ciudad de Córdoba [Documento de trabajo, Córdoba, 1998
- 2-Estudio de Mortalidad de Área Ituzaingó. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. Municipalidad de Córdoba. Informe Preliminar, 2005
- 3- Relevamiento Sanitario de los Habitantes de Barrio Ituzaingó Anexo (Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba). Informe preliminar, 2003
- 4-Edgardo Schinder. Estudio Epidemiológico Analítico transversal, Sociedad de Medicina Ambiental de la República Argentina. Informe Preliminar, 2004
5. Auditoría Ambiental y Programa de Gestión Ambiental (Cátedra de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba) Primero y Segundo Informe, 2003
- 6-Estudio Piloto de Biomarcadores de Exposición en Niños de Barrio Ituzaingó Anexo(informe resumido). Hospital Infantil Municipal de la Ciudad de Córdoba. Córdoba, 2006.
- 7-Ridolfi A., Fernández R. Contartese C y colab. Evolución de Residuos de Plaguicidas Organoclorados (OC) en Niños de Barrio Ituzaingó de Córdoba. Congreso Nacional de Toxicología. La Falda, Córdoba, Argentina, 2007.
- 8-Estudio de Biomarcadores de Exposición en Empleados de un Establecimiento Educativo de Barrio Ituzaingó Anexo. Hospital Municipal Infantil de la ciudad de Córdoba. 2006
- 9-Estudios de Historia Bareial. Nélica Agüeros, Municipalidad de Córdoba. Comunicación personal, 2007-12-12
- 10-Cátedra de Problemática Ambiental. Liliana Arguello y Fernando Barri. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba. Comunicación personal, 2007
11. Proyecto Ciudadanía (II FAP, Universidad Nacional de Córdoba)

12-Será justicia? Una reconstrucción de las prácticas de ciudadanos y funcionarios públicos en un caso de contaminación ambiental. Cecilia Carrizo y Mauricio Berger. IIFAP, Universidad Nacional de Córdoba Jornadas Internacionales "Del tercero ausente al tercero excluido; en torno a la invisibilidad social y política". Córdoba, 2006

13-Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. República Argentina. Resolución No 515/2006. Creación de un Programa para la Gestión Ambiental de Sitios Contaminados. Sancionada el 02/06/2006

14-Primer Taller Interjurisdiccional de Sitios Contaminados. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, 3- 4 de Mayo de 2006.

**B.43) Informe sobre los resultados de los análisis realizados a ciento cuarenta y cuatro (144) niños de B° Ituzaingó Anexo efectuados por el Laboratorio de Asesoramiento Toxicológico Analítico (CENATOXA), dependiente de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, (2010)**

Fue Solicitado por la Municipalidad de Córdoba y aportados con fecha 25/06/2012 por la Dra. Flamini, médica de UPAS 28 para la determinación de Plaguicidas organoclorados en plasma.

Determinación solicitada por la Municipalidad al laboratorio:

### **PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS EN PLASMA**

#### **RESULTADOS:**

##### **Por tipo de plaguicidas:**

- $\varphi\text{οντ σιζ}\varepsilon=1 \varphi\alpha\chi\varepsilon=\forall\text{Τιμεσ Νεω Ρομαν}\forall>$  **Niños con HCB: CATORCE (14)**
- • **Niños con .. y HCH: CINCUENTA Y SIETE (57)**
- $\varphi\text{οντ σιζ}\varepsilon=1 \varphi\alpha\chi\varepsilon=\forall\text{Τιμεσ Νεω Ρομαν}\forall>$  **Niños con Lindano: DIEZ (10)**
- • **Niños con Heptacoloro: DOCE (12)**
- • **Niños con Epóxido de Heptacoloro: DIECISEIS (16)**
- • **Niños con Aldrin: CERO (0)**



- • **Niños con Dieldrin: DOCE (12)**
- • **Niños con Endrin: CERO (0)**
- • **Niños con y Clordano: SEIS (6)**
- ?φοντ σιζε=1 φαχε=∇Τιμεσ Νεω Ρομαν∇>

Niños

• • **con y Endosulfán: ONCE (11)**

- • **Niños con op' DDD y pp' DDD: CINCUENTA Y SEIS (56)**
- • **Niños con op' DDE y pp' DDE: CINCUENTA Y SIETE (57)**
- • **Niños con op' DDT y pp' DDT: CERO (0)**
- • **Niños con Mirex: TRES (3)**

**DETALLE:**

**Por cantidad y tipo de plaguicidas:**

- • **Niños con seis (6) plaguicidas: TRES (3)**

1) HCB, Heptacloro, Endosulfán <0.2, Dieldrin 0,20; op' DDD 0,60 y pp' DDE 0,60

2) HCH, Clordano <0.2, Dieldrin 0.24, Endosulfán 0,28, op' DDD 0.61 y pp' DDE 0.40

3) HCB y HCH 0.37, HCH 0,83, HCH 0,29, Epóxido de heptacloro 0,92 y pp' DDE 0,27

- • **Niños con cinco (5) plaguicidas: SIETE (7)**

1) HCH 0,54; Lindano y Dieldrín <0.2, op' DDD 0.33 y pp' DDE 0.44

2) HCB, HCH, Dieldrín y pp' DDE<0.2 y op' DDD 1.65

3) HCB, Lindano, Endosulfán y op' DDD <0.2 y HCH 0.37

- 4) Dieldrín y pp' DDE <0.2, Clordano y Endosulfán 0,21 y op' DDD 0,23
- 5) Dieldrín, op' DDD. op' DDE <0.2; Epóxido de heptacloro 0,24 y pp' DDE 0,34
- 6) HCH 0,71; HCH, Lindano y Dieldrín <0.2; pp' DDE 0,51
- 7) HCH, HCH 0,21, Dieldrín, op' DDD y pp' DDE <0.2

• • Niños con cuatro (4) plaguicidas: ONCE (11)

- 1) HCB 0,29; HCH y Endosulfán <0.2 y op' DDD 0,44
- 2) HCH, Dieldrin y pp' DDE <0.2 y op' DDD 0.45
- 3) HCH 1,16, Heptacloro, 0.20, op' DDE <0.2 y pp' DDE 0.47
- 4) HCB y Dieldrin <0.2, op' DDD 0,46 y pp' DDE 0.20
- 5) HCH 0,20, Lindano, 041, Heptacloro y pp' DDE <0.2
- 6) HCB y HCH <0.2, HCH 0,72 y op' DDD 0,51
- 7) HCH <0.2, Lindano 4,43; Heptacloro 0,42; op' DDD 0,21
- 8) HCB, Epóxido de heptacloro y Dieldrin <0.2 y pp' DDE 0,24
- 9) HCH, op' DDD y pp' DDE <0.2 y Lindano 0,28
- 10) HCB, HCH <0.2 y HCH 0,23 y Epóxido de heptacloro 0,74,
- 11) HCB y HCH <0.2; Epóxido de heptacloro, 0,21 y op' DDD 0,69

Niños con tres (3) plaguicidas: VEINTITRÉS (23)

- 1) HCH 0,21; HCH 0,27 y op' DDD 1,40
- 2) Clordano, Endosulfán y pp' DDE <0.2
- 3) HCH 0,11; HCH y pp' DDE <0.2
- 4) HCH 0,26; HCH y pp' DDE <0.2
- 5) pp' DDE <0.2; HCH . HCH 0,43; 0,35
- 6) HCH . HCH 0,22; <0.2 y op' DDD 0,58
- 7) HCH y Dieldrín <0.2 y op' DDD 0,37
- 8) HCH, Lindano y Heptacloro <0.2

- 9) Clordano y Endosulfán 0,28 y pp' DDE 0.20
- 10) Heptacloro y pp' DDE <0.2 y op' DDD 0,27
- 11) Clordano y Endosulfán <0.2 y op' DDD 0,27
- 12) HCH 0,22, op' DDD 0,47 y pp' DDE <0.2
- 13) HCH 0,24, <0.2 y pp' DDE 0.45
- 14) Heptacloro y pp' DDE <0.2 y op' DDD 0.55
- 15) Epóxido de heptacloro 1,03; op' DDD 0,58 y pp' DDE 0,28
- 16) Epóxido de heptacloro 0,24; op' DDD 0,21 y pp' DDE 0,28
- 17) HCH 1,03; Lindano 0,32 y op' DDD 0,44
- 18) Clordano, Endosulfán y op' DDD <0.2
- 19) HCB <0.2, HCH 0,21 y op' DDD 0,46
- 20) Epóxido de heptacloro 0,62; op' DDD 0,20 y pp' DDE 0,28 <0.2
- 21) HCH y Epóxido de heptacloro <0.2 y HCH 0,43
- 22) HCH y Epóxido de heptacloro <0.2 y HCH 0,27
- 23) HCB 0,21; HCH 0,43 y pp' DDE 0,92

**Niños con dos (2) plaguicidas: VEINTINUEVE (29)**

- 1) HCH y Heptacloro <0.2
- 2) HCH <0.2 y op' DDD 0,34
- 3) pp' DDE y Mirex <0.2
- 4) HCH <0.2 y Mirex 1,40
- 5) HCH y pp' DDE <0.2
- 6) Heptacloro <0.2 y pp' DDE 0,26
- 7) HCH 0,43 y op' DDD 0,69
- 8) Endosulfán <0.2 op' DDD 0,83
- 9) op' DDD 0,48 y pp' DDE <0.2
- 10) op' DDD y pp' DDE <0.2
- 11) Endosulfán y pp' DDE <0.2

- 12) Heptacloro y pp' DDE <0.2
- 13) Heptacloro y pp' DDE <0.2
- 14) HCH 0,28 y pp' DDE 0,41
- 15) HCH 0,20 y op' DDD 0,89
- 16) Epóxido de heptacloro 0,40 y op' DDD <0.2
- 17) Epóxido de heptacloro y op' DDD <0.2
- 18) op' DDD 0,33 y pp' DDE <0.2
- 19) HCH y op' DDD <0.2
- 20) HCH <0.2 y) HCH 0,31
- 21) HCH 0,28 y op' DDD <0.2
- 22) Epóxido de heptacloro 0,28 y op' DDD <0.2
- 23) Epóxido de heptacloro 0,45 y op' DDD 0,20
- 24) HCH<0.2 y Epóxido de heptacloro 0,30
- 25) HCH 0,23 y Epóxido de heptacloro <0.2
- 26) op' DDD 0,38 y pp' DDE 0,20
- 27) HCB <0.2 y pp' DDE 0,27
- 28) HCH 0,27 y Lindano <0.2
- 29) pp' DDE <0.2 y Mirex 1,20

**Niños con un (1) plaguicida: CUARENTA Y CUATRO (44)**

- 1) HCH <0.2;
- 2) op' DDD 0,55,
- 3) HCH <0.2,
- 4) op' DDD 0,30,
- 5) HCH<0.2,
- 6) HCH <0.2,
- 7) HCH <0.2,
- 8) pp' DDE <0.2,
- 9) pp' DDE <0.2,

- 10) HCH < 0.2
- 11) op' DDD 0,89,
- 12) pp' DDE < 0.2,
- 13) op' DDD 0,28,
- 14) HCH 0,23,
- 15) op' DDD < 0.2,
- 16) op' DDD 0,29,
- 17) pp' DDE < 0.2,
- 18) pp' DDE 0.25,
- 19) op' DDD 0,23
- 20) op' DDD < 0.2
- 21) op' DDD 0,54
- 22) pp' DDE 0,28
- 23) pp' DDE < 0.2
- 24) . HCH < 0.2
- 25) op' DDD < 0.2
- 26) op' DDD < 0.2
- 27) op' DDD < 0.2
- 28) op' DDD < 0.2
- 29) Lindano 0,40
- 30) HCB 0,20
- 31) HCH < 0.2
- 32) . HCH 0.86
- HCH 33) < 0.2
- HCH 34) 0,28
- 35) Epóxido de Heptacloro 0,26
- 36) HCH < 0.2
- 37) pp' DDE 0,20
- 38) HCH 0,22

39) pp' DDE <0.2

40) pp' DDE <0.2

41) pp' DDE <0.2

42) pp' DDE <0.2

43) pp' DDE <0.2

44) pp' DDE 0,43

- $\varphi_{\text{οντ}} \sigma_{\zeta \varepsilon} = 1 \text{ } \varphi_{\alpha \chi \varepsilon} = \forall \text{ Τιμεσ Νεω Ρομαν} \forall >$  **Niños con rango No Detectable (ND) de plaguicidas: VEINTISIETE (27)**

**B.44) Informe del Ministerio de Salud de la Nación sobre la clasificación de los plaguicidas según su capacidad de producir daños (fs. 145/146 Cuerpo 6)**

Del mismo surge que la **toxicidad es la capacidad de una sustancia química de causar daños a los organismos vivos**, lo que depende de cantidad de la sustancia administrada o absorbida y del tiempo expuesto a la misma. Los **plaguicidas pueden afectar directamente a los organismos vivos causando la muerte por toxicidad aguda. O bien afectar el crecimiento, la sobrevivencia por factores reproductivos u otras funciones según su toxicidad crónica.**

El riesgo de efectos negativos para los organismos no solo depende de la toxicidad sino también de la exposición a los plaguicidas.

La dosis o concentración letal 50 (DL50), es la cantidad de miligramos de ingrediente activo por kilogramo de peso requerido para matar al 50% de los animales de laboratorio expuesto. En el caso de los plaguicidas la DL50 debe determinarse para las diferentes rutas de exposición (oral, dérmica y respiratoria) y en diferentes especies

Del mismo surge la Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sujeta a actualizaciones periódicas, según su peligrosidad esto es capacidad de producir daño agudo a la salud cuando se da o multipliquen exposiciones en un tiempo relativamente corto. Ella se basa en la dosis letal

media (DL50) aguda por vía oral o dérmica de las ratas. Sin embargo un producto con baja dosis letal media (DL50) puede causar efectos crónicos por exposición prolongada.

**Ia: Extremadamente peligroso**

**Ib: Altamente Peligroso**

**II: Moderadamente peligroso**

**III: Ligeramente peligroso.**

**B.45) Informe de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) sobre Plaguicidas Obsoletos (fs. 147/149)**

Del mismo surge que los plaguicidas pueden absorberse al contacto con la piel, ser inhalados en forma de polvo o vapor o ingeridos en la comida o el agua contaminada. . Cuando se dispersan en el medio ambiente toda una comunidad puede verse afectada por el envenenamiento crónico. Los síntomas de este incluyen acalambamiento o debilidad de los brazos, piernas, pies o manos, estado letárgico, pérdida de memoria, la concentración y ansiedad. Afecta el sistema reproductivo provocando infertilidad, pérdida temprana de embarazos, abortos espontáneos y muerte fetal. Muchos provocan cáncer. El impacto en la salud y el medioambiente depende tanto del tipo de plaguicida como del grado de exposición al mismo.

Los **organoclorados son plaguicidas que contienen carbón y átomos de cloro mezclados, son químicos altamente tóxicos**. Debido a la persistencia en el medioambiente son conocidos como **Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP)**. Muchos plaguicidas organoclorados, particularmente el Dieldrin fueron muy utilizados en las campañas para erradicar la langosta depredadora de África. Sin embargo en la medida que se adquirió mayor conciencia de los peligros que conllevan los Contaminantes Orgánicos Persistentes, los plaguicidas organoclorados fueron prohibidos en las campañas contra la langosta.

La Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes identificó específicamente 12 productos para su eliminación, entre

ellos 9 son plaguicidas: Aldrín, clordano, endrín, dieldrín, heptacloro, DDT, Toxafeno (Camfecloro), mirez y hexaclorobenzano (HCB).

Los plaguicidas òrganofosfatados son extremadamente peligroso y varios estàn en el proceso de Consentimiento Fundamentado Previo del Convenio de Rotterdam (Paration, Paration metilo –ambos clase 1 a-, fosfamidón y metamidofos, de clase 1 b).

**B.46) Informe Final de Auditoría Ambiental y Programa de Gestión Ambiental para Barrio Ituzaingó Anexo de la Cátedra de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Córdoba** (en Carpeta de Prueba causa radicada en la Fiscalía de Instrucción de origen de la presente causa).

Se concluyó en diciembre de 2004. Consta de 221 páginas

Se tuvieron en cuenta Expedientes iniciados con motivo de la problemática del barrio: dos de Agencia Córdoba Ambiente del año 2002, otro del mismo año del Ministerio de Salud de la Provincia y otro del ERSEP. Además Información sobre contaminantes detectados primordialmente por análisis del CEPROCOR, trabajos con vecinos del barrio. Hitoria del barrio respecto del Agua Aire y Suelo. Da cuenta de las acciones realizadas relacionadas con el agua potable y con la presencia de agroquímicos.

Al final del informe se mencionan acciones relacionadas con agroquímicos. Entre ellas se indica que con fecha **30 de mayo de 2002**, la Directora de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia inorma que se aconsejó a las empresas aeroaplicadoras de agroquímicos que no fumigaran en ese sector.

El **12/06/2002** inicia expediente en el Inisterio de Salud e informa entre otros puntos, que se tuvieron los resultado sde análisis efectuados al gua provista por la red de la cooperativa del barrio en los que se detectó la presencia de trazas de Endulsfán, plaguicda que si bien no tiene efectos mutagénicos ni carcinogénicos, se podría tomar como modelo marcador para evidenciar la



posibilidad o el riesgo de que ingresaran anteriormente otros plaguicidas o agroquímicos al sistema de distribución.

**15/07/02** el Director de la Agencia Córdoba Ambiente, Ing. Sergio Nirich remite copia al Dr. Roberto Chit ministro de Salud de los informes de las 10 muestras de suelo extraídas en Barrio Ituzaingó a fin de determinar la presencia de plaguicidas. Se detectan los siguientes:

**M1: Malation, Clorpirifos, alfa Endosulfán, cic-Clordano, isómeros de DDT**

**M2: Melación, Clorpirifos, alfa Endosulfán, beta Endosulfán**

**M3: Alfa endosulfán, isómeros de DDT**

**M4: HCB, isómeros de DDT**

**M5 DDT e isómero, beta endosulfán**

**09/08/02**

**Informe de laboratorio de Plaguicidas de tomas de suelo:**

**M5: Endosulfán 1.10 a las menos tres ug/g; isómeros de DDT: 1,5.10 a la menos dos ug/g**

**M6 Endosulfán 3.10 a la menos tres ug/g, isómeros de DDT 3.20 a la menos tres ug/g, Heptacloro 3.10 a la menos tres ug/g**

**M7 Endosulfán 1.10 a la menos dos ug/g**

**M8 Isómeros de DDT 8.10 a la menos tres ug/g**

**M9 y M10 no se detecta la presencia de plaguicidas**

**16/10/02**

**RESUMEN INFORME EPIDEMIOLÓGICO SOBRE EL BARRIO**

**“Respecto de los datos entregados recientemente por la Agencia Córdoba Ambiente, se detectaron en las muestras de suelo del vecindario residuos de Endosulfán, Heptacloro e isómeros de DDT, la evaluación a criterio de la agencia es que los valores hallados no son significativos, aunque en mi opinión se trata de compuestos cancerígenos algunos de ellos y que podrían haber estado en cantidades importantes en épocas anteriores-**

En la última semana se tomó conocimiento de que se reiteraron las fumigaciones con agroquímicos en los campos vecinos y la lógica preocupación que hizo movilizar a los residentes para entrevistarse con el Secretario de Agricultura y Ganadería Dr. Gumersindo Alonso. Posteriormente los vecinos llamaron a esta dirección relatando que las acciones de movimiento de tierra por parte de la Municipalidad ocasionaba reacciones en piel, por lo que se gestionó urgente una consulta con una especialista en dermatología del Hospital de Niños la Dra. Giovo, quien diagnosticó una pitiriasis rosada en el niño Isaías Gainza

**Propuesta: Reiterar el pedido de ampliar la investigación y dosaje de contaminantes con efectos cancerígenos reconocidos y de disruptores endócrinos, tales como los cloropropanoles y otras emanaciones de la fábrica de plásticos localizadas en las inmediaciones, así mismo evaluar cualitativa y cuantitativamente la carga contaminante del canal Fiat y sus efluentes y sedimentos.**

**Decidir si es conveniente evaluar la exposición para lo cual se debería trabajar con OPS/(OMS en la evaluación y elección de los marcadores, previa determinación fehaciente de los compuestos distribuidos en el ambiente.**

**25/10/02**

**El ing. Mauricio Battisti, Gerente de Agricultura, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos informa al Ing. Sergio Nirich, Director de Agencia Córdoba Ambiente que ha decidido convocar a la Municipalidad de Córdoba, a la Jefatura de Policía de la Provincia y a los Centros Vecinales de los barrios Ituzaingó, Ituzaingó Anexo y zona aledaña a firmar un Acta Acuerdo que tendrá como objetivo la “fijación de acciones a realizar a los fines de evitar enfrentamientos e indacueadas interpretaciones”.**

**09/01/03**

**Laboratoriop de Pesticidas informa acerca de hallazgos en sedimentos de tanque:**

**Van der Walls 5578: Endosulfán 1,8.10 a la menos tres ug/g**

**Van der Walls 5554: Endosulfán 1,9 por diez a la menos tres ug/g y Heptacolor 2,3 por 10 a la menos tres ug/g**

**Van der Walls 5528 Endosulfán 9,3 por diez a la menos cuatro ug/g y Heptacolor 1,1 por 10 a la menos tres ug/g**

**Van der Walls 5532 endosulfán 7,1 por 10 a la menos cuatro**

**Vucetich 7852 endosultan 1,7.10 a la menos tres.**

**Con fecha 28 de novjiembre de 2002 el In. Battisti remite informe a Ing. Niricha informando los plaguicidas utilizados en los predios cercanos a Ituzaingó Anexo.**

**Insecticidas: Endosulfán**

**Cipermetrina (25%**

**Clorpirifos (48%)**

**Herbicidas: Glofisato**

**Todos plaginicas autorizados para el uso agrícola respectándose las características de cada uno de ellos y las recomendaciones de los fabricantes. Con respecto a las aplicaciones de los plaguicidas algunos productores las realizan por sus propios medios, fundamentalemtne las terrestres, las aéreas contratan el servicio a empresas del sector**

**12/12/02**

**Se realiza una visita a Barrio Ituzaingó Anexo para verificar la deriva producidas por las tareas de pulverización con equipo autopropulsado marca Metalfor (mosquito) sobre un lote de soja.**

**Intervinieron en ella el Ing. Battistio, Sedrán, Bolatti, además de vecinos del B<sup>a</sup> Ituzaingó Anexo.-**

**Se utilizaron tarjetas hidrosensibles colocadas en la línea de rociado y fuera de la misma hacia el oeste a 10 m., 25 m, 50 m y 70 m.**

**Trabajando con un viento de 10 k/h con dirección E-O (medido con anemómetro) la deriva llegó escasamente hasta los 10 metros del equipo pulverizador.**

**17/01/03**

**Informe de laboratorio de Pesticidas (Agencia Córdoba ciencia CEPROCOR):**

**Tanque de distribución de agua: Endosulfán 1,0.10 a la menos gres ug/g  
Av. Frank 5560 y W. Bragg 5451 no se detecta.**

**B.47) Mapas de riesgo por deriva de plaguicidas en B° Ituzaingó Anexo, elaborados para el I Congreso Latinoamericano de Ecología Urbana en la Univ. Nac. Gral. Sarmiento, Pcia de Bs.As. en junio de 2012, (incorporado durante el testimonio del Ing. Marcos Tomasoni)**

De alumnas de la Cátedra de Problemática Ambiental de la Escuela de Biología de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la UNC, integrado por los Profesores Biólogos Liliana Arguello y Fernando Barri.

Del mismo surge que el encuentro entre la frontera agropecuaria y urbana genera una situación conflictiva dentro de la cual **un factor de gran importancia es la deriva de pesticidas**. En el año 2002 se hizo público el reclamo de los vecinos de B° Ituzaingó Anexo por las aplicaciones que se realizaban en campos colindantes y la relación que podrían tener con las enfermedades oncológicas del lugar. Se llevaron a cabo estudios no sistematizados sobre el barrio y posteriormente **nuevas investigaciones establecieron, entre otras contaminaciones, la provocada por pesticidas**. Como objetivo de este trabajo se planteó determinar si existieron zonas dentro del barrio hacia las cuales los plaguicidas desde los campos colindantes estudiados hacia dicho emplazamiento. Se construyó un modelo teórico de aplicación de tres tipos de pesticidas (dos fungicidas, un herbicida y un insecticida) en cuatro épocas diferentes del año y se utilizó el programa HYSPLIT para analizar la trayectoria progresiva de dichos agroquímicos. Las

imágenes arrojadas por el programa se procesaron para obtener cuatro mapas de riesgo finales que muestran el área de dispersión para cada aplicación. . Mediante seis rangos de superposición se manejaron zonas de riesgo diferencial que permitieron identificar, según el modelo, las superficies del barrio más afectadas. De acuerdo a los resultados **se concluyó que entre los años 1997 y 2008 existió una zona de exposición a plaguicidas dentro de B° Ituzaingó Anexo proveniente de los dos campos estudiados.** En las cuatro figuras de dispersión, se observa que la zona urbana más afectada se localiza al SO del sitio fuente (zona centro – SE del barrio) quedando las áreas de mayor exposición a la deriva restringidas a las primeras manzanas centrales ubicadas sobre calle Erwin Schrodinger.”

**B.48) Informe de la UPAS 28, de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba en el Plan de Acción de B° Ituzaingó Anexo.** (incorporada durante el Debate a solicitud del Fiscal)

En el consta el Relevamiento Sanitario, Ambiental y Social de 1137 hogares, en los que se relevó a 4.307 personas. Corresponde al 85% de la población, habiendo aún datos pendientes para actualizar.

Educación: analfabeto 1,3 %, Primaria incompleta el 13%, completa 28,2%, Secundaria incompleta 26,5%, completa 23,1 %, Terciaria/Universitaria completa e incompleta el 7 %

Trabajo: Todos los días el 40,2 %; algunos días a la semana 8,5 %; ocasionalmente el 2,6 %, ama de casa 15,9; desocupado 8,5, jubilado 11,3, no trabaja por invalidez 1,5, estudiante 9,7 y sin datos 1,8.

Jefes y jefas de Hogar, el 35% está a cargo de mujeres, de los cuales el 1% está a cargo de mujeres de meno de 20 años.

Vivienda: 99,4 % tiene viviendas de ladrillos con pisos de material o mopsacicos, sólo el 0,6 tipo casilla. Baño: 96%, con inodoro y carga de agua, el 73 % dseclara que la casa es propia.

Servicios: Gas: el 68 % no tiene gas natural. Agua 99,1% tiee agua de red, habiendo 10 hogares que no tiene servicio de agua. Tanque: 90 % de las viviendas tiene tanque de los cuales el 87% tiene buenas tapas.

Uso de palguicidas el 83,2 % reconoce utilizarlos, de ellos el 36% dice utilizarlos todos los días.

Planes Sociales: el 74 % de los hogares dice no recibirlo. Los restantes el 35 % recibe vale lo nuestro, 30 % plan familia y 16 % Jefes y jefas.

Sistema de Salud: el 80% dice acudir al mismo centro asitencia, de los cuales la mitad (40%) refiere atenderse en UPAS 28. Se asiste 1 de cada 4 personas menos de una vez al año, el 24% seis veces al año. En este último grupo figuran niños menosres de 1 ño y mujeres mayores de 50 años.

Obras Sociales. El 50,9 declara tener.

Participación Comunitaria: el 79% no participa en actividades comunitaria. 19% sí lo hace.

**Problemática ambiental. 2 de cada 3 reconoce que hay problemas ambientales en el sector, mientras el 3º% cree que no existen y el 2 % no se pronuncia.**

**El 36% identificó a los plaguicidas como el principal factor. En seguno lugar se nombre la contaminación en general (18%), seguda por los olores (16%)**

**Todos señalaron los impactos en la salud: 35% refirió en general, el 34% nombró el cáncer y la leucemia el 18% problmeas respiratorios y el 13 % otras entre ellas enfermedades de piel y alergias.**

**El 19% busca información sobre los problemas ambientales en el dispensario, el 17 % en los medios, el 16% en el Centro Vecinal, el 15% en la escuela, 12% en la iglesia y el 6% en el grupo de madres.**

**Mortalidad general: en 10 años (2000-2009) se identificaron 272 defunciones en el barrio, arrojando una tasa bruta anual promedio de**

**4,8/1000, siendo de 7,6/1000 para el país y de 7,8 para la provincia de Córdoba.**

**La causa de muerte más frecuente en B° Ituzingó Anexo la encabezan la lista de tumores (44%), seguidos por las cardiovasculares (21%)**

**Se registraron 5 defunciones de menores de 1 año, dando una tasa de 4,4/1000. Para el año 2009 fue del 12,1/1000 para el país y 7,6/1000 para la provinica. Uno de ello tenía polimalformación.**

**Patologías trazadoras: que estarán bajo vigilancia: cáncer, afecciones endocrinas (hipotiroidismo y diabetes), malformaciones, abortos, enfermedades autoinmunes (artritis rematoidea y lupus eritematoso=, patologías respiratorias y alergias.**

**Cáncer: de mama 23. de útero 6, leucemia 6, colon 4, encéfalo 4, próstata 4, piel 3, estómago 2, testículos 2, hígado 1, laringe 1, mediastino 1 mieloma 1 pulmón: 1, riñón 1, vesícula 1,**

**Mortalidad por cáncer en diez años (2000-2009) : 82, de los cuales 44 son varones y 38 mujeres. Entre ellos el mayor número en los varones fue por cáncer de estómgo (6) e hígado (5)**

**Tasas por cada 100.000 habitantes: Pancreas 8,9 en el barrio, Pcia de Cba. 6,3, Argentina 5,5, Pulmón 7,5 Pcia. de Córdoba 6,8. Argentina 6,9 Hígado: 10,8 en el barrio, Pcia de Córdoba 3,4, Argentina 4,9**

**Hipotiroidismo 13,5 % en mujeres de 45 a 50 años, siendo en la población Argentina de esa franja del 8%**

**Diabetes no supera la de la Provincia de Córdoba en general**

**Malformaciones. Renales y de vías urinarias 7, cardíacas 7, fisura palatina o labio leporino 4, polidactilia 2, otras 2**

**B.49) Informe sobre B° Ituzaingó Anexo elaborado por la Dra. Graciela Nicolás, Médica de planta del Registro Provincial de tumores y presentado ante el Director del Hospital Oncológico Dr. J. M. Urrutia del**

**Ministerio de Salud de la Provincia** (agregado a solicitud del defensor de Parra durante la deposición de la médica mencionada)-

De fecha 24 de julio de 2012, Concluye que: Respecto del análisis de situación realizado a través de los datos consignados en el Registro Provincial de Tumores, **se ha podido determinar la ocurrencia de 35 casos en B° Ituzaingó Anexo en el período comprendido entre el 01/01/2003 al 31/12/2010**. De acuerdo a lo observado, concluimos que el número de casos ocurridos en un período de 9 años, es inferior al número de casos esperados por año para dicha población y que no superan la media esperada para dicha patología”.

### **PRIMERAS CONCLUSIONES**

La elaboración de este relevamiento ha sido un trabajo arduo, largo y difícil, pero sumamente enriquecedor al permitirnos tomar una “ortografía” de las problemáticas sanitarias, ambientales y sociales de B° Ituzaingó Anexo en un momento dado.

Al comparar los datos de este relevamiento con los registrados en el Censo del 2001, podemos notar que hubo en el barrio una mejoría notable en los últimos diez años en cuanto a condiciones generales de vida. Vivienda, ocupación, educación, etc.

Se registraron, sin embargo, ciertos datos que nos permiten configurar un mapa de vulnerabilidad social en el sector. Sabemos que, al tener bien identificados los problemas es más factible encontrar soluciones.

Por otro lado, a través del relevamiento pudimos conocer no solo la situación sanitaria, sino también saber lo que piensan los vecinos, sus preocupaciones, su percepción de los problemas, sus necesidades, entre otras cosas. Esto nos habilita para pensar nuevas formas, de intervención comunitaria, entendiendo la salud en un sentido amplio, que incluye, además de una buena calidad de vida y una buena relación entre personas, una progresiva participación activa de la comunidad en el diseño sanitario de su entorno ambiental, social, laboral, cultural, económico, etc.



A partir de las problemáticas identificadas, se ha puesto en marcha una serie de acciones que forman parte de un proceso tendiente a mejorar la salud-en un sentido integral- de la población. Es importante destacar que varias organizaciones comunitarias están aunando sus esfuerzos para buscar mejorías y defender los derechos de los vecinos.

Este relevamiento forma parte de un proceso de vigilancia, dentro del cual se destacan otras acciones como el estudio de biomarcadores de exposición a plaguicidas (ya en proceso) y el estudio de agroquímicos, metales pesados y otros contaminantes en suelo (aún pendiente). Para hacer dinámica la vigilancia de algunos problemas ambientales y de salud que nos preocupan, sin embargo, resulta fundamental la participación activa de la comunidad.

En cuanto a la situación sanitaria, podemos señalar que hay ciertos datos que despiertan preocupación, tal como el hecho de que la principal causa de muerte sean los tumores. Este dato cobra aún más relevancia si tenemos en cuenta que este sector presenta una población joven.

Otro punto de preocupación sería el hipotiroidismo, especialmente en las mujeres de entre 45 y 50 años, aunque esta no es una patología que cause la muerte, tiene un impacto importante en la salud de la persona. Es una enfermedad que se puede tratar y controlar desde el centro de salud, y estamos trabajando para recaptar y hacer seguimiento de estos pacientes.

Los niños con problemas de malformación por su parte, en general no se atienden en el centro de salud, dada la complejidad de los casos. Sin embargo, estamos trabajando en una vigilancia más activa de este problema, para la cual se hace necesaria, una vez más la participación activa de la población.

En conclusión, la realización del relevamiento sanitario, social y ambiental en B° Ituzaingó Anexo constituye un paso fundamental en el proceso de vigilancia que se está llevando adelante en el sector. Aporta información primordial para toda la comunidad y para la investigación-acción que se está realizando desde el equipo de salud. La identificación de determinadas problemáticas no ha permitido

planificar y poner en marcha acciones tendientes a mejorar las condiciones sanitarias y de vida en general de la población.

### **B.50) Trabajo científico sobre Uso de Agroquímicos en las Fumigaciones periurbanas y su efecto sobre la Salud Humana.**

**Su autor es Jorge Kaczewer, médico y profesor de la Facultad de Medicina de la UBA**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

En la República Argentina, existe una controversia creciente respecto de los efectos tóxicos a largo plazo de la exposición humana a agroquímicos de aplicación periurbana aérea o terrestre . El extensivo problema de la dispersión de los pesticidas en el aire afecta a una diversidad de comunidades a través de todo el país. En respuesta a la solicitud de asesoramiento de integrantes de los Consejos Deliberantes y de ONG's de diversas localidades del interior de Argentina, el presente trabajo explora recientes evidencias científicas y adelantos técnicos que revelan subestimaciones de impactos sanitarios negativos potenciales e insuficiencias del valor protectivo de estrategias y políticas locales de evaluación de toxicidad crónica de pesticidas autorizados y de uso ilegal. Tanto la revisión de diversos estudios que ya documentaron problemas sanitarios vinculados a este tipo de exposición, como también las alternativas regulatorias y productivas luego sugeridas, intentan promover una actitud precautoria, menos basada en elucubraciones acerca de cuánto daño o riesgo debe afrontar una comunidad en aras del progreso y el crecimiento económico y más en garantizar su efectiva protección frente a poluciones y exposiciones en la interfase agro-urbana.

#### **2. SUBESTIMACIÓN DEL IMPACTO DE LA EXPOSICIÓN A AGROTÓXICOS SOBRE LA SALUD HUMANA.**

Sabemos que los agroquímicos producen efectos tóxicos agudos y crónico. Los impactos de largo plazo (crónicos) sobre la salud humana pueden resultar tanto a partir de una única exposición a altas dosis de pesticidas, como también de exposiciones a lo largo de un extenso período de tiempo, aunque los niveles de exposición sean bajos. Pese a que la gente no sepa que estuvo expuesta, los problemas consecuentes pueden emerger muchos años luego de una exposición crónica a bajas dosis de pesticidas. Los adelantos científicos en la investigación de las consecuencias de intoxicaciones crónicas comienzan a brindar un nivel de información hasta hace poco inconcebible, sobre todo respecto a nuestra capacidad de evidenciar la exposición. Los avances en el equipamiento analítico de laboratorio y en los procedimientos de investigación han facilitado la detección de concentraciones muy bajas de pesticidas y sus metabolitos en casi todo tipo de tejido humano. De detectar rutinariamente partes por millón (miligramos por kilogramo) y más recientemente hasta tan poco como partes por trillón (pico gramos por kilogramo), ahora algunos laboratorios pueden medir concentraciones de hasta partes por quintillón (femtogramos por kilogramo). El desarrollo de métodos no invasivos de obtención de muestras, tales como la detección de pesticidas y sus metabolitos en orina, posibilitó el monitoreo de exposición pesticida en infantes y niños. Hoy podemos afirmar con suma certeza que todo niño en el planeta está expuesto a pesticidas desde la concepción, a lo largo de su gestación y hasta la lactancia sin importar cuál fue su lugar de nacimiento.

Por otro lado, la calidad y la cantidad de datos sobre el riesgo planteado a humanos por pesticidas individuales varían considerablemente. A diferencia de obvios defectos neonatales, la mayoría de los efectos sobre el desarrollo no pueden ser objetivados al nacer o aún en posteriores etapas de la vida. Contrariamente, los trastornos cerebrales y del sistema nervioso son expresados en términos de cómo un individuo se comporta y funciona, los cuales pueden variar considerablemente desde el nacimiento y a través de la adultez.

En virtud de la vasta cantidad de pesticidas presentes en el ambiente y de la vasta cantidad de posibles tejidos “blanco” y destinos finales que a menudo difieren dependiendo de la etapa de la vida en que sucede la exposición, se torna evidente la necesidad de abandonar el condicionamiento de toda medida protectora a la demostración científica de la inocuidad de estas sustancias basada en los criterios de peligrosidad recomendados por la OMS.

Las deficiencias funcionales no son condiciones de tipo “encendido” y “apagado” sino que abarcan un espectro que parte desde lo inconsecuente, pasa por lo muy leve y llega hasta lo muy severo o totalmente debilitante. Consecuentemente, es difícil cuantificar el grado de impacto negativo sobre el neuro-desarrollo. Por ende, nos enfrentamos no sólo a limitaciones en las técnicas de investigación, sino también a la incompletitud intrínseca de toda evidencia científica que al establecer criterios para la determinación de inocuidad no incluya estos hallazgos. Por que, de hacerlo, nuestro enfoque regulatorio debería ser mucho más riguroso para proteger la salud humana y ambiental en ausencia de una completa certeza científica.

Ni las estrategias actuales ni las propuestas protegen la salud pública o el medio ambiente. Para ubicar a los plaguicidas en los diferentes rangos de peligrosidad la OMS se basa en la toxicidad del plaguicida, medida a través de la Dosis Letal 50 (DL50). Este parámetro se define como un valor estadístico del número de miligramos del tóxico por kilo de peso, requerido para matar el 50% de una gran población de animales de laboratorio expuestos. Normalmente se expresa con un número, pero en algunos casos puede ser un rango. La DL50 en el caso de los plaguicidas, debe determinarse para las diferentes rutas de exposición (oral, dérmica y respiratoria) y en diferentes especies de animales. Normalmente la DL50 se expresa por vía oral y para ratas (PNUMA, 2000).

**La DL50 está relacionada exclusivamente con la toxicidad aguda de los plaguicidas. No mide su toxicidad crónica, es decir aquella que surge de pequeñas exposiciones diarias al plaguicida a través de un largo período. Es**

decir que un producto con una baja DL50 puede tener graves efectos crónicos por exposición prolongada, como por ejemplo provocar cáncer. Además en la vida real nadie está expuesto a un solo plaguicida sino a varios y esto tampoco lo contempla la DL50. En este caso se deben considerar los efectos aditivos, sinérgicos o antagónicos que ocurren en nuestro organismo al estar expuestos a más de un plaguicida (Albert, 2000).

La DL50 tampoco refleja cabalmente los efectos a corto plazo ya que no da una idea de que porcentaje de la población bajo estudio se sintió mareada o con problemas de coordinación.

En caso de que un plaguicida ocasione daño a órganos vitales, posea efectos acumulativos muy marcados, sea particularmente peligroso o alergénico, la OMS realiza ajustes en su clasificación, ubicando lo en una categoría que indique mayor peligro. De esta forma la clasificación se basa en la DL50 de los plaguicidas, pero no utiliza exclusivamente este parámetro (PNUMA, 2000).

Cuando el plaguicida tiene una preparación como aerosol o gas fumigante el criterio utilizado para el cálculo de la DL50 es el nivel de concentración en el aire.

## **CÁNCER**

Sabemos que muchos cánceres son causados por mutaciones genéticas múltiples en combinación con daños a partes del sistema inmune, que normalmente destruyen las células cancerosas, y la exposición tanto a ciertos tipos de sustancias tóxicas como a uno o más tipos de virus. Por ejemplo, esta concepción se aplica especialmente para el caso del linfoma. La evidencia reunida durante las últimas dos décadas condujo a sospechar que diversas combinaciones de estos factores intervienen en la génesis del linfoma. Los estudios parecen implicar a un tipo particular de sustancias, los clorofenoles. Los clorofenoles son sustancias con contenido de cloro que incluyen a las dioxinas, los PCB's, el DDT y los herbicidas "fenoxi", que incluyen al 2,4-D y el 2,4,5-T. Una reciente revisión de 99 estudios en humanos y uno en mascotas (perros)

realizada por la Fundación del Linfoma de EE.UU. (Susan Osburn, RESEARCH REPORT: DO PESTICIDES CAUSE LYMPHOMA) constató que 75 de los 99 estudios en humanos indican una conexión entre exposición a pesticidas y linfomas. Y el estudio en perros indicó una doble probabilidad de linfoma luego de exposición al popular herbicida 2,4-D.

En lo concerniente a sustancias tóxicas, humanos y ecosistemas, la complejidad es enorme, muchas herramientas importantes de la ciencia aún están en pleno desarrollo y siempre es más lo que no se sabe de lo que sí. Debemos admitir que quizás la ciencia nunca proveerá respuestas definitivas a las preguntas más importantes que nos hacemos....debemos decidir si queremos reducir nuestra exposición a pesticidas y cuestionar el pretendido derecho de los fabricantes de pesticidas a esparcir sus productos por nuestro suelo, agua, aire y alimentos..... diversos estudios muy serios detectaron que la exposición a agroquímicos ha sido asociada con el incremento de riesgo de padecer ciertos tipos de cáncer entre granjeros y otros aplicadores de agroquímicos (1-3). También esto ha sido observado entre familias de trabajadores rurales y la población general viviendo en zonas agrícolas (1,2,4-7), pese a que exposiciones específicas no fueron evaluadas en la mayoría de estudios. (8).

Tabla 1. Asociaciones entre distintos agroquímicos y diversos tipos de cáncer

Plaguicida	Cáncer
<p>ÁCIDOS FENOXIACÉTICOS (HERBICIDAS) 2,4-D, MCPA</p>	<p>Linfoma no-Hodgkin, sarcoma de tejidos blandos, carcinoma de próstata.</p>
<p>INSECTICIDAS ORGANOCLORADOS</p>	<p>Leucemia, linfoma no-Hodgkin, sarcoma de tejidos blandos, páncreas, pulmón, mamas.</p>

INSECTICIDAS ORGANOFOSFORADOS	Linfoma no-Hodgkin, leucemia.
INSECTICIDAS ARSENICOSOS	Pulmón, piel.
HERBICIDAS TRIAZÍNICOS	Ovario.

## NEUROTOXICIDAD

Es posible que la exposición crónica a agroquímicos contribuya a la creciente prevalencia en Occidente de trastorno de hiperactividad y déficit atencional, autismo y los problemas del comportamiento y el neuro-desarrollo asociados. Existe una exquisita sensibilidad embrionaria y fetal a cualquier perturbación tiroidea y suficiente evidencia de la exposición humana intrauterina a contaminantes que pueden interferir con la tiroides.

Ya que es posible que jamás podamos vincular la exposición prenatal a una sustancia química específica con daños al proceso de neuro-desarrollo en humanos, deberían explorarse modelos alternativos en los cuales se hallan realizado asociaciones entre la exposición a una sustancia química específica o tipos de sustancias y dificultades en el desarrollo en animales de laboratorio, animales salvajes, y humanos.

**NEUROTOXICIDAD:** es definida como efectos adversos sobre la estructura o el funcionamiento del sistema nervioso central y/o periférico resultantes de la exposición a sustancias químicas. Las sustancias neurotóxicas pueden ocasionar cambios morfológicos que conducen a un daño generalizado en las células nerviosas (neuronopatía), lesión a los axones (axonopatía), o destrucción de las vainas de mielina (mielinopatía). Ya fue sumamente comprobado que la exposición a determinadas sustancias tóxicas de uso agrícola e industrial puede dañar el sistema nervioso, con los consiguientes daños neurológicos y

conductuales. Los síntomas de neurotoxicidad incluyen debilidad muscular, pérdida de sensibilidad y control motor, temblores, alteraciones de la cognición y trastornos en el funcionamiento del sistema nervioso autónomo.

El sistema nervioso central (SNC) está compuesto por el cerebro y la médula espinal y es responsable de las funciones superiores del sistema nervioso (reflejos condicionados, aprendizaje, memoria, juicio y otras funciones de la mente). Las sustancias químicas tóxicas para el SNC pueden inducir confusión, fatiga, irritabilidad y otros cambios del comportamiento, así como también enfermedades cerebrales degenerativas (encefalopatía).

El sistema nervioso periférico (SNP) incluye todos los nervios fuera del cerebro o la médula espinal. Estos nervios transportan información sensorial e impulsos motores. El daño a las fibras nerviosas del SNP puede alterar la comunicación entre el SNC y el resto del cuerpo. Las sustancias que afectan al SNP pueden ocasionar síntomas tales como debilidad en los miembros inferiores, parestesias y pérdida de coordinación. La exposición a estos tóxicos también puede desencadenar un amplio espectro de efectos adversos sobre el sistema nervioso. Puede alterar la propagación de los impulsos nerviosos o la actividad de los neurotransmisores y producir una disrupción en el mantenimiento de las vainas de mielina o la síntesis proteica.

### **Neurotoxicidad de los pesticidas más utilizados en la República Argentina:**

#### 2-4-D

- Síntoma más frecuente de neurotoxicidad: miotonía (los músculos no pueden relajarse luego de su contracción voluntaria).
- Neuropatía periférica: sensaciones inusuales, adormecimiento y dolor en brazos y piernas, trastornos de la marcha. Los síntomas aparecen tardíamente y la recuperación puede ser incompleta. Amplia variabilidad en la susceptibilidad individual a padecer neuropatía.



- Trastornos del comportamiento: cambios en el ritmo diario de actividad relacionados con alteraciones del nivel cerebral del neurotransmisor serotonina y sus metabolitos.
- Neurotoxicidad en niños: reducción del tamaño cerebral, alteraciones de componentes de la membrana neuronal. Exposición infantil a través de la leche materna: menor producción de mielina (componente fundamental de las vainas que recubren las prolongaciones neuronales).
- A altas dosis, daños en la barrera hémato-encefálica, permitiendo que el 2,4-D penetre hacia los tejidos cerebrales.

A lo largo de los últimos 15 años, un equipo de investigación argentino produjo una serie de informes sobre el 2,4-D. Este equipo descubrió que la exposición durante la lactancia al herbicida 2,4-DBE (el ester butílico del 2,4-D) puede alterar la producción cerebral de 5-HT y su metabolito, el ácido 5-hidroxi-indolacético (5-HIAA), en la adultez **(9)**.

Las concentraciones de ambas la dopamina y la serotonina cambiaron transitoriamente si los animales eran expuestos sólo a lo largo del nacimiento (399 /g/kg pc/día desde el sexto día de gestación -GD6- hasta el nacimiento; 15 días) y permanentemente si se administraba a la cría a través de la lactancia materna así como también desde el GD6 hasta el destete (30 días). Duffard et al. **(10)** y Rosso et al. (2000) **(11)** hallaron que el 2,4-D interfería con la mielinización en el cerebro como resultado de la exposición lactacional. Esto ocasionó cambios en los patrones de comportamiento que incluyeron la apatía, la reducción de la interacción social, movimientos repetitivos, temblores, e inmovilidad en los bebés expuestos al 2,4-D **(13,14)**. Ellos también descubrieron que los efectos serotoninérgicos y dopaminérgicos ocurrieron durante el desarrollo cerebral postnatal, algo similar a los efectos del CPF. Bortolozzi et al. **(14)** y Evangelista de Duffard et al. **(15)** también hallaron 2,4-D en la leche materna de madres alimentadas con 2,4-D y en el contenido estomacal, el cerebro y los riñones de crías de 4 días de vida (Sturtz et al. 2000) **(16)**.

## **ENDOSULFÁN**

La neurotoxicidad del endosulfán es conocida. Bloquea los receptores inhibitorios del sistema nervioso central, es un disruptor de los canales iónicos y destruye la integridad de las células nerviosas. Sus efectos tóxicos agudos incluyen mareos y vómitos, hiperactividad, temblores, falta de coordinación, convulsiones y pérdida de la conciencia. La exposición crónica puede resultar en daños permanentes del sistema nervioso manifestados como diversas enfermedades neurológicas: parálisis cerebral, epilepsia, retardo mental, cáncer cerebral, etc. Este insecticida también es un disruptor hormonal, pudiendo generar la exposición materna durante el embarazo y la exposición neonatal e infantil a través de la presencia de endosulfán en leche materna diversos efectos neurológicos de disrupción endocrina tales como retardo mental y, en etapas ulteriores de la vida, trastornos del comportamiento.

## **CIPERMETRINA Y OTROS PIRETROIDES SINTETICOS**

Son neurotóxicos que actúan sobre los ganglios basales del sistema nervioso central, por medio de la prolongación de la permeabilidad al sodio durante la fase de recuperación del potencial de acción de las neuronas, lo que produce descargas repetidas. Estas descargas pueden a su vez generar en el nervio la liberación del neurotransmisor acetilcolina, lo cual estimula a otros nervios. Algunos de ellos también afectan la permeabilidad de la membrana al cloruro, actuando inhibitoriamente sobre los receptores tipo A del ácido gamma-aminobutírico, hecho que ocasiona excitabilidad y convulsiones.

Adicionalmente, la cipermetrina inhibe en los nervios la incorporación de calcio e inhibe la mono-amino-oxidasa, una enzima que degrada los neurotransmisores. También afecta una enzima ajena al sistema nervioso, la adenosina-trifosfatasa, involucrada en la producción energética celular, el transporte de átomos de metales y la contracción muscular. En todos los casos, el cuadro clínico es similar. Los síntomas de exposición humana incluyen parestesias faciales, mareos, cefaleas, náusea, anorexia, fatiga y pérdida del

control vesical. A mayor exposición, los síntomas incluyen contracturas musculares, vértigo, coma y convulsiones.

### **GLIFOSATO**

Pese a que la toxicidad del glifosato no es característicamente neurotrópica, existen antecedentes de efectos adversos neurotóxicos ocasionados por el uso de herbicidas comerciales en base a este herbicida: Luego de un accidente por fumigación en Brasil, un hombre de 54 años de edad padeció un síndrome parkinsoniano cuyos síntomas comenzaron un mes después de la exposición (Barbosa, 2001). Por otro lado, el isobutano, “ingrediente inerte” en las fórmulas comerciales en base a glifosato, presenta una neta neurotoxicidad: Produce una depresión del sistema nervioso.

### **ATRAZINA**

El herbicida atrazina se adosa a zonas del hipotálamo, región cerebral involucrada con la regulación de niveles de hormonas del estrés y sexuales

### **GLUFOSINATO DE AMONIO**

El glufosinato es un herbicida que mata las plantas a través de la inhibición de la actividad de una enzima, la glutamina-sintetasa, involucrada en la desintoxicación de amoníaco y en el metabolismo de los aminoácidos. El glufosinato inhibe la misma enzima en mamíferos y reduce los niveles de glutamina en el hígado, el cerebro y los riñones.

En animales de laboratorio, la exposición a este herbicida es irritante para los ojos y la piel. En ratas, la exposición cutánea incrementó su comportamiento agresivo. Su ingesta en estudios de alimentación produjo, además de diversos impactos nocivos sobre otros sistemas orgánicos, una disminución del peso de la tiroides en perros.

### **DISRRUPCIÓN ENDOCRINA**

A lo largo de las últimas décadas, acumulamos una gran cantidad de evidencias científicas que demuestran que algunas sustancias químicas presentes en los alimentos, el agua y el medioambiente pueden mimetizar a las hormonas y alterar

el desarrollo de peces, pájaros y mamíferos, incluyendo su desarrollo sexual. En algunos casos, los efectos sobre la fauna salvaje fueron dramáticos: peces de sexo masculino expuestos al DDT y otros compuestos clorados desarrollaron órganos sexuales femeninos. Sabiendo que los seres humanos y los animales compartimos los mismos mecanismos básicos de crecimiento y desarrollo, cada vez son más los científicos preocupados ante la posibilidad de que los humanos ya puedan estar afectados sin reconocerlo.

El siguiente es un listado de las sustancias químicas consideradas como disruptores endocrinos:

DDT y las sustancias producidas por su degradación

DEHP di(2-etilhexil)ftalato

Dicofol,

HCB hexaclorobenceno

Keltano

Kepona

Lindano y otros hexaclorociclohexanos similares

Metoxiclor

Octacloroestireno

**Piretroides sintéticos**

Herbicidas tipo triazina

Fungicidas EBDC

PCB's y otros congéneres

2,3,7,8-TCDD y otras dioxinas

2,3,7,8-TCDF y otros furanos

Cadmio

Plomo

Mercurio

Tributilestaño y otros compuestos orgánicos de estaño

Alquilfenoles (detergentes y antioxidantes presentes en poliestireno modificado y PVC

Estirenos

Productos de soja (isoflavonas)

Productos alimenticios para animales de laboratorio y mascotas.

La mayoría introducidas en el ambiente como resultado de la actividad humana y otras de origen natural, ejercen efectos nocivos sobre la salud de especies animales. Algunos ejemplos de efectos constatados son: disfunción tiroidea en pájaros y peces; disminución de la fertilidad en pájaros, peces, ostras y mamíferos; apareamiento exitoso reducido en pájaros, peces y tortugas; malformaciones congénitas groseras en pájaros, peces y tortugas; anormalidades metabólicas (perturbación o anormalidad del manejo energético, la producción de tejidos o el manejo de residuos del metabolismo) en pájaros, peces y mamíferos; trastornos del comportamiento en pájaros; demasculinización y feminización en peces, pájaros y mamíferos de sexo masculino; desfeminización y masculinización de peces y pájaros de sexo femenino; y compromiso del sistema inmunitario de pájaros y mamíferos.

El tipo de efecto varía según la especie y la sustancia causal. Sin embargo, se detectaron cuatro patrones generales característicos:

1. Las sustancias en cuestión ejercen sobre el organismo adulto efectos totalmente diferentes a los producidos en el embrión, el feto o el individuo en etapa perinatal.
2. Los efectos se manifiestan mucho más frecuentemente en la descendencia que en el progenitor expuesto.
3. El período en el que el organismo en desarrollo sufre la exposición es crucialmente determinante de las características y el futuro potencial de los efectos.
4. Aunque la exposición crítica ocurra durante el desarrollo embrionario, los efectos pueden no manifestarse sino hasta la madurez del organismo.

Algunos trastornos del desarrollo humano se ven en adultos descendientes de padres expuestos a disruptores hormonales sintéticos (agonistas y antagonistas) presentes en el medioambiente. Actualmente, las concentraciones de varios agonistas y antagonistas hormonales sintéticos medidas en los tejidos de la población humana de grandes ciudades coinciden con los márgenes de dosis dentro de los cuales se constataron efectos en poblaciones de animales salvajes. Si la carga ambiental de disruptores endocrinos no es reducida y controlada, ésta puede generar disfunciones a gran escala en la población humana. El espectro y el potencial de daño a la fauna y a la población humana son enormes por la probabilidad de exposición repetida y/o constante a numerosas sustancias químicas disruptoras. Según los modelos de predicción actuales, los estrógenos y andrógenos tanto exógenos como endógenos pueden alterar el desarrollo de la función cerebral. Cualquier perturbación del sistema endocrino de un organismo en desarrollo puede generarle efectos irreversibles. Por ejemplo, muchas características relacionadas con el sexo son determinadas hormonalmente durante un limitado período de tiempo en las etapas iniciales del desarrollo y pueden ser alteradas por cambios mínimos en el equilibrio hormonal. La evidencia indica que los caracteres ligados al sexo pueden ser irreversibles una vez que han sido fijados. Pero además, existen tres razones por las que todavía estas predicciones están sujetas a una gran incertidumbre: Los efectos de la exposición humana no se comprenden adecuadamente, especialmente los de la exposición de embriones; existen datos sobre problemas reproductivos en la fauna salvaje, pero no información suficiente sobre trastornos del comportamiento; y no se conoce certeramente la potencia de muchas sustancias estrogénicas sintéticas (y todavía existe controversia respecto de la de otras de origen natural) (19).

Tabla I (Modificada de ISTAS 2002 y Olea et al. 2002) (20)

### **Posibles efectos sobre la salud humana de los disruptores endocrinos:**

**Mujeres:** Cáncer de mama, Endometriosis, Muerte embrionaria fetal; malformaciones en la descendencia

**Hijas:** Pubertad precoz, cáncer vaginal, mayor incidencia de cánceres, deformaciones en órganos reproductivos, problemas en el desarrollo del sistema nervioso central; Bajo peso de nacimiento: Hiperactividad; problemas de aprendizaje; disminución del coeficiente de inteligencia y de la comprensión lectora

**Hijos.** Criptorquidia o no descenso testicular; Hipospadias; -Reducción del recuento espermático; Disminución del nivel de testosterona; problemas en el desarrollo del sistema nervioso central; Bajo peso de nacimiento: Hiperactividad; Problemas de aprendizaje; disminución del coeficiente de inteligencia y de la comprensión lectora.

**Hombres:** cáncer de testículo, cáncer de próstata; Reducción del recuento espermático; Reducción de calidad del esperma; Disminución del nivel de testosterona; Modificación de la concentración de hormonas tiroideas

Actualmente, alrededor de 900 ingredientes activos registrados como pesticidas en los EE.UU. han sido formulados en 21.000 productos pesticidas, siendo los herbicidas los de mayor uso. Ya se ha comprobado que más del 60% de los herbicidas son disruptores endocrinos (21). Entre los herbicidas más utilizados que interfieren con el sistema tiroideo está el 2,4-D (ver luego).

Ahora reconocemos que apenas una leve diferencia en la concentración de hormonas tiroideas durante el embarazo puede conducir a cambios significativos en la inteligencia en los niños. En las mujeres embarazadas, las hormonas tiroideas normales circulan ligadas a proteína a partes por billón y como hormona libre a partes por trillón.

En un estudio a largo plazo realizado por Haddow y col. (1999) (22), se demostró que las sustancias químicas que pueden interferir con el sistema tiroideo no tendrían que estar presentes en concentraciones muy altas para afectar el desarrollo intelectual y del comportamiento de embriones y fetos. Su estudio

demuestra inesperadamente la frágil relación entre una madre y su descendencia en desarrollo.

Resumidamente, existen sustancias químicas que interfieren con la absorción de yoduro (los herbicidas 2,4-D y man-cozeb) y con la peroxidación a nivel molecular (los herbicidas aminotriazole y tioureas, los insecticidas endosulfán y malatión).

Ciertos antagonistas (los herbicidas aminotriazole y dimetoato, y el insecticida fenvalerato) impiden la liberación de la hormona tiroidea desde la célula e inhiben la conversión de  $T_4$  a triiodotironina ( $T_3$ ). Varias sustancias químicas realzan la excesiva excreción de hormonas tiroideas, algunas a través de la activación del sistema citocromo P450: dioxina, hexaclorobenceno y fenvalerato)

Durante los estadios organizacionales de la gestación, las respuestas a la disrupción endocrina son diferentes a las típicas respuestas en la adultez. Consecuentemente, los estudios de laboratorio con animales maduros no cubren el daño organizacional proveniente de la exposición prenatal. Adicionalmente, la mayoría de estudios toxicológicos tradicionales utilizan dosis de entre 1.000 a 1.000.000 de veces mayores que el rango fisiológico equivalente al cual opera el sistema endocrino y muy superiores a las concentraciones de químicos sintéticos en el mundo real.

Las altas dosis utilizadas en las evaluaciones toxicológicas exceden por lejos las concentraciones umbral o pico a las cuales el control de retroalimentación negativa homeostático del cerebro apaga las respuestas celulares. Consecuentemente, otros efectos tóxicos no endocrinos podrían ser expresados en animales adultos pero no los mismos que ocurrirían si la exposición hubiese ocurrido durante su construcción y programación. Por lo tanto, en la disrupción endocrina, la extrapolación a partir de varias altas dosis para determinar la más baja dosis segura o la dosis de no-efecto de una sustancia química no protegerá el feto. Afortunadamente, muchos protocolos para la detección de disrupción



endocrina innovadores y enteramente nuevos se hallan en estadios tempranos de validación y estandarización en docenas de países de todo el mundo, pero desafortunadamente, tendrán que pasar años antes de que muchos estén listos para ser utilizados.

### **3. DUDAS CRECIENTES ACERCA DEL VALOR PROTECTIVO DE LAS VIGENTES ESTRATEGIAS DE DETERMINACIÓN DE RIESGOS PARA AGROQUÍMICOS.**

Es absurdo adentrarnos en el debate sobre la efectividad de la política nacional sanitaria sobre riesgos químicos sin reconocer que todavía ni siquiera se puede controlar e impedir el consumo de fitosanitarios de peligrosidad ya constatada. Pero en innumerables zonas del interior argentino persiste la comercialización de productos cuyo uso está prohibido, severamente restringido o que han sido retirados de la venta. Obviamente, La implementación de medidas fiscalizadoras, preventivas y correctivas de estos delitos no debería recaer sobre la población civil sino que es responsabilidad de las autoridades locales. Sin embargo, la mayoría de denuncias y propuestas terminan siendo el fruto de la participación comunitaria o de heroicos esfuerzos individuales.

Un ejemplo de este caos ecotoxicológico proviene del área rural de tres asentamientos urbanos, Huinca Renancó, en el Sur de la Provincia de Córdoba, y Realicó y Rancul, en el Norte de la Provincia de La Pampa. Una maestra de Huinca Renancó detectó en sus vecinos y alumnos trastornos atribuibles a exposición a múltiples combinaciones de pesticidas y elaboró un informe dirigido a autoridades de su municipio. Su relevamiento incluyó un listado de los agrotóxicos aplicados en los cultivos cercanos a estas localidades:

**Herbicidas:** Acetoclor, Aclonifen, Alachlor, Atrazina, Bromoxinil, Brominal, Dicamba, Diflufenicam, Flumetsulam, Flurocioridona, Fluaxifop, Glifosato, Haloxifop-Metil, Metolacloro, Metsulfuron, Nicosulfuron, Picloran, Paraquat, Prometrex, Pictoran + Metsulfurón, Quizalofop, Trifluralina, 2,4D, 2,4DB, 24D y Dicamba, Azetoclor + Prometrina.

**Insecticidas:** Aficidas, Bacillus Thuringiensis, Clorpirifós, Cipermetrina, Dimetoato, Deltametrina, Endosulfán, Lambdacia, Lotrina, Landacialotrina, Pirimicarb, Clorpirifós + Cipermetrina, Lindano, Carbaryl, Monocrotofós.

**Fungicidas:** Flutriafol, Mancozeb, Triticonazde, Tebuconazde.

Al confrontar los agroquímicos utilizados en su área de estudio con la “Consolidated List of products whose consumption and/or sale have been banned, withdrawn, severely restricted or not approved by governments”, una lista consolidada de productos cuyo uso está prohibido, severamente restringido o que han sido retirados de la venta emitida anualmente desde 1983 por Naciones Unidas, organismo internacional del cual Argentina es miembro, esta maestra detectó que **12** agroquímicos de la “lista negra” internacional continuaban utilizándose en los alrededores de su ciudad.

Cuando se trata de proteger a nuestra población frente a sustancias de toxicidad altísima y ya conocida, permitir el incumplimiento de leyes es algo inadmisibles. Tanto como lo es también la imperante ausencia de rigor científico e irresponsabilidad gubernamental en cuanto a sustancias cuya toxicidad a largo plazo se desconoce.

#### FUNCIONARIOS CORRUPTOS DETERMINAN LOS RIESGOS

Según un reciente informe emitido por el Institute of Science in Society liderado por la bióloga molecular y genetista Mae-Wan Ho, una de las principales agencias regulatorias del planeta en materia de Salud Pública, **la FDA (Food and Drug Administration) de EE.UU., estaría interfiriendo políticamente en el proceso de la ciencia. Conflictos de interés rampantes en sus paneles de asesores científicos están minando la capacidad de proteger al público del peligro de numerosos medicamentos. Este organismo ya se encuentra en la mira de innumerables críticas por recientes controversias acerca de estudios experimentales de medicamentos sobre niños enfermos de países del Tercer Mundo.** Ahora, la Union of Concerned Scientists (UCS, Unión de Científicos Concernidos) ha reavivado el fuego al publicar un censo

que desnuda la extendida influencia política sobre la ciencia en la FDA. La UCS envió un cuestionario a 5.918 científicos de la FDA y recibió 997 respuestas. Casi un quinto de los científicos (18,4%) dijo que “les habían pedido por motivos no científicos excluir inapropiadamente, o alterar información técnica o sus conclusiones en documentos científicos en la FDA”.

También la EPA (Agencia de Protección Ambiental) fue puesta bajo fuego recientemente, y justamente respecto del tema que aquí nos ocupa. Aparentemente, el **Programa de Pesticidas de la EPA constituiría un verdadero “grupo de tareas” del “Lobby Pesticida”**: una cantidad sorprendente de funcionarios directivos de este Programa han pasado a ayudar a fabricantes de pesticidas tóxicos a eludir y demorar los esfuerzos de la EPA por proteger la salud pública. La institución denunciante fue Environmental Working Group (Grupo de Trabajo Ambiental), un equipo de científicos, ingenieros, expertos en política regulatoria, abogados y programadores de computación quienes, desde 1993 y con base en Washington DC, EE.UU., se dedican a estudiar detenidamente información gubernamental, documentos legales, estudios científicos y evaluaciones de laboratorio propias con los propósitos de denunciar amenazas para la salud pública y el medioambiente y de hallar soluciones.

Algunos años atrás, el EWG condujo un análisis del origen de los ingresos de los reglamentadores en materia de pesticidas de mayor rango en la EPA y constató que, desde que comenzara el Programa de Pesticidas de este organismo gubernamental, dos tercios de ellos recibían entonces al menos parte de su sueldo de entidades de la industria agroquímica. Esto incluía a cuatro de seis anteriores Administradores Asistentes para Pesticidas y Sustancias Tóxicas desde 1977, y dos de cuatro anteriores directores de la Oficina de Programas de Pesticidas desde 1983. El EWG también le siguió el rastro a una docena de ex-integrantes de la EPA que ocupaban importantes puestos en la evaluación de riesgos pesticidas. Todos habían continuado sus carreras en el sector privado

representando intereses en abierta lucha contra las acciones de la EPA para proteger la salud pública o el medioambiente.

Esta investigación culminó en la denuncia en diciembre de 2004 que objetó el nombramiento de dos científicos para integrar el panel asesor de la EPA para la evaluación de riesgo del ácido perfluorooctanoico en virtud de estar “subsidiados por la industria”. Pese al hecho de que entre los aspirantes al cargo había 99 científicos financiados por la industria, EWG señaló a estos dos por su previo o actual vínculo laboral con DuPont o 3M, empresas que tenían un interés directo en el resultado de la deliberación del comité.

### **PRÁCTICAS FRAUDULENTAS EN LA EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE PESTICIDAS POR PARTE DE LABORATORIOS CONTRATADOS POR LOS GOBIERNOS**

En nuestro país, la política gubernamental y provincial en materia de bioseguridad se basa generalmente en lineamientos propuestos por organismos internacionales tales como la FAO, la OMS, etc., los cuales, a su vez, fundamentan sus reglamentaciones en los ejemplos impartidos por los países más avanzados en la materia (políticas “espejo”). Entre nuestras instituciones gubernamentales involucradas en la aprobación, la fiscalización y la investigación del impacto sanitario de agroquímicos se hallan la Coordinación General de Agroquímicos y Biológicos y la Coordinación de Fertilizantes, Plaguicidas Formulados y Contaminantes Químicos del SENASA, siendo esta última entidad la que supervisa la verificación de la idoneidad de los laboratorios inscriptos en la red oficial del SENASA y verifica la normatización de metodologías analíticas y controla los protocolos analíticos y sus resultados. Respecto del impacto sanitario actúa el Programa Nacional de Riesgos Químicos del Ministerio de Salud y su Plan Nacional de Gestión de Sustancias Químicas, con la meta de disminuir los riesgos para la salud humana asociados a la exposición a las sustancias químicas en todas las etapas de sus ciclos de vida y, en el caso que nos ocupa, de determinar factores de vulnerabilidad en la

población expuesta a plaguicidas. Sus lineamientos de evaluación y manejo de riesgos de los plaguicidas en uso agrario surgen de los impartidos por la OMS y la OPS. La última palabra en cuanto a la Valoración Biológica la tiene la Cátedra de Toxicología y Química Legal de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA.

Los estudios toxicológicos sobre el glifosato requeridos oficialmente en EE.UU. para su registro y aprobación han sido asociados con prácticas fraudulentas. En 1976, una auditoría realizada por la EPA descubrió serios errores y deficiencias en estudios conducidos por uno de los más importantes laboratorios norteamericanos involucrados en la determinación toxicológica de pesticidas previa a su registro oficial. La EPA acusó públicamente a Industrial Biotest Laboratories (IBT), laboratorio que condujo 30 estudios sobre glifosato y fórmulas comerciales en base a glifosato (entre éstos, 11 de los 19 estudios realizados respecto de su toxicidad crónica), de falsificación rutinaria de datos y omisión de informes sobre incontables defunciones de ratas y cobayos. La EPA denunció el episodio con 7 años de demora (1983) y escasa repercusión mediática. Sin embargo, informes del Comité de Operaciones Gubernamentales del Congreso norteamericano y sumarios de la Oficina de Pesticidas y Sustancias Tóxicas de la EPA confirman detalladamente la fraudulencia y pobre calidad científica de los estudios de IBT. Además, EPA denunció en 1991 que Craven Laboratories, empresa que condujo determinaciones para 262 compañías fabricantes de pesticidas, había falsificado estudios, recurriendo a “trucos” tales como falsificar anotaciones de registros de laboratorio y manipular manualmente el equipamiento científico para que éste brindara resultados falsos. Estudios sobre residuos de Round-up en papas, uvas y remolachas fueron parte de las pruebas cuestionadas. En 1992, el dueño de Craven Laboratories y tres de sus empleados fueron declarados culpables de 20 diferentes causas penales. El dueño fue sentenciado a 5 años de prisión y una multa de 50.000 dólares; la multa para Craven Laboratories fue de 15,5 millones de dólares. Pese a que los estudios

toxicológicos del glifosato identificados como fraudulentos ya han sido reemplazados, estos hechos arrojan una sombra de dudas sobre la totalidad de los procedimientos oficiales de registro de pesticidas.

### **SUPRESION DEL DISEÑO**

En cualquier área en que la ciencia interviene para mejorar la vida humana, la mayoría de discusiones sobre políticas de evaluación de riesgos y reglamentación del uso de tecnologías peligrosas parten de la creencia de que no existen obstáculos sistémicos para la articulación de los hallazgos provenientes del conocimiento científico. Sin embargo, hoy en día este “credo” sufre una progresiva deserción de “fieles”, desencantados por la creciente incidencia de impactos sanitarios negativos evitables y una carencia de precaución de proporciones epidémicas.

Paradójicamente, vivimos en una época dominada por una cosmovisión “oficial” científica que parece modelar el mundo en detrimento de los seres vivos que lo habitan. De hecho, la ciencia no impidió que el mundo entre en tan grave crisis y ocasionó muchos de los principales problemas que hoy debemos enfrentar, amén de su peligrosa alianza con intereses comerciales, cuya influencia parece generar en los científicos una ceguera selectiva que los hace ignorar o malinterpretar la evidencia científica. Un análisis de propuestas de instituciones internacionales recientemente creadas devela la existencia de un complejo sistema destinado a impedir la publicación de hallazgos adversos, mientras que el objetivo se publicita como “generar mayor coincidencia entre la investigación estratégica financiada estatalmente y las necesidades de la industria”; o “apoyar el desarrollo de una amplia plataforma de investigación interdisciplinaria y formación académica para ayudar a la industria, el comercio y el gobierno a generar riqueza”.

Y los subsidios, son repartidos “para entusiasmar a las universidades a “trabajar más efectivamente en conjunto con el ámbito comercial”. En verdad, a lo largo de las últimas dos décadas, gigantescas empresas comenzaron a imponer el tipo

de ciencia e investigación científica que se debe hacer, enriqueciéndose a expensas nuestras de modo tal que puedan explotarnos mejor y obtener mayores ganancias ulteriores. La supresión del disenso es uno de los signos más serios y visibles de la existencia de un “complejo académico-industrial-militar mundial” en pleno desarrollo y que atenta contra la mismísima esencia de lo que es la ciencia: la investigación abierta y desinteresada de las causas de los procesos naturales.

O sea que, al instrumentar políticas regulatorias “espejo”, nuestras autoridades ignoran su complicidad con un invisible patrón de supresión de la información disidente. Existe una gran tendenciosidad en las citas y publicaciones y en su análisis, lo cual desesperanza a aquellos con ciertas opiniones y visiones de toda posibilidad de articularlas o aún de ingresar al campo de la investigación. Por lo tanto, es imposible presumir que la calidad o la fuerza de la opinión científica informada puede ser juzgada por revisiones de publicaciones en revistas prestigiosas o por ser realizadas por científicos en puestos de alto rango. Mientras que algunos grupos continúen teniendo el poder para suprimir, es seguro que lo utilizarán. Para transformar esta situación es necesario cambiar el equilibrio de poderes dentro de y entre las organizaciones científicas y los organismos gubernamentales encargados de proteger la salud pública.

Retomando el ejemplo emblemático del glifosato, veremos que ya existe una magnitud de evidencia de que el extendido uso del glifosato amerita la difusión de severas advertencias sanitarias y una nueva revisión regulatoria. Y, mientras tanto, su utilización debería ser reducida a un mínimo como muestra de prudencia y precaución. Sin embargo, hoy en nuestro país existen 15,5 millones de hectáreas dedicadas al cultivo de soja transgénica y un consumo anual estimado de 160 millones de litros de glifosato. Pero son casi nulas las advertencias científicas locales respecto de la imperiosa necesidad de multiplicar localmente estudios toxicológicos a mediano y largo plazo y dosajes y bio-

ensayos en aguas y suelos, no sólo con respecto al principio activo y el producto tal como sale a la venta, sino también sobre cada uno de los coadyuvantes.

Un estudio epidemiológico de poblaciones rurales de Ontario demostró que la exposición al glifosato prácticamente duplicó el riesgo de aborto espontáneo tardío (23). El Profesor Eric-Giles Seralini y su equipo de investigadores de la Universidad de Caen en Francia decidieron investigar más sobre los efectos del glifosato sobre las células de la placenta humana. Ellos demostraron que el glifosato es tóxico para las células placentarias, provocando la muerte de un gran porcentaje de éstas luego de 18 horas de exposición a concentraciones muy por debajo de las de uso agrícola. Más aún, el RoundUp siempre es más tóxico que su ingrediente activo, el glifosato; como mínimo en un 200%. El efecto aumentaba con el transcurso del tiempo, y era obtenido con concentraciones 10 veces menores a las utilizadas en los cultivos.

La enzima aromatasa es la encargada de sintetizar las hormonas femeninas, los estrógenos, a partir de los andrógenos (las hormonas masculinas). El glifosato interactúa con el sitio activo de la enzima pero su efecto sobre la actividad enzimática fue mínimo a menos que el RoundUp estuviese presente. Resulta interesante que el Roundup incrementó la actividad enzimática luego de una hora de incubación, posiblemente porque su efecto surfactante hiciese que el sustrato andrógeno estuviese más disponible para la enzima. Pero a las 18 horas de incubación, el Roundup invariablemente inhibía la actividad enzimática, siendo ésta asociada con una disminución en la síntesis de ARN mensajero, sugiriendo que el Roundup provocaba un descenso de la tasa de transcripción genética. Seralini y sus colegas sugieren que otros ingredientes en la fórmula del Roundup realzan la disponibilidad o la acumulación de glifosato en las células.

Existe, en realidad, evidencia directa de que el glifosato inhibe la transcripción de ARN en animales a una concentración muy por debajo del nivel que se recomienda para su aplicación en aerosol. La transcripción fue inhibida y el desarrollo embrionario demorado en camarones marinos luego de la exposición a



bajos niveles del herbicida y/o el surfactante polioxietileneamina (POEA). La inhalación por aplicación en aerosol del herbicida debería ser considerada una amenaza para la salud **(24)**. nuevas investigaciones revelan que una breve exposición a fórmulas comerciales en base a glifosato ocasionó daño hepático en ratas, como lo indica el escape de enzimas hepáticas intracelulares. En este estudio, también se constató que el glifosato y su surfactante en el Roundup actúan sinérgicamente aumentando el daño al hígado **(25)**.

Tres recientes estudios con control de casos sugirieron una asociación entre el uso de glifosato y el riesgo de padecer LNH (27,28,29); mientras que un estudio prospectivo en Iowa y Carolina del Norte, EE.UU. que incluyó a más de 54.000 aplicadores licenciados privados y comerciales sugirió un vínculo entre el uso de glifosato y mieloma múltiple **(26)**.

Y sigue la lista de hallazgos que en lugar de ser refutados o discutidos deberían ser reproducidos en laboratorios nacionales: se encontró que los hijos de quienes habían utilizado glifosato tenían un grado elevado de alteraciones de neurocomportamiento **(27)**. El glifosato provocó el desarrollo retardado del esqueleto fetal en ratas de laboratorio **(28)**. Otros estudios experimentales y en animales indican que el glifosato inhibe la síntesis de esteroides **(29)** y que presenta genotoxicidad en mamíferos **(30, 31)** peces **(32, 33)** y ranas **(34, 35)** La exposición de lombrices a dosis de campo provocó como mínimo una mortalidad del 50 por ciento y lesiones intestinales importantes en las lombrices sobrevivientes **(36)**. Un documento reciente informó que el Roundup provocó alteraciones en la división celular que podrían estar asociadas con ciertos tipos de cáncer en humanos **(37)**.

La siguiente tabla resume una comparación de las aseveraciones de Monsanto, empresa creadora y mayor comercializadora mundial del glifosato, con los hallazgos de la investigación independiente.

<p><b>Aseveraciones de Monsanto</b></p>	<p><b>Hallazgos de Investigaciones Independientes</b></p>
<p>El Roundup posee un bajo potencial irritativo para ojos y la piel y además no constituye un riesgo para la salud humana.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El Roundup está entre los pesticidas más denunciados por ocasionar incidentes de envenenamiento en varios países.</li> <li>- El Roundup ocasiona un espectro de síntomas agudos, incluyendo eczema recurrente, problemas respiratorios, hipertensión arterial y reacciones alérgicas.</li> </ul>
<p>El Roundup no ocasiona ningún efecto adverso reproductivo.</p>	<p>- En ensayos de laboratorio sobre conejos el glifosato efectos dañinos duraderos sobre la calidad del esperma y el recuento espermático.</p>
<p>El Roundup no es mutagénico en mamíferos.</p>	<p>- En experimentos de laboratorio se observó daño en el ADN de órganos y tejidos de ratones.</p>

<p>El Roundup es ambientalmente seguro.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En el medioambiente agrícola, el glifosato es tóxico para organismos benéficos del suelo y artrópodos predadores benéficos, e incrementa la susceptibilidad a enfermedades de los cultivos.</li> <li>- El uso de glifosato en forestación y agricultura genera efectos indirectos perjudiciales en pájaros y pequeños mamíferos al dañar su provisión alimenticia y su hábitat.</li> <li>- El contenido de POEA en el Roundup es letal para los renacuajos de tres especies de sapos terrestres y arbóreos en Australia. El gobierno australiano prohibió es uso de estos productos cerca de aguas.</li> <li>- Dosis sub-letales de glifosato provenientes de la deriva dañan las comunidades de plantas silvestres y pueden afectar algunas especies situadas hasta a 20 metros del fumigador.</li> <li>- El uso de glifosato en zonas arables ocasiona acronecrosis o gangrena regresiva en árboles perimetrales.</li> <li>- El glifosato promueve el crecimiento poblacional de un caracol acuático que es el huésped intermedio de fasciolosis hepática en mamíferos.</li> <li>- La degradación del glifosato por microorganismos en el agua puede estimular los efectos eutroficativos</li> </ul>
<p>El Roundup es rápidamente inactivado en el suelo y el agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El glifosato es muy persistente en el suelo y los sedimentos.</li> <li>- El glifosato inhibió la formación de nódulos fijadores de</li> </ul>

<p>suelo y el agua.</p>	<p>nitrógeno en trébol durante 120 días luego de su aplicación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Residuos de glifosato fueron hallados en lechuga, zanahoria y cebada cuando fueron plantados un año después de la aplicación de glifosato.</li> <li>- Los fertilizantes en base a fosfatos pueden inhibir la degradación en suelo del glifosato.</li> </ul>
<p>El Roundup es inmóvil y no percola en los suelos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El glifosato puede desorberse fácilmente de las partículas del suelo en un amplio espectro de tipos de suelos. Puede ser extensivamente móvil y percolar hacia capas más profundas del suelo.</li> <li>- El glifosato puede ser transportado por partículas del suelo en forma de deriva secundaria.</li> </ul>
<p>El Roundup no contamina el agua potable cuando es utilizado por autoridades locales sobre superficies duras.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En Inglaterra, la Welsh Water Company detectó niveles de glifosato superiores al límite establecido por la Unión Europea todos los años desde 1993. El Inspectorado de Agua Potable recomienda que el glifosato sea monitoreado, especialmente en áreas donde es utilizado por autoridades locales sobre superficies duras.</li> </ul>
<p>Es virtualmente imposible que se desarrolle resistencia a glifosato en malezas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En 1996, se descubrió una gramínea forrajera resistente al glifosato en Australia.</li> </ul>
<p>El desplazamiento de</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En aquellos cultivos que han sido examinados, las</li> </ul>

<p>genes desde cultivos transgénicos a especies convencionales o malezas y la transferencia horizontal ocurren a corta distancia y pueden manejarse con facilidad.</p>	<p>densidades de polen son mucho más altas y sus patrones de dispersión difieren de los de campos grandes en comparación con aquellos constatados en lotes experimentales. La dispersión de polen por el viento sucede a distancias mucho mayores y a concentraciones más altas que las predichas por extrapolaciones a partir de cultivos experimentales. La transferencia genética desde cultivos de oleaginosas transgénicos es inevitable.</p>
<p>Los cultivos Roundup Ready reducirán los niveles de utilización de herbicidas.</p>	<p>- Los cultivos tolerantes a herbicidas intensificarán e incrementarán la dependencia del uso agrícola de herbicidas más que conducir a reducciones significativas. Una variedad de herbicidas tendrá que ser reintroducida para controlar voluntarios glifosato-resistentes y malezas resistentes.</p>

(Fuente: Impactos sanitarios y ambientales del glifosato: Las implicaciones del aumento en la utilización de glifosato en asociación con cultivos genéticamente modificados. Julio de 2001. Informe realizado por David Buffin y Topsy Jewell, miembros del Pesticide Action Network, UK. Tabla basada en datos de: Monsanto Company, 1985, *Toxicology of Glyphosate and Roundup Herbicide*. Monsanto Company, Department of Medicine and Environmental Health, Missouri, USA; Monsanto Company, Web Site: [www.monsanto.com](http://www.monsanto.com)., 18th January 1998; Monsanto Advertising Supplements in Farmers\*s Weekly, *Roundup 91*, 7 June 1991, and *Roundup 92*, 5th June 1992; Pesticide Outlook, Dec. 1997, Royal Society of Chemistry, Vol. 8, No. 6, pp3-4.)

Ya existen estudios científicos nacionales que sugieren la necesidad de una mayor investigación sobre efectos de la exposición crónica al glifosato (xx).

Mientras tanto, nuestro país continúa jactándose de los sorprendentes ingresos provenientes del sector agrario, pero evitando la incorporación a los costos el cálculo de los gastos futuros que acarreará el impacto sobre la salud de la población el uso irresponsable de agrotóxicos.

(xx) Epidemiological and clinical status of commercial glyphosate in Argentina. Piola JC, Evangelista M, Ezpeleta DC, Prada DB. Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños (Sertox).Rosario. XIV Congreso Argentino de Toxicología, Mendoza, Octubre de 2005

#### **4. EFECTOS SOBRE LA SALUD HUMANA DE LA DERIVA DE AGROQUÍMICOS DE APLICACIÓN AÉREA.**

La deriva de pesticidas es inevitable cada vez que se fumiga. La magnitud de la deriva es máxima a partir de la fumigación aérea, en la cual típicamente se pierde hacia la deriva alrededor de un 40 % del pesticida aplicado. La deriva de aplicaciones aéreas rutinariamente es constatada a cientos de metros del sitio de aplicación, y puede llegar a varios kilómetros. Incluso la fumigación terrestre puede derivar a distancias considerables.

Los efectos de la deriva sobre la salud humana son difíciles de investigar, aunque existen varios estudios que documentaron problemas sanitarios vinculados a este tipo de exposición. La deriva ocurre en todo lugar y momento en los que se utilizan pesticidas mediante aplicación aérea. La magnitud de deriva puede variar entre un 5 y un 60 % aunque se estima que alrededor de un 40% de una aplicación aérea de pesticidas abandona el “área blanco”. Varios pesticidas de extenso uso se encuentran con frecuencia muy lejos del sitio de su aplicación y en concentraciones bastante mayores a los niveles de exposición aguda o crónica considerados “seguros” por las agencias reglamentadoras. Para que las agencias encargadas se responsabilicen de velar por la salud pública a través de una reducción y eliminación del uso de los pesticidas susceptibles a la dispersión en el aire, recordemos algunos hechos:

El movimiento de cualquier pesticida (insecticidas, herbicidas, fungicidas, etc.) por el aire lejos de su sitio de aplicación, se considera dispersión e incluye rocío, polvos, pesticidas volatilizados o en estado de vapor, y partículas del suelo contaminadas. A veces la dispersión es obvia porque toma la forma de una nube de gotitas o polvo durante la fumigación, o a veces se presenta como un olor desagradable después de la fumigación. A menudo es insidiosa, invisible e inodora, y puede persistir durante días, semanas o hasta meses después de la aplicación debido a que las sustancias químicas volátiles se evaporan y contaminan el aire.

La definición reglamentaria de la dispersión en el aire excluye entre el 80 y el 95% de la dispersión total de los pesticidas volátiles. El fallo más obvio en el proceso reglamentario para controlar la dispersión en el aire, es que utilizan una definición demasiado restringida sobre la dispersión de los pesticidas. Esta definición no incluye la dispersión en todas sus formas en el aire, y en algunos casos comprende menos del 5% del total de los pesticidas que son acarreados por el aire fuera del sitio de aplicación. Actualmente, definen la dispersión como el movimiento de los pesticidas en el aire a un sitio ajeno a su aplicación y que ocurre durante e inmediatamente después de su aplicación. Sin embargo, datos de monitoreo indican que en el 45% de los casos de los pesticidas aplicados diversos países, la mayoría de la dispersión ocurre después de la aplicación, cuando los pesticidas se volatilizan (evaporan). Los datos de monitoreo demuestran que la concentración de los pesticidas en el aire, alcanza su nivel máximo entre las ocho a 24 horas después de iniciarse la aplicación y después bajan tras un período de varios días hasta varias semanas.

A pesar de la necesidad de aplicar controles durante la fumigación para reducir la dispersión en el aire asociada con la aplicación de los pesticidas, estos no son suficientes para controlar la dispersión que ocurre después de aplicar pesticidas volátiles. Para encarar adecuadamente todos los efectos dañinos causados por la

dispersión de los pesticidas en el aire, se debe regular la dispersión después de la aplicación tal como esta se regula durante la aplicación.

### **Los controles de la dispersión son ineficaces**

El lenguaje que se utiliza en las etiquetas de los productos pesticidas, no contribuye a un control adecuado de la dispersión en el aire durante la fumigación.

En el año 2000, la U.S. EPA norteamericana comenzó un proceso para que las etiquetas fueran más consistentes con todos los productos y, en un principio, se basó en medidas para proteger la salud, prohibiendo, a través de las etiquetas, que la dispersión de los pesticidas en el aire alcanzara a las personas, a los edificios ocupados por personas, a las propiedades y los sitios ajenos al campo fumigado. Desgraciadamente, la agencia produjo una enorme ambigüedad al declarar que un nivel bajo de dispersión, el cual no definieron, es inevitable y así aceptable.

### **La legislación vigente no regula la mayoría de la dispersión en el aire que ocurre posteriormente a las aplicaciones de pesticidas**

La dispersión de los pesticidas en el aire resulta en muchos casos de envenenamiento cada año. Entre los años 1997 y 2000, la dispersión de los pesticidas en el aire causó la mitad de todos los casos reportados de envenenamiento por pesticidas relacionados con su uso en la agricultura, así como la cuarta parte de todos los casos reportados de envenenamiento por todos los usos de pesticidas. Muchos de los casos de envenenamiento causados por la dispersión de los pesticidas en el aire no se reportan, porque ni la víctima, ni el médico, relacionan los síntomas con el uso de pesticidas. En otros casos, el médico no presenta el informe o la persona afectada no acude a o no cuenta con los recursos económicos para la atención médica necesaria.

### **Diversas enfermedades crónicas están vinculadas con la deriva de pesticidas.**



La patología aguda proveniente de la deriva no es fácil de soslayar, especialmente cuando involucra a comunidades y amplio número de trabajadores rurales. Pero la mayoría de consecuencias de la deriva de pesticidas es silenciosa, y desconocida para el público general. La mayoría de exposiciones a partir de deriva proviene del uso legal de pesticidas que no resulta en enfermedad aparente, conduciendo a falsas presunciones de seguridad. Los problemas de salud más preocupantes son efectos de largo plazo que no se evidencian hasta luego de meses o años –demasiado tarde como para identificar la fuente o hacer algo respecto de la exposición.

Estos efectos crónicos incluyen el **cáncer en niños y adultos**, y **problemas reproductivos y neurológicos**, entre otros. La mayoría de estudios sobre efectos sanitarios crónicos de los pesticidas son de gente expuesta a pesticidas en el lugar de trabajo, tales como granjeros, trabajadores rurales, fumigadores y formuladores de pesticidas y trabajadores de fábricas de estos productos. Las exposiciones no ocupacionales y medioambientales son más relevantes a los riesgos para la salud de la exposición a la deriva. El presente trabajo reseña los riesgos de vivir cerca de áreas de cultivo o fábricas emisoras de pesticidas hacia el entorno, o de exposiciones hogareñas o comunitarias, sin incluir exposiciones ocupacionales de contacto directo o las de ingestión accidental o suicida.

El feto en desarrollo, los infantes y niños jóvenes son los más vulnerables a efectos sanitarios crónicos de la deriva. Claramente, ellos no intervienen por sí mismos en la exposición y son afectados por exposiciones no significativas toxicológicamente en un adulto. El lapso de tiempo entre la exposición y los efectos adversos crónicos es mucho más corto en los niños. No suelen tener otras exposiciones (por ejemplo, alcohol, tabaco, drogas prescritas / recreacionales) que pueden tornar más difíciles de estudiar a los efectos adversos crónicos en adultos. Sin embargo, los adultos también son vulnerables, tal como lo demuestran los estudios citados a continuación.

**Cáncer infantil:** Los pesticidas son un factor de riesgo respecto de varios tipos de cáncer en niños. Entre los más altos se encuentra el uso parental hogareño de pesticidas, el cual puede incrementar el riesgo de leucemia más de 11 veces (1.100%)<sup>10</sup> y el de padecer cáncer de cerebro más de 10 veces (1.080)<sup>11</sup>. La exterminación hogareña de plagas incrementa el riesgo de linfoma no-Hodgkin (LNH)<sup>12</sup>, leucemia<sup>13</sup>, y tumor de Wilm<sup>14</sup>. Vivir en un establecimiento agrícola aumenta el riesgo de cáncer óseo<sup>15</sup> y leucemia<sup>16, 17</sup>. Tener padres que son granjeros o trabajadores agrícolas incrementa el riesgo de cáncer de huesos<sup>15, 18, 19, 20</sup>, cáncer cerebral<sup>21</sup>, sarcoma de tejidos blandos<sup>22</sup>, y tumor de Wilms<sup>23</sup>.

**Cáncer en adultos:** Para adultos, vivir en un área de cultivo donde se utilizan pesticidas aumenta el riesgo de LNH<sup>24-27</sup>, leucemia<sup>24-26, 28</sup>, cáncer de cerebro<sup>24, 29, 30</sup>, cáncer nasal<sup>31</sup>, cáncer de ovario<sup>32, 33</sup>, cáncer pancreático<sup>34</sup>, cáncer rectal en varones<sup>34</sup>, sarcoma de tejidos blandos<sup>27, 35</sup>, cáncer de estómago<sup>34, 36</sup> y cáncer de tiroides en varones<sup>31, 34</sup>. Existe un estudio que demuestra un incremento de incidencia de sarcoma de tejidos blandos y cáncer tiroideo en hombres viviendo cerca de una fábrica emisora de contaminación aérea de pesticida<sup>37</sup>.

**Trastornos reproductivos:** Los efectos sobre la reproducción son difíciles de estudiar ya que la madre, el padre y el niño en desarrollo se hallan todos en riesgo. La mayoría de estudios sobre trastornos reproductivos están hechos respecto de mujeres expuestas laboralmente durante el embarazo, o de hombres expuestos ocupacionalmente. Estar embarazada y vivir en un área de uso intenso de pesticidas aumenta el riesgo de padecer labio leporino y paladar hendido<sup>38</sup>, malformaciones de reducción de miembros<sup>39</sup>, y defectos del tubo neural (espina bífida, anencefalia)<sup>40</sup>, y cualquier tipo de malformación congénita<sup>43-45</sup>. Aún si la madre no está expuesta a pesticidas, el desempeño del padre en trabajos agrícolas puede incrementar el riesgo de labio leporino / paladar hendido<sup>40</sup>, hipospadias, o cualquier tipo de malformación congénita<sup>43-45</sup>.

**Muerte neonatal:** La exposición medioambiental a pesticidas puede aumentar el riesgo de que los bebés nazcan muertos. Las madres que viven en áreas de utilización de pesticidas<sup>42, 46, 47</sup>, o cerca de una fábrica de pesticidas<sup>48</sup>, o que utilizan pesticidas en el hogar<sup>49, 50</sup> se hallan en riesgo incrementado.

**Aborto espontáneo:** Muchos pesticidas son embriotóxicos o fetotóxicos en animales, aumentando el riesgo de muerte prematura del embrión o feto en humanos. Un alto porcentaje de concepciones humanas normales termina en un aborto espontáneo, haciendo difícil el estudio de impactos de tóxicos medioambientales. Un período menstrual intenso o la falta de un período pueden no ser reconocidos, menos aún documentados, como un aborto espontáneo. Se constató un incremento en el riesgo en dos incidentes de exposición comunitaria de gran repercusión: la ingestión de granos de trigo tratados con hexaclorobenceno en Turquía en la década del 50'51, y un accidente fabril en Bohpal, India<sup>52</sup>. Varios estudios muestran un incremento en el riesgo si el padre, no la madre, es expuesto a pesticidas en floricultura<sup>53</sup>, en campos de algodón<sup>54</sup>, o como un fumigador agrícola<sup>55, 56</sup>.

**Trastornos de la fertilidad:** Hubo mucho interés en los efectos de los pesticidas sobre la fertilidad, especialmente sobre los recuentos espermáticos. Los estudios disponibles al respecto se relacionan sólo con trabajadores ocupacionalmente expuestos. No hay ninguno relevante a exposiciones por deriva.

**Enfermedad neurológica:** La mayoría de pesticidas son neurotóxicos y pueden dañar el cerebro y los nervios. La enfermedad neurológica más frecuentemente vinculada con la exposición a pesticidas es la enfermedad de Parkinson, un trastorno de una zona específica del cerebro (los ganglios basales). La mayor parte de los estudios en humanos son de trabajadores expuestos ocupacionalmente, especialmente a herbicidas. Existen informes sobre mayor riesgo de Parkinson a partir de exposición hogareña<sup>57</sup>, de vivir en un área rural<sup>58-66</sup>, o del consumo de agua de pozo<sup>63, 64, 67-70</sup>. Sin embargo, algunos

estudios también describen reducción del riesgo o no asociación con residencia rural<sup>71</sup> o uso de agua de pozo<sup>71, 72</sup>.

Un área de investigación emergente es el estudio de los pesticidas como factores de riesgo para otras enfermedades neurológicas tales como atrofia sistémica múltiple<sup>73</sup>, esclerosis lateral amiotrófica (ELA, enfermedad de Lou Gehrig)<sup>74</sup> y demencia senil o enfermedad de Alzheimer<sup>75</sup>. No existen trabajos sobre los pesticidas como factores de riesgo para trastornos del desarrollo en niños tales como el autismo, la parálisis cerebral y el retardo mental severo, pese a que el interés investigativo está creciendo

### **Los niños están expuestos a un mayor riesgo**

Los fetos en gestación, los bebés y niños jóvenes son los más vulnerables a los impactos sobre la salud de la exposición a agrotóxicos. Los chicos todavía están creciendo y desarrollándose, y son menos capaces de detoxificar sustancias químicas tóxicas. Un dicho fundamental de la medicina pediátrica es que “los niños no son pequeños adultos”. Esta observación es especialmente relevante a la discusión de la exposición infantil a pesticidas. Los chicos están en riesgo frente a exposición de pesticidas de diferentes fuentes y a niveles diferentes que los adultos en un mismo escenario de exposición.

Los niños juegan sobre el piso y se llevan sus manos y objetos a la boca, pudiendo ambos estar recubiertos de una capa de polvo y suciedad contaminados con pesticidas. En virtud de que los niños respiran más aire, comen más alimentos y toman más agua por kilo de peso corporal que los adultos, se hallan expuestos a cantidades relativamente mayores de pesticidas. En un estudio, se constató que los niveles de organoclorados en la descendencia varían directamente con la edad de la madre (Lackman y col., 1999), apuntando a la exposición materna histórica acumulativa como el mayor de los componentes del total de la exposición del niño. Para los chicos, la vía principal de exposición para estas sustancias es a través de la ingestión a partir de la leche y la dieta

(Berlin et al.,2002; Fitzgerald et al., 2001; Koopman-Esseboom et al.,1995; Patandin et al., 1999; Sauer et al., 1994).

### **Muchos riesgos sanitarios todavía son desconocidos**

Todavía es mucho lo que no sabemos sobre los problemas de salud que pueden resultar de la exposición a pesticidas. La mayoría de pesticidas nunca han atravesado una evaluación de riesgo sobre seres humanos. Y sabemos que esto es algo que ninguno querría, aunque también recientemente se desató una polémica en los EE.UU. debido a un programa de la EPA que estaba a punto de pagarle 1.000 dólares a cada familia de niños que serían expuestos a pesticidas y videofilmados durante dos años. Aún así, los lineamientos de evaluación de riesgos de la EPA no requieren la observación de diversas zonas álgidas de testeo tales como la neurotoxicidad del desarrollo o la disrupción endócrina. Tampoco es evaluada por esta agencia norteamericana la exposición múltiple, o sea, a varios pesticidas diferentes simultáneamente, aún cuando este tipo de exposición ocurre con suma frecuencia. Por otro lado, los ingredientes no activos en las fórmulas comerciales de pesticidas (llamados “ingredientes inertes”) también pueden ser dañinos, y no son identificados en las etiquetas del producto.

### **Es necesario establecer una franja de protección sanitaria mucho más amplia.**

Consecuentemente con la información compilada en el presente estudio, la discusión respecto de cuán extensa debe ser la zona de protección sanitaria debe partir de un enfoque que mida su efectividad en términos de la mayor precaución posible.

Una de las mejores maneras de empezar a comprender las complejidades que ello implica es comenzar por una revisión de falencias e insuficiencias en los criterios vigentes. Hasta ahora, la determinación de una extensión razonable se basa en dos tipos de datos:

1. la magnitud de deriva desde el último surco tratado teniendo en cuenta la dirección del viento y

2. las características toxicológicas de los pesticidas utilizadas conjuntamente con los niveles de exposición considerados tolerables.

Dando por sentado el cumplimiento de la prohibición de aplicación de productos agroquímicos ubicados dentro de la clasificación toxicológica como Clase A, o en la denominada 1a y 1b de acuerdo a las disposiciones nacionales, algo imposible de concebir dada la evolución del patrón nacional de uso de sustancias prohibidas debido a la aparición de malezas resistentes al glifosato (paraquat, por ejemplo), la evaluación del impacto sanitario de sustancias permitidas se basa en niveles de exposición aceptables por constituir una certeza razonable de no dañinos.

Tradicionalmente, el nivel de exposición tolerable se denomina “dosis de referencia”, y representa el “NOAEL” (No Observable Adverse Effect Level, nivel de efecto adverso no observable) dividido por un factor de seguridad de 100. Una vez determinados los niveles residuales, éstos deben traducirse toxicológicamente en la magnitud de dosis corporal total. Dado que la deriva se expresa generalmente como masa de residuos depositados sobre una superficie dada (en mg/m<sup>2</sup>), usualmente se asume que, conocida la superficie corporal de un ser humano, y ya sea la totalidad o una fracción de su superficie corporal estuviese expuesta, la división por el peso corporal brindaría como resultado una dosis en unidades de mg/kg. Estas unidades son las mismas que se utilizan en la concepción de la dosis de referencia. Claramente, el estándar protectorio más conservador sería el de un niño, porque los niños poseen la mayor área de superficie por unidad de peso corporal. Obviamente, el cálculo de la dosis de absorción dérmica de residuos de agrotóxicos resultantes de la deriva se basa en la eficiencia de penetración dérmica en infantes para cada producto particular. Pero ya hemos analizado anteriormente la insuficiencia de este requisito a la luz de los avances científicos y técnicos al respecto.

Por lo tanto, consideramos inapropiados los estándares toxicológicos actuales para el establecimiento de la magnitud de la franja de protección sanitaria

periurbana, aún cuando fuese establecida en 500 m. para fumigación terrestre y 2.000 m. para fumigación aérea.

## **5. SUGERENCIAS PARA LA MINIMIZACIÓN DE LA EXPOSICIÓN HUMANA A AGROQUÍMICOS EN LA INTERFASE AGRO-URBANA**

Resulta excesivamente frustrante el hecho de constatar que, pese a que nuestro país cuenta con científicos idóneos y recursos técnicos suficientes para enfrentar esta problemática protegiendo efectivamente la salud de su población y la integridad de su medioambiente, la legislación vigente dista sobremanera de un verdadero resultado protectorio. Son imprescindibles una evaluación y un análisis multidisciplinario de factores ambientales en el origen de la patología humana, que incluyan la implementación de medidas tales como:

**Manejo integrado de plagas. Control biológico de plagas. Control ecológico de plagas. Manejo seguro de agroquímicos. Estudio del efecto del particulado grueso y otros contaminantes del aire sobre alergias, cánceres, distress y otras dolencias. Estudio del efecto de la contaminación de las fuentes de agua y suelo. Estudios sobre residuos y calidad de alimentos consumidos por toda la población. (suelo sano – planta sana – animal sano – hombre sano). Formación de equipos integrados multidisciplinarios donde se estudie paralelamente las causas y efectos de los diferentes factores que inciden sobre el hombre en el sector agropecuario. Organización de jornadas específicas para la problemática del sector agropecuario donde interactúen profesionales de las diferentes especialidades relacionados con lo agropecuario, lo alimentario y lo médico. Toma de conciencia para iniciar la toma de medidas correctivas, en las cuales el objetivo perseguido será la mitigación de los riesgos ambientales.** (Fuente: Jornada de evaluación y análisis multidisciplinario de factores ambientales en el origen de la patología humana, Universidad del Salvador, Ing. Agr. Gustavo Otamendi)- También es imperativo eliminar el uso de los plaguicidas Categoría I, sustituyéndolos por

plaguicidas de menor categoría toxicológica, prácticas de manejo orgánico y agroecológico.

Al respecto se brinda como ejemplo la legislación que prohíbe en la Provincia de Entre Ríos el uso del 2,4-D, el cual pese a no integrar la categoría, ostenta efectos sumamente nocivos sobre la salud humana .

Resolución Nro. 7 de la Secretaría de Agricultura de la Provincia de Entre Ríos, según Expdte Nro. 402907 de fecha 16 de abril de 2003:

*“... CONSIDERANDO: Que la aplicación y uso del herbicida 2-4-D está ocasionando severos daños en diferentes cultivos agrícolas, forestales y otros, debido a la alta volatilidad del mismo, en distintos lugares de la Provincia. Que los daños provocados se traducen en bajos rendimientos de en las cosechas, ocasionando pérdidas considerables en las diversas plantaciones, como así también produciendo severos daños al medio ambiente, las personas y los bienes, y ante la necesidad de prevenir futuros daños a terceros... Que el uso del componente 2-4-D resulta altamente nocivo, tal como ha podido constatarse con la documentación respaldatoria presentada en distintos expedientes administrativos y de los informes emitidos por la Dirección de Agricultura y Suelos, por la Dirección de Horticultura y Cultivos Alternativos de la Secretaría de Estado de la Producción y por el SENASA... RESUELVE: ARTICULO PRIMERO: Restringir el uso y aplicación del herbicida 2-4-D éster isobutílico del ácido diclorofenoxiacético hasta el 31 de agosto de 2003, autorizándose la venta hasta agotar las existencias informadas.....ARTICULO SEGUNDO: Suspender, hasta que SENASA tome una resolución definitiva, en todo el ámbito de la Provincia de Entre Ríos, el uso y aplicación del herbicida mencionado en su aplicación aérea y terrestre a partir del 31 de agosto de 2003 permitiéndose su reemplazo el uso y aplicación de la formulación sal dimetilamina del ácido diclorofenoxiacético únicamente en forma terrestre respetando las condiciones ambientales y los cultivos adyacentes, debiendo utilizarse en todos los casos la*



*receta Agronómica. ARTICULO TERCERO: Serán pasibles de las sanciones previstas en la Legislación vigente quienes ocasionen daños al medio ambiente y a terceros e infrinjan la presente Resolución...*”

### **DAÑOS POR DERIVA DE HERBICIDAS**

**El movimiento de la gota herbicida resultante de la pulverización fuera del área donde se encuentra el objetivo buscado (maleza, cultivo, insecto, etc.) se denomina deriva y es favorecida por el viento, altura de la barra y tamaño de la gota.**

La ocurrencia de daños por deriva de herbicidas es frecuente, aún en el mismo campo del productor, como consecuencia de la vecinidad de cultivos diferentes o estadios de crecimiento distintos para una misma especie.

Si se procede con prisa y sin tomar precauciones en la operación de pulverización y existe algún cultivo vecino sensible al herbicida aplicado, las probabilidades de que ocurra algún daño son altas. Resulta desgastante lograr una reparación económica por el daño sufrido. La noble intención de cultivar la tierra de ambas partes (damnificado y causante del accidente tóxico), se traslada al ámbito de estudios jurídicos y estrados judiciales. Es mejor prevenir que esto no ocurra.

### **PREVENCION DE FUGAS DE HERBICIDAS**

Ningún productor pulveriza su cultivo para que el producto pase al campo del vecino, aunque sus efectos sean benéficos. Los resultados de su inversión los quiere en su campo y por ello los daños por herbicidas que ocurren en cultivos de terceros no son intencionales, sino descuidos sin justificación posible.

La recomendación básica desde los albores del desarrollo de los herbicidas, de suspender las pulverizaciones cuando la velocidad del viento, la humedad y la temperatura del aire no son convenientes, sigue en plena vigencia. El tamaño de la gota resultante de la pulverización tiene influencia en la deriva y volatilización. Ultimamente buscando una economía de agua no siempre necesaria, se utilizan boquillas con menores descargas por minuto, lo que nos ayuda con nuestro objetivo de minimizar los riesgos de accidentes. El desarrollo de

contratistas pulverizadores terrestres en la provincia no fue proporcional al de sus pares aeroaplicadores. El productor, en busca de menores costos, no desarrolla sistemas propios de pulverización y su capacidad operativa de siembra es menor que la de los obristas que realizan su barbechos químicos. Si los suelos pierden humedad hay que esperar la ocurrencia de una nueva lluvia y si ésta demora es posible que se deban repetir los tratamientos, contribuyendo de esta manera al incremento de la concentración de herbicidas hormonales difundidos en el aire.

#### APLICACIONES AEREAS

Es indiscutible que el sistema de aplicación aérea, favorece la deriva y la volatilización de los herbicidas ahora declarados de venta restringida y sobre el tema ya existían antecedentes similares en otras provincias.

Son muchas hectáreas en la provincia de Tucumán, en las que los agroquímicos se aplican con aviones. Como resultado de la competencia por trabajo de las empresas aeroaplicadoras, hasta los pequeños lotes que antes no eran considerados, hoy son pulverizados por este medio. La inserción de asesores técnicos en sus empresas es para ayudarles en el buen manejo de los productos fitoterápicos.

#### EL ROL DEL ASESOR TECNICO

Cuando se dice que el 2,4-D éster, 2,4-DB, Picloran y Dicamba a partir del decreto 1610/3 deben venderse con receta agronómica, no debe imaginarse una simple medida burocrática, destinada a crear un nuevo gasto. Esta medida tiende a formalizar una relación entre el técnico asesor y el productor para el manejo de algunos agroquímicos (sería deseable con todos), por cuanto éste recibe verbal y por escrito una serie de indicadores para el buen uso del herbicida sin que ello signifique necesariamente un costo adicional sin retorno.

La ley provincial de agroquímicos prevé la inserción de profesionales capacitados en el manejo de estos productos en diferentes etapas del proceso de comercialización y aplicación.

Con la presencia de un asesor técnico con carácter obligatorio en los comercios y empresas contratistas de aplicación se pretende asistencia y advertencia al productor para evitar la realización de aplicaciones de agroquímicos en situaciones de riesgo o innecesarias y que afectan su economía y al ambiente.

La intervención del asesor técnico, no exime de responsabilidades por mal uso a quien emplea agroquímicos por cuenta propia o de terceros. Por eso hay que elegir técnicos con elevada responsabilidad profesional y escuchar atentamente sus recomendaciones. Si es posible, se debe tratar que repita sus consejos y advertencias ante el personal de campo encargado de las pulverizaciones.

Debe exigirse que la receta agronómica (que ya se vende a los asesores inscriptos) sea redactada con esmero. Si las mismas pasan directamente al archivo, para justificar el cumplimiento de normas a las que se considera inútiles, representará una derrota para todos los que de una forma u otra estamos involucrados con los agroquímicos en la provincia.

#### CONSIDERACIONES FINALES

En la búsqueda del empleo seguro y eficaz de los fitoterápicos, en la provincia de Tucumán, se dictan normas y se realizan controles, como así también cursos de capacitación para todas las personas involucradas con su comercialización, venta y aplicación.

Nadie que esté involucrado en el uso de agroquímicos puede decir que no hay más conocimientos que le sean necesarios y menos aún que no comparte el objetivo de la ley 6.291: "regular todas las acciones relacionadas con agroquímicos a fin de asegurar su correcta utilización para proteger la salud humana, animal y vegetal, mejorar la producción agropecuaria y reducir los riesgos para el medio ambiente".(Por Ing. Agr. Ignacio Olea, Sección Manejo de Malezas EEAOC , Revista Avance Agroindustrial, N° 70 - Octubre 1997)

#### Otras sugerencias:

- Aplicar la primer propuesta gradualmente desestimulando el uso de los Categoría I, a través de medidas como:

- Exigir que sean aplicados por aplicadores capacitados y venderlos únicamente a estos productores o aplicadores,
  - Evitar el registro de nuevos plaguicidas Categoría I.
- Fiscalizar el cumplimiento estricto de la legislación vigente. Esto provocará un uso más racional de los plaguicidas Categoría I ya que serán vendidos exclusivamente bajo receta profesional.
- Aplicar un impuesto a los plaguicidas Categoría I. Los recursos generados serán destinados a la mejora de la fiscalización del cumplimiento de la legislación vigente, a la implementación de un plan nacional de recolección de envases vacíos y a la promoción de alternativas menos tóxicas, priorizando la agricultura orgánica.
- e) En la etiqueta de todos los plaguicidas (especialmente en la de los Categoría I) debe figurar el Intervalo de Entrada Restringida. Además se debe proceder a la revisión de los tiempos de espera de los plaguicidas (especialmente los Categoría I). Ambas propuestas tienden a mejorar la protección de la salud de aplicadores y consumidores.
- Medición de los niveles de plaguicidas en cursos de agua (con énfasis en los Categoría I) que atraviesen zonas agrícolas de alto uso de plaguicidas y que sean claves como fuentes de agua para bebida o que desemboquen en cursos de agua donde se extrae agua para potabilizar.
- f) Realizar control de residuos de plaguicidas en los alimentos donde normalmente se hace un uso intensivo de los plaguicidas Categoría I.
- f) Promover la investigación en técnicas alternativas como producción orgánica y agroecológica a nivel nacional como forma de aumentar la producción de alimentos libres de plaguicidas.

(Fuente: Los necesitamos? Remedios peligrosos. Análisis de la situación de los plaguicidas más tóxicos en Uruguay. Ing. Agr. Sebastián Elola, Centro de Estudios Uruguayo de Tecnologías Apropriadas)

Recomendamos las siguientes acciones específicas:

### **Tanto a niveles provincial como nacional**

Las acciones que deben tomar, incluyen: La eliminación paulatina del uso de los pesticidas fumigantes altamente tóxicos y de alto consumo. Asesorar a los productores agrícolas durante la transición hacia el uso de productos alternativos menos tóxicos. Definir la “dispersión de los pesticidas en el aire” de modo que incluya tanto a los pesticidas acarreados por el viento como cualquier movimiento del pesticida lejos de su sitio de aplicación. Diseñar regulaciones de fácil ejecución que sean efectivas para prevenir la dispersión en el aire. Exigir el uso de zonas amortiguadoras, rotulado y notificación para todas las aplicaciones de pesticidas. Consultar con las comunidades afectadas y crear leyes que las protejan. Exigir que los fabricantes de pesticidas financien los costos del monitoreo del aire como una condición para mantener el registro de sus productos. Trabajar con los inspectores agrícolas de los municipios para aumentar el monto de las multas, así como mejorar la aplicación de las regulaciones ya existentes. Trabajar con los inspectores agrícolas de los municipios para establecer e implementar un protocolo uniforme como respuesta al envenenamiento por pesticidas. **A nivel nacional** como la entidad responsable por la regulación de los pesticidas a nivel nacional, es el programa de Riesgos Químicos del Ministerio de Salud, conjuntamente con los correspondientes departamentos de SENASA, deben: Mantener una norma de “cero dispersión de pesticidas en el aire” en el lenguaje usado en las etiquetas de los pesticidas. Incluir la exposición a los pesticidas acarreados en el aire, dentro de las evaluaciones del riesgo para todos los pesticidas. Reducir las tasas permisibles de aplicación- Emitir nuevas regulaciones, bajo la ley del Aire Limpio, para clasificar los sitios de aplicación de pesticidas como “fuentes contaminantes”.

Una justicia ambiental que recibe apoyo, lucha proveyendo información científica crítica sobre impactos en la salud que brinda sustento y apoyo a la experiencia vivida por las comunidades. Utilizando el principio básico de “Primero no dañar”, apoyamos es abordaje de un enfoque precautorio respecto de las reglamentaciones y restauraciones ambientales. Esto implica: que tenemos la obligación basada en la confianza de la población de tomar acciones precautorias para proteger la salud y los ecosistemas aún enfrentándonos a la incertidumbre científica.

1. 1. 1. Establecer objetivos. **El principio de precaución promueve un planeamiento basado en metas bien claras más que en escenarios futuros y cálculos de riesgo que pueden estar plagados de error y tendenciosidad.**
2. 2. 2. Empezar la búsqueda y la evaluación de alternativas. Las alternativas deberían tender a reducir o eliminar las emisiones, escapes y exposiciones. El objetivo de las acciones reglamentadoras debería ser el de prevenir la contaminación y las exposiciones, y no determinar la magnitud de daño o riesgo que debe tolerar una comunidad. Todo el espectro de alternativas será tomado en consideración incluyendo la evaluación de la actividad propuesta. Las alternativas a una actividad potencialmente peligrosa propuesta debe investigarse tan minuciosamente como a la actividad misma.
3. 3. 3. cambiar los pesos de la prueba. Los proponentes de una actividad deberían probar que su actividad no ocasionará daño inesperado a la salud humana o los ecosistemas.
4. 4. 4. Aumentar la democracia. Las comunidades afectadas tienen el derecho a participar en las decisiones. No se debe trasladar a las comunidades el peso de la prueba sobre una actividad mientras otro se está llenando los bolsillos. Los debates sobre políticas de reglamentación,

actividades contaminantes deben ser abiertos, transparentes y brindar seguridad a las voces de las comunidades impactadas.

Referencia su trabajo con 75 citas bibliográficas.

#### **D) INSPECCIÓN JUDICIAL**

Fue efectuada por el Tribunal con fecha 16 de julio de 2012 en presencia de todas las partes y en ausencia de los acusados representados por sus defensores.

Se hace constar que en primer lugar que se constituyen en la intersección de calles Vusetich y Schrodinger en B° Ituzaingó Anexo. Se procede a efectuar un recorrido desde la calle Schrodinger por una calle de tierra, en dirección hacia la zona de campos. Habiendo transitado unos 200 metros desde calle Schrodinger, se llega hasta un lugar donde habría existido un alambrado que delimitaba los campos, observándose hacia el sector izquierdo, una línea de árboles. Hasta ese lugar, el terreno transitado se encuentra con tierra removida en vista de un loteo para viviendas, observándose algunas en construcción. Se continúa avanzando, siempre en línea recta, otros 200 metros aproximadamente, arribándose a otra línea de árboles y arbustos altos, de cerrada vegetación. En el sector transitado, se observa una superficie amplia con vestigios de haber sido quemada, lo cual según manifiesta el Sr. Avila Vazquez, habría ocurrido al día siguiente de intentar realizar, con fecha 18 de Junio del corriente año, la primera inspección Judicial la que se suspendió por la neblina existente. Ubicados en esa línea de árboles y siempre avanzando, en dirección opuesta a Shrodinger, se traspone un alambrado que se encuentra cortado en partes, en mal estado de conservación, accediendo a un sendero de tierra, que corre entre este alambrado y la zona de campo sembrada, perteneciente a Francisco Parra, según lo refiriera su letrado defensor, Dr. Araoz. En la zona se observan a lo lejos, postes de alta tensión situados en forma paralela al Camino a Capilla de los Remedios. A la distancia y mirando hacia el Este, se ve un galpón blanco, donde presumiblemente comenzaría el campo del Sr. Gabrielli. Hacia el Norte se

observan unos silos, y al Sur, B° Ituzaingó Anexo. Con la colaboración prestada por el fotógrafo del periódico "Comercio y Justicia", se realiza una sección de fotos, para tomar referencia del lugar, de donde se encontraba el galpón de color blanco, los postes de alta tensión y unos silos que pertenecen a Parra. Luego se continúa avanzando por el sendero de tierra antes mencionado, con rumbo hacia los silos, siguiendo la línea del alambrado que corría entre los árboles y que va a terminar a la ruta de Capilla los Remedios. Alrededor de 30 metros antes de llegar a los silos, se observa que el alambrado, posee una especie de tranquera rústica, construída con parte del mismo alambrado, con palos antiguos entre los mismo y que permite el paso del campo de Parra al otro colindante, en dirección a barrio Ituzaingo Anexo. En el sitio donde están los silos, contiguo hay un galpón, y la vivienda del Sr. Nicolás Jesús Garzón, en cuyo frente hay un portón verde. Próxima a la Ruta a Capilla de los Remedios, se observa una tranquera y un cartel que reza: "Familia Parra. Camino a Capilla de los Remedios, Kilómetro 8 y ½". Recorriendo la misma ruta, hacia el Norte, se arriba a un punto donde, al costado, hay una tranquera que sería el ingreso al campo de Gabrielli. A unos 200 metros, mirando desde la tranquera hacia el campo de Gabrielli, se observan postes de alta tensión. Respecto a las postes de alta tensión, en la parte frontal del campo de Parra, entre su vivienda y el Camino Capilla de los Remedios, que queda una extensión de campo de aproximadamente una hectarea, en el lugar se encuentran partes de los postes de alta tensión, que continúan por el costado este de la vivienda de Parra y siguen sobre una línea paralela al camino antes mencionado, pasando por el costado este del campo de Parra y se los ve, desde la ruta, a unos doscientos metros, entre el campo de Parra y el de Gabrielli.. Seguidamente, se regresa hacia B° Ituzaingó Anexo por Camino a Capilla de los Remedios, luego por calle Schrodinger hasta la esquina con calle Vusetich. Desde allí se transita hasta la intersección con calle Salvador Maza, distante aproximadamente a siete cuabras, cada una de las cuales tiene alrededor de 25 metros de largo. La calle Salvador Maza, es la última del barrio en dirección al



sur y a partir de esa calle, comienza una zona de campos. A continuación, el Tribunal y las partes se trasladan hasta la sede de la U.P.A.S. 28, sita en calle Frank esquina Fulton. Allí se procede a entrevistar a la Dra. Dora Inés Flamini, con quien se ingresa a una habitación, que funciona como sala de reuniones, donde existe una ventana. Refiere Flamini que el día 1 de febrero de 2008 vio pasar a la avioneta desde la ventana de su consultorio al que luego se ingresa, como a las nueve o nueve y treinta horas. Que ese día, cuando ingresó a la U.P.A.S. a las ocho de la mañana, ya había empezado a sentir el olor de la fumigación. Que la avioneta se desplazaba de Oeste a Este. Que luego, aproximadamente a las doce o doce y treinta horas y encontrándose en lo que llaman sala de reuniones, en la misma ubicación de plano que su consultorio, es decir con la ventana dando al este, observa pasar nuevamente a la avioneta, esta vez, "como regresando", es decir de este a oeste. Acto seguido, se procede a entrevistar a la Sra. Corina Magdalena Barbosa, empleada del dispensario y presente en el lugar, en presencia también de todas las partes y quien expresa que vio la avioneta desde la ventana de la sala de reuniones, aproximadamente a las once y treinta o doce horas. Desde la ventana mencionada se observa el tanque de una casa, y mas o menos a la altura del mismo -según manifiesta Barbosa- vio pasar la avioneta. Se desplazaba de Sur a Norte. La vio pasar bajito

V. En la oportunidad prevista por el art. 402 CPP, comenzó emitiendo conclusiones el **Sr. Fiscal de Cámara Dr. Marcelo Novillo**. Con relación al hecho nominado primero recordó la Acusación y ampliación efectuada durante el debate por la que se le atribuye a Parra la responsabilidad como coautor del delito de Contaminación Ambiental continuada en los términos de los arts. 45 y 55 a contrario sensu del C.P. y 55 Ley 24051). A continuación aludió a la posición defensiva del acusado quien negó el hecho atribuido. A continuación dijo que etiene que la existencia material del hecho y la participación del acusado se encuentran acreditadas con absoluta certeza. Al respecto manifestó que vieron fumigar con la máquina mosquito color verde, los testigos **Sofía**

**Gatica, quien** formula denuncia el 11 de febrero de 2004, en la que refiere que ese día con dos vecinas, Norma del Valle Herrera y Marcela Anahí Ferreyra, atravesaron el alambrado, llegaron al campo y vieron el mosquito. Agregó que avisaron de inmediato a Montenegro y a Raab –de la Municipalidad-, quienes lo constataron. Que en su declaración dijo que también avisaron a otro vecino, Pablo Vargas que tomó fotografías, las cuales corren agregadas en la causa. Dijo también que hubo reuniones con Parra juntamente con funcionarios municipales para buscar una solución al problema de las fumigaciones. Identificó en el mapa que se le exhibió en el debate, el campo de Parra para finalmente relatar que una hija suya falleció por malformaciones por agroquímicos, y tiene un hijo con agroquímicos en la sangre. A su vez la testigo **Marcela Anahí Ferreyra** corroboró lo expuesto por la anterior al manifestar que ese día fue al lugar juntamente con Gatica y Norma del Valle Herrera. Añadió que fumigaban alrededor de dos veces por semana, con avión y con mosquito describiendo este último. A continuación se refirió al testigominio **Norma del Valle Herrera**, quien declaró de modo coincidente con Gatica y Ferreyra. Afirmó que las tres fueron contestes también al describir los síntomas que tuvieron, aspecto que acredita la deriva: ardor en los ojos, picazón en la garganta. Ferreyra y Herrera hicieron referencia también a los problemas de salud de sus familiares, acompañando historias clínicas, que se incorporaron durante el debate y que demuestran los daños padecidos en la salud. En particular, Herrera explicó que su hija, Brisa LLane, padece leucemia. El testigo **Pablo Roberto Vargas**, dijo que tomó fotos del mosquito que vio fumigando en el campo de Parra, agregando que las fumigaciones le han producido perjuicio en su organismo ya que hacía actividad deportiva y por efecto de las mismas empezó a perder el aire. Manifestó que su madre, Eulalia Ayllon, integra al grupo de Madres de B° Ituzaingó y que al principio no les creía, pero cuando empezó a ver el cuadro de enfermedades y el índice de fallecimientos de la gente, vio que tenían razón. Recordó el testimonio de **Eulalia Ayllon**, al que calificó de conmovedor y que

conocía de todos los hechos. Dijo que desde antes del 2004 fumigaban con mosquito. En la audiencia sacó una libreta donde anotaba fechas de fumigaciones, por ejemplo: el 22/12/2002 –con mosquito-, el 3/1/2004 –con mosquito-, el 4/2/2004 –con mosquito-. Relató además que el 9 de febrero de 2004 hubo una reunión con Parra y otros productores en la Municipalidad, para buscar una solución a esta cuestión, no obstante la cual el 11 de febrero volvieron a fumigar en el campo de Parra. Recordó sus palabras en la audiencia cuando dijo llorando: “*No somos plantas para que nos fumiguen, somos personas*”. Por su parte el testigo **Horacio Barri, quien** se vio imposibilitado de comparecer por problemas de salud, en su declaración de la IPP, refirió que era subsecretario de salud de la Municipalidad, explicando las causas de las enfermedades y muertes del barrio. Dijo que se encomendó un estudio a la OPS, que estuvo a cargo del Dr. De Petris, quien compareció a esta audiencia ilustrando sobre la tarea realizada. Recordó que Parra se entrevistó con Raab para concertar una reunión a la que asistieron funcionarios de la Secretaría de Salud, Parra, su asesor fitosanitario –Ing. Bolatti-, y otras personas. Fue el 9/2/2004, reunión en que se acordó el uso de un producto para cesar con las fumigaciones. Dijo que Parra tiró todo por la borda porque a los dos días, ya estaba fumigando. Que Parra conocía el perjuicio que estaba ocasionando, las prohibiciones de las ordenanzas, y no obstante persistió en las fumigaciones. Continuó aludiendo al testimonio de **Diana Raab:** Directora de Ambiente de la Municipalidad, quien manifestó que conocía los hechos porque ya había tenido contacto con las Madres y fue varias veces al lugar para constatar si se estaba fumigando. Que el día del hecho motivo de este juicio fue convocada por teléfono. Que vio el mosquito desde dos lugares: desde Vusetich y Schrodinger, y desde Camino a Capilla de los Remedios K. 8 y ½. Confirmó la reunión que tuvieron con Parra. Que también estuvo el biólogo Montenegro. Por su parte **Raul Montenegro** refirió que también vio ese día el mosquito y que sintió los síntomas de la fumigación, como fue la sequedad en garganta. Se explayó sobre la situación de B° Ituzaingó. Ha

hecho reiteradas denuncias y planteos relativos a la cuestión. Habó de cóctel de contaminantes (metales, agroquímicos). Dijo que era temerario fumigar en ese barrio teniendo en cuenta los altos índices de mortalidad y morbilidad. Ilustró acerca de los productos relacionados a los hechos del año 2004, en especial sobre el endosulfán. Se refirió a la Documental obrante a fs. 92/93: **Nota presentada por Parra, acompañada de la receta fitosanitaria firmada por el Ingeniero Agrónomo Bolatti. De ahí surge que el 15 de Diciembre de 2003 adjuntó un plano donde marca su campo a 400 mts., aproximadamente, de la calle Schrodinger, y otros campos pegados a la misma calle, en todos los cuales iba a fumigar.** Señala el Sr. Fiscal que se hicieron mediciones que demuestran que el campo que explotaba Parra estaba a 400 mts. de Schrodinger, pero también explotaba campos pegados a esa calle, como él mismo lo reconoció en la documental mencionada. Seguidamente se refirió al testimonio de **Marcelo Juan Bolatti** asesor fitosanitario de Parra, según lo reconoció en su declaración al igual que dijo haber extendido la receta en cuestión. Agregó que generalmente se pulverizaba en Diciembre, Enero y Febrero y que la campaña para el cultivo de soja empieza en Noviembre y culmina en Marzo. Dijo haber visto que Parra fumigaba con mosquito de su propiedad y que nunca vio que lo hiciera por vía aérea. Que también vio fumigar a un empleado de Parra. Confirmó que estuvo presente en la reunión en la Municipalidad en el año 2004, juntamente con otros productores, para buscar alternativas a la aplicación de agroquímicos. Previa advertencia, conforme a los arts. 40 de la Const. Pcial. y de la Constitución Nac., de que se podía autoincriminar cuando respondiera a la pregunta de si al expedir la receta fitosanitaria, conocía las ordenanzas que prohibían fumigar a menos de 2500 mts. del barrio, el testigo se abstuvo de responder. Continuó aludiendo el Sr. Fiscal al testigo, **Mauricio Ramón Cuevas quien declaró que vivió en los campos pegados a la calle Schrodinger, hasta hace unos años, aunque sigue residiendo su madre allí. Que vio a Parra fumigar con la máquina de su propiedad.** En declaración que por moción de la Fiscalía, el Tribunal dispuso su

incorporación por lectura, expresó que cuando se fumigaba en esos campos se le murieron alrededor de 30 gallinas. Que también durante una fumigación, su hija fue rociada en todo el cuerpo mientras gateaba en el patio. Por su parte **Walter Sosa**, si bien declaró con relación al hecho del año 2008, brindó datos referidos a los hechos del 2004 pues tienen que ver con la historia del barrio. Refirió que conocía a Gabrielli y a Parra porque les llevaba la correspondencia. Hizo un relato desgarrador acerca de las enfermedades de su familia por causa de las fumigaciones. Que tiene un hijo de 11 años, que tiene agroquímicos en su organismo. Que Parra fumigaba a 100 mts. de Schrodinger. Que vio fumigar con mosquito y con avión. En cuanto a las **muestras de tierra, plantas y bidones tomadas del campo de Parra, recordó que el** procedimiento fue realizado por el empleado policial que declaró en el debate, **Andrés Adolfo Bonivardo**, quien labró el acta **de allanamiento fs. 19/20** consignando el secuestro de 10 muestras de bidones que estaban en la propiedad de Parra, donde estuvo presente Diana Raab. También fue presenciado el procedimiento por personal de policía judicial, de la municipalidad y de la patrulla ambiental, como los testigos Orlando Alberto De la Rúa, Danilo Capkob. Diana Raab puntualizó al respecto que en ese procedimiento pudo ver y le llamó la atención la cantidad de bidones que estaban escondidos en una habitación pequeña, debajo de una cama, algunos conteniendo productos organoclorados prohibidos, como DDT y 2 4D. Dijo que el **Acta de secuestro de fs. 34** da cuenta del segundo procedimiento realizado en el campo de Parra, a cargo del oficial Darío Rafael Ibarra, quien también prestó declaración testimonial en este debate, donde explicó que secuestró muestras de tierra y de 3 plantas de soja. Todo ello fue corroborado por los testigos Raab, De la Rúa y Capkob. Que la **nota remitida por la Dra. Nassetta:** Consigna que las muestras obtenidas en los procedimientos se encontraban en un estado de contacto entre ellas, lo cual podía llegar a interferir en los resultados. Sobre dicho material la Fiscalía ordenó una pericia que, no encontrándose hasta ese momento imputado Parra, fue notificada a la Asesora Letrada, por lo cual fue un acto

formalmente válido. Agregó que las **Conclusiones de la Pericia:** sobre las muestras del campo de Parra: en tierra se encontró heptacloro, dieldrín y clorpirifos, y en soja, DDT, dieldrín, endosulfán, cisclordano y clorpirifos. Algunos, como DDT y dieldrín son COP, podían haber estado desde hace 10 o 15 años, pero otros no, como el clorpirifos, 2 4D, glifosato, endosulfán, cisclordano, y esto indica que Parra fumigaba con algunos de estos agroquímicos conociendo bien que estaba prohibido utilizarlos. Que la **Dra. Mirta Nassetta:** practicó la pericia y de su declaración en el debate no surge ningún elementos que haga suponer que en la cadena de custodia de las muestras existiera alguna anomalía o irregularidad. Dijo que si hubiese habido algún contacto o contaminación entre las muestras lo habría hecho constar en el acta respectiva. Dijo que en las conclusiones de su informe consigna la presencia de esos productos porque esos productos estaban en las muestras. **Los testigos refirieron haber sentido los mismos síntomas, lo cual está indicando que Parra fumigó con el mosquito, que la fumigación no se concentró en los campos, que los productos llegaron al poblado que está detrás de la calle Schrodinger, que la deriva existió.** Acto seguido se refirió al estudio de la **OPS,** que menciona los **Estudio de Biomarcadores del 2005, que fueran incorporados** realizado sobre muestras de sangre de 30 niños, encontrándose en 26 de ellos, organoclorados, HCH, y en 23 de los niños valores por encima de lo normal. También se detectó heptacloro. Dicho estudio está indicando que estuvieron expuestos desde antes de ese año. A su vez el **Estudio de Biomarcadores 2008/2010** y el primer avance de ese estudio muestra que se mantienen índices altos de agroquímicos en sangre. Que en estos de 142 niños, el 80 % tenían agroquímicos, mientras que en otros sectores de la población llega al 50%. **Con relación a los Hechos del 1/2/2008,** comenzó recordando la **Denuncia de M. Avila Vázquez,** quien por entonces era subsecretario de Salud Municipal recibe una llamada de la Dra. Flamini desde la UPAS, informando de que en esos momentos estaban fumigando desde temprano con una avioneta,

brindando las características de la misma. Por tal motivo y con el consejo del Asesor Letrado de la Municipalidad formularon la denuncia. En el debate declaró que al asumir el cargo ya conocía la problemática del Barrio. Que había tenido reuniones con las Madres, con quienes había acordado que tenían que avisar siempre que hubiese fumigaciones. Hizo referencias de los estudios realizados acerca del barrio, como el de la OPS a cargo del Dr. De Petris, que fue exhibido en la audiencia. Explicó las propiedades del endosulfán y del glifosato, y los perjuicios que causan en la salud. Que conoce de las reuniones que los imputados mantuvieron en la Municipalidad con el objetivo de encontrar una solución a estos problemas. Citó los estudios de biomarcadores del año 2005, y de 2008/2010 –cuyos resultados finales todavía no se conocen. Continuó aludiendo a la prueba testimonial. Así recordó que la **Dra. Dora Inés Flamini:** Anoticia estos hechos. Manifiesta que llegando al dispensario, aproximadamente a las 8 de la mañana, sintió aviones que sobrevolaban la zona. Percibió ardor y picazón en la garganta, entonces se dio cuenta de que estaban fumigando. Era un avión de color amarillo o anaranjado, que vio pasar en 2 oportunidades. Esta versión la reiteró cuando el Tribunal realizó la inspección judicial en el barrio, donde señaló la ventana del centro de salud desde donde vio la avioneta, primero desde el barrio hacia la zona de los campos, y como a las dos horas, que retornaba hacia el barrio. Que le sorprendió, en la atención de los pacientes del barrio, la cantidad de casos de labio leporino, mayor que en otros barrios. Que en el momento en que vieron la avioneta, estaban también Corina Barbosa y el Dr. Molina. Que conocía el estudio de biomarcadores de 2005, y que intervino en el del año 2010. Comentó que de 142 niños examinados el 80 % tenía agroquímicos en sangre. Por su parte **el Dr. Eduardo Alberto Molina,** médico pediatra de la UPAS. También vio fumigar a la avioneta de color amarillo, a unos 500 mts. de distancia, en las proximidades de los primeros campos, que bordean la calle Schrodinger. Refirió que ese día de la fumigación sintió irritación en las vías aéreas superiores, como un ligero escozor, y un sabor dulce, y que nunca se había

sentido así. Estos síntomas coinciden con los manifestados por Flamini y Gatica. Que vio pasar 2 veces a la avioneta. Habló del estado de salud de barrio, confirmando lo que ya había dicho Flamini. Añadió que ha atendido gente de otros sectores de la ciudad, que viven cerca de campos que también son fumigados, pero nunca había visto índices de enfermedades tan altos como en Ituzaingó. A su vez **Corina Magdalena Barbosa**, empleada de la UPAS, que también estuvo presente cuando el Tribunal realizó la inspección judicial en el barrio, donde señaló la ventana del centro de salud desde donde vio pasar el avión amarillo, dos o tres veces, paralelo a Schrodinger, en la zona de los campos próximos a esta calle. Declaró que esto mismo había ocurrido otras veces. Que también había hecho denuncias de fumigaciones aéreas y terrestres. Habló de las consecuencias sufridas por su familia: tiene un hijo de 21 años, al que le hicieron los estudios de biomarcadores, detectándosele HCH en sangre. Que sintió ardor en la nariz, olor a gamexane. Continuó aludiendo a los dichos de **Elda Sofía Gatica, quien también presenciara** esta fumigación aérea. Esta dijo que vio la avioneta amarilla, y que es la misma que ha visto en varias ocasiones. Que la vio bajar en varias oportunidades y fumigaba. Al igual que los testigos precedentes, señaló en el mapa la zona donde había visto pasar la avioneta, apuntando los campos cercanos a la calle Schrodinger, añadiendo Gatica que el primero sería de Parra, y el otro de Gabrielli. Coincidió también en los síntomas que tuvo en ese momento: ardor en nariz y garganta. Que es el mismo avión que siempre ha visto, y al cual en su momento le tomó el número de matrícula. Que no ese día, pero más de una vez, con anterioridad, le tomó la matrícula. Que era una avioneta amarilla con franjas de color azul. Que el número concordaba con el que había tomado una vecina, Juana Minue. Es importante este testimonio, porque a partir de él la investigación se orienta contra Pancello. Que le había tomado la matrícula porque en una oportunidad que estaba con 10 u 11 chicos que hacían chocitas en el medio del campo, la avioneta pasó por encima y pudo ver bien la matrícula, porque era de tamaño grande. Continuó con el de la estigo **Eulalia**



**Ayllon**, quien dijo que ve esa fumigación. En la declaración que fue incorporada por su lectura, dijo que vio pasar la avioneta, describiéndola también como de color amarillo con franjas azules, y el lugar por donde transitaba. Describe los mismos síntomas que Gatica, Flamini, Molina y Barbosa. Señaló que el **Acta de fs. 124/125 fue confeccionada por inspectores de control ambiental de la Municipalidad quienes fueron** comisionados a constituirse en la zona, donde interrogan a vecinos que confirman que existió una avioneta amarilla que había estado fumigando. Los mismos inspectores refieren que sintieron un olor ácido típico de una fumigación. Por su parte **Hugo César Moya**, comisionado de Policía Ambiental dijo que practica una inspección ocular como parte de una investigación tendiente a establecer adónde había fumigado este avión, aportando domicilios, y campos donde se habrían hecho las fumigaciones. El técnico **Jorge Perea**, planimeta de Policía Judicial, confecciona un plano de toda la zona, que fue exhibido a los testigos durante el debate, donde señala bien los campos de Parra y Gabrielli, y la distancia con la calle Schrodinger. El empleado policial **Pablo Paiva**, fue comisionado para ubicar los lugares donde habrían ocurrido estas fumigaciones aéreas, constatando por un lado, que en el campo explotado por Gabrielli, vivía la Sra. Orfilia Vázquez y que la propietaria de ese campo era la Sra. Ilda Godoy, y por otro lado, cual era el campo de propiedad de Parra y el lugar donde éste residía. A partir de estos datos, se realizaron allanamientos en esos campos, por parte de los oficiales Linares y Stiefkens, según actas de fs. 53, 55, 59, 66, donde se tomaron muestras de suelo, frutas, vegetales, plantas, a efectos de determinar si existían productos agroquímicos, como endosulfán, glifosato y cipermetrina. Destacó que los **Informes de fs. 111 y 115**: consignan las muestras que se tomaron en los campos de Gabrielli y Parra. Agrega que la **primera Pericia**: realizada por la Dra. Lenardón, sobre muestras tomadas en febrero de 2008, fue notificada al Sr. Asesor Letrado quedando de esa forma cumplidos los requisitos formales. La misma en sus **Conclusiones** (fs. 165/166): consigna que se encuentra glifosato en las muestras de los campos de Gabrielli

(restos en vegetales, restos en plantas de soja) y de Parra (restos en plantas, restos en plantas de soja y tierra, restos en duraznos). El endosulfán se halló también en las muestras del campo de Gabrielli y de Parra. Dijo que en la **segunda Pericia:** habiéndose ordenado las imputaciones, les fue notificada en legal forma la medida pericial a practicar sobre muestras tomadas en mayo de 2008, que se llevó a cabo con peritos de control de la parte querellante y de la defensa de uno de los imputados. Practicada por la Dra. Lenardón, arrojó resultado negativo. Continuó aludiendo al **testimonio de Nicolás Garzón:** empleado de Parra. Dijo que nunca vio que Parra fumigara o hiciera fumigar en forma aérea. Sí, con mosquito. Acto seguido dijo que se referirá a la **participación de los imputados Parra y Pancello en el Primer Hecho del año 2008.** Respecto de Pancello, quien negó los hechos que se le atribuyen, dijo que su postura está desvirtuada incluso por la prueba que ha aportado a través de su defensor. El testimonio de Sofía Gatica es contundente, que a su vez está corroborado por otras pruebas: es ella la que toma el número de matrícula del avión: LVAXC, avioneta amarilla con franjas azules. Aunque en el debate expresó que no la había tomado ese día sino antes, aclaró que era la misma avioneta que siempre pasaba, que más de una vez le había tomado el número. Además dijo que otra vecina, Juana Minue, también había tomado la matrícula. Con los datos aportados por Gatica, que dijo que esta persona vivía en Camino a Capilla de los Remedios Km. 9 y ½, el comisionado Paiva se pudo establecer que el apellido correcto de esta vecina era Minucci, y que había hecho una denuncia. Así, se logró dar con el Sumario donde obra tal actuación, el n° 835/04, que fue incorporado como prueba nueva a tenor del art. 400 del C.P.P., iniciado por denuncia que formulara el Sr. Héctor Minucci, esposo de la mujer aludida, precisándose que su nombre es Juana Echeverría. El Sr. Minucci reconoció que había hecho la denuncia, pero que no recordaba con precisión porque era un hecho ocurrido el 2 de marzo de 2004. Al brindar testimonio en este debate, el Sr. Minucci refirió de modo serio, coherente y seguro, que una tarde que estaba en su domicilio ordeñando vacas, pasó una

avioneta color amarillo a muy baja altura, entre 1 y ½ mts ó 2 mts. de altura, haciéndolo 10 ó 15 veces, iba hacia los campos colindantes, y fumigaba en un campo del Sr. Borre. Que tuvo que tirar toda la leche que había recogido, y que le tomó en ese momento la matrícula, mencionado en la denuncia: LVAXC, la misma que había anotado Gatica. Este sumario se relaciona con otro, incorporado como parte de la prueba, iniciado por denuncia formulada por Corina Barbosa, el mismo día 2/3/2004, por una fumigación aérea en B° Ituzaingó Anexo con un avión color amarillo tipo anaranjado, donde no se consigna el número de matrícula, pero indudablemente se trata de la misma aeronave. Todo este cuadro brinda credibilidad a los dichos de Sofía Gatica. La prueba ofrecida por la defensa durante la instrucción y en el debate no permite corroborar la postura defensiva de Pancello. Así el **testigo Gustavo Peralta**: piloto aeroplata, empleado de Pancello, explicó la mecánica de trabajo en la empresa, la distribución y registro de los vuelos. Afirmó que nunca se fumigó en B° Ituzaingó Anexo. Que ese sector es un corredor visual que se utiliza para trasladarse y que se sobrevuela a alta altura, pero nunca se fumigó en ese lugar. Que dado que la sede de la empresa está en Corralito, y por la autonomía de vuelo de acuerdo al combustible que se carga, no hay tiempo de hacer aplicaciones en dicha zona, pues hay 45 minutos de ida y otro tanto de vuelta, quedando solo 20 minutos disponibles para volar. Sin embargo, de conformidad a lo informado desde la página web oficial del Gobierno de la Provincia de Córdoba –que si bien no fue ofrecida como prueba, puede ser consultada por cualquiera-, la Fiscalía ha determinado que entre Corralito y Córdoba existe una distancia de 94 km., por lo que se pregunta si esa distancia puede demandar a un avión 45 minutos de ida y 45 minutos de vuelta, cuando es el tiempo que casi le puede insumir a un automóvil. Ello demuestra que o bien Peralta se equivocó, o bien mintió. Peralta también acotó que él utilizaba ese avión desde 1999 hasta 2007, y que en 2008 fue retirado para reparación. Así lo señaló el comisionado Paiva en cuanto refiere que al realizar el allanamiento a la empresa, constató que

el avión LVAXC estaba desarmado en reparación, con las alas sacadas, pero hay que destacar que el procedimiento se realizó en junio de 2008. Hay además, otros aspectos que desvirtúan la versión de Peralta: en la Caja de Prueba N° 3, obra un sobre remitido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, donde hay 5 expedientes administrativos: 2 relacionados a fumigaciones realizadas por la avioneta LVAXC. El primero es por denuncia de vecinos del country Los Cedros el 22 de Enero de 2007 por fumigaciones efectuadas con la mencionada aeronave, y al establecerse que pertenece a Pancello, el mismo es citado por infracción a la ley 9164 por haber fumigado en zona prohibida por ser próxima a sector poblado, y cuando comparece, reconoce que conducía ese avión y haber llevado a cabo la fumigación aunque cuestiona que lo haya hecho en una zona vedada objeto también los arts. 31 y 68 de dicha ley. En el mismo sumario obra otra denuncia formulada pocos días después, por otro vecino, Jorge Ochoa, por fumigaciones hechas por otra avioneta de propiedad de Pancello. El otro sumario corresponde a fumigaciones hechas el 17/3/2005 en Los Chañaritos, donde los vecinos tomaron la matrícula de la avioneta, LVAXC, actuaciones en las cuales comparece nuevamente Pancello reconociendo las fumigaciones pero formulando objeciones similares a las mencionadas precedentemente. Todo ello demuestra que Pancello utilizaba el avión LVAXC. Además, en el libro de Registro aportado por el nombrado, respecto del cual Peralta explicó qué datos se consignaban, se puede observar que en el año 2007, el Pancello era el único que manejaba la avioneta de marras, y que lo hizo en los primeros días de febrero de 2008 hasta el 7/2/2008 donde, por primera vez, surge que era manejada por un tal Oscar, que sería Ibaldi, supuestamente el otro empleado de la empresa. Por otra parte, del mismo libro de registro se desprende que había días en que se realizaban 6 ó 7 viajes. Asimismo, Peralta manifestó que en la localidad de Montecristo, la empresa tenía otro libro de registro, y utilizaba otra pista que era de propiedad del Sr. Gazzoni. Si en los libros de registro están anotados los viajes a los campos de Vilella y Vaccarini, pero existía la posibilidad de que en

un mismo día se hicieran 6 ó 7 viajes, bien pudo hacerse el viaje que motiva este juicio, y no registrarlo, justamente porque era un viaje ilegal: era fumigar en una población donde no se podía hacerlo. Expresó que a fs. 1209/1210 de la causa actualmente en trámite en la Fiscalía de Instrucción a cargo del Dr. Matheu, obran los informes de la Fuerza Aerea que consignan que todos los vuelos deben ser comunicados al aeropuerto o a los lugares de vuelo. Que a fs. 73 la Fuerza Aerea informa que la aeronave LVAXC el 1/2/2008 no registra ningún movimiento en ningún aeródromo controlado por esa institución. Evidentemente, los vuelos aquí investigados eran clandestinos. Manifestó que el testigo Vaccarini, no declaró ante el Tribunal a pedido de la defensa, pero cuando fue citado telefónicamente, conforme consta en certificado obrante en el expediente, el Sr. Fernando Pancello –hermano del imputado- informó que el Sr. Vaccarini era su suegro. Consecuentemente, su testimonio prestado durante la instrucción, donde dijo que no le comprendían las generales de la ley y ratificó la versión del imputado, adquiere un valor absolutamente relativo, carece de credibilidad. Afirmó que todo este cuadro desmiente la postura defensiva de Pancello y acredita la participación atribuida. Dijo que también está demostrada la participación de Parra: las fumigaciones fueron vistas por los testigos, la avioneta fue vista sobrevolar en los campos próximos a la calle Schrodinger. La inspección ocular fue ilustrativa para comprobar lo que los testigos habían visto. En particular la visita a la UPAS permitió corroborar que desde las ventanas del lugar se puede apreciar fácilmente la avioneta circulando por los campos próximos al barrio Ituzaingó Anexo. Se cuenta además con el secuestro que se hizo en su predio, de los productos que se habrían utilizado, endosulfán y glifosato, en muestras que no han sido objetadas, como tampoco la cadena de custodia, cuya presencia fue determinada por la pericia de la Dra. Lenardón. Mantiene calificación legal propiciada en la acusación, porque Parra instigó, determinó mediante el pago de dinero, ejerció una influencia sobre quien se dedica justamente a la tarea de fumigar, violando la ley 9164 en cuanto a las

distancias del barrio que debían respetarse, y las ordenanzas municipales vigentes que declaraban la emergencia sanitaria en el barrio y prohibían las fumigaciones a menos de 2500 mts.. Pancello, por ser ejecutor, debe responder en calidad de autor, en los términos del art. 55 de la ley 24051 por haber contaminado el ambiente de un modo peligro para la salud de las personas. En cuanto a la **participación de los imputados Gabrielli y Pancello en el Segundo Hecho del año 2008 consideró que** la prueba no es suficiente para arribar a una certeza sobre la participación de Gabrielli, porque precisamente la mencionada inspección ocular ha revelado que existe imposibilidad material, visual, que desde el barrio se pueda divisar a 800 mts., donde comienza el campo de Gabrielli, la presencia de una avioneta fumigando. Los testigos han hecho referencia concreta a los primeros campos. Es cierto que también en este campo se secuestraron muestras de tierra y plantas, donde se encontraron restos de endosulfán, la testigo Gatica no fue muy precisa cuando, en el debate, señaló dicho campo en el plano que se le exhibió. Hay dudas de que en este predio se haya consumado un hecho similar al anterior, y en virtud del principio *in dubio pro reo* solicita la absolución de Gabrielli y Pancello. Continuó emitiendo conclusiones el Sr. Fiscal de Instrucción Matheu llamado a colaborar. En primer lugar señaló que ue si bien la fumigación con agroquímicos es una **actividad lícita**, toda vez que se encuentra autorizada y reglamentada por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agropecuaria (Senasa) y por las respectivas leyes provinciales de agroquímicos, dicha actividad puede trasformarse en delictiva y encuadrar en el delito de contaminación ambiental cuando se violan las prohibiciones impuestas por la autoridad de aplicación, por las mencionadas leyes provinciales de agroquímicos o por las ordenanzas municipales -dictadas por los municipios en el ejercicio del poder de policia- que **protegen la salud humana**, fundadas en el principio precautorio establecido en el art. 4 de la Ley General del Ambiente N° 25.675. Agregó que por esa razón la **autorización administrativa** otorgada por la autoridad de aplicación para utilizar productos

agroquímicos no puede invocarse como causal de atipicidad ni justificación ante la comisión del delito de contaminación ambiental del art. 55 de la Ley 24.051, en virtud de la **supremacía jerárquica** que tiene toda ley complementaria del Código Penal, como lo es la ley de Residuos Peligrosos, por sobre dicho permiso administrativo. Sostuvo que tampoco puede alegarse que la violación por parte de los acusados a la prohibición de fumigar sin respetar la franja de resguardo que impone el **art. 58 de la Ley provincial de agroquímicos 9164** constituya una **infracción**, en virtud de la mencionada **supremacía jerárquica que tiene la ley de Residuos Peligrosos** por sobre dicha ley provincial. Es por ese motivo que el art. **56** de la ley 9164 establece claramente que la infracción por contaminar el ambiente con agroquímicos de un modo peligroso para salud de las personas se aplica **siempre y cuando el hecho no constituya un delito penal**. Continuó expresando que el tipo penal contemplado en art. 55 de la Ley de Residuos Peligrosos 24.051 requiere de la concurrencia de tres requisitos: 1) Que se utilicen alguno de los residuos peligrosos mencionados por la ley; 2) Que se contamine el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general; y 3) Que la contaminación se realice de un modo peligroso para la salud de las personas. Respecto a la primera exigencia de la figura penal en análisis los **agroquímicos** están expresamente contemplados en el **anexo I apartado Y4** de la Ley 24.051 al incluir **"los desechos resultantes de la utilización de productos fitosanitarios"**. Si bien los agroquímicos son sustancias peligrosas, a partir del momento en que los mismos son arrojados sobre los cultivos, tanto en forma aérea como terrestre, y toman contacto con la atmósfera, el suelo, el agua, o el ambiente en general se **transforman** en **residuos peligrosos**. Y esto es precisamente lo que ocurrió en barrio Ituzaingó Anexo al haber utilizado los acusados los agroquímicos **endosulfán, glifosato, clorpirifós, 2-4-D, 2-4-DB, metsulfurón**, en los campos de soja explotados por los mismos. Este mismo argumento fue sostenido por la **Cámara Federal de la Plata** en los autos **"Estrella Pampeana infracción a ley 24.051"** en el año 2002; si bien no se

trató de un caso de fumigación con agroquímicos sino de derramamiento de petróleo en el Río de La Plata, el tribunal sostuvo que dicha sustancia peligrosa al tomar contacto con el agua se transformó en un residuo peligroso. Esta postura resulta coherente con el espíritu de la ley de Residuos Peligrosos, la cual fue sancionada con la finalidad de **proteger la salud de las personas** de quienes en forma criminal arrojan sustancias peligrosas al medio ambiente. En cuanto al segundo de los requisitos del delito de contaminación ambiental, esto es **que se contamine el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general**, los vecinos de barrio Ituzaingó Anexo que declararon durante la audiencia de debate con relación a los hechos de los años 2004 y 2008 coincidieron en señalar que sintieron ardor en los ojos, picazón en la garganta y un fuerte olor, algunos refirieron como a "gamexan". La **Bióloga Raab** de la Municipalidad de Córdoba que estuvo presente inmediatamente después de que se realizara la fumigación el 11 de febrero de 2004, declaró que **"ese día estaba muy húmedo y pesado"**. En este aspecto, es importante tener en cuenta lo declarado por el **Ingeniero Industrial Tomasoni** en cuanto a la **dispersión** de los agroquímicos. Dicho profesional refirió que el **90 %** de los agroquímicos se puede derivar hacia otro lugar, dependiendo de la **cantidad, volatilidad** y de las **condiciones climáticas** reinantes en el momento de su aplicación; afirmó que el **viento, la temperatura y la humedad alta favorecen la deriva del agroquímico**, que no se debe fumigar cuando la humedad está por encima del 60 %, y que los agroquímicos organoclorados y organofosforados tienen mayor potencial para derivar porque se volatizan mucho más. Consideró también relevante el **"Mapa de Riesgo por deriva de plaguicidas en B° Ituzaingó Anexo"** realizado por la Cátedra de Problemática Ambiental de la Universidad Nacional de Córdoba, dicho estudio arribó a la conclusión de que **"la dispersión por la deriva de los agroquímicos aplicados en los campos situados en frente a Ituzaingó Anexo llegó hasta 700 metros hacia dentro del barrio"**. Manifestó que el informe brindado por el **Servicio Meteorológico Nacional** da cuenta que el día 1 de febrero del año 2008



las condiciones climáticas eran las siguientes: el **viento** a las 10:00 horas soplaba en dirección **Nor-Oeste**, es decir hacia el barrio Ituzaingó Anexo; la **humedad** reinante a las 8:00 horas era del **97 %**, y la **temperatura** a las 12:00 horas era de **26 grados**. Tales condiciones climáticas sin lugar a dudas permitieron que los agroquímicos utilizados por los acusados en los campos colindantes a barrio Ituzaingó Anexo se dispersaran hacia dicho barrio y **contaminaran así su ambiente**. En cuanto al tercero de los requisitos exigidos por el delito contemplado en el art. 55 de la Ley N° 24.051: **que la contaminación se realice de un modo peligroso para la salud de las personas**, cabe señalar que ninguno de los agroquímicos que se aplicaron en barrio Ituzaingó Anexo se encuentran incluidos en la **tabla 10 referida a los niveles guía de riesgo permitido para el elemento aire ambiental establecida en el decreto 831 de la Ley de Residuos Peligrosos**, por lo que a los fines de valorar si se dá la mencionada condición exigida por el tipo penal se deben analizar las circunstancias particulares en que se cometieron cada uno de los hechos contenidos en las piezas acusatorias y su ampliación. En el hecho comprendido entre **octubre del año 2003** y el **11 de febrero del año 2004**, el acusado Parra fumigó en forma **terrestre** con los agroquímicos glifosato, clorpirifós, 2-4-D, 2-4-DB, y metsulfurón, estando vigente la **Ordenanza N° 10.505** de la **Municipalidad de Córdoba** del año 2002 que declaró en emergencia sanitaria a barrio Ituzaingó Anexo debido a la existencia de numerosos casos de leucemias y de otras enfermedades oncológicas, y violando la **Ordenanza N° 10.590** del año 2003 que prohibía la aplicación de agroquímicos de cualquier clase, tanto en forma aérea como terrestre, a menos de 2.500 metros de distancia de dicho barrio. Esta última ordenanza municipal fue sancionada por el Consejo Deliberante y se fundamentó en el "**principio precautorio**" consagrado en el art. 41 de la Constitución Nacional y art. 4° de la Ley General del Ambiente 25.675; dicho principio establece que el estado cuando existe una amenaza de **daño grave o irreversible** para el medio ambiente o la salud de las personas no

debe dejar de actuar a fin de evitar dicho daño so pretexto de falta de certeza científica. Si bien la utilización de los mencionados agroquímicos se encuentra autorizada por el Senasa para su uso en producciones agropecuarias, los mismos **pueden afectar la salud de las personas que se encuentren expuestas a ellos debido a la toxicidad de sus formulaciones.** Dijo que el **glifosato** es un herbicida que si bien se encuentra dentro de la categoría IV de riesgo para las personas, dicho agroquímico puede producir distintos tipos de alteraciones en la salud de las personas expuestas al mismo. Al respecto la Dra. en Química e Investigadora del Conicet **Argelia Lenardón** en su informe incorporado en autos señaló que glifosato puede ingresar al organismo humano por vía dérmica, respiratoria o digestiva y puede producir una **intoxicación aguda** (una sólo exposición) o una **intoxicación crónica** (pequeñas exposiciones durante un largo período de tiempo), pudiendo según el caso causar distintos tipo de lesiones en el **sistema nervioso central**, en el **corazón, pulmón, hígado y riñón**; también puede provocar **abortos espontáneos y malformaciones en los recién nacidos.** Asimismo refirió la Licenciada Lenardón que el glifosato en la formula comercial conocida como "**Roun dup**" contiene una sustancia química denominada **polioxietilenoamina** la cual se agrega al glifosato como estirante para penetrar en la cutícula de la planta, la cual es tres veces más toxica que el glifosato puro, y puede provocar trastornos en el **sistema nervioso central, problemas respiratorios y la destrucción de los glóbulos rojos** en los seres humanos. En forma coincidente con lo informado por la Dra. Lenardón, el **Dr. Andrés Carrasco**, médico y científico investigador del Conicet, declaró en la audiencia de debate que el glifosato **es un veneno porque mata organismos vivos**; en animales no se degrada y se acumula en los tejidos grasos, y puede causar los siguientes efectos: **genotóxicos**, o sea daño en el material genético, **teratogénicos**, es decir producir alteraciones en el sistema embrionario causando malformaciones, **neurotóxicos**, lo cual significa que puede causar daño en el sistema nervioso central, y **carcinogénico**, es decir riesgo de provocar cáncer.

Tiene la **sospecha** de que estos efectos también pueden afectar a los seres humanos. Tiene la **certeza** que el glifosato en las personas actúa como **disruptor endócrino**, es decir altera el sistema hormonal. También resulta importante mencionar el fallo dictado en los autos "**Schendler, Hernán p.s.a. Homicidio culposo**" dictado por la Cámara en lo Criminal de la ciudad de Encarnación del Paraguay. En dicha causa fue condenado el productor agropecuario Schendler por el delito de Homicidio culposo por haberle causado la muerte al menor **Silvino Talavera** (de 11 años) al haberlo rociado con un aparato mosquito con el cual estaba fumigando con el agroquímico glifosato de la marca comercial "Roun dup" de la empresa Monsanto. Dicho tribunal dió por probado que la causa eficiente de la muerte del menor fue debido a una intoxicación por la exposición al glifosato "Roun dup". En cuanto al **clorpirifós**, el médico toxicólogo **Ricardo Fernández** refirió que dicho agroquímico es un insecticida organofosforado, perteneciente a la clase toxicológica II según Senasa, es decir "**moderadamente peligroso**" para la salud de las personas; y que se lo asocia con la probabilidad de causar cáncer de pulmón, afecciones neurológicas, daño en el sistema nervioso central y depresión. Respecto al **2,4 D**, el mencionado profesional refirió que es un herbicida perteneciente a la clase toxicológica II según Senasa, es decir "**moderadamente peligroso**" para la salud de las personas; y que se lo asocia con la probabilidad de causar el **linfoma no hodkin**, que es un tipo de cáncer. En consecuencia, teniendo en cuenta la toxicidad de los referidos agroquímicos y las circunstancias bajo las cuales el acusado Parra los aplicó en este hecho, la **contaminación del ambiente en barrio Ituzaingó Anexo se produjo de un modo peligroso para la salud de sus habitantes**. En cuanto al hecho del **1 febrero del año 2008**, los acusados Parra y Pancello fumigaron en forma aérea con los agroquímicos **endosulfán** y **glifosato** sin respetar la franja de resguardo de 1.500 y 500 metros, respectivamente, que debe dejarse desde una población urbana, en violación a lo establecido por el **art. 58 de la Ley de Agroquímicos de la Pcia. de Córdoba 9164**; estando vigente la

Ordenanza Municipal N° 10.505 que declaró en **emergencia sanitaria** a barrio Ituzaingó Anexo; y en violación a lo establecido en el **art. 24 del decreto 132 reglamentario de la ley de Agroquímicos 9164** que establece que no se puede fumigar cuando la deriva del viento se dirige hacia un centro poblado, ya que conforme al informe del Servicio Meteorológico Nacional, el día 1 de febrero del año 2008 a las 10:00 horas el viento soplaba en dirección **Nor-Oeste** es decir hacia barrio Ituzaingo Anexo. En relación al **glifosato**, su toxicidad ya ha sido explicada. Resta referirme al **endosulfán**. Del informe de la Licenciada en Química **Argelia Lenardón**, surge que dicho agroquímico es un insecticida organoclorado, se encuentra dentro de la categoría de riesgo 1 "b" fijada por el Senasa, es decir está considerado por la autoridad de aplicación como **"muy peligroso para la salud de las personas"**; es muy **persistente** en el ambiente, **bioacumulable** y se **transporta** a larga distancia; puede producir intoxicaciones agudas o crónicas por exposición dérmica, respiratoria, o digestiva. Afirma que la toxicidad del endosulfán -al igual que todo insecticida organoclorado- está determinada por las características químicas del mismo: son **poco degradables**, de forma que **una vez que penetran en el organismo pueden acumularse en los tejidos grasos y no degradarse, pudiendo en algún momento bajo determinadas circunstancias llegar a la DL50, es decir a la dosis letal**. En los seres humanos puede causar **enfermedades neurodegenerativas** tales como parálisis cerebral, retardo mental, epilepsia; también actúa como **disruptor endócrino** es decir altera el sistema hormonal. En forma coincidente el **Dr. Jorge Kaczewer** médico de la UBA en su informe titulado **"Uso de agroquímicos en las fumigaciones periurbanas y su efecto nocivo sobre la salud humana"**, incorporado en autos, refiere que el endosulfán tiene efectos **neurotóxicos**, es decir altera el sistema nervioso central; mediante intoxicaciones agudas puede causar vómitos, mareos, convulsiones, pérdida de la conciencia; y que a través de la intoxicación crónica puede provocar parálisis cerebral, retardo mental, epilepsia, cáncer de cerebro. También es un **disruptor endócrino**, por

cuanto altera el sistema hormonal. En idéntico sentido el biólogo **Raúl Montenegro** declaró en esta audiencia que el **endosulfán** a través de la intoxicación crónica puede causar en las personas efectos **genotóxicos**, o sea daño en el material genético; **neurotóxicos**, es decir alteración en el sistema nervioso central; **teratogénicos**, o sea daño en el sistema embrionario; y además actúa como **disruptor endócrino**, ya que altera el sistema hormonal. También afirmó que **"todo plaguicida es un arma química para matar organismos vivos"** y que por ello es **temerario** aplicarlos en cercanías de lugares poblados y máxime en **forma aérea**". Pero para que no quepa duda alguna en cuanto a la peligrosidad de este agroquímico, el **Convenio de Estocolmo sobre compuestos orgánicos persistentes** (es decir sobre aquellas sustancias que por su toxicidad, persistencia en el ambiente, bioacumulación en la cadena alimentaria y transportabilidad a larga distancia resultan peligrosos para los seres humanos) celebrado en Ginebra en el año 2010, suscripto por 127 países entre ellos por Argentina, recomendó la prohibición total del insecticida **endosulfán** por su extrema peligrosidad para los seres humanos. Como consecuencia de dicha recomendación internacional nuestro país a través del **Senasa** dictó la resolución **N° 511 del año 2011** en virtud de la cual dispuso la prohibición de importación del principio activo endosulfán a partir del 1° de julio del año 2012 y la prohibición total de su uso a partir del 1° de julio del año 2013. Del **expediente del Ministerio de Salud Pública de la Provincia** incorporado a los autos **"Gabrielli y otros p.ss.aa. Contaminación"** actualmente en investigación, surge que del relevamiento sanitario realizado en Ituzaingó Anexo se registraron hasta el año 2005 **109** casos de enfermedades oncológicas en dicho barrio, entre ellos **14** por **leucemia**. Que según el **Instituto Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC)** dependiente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo esperable cada 100.000 habitantes es un sólo caso de leucemia; por lo que conforme a dicha estadística científica en barrio Ituzaingó Anexo con una población de 5.000 personas lo esperable debería haber sido

menos del cero % de enfermos de leucemia, sin embargo se registraron 14 casos de dicha enfermedad oncológica. Asimismo el informe de la **Organización Panamericana de la Salud** (OPS) elaborado por el Dr. Depetris ante la problemática sanitaria de barrio Ituzaingó Anexo denunciada a partir del año 2002 concluyó que los **contaminantes** de mayor importancia además del arsénico, son los **residuos de plaguicidas organoclorados** (fundamentalmente de **endosulfán**) y que éstos podrían considerarse como **marcadores de riesgo en el ecosistema**. Además de ese informe surge que de un estudio de **encuesta poblacional** realizado en barrio Ituzaingó Anexo en el año 2003 reveló la existencia de **40 casos oncológicos en el área de mayor exposición cercana a los campos donde se desarrollaba la actividad agrícola**. En forma coincidente, el informe elaborado por el titular de la **Cátedra de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de la Universidad Nacional de Córdoba**, afirma que si bien lo ocurrido en barrio Ituzaingó Anexo se trataría de un problema **multicausal**, además del arsénico, los contaminantes de mayor importancia resultan ser el **endosulfán** debido a la fumigación aérea. También señala categóricamente que **nunca debería permitirse fumigar en forma aérea en zonas cercanas a la urbanización**. Sostuvo que es importante tener en cuenta los estudios de **biomarcadores** realizados en los años 2005 y 2010 sobre niños de barrio Ituzaingó Anexo. El del año 2005 dió como resultado que sobre **30 niños 23** presentaron agroquímicos organoclorados en su sangre muy por encima de los valores permitidos, y no se encontraron niveles significativos de p.c.b. ni de metales pesados como plomo, cromo y arsénico. En tanto que el estudio de biomarcadores del año 2010 arrojó como resultado que de **144 niños 117** presentaron agroquímicos organoclorados en su sangre, es decir el 80% ; de los cuales a **11** se les detectó **endosulfán**. En cuanto a la presencia de agroquímicos en la sangre de una persona, si bien el toxicólogo Fernández mencionó que eso "no indica ninguna enfermedad ni puede asegurar que la vaya a tener", también afirmó "**que no es normal que una persona tenga**

**plaguicidas en la sangre y que es un riesgo de toxicidad tenerlos".** En forma coincidente el médico y científico del Conicet **Andrés Carrasco** fué categórico al afirmar que **"tener agroquímicos en la sangre es una carga viral, nunca se sabe si se va a manifestar o no", "es una espada de Damocles".** Por último el **Informe de avance sobre el Relevamiento Sanitario de Barrio Ituzaingó Anexo** realizado por los médicos de la UPAS 28 Dra. Flamini y Fernández, por encargo de la Comisión Nacional de Investigación sobre Agroquímicos, entidad que fué creada por el Poder Ejecutivo Nacional con motivo de lo ocurrido en barrio Ituzaingó Anexo, el cual fue reconocido por ambos profesionales, surgen las siguientes conclusiones: Que entre los años 2000 y 2009 fallecieron en barrio Ituzaingó Anexo **272** personas, de las cuales **82 murieron por tumores cancerígenos**, es decir que el 33 % de esas muertes fueron por cáncer. Que de un relevamiento realizado en septiembre del año 2010 se comprobó que **61** personas vivas tenían cáncer. Quiere decir que si a esos 61 casos le sumamos los 82 muertos por cáncer, nos dá que a ésa fecha los **enfermos por cáncer son 143.**

Estas cifras distan mucho de las referidas por la Directora del **Registro Provincial de Tumores de la Provincia de Córdoba** quien declaró que los casos de cáncer detectados en barrio Ituzaingó Anexo fueron **35 de los cuales sólo 8 fallecieron.** Tales datos aportados deben descartarse por no ser fidedignos, no sólo por cuanto se basan teniendo en cuenta únicamente los casos de cáncer registrados a partir de mediados del año 2003 -fecha en la cual se creó el Registro Provincial de Tumores-, sino porque además dichas cifras se obtuvieron a partir de la información suministrada por los nosocomios públicos y privados, **sin censarse casa por casa cada una de las familias que padecieron dicha enfermedad, tal como si lo hicieron los integrantes de la UPAS 28.** En ese mismo período (2000 y 2009) **nacieron 23 niños con malformaciones** (tanto renales, cardíacas como de labio leporino); y **274 mujeres sufrieron abortos.** Si bien en este proceso no se investiga la relación entre las fumigaciones con agroquímicos y las malformaciones y abortos producidos en barrio Ituzaingó

Anexo, no puedo dejar de mencionar la relación que existe entre el **glifosato** y esas patologías, ya que tanto la Dra. en Química **Argelia Lenardon** como el médico embriólogo y científico del Conicet **Andres Carrasco** mencionaron que el glifosato puede provocar esos resultados, por cuanto puede tener efectos **teratogénicos** en los seres humanos, es decir producir alteraciones en el sistema embrionario. Dichos datos de este **Relevamiento Sanitario** resultan por demás escalofrantes si se tiene en cuenta que se trata de un barrio de 5.000 habitantes. Conforme a tales acreditadas circunstancias, la **contaminación del ambiente en dicho barrio por parte de los traídos a proceso en este hecho también se produjo de un modo peligroso para la salud de quienes lo habitan, especialmente para aquellas personas que ya padecían enfermedades oncológicas**, tal como lo refiere en su detallado informe la Dra. en Química y científica del Conicet Argelia Lenardón.

Por su parte El **patrocinante del querellante particular, Dr. Martínez**, adhirió a las conclusiones del Ministerio Público, al pedido de absolución a favor del imputado Gabrielli por el beneficio de la duda y a las recomendaciones postuladas. Sólo discrepó respecto del monto de la pena propiciado para el encartado Parra por entender que los hechos que se le atribuyen son de suma gravedad y en el debate se demostró que conocía las consecuencias que su conducta provocaba. Que no obstante ello nunca buscó atenuar su actividad, lejos de ello, a las 48 horas de una reunión en la Municipalidad con motivo de las fumigaciones, volvió a fumigar y continuó haciéndolo posteriormente. Por ello solicitó se le imponga la pena de cuatro años y seis meses de prisión. Con relación a Pancello, adhirió al monto de pena instado por la Fiscalía

A continuación emitió conclusiones el defensor de Parra, **Dr. Araoz**. Con relación al hecho del año 2004, recordó que con fecha 11 de febrero Sofía Gatica efectúa una denuncia manifestando que a eso de las 19.30 hs. se presentó en su casa un vecino de apellido Castaño informándole que había una máquina mosquito y una avioneta fumigando. Que junto a sus vecinos Ferreyra, Herrera y



Vargas atraviesan dos campos y visualizan un camioncito que fumigaba el campo de Parra, tomando Vargas Fotografías y llamando ellos a la directora de Ambiente de la Municipalidad la Sra. Raab y a Montenegro de de Funam. Manifestó que su versión en el debate fue diferente puesto que intentó al igual que lo hizo durante la Inspección Judicial, acercarse a la máquina fumigadora aduciendo que llegó hasta un cerco de alambre que pasaba por el medio del campo de Patti y que “misteriosamente hoy no está, en tanto en el año 2004 dijo que atravesó dos campos para poder ver el camioncito. A su vez el testigo Castaño tanto en su declaración del 2004 como en el debate no recordó haber avisado a Gatica de la fumigación, tampoco de qué campo se trataba, ni de quién era el campo donde vio la máquina fumigadora. Dijo además que dicha máquina iba y volvía detrás del alambrado y finalmente dijo que hace 40 años que vive en el barrio y que ni él, ni sus hijos, ni nietos presentaron alguna enfermedad. En cuanto a Ferreyra, calificó su testimonio en la audiencia de contradictorio respecto a lo declarado en el 2004, ocasión en que manifestó que un chiquito del barrio le avisó que Gatica la mandaba a llamar ya que estaban fumigando el campo de Parra. Que fue a ese campo junto a Gatica donde vio el camión mosquito. En cambio en el debate dijo que el 11 de Febrero de 2004 vio una “**avioneta**” fumigando que iba y volvía sobre ese campo, por lo que se incorporó su testimonio anterior. Expresó que ello demuestra la influencia masiva que han tenido estos acontecimientos sobre los vecinos del Barrio. Continuó analizando el testimonio de Raab, quien dijo que se presentó en el Barrio Ituzaingó inmediatamente y que recorrió la zona por Schrodoringer y Capilla de los Remedios visualizando la máquina mosquito al lado de los galpones, siendo efectivamente este el campo de Parra. Esto se contradice con el relato de Gatica que no la recuerda la presencia de Raaba en ese momento sino en la posterior denuncia que hizo en Empalme. Dijo que este testimonio da cuenta que la máquina fumigadora estaba cerca de los galpones, o sea el campo de Parra. En cuanto al procedimiento efectuado afirmó, citando doctrina y jurisprudencia en aval de sus dichos que las extracciones de muestras

y pericia realizada lo fue de modo tal que carecer de rigor científico por no habers tomado los recaudos necesarios para su resguardo (Cámara Federal de San Martín “Averiguación, Contaminación Río Reconquista” y **Nestor Cafferata “Summa Ambiental”, pag. 1578**). Al respecto afirmó que no se puede obviar de modo alguno la exigencia de una absoluta seguridad en el procedimiento de captura de muestras, de suerte tal, que quede al margen de cualquier especulación, la transparencia de ese eslabón del proceso probatorio” (Camps y Nolfi), “Importancia del Ministerio Público en el Derecho Penal Ambiental”). Sostuvo que estos mismos autores consideran, que en causas de contaminación, el éxito del proceso dependerá casi en forma exclusiva del resultado de la pericia técnica. Expresó que las condiciones de muestreo no deberán dar lugar a duda alguna sobre su procedencia y acerca de todas las posibilidades químicas a que una y otra forma de extracción pueden dar lugar. Dijo que el Tribunal citado señaló las dificultades que ofrece la prueba que se trata, sobre una materia novedosa para la Justicia Penal, lo que no puede ir en perjuicio de los derechos de los imputados. Dijo que ello pudo ser preservado mediante un procedimiento de extracción y peritaje incuestionables y con intervención de las partes. Al respecto señaló que si se extrajeron muestras en el campo de Parra quien había sido mencionado inicialmente debió dársele intervención a tenor del art. 80 o 306 in fine del CPP, quien podía designar un perito contralor en el momento de la extracción de las muestras, ó en el posterior análisis. Afirmó que se lesionó el derecho de defensa, ya que el análisis no podrá practicarse nuevamente en las mismas condiciones en que se practicó. Lo que se extrajo, ya se hizo y lo peritado también y eso es la base de la imputación. Afirmó que los medios de prueba obtenidos en violación de garantía constitucionales no son admisibles como prueba de cargo. Citó doctrina y jurisprudencia de la CSJN. Afirmó que la pericia química efectuada por Nasetta es nula por haberse privado a su defendido la posibilidad de controlar y de producir prueba de descargo. Recordó doctrina que sostiene que como derivación de la garantía constitucional de

inviolabilidad de defensa en juicio tiene particular **importancia el principio de contradicción de la prueba**” (Jautchen) en función del cual la parte contra la que se opone una prueba debe tener la oportunidad procesal de conocerla y discutirla. Dijo que ello no se encuentra salvado con la notificación al Asesor Letrado. Dijo que ello sólo puede admitirse cuando debe efectuarse la autopsia a la víctima de un delito y se desconoce el autor, por ejemplo, pero no en el caso en que el propietario del campo estaba identificado. Recordó el cartel observado por todos en la entrada del campo que dice “Familia Parra “, sumado a que la propia denunciante dijo ver dicha máquina mosquito fumigando ese campo. Señaló la deferencia de la actitud de la Assora Frascaroli que en la **causa madre (SAC 81226, fs. 418, Cuerpo II, 24/05/2011)** no se notificó advirtiendo que los eventuales afectados por las conclusiones de la pericia ordenada por el Fiscal, se encuentran identificados, que se podrá requerir la intervención de peritos de control altamente especializados de los que la defensa publica carece y que por la naturaleza y consecuencias que podrían derivar de la Pericia, estando identificados no corresponde su intervención. Señaló además que no surge de la causa cómo se tomaron las muestras. Que el policía Bonivardo (encargado del primer allanamiento en donde se tomaron las muestras de agroquímicos) e **Ibarra** (encargado del segundo allanamiento en donde tomo muestras del suelo y plantas del campo de Parra), más allá de pertenecer a la Patrulla Ambiental de la Policía siguió un protocolo para la extracción, lo que muestra la falta de idoneidad para la realización del muestreo. Manifestó que otra testigo donde también se efectuó un allanamiento, Sra. Vázquez dijo que le pidieron una pala para sacar la muestra. Recordó que **Bonivardo** refirió que en la patrulla ambiental se estudian leyes que otros policías no estudian pero que no les dan ningún curso especial para toma de muestras ya que por lo general esto era realizado por Policía Judicial, no recordando en esa ocasión quienes tomaron las muestras. **Ibarra**, por su parte dijo que el procedimiento llevado a cabo en el campo de Parra fue el primero que realizó de este tipo, que son los de Policía

Judicial los que levantan las muestras y ellos labran el acta y después se contradijo diciendo que las plantas y tierras tomadas en el campo de Parra las había levantado él, no recordando de donde sacó la pala, ni las bolsas, como tampoco si las muestras habían sido rotuladas, sólo que levantó plantas y las puso en una bolsa, que cree anudó. Recordó que la doctrina sostiene que la recolección de las muestras que contribuyan a la efectiva averiguación de la verdad debe elegirse con cuidado y extrema diligencia el lugar donde han de practicarse. Continuó manifestando en cuanto a la **Identificación de las muestras, que** no fueron identificadas correctamente ni tampoco se tomaron muestras por duplicado, siendo esto parte de la garantía de defensa en juicio del imputado, ya que la toma de **contramuestras** sirve para resguardar los derechos del sujeto sospechado, quien puede realizar su propio peritaje de tal material, como así también para asegurar la existencia de una muestra adicional para el caso en que la primera sea perdida ó inutilizada. Cita doctrina en aval de sus afirmaciones. Agregó en cuanto a la necesidad de documentar el procedimiento, que debe registrarse con la mayor precisión posible la totalidad de datos que ilustren acerca de las dimensiones, niveles, estados, modo en que se hallare, función ó destino de la cosa además de describirse en forma detallada todas las operaciones practicadas. Todo acorde con los principios de la ciencia y siempre con la intervención de los **eventuales imputados** y con la reserva para su control –citando a Caferatta, Néstor en Summa Ambiental. Sobre ello citó el informe de **Galatea Group** oralizado en la audiencia por el Dr. Sarmiento, (doctor en Química que ofreciera su parte) y que especificó que en el procedimiento realizado en el campo de Parra, no se hizo referencia alguna sobre el protocolo a utilizar para la toma de muestras, sino que solo pusieron “palada de tierra”, lo que les llama la atención como científicos ya que un informe de análisis químico debe presentar el mayor detalle posible para asegurar los resultados y de modo que cualquier interesado siguiendo los mismos procedimientos obtenga resultados similares. La **EPA** (Agencia de Protección

Ambiental de Estados Unidos) enumera los aspectos más importantes a tener en cuenta cuando se decide realizar un muestreo de contaminantes de suelo, a saber, deben informarse los siguientes aspectos en un protocolo de trabajo típico: método de muestreo, número de muestras, homogeneizado de la muestra, limpieza del material utilizado para extraer las muestras y almacenamiento y transporte. Como todo esto no estuvo detallado en las Actas de allanamiento, es imposible hacer un posterior control de las mismas. En lo que respecta a **la cadena de custodia** dijo que es importante y necesaria, no sólo para conocer cual fue la manipulación que tuvo la muestra desde su obtención hasta el momento en que se emitió el informe por el CEPROCOR, sino también para saber quiénes fueron los responsables en cada etapa. Añ no existir un registro de esa cadena de vigilancia es difícil reconstruir el camino que siguieron esas muestras y por ende poder identificar a los responsables de la custodia. Agregó el testigo mencionado que dijo que esas exigencias son **“necesarias para que el resultado sea representativo del lugar y esto nos de una conclusión científica”**. Aseveró que de lo contrario se invalida el análisis, quitando validez al resultado. Opinó que hubo contradicciones entre los testimonios brindados por Bonivardo (oficial encargado del primer allanamiento 2004), De la Rúa (químico de la policía judicial, 1º allanamiento), Capkob (miembro de la Sec. Ambiente) y Diana Raab (Directora de Ambiente en ese momento). Dijo que hay 3 actas labradas. En la de Bonivardo -única que debería estar en la causa- se indica que las muestras fueron llevadas al Observatorio Municipal, pero Raab y Capkob niegan esto, lo que se contradice con el análisis realizado posteriormente e informado por la Municipalidad, en nota que suscribió Raab. Las muestras de suelo y soja tomadas en el segundo allanamiento por Ibarra se las llevó Policía Judicial, y luego cuando fueron enviadas al CEPROCOR se unieron con las muestras de agroquímicos en una caja y fueron remitidas un mes y medio después de la toma de las mismas. Dijo que no está claro que pasó con las muestras, quién se las llevó realmente, dónde fueron guardadas, etc. Todo esto impide recorrer el

camino, dotando de ineficacia al análisis realizado. Continuó aludiendo a la **contaminación cruzada** lo que surge del informe de Galatea y declaración de Sarmiento en la Audiencia, donde explicó que ella consiste en la posibilidad de que se haya manifestado en estas muestras, concretamente en la planta restos de alguno de los principios activos que también estaban en la misma caja en otros recipientes. Sostuvo que la perito Nassetta fue clara al expresar las condiciones en las que llegaron esas muestras al laboratorio y su testigo, el Dr. Sarmiento dijo que ese solo hecho es suficientemente significativo para invalidar un resultado. Aditó que al no haber existido muestras de control, se hace muy difícil descartar la existencia de esa contaminación cruzada. Dijo que fue Nassetta quien recordó, leyendo su informe de fs. 87/88, las condiciones en que recibió las muestras, abiertas y sin rotular. Dijo que es incomprensible que se efectuara de todos modos el análisis, recordando que, de todos modos, las muestras llegaron a CEPROCOR y a manos de Nassetta en marzo y recién en octubre realizó el informe químico. En cuanto al **informe**, resaltó como importante el **límite de detección (LD)** ya que en la pericia química del 2004 el límite que se toma en la soja es mayor a lo encontrado en la misma. Destacó que el **Dr. Fernández** explicó que cuando lo hallado en un análisis se encuentra por debajo del límite de detección no se lo puede tomar, no es válido. A su vez **Sarmiento** sostuvo que un informe que tiene resultados por debajo del límite de detección **no tiene validéz científica**, ya que ese informe no se puede interpretar de manera correcta. Un valor nunca puede ser inferior al LD de la técnica. En cuanto a la **conclusión de la Pericia** sostuvo que no solamente el procedimiento de la toma de muestras fue deficiente y violando explícitamente la garantía constitucional de la defensa en juicio, sino que el informe químico realizado a posterior, presenta una gravedad informativa que invalida científicamente los resultados de esa pericia que sería la base de la imputación de Parra. Manifestó que la única de las sustancias halladas en la soja y en la tierra que da niveles altos es el **clorpirifos**, pero sabiendo que podría haber existido una contaminación cruzada, hasta dicho

resultado es inválido. Las demás sustancias halladas, a saber: **DDT, Dieldrin, heptacloro, y clordano** son **plaguicidas orgánicos persistentes** que son imposibles de adquirir en la actualidad pero pueden persistir en el ambiente muchos años a raíz de su uso agrícola en el pasado. Recordó que los testigos Montenegro, Souza, Bollatti, Sarmiento, y demás profesionales fueron unánimes al explicar la real persistencia de dichos componentes en el medio ambiente. Señalaron que en estudios realizados en la Antártida y el Ártico, se encontraron algunos de estos químicos en las aguas de deshielo, lo que explica su efecto saltamonte. Por ello sostuvo que la existencia en el suelo de todos estos plaguicidas persistentes no prueba su utilización. En cuanto al Endosulfán, manifestó que además de estar permitido actualmente su uso en la Argentina, también es considerado un plaguicida persistente por lo que es muy importante recordar su efecto saltamontes además de su persistencia. Citó el informe del trabajo ordenado por su cliente Parra a Galatea sobre clavel del aire en el Parque Sarmiento y su campo, donde se encontraron la misma cantidad de endosulfán. Agregó que la cantidad de endosulfán encontrada en las muestras del 2004 es además, mucho menor de lo permitido por el SENASA como LMR que es de 0,5 mg/kg. u por el Codex Alimentarius, que es lo que establece dicha resolución. Dijo que es insostenible lógicamente la utilización de sustancias que no se venden desde por lo menos 15 años antes del hecho. Esto inutilizaría lo producido, recordemos que el SENASA establece LMR para plaguicidas persistentes. Calificó de inverosímil afirmar que Parra utilizó un cóctel químico, lo que técnicamente no tiene sentido y económicamente es insustentable utilizar todos esos productos en una campaña de soja. Recordó como prueba de su asesoramiento con Ingeniero agrónomo la receta fitosanitaria (glifosato y sipermetrina). Con relación a la autoría del hecho atribuido, sostuvo que todos los testimonios erceptados, con excepción de Gatica identifican la máquina mosquito en el propio campo de Parra detrás del alambrado, lo que según planimetría legal estaría a 430 mts. de la calle Schrodinger. Gatica quiere traer el

mosquito para los campos de adelante pero todos los demás (Ferreryra, Castaño, Raab, Herrera, Cuevas) identifican las franjas de adelante como de un Sr. Paty, también nombran a un Sr. García y a un Sr. Monserrat que trabajó esos campos. Agregó que Parra aplicó **productos permitidos**. Expresó que más allá de la discusión científica acerca de la validez o no del informe químico de CEPROCOR, los elementos encontrados e imputados a Parra son: **DDT, Dieldrin, Heptacloro exo, Cis clordano**. **Afirmó que** su existencia en dicho campo y en las dosis tan bajas encontradas, nos demuestra su aplicación en el pasado y persistencia en la actualidad. El **Clorpirifos** podría haber sufrido una contaminación cruzada ya que en los bidones, también secuestrados, se encontraba dicha sustancia. De todos modos, de haberse aplicado dicho producto, está permitido su uso agrícola en la Argentina. El **Endosulfán** también fue encontrado en dosis bajísimas, muy por debajo de lo permitido y de haberse usado también es un producto permitido por el SENASA para su uso en la agricultura. En cuanto a los demás productos imputados a Parra: **glifosato, metsulfurón, 2,4 DB y 2,4 D**, no fueron hallados en los análisis de tierra y soja pero sí en los bidones, lo que no indica su uso en dicho campo (recordemos que Parra tiene otros campos) pero de haberse usado todos están permitidos en Argentina. Aditó que Parra utilizó un **medio permitido**: una máquina fumigadora terrestre llamada mosquito inscrita según la Ley Provincial 9164 que exige esto. Además **comunicó su actividad** a la Secretaría de Agricultura, presentando planos y receta fitosanitaria firmada por Bolatti y **la misma no fue observada por los organismos de control**. Ahí expresó que los productos que iba a aplicar eran glifosato y Cipermetrina los cuales pueden aplicarse en forma terrestre según la Ley 9164 hasta el borde de la zona rural. De todos modos este hecho fue anterior al dictado de dicha normativa y **anteriormente regía la Ley 6629 que no establecía límites de ninguna índole**. Por todo ello concluyó en que **Parra se limitó a ejercer el derecho a trabajar dentro del marco legal, esto es el uso responsable de agroquímicos conforme al Decreto del Poder**



**Ejecutivo 21/09.** Dijo que ese Decreto crea una **Comisión Nacional de Investigación sobre Agroquímicos** y en los considerandos establece “*que se impone el uso responsable de productos químicos y sustancias agroquímicas de manera que sustenten las mejores condiciones posibles para promover la salud pública y la integridad del ambiente*”. En cuanto al **hecho del año 2008** refirió que el querellante Avila Vázquez, por entonces Subsecretario de Salud de la Provincia de Córdoba, denunció que la Dra. Flamini a cargo de UPAS 28, se comunicó telefónicamente con la Subsecretaría informando que en zonas aledañas a la población de Barrio Ituzaingó Anexo se estarían llevando a cabo fumigaciones aéreas, las que estarían prohibidas por la Ordenanza Municipal N° 10589/03, poniendo en riesgo a los habitantes del barrio. También aclaró que sobre el mismo rige la Emergencia Sanitaria Municipal (Ordenanza 10505/02). Adjunta a la denuncia un informe epidemiológico del r. Depetris (Consultor OPS) el cual tuvo que presentarse en la Audiencia a reconocerlo ya que el mismo no estaba firmado. Consideró que los testimonios receptados en debate lo contradicen. Así expresó que la **Dra. Flamini** dijo ver la avioneta cuando se asomó por la ventana y que la misma era gris, lo que ocurrió a las 9 de la mañana aproximadamente. Todos los demás vieron una avioneta amarilla- Dijo que además dijero que vio esto asomándose de la ventana del dispensario ubicado a 5 cuadras de la Schroderinger y por tanto a otras 5 cuadras del campo de Parra ñp que hace imposible que pueda individualizar donde descendía dicha avioneta. A su vez ella nunca declaró que la vio fumigando, circunstancia que dijo no poder asegurar. Desctacçp que eñña dijo sentir el ruido de las avionetas durante el transcurso de toda la mañana, siendo que a las 09:40 am se presentaron los inspectores de la Dirección de Impacto Ambiental de la Municipalidad y recorrieron la zona hasta las 13:40 hs no viendo ninguna avioneta (fs. 123). Por su parte otro de los médicos de ese centro asistencia el **Dr. Molina** dijo que tampoco vio a la avioneta “fumigando” y lo mismo **Barboza**. Por ello afirmó que el hecho no existió ya que ninguno de los vecinos que declaró, incluidos los

Dres. De la UPA N° 28, vio pasar el avión fumigando. Destacó que las avionetas pasan a un metro y medio del suelo, lo que imposibilita verlos en caso de estar fumigando, sumado a que los inspectores recorrieron la zona durante todo el transcurso de la mañana sin ver ninguna avioneta. Agregó que la **Sra. Araya** ubicada al lado del campo de Parra dijo que nunca vio fumigar el campo de Parra con avión, pero sí con máquina mosquito. Esta persona fue criada en el campo y su padre fumigaba con aviones por lo que dijo conocer muy bien el ruido que hacen, los que no podrían pasar desapercibidos. Si hubo alguien que los tendría que haber visto tendría que haber sido ella ya que con el **Sr. Tita** (que también declaró en esta audiencia) tienen sus casas ubicadas dentro de los campos de Parra y Gabrielli. Estos dos testigos aseveraron que nunca **vieron pasar aviones fumigando dichos campos**. Si han visto avionetas volar más alto, como las que invitan a los circos, etc. Ambos dijeron que tienen hijos sanos, plantas hermosas y perros en condiciones. También el **Sr. Cuevas** manifestó en el debate que “nunca vio fumigar en aviones dichos campos”, que sí se veían pasar, lo que llevó al fiscal a pedir la incorporara la declaración que estaba en la **causa madre** en la que había manifestado que cuando iba de visita a lo de su mamá veía avionetas que fumigaban sintiendo olor a plaguicida. Ante esto aclaró que los olores los sentía cuando Parra fumigaba con mosquito y explica que veía pasar avionetas pero por 2 o 3 campos más adelante y que nunca las vio fumigando. El **Sr. Ponce**, presidente del Centro Vecinal, dijo que nunca vio fumigar con avionetas, pero también averiguó y se acercó a los vecinos a preguntar si alguna vez habían visto ellos algo que él no y todos les dijeron que no. Sostuvo que tanto la Sra. Cuevas, como Reinoso y la Familia Mansilla entre otros, dijeron que nunca vieron pasar avionetas fumigando. La **Sra. Vázquez** (que alquilaba la casa que estaba dentro del campo de Gabrielli) y la **Sra. Godoy** (persona que le arrendaba el campo a Gabrielli) dijeron que nunca vieron fumigar con avión el campo de Parra, pero sí con máquina mosquito. También tienen ambas sus familiares sanos. Destacó así mismo la **imposibilidad de usar el avión por el**

**lugar** ya que de los testimonios y de la inspección ocular se pudo constatar la existencia de cables de alta tensión que atraviesan ambos campos. El **piloto Martínez** que es el presidente de la Cámara de Aero aplicadores de Córdoba, dijo que los aeroaplicadores no aceptan el trabajo si están a menos de 500 mts. de una urbanización, y que además el seguro en caso de accidente no les cubriría. También manifestó que el color predominante de los aviones agricoaplicadores es el amarillo, por razones de seguridad. El **Sr. Peralta**, aero aplicador que trabaja para Pancello en AFUCOR. manifestó que si hay una población cerca, el trabajo no se hace, debiendo los trabajos constar en una planilla porque si no, no se cobran. Que en el registro de ese día no figura ningún campo por la zona. Agregó ese testogo que por encima de barrio Ituzaingó anexo pasa el corredor visual n° 9 que es como una calle aérea para evitar que haya choques. Lo más importante de ese testimonio fue su afirmación de que un avión aplicador tiene una autonomía de vuelo de 2 horas escasas y desde Corralito a Córdoba ida y vuelta hay 1 hora y 30 minutos aproximadamente, lo que no le dejaría tiempo para hacer el trabajo, habiéndose probado que para esa fecha estaba en Corralito y no en la base de Montecristo. Al igual que el ingeniero Bolatti, dijo que si alguien tiene una máquina mosquito no es necesario contratar los servicios de una avioneta que son caros y hacen exactamente el mismo trabajo y con menos deriva que un aeroaplicador. Ambos aviadores resaltaron que no se puede volar de noche ya que los mismos no están preparados para eso, desmintiendo a algunos vecinos habían dicho que oían fumigar con avionetas de noche para que nos vieran. En cuanto a las **Pericias** dijo que **la primera** es nula por la no participación de las partes. Reiteró además lo que manifestara con relación a la pericia del año 2004, respecto de la toma de muestras y cadena de custodia que calificó también de deficiente. Explicó que el resultado de esa pericia dio positivo para el **endosulfan** y el **glifosato** ambos productos permitidos por el SENASA y el LMR para el endosulfan es mayor a lo encontrado en el campo. En cuanto a la segunda **Pericia** dijo que es la única propiamente ya que contó con

control de parte, en su caso del perito Zanoni. De todos modos si bien el de ellos y el de la parte querellante estuvieron presentes en el análisis no participaron de la toma de muestras, lo que hace al control también deficiente. De todos modos la prueba dio negativo para el endosulfan en 4 de ellas (**Sra. Vázquez, Sra. Colazo, Sra. Vera y Sra. Quintero**). Lo grave dijo es que hubo supresión de una prueba determinante para el imputado puesto que se mandaron a peritar 4 de las 5 muestras tomadas y justo la que no mandaron es la tomada en el campo de Parra (orden de allanamiento fs. 170 y ss, decreto que ordena la pericia fs. 373, resultado fs. 520). **Stiefkens** (encargado del allanamiento) recordó que se extrajeron del campo de Parra muestras de suelo y de agua, y que ese material se remitió a la Secretaría de Ambiente (de la Provincia de Córdoba en la Avenida Richieri al lado de la ciudad de las Artes) para luego enviarse a Santa Fe para su análisis. No recordó si fueron ellos los que llevaron dicho material a la Secretaría o Policía Judicial. Luego afirmó que las muestras estaban juntas y que no había motivo para separarlas, asegurando que no quedó nada en la Secretaría ya que al día siguiente, en su dependencia no quedó ninguna muestra. En **cuanto a la autoría** señaló que que teniendo una máquina mosquito de su propiedad es imposible que haya contratado una avioneta, puesto que tiene pocas hectáreas, lo que no lo hace rentable. Además porque había una prohibición por Ordenanza Municipal de fumigar con avioneta. Otro obstáculo eran los cables de alta tensión que atraviesan los campos, recordando Peralta llamó a estos campos triángulos de las bermudas. Agregó que Parra no conoce ni es cliente del Sr. Pancello. Señaló que los testigos que vieron sobrevolar un avión no pueden asegurar que lo vieron fumigando, sino sólo pasar, ni que ese fuera el campo del Sr. Parra. Aditó que tanto el endosulfan, como el glifosato (encontrado en la primera pericia) son productos que se consiguen en hipermercados como EASY. Continuó recordando que el delito atribuido a su defendido reza que la contaminación deben serlo **“...de un modo peligroso para la salud...” (Art. 55 Ley 24.051)**, aseverando que esto no se ha probado. Expresó que los

**bioindicadores del 2005** indican la presencia de **HCH** (persistente) pero no endosulfán (plaguicida nuevo). El HCH fue muy utilizado en el pasado al igual que el DDT y otros, que también actualmente están prohibidos. Consideró que obviamente las personas que viven cerca de aquellos campos en donde alguna vez se utilizaron, tienen más posibilidades de presentarlos en sangre que aquellos que viven en zonas urbanas. Los **Bioindicadores del 2010**, por lo que relató el Dr. Fernández en la audiencia y de copias que están en la causa madre tramitando actualmente en la Fiscalía del Dr. Matheu, disminuyó mucho la cantidad de plaguicidas, **pero un 80 % de los niños de Barrio Ituzaingó tenían “plaguicidas organoclorados” que son también los persistentes, que están todavía**, pero en menos cantidad. Además refirió el Dr. Fernández, que hay 11 (once) niños que presentan endosulfan pero en muy bajas proporciones es decir, por debajo del límite establecido. Sostuvo que si se considera el delito atribuido como de Peligro Concreto, según el Registro Provincial de Tumores, hat 36 casos de cáncer desde el año 2003 al 2010, lo que muestra una verdadera diferencia de las listas confeccionadas por las madres a las cuales el registro accedió y pudo concretar los números con datos reales y serios. Recordó que la **Dra. Graciela Nicolás** en la audiencia, fue clara al afirmar que lo que estaba sucediendo en Barrio Ituzaingo Anexo, no era más de lo que ocurría en otros, no superando la media de la Argentina. Agregó que los enfermos de la lista de las madres comprendían a personas que desde los 80 habían tenido la enfermedad, lo que no sirve a los fines estadísticos y otras que no habían vivido en el barrio cuando contrajeron cáncer y luego se mudaron. Agregó que Ponce, Presidente del Centro Vecinal y los testigos Araya, Tita y Cuevas refirieron irregularidades en las “listas de las madres”, a las que nadie pudo acceder, preguntándose porqué no las muestran y por qué no se escucha también al resto del barrio que dicen tener familiares en esas lista que han muerto por otras causas. Si acaso se considerar al delito como de peligro **Abstracto**, **expresó que el Informe del 2009 sobre el Glifosato y su incidencia en la salud humana (realizado por la Comisión**

**Nacional de Investigación sobre Agroquímicos –DECRETO 21/09) contradice lo expresado por el testigo de Souza.** Agrego además que el **Estudio de Biomarcadores de exposición “no** indican enfermedad” sino exposición como su nombre lo indica. Esto mismo lo manifestó la Dra. Flamini y el Dr. Fernández en la audiencia. Insistió que en los realizados a los niños de Ituzaingo, se encontraron plaguicidas “viejos” en sangre, que son los mismo que puede tener cualquiera de la población y mas si se vive cerca de una zona rural como lo manifestó el testigo Montenegro al decir que “si nos sacáramos sangre cualquiera de nosotros, seguro tendríamos alguno de ellos”.

**Dijo que la Agencia Internacional para la Investigación del cáncer (IARC) y FAO, no** relacionan al glifosato y al endosulfan con el cáncer, como sí lo hacen respecto al plomo, cromo, arsénico y PCB. Que la IARC, establece distintas clases de cancerígenos, el Clase I (causa cáncer en humanos), Clase IIa (probablemente cancerígeno), Clase IIb (posiblemente cancerígeno), Clase III (no clasificable por carcinogenicidad para humanos por datos inadecuados) y Clase IV (no causa cáncer). Entre los Clase I, esta entre otros el CROMO y el humo del cigarrillo, radiación solar, etc. En los Clase II a, el PLOMO y el PCB. La mayoría de los plaguicidas, la IARC, los ubica entre los II b y Clase III. Por ende, los demás factores hallados en el barrio, ya sea en los transformadores de luz o en el agua, son considerados mas cancerígenos que los plaguicidas. Sostuvo que la Dra. Nicolás, como especialista en cáncer, dijo que el cáncer es **multifactorial**, responde a hábitos, factores genéticos o hereditarios, no pudiéndose decir a ciencia cierta que lo produce. Barri (Sub Secretario de Ambiente de la Municipalidad, anterior a Avila Vázquez) en su testimonial de la causa 2004 a fs. 55, reconoció que se encontraron diversos problemas en el Barrio, y habló del agua con presencia de metales pesados y “el PCB hallado en la tierra cercana adonde estaban los transformadores de EPEC”. Por más que el Sr. Montenegro quiera solo mirar los plaguicidas (lo que surge de su testimonial en la Audiencia en donde quiere quitarle importancia a otros factores

contaminante), en el informe elaborado por la FUNAM, y que fue remitido a la Fiscalía al día siguiente del hecho del 2004, dice que “El barrio Ituzaingo A., incluye una población que ya ha estado sometida a otros contaminantes durante años, contaminantes de origen natural como arsénico, plomo y cromo, y contaminantes de origen humano como PCB y campos magnéticos”. También hay que tener en cuenta la causa madre, en donde la misma se inició sobre todo por la denuncia de la presencia de PCB en los transformadores del barrio y la ubicación alrededor de los mismos de personas con leucemia. Esto también fue afirmado por la Dra. Graciela Nicolás (que tiene datos precisos), la que no solo ubicó a estos enfermos alrededor de los mismos, sino que también dijo llamarle poderosamente la atención como no se manifestaron nuevos casos de leucemia linfática aguda a posterior de la remoción de dichos transformadores en el año 2003. Por último, dijo que no podía dejar de incluir la auditoría de la UNC considerando que el estudio de deriva presentado por el Ing. Tomasoni no es válido ya que no sirve para esclarecer los hechos porque fue efectuado en base a la franja de campo ubicada sobre calle Schrödinger y Parra vive a 430 mts. de dicha franja.

Por su parte los letrados defensores de Gabrielli, señalaron el carácter vinculante del pedido de absolución formulado por el Ministerio Público y compartido por el representante del querellante particular conforme al criterio sentado por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en los precedentes “Mostaccio” y “Laglaive”. Al no sostenerse la acusación, el Tribunal tiene la obligación de absolver. No obstante, el codefensor **Dr. Hairabedian** dijo que difiere con el fundamento del pedido absolutorio del Ministerio Público, que está referido a la falta de prueba. Entiende que en este juicio subyace una cuestión ideológica y científico sobre un modelo de sociedad. A su vez el codefensor **Dr. Becerra Ferrer** agregó que la solicitud de absolución del M. Público y del querellante particular es un límite a la jurisdicción penal, pues pretender condenar cuando no hay acusación resulta violatorio del derecho de defensa.

Asimismo, insta que la absolución de su asistido no sea por la falta de prueba, sino por la falta de tipicidad penal de la conducta que se le atribuye. Ello así, por cuanto el delito de contaminación ambiental en los términos del art. 55 de la ley 24051, como primer requisito típico exige que la sustancia que constituya un posible contaminante al ambiente, sea un residuo peligroso, definición que no está en la ley sino que se alcanza por vía de interpretación. Es el decreto reglamentario **831/93** el que lo determina, con arreglo a lo cual, las sustancias que, según la acusación, Gabrielli habría utilizado -endosulfán y glifosato- en el año 2008, sea de **manera** aérea o terrestre, no constituyen delito. Pueden constituir una falta a una ordenanza municipal, o bien les puede caber una sanción administrativa en el orden provincial, pero no están incluidas en la ley 24051. Agregó que el solo hecho de que una sustancia integre el anexo de esa ley, no implica necesariamente que encuadre penalmente en la misma, porque la propia norma exige un valor mínimo de esa sustancia para considerarla peligrosa para la salud. Cita en apoyo de su postura, el caso “**Contaminación Arroyo Sarandí**” del año 1999, donde la **C.S.J.N.**, que **considera comprendido en la mencionada ley al objeto o desecho abandonado sea resultado de la descomposición producto de un proceso industrial, energético o de servicio.**

Por su parte el defensor del Pancello **Dr. Perez Moreno** disiente con las conclusiones del Ministerio Público y solicita la absolución de su defendido. En Primer lugar señaló que el 7 de febrero de 2008 el Fiscal de Instrucción solicitó informe a la Fuerza Aérea Argentina (fs. 60) sobre la avioneta matrícula LVAXC y la actividad que habría realizado el día 1 de febrero del mismo año, es decir, que a esa altura sabía que dicha aeronave podía ser la que había realizado el vuelo mencionado en la denuncia, sin que hasta ese momento hubiera sido mencionada. La institución aérea respondió a lo solicitado, mediante oficio de fecha 8 de febrero, que no existía registro de vuelo de la mencionada avioneta el día en cuestión, detallando sus características y la función a que estaba destinada, y por oficio del día 12 de ese mes, anotició de la identidad de su propietario,



Edgardo Pancello. Afirma que esa información sólo era conocida por el titular de la investigación, puesto que recién el 13 de febrero se incorpora el primer testimonio de Sofía Gatica aportando la matrícula antedicha. Destaca que Gatica refirió en esta audiencia, como no lo había hecho antes, que el 1 de febrero de 2008, la avioneta bajaba sobre los campos y fumigaba, que no le tomó la matrícula ese día, pero que era la misma avioneta, del mismo color, que pasaba siempre. Sostiene que la testigo también dijo que la matrícula se la había tomado cuando había unos niños en el lugar, en el año 2003, fecha que es anterior y ajena a la que es motivo de este juicio. Considera que además es imposible que, según expresó la testigo -a fs. 362-, le haya tomado la matrícula que tenía en las alas, si, como ella también dijo, la vio cuando pasaba fumigando a ras del suelo. No es creíble que Gatica, que ingresó a los campos a fotografiar con otras personas a un aparato que se encontraba fumigando, habiendo visto la matrícula de un avión que siempre iba a fumigar, no lo haya denunciado. Añade que el 18 de Mayo de 2012, en la causa que actualmente se investiga en la misma Fiscalía de Instrucción y que ha sido incorporada a este juicio ad effectum videndi et probandi, Gatica declaró que entre los días 14 a 21 de enero se fumigaron los tres campos, aclarando que el día lunes 20, la fumigación se hizo en forma aérea, y que pudo tomar la matrícula LVAXC, no habiendo tomado el color y sin recordarlo en esta oportunidad. A continuación recordó los datos que aportaron en sus testimonios en el debate Flamini, Molina y Barbosa quienes manifestaron haber escuchado, el día en cuestión, ruido de avión y una sensación ácida en la boca, pero ninguno vio fumigar. Eulalia Ayllon, por su parte, declaró haber visto -en la misma fecha- dos avionetas, una que volaba mas alto que la otra, una de ellas gris o blanca y otra amarilla que volaba al ras del suelo, pero no dijo haberlas visto fumigando. Lo mismo el testigo Sosa, refirió haber visto pasar una avioneta a las 9 de la noche, no le vio el color, ni recuerda haber visto cables de alta tensión en el lugar, dijo que también la vio de día, era de color blanca, aterrizaba y a la hora u hora y media volvía a salir. Destaca que de los testigos,

ocho vecinos que declararon no haber visto fumigar vía aérea: Vargas, Ponce, Tita, Araya, Cuevas, Orfilia Vázquez, Godoy y Garzón. En consecuencia consideró que no hay prueba alguna que abone los dichos de Gatica. Tampoco hay modo de saber si, en el caso de que se hubiera fumigado, se utilizó endosulfán, pues no peritaron al avión, ni fue un producto de los secuestrados del campo de Parra. El avión sindicado pudo haber sido alguno de los que tiene el estado provincial, y que se haya usado para el combate contra el dengue. Apunta que el testigo Orlando Martínez relató que posee una empresa de aeroaplicaciones y explicó la modalidad en que desarrolla su actividad, que coincide con la que describió Pancello, acotando además que quien tiene máquina mosquito no precisa fumigar con avión. Así lo expresó también el testigo Bolatti, quien además dijo que Parra no fumigaba en forma aérea. Agregó que, cuando su asistido prestó declaración, refirió no conocer a ninguno de los otros dos imputados, añadiendo que en la fecha en cuestión había realizado fumigaciones en dos campos próximos a Corralito, versión que encontró apoyo en los dichos del testigo Cabello, que acompañó fotocopia del libro de vuelos de la empresa, y de los testigos Vilella y Vaccarini, propietarios de los campos fumigados por Pancello, en esa ocasión. Además de haberse agregado a la causa la documentación -órdenes de trabajo, facturas y recibos- que corroboran estos trabajos. Practicados dos allanamientos a la empresa de su defendido, no se halló dato alguno que lo vinculara con alguno de los coimputados. Anota que a fs. 123/125 obra el informe de la patrulla ambiental municipal, que consigna que funcionarios de esa dependencia, el 1/2/2008 se constituyeron en B° Ituzaingó y zonas cercanas, entrevistando a varios vecinos, los cuales hicieron referencia a que habían visto un avión amarillo pero ninguno dijo haber visto fumigar. Asimismo, se cuenta con el informe -fs. 127- remitido por María Inés Pardiña, directora de Impacto Ambiental de la Municipalidad, donde menciona que realizados controles los días 1, 2 y 3 de febrero del mismo año, no se constataron fumigaciones aéreas ni terrestres. Destacó que del informe sobre las llamadas

telefónicas correspondiente al teléfono celular de Pancello, surge que casi no hay comunicaciones con teléfonos de la ciudad de Córdoba, por el contrario, las comunicaciones del 1/2/2008 figuran hechas en Corralito. Cita por último, la declaración testimonial de Minnucci, quien relató que tomó la matrícula de la avioneta que fumigaba y que su esposa se la había entregado a la Sra. Gatica, lo que demuestra, que ésta desconocía la matrícula hasta ese momento pues de lo contrario, lo hubiera denunciado un año antes. Destaca asimismo, que se agregó como prueba a la causa, una orden de trabajo, factura y recibo a nombre de Freyre, correspondiente a una fumigación realizada en el lugar por la empresa de Pancello, obrando también copia del libro de registro de vuelos, del que se desprende que se realizó partiendo desde la pista que posee en Montecristo. Por todo ello solicita la absolución de su defendido-----

-

**Valoración crítica de la prueba:** Habiendo escuchado los alegatos producidos en el debate, corresponde el análisis del material probatorio arrojado a autos, pero estimo que se deben hacer una serie de consideraciones previas, ya que así lo amerita la causa, y que son imposibles de obviar, de rehuir. En efecto, la presente causa ha sido de un profundo impacto social especialmente por las partes involucradas. Hay una realidad a la que ningún habitante de la Nación puede sentirse ajeno, realidad que trasciende fronteras de todo tipo, ideológicas, territoriales, ambientales, sectoriales, la que con motivo del presente debate, ha sido puesta en la mesa de la discusión y en la que todos han tenido su correspondiente espacio. De ella han tomado parte no solo los intervinientes directos, sino muchos ciudadanos, que hicieron acto de presencia durante todos los días en que se desarrolló el debate o que siguieron los acontecimientos con atención a través de los diferentes medios de comunicación. El eje central, la columna vertebral, independientemente de la imputación concreta que pesa sobre los acusados traídos al contradictorio, ha sido, y así ha quedado plasmado, el excesivo, desmesurado, e ilegal uso y aplicación de agroquímicos mediante

pulverizaciones aplicadas en los campos de cultivos en general, y lo que es más grave, sin tener en cuenta a las personas que habitan las zonas afectadas, con un total desprecio por la salud y vida humana, la que termina siendo colocada por debajo de los valores económicos. No solo se contamina e infecta el ambiente con el humo de las fábricas; no solo se contamina con los gases expedidos por los rodados que a diario circulan por las ciudades y rutas; no solo se contamina con el crecimiento descontrolado de las grandes urbes, donde en el tiempo de la naturaleza, solo ayer había una vivienda habitada por cuatro personas y hoy se alza un edificio donde lo hacen trescientas con los mismos servicios públicos, con sus trágicas y pestilentes consecuencias, ya sea por la falta de agua y electricidad -por no dar abasto las redes en su provisión-, sea por los líquidos cloacales que alegremente corren cual arroyos, por las banquinas de las calles donde los niños evitan su contacto, intentando, a veces sin éxito, eludirlas. También contamina, quien invade con sus máquinas y topadoras, con controles ausentes talando bosques nativos, destruyendo árboles, plantas, vida animal y lo que es más importante, también deteriorando como consecuencia, la vida humana, hasta con resultados a veces fatales. Cada vez y a cada segundo, en forma crónica se va agotando uno de los cuatro elementos de la naturaleza, imprescindibles para la vida humana, el verdadero oro del futuro, el agua. Por la deforestación, la erosión de suelos, y en consecuencia, el crecimiento de la desertificación, se provocó un cambio climático, advertido por todos los habitantes del planeta, aunque (y que) sectores con responsabilidad directa lo niegan. Entre otros agentes, y entrando en el debate que nos concierne, están los autores de una invasión que arrasa con todos los campos, para ganar mas y más zonas, ampliando las fronteras agrícolas, sin tener límites de ningún tipo y en aras, especialmente, del desarrollo del cultivo de soja transgénica (en relación a la fecha del hecho correspondiente al año 2008, diecisiete millones cien mil hectáreas de soja, cosecha 2007/08, 3% mayor al año anterior), que como un gran alud, oscuro y pesado, va penetrando sin control ni prevención alguna la llanura

territorial, acabando no solo con los bosques que son pulmones de oxígeno, imprescindible para la vida (280.000 has. deforestadas por año en las provincias de Chaco, Salta, Formosa, Santa Fe y Córdoba), sino que además se invade la periferia de zonas pobladas, como en la presente causa. Hasta a la vera de las rutas nacionales o provinciales, zonas prohibidas para cultivos, es dable observar soja sembrada. Sistemáticamente se va deteriorando la tierra con el “bombardeo” continuo de productos químicos que la penetran y debilitan. Se arrojan, especialmente en la zona centro y algunas provincias del norte argentino, según -entre otros- los informes técnicos científicos de la causa, 200 millones de litros del químico glifosato en cultivos de soja transgénica inmune a este producto. Algunas empresas pertenecientes a los países más industrializados, hicieron su aporte más que importante en asolar el medio ambiente. Corresponde entonces ser precavidos y con la participación mas activa no solo del Estado Nacional o Provincial, sino con la de todos sus habitantes, trabajar, estudiar, conocer, colaborar, concientizar, para que, ya sea por inoperancia en los controles sanitarios correspondientes o por ineficacia e improvisación en los controles ambientales o por falta de acatamiento de las legislaciones vigentes, se pueda evitar tener otro barrio Ituzaingó Anexo, que no es mas que la cabeza de un alfiler en el contexto sanitario ambiental del resto del País, y que ha puesto la primera luz roja de alerta en la lucha por la vida ante la agresión ocasionada por la aplicación de químicos rurales contaminantes. Este es un primer paso ya que es el primer juicio de estas características, que un Tribunal de Cámara Penal de la República Argentina ha llevado adelante. De acuerdo ha surgido del debate en la opinión de expertos y científicos renombrados en la materia, el uso indiscriminado, descontrolado, abusivo, en la aplicación de agrotóxicos para la producción agrícola, contamina en términos alarmantes la vida animal, vegetal y humana, especialmente en pobladores habitantes cercanos a los campos sometidos a pulverizaciones. “Todo agroquímico producto del hombre que se aplica, es consecuentemente toxico”, dicho por uno de los especialistas, testigos

en el debate (como luego se lo analizará). Se corresponde atender a las necesidades económicas en la producción, los que indudablemente representan ingresos monetarios más que necesarios para cualquier país y que redundan en beneficio de la población toda. Pero ello no implica que para lograrlo, lo sea a costa de la salud y vida también de sus ciudadanos. Adelantando conceptos que luego se volcarán en esta sentencia y para afirmar lo antes expuesto. Ha quedado plasmado en este debate y a título de ejemplo, que un producto de alta peligrosidad por su toxicidad como es el plaguicida “endosulfán”, catalogado por la Ley Nacional de Residuos Peligrosos 24.051 en su Anexo I y II, como “producto sumamente peligroso” teniendo categoría “Ia”, del que se conoce su incidencia toxica que provoca en la salud humana ante su exposición, por lo que se prohibió su importación a partir del 1 de julio del cte. año y elaborarlo, comercializarlo o usarlo, a partir del 1 de Julio de 2013. Entonces cabe preguntarse ¿si está demostrada su toxicidad tanto para humanos como animales, por qué semejante tiempo de espera en su prohibición?; ¿Intereses sectoriales?, ¿Intereses económicos?, ¿Compromisos gubernamentales con países que aún lo exportan?, ¿Presiones por parte de las multinacionales encargadas de su producción y venta?. No puedo contestar estos interrogantes en una sentencia penal, pese a la repercusión y preocupación social por el tema. Pero sí puedo considerar que ello deberá ser resuelto por los Organismos correspondientes y dependientes del Estado Nacional y Provincial, como así en el aspecto normativo, donde se deberá legislar al respecto, porque no cuenta el número, sino basta que uno solo de los ciudadanos resulte contaminado por esta actuación, para que se obre en consecuencia. En la Declaración de Río Janeiro (República Federativa del Brasil), de 1992, sobre Medio Ambiente y Desarrollo, de la que Argentina es país firmante del acuerdo, uno de sus resaltantes principios dice “*se debe sostener precaución que consiste en que no debe esperarse a que los daños ocurran, sino que basta que exista una mínima evidencia de daño, para adoptar medidas a evitar ese peligro (acciones preventivas)*”. Los profesionales en la

materia, que expusieron en el debate, han sido contestes en cuanto a que debe existir, ante la mínima sospecha, prevención y no esperar un desenlace fatal para recién actuar. Dicho como ejemplo por uno de los especialistas, “no toda persona que fuma cigarrillos muere de cáncer, pero está probado y demostrado que su consumo provoca cáncer”. “Corresponde en consecuencia, reglamentar su propaganda, venta y consumo, como así se ha hecho para evitar desgracias humanas”. Entonces ¿por qué en esta misma situación de peligro para la vida no se adoptan las medidas protectoras de la salud en forma inmediata?. En esta causa, cuyo análisis ha sido correspondido a este Tribunal, se ha podido determinar la realidad de numerosos sectores interesados. Organismos de control ambiental dependientes de la Municipalidad de Córdoba y del Estado Provincial; un sector agropecuario que se considera perjudicado por la investigación, según lo han expresado representantes de Ligas Agrarias ante los distintos medios de difusión pública en el inicio del juicio, protagonizando una marcha de tractores dentro de esta capital Provincial; un sector de habitantes de Barrio Ituzaingó Anexo que pregonan por una investigación Judicial al considerarse perjudicados en la salud por el uso de agroquímicos en cultivos cercanos a sus viviendas; otro sector de vecinos de igual barrio, que estiman que la presente les acarrió un perjuicio de distinta índole, como ser el económico en el valor de las propiedades. Otro sector, y directamente involucrado, que se ha mantenido expectante, es el correspondiente a los fabricantes de productos químicos para su utilización en pulverizaciones de zonas de cultivos, especialmente de soja transgénica. Luego tenemos otro, correspondiente a defensores ambientalistas que pregonan por el fin de la contaminación con agroquímicos en cultivos, que consideran que hacen peligrar la salud humana. Entonces, la presente decisión Judicial, puede acarrear distintas y variadas críticas, que pesarán sobre las conclusiones arribadas. Pero más allá del rol de actividad que a cada uno nos toque cumplir en esta vida, primero somos ciudadanos, los que ante la tan pregona igualdad, tenemos todos, absolutamente todos, de acuerdo a nuestras

leyes, libertad en la opinión, libertad en nuestros pensamientos, que tan criminalmente fueran avasallados en épocas oscuras de nuestra especialmente reciente historia. No obstante la aclaración, siempre va existir un sector de los judicialmente involucrados, que ante un veredicto, se considerará ofendido, penalmente hablando. Pero las Sentencias judiciales no están para satisfacer a una u otra persona, o a la opinión publicada o a un determinado grupo social, sino para, luego de escuchar a las partes intervinientes, decidir en forma debidamente fundamentada, sobre lo estimable como razonablemente justo. Decisión que además, luego, los directamente involucrados podrán a su vez recurrir a una instancia superior, en caso de disconformidad, pero siempre en la única arena gladiatora que podrán hacerlo, que no es otra que en el ámbito de la Justicia representada en el Poder Judicial, único baluarte al que todo ciudadano puede apelar cuando estime vulnerado un legítimo derecho, mas cuando el mismo lo sea el derecho a la vida misma. Planteado así y con la colaboración valiosa e inestimable de los dos colegas Jueces que me acompañan en esta y empleados del Tribunal, paso a desarrollar el material probatorio existente, siendo la prueba la única madre del Juicio. Es ella, la que puesta a consideración en la “balanza” de la Justicia, por intermedio de los Jueces encargados de valorarla, decide la cuestión. En primer lugar se pasa al estudio correspondiente al **primero de los hechos**. Todo lo expresado por los testigos que concurrieron al debate, ha sido transcripto precedentemente. Paso a considerar las partes pertinentes de los testimonios prestados, correspondientes al año 2004, no obstante lo cual y dada la complejidad de la causa, tanto la prueba testimonial como documental también se analizará luego en forma conjunta con la correspondiente al 2008, especialmente por los resultados de las pericias químicas llevadas adelante, ya que no pueden separarse en forma tajante, por advertirse entre todas, puntos de contacto. A título de ejemplo podemos citar el testimonio de Elda Sofía Gatica, quien presta declaración tanto en el hecho acaecido en el año 2004, y también respecto al del 2008. Pero antes de examinar



éste, voy a valorar el informe Final de Auditoria Ambiental y Programa de Gestión Ambiental para Barrio Ituzaingó Anexo de la Cátedra de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas de la Universidad Nacional de Córdoba (en Carpeta de Prueba causa radicada en la Fiscalía de Instrucción de origen de la presente causa), que concluyó en diciembre de 2004. Es un informe de 221 páginas incorporado en el debate; lo considero útil de examinar en estos momentos, porque nos va a ir ubicando en el tema y mostrando qué ocurría en Barrio Ituzaingó Anexo antes del hecho denunciado, ya que tiene íntima relación con toda la valoración de la prueba que luego se considerará. Se debe advertir la voluminosidad de la prueba y la complejidad de los hechos investigados. Así, obran expedientes iniciados con motivo de la problemática del barrio: dos de la Agencia Córdoba Ambiente del año 2002, otro del mismo año del Ministerio de Salud de la Provincia, y otro del ERSEP. Se cuenta además con Información sobre contaminantes detectados primordialmente por análisis del CEPROCOR, trabajos con vecinos del barrio; Historia del barrio respecto del Agua Aire y Suelo, que da cuenta de las acciones realizadas relacionadas con el agua potable y con la presencia de agroquímicos y se mencionan acciones relacionadas con agroquímicos. Entre ellas se indica que con fecha **30 de mayo de 2002**, la Directora de Epidemiología del Ministerio de Salud de la Provincia, informa que se aconsejó a las empresas aeroplificadoras de agroquímicos que no fumigaran en ese sector. El **12/06/2002** inicia expediente en el Ministerio de Salud y se anoticia, entre otros puntos, que se tuvieron los resultados de análisis efectuados al agua provista por la red de la cooperativa del barrio en los que se detectó la presencia de trazas de endosulfán. El **15/07/02** el Director de la Agencia Córdoba Ambiente, Ing. Sergio Nirich remite copia al Dr. Roberto Chuit, ministro de Salud, de los informes de las 10 muestras de suelo extraídas en Barrio Ituzaingó a fin de determinar la presencia de plaguicidas, en el que se detectaron Clorpirifos, endosulfán, DDT, HCB y otros, ya mencionados en la prueba. El **09/08/02** en el informe de laboratorio de Plaguicidas de tomas de suelo, se halló M5:

Endosulfán 1.10 a las menos tres ug/g; isómeros de DDT: 1,5.10 a la menos dos ug/g; M6 Endosulfán 3.10 a la menos tres ug/g, isómeros de DDT 3.20 a la menos tres ug/g, Heptacoloro 3.10 a la menos tres ug/g, M7 Endosulfán 1.10 a la menos dos ug/g; M8 Isómeros de DDT 8.10 a la menos tres ug/g y en M9 y M10 no se detecta la presencia de plaguicidas. En la última semana, dice este informe, se tomó conocimiento de que se reiteraron las fumigaciones con agroquímicos en los campos vecinos y la lógica preocupación que hizo movilizar a los residentes para entrevistarse con el Secretario de Agricultura y Ganadería, Dr. Gumersindo Alonso. Posteriormente los vecinos llamaron a esta dirección relatando que las acciones de movimiento de tierra por parte de la Municipalidad ocasionaban reacciones en piel, por lo que se gestionó urgente una consulta con una especialista en dermatología del Hospital de Niños, la Dra. Giovo, quien diagnosticó una pitiriasis rosada en el niño Isaías Gainza. El **25/10/02**, el ing. Mauricio Battisti, Gerente de Agricultura, Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentos informa al Ing. Sergio Nirich, Director de Agencia Córdoba Ambiente, que ha decidido convocar a la Municipalidad de Córdoba, a la Jefatura de Policía de la Provincia y a los Centros Vecinales de los barrios Ituzaingó, Ituzaingó Anexo y zona aledaña, a firmar un Acta Acuerdo que tendrá como objetivo la “fijación de acciones a realizar a los fines de evitar enfrentamientos e inadecuadas interpretaciones”. **09/01/03**, el Laboratorio de Pesticidas informa acerca de hallazgos en sedimentos de tanque en los siguientes domicilios: Van der Walls 5578: Endosulfán 1,8.10 a la menos tres ug/g; Van der Walls 5554: Endosulfán 1,9 por diez a la menos tres ug/g y Heptacoloro 2,3 por 10 a la menos tres ug/g; Van der Walls 5528 Endosulfán 9,3 por diez a la menos cuatro ug/g y Heptacoloro 1,1 por 10 a la menos tres ug/g; Van der Walls 5532 endosulfán 7,1 por 10 a la menos cuatro y en Vucetich 7852 endosulfán 1,7.10 a la menos tres.

**Con fecha 28 de noviembre de 2002, el In. Battisti remite informe a Ing. Nirich informando los plaguicidas utilizados en los predios cercanos a Ituzaingó Anexo.**

**Insecticidas: Endosulfán**

**Cipermetrina (25%)**

**Clorpirifos (48%)**

**Herbicidas: Glifosato**

- - - En el informe consta que todos plaguicidas autorizados para el uso agrícola respetándose las características de cada uno de ellos y las recomendaciones de los fabricantes. **Con respecto a las aplicaciones de los plaguicidas algunos productores las realizan por sus propios medios, fundamentalmente las terrestres, las aéreas contratan el servicio a empresas del sector.** El día **12/12/02** se realiza una visita a Barrio Ituzaingó Anexo para verificar las derivas producidas por las tareas de pulverización con equipo autopropulsado marca Metalfor (mosquito) sobre un lote de soja. Intervinieron en ella el Ing. Battisti, Sedrán, Bollatti, además de vecinos del B° Ituzaingó Anexo.- Surge de este informe lo reconocido por el propio Bollatti, de haber participado en este procedimiento dos años anteriores a la investigación del presente hecho. Se utilizaron tarjetas hidrosensibles colocadas en la línea de rociado y fuera de la misma hacia el oeste a 10 m., 25 m, 50 m y 70 m.. Trabajando con un viento de 10 k/h con dirección E-O (medido con anemómetro) la deriva llegó escasamente hasta los 10 metros del equipo pulverizador. Con fecha **17/01/03** realiza el informe de laboratorio de Pesticidas (Agencia Córdoba ciencia CEPROCOR): Tanque de distribución de agua: Endosulfán 1,0.10 a la menos tres ug/g; Av. Frank 5560 y W. Bragg 5451 no se detecta. Ahora sí, y siguiendo entonces este orden, Sofía Gatica, radica una denuncia ante el Ayudante Fiscal y Secretario autorizante de la Unidad Judicial N° 10 con fecha 11 de febrero de 2004, por la que se labra el sumario n° 550/04. En la misma, se hace constar que en la fecha de mención, siendo aproximadamente las 19,30 hs., fue advertida por un vecino, Víctor Hugo Castaño, quien se domicilia sobre calle Schrodinger de barrio Ituzaingó Anexo, ciudad, quien le informó que “se encontraban fumigando en el campo de Parra con una máquina “mosquito” y una “avioneta”. Ante ello, se hizo

presente en el lugar junto a dos vecinas, Marcela Ferreira y Norma Herrera y observan un “camioncito color verde, con un tanque de color blanco y dos aletas a cada uno de sus costados, el cual se encontraba fumigando, no pudiendo observar quien lo conducía en esos momentos”. También se hace presente en el lugar, el señor Pablo Vargas quien saca fotografías de la máquina, la que ante los reclamos, se retiró de la zona, alejándose a otro sector del campo. Que en dichas circunstancias, Vargas, sintió sequedad en su garganta ardor en sus fosas nasales, debido a la acción de fumigación por parte de quien conducía dicha máquina. Inmediatamente se comunicaron telefónicamente con Diana Raab, dependiente de la Municipalidad de Córdoba, y con el biólogo Raúl Montenegro, de la ONG Fundación para la defensa del medio ambiente, FUNAM, los que se hicieron presentes una hora después y la máquina ya había dejado de fumigar. La Gatica, junto a los vecinos, solicitan a las autoridades Municipales presentes, que se secuestre la máquina para determinar qué agroquímicos se estaban utilizando, ya que en las distintas arterias del barrio y en los tanques de agua de las viviendas, se había hallado entre otros, endosulfán, heptacloro, DDT, malatión, los que resultan peligrosos, según la testigo, para la salud, ya que en el lugar, tienen mas de ciento veinte enfermos de cáncer, de lupus, púrpura, asma, anemia hemolítica, alergias, problemas de piel y 12 casos de leucemia, del total de los cuales ya hay (a la fecha de la denuncia), cuarenta fallecidos. Estima que lo normal es una existencia de tres casos cada cien mil habitantes y ellos tienen doce por cinco mil. Que un año y seis meses anteriores a su exposición en el debate (12 de junio de 2012), debió retirarse de barrio Ituzaingó Anexo e irse a vivir a otro lugar por problemas de salud de su familia, su hija tiene tres agroquímicos en su cuerpo. Que otra de sus niñas, falleció a horas de nacer, por mal formación de riñón y su otro hijo entre los 6 y 8 años, tenía problemas, “se le paralizaba el cuerpo cada vez que fumigaban y tenía que llevarlos a la Clínica del Sol a internarlo”. “Cuando se hicieron informes de análisis de sangre en 30 niños cree que fue en el año 2007, de Barrio Ituzaingó Anexo, ella puso a analizar a su hija, la que

actualmente tiene 18 años de edad, y encontraron tres agroquímicos en sangre, hexaclorociclohexasano, heptacloro y el otro no se recuerda”. “Ha visto sufrir a muchos vecinos y morir mucha gente en el barrio”. En el debate aclaró, respecto a la denuncia del año 2004, *“está la calle (Schrodinger), sembraban hasta el cordón de la vereda, no hay alambrado, me crucé todo el campo, llegué hasta un alambrado, vi la máquina fumigar, volvimos y fuimos a hacer la denuncia”*. *“La persona que manejaba el mosquito vio al grupo de personas entre las que estaba la declarante, pero no hizo nada, siguió fumigando. Que esa máquina mosquito la ha visto un montón de veces, a veces del lado pegado al barrio y allí junto con varios vecinos fueron a frenarlo para que no fumigara, pero también fueron allí amenazados por gente que vino en una camioneta. Siempre fumigaban y ese día en particular, sentían que le ardían los ojos, se les secaba la garganta y nariz, es un olor fuerte, siempre ha visto al mosquito en el mismo campo que abre las aletas y larga líquido”*. La testigo señala el lugar, como perteneciente ese campo a Parra. Recuerda que antes del año 2004 hubo una reunión en la que participaron agricultores de la zona, Raúl Montenegro “y el de Agricultura de la Provincia, Batiste”, donde los primeros consultaban si podían fumigar con un “bacilo” que no haría daño a la gente, pero luego no lo permitieron porque se percataron que sí dañaría la salud humana. Que desde el año 2001 se interesó en este tema e hizo un mapa donde constaba que existían en el lugar, en un radio de dos manzanas, mucha gente enferma de cáncer, púrpura, anemia hemolítica y que presentaron ante el Ministerio de Salud en el año 2002. En el mes de abril es llamada por el Ministro de Salud de aquel momento, Dr. Chuit, quien le manifestó que se estaba investigando el lugar y se había detectado la presencia de endosulfán en el agua. Las testigos Marcela Anahí Ferreira y Norma del Valle Herrera, refrendan todos los términos vertidos por Sofía Gatica. Ferreira refiere que recuerda que para la fecha de la denuncia del año 2004, junto con varios vecinos, detectaron que se estaba fumigando en el campo junto a la calle Schrodinger, a una cuadra de su casa que está ubicada sobre calle Van Der Wals,

pese a existir una ordenanza que lo prohibía. “*Se sentía olor, como a gamezán, terrible, se sentía mareada, con dolor de cabeza*”. “*Que tuvo un hijo varón, que falleció al nacer en el año 2004 por malformación en la cara y manos, le faltaba el diafragma, eso hacía que sus pulmones no podían desarrollarse, entonces toda la parte digestiva estaba encima de los pulmones*”. Que al ver que se trataba de un caso tan especial, fue derivada al Neonatal para estudiar la causa de la deformación, “*le dijeron de todo un poco, pero lo que menos le dijeron era por el problema del ambiente*”. Tuvo muchos problemas para sacar la historia clínica de su hijo y debió recurrir a un abogado para lograrlo y actualmente la tiene en su poder. Respecto al día 11 de febrero de 2004, “*sentían el mismo olor de siempre sobre todo por las mañanas temprano, y las mismas consecuencias físicas, mareos, dolor de cabeza y garganta*”. Que previo a la denuncia radicada, habían tenido reuniones con gente de la Municipalidad y de la Provincia, donde se hablaron estos temas, ya que había mucha gente enferma de cáncer. Que su hijo nació el 12 de julio de 2004 y que a partir de lo ocurrido con el mismo, comenzaron a sacar datos ya que había muchos chicos con malformaciones. Se hicieron pedidos de análisis de tierra, aire y agua y todo salió contaminado con metales pesados y agroquímicos. Agrega la testigo “*que el campo estaba prácticamente en la vereda del frente, que se sembraba hasta casi la orilla de calle Schrodinger*”. Se analizaron tanques de agua en el barrio y en el suyo propio, encontraron que había agroquímicos y metales pesados como plomo, cromo y arsénico. La frecuencia de las fumigaciones era de alrededor dos veces por semana. A veces se hacían a las dos o tres de la madrugada, cuando no había controles y se realizaban en el campo señalado, *que estaba lleno de soja*. Por su parte, la testigo Norma del Valle Herrera, aclara que se domicilia a una cuadra del campo donde se fumigaba y sentía “*mas que todo ardor en la nariz*”. Que tiene cinco hijos, uno de los cuales tiene agroquímicos en sangre y su hija de actualmente catorce años, de nombre Brisa Llanos, tiene leucemia y en el Hospital de Niños le fue informada que “*...todo lo que se encuentra en el barrio,*

*todo ese cóctel de agroquímicos, produce cáncer*". En cuanto al que tiene agroquímicos en sangre, es su hijo varón de actualmente 21 años de edad y cuando se le hicieron los análisis, se le detectó en pelo y sangre junto a otros niños, la presencia de agroquímicos. Que el día de la denuncia vio la máquina mosquito que fumigaba. Era de color verde y se encontraba a no más de una cuadra de calle Schrodinger y esa propiedad era arrendada por Parra. Respecto a los tres testimonios valorados hasta el momento, durante el transcurso del debate, en momentos de llevarse adelante la inspección ocular por parte del Tribunal y todas las partes intervinientes, con fecha 18 de junio del año en curso, en el lugar de los hechos denunciados, participaron del mismo las tres testigos, quienes ratificaron en un todo lo antes expuesto, reafirmando además, que el lugar donde se pulverizaba *"era acá mismo, donde estamos parados"*, que no era otro que a unos cincuenta metros de la continuación del pasaje Van Der Wals y Schrodinger adentrándonos al campo donde se llevaba adelante la acción. Además en ese acto, las testigos señalaron donde antes existía *"un viejo alambrado"*, el que corría a continuación de una arboleda que se observaba mas alejada, a la izquierda de donde nos encontrábamos, y que ahora ese alambrado ya no está, pero que había sido transpuesto para cultivar la soja hasta el límite con calle Schrodinger, y por ese lugar se fumigaba con aviones ya que la máquina mosquito que observaron pulverizando, estaba a unos diez metros del alambrado viejo. Ante preguntas relacionadas con sus dichos en el debate, en cuanto a que vio una avioneta fumigar, en contradicción con su postura testimonial en la Instrucción, en la que dijo ver una máquina mosquito, motivo por el cual ésta última se incorporó por su lectura, aclaró *"que en estos momentos no recuerda si se trataba de un mosquito o una avioneta, pero si declaró eso en la unidad judicial, fue porque eso fue lo que vio"*, en referencia a haber visto la máquina mosquito. Por último expresa *"mas allá de las fechas, mas allá de todo, la contaminación existe. El año pasado fue terrible (declaró en debate el 12 de junio de 2012), desde julio hasta diciembre no sé cuanta gente ha fallecido de*

*cáncer, gente joven*". Agrega Herrera que conoce de varios enfermos en el barrio, pero en el caso de su hija Brisa Llana de cinco años de edad, (a la fecha de la declaración en la Instrucción el 13 de abril de 2004), le fue detectada leucemia el 10 de febrero de 2002. "Que esta no fue la última vez que fumigaron esos campos sino que lo hicieron en varias oportunidades a posterior". El testigo Víctor Hugo Castaño, vecino del lugar y que se domicilia precisamente sobre Schrodinger 5530, declara que el día once de febrero de 2004, se encontraba tomando mate en el frente de su casa, cuando observa en el campo vecino a su calle, que se encontraba un vehículo color verde que en forma rápida, fumigaba el sector de campo sembrado cree que con soja, y lo hizo por espacio de unos diez minutos dando una siete u ocho vueltas seguidas por el campo. "No sabe que es lo que esta máquina largaba". Agrega que en el lugar había un alambrado y la máquina estaba un "poco mas allá". "El alambrado se encontraba a la altura de la arbolada y ahí nomás después de eso se veía la máquina". Luego el testigo realiza una serie de apreciaciones en cuanto a que vive en el lugar desde hace cuarenta años, tiene sus hijos sanos, su esposa con un problema de huesos, que en el barrio hay enfermos como en cualquier barrio, recuerda los canales del barrio que antes había, también los basurales y que nunca participó de ninguna reunión vecinal porque "él nunca se enfermó" e ignoraba que el barrio había sido declarado como zona de emergencia sanitaria. Lamentable por cierto lo expresado por el testigo, como así se lo manifestara el suscripto en el debate, por su despreocupación total como ciudadano y su falta de interés social, expuesto con ese doloroso concepto "...como a mí no me tocó...". Siguiendo con los testimonios, declaró Pablo Roberto Vargas, testigo valioso ya que es de profesión químico, trabaja en la Facultad Nacional de Hemoderivados y quien a la fecha de la denuncia, vivía sobre calle Felipe Lenard 7871, a "a 50 mts. en diagonal del borde del campo". *"Que en ese terreno antes había una cancha de fútbol (señalada por Gatica, Ferreira y Herrera al momento de la inspección ocular) y luego se fue arando y se trajo la soja hasta el borde la calle, no recuerda bien*



*pero en el año 2002 o 2003, antes de que sacara las fotos*". Luego al surgir el problema con los agroquímicos, araron pero no se sembró mas soja y delimitaron con un alambre que estaba a unos 200 metros de la calle Schrodinger. *"Que mostró las fotos sobre todo a los incrédulos, el conductor del camión al ver a la gente, cerró los aspersores y se fue, cree que hacia la zona de los silos, siempre hacían lo mismo"*. Aclara que las fumigaciones se hacían con avioneta o con camiones mosquito, primero durante el día o la tarde, pero al comenzar los cuestionamientos vecinales por las fumigaciones, comenzaron a realizarlas en horas nocturnas o de madrugada, cuando los controles eran escasos o no existían. Cuando se fumigaba, sentía un olor peculiar, lo asocia con el gamezán, se le cerraba el pecho, tenía una falta continua de aire, lo que también sentía su ex mujer y su hija que es asmática. *"Que como fuma, y sufría de acidez, pensó que era ocasionada por el cigarrillo, pero se hizo una laparoscopia y el médico le dijo que estaba bastante agredido el sistema y que no sabía si era producto del cigarrillo, pero él luego viendo la sintomatología de los agroquímicos, sacó la conclusión que era por estos"*. Que es una persona que practica una actividad física alta, juega fútbol y sin embargo cada día se agita mas, se siente cansado, tiene palpitaciones, arritmia, cuestión que al principio no lo asociaba con las fumigaciones ya que siendo profesional, trata de ser mas objetivo, pero luego se interiorizó más en el tema. Comenzó a seguir en el tema a un grupo de madres, las que eran tratadas como "viejas locas", comenzó a ver otra realidad que relaciona con los agroquímicos. Que antes de haber sacado las fotos, ya habían comenzado los problemas en el barrio por las fumigaciones y había intervenido gente de la Municipalidad de Córdoba. Conoció de fallecimientos relacionados con esta situación *"...como el Sr. Alberto Verdura, domiciliado en calle Felipe Lenar, murió por cáncer medular, fulminante, se recuerda de una nena de apellido Vallejos que tiene leucemia y sigue con tratamiento, y varios casos que en estos momentos no recuerda...pero la mayoría era por leucemia, lupus, púrpura, gastritis, infecciones en la piel, alergias, asma, deformaciones en los*

*fetos... que él se hizo análisis pero no los retiró porque tuvo temor y hasta el día de hoy tiene temor porque vive enfrente". Ignora con qué producto químico se fumigó, pero si sabe que hay ordenanzas y una ley que prohibía su uso en las inmediaciones del barrio, "si se hizo con DDT, sería un acto de irresponsabilidad; que lamentablemente las empresas agroquímicas en la actualidad utilizan algo de DDT, en mayor o menor medida y en esa época más, porque había menos controles". "Que la soja es el peor yuyo que hay, que como yuyo es uno de los más resistentes a todo tipo de fumigaciones y agroquímicos, se aguanta todo, cualquier cosa que se le agregue. Para matar todo tipo de yuyo que moleste a la soja en el crecimiento, se le agregan agroquímicos fuertes, endosulfán que estaba prohibido en todos lados, glifosato y otros que no recuerda bien los nombres". "Vive en el barrio desde el año 1978 o 1979, que el cambio de la red de agua en el barrio se hizo cuando empezaron a aparecer agroquímicos en el agua, en el tanque de agua de barrio Ituzaingó que no tenía tapa y como las fumigaciones aéreas, que son muy volátiles, con el viento caían todas a ese tanque y no se anulaba la contaminación solo con ponerle la tapa, porque la contaminación la tenían en el suelo, en las napas". Eulalia Ayllón, madre del testigo Roberto Vargas, que si bien fuera citada en relación al hecho acaecido en el 2008, declaró en el debate en referencia a esta época que estamos analizando, señalando que desde el año 2002 hasta la fecha, han fallecido mas de cien personas por cáncer en el barrio, cáncer de mamas, próstata, hígado, pulmón. Que ella misma fue operada dos veces de mamas y que en su familia tiene un enfermo, "un familiar muy directo, que le sacaron el riñón...pasó tres años muy difíciles hasta que le ocurrió la tragedia de la persona que no quiere nombrar, porque es una personita que no quiere nombrar porque ya entiende, porque la compareciente nunca va a olvidar la cara de su hijo cuando le dieron la noticia". Participó con las madres del barrio por esta cuestión y luego de golpear muchas puertas, fueron escuchadas porque "el que estaba enfermo era nuestro barrio, había que llevarlo al médico para ver qué pasaba". Los médicos no lo dicen, pero la deponente se guía por lo que dicen los científicos que hay*

*relación entre los agroquímicos y las enfermedades. “Antes se sembraba desde el fondo hasta la calle Schrodinger, del lado de la circunvalación para nuestro barrio, hasta el patio de nuestra casa prácticamente, luego empezamos a impedirlo porque nos damos cuenta que nos estaba haciendo mal, alrededor del 2002/2003, ahí dejan de fumigar hasta el lado de la calle y lo hacen 200, 300 mts. más adentro del campo, de la calle hacia adentro del campo”. Que ante sus reproches, quienes estaban trabajando en ese campo le contestaban **“con las retenciones que nos hacen a la soja, les pagamos los planes de jefas y jefes”**. Añadió que **“Jamás se nos dio un aviso de que iban a fumigar, jamás presentaron receta fitosanitaria, jamás respetaron el viento, nosotros nos sentíamos que éramos soja, porque nos sentíamos fumigados arriba como si fuésemos soja.”** Declara que el tanque del barrio que suministraba agua contenía agroquímicos. Esa presencia de agroquímicos y metales pesados, como cromo y plomo y alto contenido de arsénico, lo supieron por los análisis que hizo CEPROCOR. El centro vecinal no los alertó *porque ellos decían que no había nada.* . Aún a riesgo de resultar repetitivo, considero necesario transcribir textualmente lo manifestado por la testigo, ya que corrobora el acto ilícito llevado adelante por el acusado Parra. Dijo Ayllon, ayudándose a su memoria con anotaciones propias que exhibió en el debate y que no fuera cuestionada por ninguna de las partes, haciendo constar *“que el 21 de marzo de 2004, se fumiga con avioneta durante vario tiempo* (el subrayado corresponde porque luego se valorará dentro del contexto del hecho correspondiente al año 2008), *se hace la segunda denuncia en la Fiscalía de Instrucción Distrito 4 Turno 1, nro. de sumario 823/04. En esa ocasión la denuncia la hacen con la Sra. Diana Raab, Corina y el Sr. Castaño. El 9 de febrero de 2004, tuvieron una reunión en el Consejo Deliberante, con Medio Ambiente, el Sr. Montenegro, María Eugenia Taquela y los agricultores para llegar a un acuerdo para fumigar con control de la Municipalidad. El 11 de febrero de 2004, fumigan antes de llegar al acuerdo. Interviene Diana Raab, Montenegro y los vecinos y denuncian a la Justicia el 12**

*de febrero. Se interviene el campo y los silos, secuestrándose bidones de plaguicida y se impone una multa al campo del dueño”. Que anterior a ello y con motivo de las quejas permanentes de las madres del barrio, porque se pulverizaba siempre, a partir que los campos se preparaban para siembra, y dado que actuaban muchas veces muy solas porque en algunas circunstancias ni sus propios hijos querían colaborar por falta de tiempo, es que llamaban a la Municipalidad cada vez que observaban que se fumigaba, y así, “el 22 de diciembre de 2003 (un mes y veinte días antes de la denuncia), participan inspectores que detienen el mosquito que estaba custodiado por el CAP número de móvil policial 3929... El día 30 de diciembre de 2003 (un mes y doce días antes a la denuncia), vienen y ponen un aparato para hacer un monitoreo del aire en una casa sobre calle Schrodinger y hacen un simulacro de fumigación porque sabían que esto estaba funcionando ahí, entonces, no fumigaron, hicieron un simulacro. El 3 de enero de 2004 (un mes y diez días antes a la denuncia), vuelven a fumigar con mosquito El 4 de febrero de 2004 (ocho días antes a la denuncia), volvieron a fumigar y vino Diana Raab de nuevo, con inspectores, van a la casa del Sr. Parra, quien informe que estaba probando una máquina H2O o algo así”. En el barrio, refiere Ayllon, se hicieron estudios en un grupo de treinta niños en los que en 23 de ellos se detectó presencia de agroquímicos. Que se sintieron muy acompañadas por un Dr. Mario Carpio, que prestaba servicios en el Dispensario del barrio, en los años 2002/2003 e incluso fue solicitado su permanencia en el lugar por los vecinos porque fue quien realizó un relevamiento y se comprometió con los vecinos. Finalmente estimo importante resaltar los dichos de la testigo sobre el final de su exposición, donde manifestó “esto tiene que saberse, se tiene que tomar conciencia de que hay cosas que nos están haciendo mal, que hay derechos por los cuales hay que pelear, hay que defenderlo y nosotros como mayores tenemos que enseñar eso. Pido Justicia, que se nos respeten nuestros derechos. No somos plantas para que nos echen agroquímicos encima. Golpeamos muchísimas puertas para que nos*

escucharan. Fuimos muy maltratadas, de locas, fuimos humilladas, que nadie más tenga que pasar por lo que pasamos nosotras". Testimonio contundente, de una imagen resultante en el debate, que ninguno de los presentes podría calificar de fútil o trivial, sino de una ciudadana que considera vulnerado un derecho básico, primordial, como es el derecho a la salud y la vida misma, y por el cual se encuentra luchando. Es categórico también el testimonio prestado por Horacio Néstor Barri el 24 de febrero de 2004, de profesión médico, quien a la fecha mencionada, se desempeñaba como Sub-Secretario de Salud y Ambiente de la Municipalidad de Córdoba, cuyo testimonio fuera incorporado por su lectura, ya que por cuestiones de salud, no pudo concurrir al debate. El mismo declaró en el año 2004, que respecto a lo sucedido en barrio Ituzaingó Anexo, tuvo inicio dos años antes, a raíz de que un grupo de madres comenzó a observar en el barrio una cantidad inusual de mujeres que andaban con pañuelos colocados en sus cabezas, como signo de haber sido sometidas a tratamientos oncológicos. Por dicho motivo, estas vecinas solicitaron colaboración tanto a la Municipalidad como a la Provincia, en sus respectivas áreas, pero la gestión Municipal anterior, no se hizo cargo de esta investigación, si lo hizo la Provincia. También se solicitó colaboración a FUNAM, el MOSIS, una entidad de Abogados ambientalistas, al Centro de Derechos Humanos y Ambiente –CEDHA-, a la Sociedad Argentina de Medicina Ambiental, Organismos Académicos como la Cátedra de Problemática Ambiental de la Facultad de Biología de la UNC y a la Cátedra de Ingeniería Ambiental de la Facultad de Ingeniería de la UNC. Así entonces, habiendo asumido la responsabilidad en la investigación por parte de la Provincia, ésta detectó unos cuarenta casos, mientras que las madres habían detectado una cantidad superior de vecinos, unos ciento veinte casos. “Se corroboró en un principio que el agua que los vecinos bebían, que era de pozo, estaba contaminada con cromo, plomo y arsénico”. También agrega el testigo, que se detectó la presencia de PCB en la tierra cercana a la zona donde estaban ubicados los transformadores de EPEC. Entonces, hasta este desarrollo del

testimonio, podemos considerar, que por un lado, cuando el agua que se extraía y bebía, era de pozo, se encontraban contaminadas sus napas con cromo, plomo y arsénico. Por otro lado, también existía contaminación de PCB, correspondiente a los transformadores de EPEC. Cuestión esta última que le fue interrogada en el debate, por parte del señor Defensor Dr. Aráoz, al Biólogo de FUNAM, Raúl Montenegro, específicamente sobre este tema y el mismo respondió que el PCB, es un aceite que sale del recipiente reductor de aceite del transformador “pero que éste solo se reduce a la parte superior del transformador y en un caso excepcional que llegara a volcar por un costado y cayera a tierra, el mismo, de producir un efecto nocivo en la salud, solo se limitará a un lugar muy pequeño, solo debajo del transformador y solo si alguna persona se expusiera debajo del mismo. No tiene efectos mas amplios que el lugar de suelo donde cae”. Continuando con el testimonio de Barri, aclara que el agua de pozo luego fue reemplazada por agua de red y los transformadores fueron reemplazados. “Pero no obstante ello, se siguieron verificando enfermedades tales como Leucemia, linfomas, enfermedades inmunitarias como lupus, púrpura, etc.”. Una de las medidas gubernamentales tomadas, consistió en que a través de una Ordenanza Municipal, se determinó bajo pena de multa que no se podía fumigar a menos de dos mil quinientos metros de las viviendas del barrio y se decretó la emergencia sanitaria. También le fue **“solicitado al Ejecutivo Municipal, que se hiciera un estudio sobre riesgos y daños en la zona, lo cual no fue cumplido por el gobierno municipal anterior”**. Continúa el testigo, manifestando que **“lamentablemente las fumigaciones han continuado con una periodicidad cerca de los diez días hasta que se realizó el procedimiento a cargo de la Fiscalía en un campo de propiedad de Parra...”**. En el mismo se secuestró tierra, cultivos y muestras, y diferentes sustancias. A continuación, el testigo hace una aclaración, que considero fundamental y dirimente en la investigación, aclarando que ***“hace aproximadamente veinte días en oportunidad de haberse recibido en la Municipalidad una denuncia donde se les hacia saber que se***

*estaba fumigando y transgrediendo así la ordenanza municipal, se hizo presente en el lugar la Directora de Ambiente Lic. Diana Raab, quien al salir de la dependencia policial, tras efectuar la denuncia fue interceptada por el Sr. Parra, quien le solicitó que quería hablar con ella, invitándolo ante ello, Raab a la Secretaría. Que este señor concurrió a la Secretaría y en dicha reunión que se encontraban Diana Raab, el dicente, el Sr. Parra y el Ingeniero Agrónomo Bollatti, (empleado de éste), a quienes en un diálogo ameno, se les explicó detalladamente por qué no estaba permitido fumigar, cómo estaban compuestas las sustancias que se utilizaban para ello y qué era lo que estas sustancias provocaban en la salud de la gente, como así también se les explicó que los vecinos de barrio Ituzaingó Anexo presentan en general un sistema inmunológico deprimido e insuficiente, debido a todas las agresiones de diversas índoles que han venido recibiendo a lo largo de los años. Que también se les explicó qué otras sustancias podían ser utilizadas, pero sin causar daño en la salud de las personas. Ante ello Parra y Bollatti, les señalaron que les parecía bien y comenzaron a trabajar juntos para averiguar donde se podía conseguir uno de los elementos que se utilizan para fumigar, llamado “Basilus turigiencis israelensis”. Que así se comunicaron con la persona que había trabajado con el descubridor de esta sustancia en una Universidad de Israel, quien les brindó toda la información al respecto y les garantizó, que este elemento no provocaba ningún daño a la salud. Que sorprendentemente y tirando por la borda todo lo dialogado y trabajado en conjunto, a los pocos días se produjo la fumigación en el campo de Parra, lo que fuera denunciado por los vecinos del barrio y por la cual se labran las presentes actuaciones”.*

Como ya lo expresara supra, es de fundamental importancia este testimonio, por eso debe ser debidamente resaltado y subrayado, ya que viene a corroborar la actitud del traído a proceso, Francisco Parra, quien fuera absolutamente conciente de cuanto estaba haciendo, conocía que el barrio estaba en emergencia sanitaria y, en consecuencia, conocía el estado de salud de su población; conocía

fundamentalmente que los productos químicos que utilizaba eran tóxicos. Estaba en contacto y trabajando con la Municipalidad, buscando una alternativa para no dañar la salud de la población, pero en forma sorpresiva y artera, conociendo por sobre todo, que generaba con su accionar un peligro para un bien tutelado legalmente, como era la salud de la población del barrio Ituzaingó Anexo. Continuó no obstante todo ello, con su comportamiento delictual, fumigando con sustancias tóxicas o agregando otras también tóxicas y que fueran marcadas en la acusación. Diana Raab declara que en el año 2004 se desempeñaba como Directora en la Dirección de Gestión Ambiental de la Municipalidad de Córdoba. Conoce en consecuencia a las madres de Ituzaingó, tomando contacto con las mismas cuando asume en el primer cargo, y conocía además la existencia de tres Ordenanzas Municipales en particular: una que declaraba al barrio Ituzaingó anexo en emergencia sanitaria, otra que prohibía la fumigación aérea en todo el ejido municipal, y una tercera, directamente vinculada a esta barriada, que prohibía la fumigación tanto aérea como terrestre a menos de dos mil quinientos metros de las viviendas pertenecientes al barrio. Es por ello que le prestó más atención, entregando incluso sus teléfonos celulares para casos de emergencia a las madres del barrio. Que fue llamada en numerosas oportunidades, recordando varias realizadas en diciembre del año 2003 y en enero del 2004, en la le manifiestan que estaban viendo fumigar en la zona. Recuerda que en esa época, en horas de la tarde la llaman y concurre inmediatamente al barrio en compañía de un inspector y un móvil oficial. Que ingresan por calle Vucetich hasta calle Schrodinger donde había varios vecinos. “Que alcanzó a ver al mosquito...que era de color verde y blanco y estaba abierto en posición de trabajo”. No puede asegurar si había o no alguien en la máquina, si recuerda que estaba a menor de 2500 metros de distancia de la zona urbana. Que luego se desplazan por Camino Capilla de los Remedios, hasta un portón, donde se encontraban tres móviles policiales del CAP. Desde el lugar se observaba parte del camión mosquito por detrás de la edificación, no pudiendo ingresar al lugar por carecer de una orden



judicial que así lo autorice. Golpearon las manos y no fueron atendidos. Que en ese lugar “ven el mismo mosquito que vieron antes y también abierto en posición de trabajo”. La orden judicial llega a la una de la mañana, sin habilitación de hora y por ello regresa al otro día, bien temprano. El allanamiento se lleva a cabo en el mismo domicilio en que se encontraba la máquina “mosquito”, casa de Parra y al igual que el día anterior, golpean las manos y no son atendidos por lo que teniendo la Orden de Allanamiento el personal actuante y la dicente actuando como testigo, ingresan al lugar. Allí se reconocen las instalaciones y se toman muestras de plantas de soja y se produce un entredicho, discutiendo entre los que ingresan y otras personas que se encontraban junto a Parra. De lo dicho por Raab se desprende que en el lugar sí se encontraba tanto Parra como otras personas, pero estos se negaron a atender cuando el personal arribó al lugar, al igual que el día anterior, por tal motivo se ejecutó la orden de allanamiento. En su relato, agrega que dentro de una habitación donde había una cama de una plaza, la que se notaba que estaba en uso, se encontraban bidones y envases de agroquímicos escondidos entre la cama y la pared, a simple vista no podían verse. Los bidones estaban con leyendas de peligrosidad, abiertos, sin faja de seguridad y en servicio. Había organoclorados, algunos con 2,4D, eso fue lo “lo que más le llamó la atención por la toxicidad de este tipo de sustancias”. “También un producto relacionado con el DDT...”. Los mismos fueron acomodados en una vereda en fila, ocupando un metro y medio mas o menos,...tenían el símbolo de peligrosidad y toxicidad, la calavera con dos tibias”. No recuerda si extrajeron tierra pero fue testigo de la extracción de plantas. No observó la existencia de receta fitosanitaria ni autorización para el uso de esos agrotóxicos. “Los productores deben declarar este tipo de cosas, los productos que utilizarán y los residuos que dejarán”. Si bien considera que en la zona rural no se ejercía el poder de policía, en referencia al ámbito municipal, estaban no obstante ello, bajo la normativa provincial y el régimen nacional sobre sustancias peligrosas. Al momento de secuestrarse los productos, conoce que debe llevarse un protocolo,

pero no fue personal Municipal el que practicó el secuestro, ignora si quienes actuaron respetaron ese protocolo, “pero de lo que pudo observar, sí se siguió un protocolo con la toma de muestras de los bidones. Recuerda que varios productores entre los que se encontraba Parra, tuvieron una reunión con superiores suyos antes de la denuncia de las madres de barrio Ituzaingó y recuerda que las reuniones eran frecuentes porque se fumigaba por lo menos una vez por semana. Por su parte, prestó testimonio el Biólogo Raúl Montenegro, Presidente de la Fundación para la Defensa del Ambiente, FUNAM, y en relación al presente hecho, realizó una presentación en la que expone que efectivamente, el día que se radicara la denuncia policial fue debido a que se estaba fumigando en los campos pegados a barrio Ituzaingó Anexo y se hizo presente en el lugar ante un llamado de los vecinos. En el debate declaró que pudo observar en aquel momento, año 2004, “que el campo se encontraba sembrado con soja y que el cultivo llegaba hasta el borde la calle Schrodinger, que incluso los vecinos le comentaban que se sabían subir a los techos y miraban el campo y les resultaba lindo porque veían todo verde”. En el informe que presentara ante la Fiscalía de Instrucción obrante en autos, expone *“que la fumigación ilegal registrada en un campo aledaño, produjo en las personas expuestas síntomas tales como sequedad de las mucosas de boca, sequedad en lengua, irritación de garganta y ojos y reacciones alérgicas...”*. *“Que los productores que usan plaguicidas junto al barrio, han contaminado a la comunidad cada vez que se han utilizado aviones fumigadores y máquinas mosquito. Cada vez que se aplicó plaguicida, los vecinos sintieron sus efectos. El año pasado (el informe esta fechado el 12 de febrero de 2004), los vecinos y FUNAM, se reunieron, con los productores para analizar un pedido de estos últimos, tras reconocer implícitamente el riesgo de los productos que usaban y solicitaron un acuerdo para aplicar por única vez, un plaguicida biológico, no químico. Con la condición de “aplicación única”, todas las partes firmamos el acuerdo, pero luego los productores, al no hallar los plaguicidas biológicos,*

*aplicaron los plaguicidas químicos de alto riesgo. Esto fue una verdadera burla para quienes trabajamos seriamente en el tema y habíamos confiado en los agricultores. De allí que este año, ante un pedido similar, el autor de este informe recomendara no acceder a otro pedido de los productores y exigir en cambio que se cumpla Ordenanza Municipal que prohíbe la aplicación de plaguicidas a menos de 2.500 metros del barrio. Al día siguiente que FUNAM se reuniera con los vecinos y todos acordáramos la anterior posición (exigir que se cumpliera la ordenanza municipal que prohíbe la aplicación de cualquier tipo de plaguicida), los agricultores de uno de los campos, fumigaron el cultivo de soja, con máquina mosquito”. Nicolás Jesús Garzón, declaró ser empleado de Francisco Parra como “casero”, donde comenzó a trabajar en el año 2006. Respecto a este testimonio, si bien es posterior a los hechos, brinda referencias que evidencian que el acusado Parra manejaba la máquina mosquito, y tal sentido expresa, que Parra “tiene una máquina fumigadora, un mosquito verde y blanco, no conozco la patente, él sale en la máquina pero no sabe a donde va...cuando vuelve la deja ahí y después la guarda en otro lado, en un galpón, su patrón no vive ahí...tampoco vio lavar la máquina, supone que la lavan en el campo”. El testigo Mauricio Ramón Cuevas, declara que vivió en una casa que se encuentra cien metros dentro del campo que era de Patti. Allí vivió hasta los 25 años. Cuando “era chico,...Patti en una época lo trabajó sembrando soja, después lo trabajó Parra y fumigaba con una máquina mosquito, **que le vio manejar a él y a le parece que a veces lo hacía un hijo de Parra**”. “Salvo esa parte, el resto del campo se cultivaba hasta la calle Schrodinger”. “Cuando se fumigaba se hacía hasta la calle Schrodinger”. El mosquito era de color verde y ha visto fumigar con el mismo, era de propiedad del señor Parra. En relación a las fumigaciones, sabe que ha habido casos de muerte. Que tenían animales en el lugar, gallinas “que cuando se iban para la soja, por ahí se morían cuando pasaba el mosquito”. Reitera que se “sembraba con soja hasta el límite de la calle Schrodinger y hasta el límite de la casa de su madre, porque cuando se*

fumigaba, su casa quedaba rociada. Su hija Lourdes, cuando era chiquita, gateaba en el patio de la casa de la madre del deponente, quedaba toda rociada, porque había viento”. Que cuando los vecinos comenzaron a realizar denuncias por las fumigaciones por causas de enfermedades, “fue que Parra comenzó a hacer fumigar los campos de noche para no ser visto por los vecinos y evitar que estos impidieran la tarea”. Andrés Adolfo Bonivardo, Oficial Principal de Policía de la Provincia, refiere a la fecha de su testimonio, que se desempeñaba en la División Patrulla Ambiental y fue comisionado con motivo de la denuncia radicada por Sofía Gatica para realizar una constatación del lugar del hecho. Tanto de su testimonio como del croquis que labrara y que obra en autos en el C-6, se constata fehacientemente los dichos de las testigos en cuanto a la zona en que se fumigaba. Así Bonivardo manifiesta en su testimonio de fecha 12 de febrero de 2004, “...se constituye en el lugar del hecho que es Camino a Capilla de los Remedios Km 8 y medio de Zona Rural, en donde establece que el campo en donde se ha producido el hecho, comienza a partir de la intersección de Camino a Capilla de los Remedios y calle Schrodinger”. Lo manifestado, lo plasma en el croquis, marcando como uno de los límites del campo que pertenece al acusado Francisco Parra, la calle Schrodinger. Se remarca dicha circunstancia, porque nos brinda certeza sobre los datos aportados en toda la prueba testimonial recepcionada, “se fumigaba soja hasta el borde de la calle Schrodinger”. Este era el límite demarcado que dividía el campo donde se sembraba con soja y las viviendas habitadas de barrio Ituzaingó Anexo. Solo una calle los separaba. El mismo día 12 de febrero de 2004, el señor Juez de Control de Octava Nominación, libró la Orden Judicial LR-98, relacionada al sumario 550/04 de la Unidad Judicial Décima, para que a partir de las 14.00 hs, **sin habilitación de horas**, el Oficial Sub Inspector Andrés Bonivardo, proceda a allanar la vivienda sita en Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y medio “**un inmueble tipo campo, cuya superficie comienza a partir de la intersección de Con. A Capilla de los Remedios y calle Schrodinger**”, “*perteneciente a un tal*

*Parra y secuestrar elementos relacionados al sumario 550/04, al secuestro de muestra de tierra y cultivo, a la toma de toda muestra necesaria y a la identificación de sus ocupantes*". Adviértase que se marca como campo de Parra, el pegado a calle Schrodinger. Siendo las dieciséis horas, Bonivardo, munido de la Orden de Allanamiento, junto a personal a sus ordenes, de la Dirección de Policía Judicial, personal de la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental de la Municipalidad de Córdoba, se hacen presentes en el lugar, donde son atendidos por Leonardo Rafael Parra de 19 años de edad, quien dijo ser hijo del propietario, y Merlo Elida del Valle, quien dijo ser esposa del dueño. En el lugar se observa que se sembraba soja. Se advierte la existencia de un único galpón y al lado del mismo, un gran piletón de unos diez metros de diámetro y una altura sobresaliente del suelo, de un metro y medio. A su orilla se encontraban varios bidones de agroquímicos de los que se tomaron muestras. En el lugar existe una habitación y un garage en cuyo interior se encontraban otros tantos bidones de los cuales también se extraen muestras. Se secuestra un bidón de **"metsulfurón"** **y una bolsa que contenía "hydro"**. Dichos elementos fueron secuestrados por personal de la Dirección de Prevención y Gestión ambiental de la Municipalidad de Córdoba para su posterior traslado a al Observatorio Ambiental Municipal. Se deja constancia, que no se secuestraron muestras de tierra ni de cultivos, a criterio del personal de Química Legal como de la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental por considerarlos innecesarios, inútiles, debido al lavado que provocó la lluvia caída en el lugar. En dicho acto no se encontraba el camión "mosquito" y según dijera la propietaria *"se había retirado a la hora 8:00, no especificando a que hora regresaría dicha maquinaria"*. Resulta claro que el camión mosquito visto y fotografiado por los testigos el día anterior, ya caída la tarde y fumigando la zona, es el de Parra y que llamativamente desapareció al momento de realizarse el operativo descripto. Las muestras que fueran secuestradas de los bidones encontrados y descriptos en la correspondiente Orden de Allanamiento, son: dos muestras de Glifosato marca Bayer; una muestra de

coadyuvante adherente marca Facyt; una muestra de corrector de PH marca Facyt; una muestra de acondicionador de agua marca Facyt; una muestra de insecticida marca Karate, los que se encontraban al costado del piletón. Del interior de la habitación con un garaje, se secuestra y se ensobra una muestra de herbicida Metsulfurón; se ensobra una muestra con herbicida marca Pirposglex; se ensobra una muestra de herbicida marca Vencewed; se ensobra una muestra de herbicida marca Potenza; se secuestra una bolsa vacía de fertilizante para soja; una muestra de Hidro-fertilizante para soja. También en ese acto se sacan fotografías correspondientes al lugar, bidones y demás elementos secuestrados y que obran en la Cooperación técnica 104901 en relación al sumario 550/04. Con posterioridad a ello, con fecha 15 de febrero de igual año, el Oficial Inspector Dario Rafael Ibarra, portando la Orden de Allanamiento N° 129, librada por el Juzgado de Control de Octava Nominación, siendo las 10,30 hs., se hace presente en el mismo lugar, siendo atendido nuevamente por la señora Elida del Valle Merlo, pese a encontrarse en el lugar, como así lo hizo constar el Oficial a cargo en su testimonio, Francisco Rafael Parra. En dicho acto, se procedió a la extracción en el lugar, de una palada de tierra y tres plantas de soja con sus respectivas raíces, las que fueron colocadas en bolsas de nylon, de color blanco. El día 20 de febrero, la Dirección de Prevención y Gestión Ambiental de la Municipalidad de Córdoba, remite los resultados de los primeros análisis de muestreo realizado con motivo del Allanamiento llevado adelante en el domicilio de Francisco Parra. De todo lo secuestrado y que ha sido descripto precedentemente, salvo tres de los productos a la fecha 20 de febrero de 2004, los demás se encontraban en etapa de análisis y luego fueron completados en la Pericia llevada adelante por CEPROCOR. El informe técnico Municipal se refiere al insecticida marca Karate, el insecticida Pirfos Glex y el herbicida Vencewed. Respecto al primero, el mismo se recepcionó en estado líquido en un frasco de polietileno, correspondiente al acta 3929, utilizando como método analítico, cromatografía de gases e espectrometría de masas, resultando: “se

**detecto un compuesto orgánico, con núcleo piretroide, que se correspondería a un piretroide sintético**". El piretroide se trata de un insecticida utilizado en plantas y cosechas. Según la numerosa prueba documental recepcionada, los nombres para insecticidas sintéticos, no existen en ninguna lengua, sino que los mismos son estampados por las mismas empresas que lo producen. En lo referente al acta 3930, Pirfosglex concentrado, recibido en forma de Líquido en frasco de polietileno, utilizando igual método que en el Karate, **"se detecto un compuesto orgánico fosforado (Clorpirifos)"**. Se trata de un organofosforado, luego se desarrollará su tratamiento. Por último, la muestra de Vencewed, recibida en forma líquida dentro de un frasco de polietileno, con igual método que los anteriores, se concluyó **"se detecto un compuesto organoclorado, Ácido 2,4 diclorofenoxiacético, n-butil ester (2,4 DB)"**. En realidad el nombre correcto es diclorofenoxiacético, (lleva una "h" luego de la "c"), (2,4D) es un herbicida sistémico utilizado para el control de malezas de hojas anchas. Mientras que el n-butil ester (2,4 DB), es un organoclorado que es utilizado como herbicida. El día 11 de abril de 2002, en el Concejo Deliberante de la Ciudad de Córdoba, representantes del Bloque Socialismo y Frente Grande, presentan un proyecto de Ordenanza, ante el reconocimiento por parte del Ministro de Salud de la Provincia de una **altísima tasa de casos de leucemia, en barrio Ituzaingó Anexo, y que fuera puesta en conocimiento luego de que los vecinos del barrio se manifestaran públicamente, ...a las que abría que agregarle otras patologías como Lupus y Anemia Hemolíticas etc, surge como necesario la urgente adopción de medidas de excepción**". "La situación sanitaria, según las estadísticas ya reconocidas por el Ministro Provincial, son de tal contundencia, que requiere se actúe con urgencia"". Sigue solicitando la nota, que adoptando el principio de "precaución", se disponga la Emergencia Sanitaria Municipal. Así, el Concejo Deliberante, aprobó el 21 de mayo de 2002, la **Ordenanza N° 10505,** en la que en su artículo N° 1, **"Se declara la emergencia sanitaria Municipal en el Barrio Ituzaingó Anexo"**. Con fecha 9 de enero de 2003, el Concejo

Deliberante de la ciudad de Córdoba, dicta la **Ordenanza N° 10589**, y en su artículo 1 prescribe que, **“se prohíbe la aplicación aérea de plaguicidas o biocidas químicos, cualquiera sea su tipo y dosis, en todo el ejido de la Ciudad de Córdoba”**. En su articulado siguiente, aclara que se considera plaguicidas y biocidas, a todos los productos químicos orgánicos, inorgánicos o sus mezclas, que tienen por finalidad matar insectos, plantas verdes y/u organismos vivos. La única excepción que hace la Ordenanza a tal acción, es cuando la misma la practicara la Municipalidad de Córdoba, el Estado Provincial o Nacional y siempre y cuando la misma se justificare en una emergencia sanitaria o circunstancias excepcionales debidamente acreditadas. A los dos días de dictada, el 9 de enero de 2003, se dicta la **Ordenanza N° 10590**, la que prohíbe la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos, mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis, **a menos de dos mil quinientos metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas de barrio Ituzaingó Anexo de la ciudad de Córdoba**. La misma reviste carácter de orden público y tendrá vigencia, mientras se mantenga la declaración de emergencia Sanitaria Municipal de dicho barrio. Si bien ya ha sido mencionado supra, respecto a los diez químicos que fueron secuestrados del campo de Francisco Parra, para seguir un orden y facilitar su entendimiento, ya que es criterio del suscripto, que las sentencias no deben contener términos jurídicos de una complejidad tal, que tornen intrincada su comprensión, especialmente por parte del acusado que es en definitiva, a quien van dirigidas las mismas, fueron los siguientes: 1) Glifosato; 2) Coadyuvante (adherente humectante); 3) Corrector de PH; 4) Insecticida Marca Karate; 5) Secuestrante acondicionador de agua; 6) Metsulfurón (Herbicida); 7) Pirfos Glex (insecticida); 8) Vencewed (herbicida); 9) Potenza (herbicida) y 10) Hydro (Fertilizante). Por decreto dictado por el Señor Fiscal de Instrucción actuante de fecha 20 de febrero de 2004, se ordena practicar una pericia sobre las muestras de tierra y cultivos secuestrados en el marco del allanamiento, para determinar **1) Si dichas muestras presentan alguna sustancia**



química (herbicidas o plaguicidas) **2)** En caso positivo, se deberá indicar de que sustancia se trata y sus componentes **3)** si dicha sustancia química es tóxica para la salud humana, sobre todo teniendo en cuenta el sector de población –Barrio Ituzaingó Anexo- que tendrían un sistema inmunológico deficiente y en caso positivo, determinar que nivel o grado de toxicidad presentan. A tal efecto fue designada como Perito Oficial, la Dra. Mirtha Nassetta, responsable del Laboratorio de plaguicidas de la Agencia Córdoba Ciencia, CEPROCOR, la que acepto el cargo el día 5 de marzo de 2004. Las muestras correspondientes, se encontraban en custodia en la sede del Gabinete Químico Legal de la Dirección de Policía Judicial. Los diez elementos enumerados, fueron entregados a CEPROCOR dentro de una caja de cartón, sin rotular y abierta, habiendo estado en contacto las muestras de tierra y plantas que estaban en bolsas de plástico, con las muestras enumeradas como 1, 5, 6, 7, 8 y 9, lo que podría haber acarreado interferencias para un correcto análisis. Por dicho motivo, fue citado al debate, Orlando Alberto De La Rúa, que pese a ser Jefe de Despacho de Policía Judicial, Ingeniero Químico Especialista en Higiene y Seguridad Laboral, dio una pobre declaración en la que dijo solo que el año 2004 fue a un allanamiento en el que participa personal policial, la Licenciada Diana Raaby otras personas. Que buscaban agroquímicos y secuestraron muestras de ellos, bidones con rótulos que corresponde a agroquímicos y que “no recuerda el lugar”; “no recuerda si se tomaron muestras de otro lado”, “no recuerda si los bidones estaban abierto o cerrados”; “no vio máquina mosquito ni avioneta”; no recuerda si todo lo que se trasladó al observatorio ambiental, fue en forma inmediata o a posteriori”; “no recuerda si se secuestraron plantas”; “Desconoce que otros resguardos con la tierra o planta hay que tener” (es un testigo calificado, es Ingeniero Químico, son increíbles las contestaciones dadas en el debate); “no sabe si las muestras que llevaban necesitaban o no refrigeración...”. Por último, al contestar sobre el resguardo que deben tener el material secuestrado, dijo “no tienen protocolo acerca de cómo resguardar,...perfectamente pueden llevarse muestras de tierra y

agroquímicos en una misma caja...si alguno se derramase, no va a contaminar a los restantes porque cada uno está en su frasco, como mucho, se perderá esa muestra” Pese a esta deficiencia que fuera cuestionada y remarcada por la defensa del acusado en su favor, pero con una actividad profesional totalmente contraria a la adoptada por los responsables de Policía Judicial, los actuantes en la unidad CEPROCOR, a saber, Ingeniero Agrónomo Carlos Ramos, Vocal del Directorio de la Agencia Córdoba Ciencia, el Licenciado Carlos Debandi, Presidente, la analista Licenciada Irene Cañas, del laboratorio de Pesticidas, Licenciada Cecilia Taballione, del Laboratorio de Pesticidas, y la Dra. Mirtha Nassetta también del Laboratorio de Pesticidas, lograron determinar y resolver los puntos solicitados en la Pericia. Los objetos secuestrados, fueron los mismos que fueran analizados. No surge ninguna sospecha de una adulteración o una maniobra dolosa con el fin de causar un perjuicio a alguna de las partes involucradas. Solo es criticable el cuidado y manejo de objetos secuestrados. Pero como se decía, pese a esta situación, los profesionales de CEPROCOR, procedieron a extraer pequeñas muestras de cada uno de ellos y **concluyeron que en las muestras, se determinó efectivamente en primer lugar, la presencia de sustancias químicas, insecticidas y herbicidas. En segundo lugar, “se observó la presencia de los principios activos dieldrin, DDT, endosulfán, cisclordano, heptacoloro-exo, insecticidas de la familia de compuestos organoclorados”. “El principio activo cloripirifos es un insecticida de la familia de los organoclorados. Los herbicidas 2,4 D y 2,4 DB son herbicidas de la familia de compuestos organoclorados. Los herbicidas glifosato y metsulfuron son compuestos orgánicos derivados de fosfometilglicina y sulfonilurea respectivas. Y en tercer lugar, en cuanto a la toxicidad según la Organización Mundial de la Salud, se divide en “Clase Ia extremadamente peligroso; Clase Ib altamente peligroso; Clase II moderadamente Peligrosos y Clase III ligeramente peligrosos. Entonces, como resultado de la clasificación de la OMS, el informe que la Agencia**

Córdoba Ciencia remitiera a la Fiscalía de Instrucción, especifica a cual de los cuatro pertenece cada uno de los químicos analizados. Así tenemos que 1) el Heptacloro-exo, pertenece a la Clase II, prohibido de uso para sanidad animal. Uso restringido para sanidad vegetal; 2) el Dieldrin es de Clase I- prohibición de uso; 3) el DDT, es Clase I –prohibición de uso; 4) el Cisclordano, es Clase II, prohibición de uso para sanidad animal. Uso restringido para sanidad vegetal; 5) el Endosulfán, Clase II, producto autorizado para su uso; 6) el Clorpirifos, es Clase II, productor autorizado para su uso; 7) el 2,4-D, es Clase II, productor autorizado para su uso; 8) el 2,4-DB, es Clase II, producto autorizado para su uso; 9) el Metsulfurón, es Clase III, producto autorizado para su uso; 10) el Glifosato, es Clase III producto autorizado para su uso. La Doctora en Química Mirtha Nassetta, a cargo de la Unidad CEPROCOR en el año 2004, expuso en el debate que no recuerda cómo llegaron concretamente las muestras remitidas ya que no eran los encargados de recibirlas. Que existía un Protocolo para la recepción de las muestras, de modo tal que cuando llegaban al laboratorio, ya habían sido revisadas por personal encargado de la recepción. La necesidad de que se encontraran precintadas dependía de la judicialización, si la recibían abiertas, lo dejaban asentado, como consta en el presente caso. Si el procedimiento de tomar las muestras y luego analizarlas, lo llevaba adelante el Laboratorio, seguían un Protocolo, caso contrario, si las mismas son remitidas por un tercero, se procede a recepcionarlas y luego a su análisis. En el debate le fue exhibido el informe obrante en autos que lleva el n° 640, el que reconoció al igual que su firma. Al respecto, manifiesta la testigo *“el resultado, es el que se consignó en él, es decir que en cada muestra se encontraron las sustancias que se mencionan. Destacó que la muestra es una cosa y puede haberla tomado cualquiera, en cambio la extracción del material remitido, es parte del proceso de análisis”*. Es muy claro lo expuesto por la testigo. El resultado del informe, se corresponde con las muestras que el Laboratorio extrajo de las propias muestras recibidas. Así, en la identificación dada por el solicitante, Informe de Ensayo n°

640 de fecha de emisión el 28 de mayo de 2004, se consigna como resultado: en el de “**tierra**-informe Técnico Químico 1220-Coop. Técnica n° 105320, Código de muestra 15997, en el ensayo de residuos de plaguicidas, se detectó Heptacloro exo 3.10 a la menos tercera potencia; Dieldrín 9,10 a la menos tercera potencia y Clorpirifos 1,6”. “En el informe Técnico 1220 Coop. Técnica 105320 en soja, Código de muestra 15998, ensayo residuos de plaguicidas, se detectó Dieldrín: 1,7 .10 a la menos cuarta potencia; DDT (total e isómeros), 3.10 a la menos tercera potencia; endosulfán (a+b): 4.10 menos cuarta potencia; Cis Clordano; 7,3 .10 a la menos quinta potencia y Clorpirifos; 4,90. En lo identificado como **Glifosato**, Código de muestra 15999, ensayo determinación de principio activo, el valor resultante es Glifosato: (46,44 <sup>±</sup> 0,4). En el identificado por el solicitante, como **Metsulfurón** (herbicida), Código de muestra 16004, determinación de principio activo, da como resultado Metsulfurón: (58,0 <sup>±</sup> 0,3). En el identificado como **Insecticida marca Pirfos – glex**, Código de muestra 16005, determinación de principio activo, resultado Clorpirifos: (54<sup>±</sup> 1). En el identificado como Herbicida marca Venceweed 16006, determinación de principio activo, se detecta la presencia de 2,4 DB y 2,4 D. Por último, en el **herbicida marca Potenza**, Código de muestra 16007, determinación de principio activo, se detecta la presencia de Glifosato. Respecto a este informe, se detectó la presencia de una impureza que no permite la cuantificación de principio activo de Glifosato en las condiciones regulares del ensayo. Hay que resaltar que la especialista, en este informe, se refiere a las muestras en tierra y soja, como residuos de plaguicidas, concepto que resulta muy importante en el análisis de la presente, y que luego se profundizará al momento del tratamiento de la segunda cuestión. También del resultado de esta Pericia, hay que destacar que de los productos detectados en el análisis químico, el DDT y el Endosulfán, fueron encontrados en la planta de soja, no en tierra. Mientras que el Dieldrín, fue hallado tanto en la planta como en tierra. De modo que si **el DDT es un organoclorado de larga persistencia, si en la tierra, no se ha encontrado, sino solo**

en la muestra de soja, no podemos sino inferir, que ese producto fue aplicado sobre ella. La Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes del año 2001, **identificó y específico 12 productos para su eliminación, de los cuales 9 son plaguicidas, a saber: aldrin, clordano, endrin, dieldrin, heptacloro, DDT, toxafeno (Camfecloro), mirex y hexaclorobenzeno (HCB).** Al ser prohibidos, estos plaguicidas dejaron de ser utilizables, ya que derramados en el medio ambiente, contaminan los suelos y aguas subterráneas, convirtiéndolos en una **amenaza** global para la salud y el medioambiente, concluyó la Convención. En Argentina, el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria, SENASA, con fecha 23 de junio de 2003, dicta la resolución 256/03. En sus fundamentos considera, que en la búsqueda de una mayor producción agropecuaria, en la lucha contra las plagas, han conducido a un aumento de los principios activos utilizados, proponiendo límites máximos en el uso de residuos activos de plaguicidas, productos farmacológicos y veterinarios. Así entonces, modifica los contenidos en los cuadros anexos de la Ley 18.073 e incluye en su artículo 4º, un listado de **“principios Activos Prohibidos y restringidos en la legislación vigente, que se detallan en el Anexo II que forma parte integrante de la presente resolución”**. No obstante ser de fechas posteriores, considero conveniente poner de resalto que la presente resolución, luego fue modificada por la n° 507/08 en que se mantiene los enumerados en el Anexo I y II de la 256 y se amplía el número de productos prohibidos, y luego también lo hace la resolución 934/10 de fecha 29-12-010, dictada por el mismo Organismo, en la que en su artículo 6º, ratifica el Anexo II (de la 256), “y que forma parte integrante de la presente resolución por el cual se establece el Listado de Principios Activos Prohibidos y Restringidos”. De modo que en el Anexo III de la resolución 256 del año 2003, entre otros, se encontraban **prohibidos, el DDT (por decreto 2121/90); el Dieldrin (Ley 22289) y el Heptacloro (Resolución SAGyP n° 1030/92.** Los productos mencionados, se corresponden con los químicos encontrados en la Pericia llevada

adelante por CEPROCOR, informe 640, en el material secuestrado en el campo perteneciente a Francisco Parra, en tierra, Heptacloro y Dieldrin y en Soja, Dieldrín y DDT. El testigo Tomasoni Marcos David, Ingeniero Químico especialista en ingeniera ambiental y ex investigador del INTA Manfredi, respecto a estos productos, expone que los productos organoclorados y organofosforados, volatilizan mucho y producen el efecto conocido como “saltamontes”, porque el producto está en fase sólida un tiempo y cuando se presentan algunas condiciones pasa a fase gaseosa y se elevan a la atmósfera. Los organoclorados por su mayor carga de átomos de cloro, son más volátiles que otros. “El glifosato no es volátil, puede permanecer mas tiempo en la fase acuosa y puede lixiviar mas fácil”. “El clorpirifos es un organofosforado que fue prohibido por el Ministerio de Salud en el año 2009 como domisanitario para que no fuera usado en ninguna casa por considerárselo neurotóxico muy fuerte”. “Es un producto muy usado en el campo, si bien es clase 2”. “El DDT está prohibido desde hace 20 años, es extremadamente volátil”. “El dieldrín fue prohibido alrededor de 1991”. “El heptacloro es de los que se llama “docena sucia”, uno de los mas viejos”. “Es un COP, categoría determinada por el Convenio de Estocolmo por ser muy refractario, es decir pasan años y nunca cambia su condición química, nunca se transforma, nunca se rompe”. “El HCH, alfa, beta y delta, son de la misma familia que el anterior (dieldrín)”. Tenemos entonces los productos prohibidos, pero no se pueden obviar el resto de los encontrados y marcados en la ampliación de la acusación Fiscal. ¿Por qué no se pueden obviar?, precisamente porque se trata de productos químicos tóxicos con los que Parra pulverizó trasponiendo los limites legales prohibidos a tal efecto, afectando a un barrio declarado en emergencia sanitaria y que el acusado conocía y era conciente de ello, por lo que bastaba que arrojara el producto mas inocuo, no importando su cantidad, si fueron cinco mililitros o cinco mil, para ser considerado como peligroso y agravar mas la situación de “un enfermo”. Es como si a un alcohólico en tratamiento, se le permitiera ingerir un vaso de

cualquier bebida alcohólica. A una persona sana, un vaso no lo vuelve alcohólico, pero a uno que padece tal adicción, por supuesto que agrava su situación. Es una inferencia absolutamente lógica y no se necesita ser un técnico en la materia para deducirlo. Esto no lo ignoraba Parra, ya que al hacer su descargo ante la denuncia formulada por Sofía Gatica, presenta un oficio que remitiera con fecha 16 de diciembre de 2003 a la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Recursos Renovables de Córdoba, informando que los días 17 y 18 de diciembre 2003, iba a realizar una pulverización para control de plagas en el campo camino Capilla de los Remedios Km 8, con una superficie de 101 has. y en cumplimiento de los requisitos impuestos por la Ley Provincial de Agroquímicos 6629, adjuntando la receta fitosanitaria del profesional asesor y un plano del campo. El asesor es el Ingeniero Agrónomo Marcelo Bollati, que acompañara a Parra a la reunión, previa a la denuncia, a que asistió el Secretario de Salud y Medio ambiente de la Municipalidad de Córdoba de aquel entonces, Horacio Barri, quien en su testimonio lo menciona como presente en el acto, y es el propio Bollatti el que con fecha 15 de diciembre de 2003, remite un escrito a Parra indicando, para el control de malezas y plagas, el uso de Glifosato 48°, 3 litros por hectárea y Coadyuvante 40cc/100 litros de agua por hectárea, y le señala **“aplicar con vientos inferiores a 5 kms, por hora con picos abanico plano, un caudal de 100 Lts./ha. y una presión de trabajo de 30 a 40 lbs./pulg”**, para concluir con una advertencia hacia el solicitante, -frase que resalto porque es concluyente de acuerdo a todo lo valorado supra-, **“Tener presente la ordenanza municipal vigente de la ciudad de Córdoba”**. En primer lugar, respecto a la sugerencia de tener en consideración los vientos, que deben ser inferiores a los 5 kms horarios, durante el debate se procedió a recepcionar como prueba nueva, del Ministerio de Defensa, Servio Meteorológico Nacional, el informe correspondiente a fenómenos climáticos significativos del día 11-2-04. Así, se reseña que ese día se observaron en forma intermitente y aislada “de hasta 46 km/h entre las 12:00 y las 19:00 hs; el día 12-02-04, la cantidad de agua

caída hasta las 09:00 hs, fue de 0,7 mm, de 09:00 a 15:00 hs. 0,0 mm, de 15:00 a 21 hs. fue de 7,00 mm y de 21:00 a 3:00 hs del día 13:01 mm.”. Específicamente, el día once de febrero de dos mil cuatro, se informa que el estado del tiempo ha sido durante toda la jornada, algo nublado. Tomando el horario, entre las catorce y veintiuna horas, consta que, la temperatura, en esos horarios y contando hora por hora, tuvo una variación en grados, de 31,6; 32,4; 33,0; 32,6; 31,6; 30,0; 27,7 y 26,4. En cuanto a la humedad reinante, se mantuvo entre el 36% a las catorce horas a 52% a veintiuna horas. Respecto a los vientos, hora por hora, desde las catorce a las veintiuna horas, fueron en km/h, vientos del norte 31; 35; noroeste 33; 24; 31; 13 y norte 11. Es decir y de acuerdo a la posición geográfica de barrio Ituzaingo Anexo, el viento se direccionó durante el horario marcad. En el testimonio que prestara Marcelo Juan Bollatti en el debate a propuesta de la defensa, el mismo refirió que ha sido y es actualmente asesor, como Ingeniero Agrónomo, de Parra. Que el título lo recibió en el año 1995 en la Universidad Nacional de Córdoba y trabajó en un laboratorio de agroquímicos de origen Estadounidense. Actualmente se desempeña como asesor privado, y además se dedica a la siembra. También formó parte de la comisión redactora de la ley Provincial aprobada en el año 2004. Su relación con Parra data del año 1998 y le brinda asesoría fitosanitaria, para el control de plagas y enfermedades de las plantas. Respecto a la ley, en la misma las clases toxicológicas están basadas en la dosis letal 50, la que indica la dosis necesaria para matar la mitad de los animales, ratas. Refiere que los agroquímicos tienen una banda de color que determina la clase toxicológica, amarillo, azul y rojo. Según la cantidad usada, puede cambiar de una banda de color a otro. “Lo importante es, cuando en la aplicación a uno le cae el producto, ver en que concentración estaba la materia activa del producto”. Si un producto es clase toxicológica II, se lo puede hacer clase IV al agregarle mas agua. El glifosato, el clorpirifos y el 2-4D, son de libre comercialización. Que en el año 2002-2003, Parra cultivaba soja, luego rotó con sorgo y alfalfa. Para el control de maleza en la soja “se usó glifosato al 48%, dos



litros y medio por hectárea, mas coadyuvante o adherente”. “Cuando la planta ya es grande, se usaba cipermetrina u otros derivados de ella”. Reconoce en el debate la receta fitosanitaria que fuera incorporada a solicitud de la defensa, y exhibida (C-6, fs.103), reconoce su firma. Agrega que en esa época (diciembre de 2003), la campaña de soja fue desde fines de noviembre, hasta marzo y se pulverizaba diciembre, enero y febrero dependiendo de la maleza existente. Los campos se controlan a los dos o tres días de las aplicaciones, para verificar si la dosis, resultó eficaz. No se usa DDT, heptacloro ni dieldrín por ser productos prohibidos, no se consiguen en el mercado. Parra aplica “los productos en su campo con mosquito, una máquina pulverizadora Metalfor”. Refiere que *“que la ley de agroquímicos, la gente que maneja las máquinas aplicadoras, debe hacer un curso, cuya validez dura dos años”*. *“Con relación a las aplicaciones con agroquímicos, salvo la receta, el asesor fitosanitario no tiene otra obligación; no tiene obligación de supervisar la aplicación”*. Seguidamente manifiesta, y debe ser destacado pues ilustra sobre el comportamiento del acusado, **“para el campo de Barrio Ituzaingo, desde 2003-2004, Parra directamente no le consultaba porque no se podían hacer aplicaciones”**. Cabe señalar, por otra parte, que el suscripto, ante una pregunta que formulara el señor Fiscal de la Cámara, “referida a por qué, según consta en la fotocopia de la documental de diciembre de 2003, que en esta audiencia le fuera exhibida y cuya firma reconoció, le dio a Parra esa receta fitosanitaria sabiendo que existía una prohibición de una ordenanza que estaba vigente”, advirtió al testigo, de las previsiones de los arts. 18 de la Constitución Nacional y 40 de la Constitución Provincial, ya que ante una eventual responsabilidad penal, podía ejercer su derecho de abstenerse de responder, el testigo se acogió a ello y dijo que se abstenía de contestar a esa pregunta. No le consta que Parra haya realizado aplicaciones con avionetas ya que posee una maquina aplicadora. “Parra posee otros campos, como uno de 130 hectáreas en Lozada”. Recuerda que en el año 2003 o comienzos de 2004 acompañó a Parra a algunas reuniones con el Dr. Jiménez de la Municipalidad de

Córdoba y también participó en reuniones con el Concejo Deliberante y “lo hizo como técnico porque a Parra le faltaba un poco de experiencia”. Concurrió un grupo de seis o siete productores, entre los que estaba Parra y una prima de Gabrielli. También tuvo una reunión con Diana Raab ya que se buscaba “*una solución para los barrios que habían quedado dentro del sector comprendido por la ordenanza, para que los productores pudieran producir y **aplicar dentro de los 2500 metros de barrio Ituzaingo, que fijaba la norma***”. Manifiesta conocer la existencia de productos que son biológicos, por ejemplo el “Dipel”, hecho a base del bacilo llamado “*bacillus thuringiensis*”, que es un plaguicida, que en aquella época, aún no estaba a la venta en el País, hoy si se vende. Pero además de ello, por demás elocuente por cierto, en la misma Ley que el acusado invoca “respetar”, “*...la realizaremos cumplimentando los requisitos de la Ley Provincial de Agroquímicos 6629*”, obran precisamente en el art. 10 de la Ley, una serie de obligaciones y precauciones que deben adoptarse y que se deberán cumplir, en el manejo de productos químicos y biológicos, como ser normas de seguridad en la vestimenta y calzados adecuados para protección de quienes llevan adelante la pulverización; sobre la realización semestral de estudios médicos de dichas personas; en el inc. “g”, transcribe que se deberá observar las especificaciones indicadas en la receta fitosanitaria en cuanto a la dosis y caudal de las aplicaciones y agrega “*...debiendo además tomarse en consideración la dirección y velocidad del viento, como así también la proximidad de centros poblados, cursos de agua, animales, cultivos y cualquier otro asentamiento para los cuales entrañe peligro la sustancia aplicada*”. En este caso concreto, habiendo población humana cercana, en el art. 13, prescribe “*Cuando en los lotes a tratar con plaguicidas y en sus cercanía hubiere viviendas, curso de agua, embalses utilizados como fuente de abastecimiento de agua o abrevaderos naturales de ganados, dicha aplicación deberá ser supervisada por el Asesor Fitosanitario responsable de la misma o quien haya expedido la receta fitosanitaria correspondiente*”. Esta cuestión, entre tantas, de toda la prueba

adjuntada a autos, no surge ninguna corroborando que esta obligación que Parra debió cumplir, se halla tramitado. En el inc. "h", por su parte se especifica textualmente *"Los aplicadores aéreos y terrestres deberán disponer de: Sistemas de neutralización de plaguicidas, de alarma y emergencia, a fin de que la población pueda protegerse. Areas específicas para el lavado de las máquinas y dispositivos anticontaminantes, con un sistema de operaciones sin riesgo de contaminación exterior"* . En el artículo 2 de la Ley, se refiere a los productos químicos que se controlaran por el Departamento de Sanidad Vegetal de la Dirección de Agricultura, "...respecto a los actos derivados del expendio, almacenamiento, utilización y aplicación para sí y a terceros de los productos químicos y biológicos que se emplean en las prácticas agrícolas". O sea, su referencia es en general a cualquier tipo de producto químico o biológico que se emplee en las prácticas agrícolas ya sean plaguicidas o herbicidas. Por último, el croquis que el acusado Parra presentara como lugar a pulverizar, las hectáreas señaladas, se encuentran a una distancia inferior a lo estipulado en la Ordenanza Municipal 10589 dictada el 9 de enero de 2003 que "prohíbe la aplicación aérea de plaguicidas o biocidas químicos **cualquiera sea su tipo y dosis** en todo el ejido de la ciudad de Córdoba" y la 10.590 que "prohíbe la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación **terrestre o aérea** de los mismos, **cualquiera sea su tipo y dosis a menos de dos mil quinientos metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas de barrio Ituzaingo Anexo de la ciudad de Córdoba...**", vigente desde el 9 de enero de 2003. En la inspección ocular llevada adelante por el Tribunal y todas las partes intervinientes, con fecha 16 de Julio del año en curso, en el lugar de los hechos, fue dable observar a partir de la calle Schrodinger, los terrenos sobre los que toda la prueba testimonial describen como cultivadas por Parra con soja. Se recorrió hasta la línea donde anteriormente existía un alambrado siguiendo la primera línea de árboles, a unos doscientos metros de la calle antes mencionada, también señalada por los testigos, dichos ya analizados supra. Luego se continuo, unos doscientos metros

mas, hasta donde existe otra línea de árboles y arbustos de gran tamaño por donde pasa otro alambrado y de ahí se pasa al campo perteneciente a Francisco Parra. En el tránsito por los bordes de este último alambrado, ya frente a la vivienda y “silos”, todo propiedad del acusado y señalado por el señor defensor del mismo, Dr. Araoz, quien autorizó que todos los presentes recorriéramos el lugar, se pudo observar y se dejó constancia en el acta labrada por el Secretario, la existencia de una tranquera, rudimentaria, solo unos hilos de alambre con palos atravesados, muy vetustos. El alambre es viejo al igual que los palos que lo sostenían, demostrando ser muy antiguos. Se ignora desde cuando la misma existe, pero permite el paso desde el campo de Parra, a los campos aledaños que colindan con Barrio Ituzaingo Anexo y señalados como lugares de cultivo de soja por parte de los testigos. Su “fabricación” no se justificaría y no existiría sino fuera para un uso específico como el de poder acceder a los mencionados lugares. Pasando al listado de principios activos prohibidos por la Resolución 256/03 en el Anexo III del Senasa y que fueran detectados en los análisis de material correspondiente al campo de Francisco Parra, tenemos el DDT, Dieldrín y Heptacloro. El resto de los productos químicos, si bien ha sido debidamente constatada su utilización, no se encontraban al momento del presente hecho, como prohibidos por ley, más allá de lo expresado al respecto y oportunamente en la presente. Así entonces tenemos, que según la capacidad de ciertas sustancias químicas de causar daños y afectar directamente a los organismos vivos causando incluso la muerte por su toxicidad aguda, según la cantidad y exposición a los mismos, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha recomendado una clasificación según su peligrosidad, entendiendo esta como su capacidad de producir daño agudo a la salud cuando se da una o múltiples exposiciones en un tiempo relativamente corto. Esta clasificación se basa en la dosis letal media, DL 50. Dicha abreviatura se corresponde a “dosis letal 50”, es decir cuando son expuestos los animales de laboratorio, como ratas o conejos, a sustancias químicas y mueren la mitad de ellos y puede dicha clasificación

extrapolarse a los seres humanos. La exposición a los agroquímicos producen efectos tóxicos agudos o pueden resultar a partir de una única exposición a altas dosis de pesticidas o exposiciones a largo plazo de tiempo, en los que pese a que la persona no lo sepa que estuvo expuesta, los problemas de salud pueden emerger muchos años después, luego de una exposición crónica, como ya se valorara mas adelante respecto al análisis en piel, cabello y sangre de treinta niños tomados al azar y de barrio Ituzaingo Anexo. Si bien ya ha sido mencionada esta clasificación, se vuelve a repetir para pasar a analizar los productos químicos en concreto y encontrados en tierra y soja del campo de Parra. Así se clasifican en **“Ia”-extremadamente peligrosos; “Ib- altamente peligrosos; “II”, moderadamente peligrosos y “III”, ligeramente peligrosos.** ¿Cómo se clasifican el DDT, el dieldrin y el heptacloro?. **DDT: Clase I, prohibido su uso; el Dieldrin; Clase I prohibido su uso; el Heptacloro-exo, Clase II, prohibido su uso para sanidad animal. Uso restringido para sanidad vegetal.** Estos químicos, responden a los denominados COP, compuestos orgánicos persistentes, que son un conjunto de compuestos orgánicos fabricados en forma artificial por el hombre, por lo tanto las bacterias, los procesos fotoquímicos, los químicos y demás organismos, no pueden descomponerlo o degradarlos fácilmente. Muchos tienen efectos acumulativos, ya que se almacenan en los tejidos grasos fijándose en la cadena alimenticia y pueden tener efectos hormonales. La clasificación COP, divide tres compuestos químicos, pesticidas o plaguicidas, herbicidas e insecticidas organoclorados. Así entonces, respecto a los tres químicos encontrados en el campo de Parra y resumiendo lo que luego se expondrá con mayor detalle, el Aldrín, es un insecticida organoclorado, que permanece mucho tiempo en el lugar donde fue esparcido. Es un contaminante del agua, plantas comestibles y semilla. Tiene la propiedad de almacenarse en la grasa humana y animal. Provoca daños en la etapa del nacimiento, también cáncer y daños cerebrales. El DDT, es un esto organoclorado principal de insecticidas. Se almacena en la en la grasa humana y

animal. En cuanto al Heptacloro, es un pesticida o plaguicida prohibido por el convenio de Rotterdam que entró en vigencia el 24 de febrero de 2004 y que Argentina es uno de los cien países firmantes, por ser dañino a la salud humana y al medio ambiente. Esta prohibida tanto su producción, como el uso y la comercialización de todos los productos de protección de plantas que contengan Heptacloro. Como en la presente se hace referencia a “principios activos y compuestos organoclorados”, solo a título de mención y de acuerdo a las referencias de quienes son especializados en la materia, de cuyos dichos y escritos surge que los principios activos son sustancias con actividad farmacológica que se extraen de un organismo vivo, que una vez modificada o purificada químicamente, se lo denomina fármaco o medicamento y que pueden ser absorbidas en forma accidental o incidental. En cuanto a los compuestos organoclorados, son en esencia hidrocarburos, compuestos químicos orgánicos, que por su variedad estructural (formado por átomos de carbono, alguno de los cuales son, de hidrógeno y carbono que se unen y son reemplazados por átomos de cloro), y en consecuencia por sus propiedades químicas, muchos de los derivados clorados, producen daño tanto a la salud humana como animal y también por consecuencia lógica, al medio ambiente. Durante el debate, se recibieron testimonios a especialistas en la materia, y si bien estoy realizando consideraciones respecto al hecho del año 2004, hay exposiciones que guardan relación con los años siguientes y que se relacionan con este, por lo que deben ser valoradas en su conjunto. Así el Doctor en Medicina Ariel Rubén Depetris, refirió que a mediados del año 2007, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), les encarga un estudio evaluativo de los plaguicidas en barrio Ituzaingó Anexo de esta ciudad, para reunir información disponible, sistematizarla y efectuar recomendaciones para mejorar la situación. Así elabora el informe contenido en el expediente 165064 de la Municipalidad de Córdoba el que reconoce como de su autoría en el debate. Fue presentado con fecha 28 de Diciembre de 2007 al Intendente de la Ciudad de Córdoba Lic. Daniel O.

Giacomino, por el ex Secretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba, Dr. Horacio Néstor Barri (ver fs. 25/26). En el escrito menciona que ese informe fue realizado por el Dr. Ariel Depetris, experto en Epidemiología, y designado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) a pedido de la Secretaría a su cargo, para realizar un diagnóstico epidemiológico actualizado sobre la problemática sanitaria suscitada en barrio Ituzaingó Anexo de nuestra ciudad. En él le expresa que el aumento significativo de enfermedades oncológicas, autoinmunes, hematológicas y malformaciones congénitas -entre otras- en los vecinos del sector fue provocado por la presencia de diversos tóxicos (actuales y de acumulación) en los terrenos en el que se asienta el referido barrio. La magnitud y complejidad de la situación sanitaria y ambiental de referencia implicó que la evaluación, seguimiento y prospectiva de la misma fuera un objetivo prioritario en la Secretaría de Salud y Ambiente Municipal durante la anterior gestión. Esta grave situación sanitaria fue motivo de disputa no sólo con el Gobierno Provincial, representado por el Ministerio de Salud de la Provincia y sus agencias, sino también entre distintos funcionarios municipales de la anterior administración. A pesar de los esfuerzos realizados, no se llegó a coincidencias con respecto a los diagnósticos causales ni a las propuestas de acción, quizás por el alto impacto político y por los intereses puestos en juego. Por todo lo expresado, fue indispensable la participación objetiva a modo de arbitraje, de una organización internacional de alto prestigio como la OPS. La realización del presente informe fue avalada por las solicitudes y compromisos de la Secretaría de Derechos Humanos de la Nación, representada por el Dr. Eduardo Luís Duhalde, por el ex Intendente Municipal, Dr. Luís A. Juez y el Grupo de Madres de Barrio Ituzaingó Anexo. En el mismo colaboraron también numerosos profesionales y funcionarios de la pasada y la actual en esos momentos, gestión Municipal. Finalmente, las recomendaciones surgidas del análisis de situación y expresadas en el informe realizado por el Dr. Depetris en relación a la problemática sanitaria de Barrio Ituzaingó Anexo, son puestas a consideración y

en concordancia con las pautas desarrolladas en el Plan de Gobierno de la gestión municipal a la fecha de la presentación. Estimo que para un mejor y mas clarificante entendimiento del informe, este debe ser transcrito en su totalidad y así se refiere. **“INFORME DEL DR. ARIEL DEPETRIS 1.**

**INTRODUCCIÓN** Ante la problemática sanitaria y ambiental de barrio Ituzaingó Anexo, las autoridades Municipales solicitaron a la OPS/OMS la cooperación para el análisis de los estudios e intervenciones realizadas y las recomendaciones pertinentes. En Agosto de 2007 comenzó la tarea de recabar la documentación e informes y concretar las entrevistas en las diversas instancias involucradas en el proceso. Se destacó la predisposición de los actores institucionales y comunitarios para analizar conjuntamente las dimensiones técnicas y sociales. Sin embargo, hubo muchas dificultades para conseguir los informes escritos definitivos y no fue posible obtener las bases de datos epidemiológicos completos, solo información parcial sobre registros de gestión comunitaria y del registro de tumores del Instituto oncológico que comenzó a operar en el año 2003. La historia del barrio brinda elementos importantes para contextualizar los orígenes de la contaminación, en términos del explosivo desarrollo de las industrias metalmecánica, alimentaria y de actividad agrícola, y del manejo inadecuado de los insumos y residuos (1).

## **2. OBJETIVOS**

**2.1** Rescate, revisión y análisis de la información disponible sobre la situación, desde la perspectiva epidemiológica, ambiental, demográfica y socio-cultural del área afectada-Barrio Ituzaingó Anexo.

**2.2** Sistematización de la información disponible seleccionada en un informe exhaustivo, que caracterice la situación, tanto en términos de vacíos de información, como de la disponible.

**2.3** Delineamiento de propuestas generales sobre pasos a seguir, tanto para llenar los vacíos importantes de información (investigación, vigilancia,



monitoreo) como para intervenciones efectivas a favor de la gente afectada o expuesta.

### **3. ANTECEDENTES**

#### **3.1 Ubicación geográfica.**

Barrio Ituzaingó Anexo está situado al SE de la Ciudad de Córdoba, por fuera de la Av. de Circunvalación, entre la ruta nacional 9 y la autopista Córdoba-Pilar. Cuenta con aproximadamente 5000 personas, que habitan 1200 viviendas en 30 manzanas. Limita al Norte con una zona industrial de la que se separa por la ruta a Capilla de los Remedios y al Oeste con barrio Ituzaingó y los Eucaliptos. Colinda a su vez con áreas rurales al norte, este y sur (Mapas).

#### **3.2 Condiciones sociales y económicas**

Desde la década del 50 se incrementó el asentamiento industrial, fundamentalmente del complejo FIAT-CONCORD, con intensificación a partir de los años 70. La dinámica de la zona es dependiente de la industria metalmeccánica y existe una importante relación con la extensa área rural productiva (“frontera agrícola”). La población tiene escasos recursos económicos y se perciben conflictivas relaciones sociales. Los servicios básicos son insuficientes. Al comparar indicadores de vulnerabilidad social según cifras del censo 2001, Bo Ituzaingó Anexo presenta porcentajes mas elevados que el promedio capital u otros dos barrios adyacentes de comparación. De los 17 indicadores que se consideraron, 13 de ellos tuvieron mayor porcentaje en Barrio Ituzaingó Anexo que en los otros barrios considerados (Ituzaingó y Los Eucaliptos) y que el promedio de Capital, siendo las diferencias mas importantes en los indicadores de privación material de vivienda (64,5 %) población con NBI hacinamiento (3,7 %) y población que nunca asistió o no completó la escolaridad primaria. (2).

#### **3.2 PROCESO**

A fines del año 2001 un grupo de madres comienzan a preocuparse por la salud del barrio al advertir la frecuencia inusual de mujeres con pañuelos en la

cabeza y niños con barbijo. Se generaron reclamos a las autoridades para el análisis de las enfermedades y de los posibles contaminantes. La respuesta provino de diversas instancias institucionales: Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba, Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, Organizaciones No Gubernamentales, iniciativas privadas y de la propia gestión comunitaria. Se realizaron análisis de la calidad del agua, (tanque barrial, tanques domiciliarios, sedimentos, boca de consumo) y muestreo de diversas matrices ambientales (aire y suelo) para mediciones de PCB, Plaguicidas y metales pesados. Entre los estudios efectuados figuran el Relevamiento Sanitario de los Habitantes de Barrio Ituzaingó Anexo (Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba), el Estudio Epidemiológico Analítico transversal (Dr. Edgardo Schinder), la Auditoria Ambiental y Programa de Gestión Ambiental (Cátedra de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba), y el Estudio de Biomarcadores de Exposición (Hospital Infantil Municipal, Municipalidad de Córdoba). También destacamos los estudios de Historia Barrial (Nélida Agüeros, Municipalidad de Córdoba), de la Cátedra de Problemática Ambiental (Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales-Universidad nacional de Córdoba), el Proyecto Ciudadanía (IIFAP, Universidad Nacional de Córdoba) y los análisis estadísticos de la Municipalidad de Córdoba. Además, el grupo de madres del barrio efectuó una tarea encomiable de recolección de información, elaboración de "mapeos caseros" y sensibilización barrial. En el proceso se fueron desarrollando acciones con fines de remediación, entre las que citamos el cambio de fuente de agua potable (agua de perforación a red de agua potable), el reemplazo de los transformadores de la Empresa Provincial de Energía de Córdoba-EPEC (los cuales utilizaban como líquido refrigerante PCB), la pavimentación de una parte del barrio, la limpieza de tanques domiciliarios y el control de la fumigación con plaguicidas (a una distancia superior a los 2500 m de zonas habitadas). A lo largo de este camino ocurrieron numerosas situaciones conflictivas, tanto entre los

vecinos del barrio (aquellos que impulsaban la profundización de los estudios versus los que decían verse perjudicados por la difusión de los mismos), como entre las diferentes instituciones públicas que se vieron involucradas, las cuales mostraron diferentes intereses políticos respecto a la intervención en las investigaciones y/o remediación de la problemática planteada.

#### **4. REVISION Y ANALISIS DE LA INFORMACION DISPONIBLE**

**4.1** Desde el comienzo no hay evidencias de una gestión técnica, política y social compartida entre Provincia, Municipalidad y Universidad para el análisis e intervención de la problemática barrial. Como consecuencia, los estudios y las acciones reflejan sobre todo la iniciativa individual y la respuesta coyuntural. En este sentido, este informe es el primer intento de reflejar una visión integral sobre la problemática de Barrio Ituzaingó Anexo. **4.2** Los estudios se encuentran en general en forma de informes incompletos o preliminares, salvo excepciones (Biomarcadores, Auditoria Ambiental).

**4.3** Los estudios epidemiológicos emprendidos tienen varias limitaciones para el conocimiento de la dinámica de la morbilidad y la incidencia de la mortalidad. Algunos de los problemas más importantes son: falta de precisión sobre datos de prevalencia o incidencia, muestreo, diferencias sustanciales entre los registros de diversos estudios, sesgos de selección, codificación y atribución, subnotificación, falta de grupo de comparación (3,4). No se ha analizado la información en el contexto de las variables operacionales de obtención de la misma. Uno de los estudios de encuesta poblacional en 2003 reveló la presencia de 40 casos de patología oncológica entre 4870 personas (8,22 por 1000) (3), llamando la atención los autores sobre la frecuencia de tumores linfoproliferativos (15 casos) y los agrupamientos en el área de mayor exposición, mas cercana a los campos de actividad agrícola. Los datos registrados desde el año 2003 referidos a los barrios Ituzaingó e Ituzaingó Anexo por el Instituto Oncológico (Ministerio de Salud Provincia de Córdoba), si bien son insuficientes para análisis de tendencia muestran una morbilidad y

mortalidad elevadas en los años 2004 y 2005, comparado con los años 2003 y 2006. Los datos del grupo de madres del barrio, recogidos y mapeados pacientemente desde hace 6 años, es una fuente valiosa no convencional para elaborar hipótesis de trabajo. Comprende los casos con los datos de identificación de pacientes, médico y Servicio de Salud, número de historias clínicas, diagnóstico, fechas, evolución y variables alternativas (nombres, domicilios, diagnósticos). Un proyecto de estudio de la mortalidad en el lapso de los años 1995-2004, reveló la mala calidad de los datos para el cálculo de tasas por causas y un alto porcentaje de omisión. (2). Por otra parte es conocida la inestabilidad de las tasas derivadas de áreas poblacionales pequeñas, requiriéndose procedimientos especiales de análisis. Varios actores participantes han insistido en desarrollar estudios para análisis de causalidad, postura que no se recomienda en estas circunstancias. Los estudios ecológicos exploratorios y las metodologías de evaluación de riesgo son adecuados para la decisión-acción.

**4.4** Los estudios ambientales no se ajustaron desde el comienzo a una planificación previa con un cronograma de monitoreo para la evaluación en las diferentes matrices, que contemplara los aspectos metodológicos de las pruebas y las técnicas de muestreo. Los datos se encuentran dispersos y hubo varios actores institucionales participantes. Independientemente del organismo actuante en las tomas de muestras, los análisis bioquímicos fueron conducidos en su mayoría por el Centro de Producción Córdoba. Se destacan los siguientes hallazgos más importantes (5):

-Elevada concentración de dureza total y sulfatos en boca de consumo (Febrero 2002, Centro de Producción Córdoba-CEPROCOR)

-Endosulfán en el límite de cuantificación en el agua de boca de consumo de dos domicilios; endosulfán en el tanque de distribución -Endosulfán y heptacloro en sedimentos de tanques individuales( enero 2003, CEPROCOR).

-Detección de PCB en dos transformadores (mayo 2002, CEPROCOR)

-Detección de As, Cr y Pb en sedimentos de tanques y algunos patios domiciliarios (junio 2002 CEPROCOR)

-Detección de As y Cr en muestras de suelo domiciliario y en campo colindante (abril 2003, CEPROCOR)

En octubre de 2002 se logró el cambio de la fuente de suministro de agua, que pasó de ser provista por la Cooperativa Sabia a partir de perforación (agua subterránea) a la conexión de la red de agua potable, con el servicio de Aguas Cordobesas.

Todos los transformadores que utilizaban PCB en el aceite refrigerante fueron reemplazados por EPEC (Empresa Provincial de Energía de Córdoba) en junio 2002.

En junio de 2002 se solicitó a Agricultura la vigilancia de las aplicaciones de agroquímicos (a más de 2500 m de la línea de urbanización) instándoles a controlar la prohibición de aeroaplicaciones. Sin embargo, estas normas fueron acatadas solo parcialmente por los productores, no respetándose la distancia recomendada, y esporádicamente realizándose fumigaciones aéreas.

Las obras de pavimentación se iniciaron a mediados de 2005. También en dicho año se efectuaron recomendaciones a la población sobre aspectos de autocuidado para prevenir el contacto con potenciales contaminantes, incluyendo tapar y limpiar adecuadamente los tanque domiciliarios de agua, controlar los juegos de niños evitando el contacto directo con suelos, lavado de manos, creación de espacios verdes, etc.

**4.5** Es importante resaltar que a pesar que algunos metales pesados y plaguicidas no se detectaron en valores anormales según "norma", muchos de ellos estaban en el límite superior del rango admitido por la legislación Argentina para su presencia en el organismo humano. Sin embargo la creciente información científica demuestra que esos rangos están sobrestimados. Por otra parte, hay actualmente evidencias a nivel mundial sobre las interacciones de pesticidas entre si y de pesticidas con metales orgánicos, particularmente con As,

que prevalece endémicamente en muchas áreas de nuestro país. Las interacciones también se dan con la desnutrición, común entre los niños de estas zonas, y con la mayor vulnerabilidad de mujeres embarazadas.

#### 4.6 Estudios de biomarcadores de exposición.

Se identificaron 3 estudios desarrollados por el mismo grupo de investigadores, pertenecientes al Hospital Infantil Municipal de la Ciudad de Córdoba, Hospital de Urgencias de la Ciudad de Córdoba y Cátedra de Toxicología de la Universidad Nacional de Buenos Aires. Son estudios de gran solidez y las limitaciones se derivan de la imposibilidad de conseguir una muestra aleatoria en población infantil según protocolo y la falta de un patrón local de referencia para fines comparativos. El primer estudio se llevó a cabo en septiembre de 2005 en una población infantil, muestra de 30 niños, cuyas familias tenían alta conciencia sobre la problemática. En 23 de ellos se detectaron plaguicidas organoclorados, HCH alfa llamativamente elevado en 23 muestras y los isómeros delta y beta en uno y tres casos respectivamente (6). En **un segundo estudio** de seguimiento de esta cohorte **de 30 niños** a los 18 meses (**marzo 2007**), se observó un cambio en el patrón de exposición, con 4 niños afectados y concentraciones superiores en el caso de HCH, HCB y HE (heptacloro-epoxi) (7). El cambio no se correlacionó con modificaciones de domicilio ni con variaciones nutricionales, sugiriéndose que la mayor edad, la promoción del autocuidado y las intervenciones ambientales podrían ser la responsables del mismo. En el tercer estudio no se encontraron evidencias que la actividad docente pueda correlacionarse con la exposición a los plaguicidas. Solo uno de 6 docentes encuestados presentó niveles detectables de alfa HCH, el cual era el contaminante encontrado con mayor frecuencia en el grupo de niños del estudio piloto (8).

4.7. Las actividades económicas del sector (fundamentalmente las de carácter productivo) han sido generadoras de potenciales contaminantes desde los años 50 para los recursos suelo, aire y agua. No se cuenta con un sistema integral de gestión de los residuos generados por la industria ni un plan de remediación

de los espacios contaminados. Solamente algunos establecimientos industriales de envergadura procesan parte de los residuos generados por ellos y la información sobre tipología y volumen de los residuos generados por los establecimientos productivos y comerciales es incompleta (1). En barrio Ituzaingó Anexo se han identificado canales y piletones de descarga de efluentes industriales, que drenaban hacia el barrio, favorecidos por la pendiente del terreno y documentados por las aerofotografías secuenciales disponibles en la Subsecretaría de Descentralización de la Municipalidad de Córdoba (9,10). Además se cuenta numerosos testimonios de los residentes más antiguos del barrio que relatan la presencia de dichos canales y piletones, aparte de recordar la descarga en el barrio de materiales de plomo ("bolitas") y la mortandad de animales (9 vecinos varios, comunicación personal). La deficiente calidad y cobertura de los servicios básicos facilita la transmisión de enfermedades y la absorción de sustancias tóxicas en la población. El uso inadecuado de los canales de riego (eliminación de basura, líquidos provenientes de industrias y/o excretas) favorece la difusión de contaminantes.

**4.8** Los trabajos relacionados con las prácticas ciudadanas y las respuestas de las estructuras institucionales (11,12) señalan la falta de contención del Estado desde los diversos ámbitos técnicos y judiciales a los reclamos de los vecinos del barrio. Enfatizan la burocratización de las respuestas y la "ritualización" de los procedimientos, diluyéndose los aspectos esenciales del derecho a la vida y a la salud. Por otro lado, y muchas veces como reflejo de los comportamientos institucionales las organizaciones comunitarias se atomizaron y tienen dificultades para trabajar en redes. Ha prevalecido el trabajo en grupos, muchas veces antagónicos entre sí y las instituciones locales tienen dificultades para la inserción comunitaria. Un indicador de la conflictividad ciudadanía-instituciones lo constituye la presentación de 38 querrelas penales particulares en junio de 2002 ante la Fiscalía Federal de Córdoba contra responsables directos,

organismos y funcionarios a cargo de la vigilancia y control ambiental y sanitario (12).

## **5. CONCLUSIONES**

En base a la información analizada se puede concluir que Barrio Ituzaingó Anexo puede considerarse como un sitio contaminado.

**5.1** Los contaminantes de mayor importancia son los Plaguicidas órgano clorados y el Arsénico, fundamentalmente en suelo; la presencia de plaguicidas en tanques de agua (que carecían de adecuada protección) posiblemente refleje la intervención de la vía suelo-aire. No se puede precisar desde cuando ocurre esta contaminación. Es posible que el Plomo y el Cromo hayan jugado un papel importante en el pasado debido a bioacumulación por descargas de efluentes industriales.

**5.2** El estudio de biomarcadores de exposición reveló la presencia de varios tipos de plaguicidas en 23 de 30 niños (muestra no aleatoria) y una disminución de la seroprevalencia de los mismos en el seguimiento de dichos niños a los 18 meses, posiblemente por impacto de las acciones de intervención.

**5.3** Si bien no se puede ser concluyente respecto a los datos de morbimortalidad por las limitaciones de los estudios emprendidos, debe remarcarse la frecuencia alta de tumores linfoproliferativos y sobre todo los conglomerados en zonas de alta exposición.

**5.4** Los residuos de endosulfán y otros plaguicidas, si bien aparentemente en valores no significativos en suelo, podrían considerarse como marcadores del riesgo de introducción pasada y presente de plaguicidas en el ecosistema.

## **6. RECOMENDACIONES DE ESTUDIOS Y ESTRATEGIAS DE ANALISIS**

Estos análisis se plantean fundamentalmente a partir de la información existente en diversas instancias institucionales y comunitarias. Ellos tenderán a una mejor caracterización y evaluación del riesgo en sitio contaminado



(metodología OPS/OMS). Sería de mucha utilidad la aplicación de un instrumento de gestión para la caracterización, evaluación y comunicación de riesgos en sitios contaminados. Esta es también una recomendación del recientemente creado Programa Nacional para la Gestión Ambiental de Sitios Contaminados (13,14). En dicho contexto, es imprescindible instalar el concepto y la práctica del trabajo colaborativo y coordinado, y la gestión compartida con los recursos culturales y sociales del barrio. Aplicación de Sistemas de Información Georeferenciado, para análisis de la información epidemiológica, ambiental y de las acciones de intervención. Distribución cronológica y espacial de la incidencia de morbilidad y mortalidad, desde 20 años atrás o al menos desde la denuncia de los vecinos; comparación con barrios control (tumores, enfermedades autoinmunes, malformaciones). Análisis de los registros de morbilidad y mortalidad del Instituto Oncológico del Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba.

- Completar el análisis de biomarcadores de exposición de residuos de plaguicidas organoclorados con una muestra aleatoria de personas del barrio.
- Analizar los factores de nutrición, infecciosos, etc, que puedan incrementar la vulnerabilidad a los contaminantes.
- Completar el análisis de suelos, en sitios de exposición técnica y a la profundidad requerida
- Desarrollo de un patrón de valores de referencia de residuos de plaguicidas organoclorados.

## **7. RECOMENDACIONES DE INTERVENCIONES**

Los estudios y las intervenciones deberían plantearse en el contexto de una gestión que privilegie el trabajo colaborativo e interdisciplinario, rescatando las potencialidades de todos. En este sentido la participación de la comunidad es imprescindible por el aporte de su creatividad y para garantizar la sostenibilidad de las acciones. En el contexto de este sitio contaminado potencialmente

peligroso, la disponibilidad parcial y discrepante de los datos cuantitativos epidemiológicos, no es obstáculo para la toma de decisión técnica o política.

- Vigilancia epidemiológica, con énfasis en leucemias, enfermedades autoinmunes y malformaciones
- Vigilancia ambiental, en las matrices agua, suelo, aire.
- Monitoreo y control de las acciones de fumigación.
- Identificar las posibles actividades generadoras de contaminantes mediante registros de industrias y proyectos agrícolas y mediciones de agentes potencialmente nocivos para la salud.
- Verificación del tratamiento y disposición final de residuos generados actualmente por la industria. Incluir las pequeñas industrias (ej. las proveedoras de autopartes de la industria metal mecánica)
- Continuar la pavimentación del barrio
- Desarrollar estrategias de educación ambiental para la remediación de tanques y control del polvo.
- Elaborar estrategias de comunicación del riesgo
- Incrementar el control sobre fumigaciones clandestinas a distancias menores a las permitidas por ley.

## **8.2 Fuentes de información**

I. Diagnóstico y Base para una Estrategia de Desarrollo Integral del Área de Ferreira. PRODIAF-Programa para el Desarrollo Integral del Área de Ferreira. PEC - Plan Estratégico para la Ciudad de Córdoba [Documento de trabajo, Córdoba, 1998

2-Estudio de Mortalidad de Área Ituzaingó. Centro de Estudios de Población y Desarrollo. Municipalidad de Córdoba. Informe Preliminar, 2005

3- Relevamiento Sanitario de los Habitantes de Barrio Ituzaingó Anexo (Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba). Informe preliminar, 2003

- 4-Edgardo Schinder. Estudio Epidemiológico Analítico transversal, Sociedad de Medicina Ambiental de la República Argentina. Informe Preliminar, 2004
5. Auditoría Ambiental y Programa de Gestión Ambiental (Cátedra de Ingeniería Ambiental, Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba) Primero y Segundo Informe, 2003
- 6-Estudio Piloto de Biomarcadores de Exposición en Niños de Barrio Ituzaingó Anexo(informe resumido). Hospital Infantil Municipal de la Ciudad de Córdoba. Córdoba, 2006.
- 7-Ridolfi A., Fernández R. Contartese C y colab. Evolución de Residuos de Plaguicidas Organoclorados (OC) en Niños de Barrio Ituzaingó de Córdoba. Congreso Nacional de Toxicología. La Falda, Córdoba, Argentina, 2007.
- 8-Estudio de Biomarcadores de Exposición en Empleados de un Establecimiento Educativo de Barrio Ituzaingó Anexo. Hospital Municipal Infantil de la ciudad de Córdoba. 2006
- 9-Estudios de Historia Barrial. Nélide Agüeros, Municipalidad de Córdoba. Comunicación personal, 2007-12-12
- 10-Cátedra de Problemática Ambiental. Liliana Arguello y Fernando Barri. Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Universidad Nacional de Córdoba. Comunicación personal, 2007
11. Proyecto Ciudadanía (II FAP, Universidad Nacional de Córdoba)
- 12-Será justicia? Una reconstrucción de las prácticas de ciudadanos y funcionarios públicos en un caso de contaminación ambiental. Cecilia Carrizo y Mauricio Berger. IIFAP, Universidad Nacional de Córdoba Jornadas Internacionales "Del tercero ausente al tercero excluido; en torno a la invisibilidad social y política". Córdoba, 2006
- 13-Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. República Argentina. Resolución No 515/2006. Creación de un Programa para la Gestión Ambiental de Sitios Contaminados. Sancionada el 02/06/2006

14-Primer Taller Interjurisdiccional de Sitios Contaminados. Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. Buenos Aires, 3- 4 de Mayo de 2006”. Continuando con su declaración testimonial, Depetris manifiesta la necesidad de vigilancia de fumigación clandestina dada la prohibición de realizar tareas en áreas próximas a las urbanas. En clara referencia a los actos de pulverización llevadas adelante por Francisco Parra y que afectara al barrio en cuestión, manifiesta que estudios realizados por Universidad Nacional de Córdoba, detectaron en el tanque de distribución de agua y en tanques de algunas familias, plomo, cromo, arsénico, endosulfán, heptacloro y derivados del DDT. Evidencia “contundente” resultaron los biomarcadores de exposición que se realizaron en niños, ya que son mas vulnerables y ello se llevó adelante en el año 2005, en muestras no aleatorias de treinta niños y en veintitrés de ellos, se encontró organoclorados en cantidades muy superiores a las normas de referencia, lo que demuestra no solo que los niños han estado expuestos, sino que los agroquímicos han sido absorbidos por sus cuerpos. También, considero que debo transcribir en forma completa este estudio de biomarcadores, por ser prueba dirimente y, dada la complejidad de la presente causa, no puede abordarse un tema como éste sin su relato textual. Según fue explicado en el debate, los biomarcadores son medidas en los niveles moleculares, bioquímicos o celulares en poblaciones naturales de hábitat contaminados y que indican si el cuerpo humano ha estado expuesto a sustancias tóxicas y la magnitud de la respuesta del organismo al contaminante, como el resultado en estos treinta niños, tomados al azar y expuestos a las pulverizaciones llevadas adelante en la inmediaciones de su hábitat por tiempos prolongados, los que finalizaron en este caso, recién con la radicación de la denuncia. Hecha la aclaración, transcribo entonces el estudio realizado. **Copia certificada del Expediente administrativo 092250/06 relativo a Estudio de Biomarcadores de exposición en niños de Barrio Ituzaingo**” El expediente lleva fecha 28 de marzo de 2006.

## **Se acompaña Estudio Piloto de Biomarcadores de Exposición en niños de Barrio Ituzaingó Anexo**

### **ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

El estudio de biomarcadores de exposición se llevó a cabo para conocer la biodisponibilidad de ciertos contaminantes encontrados en distintos medioambientales que pudiesen estar presentes en la población en concentraciones tales que promuevan riesgos para la salud y que pudiesen dar plausibilidad biológica a los sucesos denunciados en el barrio Ituzaingó Anexo.

La hipótesis existente, era la presencia de un “cóctel de contaminantes”, en la que estaban involucrados entre otros, metales, PCBs y plaguicidas. Para dilucidar esta problemática se habían llevado a cabo algunos estudios ambientales, los cuales no habían encontrado presencia de contaminantes en concentraciones que orienten hacia la génesis de la problemática planteada.

Por esta razón este estudio de biomarcadores tenía como una de sus metas, disminuir la incertidumbre de la estimación del riesgo asociada a los contaminantes previamente citados.

Se decidió estudiar niños, dado que es un subgrupo poblacional de mayor susceptibilidad por sus características fisiológicas y por sus hábitos.

Se tomó una muestra de 30 niños, 11 varones (33,3%) y 19 niñas (66,6%), con una edad entre 4 y 14 años, con una media de 9,1 años, al momento de realizar el estudio (meses de agosto y setiembre de 2005).

Los 30 niños se corresponden a un número de 27 grupos convivientes del barrio. En todos los casos se contó con el consentimiento de sus padres.

La selección de los niños estuvo a cargo del equipo de salud que trabaja en el Barrio y no se pudo cumplir con la premisa de selección aleatoria previamente establecida por dificultades de orden operativo.

La presente genera un sesgo en la muestra que implicará algún tipo de limitación al momento de analizar los resultados

El tipo de familias numerosas (más de tres hijos) y ampliadas (constituidas por los padres e hijos más un familiar ajeno a la familia directa) es un dato frecuentemente relevado.

Además más de un 70% de los hogares de los niños involucrados presentan uno o más indicadores de necesidades básicas insatisfechas, lo que sumado al porcentaje de desocupación relevado (superior al 25%) y a las deficiencias sanitarias observadas en el análisis de las historias clínicas relevadas (viviendas antiguas, con un 16.75 que no cuentan con tanques de agua y de las que tienen, un 40% no tiene tapa en el tanque, presencia de baños sin descarga o baños externos, entre otras) nos muestra una comunidad con déficits que la coloca en riesgo social para enfrentar cualquier problemática ambiental.

De los datos volcados en las 30 entrevistas realizadas se encuentra que diez de los casos identifican una cercanía de los campos de cultivo respecto a su casa, aunque al analizar el plano de ubicación de las viviendas, esto parece ser superior. La proximidad a los mismos resulta del desarrollo urbanístico que planteó el barrio en los últimos veinte años, con un avance de la urbanización que fue tomando zonas que correspondían previamente a sitios de actividad agrícola. Esto se comprueba con el hecho de que tanto al sur, este y norte el barrio colinda con áreas agrícolas.

En cuanto al nivel educativo formal alcanzado por los niños del estudio se observa que un 83,3% de los niños se encuentra estudiando en el momento de realizar el estudio. Se observó además un índice de repitencia que representa el 21,7 % (5 casos).

El marco del presente estudio y las características del muestreo no permiten hacer ninguna inferencia respecto a este dato aislado. Del análisis de esta variable con las concentraciones de los distintos biomarcadores, no parece surgir ninguna asociación entre este hallazgo y los niveles de biomarcadores

**Respecto a los datos de salud familiar, los entrevistados relatan la presencia de uno o más familiares enfermos (reconocidos) en el barrio en el 74,1 % de los casos**

**Se constata la presencia de tres hermanos muertos en el grupo de niños.**

**En cuanto a la presencia de malformaciones se relevaron cuatro casos. Siendo una de ellas una malformación renal no especificada, causa de una fatalidad. Las malformaciones declaradas fueron: un caso de polidactilia y cardiopatía, un caso de polidactilia aislada un caso de tubérculo preauricular y la Malformación renal no especificada ya mencionada**

Tampoco se puede hacer ningún tipo de inferencia dado el marco del presente estudio.

En cuanto a la salud reproductiva de la mujer se observa que sobre un total de más de 100 gestaciones en el grupo de madres de familias encuestadas se encuentra una tasa de aborto espontáneo inferior al 10%.

**En cuanto a la salud de los involucrados en el presente estudio son niños en general sanos, sin déficits nutricionales.**

Dentro de las patologías declaradas, se refieren como relevantes, afecciones piel (un caso), epilepsia (un caso), Déficit atencional (un caso)

Un dato relevante en la historia nutricional de los niños, fue el hecho de ser amamantados hasta los 6 meses (73,3%) en forma exclusiva.

### **Resultados de los biomarcadores**

#### **Plombemia**

**Muestran niveles bajos, con una media de 4,467 ug/dl con una escasa** distribución en los valores registrados (rango de 3 a 7 ug/dl) sin que existan diferencias entre los distintos grupos etarios en los que se distribuyó la muestra.

Se cita un trabajo realizado en nuestra ciudad que evalúa la concentración de plomo en sangre en 172 niño de esta ciudad, del año 1999, en el que los valores hallados en aquél momento mostraban una

media de 7,7 ug/dl, con un 26,7 % de niños con plumbemia superiores a 10 ug/dl

Nuestros valores se encuentran muy por debajo de los mismos No siendo el plomo un elemento que forme parte de la composición corporal, cualquier concentración debe considerarse anormal y existe umbral de seguridad para este metal, habiéndose descripto algunos efectos subclínicos sutiles respecto al neurodesarrollo, con concentraciones por debajo de 10 ug/dl. Pese a esto la Academia Americana de Pediatría publicó en Octubre de 2006 un acuerdo acerca del manejo de intoxicación por plomo manteniendo esa cifra como valor de referencia para intervención en salud pública.

### **Arsénico en pelo**

Los niveles eran de particular interés dada su presencia en distintos medioambientales escudados. Es un agente carcinogénico humano (Grupo 1) causante de tumores epidermoides en la piel y el pulmón.

La evaluación decidió realizarse en esta matriz porque nos permitía valorar exposición crónica al mismo.

La media fue de 0,219 ug/g

Las concentraciones de arsénico en pelo variaron entre menos de 0,2 ug/g a 0,4 ug/g, por debajo de los niveles de hasta 1 ug considerados normales para población no expuesta.

### **Cromo en orina**

Se encuentra primariamente en estado trivalente (III) o en el estado hexavalente (IV) el cual es un agente fuertemente oxidante. El cromo trivalente es un metal esencial necesario para la formación del factor de tolerancia a la glucosa y el metabolismo de la insulina. El cromo hexavalente es un irritante de piel y mucosas, con acción corrosiva en altas concentraciones. Estos compuestos hexavalente son los de mayor toxicidad potencial (se cita bibliografía). Se absorben bien por todas las vías incluso la cutánea



La Agencia Internacional de Investigación en Cáncer (IARC) lo clasifica como cancerígeno en humanos Clase I

Por la preocupación generada por la toxicidad del metal y por su hallazgos en muestra ambientales analizadas, es que se decidió estudiar la presencia del metal en orina y se selecciono esta metodología por la cinética compartimental que el metal presenta.

Se registró una media, para nuestra muestra de 0,715 ug/l. Con valores entre menor a 0,2 y 1,3 ug/l

Las medias de las concentraciones urinarias de cromo por grupo etario no muestran diferencias estadísticas significativas. Todas las muestras se encuentran por debajo de 1,8 ug/l, valor de referencia máximo planteado para poblaciones no expuestas (0,24-1,8 ug/l)

### **Residuos de PCBs en sangre**

La decisión de seleccionar este tipo de compuestos como contaminantes críticos surgió de la preocupación en la gente, dada la presencia de los mismos en aceites de transformadores de EPEC, los cuales luego presentaron derrames, fruto de accidentes por ellos observados.

Para la técnica se utilizó la siguiente metodología de CG-DCE: cromatografía de gases con detección por captura de electrones. Se utilizaron como valores de referencia los de ATSDR (Agency for toxic substances and disease registry, 2000), cuyos valores se encuentran en el siguiente rango: No detectaba a 12 ppb, con un valor medio de 5ppb

Las treinta muestras analizadas no mostraron niveles detectables de PCBs en sangre de acuerdo al nivel de detección planteada por la técnica que es de 0,1 ppb.

**Los valores obtenidos en las mediciones realizadas se encuentran dentro de niveles aceptables, teniendo en cuenta los valores de referencia tomados del análisis de la bibliografía nacional e internacional existente respecto a los metales y PCBs evaluados.**

## **Residuos de plaguicidas organoclorados**

Se decidió seleccionar los plaguicidas organoclorados en virtud de la significancia como contaminante críticos. Su toxicocinética, ubicuidad, bioacumulación y persistencia, así como su presencia en algunas de las muestras ambientales estudiadas, fueron las razones de su inclusión.

La matriz a evaluar se decidió que fuese sangre, dada su disponibilidad y al hecho de que muestras en otros tejidos y/o fluidos biológicos se consideraron inadmisibles, teniendo en cuenta la población a estudiar.

Cuando se encaró el presente estudio tenían en claro que el primer obstáculo en el análisis de los resultados consistiría en la falta de datos locales que permitan comparar los hallazgos con población no expuesta que sirviera como control

Al no contar con valores de referencia locales de población no expuesta, se siguieron los valores de referencia planteados en el trabajo de Alvarez, G.; Rodriguez Girault (se mencionan otros autores, trabajo, sobre niveles plasmáticos de plaguicidas organoclorados persistentes en la población general de área metropolitana de Buenos Aires. XXIV Jornadas Interdisciplinarias de Toxicología y III Jornadas Rioplatenses de interdisciplinarias -2004), los que no se encuentran discriminados por edad y corresponden a un grupo poblacional con características diferentes.

Pese a esto y cotejando nuestros resultados con la bibliografía nacional e internacional a nuestro alcance podemos dejar algunas conclusiones sobre algunos puntos:

En primer lugar respecto del **endosulfán, tanto alfa como beta, el cual ha sido hallado en varias de las muestras ambientales estudiadas, no se registró su presencia en ninguna de las treinta muestras analizadas.**

**Lo mismo ocurrió con Heptacloro epoxi, Dieldrín y Endrín.**

Respecto al DDT, sus isómeros y metabolitos se encontró que todas las cifras relevadas se hallan o por debajo del orden de detección o si eran dosables se registraban en magnitudes dentro de los límites planteados para nuestros valores

tomados como referencia. Por otra parte comparándonos con otros países como España, encontramos que los estudios disponibles indican que un 80-100 % de la población tiene concentraciones detectables de DDE (Sala et al 1999 y Porta et al 2001).

En relación a Hexaclorobenceno, Lindano, Heptacloro y Clordano, tanto Alfa como Gamma, se observa que las concentraciones registradas se encuentran o por debajo del orden de detección o en caso de ser dosadas, se registran en magnitudes dentro de los límites de nuestros valores de referencia.

En el caso particular es el Aldrín, en el que de las 30 muestras analizadas, veinticuatro se encuentran por debajo del nivel de detección, cinco dentro de los límites de referencia planteados y una de las muestras se encuentra por encima del valor límite superior planteado.

El único contaminante que llamativamente se encuentra elevado es el Alfa HCH con un total de 23 muestras con concentraciones por encima de los valores máximos de referencia planteados en este informe

La media del grupo fue de 0,338 ug/ml, con un rango entre ND y 0,45 ng/ml. Los valores planteados para este contaminante son en un rango entre ND y 0,17 ng/ml.

Respecto a los otros los isómeros del Hexaclorociclohexano, Beta y Delta, también presentan algunas cifras por encima de los valores de referencia planteados, pero en cantidad significativamente menor: un caso para el isómero Beta y tres para el Delta.

El Hexaclorociclohexano (HCH) es un producto químico sintético que consiste en ocho isómeros. Solamente cuatro de estos isómeros tienen significación comercial: Alfa-HCH, Beta-HCH, Delta. HCH y Gamma-HCH, designado comúnmente lindano, se utiliza como tratamiento de la semilla para la cebada, el maíz, la avena, el centeno y el trigo. También se utiliza en cantidades muy pequeñas como medicación ectoparasiticida. Otros isómero de HCH, así como el grado técnico-HCH se utilizan como fungicidas en la síntesis de otros

productos químicos. El grado técnico-HCh abarca de 60-70% de alfa-HCH en el ambiente y su uso global por muchos años ha conducido a su detección continuada en el aire, suelo, agua superficial, agua subterránea y el agua potable. La sintomatología relacionada e exposiciones crónica, surge de estudios en animales. La IARC clasifica a los isómeros del HCH, como posiblemente carcinogénicos 2b.

Resulta difícil comparar nuestros resultados con otros datos de la bibliografía mundial, dado que en la mayoría de los casos no se cuenta con valores de referencia para niños. Además en general evalúan los niveles de Beta HCH, por su mayor persistencia.

Por todo esto se considera necesario realizar una muestra de valores de referencia locales de residuos de plaguicidas organoclorados, que tenga en cuenta la distribución de grupos etarios que incluyan población infantil.

### **CONCLUSIONES PRELIMINARES**

El presente estudio de biomarcadores de exposición ha brindado claridad sobre algunos puntos y ha dejado algunas áreas de incertidumbre respecto de alguno de los contaminantes evaluados

Se tomó una muestra de 30 niños, 11 varones (33,3%) y 19 niñas (66,6%), con una edad entre 4 y 14 años, con una media de 9,1 años, al momento de realizar el estudio (meses de agosto y setiembre de 2005).

Los 30 niños se corresponden a un número de 27 grupos convivientes del barrio. En todos los casos se contó con el consentimiento de sus padres.

La selección de los niños estuvo a cargo del equipo de salud que trabaja en el Barrio y no se pudo cumplir con la premisa de selección aleatoria previamente establecida por dificultades de orden operativo.

La presente genera un sesgo en la muestra que implicará algún tipo de limitación al momento de analizar los resultados

El análisis de distintas variables evaluadas nos muestra una comunidad en riesgo social, lo que dificulta para enfrentar cualquier tipo de problemática ambiental.

La proximidad de la vivienda a campos de cultivo es un dato que surge del análisis de las 30 entrevistas realizadas y del plano de ubicación de las viviendas. Se observó un índice de repitencia que representa el 21,7 % (5 casos).

En cuanto a la salud de los involucrados en el presente estudio son niños en general sano, sin déficits nutricionales.

Un dato relevante en la historia nutricional de los niños, fue el hecho de ser amamantados hasta los 6 meses (73,3%) en forma exclusiva .

### **Plombemia**

**Muestran niveles bajos, con una media de 4,467 ug/dl con una escasa distribución en los valores registrados (rango de 3 a 7 ug/dl) sin que existan diferencias entre los distintos grupos etarios en los que se distribuyó la muestra.**

### **Arsénico en pelo**

Las concentraciones de arsénico en pelo variaron entre menos de 0,2 ug/g a 0,4 ug/g, por debajo de los niveles de hasta 1 ug considerados normales para población no expuesta.

### **Cromo en orina**

Se registró una media, para nuestra muestra de 0,715 ug/l. Con valores entre menor a 0,2 y 1,3 ug/l.

**Todas las muestras se encuentran por debajo de 1,8 ug/l, valor de referencia máximo planteado para poblaciones no expuestas (0,24-1,8 ug/l)**

### **Residuos de PCBs en sangre**

Las treinta muestras analizadas no mostraron niveles detectables de PCBs en sangre de acuerdo al nivel de detección planteada por la técnica que es de 0,1 ppb.

**Los valores obtenidos en las mediciones realizadas se encuentran dentro de niveles aceptables, teniendo en cuenta los valores de referencia tomados del análisis de la bibliografía nacional e internacional existente respecto a los metales y PCBs evaluados.**

### **Residuos de plaguicidas organoclorados**

En primer lugar respecto del **endosulfán, tanto alfa como beta, el cual ha sido hallado en varias de las muestras ambientales estudiadas, no se registró su presencia en ninguna de las treinta muestras analizadas.**

**Lo mismo ocurrió con Heptacloro epoxi, Dieldrín y Endrín.**

Respecto al DDT, sus isómeros y metabolitos se encontró que todas las cifras relevadas se hallan o por debajo del orden de detección o si eran dosables se registraban en magnitudes dentro de los límites planteados para nuestros valores tomados como referencia. Por otra parte comparándonos con otros países como España, encontramos que los estudios disponibles indican que un 80-100 % de la población tiene concentraciones detectables de DDE (Sala et al 1999 y Porta et al 2001).

En relación a Hexaclorobenceno, Lindano, Heptacloro y Clordano, tanto Alfa como Gamma, se observa que las concentraciones registradas se encuentran o por debajo del orden de detección o en caso de ser dosadas, se registran en magnitudes dentro de los límites de nuestros valores de referencia.

En el caso particular es el Aldrín, en el que de las 30 muestras analizadas, veinticuatro se encuentran por debajo del nivel de detección, cinco dentro de los límites de referencia planteados y una de las muestras se encuentra por encima del valor límite superior planteado.

El único contaminante que llamativamente se encuentra elevado es el Alfa HCH con un total de 23 muestras con concentraciones por encima de los valores máximos de referencia planteados en este informe

La media del grupo fue de 0,338 ug/ml, con un rango entre ND y 0,45 ng/ml

Los valores planteados para este contaminante son en un rango entre ND y 0,17 ng/ml

Respecto a los otros los isómeros del Hexaclorociclohexano, Beta y Delta, también presentan algunas cifras por encima de los valores de referencia planteados, pero en cantidad significativamente menor: un caso para el isómero Beta y tres para el Delta.

**Ante la dificultad para comparar se considera necesario realizar una muestra de valores de referencia locales de residuos de plaguicidas organoclorados que tenga en cuenta la distribución de grupos etarios que incluyan población infantil**

**Se debe promover una serie de acciones conjuntas mejorando las deficiencias estructurales planteadas.**

**Brindar un programa de vigilancia epidemiológica a todos aquéllos niños cuyas concentraciones de biomarcadores de exposición se encontrasen por encima de valores tomados como de referencia, con consulta clínica cada tres meses, por parte del servicio de toxicología del Hospital Infantil, dosaje de biomarcadores de efecto (prueba funcionales hepáticas, renales y conteo de células sanguíneas) cada seis meses y un seguimiento anual de residuos de plaguicidas organoclorados en sangre”.**

En el informe transcripto, se hace notar que para cada uno de los químicos analizados, se han determinado los valores de referencia. Es decir que al año 2005, existían, refrendado toda la prueba analizada supra, producto de la actividad desplegada por el traído a proceso, Parra, niños de barrio Ituzaingo, con agroquímicos contaminantes en sus cuerpos. Manifiesta el Dr. Depetris en el debate, que “la biodisponibilidad es importante, ya que ella supone que esos contaminante están incorporados al organismo y afectan a la salud, por su peligrosidad y biotoxicidad con potencial para producir cáncer”. “Todas estas son circunstancias que bastan para considerar en peligro la salud humana y el medio ambiente y no hace causación de un daño, no hace falta un número determinado de muertes, es inaceptable esperar esto para hablar de un nexo causal, las acciones deben ser tomadas frente al mero peligro, esto es lo que ha dado en denominar **Principio Precautorio**, que sería lo mismo que decir, que es mucho mejor y mas ético, prevenir que curar”. Considera que la barrera de 2.500 metros impuesta como limite para las fumigaciones, es una clara demostración del principio precautorio. Luego refiere sobre el estudio que se

realizo en el año 2008, pero será motivo de análisis del hecho siguiente. Osvaldo Javier Souza Casadinho, Ingeniero Agrónomo, Magíster en metodología de la Investigación, citado a debate, hace una extensa exposición y transcripta supra, la que debe ser leída muy atentamente en su totalidad, ya que hace una descripción pormenorizada sobre la aplicación de insumos utilizados en los campos argentinos, considerando distintas provincias, como Córdoba, Santa Fe, Misiones, etc., debiéndose conocer dónde estos se compran, donde se almacenan, tratando de relacionar las condiciones ambientales, sociales, a través de métodos sociológicos a partir de entrevistas, historias de vida, analizando las posibles emergencias de enfermedades. De acuerdo a los productos químicos que fueran aplicados por Parra y descriptos en la ampliación de la denuncia llevada adelante por el Señor Fiscal, este menciona, el Heptacloro exo, Dieldrín, clorpirifos, DDT, endosulfán, Cis Clordano, Glifosato, Metsulfurón, 2,4 DB y 2,4D, entre otros y al respecto Souza incursiona en su exposición, respecto a alguno de ellos. Así refiere **que en los años 90, se usaban treinta millones de litros, el año pasado, se usaron trescientos cuarenta millones de litros de plaguicidas, ...por la expansión de la frontera agrícola, la intensificación en la utilización de los monocultivos que no son sustentables por si mismos, necesitan entonces el aporte externo de insumos para que pueda expresar el potencial rendimiento.** Opina que los insectos se van haciendo resistentes a las dosis normales de los insecticidas, con lo cual las dosis se van elevando y además los insectos benéficos que controlan a los perjudiciales, no tienen ya lugares de alimentación, vivienda y apareamiento y a esto se debe agregar el cambio climático que también esta determinando que algunos insectos tengan mas generaciones al año. Posee información, que respecto a la gran sequía del año 2009 en Argentina, fue producto de la utilización de insumos como clorpirifos, endosulfán, que son insecticidas. También se ha ido aumentando desde el año 1999, la utilización de dosis de glifosato porque muchas hierbas empiezan a ser resistentes y tolerantes, de acuerdo a una investigación llevada adelante con 200



productores de la Provincia de Buenos Aires en la zona de Rojas, Pergamino, San Antonio de Areco, que utilizaban glifosato en una o dos aplicaciones, con un promedio de cuatro o cinco litros por hectárea la que a partir del año 1999 ha ido en un aumento como así también da cuenta el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria). En su participación en el Convenio de Estocolmo, en Uruguay en el 2005 y en Ginebra en los años 2009 y 2001, dando una clara narración sobre la forma en que los países votantes y los participantes tienen en varios casos su voz en las asambleas, pero no voto. Expresa que en el caso del endosulfán, es un contaminante de riesgo, que resiste a la degradación, se acumula en las cadenas tróficas que va a pasando de las plantas a los seres vivos, hasta acumularse en las grasas. Que el mismo tiene incidencia en alteraciones nerviosas, por ejemplo el mal de parkinson, afecta el sistema inmunológico, puede haber problemas en la respiración y dolor de cabeza. Dicho producto ya prohibido con anterioridad al Convenio de Estocolmo por 71 países, fue firmado por la gran mayoría, con la salvedad de China, India y Uganda que pidieron una prórroga para su utilización, los demás países (salvo los EEUU que es país no firmante), aceptaron, entre ellos, la República Argentina. Según informa se había tomado la decisión de prohibirlo a partir del año 2017, pero ante una consulta pública del SENASA, y la participación de la gente, se logra prohibirlo a partir del año 2015. La aplicación de endosulfán, puede ser transportado adherido a las partículas sólidas que se encuentran en el aire y que al producirse lo que se denomina “efecto tyndall”, que es cuando pasa la luz por una rendija, en estas puede estar presente el endosulfán. Esta referencia del testigo, la traigo a colación en la valoración, con motivo de que en el área pulverizada (fumigada) en Barrio Ituzaingo Anexo, afectada por estas aplicaciones, la contaminación en personas está absolutamente presente. Continúa el testigo y dice que la gran utilización del glifosato, se da con la utilización de la soja transgénica, que es aquella a la cual se le ha incluido un gen diferente que en condiciones normales no hubiera podido ingresar a ella. La semilla se altera genéticamente para que

expresa una característica que la planta por sí misma, no tenía, se inserta una información genética proveniente de otro ser vivo, se inserta la secuencia de una bacteria. Entonces resiste el pasaje de este herbicida por lo que gran cantidad de plantas silvestre o hierbas mueren pero otras están resistiendo. Así en Argentina, casi las tres cuartas partes de los agrotóxicos o plaguicidas utilizados corresponden al glifosato. Si bien en Argentina este producto está categorizado con banda verde, categoría 4, es decir, que no ofrece peligro, a nivel mundial se observa que existen una gran cantidad de situaciones de intoxicaciones a nivel agudo, por ejemplo problemas en la piel, manchas en la piel, problemas para respirar, y se investiga si puede generar enfermedades crónicas. La soja transgénica tiene su primera autorización en el año 1996. El glifosato se utiliza desde hace aproximadamente cuarenta años y se aplica en lo que se conoce como “barbecho”. En Córdoba, se siembra entre noviembre y diciembre, y se empieza a preparar el terreno antes, haciendo algunas aplicaciones antes de la siembra, y luego, durante el cultivo en los meses de diciembre enero o febrero. Si este producto se aplica en forma continua, hay hierbas que se van haciendo resistentes y tolerantes por lo que, además de glifosato, se aplica por ejemplo 2-4D. Cuando se inserta un material distinto en otro ser vivo, puede no pasar nada, puede pasar que ocurra algo en seres humanos o pueden pasar inmediatamente o en años, así el DDT, era prácticamente inocuo, pero a lo largo del tiempo se demostró su peligrosidad y fue entonces que el Convenio de Estocolmo lo prohibió. Dicha prohibición fue acatada por la mayoría de los países firmantes, salvo Corea, China e India que lo siguen fabricando y utilizando para combatir el paludismo en Africa. Argentina lo prohibió en el año 1969 para los baños antisármicos del ganado, pero se siguió utilizando en campañas sanitarias por el Ministerio de Salud hasta el año 1995. El testigo manifiesta que no tiene registro de su utilización, pero no puede asegurar o negar que el mismo ingrese al país, “*pero me parece que lo siguen usando*”. Otro producto prohibido por el Convenio de Estocolmo, es el “dieldrín”, que se usaba para matar gusanos en el suelo o

insectos varios. Si bien refiere no haber visto en veinte años un envase de endrín o DDT, ni le han comentado los productores que se utilicen, en la Argentina hay muy bajo control de cómo se venden y en qué se venden. Al respecto, trae a ejemplo la utilización de “paratión”, prohibido en el país en el año 1993, sin embargo en la ciudad de Rosario en el año 2005 muere una niña porque la madre utilizaba este producto para matarle los piojos, y también en Comodoro Rivadavia, donde una mujer mata a su esposo al hacerle un guiso con “paratión”. Reflexiona Souza, que a los seres humanos no se los puede poner en un laboratorio como a los ratones. Los agrotóxicos se analizan en un laboratorio, en condiciones restringidas, pero después los productos químicos se largan al campo donde hay condicionales sociales, ambientales y económicas. Cuando se habla de la peligrosidad de los agroquímicos, agrotóxicos, el riesgo no está asociado justamente al producto químico, sino a las condiciones productivas, sociales, edilicias, ambientales donde un producto se aplica, por ello es que tomó y se interesó en el estudio de la problemática de barrio Ituzaingo Anexo. Las condiciones de exposición, hacen a la peligrosidad del producto. Es necesario conocer los sitios donde hay almacenados en Argentina, contaminantes orgánicos persistentes obsoletos como dieldrín, endrín, heptacloro, clordano. Lo mismo con el endosulfán, que estima debió restringirse mucho antes la importación para que no quede stock y tomar la decisión política de determinar en qué lugares hay almacenado endosulfán. Cuando se habla de la peligrosidad intrínseca de un producto químico, eso se marca por su “DL50”, es decir la dosis necesaria para matar la mitad de las ratas en que se experimenta el producto. En la epidemiología moderna, no debemos situarnos solo en un tóxico, sino centrarnos en las condiciones sociales, ambientales, donde estos productos se aplican. Estima que existen estrategias, otras salidas a la aplicación de productos nocivos como el DDT, como por ejemplo en la lucha contra el mosquito, cortar los pastos, limpiar los desagües o del endosulfán para cuya aplicación existen batallas químicas de alternativas, como así está en los programas del INTA, que

apoya una producción sin el uso de químicos, para recuperar la diversidad biológica para que insectos benéficos, tengan donde comer, aparearse y vivir y tratando de mejorar la nutrición de los suelos. *“Un suelo bien alimentado y no con fertilizantes, sino con materia orgánica, hace que la planta esté en equilibrio y de esa manera sea menos atacado”*. La agricultura puede hacerse sin agroquímicos. Hay productos que liberadas las partículas en el suelo, estas pueden -en condiciones ventosas- correr por los sitios. También depende de la altura en que son arrojados y las condiciones climáticas, ya que temperaturas elevadas favorecen la deriva. El endosulfán por ejemplo, puede quedar parte en el cultivo, parte en el suelo de donde por la erosión, puede ser arrastrado y caer en cuerpos de agua en donde puede sobrevivir unos cien días. El clorpirifos, (otro de los productos químicos encontrados en el campo de Parra), es uno de los productos que se está analizando para incluirlo en el Convenio de Estocolmo. Es un producto órgano fosforado usado para combatir insectos. El endosulfán se uso para la soja; el clorpirifos también para la soja, al igual que el glifosato y el 2-4D. Respecto al 2-4DB, estima que no se usa. Los productos que son incluidos en el Convenio de Estocolmo, deben poseer cuatro características; ser persistentes; que se bioacumulen; tener efecto saltamontes y que se trasladen a grandes distancias. En lo referente al peligro, la exposición puede darse porque se esta trabajando con el producto o porque se vive en el lugar en que se aplica o en las cercanías, o porque se consume el producto, o inciden las condiciones de salud de las personas. **“Una persona que tenga determinadas afecciones, expuesta a los agroquímicos, quizás con la misma exposición que otra, manifieste más rápido síntomas”**. **“La humanidad ha vivido sin agrotóxicos y si bien hubo hambrunas, no es inexorable usar agrotóxicos. No se trata de utilizar productos mas o menos tóxicos, sino plantear una estrategia diferente”**. **“Si a la soja convencional se le hecha glifosato la soja va a morir, el glifosato esta hecho para la soja transgénica”**. La empresa Monsanto fue la que en el año 1996 solicitó el permiso para producir semilla transgénica de glifosato a

nivel comercial y ahora son tres, la soja, el maíz y el algodón. El término maleza, es un término antropológico que usan los seres humanos, pero es agresivo, hay que hablar de plantas silvestres. En los años 90 la Argentina no llegaba a los tres o cuatro millones de toneladas con soja, hoy produce cuarenta y cinco millones de toneladas. Todo es soja transgénica, soja no transgénica, *“puede ser el uno por ciento de la producción total”*. La estrategia es plantear todo un sistema donde no se tenga que usar químicos y algunas investigaciones experimentales así lo demuestran. Puede hacerse un manejo adecuado, por ejemplo con el barbecho anterior o las pasadas de maquinarias o una selección de la semilla o la dirección con la cual se siembra para poder lograr un sembrado mas temprano o la nutrición de las plantas. Hay trabajos experimentales que dejando enmalezar parte de los terrenos, aparecen insectos benéficos. También ha podido observar casos en producción hortícola donde se sacaron los insumos y rápidamente se pudo mantener el rinde, *pero no agregando otro producto químico, sino poniendo, por ejemplo barreras contra el viento para no vengan insectos de los costados, poniendo barreras naturales para que haya insectos benéficos”*. No es lo mismo echar un fertilizante que alimentar una planta con todos los nutrientes necesarios. Los señores defensores solicitaron la constancia en acta de los dichos del testigo *“que cuando hay endosulfán, es porque alguien lo estuvo aplicando más cerca o más lejos”*. Ello con motivo de haber presentado el Dr. Araoz como prueba nueva, un informe llevado adelante por químicos contratados por su propio estudio jurídico en el Parque Sarmiento de esta ciudad, donde habría sido hallado restos de endosulfán, y digo habría porque ese estudio fue presentado solo por una de las partes, sin control del resto. Sobre la vida del DDT o el Dieldrín, los mismos perduran muchos años en el suelo. El primero, unos 14 o 16 años mientras que el dieldrín unos diez años. En cuanto al HCH, hace mucho que no se utiliza en la Argentina, no tiene registro que se utilice ese producto, aunque hay muchos lugares en Argentina donde actualmente se esta acumulando y guardando. El gran problema mundial, es que los clorados se prohibieron, pero

fueron quedando depósitos en muchos lugares, en casi todos los países. Solo lo conoce por datos anónimos, ha visto fotos de lugares, pero ignora donde están. También cuento como testimonio común a los hechos investigados el prestado por el médico investigador del CONICET (Consejo Nacional de investigaciones Científicas y Técnicas), Andrés Eduardo Carrasco, del cual fue presidente, y subsecretario del Ministerio de Defensa de la Nación, en los períodos 2007/2009. Declara haber tomado conocimiento de la problemática de barrio Ituzaingo Anexo cuando la Presidencia de la Nación dicta una resolución para formar una comisión investigadora mediante el Decreto 21/09. Así, ha realizado experiencias en laboratorio con animales en el período gestacional por efectos del glifosato que produjeron malformación en los desarrollos embrionarios. Esto lo produce la droga activa como el producto comercial “Roundup” Monsanto. No es un producto biodegradable, y pasa a la sangre, sea por alimentación o por consumo de alimentos, a la vía digestiva o por vía inhalatoria, y permanece entre diez a catorce horas y otra parte queda en los tejidos, nunca sale. Tiene olor desagradable, produce picazón en las vías aéreas y trastornos digestivos y en la piel. Es mas difícil detectar lo crónico que lo agudo, ya que lo crónico en una enfermedad como el cáncer, requiere una cantidad de tiempo de desarrollo, por lo que debe ser monitoreado permanentemente en la población cercana a los campos donde se este usando. **“...Ante la mera sospecha de daño, se debe parar por aplicación del principio precautorio, viejo principio de la deontología médica que exige la prevención, sin exigir la certeza”**. Estima que si bien es un producto clasificado como no peligroso, si lo es y hay evidencias de ello. El glifosato es un veneno que mata organismos vivos. Actúa además de los vegetales, sobre células animales y organismos vivos, entre ellos los hombres que son parte de la naturaleza. Según el Ministerio y su Secretaría de Agricultura de la que dependen el SENASA y el INTA, no hacen estudios de toxicidad, *“sino que se manejan con los informes técnicos de toxicidad provistos por las empresas”*. Con los poderes de estas empresas “se combinan intereses

comerciales con un gobierno anómico que lo único que le interesa es el rinde los campos”, “las enfermedades humanas son parte del daño ambiental”. No se puede subordinar un sistema de producción de alimentos a un principio económico de rentabilidad. Estima que este gran negocio transnacional en que Argentina está en ese modelo, “*habrá que seguir usando glifosato y quizás mas productos. Monsanto ofrece a los productores glifosato con paraquat o con 2-4D, que son otros venenos, porque ya no es suficiente el primero porque ha creado resistencia a las malezas*”. Considera que no hay investigaciones independientes acerca de los agrotóxicos porque cuando hay que hacer protocolos de toxicidad, se manda a laboratorios acreditados, todos los cuales están relacionados con las empresas, y el Senasa que las debe monitorear, no lo hace. La mayoría de estas sustancias químicas no se comportan en forma lineal, sino que bajan y luego vuelven a subir, cuando son aplicadas porque en su mayoría son disruptores endocrinos, es decir que producen alteraciones en el metabolismo de las hormonas, que en farmacología se lo llama, monotónico. Sostiene que respecto a la dosis letal 50, se trabaja sobre mortalidad y no morbilidad, porque se toman en cuenta que de 100 ratas, mueren 50, pero nada dicen respecto a que las 50 que sobreviven, tienen malformaciones. En deontología médica no existen los daños colaterales, esto no es correcto bajo ningún aspecto, porque no se puede aceptar que si sobreviven cincuenta, el producto no es entonces perjudicial. **“Si se tiene la sospecha de que uno de cada cien se va a morir o se va enfermar, ese producto no puede estar en el mercado”**. Emite una opinión similar a la de Souza, en cuanto a que el uso indiscriminado de estas sustancias, provoca o tiende a crear resistencia en algún tipo de malezas, por lo que el productor tiene que incrementar la cantidad de litros de agroquímico por hectárea, modificando las mezclas y aumentando la concentración. Añade que las empresas que trabajan en esto, son Monsanto, Syngenta, Nidera y tres o cuatro empresas mas que está produciendo esos paquetes tecnológicos, pero siguen protocolos de investigación que no son

accesibles a los gobiernos, a los que solo mandan los resúmenes de sus resultados, y que si bien no han experimentado con seres humanos, sí con animales en los que trabajan con dosis agudas, y las dosis crónicas o subletales son de corto período de experimentación porque seguramente les llevarían muchos años realizarlas. Los efectos se los esta viendo recién después de 15 o 20 años, como así sucedió con el DDT. Los mecanismos de desarrollo embriológico, son iguales en todos los vertebrados, las mal formaciones, también son las mismas, por lo que se verifica en un animal, se verificara igual en un ser humano. Agrega que hay un incremento en la producción de ácido retinoico que es un teratógeno conocido y relacionado con el glifosato, pero todos los médicos del mundo saben que este ácido produce el mismo tipo de malformaciones en ratas, en anfibios, aves y también en humanos. Afirma que donde hay signos de malformaciones, se puede sospechar del glifosato, como ocurrió en la provincia de Santa Fe, en la localidad La Leonesa en la Provincia del Chaco, donde se usa mucho glifosato en arrozales. Al igual que Depetris y Souza, entiende que se debe cambiar la concepción de usar el territorio nacional a un mercado de 527 dólares por tonelada y producir alimentos para el consumo y forraje doméstico y luego internacional. **“Nuestros destinos ambientales están en la bolsa de Chicago”**. Estima que si una mujer embarazada es expuesta al glifosato, ya sea por pulverización aérea o terrestre y este llegara al embrión, en tres meses o hay muerte embrionaria con un aborto espontáneo, o si se salva, puede darse una malformación al nacimiento. Además con el glifosato pueden sufrir las personas expuestas, consecuencias en el sistema reproductivo, porque se trata de un disruptor endocrino y el glifosato esta sindicado como un inhibidor de la P 19 que es una enzima que altera el metabolismo y pasa una enzima de masculina a femenina, alterando el sistema metabólico, alterando la producción de una hormona. “Esto está en todos los libros de textos”. Respecto a las exposiciones al glifosato, trae como ejemplo el caso de Fabián Tomasi, de la Provincia de Sante Fe, que manipulaba particularmente este producto y evidentemente se



encontró con una enfermedad. Se puede tener agrotóxicos en el cuerpo y no tener la expresión sintomatológica de la enfermedad en sí, **“...hay un riesgo y si el riesgo es producido por el hombre voluntariamente, deja de ser accidente. Si uno sabe que está usando veneno, no es un accidente”**. Una sustancia que ingresa a la sangre, puede circular entre las diez a las catorce horas, la mitad de lo que entra, luego decae, pero mientras va decayendo, uno no sabe cual es el intercambio que hace con los tejidos que circunda, pero estar en el sistema nervioso o en grasa. El glifosato ha sido penado en Francia, Monsanto fue penado por decir que era biodegradable y no lo era. El labio leporino es una malformación típica de aumento de retinoide que se encuentra asociado al ácido retinoico, un derivado de la vitamina “A”. También lo son las distancias de ojos, fallas de paladar. En el debate declaró el profesor de biología evolutiva de la Universidad Nacional de Córdoba, Raúl Montenegro, quien preside desde el año 1982 la FUNAM que registra status consultivo de la ONU. Declara que en el año 2004, fue llamado por vecinos de barrio Ituzaingo Anexo y que ya había sido llamado en otras oportunidades por el tema de las fumigaciones, lo que siguió pasando hasta el año 2008. Al presentarse en el lugar, recuerda que observó a la distancia, desde calle Schrodinger una máquina mosquito. En esos momentos sintió la típica sequedad de las mucosas y fue concretamente el día 12 de febrero de 2004, en horas de la tarde, aproximadamente entre las 19,30 o 20,30 horas. Para “el año 2004, la soja llegaba hasta la calle y no había alambrados”. Refiere que los plaguicidas son biocidas, sustancias para matar vida. No solo el endosulfán y su principio activo son tóxicos, también lo son sus acompañantes, como ocurre con el glifosato o cualquier agroquímico. Son cócteles de sustancias químicas. Cuando se aplica endosulfán, se deja sulfato de endosulfán que es más tóxico. Los niños son los más sensibles porque consumen por aire, por alimentos y por superficie más que los adultos, en función de tamaño y peso. En el organismo se van sumando las dosis y todos son disruptores endocrino y afectan el desarrollo fetal embrional. Esto existe en toda Argentina, pero en barrio

Ituzaingo se hizo visible. Todos conocían la situación crítica de este barrio y que existe una Ordenanza que lo declara en situación de emergencia. Estima que es inaceptable que se haya continuado fumigando. En esta ciudad de Córdoba, existía un depósito clandestino en el año 2005, producto de los decomisos. Todo plaguicida es un posible cancerígeno humano, no siendo posible hablar de efectos lineales, sino ramificados. Tanto el dieldrín como el DDT, están prohibidos, por eso no tienen una clasificación toxicológica. Respecto al arsénico, es un cancerígeno humano cierto y se detectó en suelo y en sedimentos de tanques de agua en valores altos. En cuanto al PCB, es limitado al lugar preciso en que se encuentra la pérdida, sus efectos no se extienden. Manifiesta **“que el principio precautorio se vincula con el in dubio pro salud, no hace falta que la buena ciencia indique la existencia de relación causal, basta con que existan indicios que sugieran daños en la salud para que no deban realizarse actividades que la coloquen en riesgo de sufrirlos”**. Con los elementos de convicción que acabo de reseñar, que corroboran categóricamente la participación de Francisco Parra en el hecho, tengo por acreditado con el grado de certeza, tanto la materialidad de la acción objeto del presente juicio, como la autoría culpable del acusado en la producción del mismo. Son elementos harto elocuentes a la hora de señalar con la certeza apodíctica requerida en esta etapa del proceso, la existencia de los extremos de la imputación delictiva. Atento lo prescripto por el art. 408 del CPP:, el hecho debe quedar fijado de la siguiente manera: *“Entre los últimos días del mes de noviembre o primeros días del mes de diciembre de dos mil tres y el once de febrero de dos mil cuatro, alrededor de las 19:30 hs, **Francisco Rafael Parra, quien explotaba unos campos** ubicados sobre la ruta Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y ½, situados próximos al sector poblado del barrio Ituzaingó Anexo, conduciendo una máquina tipo mosquito, **color verde**, con tanque **color blanco** y dos aletas en cada uno de sus costados, en varias oportunidades, en un número no determinado de veces, practicó en los sembradíos que llegaban hasta la calle Schrodinger*

*fumigaciones con sustancias químicas peligrosas. Entre ellas algunas prohibidos totalmente por el SENASA (Dieldrín, DDT), clasificados por la Organización Mundial de la Salud de extrema y alta peligrosidad (Clase Ia y Ib) y moderadamente peligrosos -de uso restringido- (Clase II), y otros como **Heptaclo ro exo., Dieldrín, Clorpirifos, DDT, Endosulfán, Cis clordano, Glifosato, Metsulfurón, 2,4 DB, y 2,4 D**, contemplados también en la Ley Nacional de Residuos Peligrosos (Ley 24.051) en su Anexo I (Cód. Y4 “Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios”) y Anexo II (Cód. H6.1 “Tóxicos -venenosos-agudos”, Cód. H11 “Sustancias Tóxicas -con efectos retardados o crónicos-“ y Cód. H12 “Ecotóxicos”) siendo todas ellas sustancias peligrosas encuadrables en la Ley 24.051. De este modo, conociendo Parra que por Ordenanza Municipal N° 10505 del 21 de mayo de 2002, B° Ituzaingó Anexo había sido declarado en estado de emergencia sanitaria y que por Ordenanza N° 10590 del 9 de enero de 2003 se había prohibido la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis, a menos de dos mil quinientos (2.500) metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas de ese sector poblado, con la aplicación de estos agroquímicos contaminó el ambiente en general del barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes”. Así me expido en esta cuestión. Respecto al **segundo hecho.** En primer lugar, considero la posición exculpatoria de los acusados. Francisco Parra, opta por negar el hecho y abstenerse de declarar, mientras que Edgardo Pancello, a fs. 313 del C-2, declara con fecha 12 de junio de 2008, negando el hecho que se le imputa, que nunca “fumigó en los campos mencionados en el factum y tampoco conoce a Francisco Parra ni a Jorge Gabrielli”. Agrega “que efectivamente el dicente posee una avioneta matrícula LV-AXC y que en la misma ha sabido trasladarse sobre los campos en cuestión, a una altura de 300 mts. con el fin de ir a otros campos del interior de la provincia a fumigar, que en esa zona es corredor para los vuelos visuales, es decir los vuelos que son sin instrumentos ya que ellos tienen la visibilidad para*

volar y lo hacen a una altura de 300 mts, por lo que no es necesaria requerir la asistencia del Aeropuerto Córdoba, ni de la escuela de aviación”. Luego amplía su declaración, casi un año después y declara el 9 de marzo de 2009, refiriendo haber trabajado el día 1 de febrero de 2008 con el avión LV-ZHT partir de las 7,30 hs para un sr. de apellido Vilella en un campo sito a cuatro kilómetros al Oeste de Monte Ralo, finalizando a la hora 10, y a partir de las 11,45 hs. realizó dos vuelos con el avión LVAXC en el campo de Pascual Vaccarini, sito a cinco kilómetros al este de Corralito, acompañando fotocopia de las órdenes y anotaciones en el libro diario de trabajo. Luego a las doce y treinta horas almorzó con su esposa porque era su cumpleaños y como lloviznaba, permaneció en su casa hasta la noche. Que además de él, hay tres pilotos más en su empresa. Que todo se asienta en un libro diario que lo hace de puño y letra su empleado Cristian Cabello, el que al momento de su declaración, se encontraba en Tribunales II y solicitó su comparecencia como testigo. Que los vuelos que se efectúan a una distancia menor de veinte kms. de la ciudad de Córdoba, antes de salir deben dar aviso al Aeropuerto y los efectúan con el control de torre, pero los que realiza su empresa cerca de Corralito, como son a baja altura, no dan aviso al Aeropuerto. Agrega otras consideraciones que estima útiles a su defensa. Obran los testimonios prestados por el denunciante, Medardo José Fidel Avila Vazquez y de la Dra. Dora Inés Flamini. Ambos deben ser considerados en su conjunto, ya que la última nombrada, referenció con fecha 6 de febrero del año 2008, que se desempeña como médica Pediatra encargada del Centro de Salud UPAS N° 28 en barrio Ituzaingo Anexo, y que al momento de presentarse a cumplir sus funciones en dicho centro, alrededor de las ocho de la mañana del día **1 de febrero de 2008**, “*ocasión en la que le llamó la atención un fuerte olor que sintió, que se asemejaba a insecticida tras lo cual sintió un sabor amargo en la boca y una picazón en la garganta, aclarando que en otra oportunidad en el transcurso del año 2006 y otra en el 2007, ya había sentido el mismo olor, pero no tan intenso. Que alrededor de las nueve horas sintió el ruido de una avioneta sobrevolando*

*el sector por lo que se asomó por la ventana de su consultorio...” “...vio dos avionetas, una gris primero y luego la de color amarillento que iba en dirección a la zona de Capilla”.* Entendiendo que lo que sentían eran síntomas de algún tóxico o agroquímico, llama para informar a la Secretaría de Salud, siendo atendida por el Dr. Avila Vazquez a quien anoticia que pese a las prohibiciones, se encontraba una avioneta fumigando la zona. El antes nombrado, el mismo día, **1 de febrero de 2008 a las 10,35 horas**, presenta la denuncia ante la Mesa General de Entradas del Poder Judicial de la Provincia. En su declaración en el debate, declara que al momento de la denuncia se desempeñaba como Subsecretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba y que efectivamente recibió la llamada de la Dra. Flamini, *“...que estaban todos desesperados por un avión que había pasado dos veces fumigando”* y consulta con la Secretaría de Salud, María José Manfredi quien le encomienda que radicara la denuncia penal. Se presenta además un informe del Dr. Ariel Depetris, epidemiólogo, sobre la situación del barrio en cuestión. Que en el mismo se identifican enfermedades que no eran normales y la acción de gobierno para cambiar su situación como ser cambio de la red de distribución del agua, pavimentación por la tierra que se encontraba contaminada con metales pesados y también se detectan la existencia de agroquímicos. Manifiesta que la mayor cantidad de casos, son detectados en el extremo Oeste del barrio, en la frontera con la zona agrícola y que a pesar de la actividad del estado para prevenir, los casos se seguían dando. En el año 96, se autorizaban tres litros de glifosato por hectárea, actualmente se utilizan diez a doce litros por hectárea. *“El glifosato se utiliza con surfactantes para que se puedan pegar a las plantas, lo cual lo hace más tóxico”.* Describe lo que a su entender son causas por los altos índices de enfermedades de cáncer en el sector y de nacimientos de niños con fisuras palatinas (labios leporinos). Respecto al agroquímico endosulfán expresa que su dispersión, cuando se realiza en forma aérea, es incontrolable, siendo un producto lipofílico, se adhiere a las sustancias grasas como la leche materna y la placenta. Si bien en EEUU, se encuentra

eliminado, en Argentina aún está autorizado su uso hasta el año 2013. La Dra. Flamini agrega que las demás personas que se encontraban en el Dispensario, también le expresaron que sintieron los mismos síntomas que ella describiera. Que si bien los agroquímicos producen alteraciones agudas y crónicas, nunca observó un paciente con intoxicación aguda o que alguien concurren con convulsiones. Si bien no ha visto ese día a la avioneta fumigar, las personas del barrio hicieron el comentario en el centro de salud, de que verdaderamente se encontraban fumigando donde estaba los sembradíos con soja, la zona de Capillita y del canal Fiat. Continúa expresando que la población del barrio se encuentra muy sensibilizada, con temor, por esta situación de las fumigaciones y que ante un mero resfrío, concurren inmediatamente al Dispensario. Que ha advertido la prevalencia de niños con labio leporino en cantidad mayor a otros barrios. Conoce la existencia de estudios anteriores al año en que comenzara a trabajar en dicho lugar, año 2006 y que en el 2005, se hicieron estudios en 30 niños cuyas muestras en biomarcadores dieron positivo para agroquímicos organoclorados en sangre y negativo respecto a metales pesados y PCB. Respecto a este resultado, opina que los efectos de estos agroquímicos, pueden provocar alteraciones a nivel de las glándulas del organismo, los ovarios, tiroides, alteración a nivel de los cromosomas del ADN, del hígado, en sangre y médula ósea. Esta situación se agrava cuando los expuestos, son niños con carencias nutricionales o con el sistema inmunológico deprimido. Si bien no se advierte en el barrio un población desnutrida, si cadenciada. También conoce la existencia de Ordenanzas Municipales que han declarado al barrio en emergencia sanitaria y que prohíben fumigar con agrotóxicos. Además ello es público conocimiento, ya que conocía la situación de este barrio en particular, por las noticias en televisión y diarios que referían que este era un barrio contaminado y cuya población presentaba altos índices de cáncer. Al momento de declarar en el juicio, refirió conocer un estudio que fuera ordenado por la Municipalidad de Córdoba, con fondos de la Nación, para conocer si el mismo se encontraba o no

contaminado. La muestra representativa del año 2010, a 142 niños, entre uno y catorce años, fueron al azar, estando representada toda el área del barrio. También se hizo un estudio comparativo con niños de otros barrios, realizado por el Hospital Infantil de la Municipalidad de Córdoba, en donde encontraron 50% de biomarcadores positivos en sangre, mientras que en el de Ituzaingo Anexo, fueron del 80%. Entre las sustancias nocivas encontradas, solo recuerda algunas, alfacloro, aldrín, dieldrín, enelgama, hexacloro, endosulfán. Corina Magdalena Barboza, quien trabaja como empleada administrativa en la UPAS de barrio Ituzaingo Anexo desde el año 2005 y vive en dicho barrio desde el año 1979, declara que el día 1 de febrero de 2008, al presentarse en el Dispensario a las siete de la mañana, sintió aviones sobrevolar el lugar, no los vio, pero comenzó a sentir un fuerte olor, picazón en su garganta y que todos los demás médicos en el lugar, también lo sintieron. . Luego aproximadamente a las doce o doce y diez, *“se va a la sala de reunión, que queda mirando para el campo y mientras tomaba un yogurt, ve a un avión amarillo oscuro, tipo naranja, pasar muy bajito, allá en el campo. Iba desde el sur al norte y bien bajito, paralelo al barrio, paralelo a Schrodinger”*. *“Lo vio una sola vez, no vio que arrojara algo porque estaba muy lejos, sintió ardor en la nariz, un olor como a gamexán”*. Vive a menos de veinte metros del campo y *“nunca le dijeron, cuide a sus hijos, enciérrenlos, cierren las ventanas que vamos a fumigar”*. Relata que el barrio ha visto fumigar muchas veces con aviones y máquinas mosquito y que hay mucha gente con problemas de salud por este tema. Ella misma tiene un hijo de hoy 21 años, al que le hicieron estudios con biomarcadores en el año 2005 y le fueron encontrados agroquímicos en sangre, hexaclorociclohexano, alfa y gama, y clordano. Que el tanque central del barrio de donde provenía anteriormente el agua, fue clausurado por encontrarse endosulfán y se cambió a la red actual. Respecto a las dos testigos mencionadas supra, en circunstancias de llevarse adelante la segunda inspección ocular en el barrio y concurrir el Tribunal en pleno y todas las partes al Dispensario, las testigos mostraron el lugar de donde

avistaron a la avioneta y fueron contestes en sus exposiciones. Desde las ventanas que fueron mencionadas, no es dable apreciar el campo del acusado Parra, ya que la línea de casas que se observa, impiden esa visión, pero sí, por una cuestión física, se puede divisar un avión como las mismas refirieran, más allá de la línea de casas, que son todas de una sola planta. Eduardo Alberto Molina, médico clínico, que se desempeñó en la UPAS 28 desde el año 2006 al 2008, dijo que el día del hecho en horas de la mañana, estaba en una habitación que se usaba para reuniones (donde el Tribunal se hizo presente), y vio a través de la ventana un avión chico a unos quinientos metros de su lugar de observación, que volaba a baja altura, como si fuera de sur a este, no pudiendo calcular la altura a la que lo hacía. Era de color amarillo tipo crema, con una banda de color plateada azulada. En esos momentos sintió irritación en las vías aéreas superiores y tal vez medias, como si fuera un ligero escozor y la sensación que lo podría comparar con algo dulce. Los demás integrantes del Dispensario, hicieron un comentario similar en cuanto a lo percibido. “No vio fumigar, vio una avioneta que se desplazaba a baja altura, ... fue una visión ocasional...que debe haberla visto pasar 2 veces”. Manifiesta apreciaciones sobre el estado de salud del barrio, mucha gente con hipotiroidismo y diabetes “...*porque tiene 30 años de médico y nunca había visto un universo relativamente bajo de personas, la cantidad de personas con esas enfermedades*”. Ha trabajado en distintas zonas semirurales, como Dumesnil que es una zona de cementeras y caleras, Saldán, Villa Allende, camino al Aeropuerto, donde comienzan sembradíos de soja, donde conviven distintas clases sociales, como ser Villa el Nylon, el Pueblito o el Panal que son barrios carenciados o barrios con distinto poder adquisitivo como Poeta Lugones o Marqués de Sobremonte, pero en todos, la situación sanitaria es mejor que en barrio Ituzaingo Anexo. Incluso y a preguntas que le formulara la defensa, el Dr. Hairabedian, sobre si notó que personas de barrio Capilla de los Remedios, concurrían a UPAS por problemas vinculados a las fumigaciones, dijo que no. Conoce que en el barrio hay nacimientos con malformaciones; de la



existencia de un grupo de madres con hijos con problemas de salud; que en forma permanente le contaban de nuevos casos. Se trata de una zona con vientos frecuentes durante todo el año. También sintió comentarios de vecinos, que las fumigaciones se llevaban adelante durante la noche. Las opiniones entre estos estaba dividida. Por un lado estaba el grupo de madres que hablaban de la contaminación, especialmente hacían hincapié en la contaminación con agroquímicos y las fumigaciones, y otra parte de vecinos, que desde el centro vecinal tenían una actitud mas pasiva, negaban esto, que hacía mucho tiempo que vivían en el lugar y no estaban contaminados “que se los perjudicaba porque se les desvalorizaban las viviendas, pero un altísimo porcentaje, decía que había contaminación”. “Si las personas afectadas por fumigaciones tuviesen el sistema inmunológico deprimido y con carencias nutricionales, su cuadro se va a agravar y provocar una disminución de su sistema inmunológico activo, con mayores complicaciones”. Agrega como dato y que aún hoy se emplea, que es el trabajo del “banderillero”. Se trata de una persona que se para en el campo, hace una señal al avión para que se ubique en el lugar donde debe caer la lluvia de agroquímicos y por encima de esta persona. No tienen ningún elemento de protección, les pasa el avión por encima y les arroja el agroquímico. Estos tienen serios problemas de salud, en general en su parte metabólica y toda la parte endocrinológica que resultan alteradas, con trastornos de la piel, episodios de malformaciones o una posible alteración en su célula germinativa, con expectativa de vida muy limitada. Eulalia Ayllón, expresa que recuerda que ese día, la Dra. Flamini radicó la denuncia porque se estaba fumigando con avionetas. Que en horas de la mañana sintió dos avionetas sobrevolar el sector, recordando que una de color gris, lo hacía mas alto *mientras “que la otra lo hacía a baja altura, prácticamente a ras del suelo, siendo de color amarillo anaranjado y que tiene una matrícula inscripta, pero no se la llegó a ver bien ya que tiene problemas de vista”*, aclarando **que esta avioneta es la que siempre ha visto fumigar en el barrio**”. Si bien no observó que arrojara plaguicida, si sintió

*un fuerte olor, un ardor de ojos y picazón de garganta que es el mismo que ha sentido en oportunidades que vio que estaban arrojando plaguicidas. Que esta avioneta sobrevolaba un campo que está sobre la calle Schrodinger, el cual no tiene ningún cartel que lo identifique y que dicho campo hace años, estaba sembrado hasta la calle ... siendo el campo en cuyo interior se encuentra la vivienda de la familia Cuevas...*” Que ello siempre ocurre en el barrio y era inevitable sentir que los ojos se irritaban, se les secaba la garganta, “*era imposible no saber que se fumigaba, porque cuando se fumiga la deriva no cae, ...que se siente un fuerte olor, como a “gamezán”, que hace arder los ojos y picar la garganta*”. Quienes lo realizaban, no lo hacían todos los días, pero cuando lo efectuaban, nunca tuvieron en cuenta los vientos, si había o no, pero siendo una zona despejada siembre había. La avioneta que siempre lo hacía, era una de color naranja o amarilla, la que volaba alto cuando no fumigaba, pero cuando “*fumigaba hasta la orilla de la calle (Schrodinger), venía a baja altura, bajaba, aplicaba el agroquímico y salía, lo que resultaba un espectáculo para los chicos que corrían por detrás de la avioneta...que largaba un agua, un humo, el terreno que tenía en su casa sembrado con verduras, (pimientos y tomate) se las quemó como si le hubieran echado agua caliente*”. A preguntas del Dr. Araoz, respondió “*que antes se sembraba desde el fondo hasta la calle Schrodinger, del lado de la circunvalación para nuestro barrio, hasta el patio de nuestra casa prácticamente, luego cuando empezamos a impedirlo, porque nos damos cuenta que nos estaba haciendo mal, alrededor del 2000/2003, ahí dejan de fumigar hasta el lado de la calle y lo hacen a 200 o 300 metros mas adentro del campo, de la calle hacia adentro del campo*”. Lo que lograron “*gracias a pedir por favor que no lo hicieran, fue que de la orilla de la calle se fueran un poco más para adentro*”. Jamás fueron notificados cuando se iba a fumigar “*jamás presentaron receta fitosanitaria, jamás respetaron el viento, nos sentíamos que éramos soja, porque nos sentíamos fumigados arriba como si fuésemos soja*”. Tiene entendido que Sofía Gatica, tomó la matrícula del avión. Recuerda

que la hija de una vecina a su casa, se le encontraron tres tipos de agroquímicos en sangre y se han hecho estudios en varios al respecto. En su caso particular “pasó tres años muy difíciles hasta que le ocurrió la tragedia de la persona que no quiere nombrar (una nieta), porque es una personita que ya entiende y nunca va a olvidar la cara de su hijo cuando le dieron la noticia”. Elda Sofía Gatica, **de los testimonios receptados, surgen los dichos de que,** declaró que alrededor de las nueve horas del día 1 de febrero de 2008, vio desde su casa, distante cincuenta metros del campo colindante, una avioneta color amarillo que lo sobrevolaba a muy baja altura, que lo hacía prácticamente a ras del suelo, “volvía a tomar vuelo y volvía a pasar a ras del campo y así sucesivamente varias veces”. No vio que estuviese fumigando, *“pero debido a la forma en que sobrevolaba, sumado a que sintió un olor fuerte como a “gamexan”, es que infirió que efectivamente estaban arrojando plaguicidas”*. La deducción es más que lógica y resulta incuestionable en cuanto a que no vio desde su posición si se pulverizaba, pero si lo infirió fue porque el avión iba y venía, que lo hacía a ras del suelo y además sintió el olor a “gamexan”, que se le secaba la nariz y le comenzaba a arder. Refiere la testigo que conoce esta avioneta, y que si bien ese día no había anotado su matrícula, si dijo haberla tomado en el año 2003 por primera vez. *“Que siempre ha visto esta avioneta, según la altura a que esta es amarilla o media naranja y abajo tiene los número que ella tomó”*. *“La conoce ya que es la misma que dos o tres veces por año efectúa fumigaciones en los campos del sector, tiene como característica que está pintada de color amarillo anaranjado con dos franjas azules o negras en la parte de debajo de las alas y sabe que la matrícula es LVAXC, desconociendo quien es el piloto”*. *“El campo que se estuvo fumigando, es uno que se encuentra por la ruta camino a Capilla de los Remedios, el cual tiene un cartel que dice “Familia Parra” y estos campos costean toda la calle Schrodinger”*. También la volvió a avistar el día domingo 3 de febrero, en horas de la tarde, sobrevolando el campo de Parra, a baja altura, no sintiendo en esa ocasión olor extraño. Que no es común ver avionetas volando

por el barrio, “sino en las ocasiones en las que fumigan los campos” . Siempre los campos que se fumigaron fueron los de Parra. “Que esta totalmente segura que la avioneta matricula LVAXC de color amarillo anaranjado, es la que dos veces al año regularmente fumiga los campos que se encuentran frente a su casa, ya que ha tomado ese número de matrícula en circunstancias que la misma estaba al ras del suelo fumigando...”. El día concreto del hecho, “vio volar a baja altura, al ras del campo, una avioneta de las características de la descripta, no habiendo prestado atención nuevamente a tomar la matrícula de la misma ya que la reconoció como la que las otras ocasiones había fumigado, ya que además de ese color amarillo anaranjado, tiene como característica típica, dos franjas azules o negras en la parte debajo de las alas” “...ha sabido ver el chorro blanco de la fumigación, es que está plenamente segura que esta avioneta fumiga esos campos y no es que lo sobrevuele con otros fines como ser de que estuviere de paso por el lugar”. Que la matrícula también la tomó una señora que dijo llamarse Juana Minuzzi y coincidieron con el mismo número, ya que era siempre esta misma avioneta la vista en el sector. Relata luego la problemática de salud del barrio, sus consecuencias por la exposición a los agroquímicos, la lucha que han llevado adelante para evitarlo y que incluso recibió el premio “Goldman” otorgado a líderes a nivel mundial por la lucha del medio ambiente, representado al continente Central y América del Sur. Nicolás Jesús Garzón, manifestó ser empleado de Francisco Parra desde el año 2006, como “casero”. Declara que Parra posee una máquina mosquito, para fumigar, color verde y blanco, “él (Parra), sale en la máquina pero no sabe a donde va,...cuando vuelve la deja ahí y después la guarda en otro lado...”, “no sabe de fumigaciones, nunca ha visto nada de eso ni ha visto aviones”. Refiere además “que el campo sembrado esta como a 500 metros de su casa, jamás ha sentido nada en la salud de sus hijos”. En esta apreciación, al momento de llevarse adelante la segunda inspección ocular, con la presencia del Tribunal en pleno y todas las partes, el 16 de julio de 2012, al ingresar al campo de propiedad de

Parra, fue dable observar que la zona cultivada rodea la vivienda y los silos de éste último, siendo la distancia entre estos, no superior a los quince o veinte metros. Natalio Eduardo Tita, testigo nuevo ofrecido por la defensa, manifestó conocer a Parra y Gabrielli, y que se domicilia pasando el campo de Parra. Posee un negocio de carnicería en el barrio. Ha sentido versiones sobre las fumigaciones, siendo visitado por la señora Gatica a fin de que un bebe que perdió su actual pareja, figurase como muerto por las fumigaciones, para la lista de enfermos en el barrio, “hay gente que esta buscando determinar cuantos enfermos habría y otros tratan de determinar que no hay enfermos para desmentir a los primeros”. Para el caso concreto, dijo que “no ha visto fumigar en forma aérea y tampoco ha visto fumigar de noche”. Gustavo Alejandro Peralta Amaya, piloto comercial de aviones agroaplicadores y empleado de Edgardo Pancello, propietario de la Empresa AFUCOR (Aero Fumigaciones Corralito, la referencia es porque al momento de interrogarse al acusado sobre sus datos personales, dijo que el “no fumigaba”, realizaba “aplicaciones”, sin embargo su empresa lleva esa denominación). Hace un relato de cómo se contrata con la empresa por el servicio, qué se controla, qué se solicita, mapas de los campos, etc. **“si esta cerca de una población, no se hace...en todos los casos los productos a aplicar, los lleva el cliente o el ingeniero agrónomo del cliente, a la empresa. No los pone la empresa”**. De lo expuesto, surge entonces muy claro, que en el caso que nos ocupa, es Parra quien puso los agroquímicos en poder de Pancello, para que este procediera a pulverizar su campo. No lo hizo el Ingeniero Agrónomo, ya que quien asiste al acusado es el Ingeniero Bollatti, cuyo testimonio fuera analizado en la cuestión precedente, y que expresó que Parra nunca fumigó en forma aérea, acotando al respecto, que tiene una máquina mosquito y que él nunca controló lo que éste hacía, solo se limitaba a entregar la receta fitosanitaria. Pero esta mención, es con respecto al campo sito en Camino Capilla de los Remedios, porque según expreso el testigo Parra posee otros campos “*como uno de 130 has en Lozada*”. Aunque **si bien** de sus dichos surge como una cuestión evidente el

por qué contrataría un avión fumigador, **cuando** siendo que tiene una máquina de su propiedad con la que puede fumigar, lo que el Ingeniero no tuvo en cuenta, es que precisamente días anteriores, durante y con posterioridad al hecho, llovió, según el informe meteorológico que luego se analizará, y por lo tanto era imposible que se utilizara el camión mosquito para ingresar al campo, pues dada la fecha, ya las plantas de soja tenían un crecimiento importante. Así lo dice el testigo, “las campañas empiezan en diciembre de un año y terminan el abril del año siguiente”. En la empresa había tres aviones y tres pilotos, “cada piloto tiene asignado un avión, *ese avión no lo toca otro piloto durante la campaña, porque cada uno lo acomoda a su manera*”. Desde el año 1999 o 2000 hasta la campaña 2006/2007, solo él voló el avión matrícula LVAXC, de color amarillo con una franja azul, la que estaba al medio a la altura de la hélice hasta la puerta, en los laterales y en la punta de la alas. Tal cual refirieron los testigos, que avistaron un avión fumigador en la zona de barrio Ituzaingo Anexo, que la misma era de color amarillo y con franjas azules a sus costados. La testigo Gatica a su vez aportó el número de matrícula y es coincidente con la mencionada. Expone Peralta, que conoce Barrio Ituzaingo Anexo, porque desde la escuela de pilotos de aviación que está en barrio Coronel Olmedo, se utiliza mucho ese sector como zona de práctica. Es un corredor visual denominado 9. “Un corredor visual es como una calle o una avenida, como una ruta que utiliza un auto, es un espacio aéreo controlado determinado, par ir de un punto a otro con todas las medidas de seguridad, *con control de transito aéreo, en este caso, la torre del Aeropuerto Córdoba...*”. Continúa en su testimonio, que luego está el corredor 13 que va de Montecristo a Alta Gracia, en este caso los pilotos van controlados por la torres del aeropuerto. En la zona del corredor 9, se puede volar con un piso de 550 pies o sea 150 metros sobre el obstáculo más alto y tienen hasta 600 pies para trabajar. Cuando vuelan hace el Este, son cifras impares, hacia el Oeste cifras pares a fin de evitar colisiones con otros aviones. Respecto a la autorización que se debe requerir para volar por la zona, al interrogárselo por una denuncia

radicada en la Secretaría de Cultura por un trabajo de estas características, llevada adelante para el Ingeniero Freytes con fecha 2 de marzo de 2004, dijo *“que el trabajo se realizó en un campo que está ubicado al lado de la autopista Córdoba Pilar, a la altura de Radio Nacional debajo del corredor 9, pegado a Camino a Capilla de los Remedios. Cuando tiene que volar en zonas donde va a estar acercándose o entrando al área de control Terminal del Aeropuerto Córdoba, se comunica si o si por radio, traza un plan de vuelo, que es una declaración jurada que se puede por escrito, por teléfono o por radio”*. Luego agrega *“El corredor 9 es un espacio aéreo controlado, o sea que no puede ingresar en él si no tiene permiso de la torre. La autorización no depende de la altura que va a volar, sino del espacio por donde va a volar. Córdoba como otras provincia que tiene aeropuerto internacional, tiene corredores visuales que lo rodean, que se disponen para agilizar el tránsito aéreo. Recordemos que en su posición exculpatoria el acusado dijo textualmente en su primera declaración *“...que esa zona, es corredor para los vuelos visuales, es decir los vuelos que son sin instrumento, ya que ellos tienen la visibilidad para volar y lo hace a una altura de 300 metros, por lo que no es necesaria requerir la asistencia del Aeropuerto Córdoba, ni de la escuela de Aviación”*. Al prestar una ampliación de declaración, al año siguiente de la primera, entra en serias contradicciones, que no juegan precisamente a su favor. En primer lugar ya no niega el requerimiento de permiso para volar cuando se esta en territorios cercanos al Aeropuerto Córdoba y expresa *“cuando están a menos de veinte kms, de la ciudad de Córdoba aproximadamente, antes de salir deben dar aviso al Aeropuerto y los efectúan con el control de torre”*. Acto continuo, en una búsqueda de mejorar su situación procesal, y también en esta segunda declaración, a continuación de lo expresado precedentemente, dijo *“...pero los que realiza su empresa (los vuelos) **habitualmente cerca de Corralito (al sur de la ciudad de Córdoba), como son hechos a baja altura, no se da aviso al Aeropuerto**”*. Adviértese una segunda contradicción. Dejando aclarado **para que***

no sea objeto de críticas en cuanto a que el acusado goza de todas las garantías constitucionales y procesales para ejercer y decir lo que estime conveniente en su posición defensiva, corresponde no obstante pero es mi deber, al analizar sus dichos, marcar las contradicciones, veracidades o falsedades de los mismos en forma debidamente fundada para así estimar su importancia para la causa. Entonces, se advierte que en la primera declaración Pancello, contrariamente a lo expresado en contrario a en esta última, dijo en relación a los lugares en que realizaba trabajos con su avión, *“...que efectivamente el dicente posee una avioneta matrícula LV-AXC y que en la misma ha sabido trasladarse sobre los campos en cuestión (Parra y Gabrielli), a una altura de 300 mts. con el fin de ir a otros campos del interior de la provincia a fumigar...”*. O sea, no es solo la zona de Corralito, y por lo tanto no solicita permisos a la torre del Aeropuerto, sino que lo hace en distintas zonas y ha volado efectivamente sobre los campos aledaños a Barrio Ituzaingo Anexo. Como corolario de ello, y tomando el testimonio de su propio empleado piloto, Peralta Amaya, al respecto dijo que la empresa de Pancello posee un hangar en Corralito y otro en Montecristo, que es donde el mismo se encuentra radicado con su avión fumigador o pulverizador, desde donde realiza trabajos y que cobra el porcentaje correspondiente. Continuando con la valoración de la prueba, cuento con el informe del Comando de Regiones Aereas, Región Noroeste de la Fuerza Aérea Argentina, con fecha 8 de febrero de 2008 y ante un pedido de informes de la Fiscalía de Instrucción, si la aeronave matrícula LV-AXC, registra movimientos el día 1-2-08, respondió que en ningún aeródromo controlado de esta Región Aérea, se registran vuelos de dicha aeronave y que se trata de una marca Piper, modelo PA-A-25-235, afectada a trabajo aéreo desde el 23-10-2001 y la licencia pertenece al piloto aeropolicador N° 1482. En forma posterior, el día 12 de febrero informa que dicha licencia pertenece a Edgardo Jorge Pancello domiciliado en Córdoba 53 de la localidad de Corralito de esta Provincia. Luego el testigo Peralta Amaya dijo, respecto a otra denuncia que tuvieron por un lote de un cliente “muy importante,



Tecnocampo”, que está pegado a la Ruta 5 camino a Alta Gracia, justo detrás del peaje y pegado a barrio Los Cedros, que se hizo el descargo correspondiente pues no se había violado la franja de seguridad. Que llevaban un libro diario de registro donde se anotan cada uno de los vuelos. El lleva su propio registro ya que cobra un porcentaje sobre el trabajo que realiza, y sino está su firma en el registro, no lo puede cobrar. En el libro se consigna fecha, número de trabajo, nombre del cliente, sembradío, cantidad de hectáreas, productos a usar, la dosis, la matrícula del avión y el piloto que voló y su firma. Que respecto al trabajo que se encuentra anotado para Vaccarini, se hizo con el avión LV-AXC, el que estaba en Corralito, *que Pascual Vaccarini, es el suegro de un hermano de Pancello.* Obra al respecto en autos el certificado de Secretaria del Tribunal, ante una comunicación telefónica, a los fines de notificar a Vaccarini de su citación para concurrir como testigo a la audiencia de debate, fue respondido de muy mala manera y en forma agravante, debiendo ser cortada la llamada ante esta actitud, por parte de la empleada que la realizó. El Dr. Perez Moreno en el debate, solicitó constancia en acta de los dichos del testigo, *que el avión LVAXC, tenía una autonomía de vuelo de dos horas escasas, o sea, antes de las dos tiene que estar aterrizando. De Corralito a Córdoba hay 45 minutos, con suerte, una hora veinte ida y vuelta. Para un trabajo de 70 has. no les alcanza el tiempo, no hay forma*”. En su posición exculpatoria, y reiterando lo ya expuesto supra en este aspecto, Pancello dijo textualmente “...*que posee una avioneta matrícula LV-AXC y que en la misma ha sabido trasladarse sobre los campos en cuestión (en referencia a los de Parra y Gabrielli), con el fin de ir a otros campos del interior de la provincia a fumigar...*”. Se advierte una contradicción entre los dichos de uno y otro, resultando evidente la intención del testigo, con conocimiento del hecho que se investiga, de favorecer a este último, con su apreciación en cuanto a las distancias, ya que el propio acusado dijo pasar por el sector para ir a otros campos a fumigar, por lo tanto sí tiene autonomía de vuelo para hacerlo. Refiere que el resultado de la aplicación con avión es muy superior a “la araña o

mosquito”. Cuesta 12 dólares la hectárea, con mosquito 9. Si se posee una máquina mosquito, no hace falta contratar la aérea. Marca que si hay obstáculos para aplicar, como ser postes, árboles o tendidos eléctricos, en esa caso, no se hace el trabajo. Para un campo de 430 mts. de ancho por 1300 de fondo, se requieren con un avión como el LV AXC, entre 22 a 23 pasadas. Cada pasada cubre 20 mts y se demoran unos 40 minutos. Luego de una pasada, el avión se retira 250 metros del límite y regresa al campo y en ese retiro, “*no se puede hacer por encima de un barrio porque no está bien*”. O sea, según los dichos del testigo, no se debe fumigar por encima de un barrio porque lo diga una Ordenanza Municipal o una Ley, “sino porque no está bien”. Como corolario y a los fines de demostrar la materialidad del hecho **l análisis del presente hecho que hace a la prueba concreta** y la participación del acusado en el mismo, voy a resaltar los dichos de Peralta “*...la campaña del 2008, fue una campaña pobre donde se trabajó muy poco, estaban solamente Pancello y él*”. O sea, no había, ni existía otra persona que volara los aviones más que ellos dos porque “la campaña 2008 era pobre”. Manifiesta que él se encontraba en Montecristo, donde un particular de un campo le facilitó la construcción de una pista y hangar y el otro era Pancello que se encontraba en Corralito. Estos dichos se remarcan, porque se pretendía generar dudas sobre quien tripuló este avión el día del hecho. Este testimonio y la declaración de Pancello, hay que correlacionarlos a su vez con el testimonio de Cristian Alberto Cabello, que fuera ofrecido por el propio acusado al momento de ampliar su posición exculpatoria el 9 de marzo de 2009. Así expresa que es empleado de Pancello desde seis o siete años anteriores (declara en el 2009). Que fue progresando en la empresa y en los últimos dos o tres años, se encargaba de hacer todas las anotaciones en los libros de registro donde se asienta el trabajo del cliente, el campo a “fumigar”, el tipo de siembra, el producto y un mapa del lugar. Que era Pancello el encargado de distribuir la tarea y designar que piloto y que avión lo efectúa. Que tenían tres pilotos y *cada uno usaba siempre el mismo avión, el LVJRU, era utilizado por Gustavo Peralta,*

*el LVAXC Oscar Ivaldi y el LVZHT por Jorge Pancello*". Se observa, sin embargo **que a contrario**, que Peralta Amaya dijo, por una parte, que *"el avión LV-AXC, estaba siempre en Montecristo y hasta la campaña 2006/2007, lo manejaba solamente él"*. Por otra parte el mismo Pancello dijo conducirse en dicha aeronave para realizar trabajos en distintos campos e incluso, dijo que el mismo día del hecho, la utilizó para dirigirse al campo de Vaccarini. Respecto a si la empresa tiene un Ingeniero Agrónomo que los asesore técnicamente, dijo *"que no, que se supone que el asesoramiento técnico lo tiene el cliente y ellos se limitan a hacer el trabajo solicitado, especificando que la orden de trabajo es un formulario que tienen en la empresa que lo va completando el dicente con lo que el productor le va indicando y es el mismo productor el que además da la indicaciones, también aporta el veneno a utilizar"*. Es el propio testigo que deja claro que **"el veneno"**, que se aporta según sus propias palabras empleadas para referirse a los agroquímicos, es el productor. Continúa Cabello manifestando que trabaja en la empresa de lunes a domingo, o sea todos los días. Que las salidas de los aviones dependen del clima, si llueve *no se sale a fumigar, como así tampoco si hace mucho calor por lo que de las 10.00 hs hasta las 16.00 hs, generalmente no se sale por el calor, ya que el veneno se evapora antes de caer al suelo*"-. Al respecto el acusado, en su declaración exculpatoria del día anterior, refirió que el día 1 febrero de 2008 *"que desde las 10,45 hs. hasta las 11,45 hs. realizó dos vuelos con el avión LV-AXC en el campo de Pascual Vaccarini, sito a cinco kilómetros al este de Corralito"*. Mientras **En lo opuesto a** Cabello, **el que** con razones técnicas iguales a las expresadas durante el debate por especialistas en la materia, dijo que en ese horario por la evaporación no se fumigaba, Pancello refirió todo lo contrario, pese a ello dijo que ese día sí pulverizó. En la Instrucción al serle exhibido el libro diario de la Empresa, el que reconoció los textos insertos como de su puño y letra, e interrogárselo sobre las constancias del día 1 de febrero de 2008 sobre por qué la orden de trabajo correspondiente a Villela, al pie dice "Edgardo -AXC", mientras que en el libro figura "ZHT

Edgardo”, dijo que se debe a un error material. La defensa ha aportado como elemento de prueba, las fotocopias de las órdenes de trabajo y del libro de registros de los vuelos de la Empresa Pancello. Al respecto surgen varias cuestiones a remarcar. En primer lugar, de acuerdo a constancias de autos, se llevan adelante dos allanamientos el día 11 de junio de 2008. Uno en el domicilio de Edgardo Pancello sito en Córdoba 53 de la localidad de Corralito, estando a cargo de su diligenciamiento el Oficial Inspector Rubén Darío Bonaldi y el otro a cargo del Oficial Inspector Sebastián Andrés Rosia, en la zona rural de la localidad de Corralito, a 500 metros de la calle Argentina y Pueyrredón, donde funciona un hangar perteneciente a la empresa de fumigaciones de Pancello. Ambos procedimientos fueron efectuados mediante la Orden correspondiente y librada por el Juzgado de Control de la ciudad de Río III de esta Provincia, “con el fin de lograr el secuestro de documentación y elementos relacionados a los presentes autos y la detención de Edgardo Pancello”. El resultado fue positivo en cuanto a la detención del traído a proceso, pero negativo en el secuestro de documentación relacionada. ¿Por qué la referencia?, porque ambas fueron diligenciadas por personal policial jerarquizado perteneciente a la División Defraudaciones y Estafas de Policía de la Provincia, los que tienen la experiencia y habilidad propia de la repartición donde prestan servicios, para ubicar documentación relacionada a la causa. Si la misma, en ese momento, hubiese estado o en el domicilio de Pancello o en el hangar que utiliza para sus aviones, porque expresaron que se llevaba un registro con todos los datos de cada avión y pilotos, y si además se llevara realmente un control estricto de las anotaciones como se dijo ¿por qué no fueron halladas el día del procedimiento?. Pero luego, muy a posteriori, casi un año después, marzo del dos mil nueve, recién aparecen y se presentan fotocopias certificadas del libro de registros de vuelos que personal policial no pudo hallar en su momento. Hecha la aclaración, que autoriza a relativizar **y observando esta prueba ofrecida, que si bien me genera dudas sobre** su existencia y contenido, teniendo en cuenta que la misma no fue

argüida de falsa, corresponde **por lo tanto voy a** valorarla. Consta en dicho registro, en relación al campo de Villela, una sola orden de trabajo, la n° 0001-00-000350 (en la fotocopia los dos ceros intermedios aparecen remarcados, ignoro el motivo), de fecha 29-1-08, para realizar un trabajo sobre 430 has. de cultivo de soja. En el libro de registro de vuelos, además de lo advertido en la instrucción respecto al avión que realizó el trabajo, es dable advertir otra irregularidad. Dijo Peralta Amaya, haber sido el único que piloteo la nave LV-AXC, hasta la temporada 2006/2007, lo que fuera refrendado por Cristian Cabello, empleado administrativo de la empresa que reconoció como de su puño y letra, las constancias en el libro de registro respecto a las fumigaciones en los campos de Vilella y Vaccarini. Sin embargo, de una lectura de las constancias que en fotocopia obran de este libro de registros, surge de acuerdo a las anotaciones, que en toda la campaña 2006/2007, el único que voló fue Pancello, salvo el día 28 de enero de 2006 que lo hizo Gustavo Peralta, y no precisamente a bordo de la nave que dijo ser el único que la volaba, sino de la nave ZHT. Todos los demás vuelos, fueron realizados por Edgardo Pancello, piloteando generalmente la identificada como ZHT y también la AXC, incluso el día del hecho, pero ubicándose en otro lugar geográfico, fuera de Ituzaingo Anexo. También se advierte, que Pancello fue el único piloto, de acuerdo a estos registros, que realizó los vuelos desde Corralito para efectuar tareas de pulverizaciones en campos, todo hasta el día 7 de febrero de 2008, en que recién aparece un tercer piloto, Oscar Ivaldi que se hace cargo de la nave LV-AXC. Siempre observando esta documentación, consta bajo los números 35 y 36 del día 1 de febrero de 2008, que no fue por un solo trabajo en el campo de Villela como presentara Pancello, sino -y en total contradicción con lo que surge de su propio libro de registros- que fueron dos los trabajos realizados con el avión ZHT y piloteado por él mismo en el campo de Villela. El otro trabajo lo fue sobre otro campo también de Villela de 260 has. sembradas con sorgo, lo que hacen un total exacto, de 790 has.. Tampoco se advierte que Pancello haya tenido en su poder

las recetas fitosanitarias con los productos químicos a utilizar en los campos que supuestamente iba a pulverizar, porque no fueron encontradas al momento del allanamiento y tampoco fueron presentadas por el mismo como prueba de sus dichos exculpatorios. Es una prueba defensiva cargada de falsedades en su propio contenido y por ello la voy desmenuzando. En su posición exculpatoria Pancello dijo haber finalizado sobre los campos de Vilella a las diez horas, no dijo cuando comenzó el trabajo, pero si que efectuó solo cuatro vuelos. La prueba en este sentido, también resulta controversial por los dichos de otro de los empleados de la empresa, -siempre testigos ofrecidos por la propia defensa-, en este caso el piloto Peralta Amaya. En el debate dijo que en referencia al campo de Parra, *“que para una aplicación en un campo de 430 mts. de ancho por 1300 de fondo, con un avión LVAXC, se deben hacer entre 22 o 23 pasadas por lo menos, cada pasada cubre 20 mts y demora 40 minutos”*. Toda esta serie de contradicciones **dable advertir las series de dudas que juegan en contra del acusado y forman parte de todos los** constituyen indicios que se van marcando en el presente, que analizados en forma conjunta, nos llevan a la certeza sobre la existencia del hecho por el cual se encuentra acusado. Con respecto al otro productor agropecuario al que según los argumentos defensivos, prestara servicios aéreos, siempre el mismo día del hecho investigado, fue Vaccarini, y se hizo desde las 10,30 hs. hasta las 11,45 hs. Es decir, que para este caso y según el libro de registro y la orden de trabajo, fue para un campo sembrado con soja y de 95 has., en el que demoró una hora quince minutos para realizarlo. Adviértase las diferencias de tiempo para realizar una u otra tarea según se apuntara precedentemente. Tampoco Vilella y Vaccarini fueron testigos de los momentos en que se habrían realizado los vuelos marcados por el acusado. Vilella porque no vive en el campo sino en Monte Ralo, y Vaccarini porque en ese momento por un problema familiar, se encontraba en esta ciudad. Vilella declara que fue un empleado quien le dijo *“que habían fumigado desde las 6,30 hs o 7,30 hs y hasta las 10.00 o 10,30 hs”*. Por su parte Vaccarini, dijo que se encontraba en la ciudad

de Córdoba y que al respecto sabe que Pancello fumigó su campo en la mañana “porque siempre Pancello efectúa las fumigaciones en ese horario *y piensa que puede haber sido a las 8.00 porque cuando habló con Pancello pasadas las 12.00, este le dijo que ya hacía como cinco horas que había fumigado*”. Pascual Vaccarini es suegro del hermano de Pancello según surge de autos. Por su parte el acusado dijo haber realizado el trabajo en lo de Vaccarini, entre las diez y treinta y once y cuarenta y cinco horas. En cuanto a Vilella, cuando se le hizo notar una contradicción en sus dichos, relativa a cómo recordaba la fecha específica del hecho si dijo primero que había visto la orden y luego que la misma no estaba en su poder sino que debía estar en lo de su padre, contestó “*que él realmente, vio el original de la orden de trabajo que Pancello le enseñó, antes de venir a declarar...*”. Continuando, se dijo en las conclusiones finales defensivas que “Pancello no podía estar en dos lugares al mismo tiempo”, en relación a las llamadas por el celular de su propiedad que no se registraban como realizadas dentro del ámbito de esta ciudad de Córdoba. **En realidad y con la prueba que el mismo aportara, surgiría que ese día 1 de febrero de 2008, Pancello no solo estuvo en dos lugares al mismo tiempo, sino que habría estado en varios lugares al mismo tiempo.** Esta observación, que sigue marcando importantes indicios que en forma concatenada van corroborando y demostrando la existencia del hecho en el modo contenido en la acusación, pone en evidencia contradicciones entre los dichos del acusado y la propia prueba ofrecida, en un intento de ubicar a su persona y la aeronave LV-AXC en un lugar distinto al contenido en la denuncia. Al respecto, y en relación a lo actuado por el otro traído a proceso, Francisco Parra, han sido coincidentes también todos los testimonios prestados por Vilella, Vaccarini, Peralta Amaya, Cabello, Orlando Martínez en calidad de Presidente de la Federación Argentina de Aeroaplicadores y del propio asesor técnico de Francisco Parra, el Ingeniero Agrónomo Bollatti, que los productos químicos para realizar las tareas de pulverizaciones aéreas, son, no solo provistos por el propio agricultor, sino que

éste realiza la mezcla de los mismos. Dicha acción se lleva adelante sin ningún tipo de asesoramiento ni control técnico, por parte de un Ingeniero Agrónomo o químico ni tampoco por parte de ningún organismo del estado, teniendo en cuenta la magnitud de la manipulación que se hace de productos químicos y que van a ser arrojados sobre los campos o cercanías de centros poblados como fuera en la presente causa. Resumiendo los testimonios, Cristian Cabello, empleado de Pancello. Dijo “...que es el mismo productor el que además de las indicaciones, también aporta el **veneno** a utilizar”; “... en la última columna (en referencia al libro de registros) registra si el cliente trajo todo el producto constatando como “todo”, o se le faltó agregar aceite al **veneno** traído por el cliente, lo cual se utiliza para que el **veneno** tenga mayor aditivo, en cuyo caso anota la cantidad que le colocaron para luego estos le devuelvan..”. Villela “...llevó el **veneno** como lo hace habitualmente..., que solo llevó los productos sin ninguna otra documentación y le indicó que cantidad de los mismos se debía emplear”. Vaccarini “...que él se presenta en la misma (empresa de Pancello) con los productos químicos que necesita que empleen, indicándole la cantidad de producto a utilizar..para la tarea de fumigación Pancello cuenta con todo el equipamiento no siendo necesario un **banderillero** (o sea que aún en estos años que corren, donde prevalecen tanto los Derechos Humanos, aún se sigue “utilizando” la función de un persona como “banderillero”, la que resulta pulverizada en su propio cuerpo, por marcar al avión el terreno donde arrojar el químico, como lo refiriera el Dr. Molina del Dispensario UPAS 28)”. Martínez “acerca del procedimiento por el cual se llega a adquirir los servicios de su empresa, concurre un productor “x” y solicita la aplicación de un producto determinado que normalmente trae consigo...se deja el producto, la receta fitosanitaria elaborada por un ingeniero agrónomo...las que se archivan durante dos años aproximadamente **para posibles controles de la Secretaría de Agricultura aunque nunca se realizan**”. “En nuestro país se hacen aplicaciones aéreas desde el año 1927, **no están reguladas las aplicaciones nocturnas, en**



**otros Países si se permiten expresamente**". Bollati dijo "con relación a las aplicaciones con agroquímicos, salvo de la receta, el asesor fitosanitario no tiene otra obligación, no tiene obligación de supervisar la aplicación". Surge muy claro entonces de acuerdo a la prueba testimonial reseñada, que es el agricultor quien provee de los agroquímicos y que hay una ausencia técnica y estatal en el control de todo el manejo para la aplicación que se hace de estos productos. El testigo Orlando Plácido Martínez, Médico Veterinario, Presidente de la Federación de Cámara Agroaéreas, dijo conocer a Pancello por ser su colega. *"Su función en FEAR, es la defensa de la actividad de los aeroaplicadores", "no tienen autoridad policíaca, solo son una entidad gremial"*. Mas allá entonces de la representación que tiene el testigo, que dijo tener esa función defensiva, lo que a criterio del suscripto, resta objetividad a su exposición, no obstante se valora el mismo porque fue prueba ofrecida por la defensa. Refirió tener su propia empresa en Villa Valeria y en cuanto al procedimiento para contratar los servicios, *"...es el productor que concurre y solicita la aplicación de un producto determinado que normalmente trae consigo"* (cuestión analizada supra). Que el productor trae la receta fitosanitaria, elaborada por un Ingeniero Agrónomo, se deja el producto y un plano con la descripción del área a trabajar. Se da un turno, según las condiciones meteorológicas para trabajar. Resulta muy sorprendente las palabras del testigo de acuerdo al cargo que sustenta, por su desconocimiento total de las mínimas exigencias de la ley para aplicar productos químicos en forma aérea, cuando dice *"se puede perfectamente **hacer una aeroaplicación con viento, ni la ley, ni el decreto reglamentario lo prohíben**"*, y por si con esto no bastara, continúa diciendo *"es más, lo más conveniente es hacerla con viento, porque sino se produce una deriva de mas de quinientos metros"*. **¿Qué podemos agregar?, mas que sorprendernos y entender entonces porque hasta el momento, tanta impunidad en el actuar.** Respecto a los permisos de vuelos y que ya se analizaran precedentemente, dijo que lo más cercano adonde tiene su empresa

agroaplicadora, es la base militar Villa Reynold, pero no necesariamente se debe dar aviso de los vuelos “porque están por fuera del TMA (Terminal aeroportuaria)”. Advierto otra contradicción del testigo, que insisto, lo destaco por ser el Presidente de los aeroplicadores de esta Provincia. Dijo en el debate, que respecto *“a las distancias para fumigar (no dijo “aplicaciones”), esta regulado por la ley 9164, no pueden realizar trabajos a menos de 1500 metros de distancia de lugares poblados...”* . Eso por un lado, pero acto continuo agregó *“también se tiene en cuenta el tipo de banda que tenga el producto, si es banda verde **puede hacerse hasta el límite de los poblados. El Roundup y todos los productos que tienen glifosato son banda verde**”*. **Obvian los comentarios.** Por último dijo tener un concepto excelente del sr. Pancello, *ya que es absolutamente cumplidor de las normativas relaciones con la actividad aeroplicadora*. El testigo, por el cargo que ostenta, al menos debería conocer los sumarios administrativos elaborados por la Secretaría de Agricultura de la Provincia ante violaciones del acusado de –precisamente- estas normativas y que luego se mencionaran. Mauricio Ramón Cuevas, testigo que ya fuera valorado con respecto al hecho precedente y en lo atinente al presente, dijo haberse mudado diez años a la fecha (en que declara en el debate) a otro barrio, pero concurre a su casa a visitar a su madre. Recordemos que la casa se encuentra cien metros dentro del campo que pertenece a Patti según ya lo declarara. En esas ocasiones, es que ha visto *“que las avionetas fumigaban este campo en horas de la noche, sintiendo el olor a plaguicida... que en cuanto a la avioneta, no puede aportar datos ya que la misma pasaba “a los tiros” y además era de noche por lo que no se la veía, que justamente lo hacían a esa hora “como para que no los vieran”, que sentía que andaba sobrevolando la avioneta y el olor fuerte a plaguicida...”*. Néliida Lidia Godoy, propietaria del campo que arrendara a Jorge Gabrielli, dijo que vivió en ese campo desde el año 1987 hasta el 2006 en el que por un asalto, asesinan a su esposo y se traslada a vivir a barrio Yapeyú. Durante ese tiempo, nunca vio fumigar con aviones en la zona. En consecuencia, en el año 2008,

fecha del hecho investigado, ya no vivía en la zona. En el expediente n° 166282, de la Municipalidad de Córdoba de la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental consta el oficio dirigido a la Directora por parte de Juan Martín Ochoa, Jefe de división, que la notifica de haber recorrido la zona de barrio Ituzaingo Anexo el día 2 de febrero del año 2008, por calle Camino Capilla de los Remedios y luego por calle Schrodinger, en donde en esta arteria, en una vivienda sita al 5766, entrevistan a unos vecinos, quienes coinciden en haber observado, algunos días en horas de la noche, una máquina del tipo “mosquito” desplazarse por los campos, *sin luces encendidas, probablemente realizando tareas de fumigación*. Les manifiestan además su beneplácito por lo que se consideran tenidos en cuenta por la Municipalidad. En el mismo informe, obra la folio correspondiente al día 1 febrero de 2008, a las nueve y treinta horas, en que el inspector Mario Oscar Rodríguez, el inspector de control Ambiental Alejandro Melone y el inspector Pedro Vega, resultaron comisionados por Martín Ochoa para que se constituyeran en barrio Ituzaingo anexo, Los Fresno, Ciudad de Mis Sueños y el sector de Camino de Capilla de los Remedios, a fin de constatar la existencia de una aeronave que estaría realizando tareas de fumigación en la zona. Así entrevistan al vecino Delera con domicilio en Schrodinger 5552, el que les manifiesta *haber visto una avioneta sobrevolando el sector de los campos existentes frente a su domicilio poco después de las ocho de la mañana*”. Igualmente vecinos de barrio Los Fresnos coincidieron en sus palabras con Delera, *afirmando de igual modo, haber visto dicha avioneta en el horario de las ocho y treinta horas*. También en el barrio cercano, Ciudad de Mis Sueños, entrevistan a un señor Toss, que les refirió haber visto en horas tempranas una avioneta, *“lo cual fue refrendado por otras personas residente en dicho barrio”*. Agrega Toss que en el campo existente a menos de 100 metros de su domicilio, hay plantación de soja. Luego se dirigen por Camino Capilla de los Remedios y a la altura del Km 8, se constituyen en la empresa “Establecimiento del Valle”. En el lugar, entrevista a tres operarios que cumplían tareas de desmalezamiento en el

frente de la empresa “quienes afirmaron haber observado que una avioneta de color amarillenta, pasó por el lugar en tres oportunidades, pero manifiestan no haber observado tareas de fumigación desde la misma”. También fue vista la avioneta por el titular de la empresa Osvaldo Negri, refiriendo haberla visto entre las ocho y las nueve de la mañana. Luego se dirigieron al Aero Club Coronel Olmedo en busca de información sobre la avioneta, pero el Oficial Sergio Bufali, les manifestó que en dicho aeródromo, están prohibidos los vuelos para efectuar fumigaciones. Es importante resaltar la nota al pie del informe final que dice, **“es de destacar que en los distintos trayectos realizados por los barrios mencionados, se percibía un fuerte olor ácido, posiblemente de algún compuesto químico usado para la fumigación que se denunció”**. En este punto del análisis de la prueba, hay que destacar en forma categórica, que desde el testimonio prestado por Sofía Gática, quien dijo haber visto la avioneta LV-AXC fumigar en forma aérea en el campo aledaño a barrio Ituzaingo, todos los demás expuestos, si bien no vieron específicamente al avión pulverizar por la posición en que se encontraban, son coincidentes y reafirman el testimonio de la antes nombrada, en cuanto a haber observado pasar la avioneta; haberla observado en la misma frecuencia horaria; dieron características coincidentes del tipo de aeronave y color; y fundamentalmente, todos percibieron en ese preciso momento, los mismos síntomas en sus cuerpos de olor, sequedad de garganta y picazón en sus ojos. Incluso hasta los inspectores Municipales que se hicieron presentes prontamente a las nueve y treinta horas de ese día, destacan que se percibía un fuerte olor ácido, comparándolo con un producto químico y que estiman usado para la fumigación que se denunciara momentos antes. Durante el debate y a tenor a lo prescripto en el art. 400 del CPP., el Señor Fiscal ofreció como prueba nueva y aceptada por las partes, el Sumario N° 835/2004, correspondiente a la Unidad Judicial Décima, iniciado el 3 de marzo de 2004, donde consta la denuncia formulada por Héctor Oscar Minucci, en la que se advierte que por un error, se consignó como fecha de la declaración el 3 de

febrero ya que consta que la correspondiente comunicación policial al Sr. Fiscal de Instrucción del Distrito Judicial IV Turno II y demás constancias, se corresponden a la fecha de inicio, 3 de marzo de 2004. Aclarado ello, Minnucci, declara domiciliarse en Camino Capilla de Los Remedios Km 9 ½, zona rural y recuerda que en oportunidad de radicar la denuncia policial en la Unidad Judicial de barrio Empalme, la que en un principio no se la querían tomar porque se sabía poco sobre el tema fumigaciones, fue porque a las 18,30 horas, en circunstancias que estaba ordeñando sus vacas, **“cuando en un momento dado observa que una avioneta LV-AXC de color amarilla con una franja azul, pasó unas diez a quince veces por arriba de su vivienda arrojando una sustancia líquida”**. “Pasaba sobre sus cabeza, volvía, luego bajaba y volvía a pasar”. El campo donde fumigaba, era de un vecino, sr. Borre, esta a unos 80 metros de su vivienda. Había una pequeña brisa del Sur por lo que el líquido que se arrojaba, llegaba hasta donde estaban y se percibía el olor, *“...haciendo esta tarea por el lapso de quince minutos y entre idas y vueltas despedía agroquímicos que caían sobre la propiedad del declarante”*. Por este motivo, debió tirar unos cien litros de leche extraída de sus vacas, por precaución si le había caído en los recipientes restos del líquido que la avioneta arrojaba, ya que esta es llevada a una empresa de quesos, por lo que fue perjudicado económicamente. Que vio pasar la avioneta, diez veces seguro y le tomó el número de la matrícula porque pasaba “por arriba suyo inclusive asustaba a los animales”. También tuvo que desagotar el agua del tanque alimenta los bebederos de los animales. En su denuncia expone **“mientras realizaba esta tarea tan innmerecida e injustificable** (en referencia al avión), **comenzó a sentir ardor en los ojos, sequedad en la garganta y malestar corporal, dolo de cabeza etc”**. En el debate dijo que la matricula la anotó en un papelito y cree recordar que se lo dio a su esposa, Juana Echevarria. Describe el color como amarillo y anaranjado. Que en un principio, no había pensado en hacer la denuncia, pero ese día toda su familia sintieron ardor en los ojos y sequedad de garganta y como situación de gravedad, su hijo

mas chico, al día siguiente se levantó *“mal, con el pecho cerrado y le ardía la garganta y su esposa lo llevo al Dispensario de Barrio Ituzaingo Anexo, donde le dijeron que el cuadro de su hijo, era por las fumigaciones”*, y es por ello, ante esta situación que radicó la denuncia policial. Que de su campo se han extraído muestras, pero ignora cuales fueron los resultados y no tuvo mas conocimiento de lo que pasara con su denuncia. También cuento con la denuncia que radicara Corina Magdalena Barbosa domiciliada en Pasaje Lenard 7860 de barrio Ituzaingo Anexo, justamente el mismo día que Minucci, el 3 de marzo de 2004, la que comparece ante la Unidad Judicial Diez poniendo en conocimiento de las autoridades que en esa fecha, a prácticamente la misma hora que Minucci observara a la misma avioneta, a la hora 17,55, se encontraba en su domicilio ubicado a unos cincuenta metros de los primeros campos, cuando observa **“que en el campo del Sr. Parra y en el campo del lado, separado por una arboleda, se encontraban fumigando con una avioneta color naranja”**. Por tal motivo junto a la señora Ayllón y Cristina Fuentes se dirigen a la orilla del alambrado del campo de Parra, permaneciendo en el lugar por un lapso de **unos cuarenta minutos aproximadamente que duró la fumigación**, retirándose luego la avioneta hacia el norte. Que no es la primera vez que fumigan estos campos. La prueba indiciaria se va reuniendo de tal forma, con tanta fuerza convictiva, que es la que nos permite tener la certeza requerida sobre la actuación del acusado, además de todo lo expuesto por supuesto. Pero estos testimonios vienen a refrendar con mayor ímpetu, que Pancello realmente conocía la zona porque precisamente pulverizaba en forma aérea, siempre con el mismo avión, perfectamente identificado en su color y matrícula, desde muchos años anteriores al hecho del 2008 y conocía por las tareas realizadas a Parra, precisamente porque hacía este tipo de tareas para éste. Respecto al testimonio del señor Minucci, Pablo Damián Paiva, Sargento de Policía de la Provincia, al prestar declaración en el debate, dijo que había logrado ubicar a una mujer, “de la cual tenía mal apuntado el apellido, creía que era Minuzzi pero finalmente resultó

que era Echevarria (es la esposa de Minuzzi)”. El motivo de su búsqueda fue porque ella tenía anotado el número de matrícula del avión que había fumigado. Recordemos que Sofía Gatica refirió que el número de matrícula corresponde al mismo avión que siempre volaba por el sector realizando tareas de fumigación y dijo que le fue aportado, por la “señora Minuzzi”. Lo que queda claro entonces, es que se refería a Juana Echevarría, como así lo aclarara en el debate Minuzzi. También y por los motivos expuestos, resulta confuso un certificado de Secretaría al inicio del C-1, en el que se deja constancia que, con fecha 5 de febrero de 2008, el Dr. Avila Vazquez se comunica telefónicamente con la Fiscalía de Instrucción, poniendo en conocimiento de la matrícula del avión que fumigara la zona de barrio Ituzaingo Anexo y que la misma le fuera aportada por Corina Barboza, la que luego en su testimonio dijo no conocer la matrícula, esta cuestión no fue debidamente aclarada. En la Instrucción no se corroboró con una testimonial la constancia del certificado. Tampoco Avila Vazquez en el debate lo mencionó. Y tampoco ninguna de la partes intervinientes, ni el propio Tribunal le preguntó al respecto. Lo menciono porque en estos momentos del análisis de la prueba, frente a toda la testifical y documental existente, no se puede argüir al certificado de falso o contradictorio. Evidentemente la matrícula y este avión existían, porque fue la misma que observara la testigo Barboza cuatro años antes fumigar los campos de Parra y la misma avioneta que el testigo Minnucci viera al día siguiente de ésta y lograra tomar la matrícula. De cómo llegó a poder de Gatica, ya se consideró precedentemente. Respecto a dos cuestiones que fueron valoradas y controvertidas por la defensa de Pancello, al momento de emitir sus conclusiones finales, las voy a considerar a continuación. En primer lugar, se alegó haciendo una referencia de índole religiosa respecto al celular de Pancello, que ese día recibió llamadas en las que ninguna lo ubicaba en la zona de Córdoba por lo que consideraba imposible que estuviese en dos lugares al mismo tiempo. Bien, en el ofrecimiento de prueba del señor defensor y que presentara oportunamente por ante este Tribunal, peticionó se oficiara a la compañía

Telecom Personal solicitando la sábana correspondiente a la lista de llamadas entrantes y salientes desde los días 15-1-2008 al 15 de febrero del 2008 de la línea 03571-15683045, cuyo titular a la fecha del hecho, era Edgardo Jorge Pancello. Aceptada la misma y recibido el informe correspondiente con fecha 29 de mayo de 2012, surge del mismo, que efectivamente el día concreto de la acusación Fiscal, el 1 de febrero de 2008, se registran salidas en horas de la mañana desde la línea perteneciente a Pancello, siendo la primera a la hora 10:48:42 al número 351681495 con una duración solo de 2, sin contestación e inmediatamente a la misma hora, otra al 3514379812, también de 2, sin contestación y la próxima a la hora 11:40:26, al 3462438343, con una duración de 43 a Corralito tomada por la Celda Id XICORA 1. Resulta muy claro y surge del propio informe que los horarios mencionados no son coincidentes con los relacionados al momento en que el hecho acaeció y tomando en cuenta la celda de telefonía que las ubica, la única llamada que registra un lugar específico donde se encontraba Pancello en una hora determinada y el día del hecho, fue recién a la hora 11,40 y en Corralito. Por otro lado, toda la prueba testimonial y documental, nos anuncia que el momento en que fuera avistada la avioneta LV-AXC perteneciente al acusado pulverizando, el campo de Parra en las cercanías de barrio Ituzaingo Anexo, fue a partir de las ocho de la mañana del día primero de febrero del año dos mil ocho, por lo que lo que el embate defensivo, no ocasiona ni genera tan siquiera dudas, respecto al material probatorio adjuntado que corrobora la acción delictuosa, porque además, y si hipotéticamente no ubicáramos en esta postura ¿es prueba dirimente para este caso concreto, una llamada desde un celular casi cuatro horas después del hecho?. En absoluto. Además no se puede obviar que hasta incluso, el celular pudo estar en poder de cualquier persona. En lo que hace a lo expresado por la defensa, basado en cuestiones apreciativas y testimonios como el prestado por Gustavo Peralta Amaya, piloto aeroplano y empleado de Pancello en cuanto a que poseyendo Parra, una máquina “mosquito”, ¿para que entonces contratar una pulverización



aérea si poseía los medios técnicos para hacerlo?. Al respecto cabe señalar que para la época que estamos analizando, de acuerdo a toda la prueba testimonial y documental arrimada a autos, en los cultivos con soja, a la fecha de la denuncia, ya la planta tiene un crecimiento suficiente como para “hacer sombra en los surcos”, por lo tanto la maleza crece muy poco, pero si aparecen los insectos que aprovechan dichos cultivos en su alimentación y necesitan por lo tanto ser pulverizados con insecticidas como el endosulfán, como correctamente consta en la acusación Fiscal y también como lo utilizado por Pancello según dejo constancia en su libro de registro fumigando otros campos ese mismo día. Pero dicho procedimiento Parra nunca lo pudo llevar adelante, a pesar de poseer la maquinaria al respecto, porque surge tanto de la prueba testimonial como la documental que ese día el clima se presentaba lluvioso. El personal de Policía Judicial y Municipal que concurrió a los fines de llevar adelante ordenes de allanamiento para el secuestro de material relacionado con la causa (mas adelante se analizara), dijeron que no pudieron hacerlo por el estado del tiempo, que se mantenía con lloviznas desde días anteriores al 1 de febrero, durante y siguiente a dicha fecha, lo que resultaba inapropiado su extracción, según estimaron los especialistas por el agua caída sobre las plantas y la tierra, que se encontraba en consecuencia fangosa. Se refrenda ello con prueba documental. Así consta el informe del Servicio Meteorológico Nacional, dependiente del Ministerio de Defensa del 22 de mayo de 2008, donde se hace constar que el día 1 de febrero de 2008, entre la hora 06:00 a 12:00, el estado del tiempo se mantuvo entre “algo nublado” a la hora seis, y entre las siete y las once horas, salvo a las nueve de ese día, el estado del tiempo, estable “despejado”. Fue la hora entonces aprovechada por Pancello para poder pulverizar la zona. La visibilidad era de 10 km, la temperatura rondó entre los 18° a las seis de la mañana, a 25,9° a las doce horas. La humedad vario entre el 90% a 69 % a las doce horas. El viento se mantuvo calmo durante esa escala horaria, salvo a la hora diez que soplo del Noroeste. Evidentemente el argumento defensivo pierde fuerza convictiva, ya que Parra no

podía ingresar con su máquina para pulverizar, por el propio estado del suelo, que no se lo permitía. En lo expuesto, cabe tener en cuenta el testimonio prestado por Marcos David Tomasoni, Ingeniero químico quien se desempeña en una Cooperativa de Ingenieros dedicados a Ingeniería Ambiental, además de haberse desempeñado como investigador del INTA Manfredi. Sus dichos deben ser considerados para los dos aspectos antes referenciados. Interiorizado de la problemática de las aplicaciones que se realizan con agroquímicos en lo relativo a las “derivadas”, dijo: *“que la deriva es el porcentaje de agroquímico arrojado que no da en el blanco, que no da en la planta, en el insecto o en el hongo para el que fue aplicado y puede moverse en el campo o fuera del campo...lo que se mueve dentro del campo, se denomina endoderiva y lo que se mueve fuera de la parcela donde fue aplicado, se denomina exoderiva”*. Los estudios realizados, marcan tres mecanismos. El primero, denominado deriva primaria, es el que escapa de la parcela cuando la máquina esta trabajando, *esta pulverizando*. Un segundo fenómeno se da cuando la máquina se retira, hasta 24 horas después, por *revolatilización de estos productos químicos y por factores climáticos que también pueden sacar estos productos de la parcela*. En tercer lugar lo que se denomina deriva terciaria que pueden darse entre dos y tres años posteriores, según el producto químico utilizado y las condiciones fisicoquímicas del campo y la tierra, ya que pueden elevarse a grandes alturas en la atmósfera y moverse incluso en el polvillo del campo, kilómetros, *“...el fenómeno, es totalmente incontrolable”*. El señor defensor de Parra, Dr. Araoz, presentó como prueba nueva, un estudio que se realizara durante los días del debate, de haberse encontrado endosulfán en el Parque Sarmiento de esta ciudad, que corrobora entonces los dichos del testigo. Algunos más, como los vecinos de barrio Ituzaingo por la cercanía poblacional a los campos que se pulverizan o sin los controles pertinentes por parte de los Organismos del Estado, todos estamos expuestos a sufrir en nuestra humanidad consecuencias de salud leves o trágicas por estos procedimientos y lo que es mas grave, ignorando del porque suceden.

Respecto al control, puede serlo pero en forma pequeña, ya que existen múltiples factores como climáticos, fisicoquímicos del compuesto y de la parcela y hasta geográficos que hacen que incluso hasta un 90% del producto pueda derivarse fuera de la parcela. Esta situación fue minimizada por los letrados defensores, con el argumento que los productos son muy costosos y el agropecuario precisamente lo que no desea, es que el producto se expanda, sino que resulte en forma efectiva sobre la plantación pulverizada. Continúa el testigo, estimando que a mayor cantidad del producto que se aplique, es mayor la probabilidad de deriva, pero que puede manejarse la deriva primaria, pero la secundaria y la terciaria, son imposibles de manejar porque dependen de condiciones climáticas y de factores que no hacen a la actividad del hombre, “se producen cuando se va el hombre”. Cita al respecto un caso de deriva ocurrido entre los días 29 y 30 de marzo del año en curso, en la que una familia con vivienda cercana a un campo donde se fumigó con máquina, por la mañana se produjo una reversión térmica que revolatilizó el producto y se levantó viento en contra de la vivienda. La familia debió abandonar la casa con un problema respiratorio. **“Se sabe que el glifosato, hasta hace cinco años, se aplicaba entre uno y tres litros por hectárea y actualmente se aplican hasta doce litros por hectárea”**. Ello se debe a que las plagas se tornan mas resistentes y el productor debe aplicar mas cantidades hasta incluso mezclando con otros productos. **“Lo mas problemático es que la mayoría de las aplicaciones se hacen en temporadas cálidas, entre septiembre y abril, que es la cosecha fuerte del maíz y la soja y en ese clima se favorece la deriva porque a mayor temperatura, mayor revolatilización de los compuestos que fácilmente pasan a fase gaseosa”**. Seguidamente el testigo y valorando ya la prueba respecto a lo acaecido el día 1 de febrero de 2008, dijo *“se debe tener en cuenta la humedad relativa... no se debe fumigar debajo del 60% de humedad relativa. Cuando supera el 80%, la deriva de las gotas pequeñas es mucho mayor. Esa combinación temperatura humedad relativa, es la mas critica, a lo que hay que sumar el viento. Se debe aplicar, con*

*una velocidad del viento de 5 km/h, no mayor a los 12 o 15 km.* - Expresa el testigo que hay tres formas de fumigar. manual, terrestre con “mosquito” y aérea con avión. En esta parte del testimonio surge claramente el concepto vertido por el suscripto del porque Parra no utilizó su máquina para pulverizar. *“Según sus estudios de impacto ambiental, tiene menor impacto la terrestre que la aérea, por varios factores. La fumigación aérea depende los límites que establece la ley o cuando el mosquito no puede entrar porque el cultivo es muy alto o **porque hay barro y tratándose de un vehículo de gran porte, no puede fumigar, entonces va el avión, si el territorio, porque llovió, no permite que ingrese un vehículo terrestre pues se enterraría, va el avión**”.* En el debate se procedió a incorporar el estudio realizado por la Cátedra de Problemática Ambiental de la Facultad de Biología de la Universidad Nacional de Córdoba, con la oposición de la defensa dando argumentos al respecto, pero el Tribunal decidió su incorporación ya que con los mismos argumentos que ahora se esgrimen oponiéndose, se accedió a incorporar el estudio encargado por el Dr. Araoz sobre la presencia de endosulfan en el Parque Sarmiento de esta ciudad. En el estudio presentado publicado el día 12 de junio del cte. año en el Primer Congreso de Ecología Urbana en la ciudad de Buenos Aires, se utilizó un programa acerca de “la rosa de los vientos” del barrio Ituzaingo, que indica en forma gráfica, cuáles son los vientos predominantes en la zona. Se hizo una simulación de 4 derivas promedio, sobre cuatro aplicaciones en dicho barrio. Una fue con un herbicida presembrado en las dos últimas semanas de septiembre. Otra de un funguicida en las dos últimas semanas de diciembre. Otra de un insecticida en las dos últimas semanas de febrero y la última en la primera, segunda y cuarta semana de marzo, de un herbicida poscosecha . Ello generó una nube de dispersión del agroquímico que se mete hacia el barrio, demostrando como se puede mover un contaminante hasta una hora después que fue aplicado. Continúa diciendo que los productos organoclorados y organofosforados, volatilizan mucho por un efecto que se conoce como “saltamontes”, porque el producto está en fase sólida un tiempo y

cuando se presentan condiciones, pasa a fase gaseosa y sube hasta las capas elevadas de la atmósfera. *“Las fumigaciones hechas con avión tienen mayor probabilidad de contaminar que las fumigaciones terrestres, porque el avión arroja gotas muy, muy pequeñas, menos de 1/4 o 1/8 del tamaño de las gotas que arroja un pulverizador terrestre, por cuanto el tanque de un avión puede transportar 1/4 de lo que transportar un mosquito”*. *“También como la capacidad de carga es menor, la concentración de las gotas que arroja el avión, es ocho veces mayor que la concentración de la máquina terrestre”*. *“Esa gota pequeña del avión, puede derivar mucho mas lejos”*. *“Cuando el avión larga el spray, hay una franja que es mayor y otro menor”*. *“Dentro de la menor, hay un porcentaje de gotas de menos de 100 micrones que con un viento de 5 km/h, pueden llegar los 4.800 metros. Entonces de lo que tira el avión, algo inevitablemente, termina derivando por tamaño de gota y peor aún. Como el avión tira desde una altura entre 3 y 5 metros, la gota tiene mucho mas tiempo hasta que toca el suelo, por lo tanto tiene mucho más probabilidades de evaporarse. Es decir que el agua que tiene la gotita, pasa a fase gaseosa y queda el compuesto, el del principio activo, como molécula libre y gaseosa, sin llegar nunca al suelo, queda suspendida en el aire y no termina nunca de caer y nunca de subir. **“La aplicación aérea, en términos de impacto ambiental, es mucho mas riesgosa y genera mucho mas impacto negativo que la terrestre por estos dos factores, gota chica y gota concentrada que se evapora mas fácil...por ello la normativa local es más exigente con la fumigación aérea que con la terrestre”***. Continuando con el análisis de la prueba, mas allá del propio reconocimiento del acusado de ser el propietario y que piloteó la nave LV-AXC, con fecha 1 de febrero de 2008, la Fiscalía de Instrucción que investigaba el presente hecho, remite oficio al Sr. Ministro de Agricultura y Ganadería de la Provincia, solicitando informes si el aeropulverizador Jorge Pancello, realiza tareas de fumigación aérea en predios sitios en barrio Capilla de los Remedios e Ituzaingo Anexo. Dicho pedido es contestado por el Secretario de ese Ministerio, Ingeniero Agrónomo Héctor M. Fontan a quien a su vez los Ingenieros

Agrónomos Alejandro Angaroni y Franz Shibengraf, le informan que: “La Ley 9164 obliga a las empresas aplicadores a inscribirse en el Registro creado a tal fin que existe en ámbitos de ésta Secretaría, pero no les exige declarar sus actividades de aplicación”- “En el marco de la Ley 9164 (Ley Provincial de Agroquímicos), la empresa “Edgardo Jorge Pancello”, se encuentra debidamente inscripta y habilitada para realizar sus actividades bajo la citada normativa legal, habiendo declarado las siguientes aeronaves como pertenecientes a la misma 1)- LV-JRU; 2)- LV-AXC; 3)- LV-ZHT.- Con fecha 23 de Junio de 2008, el señor Juez de Control Dr. Pedro Salazar de Río III, de esta Provincia de Córdoba ante la Suplicatoria remitida por el señor Fiscal del Sexto Turno, Distrito III de esta ciudad de Córdoba, libra una Orden de Allanamiento a cargo del Cabo de Policía de la Provincia, Pablo Damián Paiva, para que proceda a realizar una inspección ocular y extraer fotografías de inmueble sito en zona rural a 500 metros de la calle Argentina y Pueyrredón, donde funciona un “hangar” perteneciente a la empresa de Fumigaciones Pancello, siendo atendido por una persona que dijo llamarse Federico Pancello y que no opuso reparo al ingreso. Se constató la presencia de tres aeronaves, LV-JRU, LV-AXC y otra que no figuraba en el registro según informe de la Secretaría de Agricultura, la LV-NEN. La primera, de color amarillo con franjas negras en el fuselaje. La segunda de color amarilla anaranjado con franjas de color azul en fuselaje y aletas traseras (tan cual fuera descripta con estas características los testigos de causa). La última LV-NEN, es de color blanco con rayas verde oscura y una mas clara en la zona del fuselaje. La avioneta que nos interesa, llamativamente a escasos tres meses y medio del hecho denunciado, la misma se encontraba con sus alas sacadas, cubiertas con una tela de color blanca que impedía ver su color y preparadas, “para ser pintadas”. Se ignora de que color. No obstante ello, Paiva observa fotografías de dicha nave, donde advierte que el color de las alas, eran amarillas con una franja azul. Al respecto y cuando el piloto empleado del acusado, Peralta Amaya, hizo una referencia a “lo pobre que fue la campaña del

2008 **donde se trabajó muy poco y estaban solamente Pancello y él..”** (cuestión que ya se valorara supra), llamativamente, porque ninguna de las partes ni el Tribunal se lo preguntó, sino que en forma espontánea dijo “a dicho avión (en referencia al LV-AXC), cada dos años, se le efectuaban lo que se denomina “recorridas”, que no es una reparación, es un control que se efectúa en esa línea de aviones, en que cada dos años hay que retirarles las alas...porque cuando se empezó a fabricar este tipo de avión se descubrió que se le desprendían las alas por fatiga de material”. “Este control se supervisa por un ingeniero de la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad”. De lo expuesto, no hay constancias que las alas hayan sido sacadas por este motivo, tampoco sobre la existencia de un supervisor y tampoco un informe técnico que nos diga si una nave de este tipo pierde sus alas, lo que sorprende si así fuera, por la peligrosidad no solo para la vida del piloto, sino de personas en tierra. No obstante, Paiva, dijo que las **alas estaban sacadas para ser pintadas**. Al año siguiente, Pancello vendió esta aeronave “en el estado en que se encontraba” según dijera el empleado administrativo del nombrado y cuyo testimonio ya se valorara, Cristian Cabello. A fs. 471/477 del C-3, obran las fotografías extraídas, donde pueden apreciarse claramente todo las circunstancias precedentemente apuntadas. Las conductas que en forma reiterada, el acusado ha llevado a cabo con los trabajos de pulverizaciones de su empresa FUCOR, están también contenidas en los sumarios administrativos que se labraron y como se refiriera precedentemente, Orlando Martínez como Presidente de la Federación Argentina de Cámara agroaereas respecto al concepto de Pancello, que dijo “*tener un concepto excelente del sr. Pancello, ya que es absolutamente cumplidor de las normativas relaciones con la actividad aeroaplicadora*”. Transcribo entonces los sumarios administrativos labrados.. **Expedientes de la Secretaría de Agricultura y Ganadería de la Provincia (agregados en carpeta de prueba)**

**a) Expte. n° 0436.044154/2004 iniciado por Infracción a la Ley Prov. 6629, Decreto Reglamentario 3786/94 en contra de Edgardo Jorge Pancello**

**el 08/03/04 por Denuncia de Cristian Oscar Minnucci**, (acompañado por defensor de Pancello y agregado a carpeta de prueba)

A fs. 2 Obra nota elevada con fecha 3 de marzo de 2004 por el Oficial Inspector Diego Regalo a la Secretaría de Agricultura y Ganadería, remitiendo fotocopia autenticada de Acta de Constatación y Croquis realizado por el Of. Inspector Omar Ariel Pastoriza adscripto a la División Patrulla Ambiental a su cargo el día 2 de marzo del cte. año a las 20:00 hs en zona a Camino a Capilla de los Remedios km. 9 referente a fumigación con agroquímicos con medios aéreos, en campo de una 29 hectáreas aproximadamente.

A fs. 3 obra el acta de constatación mencionada, labrada el 2 de marzo a las 20:00 hs, en Camino a Capilla de los Remedios km9 y 9 y ½; haciéndose constar que el Sr. Minnucci que se encontraba con su hijo Cristian Oscar Minnucci habían presenciado desde su vivienda ubicada en el lugar antes mencionado, que colinda al sudoeste con el campo propiedad del sr. Borré domiciliado en la ciudad de Córdoba, en el cual se puede observar con plantaciones de soja y choclo; siendo aproximadamente las 18:30 hs. el vuelo rasante de una avioneta color amarillo oscuro con una franja de color azul matrícula LV-AXC, que aplicaba productos agroquímicos en el campo mencionado, pasando por su propiedad y de sus 12 animales vacunos, provocándole con el producto que lanzaba sequedad de garganta. Al pie constan tres firmas, una de ellas se lee Minnucci y las otras dos (que corresponderían a los funcionarios de la Patrulla Ambiental) son ilegibles- El mismo fue archivado por la repartición

A fs. 4 obra Croquis en el que se grafica junto al Camino a Capilla de los Remedios, a la altura del km 9 del mismo, el campo fumigado del Sr. Borré, de una 29 hectáreas y más adelante, en dirección al Camino Córdoba a Pilar el campo y vivienda del Sr. Minnucci.

No se encuentra la fs. 5 del Expte. y a **fs. 6 obra Informe del Departamento Jurídico de la Secretaria de Agricultura de fecha 16 de**



**marzo de 2004 del Departamento Jurídico. En el mismo se expresa que habría que determinar a los fines de la normativa a aplicar si el campo fumigado se encuentra dentro del radio urbano de la ciudad de Córdoba en cuyo caso serían de aplicación las Ordenanzas N° 10589 y 10590 vigentes debiéndose remitir lo actuado a la Municipalidad de Córdoba para su avocamiento o si el campo está ubicado fuera del ejido municipal en cuyo caso es de aplicación la Ley 6629 y su decreto reglamentario n° 3786/94. A continuación se hace referencia que el certificado de aeronavegabilidad del avión de marras LV-AXC se encontraría vencido y ello violaría lo dispuesto por el art. 9° del Decreto mencionado. Se sugiere notificar al responsable a los fines de que tome participación y produzca descargo.**

A fs. 25 vuelta habiendo acompañado con fecha 30/06/04 el Sr. Pancello el Certificado de habilitación por la Fuerza Aérea Argentina, se informa que solo puede atribuírsele omisión de no haber enviado el mismo con anticipación. No obra la fs. 26 que sería la última del Expediente, puesto que a fs. 27 consta la solicitud de desarchivo, de fecha 03 de julio de 2012, por lo que se desconoce la resolución recaída.

**b) Expte n° 0436-045030/2005 por la Gerencia de Agricultura del Dpto. Sanidad Vegetal contra Edgardo Jorge Pancello por infracción a la ley n° 9164.**

**A fs. 4 reza: DENUNCIA DEL PUEBLO DE LOS CHAÑARITOS. AVION FUMIGADOR MATRICULA N° LV-AXC DE EMPRESA DEL ING. AGRONOMO FERNANDO GAZZONI**

**A fs. 5 obra escrito de fecha 17 de marzo de 2005 con numerosas firmas al pie, dirigida al ministro de agricultura presentada por los habitantes de la localidad de los Chañaritos denunciando que un avión fumigador matrícula LV-AXC de propiedad de la empresa del Sr. Ing. Agrónomo Fernando Gazzoni con domicilio en la localidad de Monte Cristo, en la mañana de ese día a las 08:30 hs. fumigaba un campo pegado al pueblo, llegando parte del**

**producto químico al mismo.** El campo lo trabaja el Sr. Miguel Gazzoni, con domicilio en la localidad de Monte Cristo. Se solicitó la presencia policial que quiso entrar al campo pero minutos antes cerraron la tranquera con candado y no pudo entrar. El policía que constató el trabajo del avión es el Sgto. Jorge Palacio de la Subcomisaría de la localidad de Santiago Temple. Expresan que todos los años varias veces del mismo tienen que soportar que los intoxiquen por lo que solicitan se sancione a los fumigadores que no respetan la salud ni la seguridad es sus semejantes. **A fs. 5 vta. obra Acta de Constatación suscripta por el funcionario policial mencionado, Sgto. Jorge Celso Palacio.**

**A fs. 6 se agrega copia de constancia médica extendida por el Dr. Víctor M. Gómez (M.P. 25099) con fecha 22 de marzo de 2005 del Dispensario Comunal Los Chañaritos en la que hace constar que reciben actualmente un número mayor al habitual de consultas por síntomas relacionadas a intoxicaciones digestivas y respiratorias por agroquímicos,**

A fs. 7 obra Croquis en el que se aprecian las circunstancias mencionadas por los denunciantes: ubicación del campo, del pueblo y maniobras del avión fumigador.

A fs. 8 el Departamento Jurídico con fecha 11 de abril de 2005 **informa que el dueño del avión es Pancello** con domicilio en Corralito, Pcia. de Córdoba y solicita se lo cita a fin de que acredite el cumplimiento de los requisitos relativos a la aplicación aérea de Productos Químicos o Biológicos de uso Agropecuario establecido en los arts. 17, 35, 43 inc. f y 32 incs. a y f y 35 y 36 de la ley 9164, **imputándosele así mismo violación a lo dispuesto por la Ley 9164.** Se libra cédula de notificación en igual fecha.

A fs. 13/16, comparece Edgardo Jorge Pancello con fecha 18 de abril de 2005, reconoce que se procedió a realizar el trabajo en el campo de la firma de Miguel Gazzoni pero que se realizó a 1500 metros del pueblo. Entre otras pruebas ofrece el plano entregado en su momento por el **Ing. Agrónomo**

**Fernando Gazzoni** para realizar el trabajo y **receta fitosanitaria suscripta por el mismo ingeniero**, los que obran a fs. 18 y 20.

A fs. 28 conforme a lo ordenado se recaba informe meteorológico que da cuenta que el día 17 de marzo de 2005 entre las horas 6 y 9 estaba el tiempo Despejado y con Neblina y había viento norte.

A fs. 29 con fecha **1 de julio de 2005** se ordena girar las actuaciones a la Agencia Zonal Sta. Rosa de Río Primero para que proceda a la inspección y produzca informe. El mismo se **contesta con fecha 14 de mayo de 2012** en dos fojas sin foliar, siendo las últimas del expediente. En la primera se acompaña Informe sin fechar efectuado en forma manuscrita y suscripto por el Ingeniero Savid en el que se expresa que con fecha 5 de julio del año 2005 se traslado al campo explotado por la firma Miguel Gazzoni, según nota de fs. 29 de fecha 1 de julio de 2005. Tras describir el campo, expresa que en el extremo norte cruza una línea eléctrica de alta tensión, también una forestación que va desde el frente del campo y al medio con dirección norte a sur pasando por la casa de campo con plantas de eucaliptus de gran altura. La línea de alta tensión y la plantación son un obstáculo para el recorrido que debe realizar un avión fumigador. Recorridos todos los lotes lo que se procede a constatar es la presencia de rastrojo de soja, resultado de la cosecha anterior. No se observa en todos los lotes (estamos en el mes de julio) indicios de fumigación aérea, ni se encontraron residuos de plaguicidas de las que se mencionan en el expediente. **En la segunda foja de fecha 14 de mayo de 2012, suscripta por el mismo ingeniero Savid, se da cuenta de la restitución del Expediente que se le solicitara, que adjunta el informe y ofrece descargo en mérito a las intimaciones y apercibimientos cursados.** Luego de mencionar explicaciones de que el expediente se traspapeló, **escrito en computadora.** Antes de firmar y luego del saludo de forma, **continúa la respuesta en forma manuscrita** (con idéntica letra y tinta negra que la del informe) expresando que hace dos semanas se constituyó nuevamente en el campo encontrando una situación similar a la visita anterior, es decir el campo

fue sembrado con soja y maíz y cosechado en esta campaña donde se observa sólo el rastrojo, también se observa la línea de alta tensión, la forestación y el apotreramiento.

**c) Expte. n° 0436-053653/07 iniciado el 27/02/07 contra Edgardo Jorge Pancello por Denuncia de Agencia Córdoba Ambiente en razón de la denuncia por Fumigación en B° Las Quintas (agregado en caja de prueba de la causa madre obrante en la Fiscalía de Instrucción y ofrecida por el Sr. Fiscal de Cámara ad effectum videndi y probandi).**

A fs. 6 obra **Acta labrada por el Lic. Marcos Cena y suscripta además por los Sres. Germán Álvarez y Lisandro Sosa de la Agencia Córdoba Ambiente** en zona rural (casas particulares) de la Comuna de Los Cedros y en presencia de la Sra. Alejandra Ahumada, y Reinoso Carlos (constan sus DNI) para verificar la situación existente en el lugar a los fines de elaborar el informe correspondiente y dar cumplimiento a lo establecido en la Ley Provincial 7343 y sus modificatorias. Se hace constar que se constituyen en B° Las Quintas Country Club, Manzana 30. Los vecinos manifiestan que se han estado realizando fumigaciones con avionetas durante el día domingo desde tempranas horas del día. Se observó que las plantaciones de soja se encuentran a la vera de la calle pública, la cual separa las viviendas de la zona de fumigación. Se nota que plantas puestas pro los vecinos sobre veredas del lado de plantaciones se encuentran con algunos rasgos de deterioro posiblemente por las fumigaciones. Se toman fotografías.

**A fs. 7/8, obra informe de auditoría de fecha 22 de enero de 2007 en la que consta que se realizó la misma por el personal comisionado por la Agencia Córdoba Ambiente en Las Quintas Country Club, sito en Manzana 30, Casa n° 23 Ruta 5 km. 16, Dpto. Santa María, propiedad de la Sra. Alejandra Ahumada y Jorge Ochoa.**

Se hace constar lo mencionado en el Acta referida, lo que fue adelantado telefónicamente por la Sra. Ahumada denunciando que se estaban realizando

fumigaciones con avionetas, próximas a las casas de los vecinos. Que se habían efectuado en horas de la mañana del día **domingo 21 de enero de 2007**. Según datos tomados por los vecinos la avioneta poseía la denominación LV-AXC y sería contratada por el propietario del campo que serían Raúl Farol y señora con domicilio cercano al lugar.

Se realizó recorrido por el lugar observándose que el inmueble rural colinda con un sector poblado por viviendas y que al momento de la inspección se constató que el viento reinante soplaba del Noreste. También se observó que las plantas colindantes con la vereda donde se encuentran los sembradíos presentaban algunos signos de deterioro aparentemente producto de las fumigaciones realizadas.

Girar las presentes actuaciones a la Secretaría de agricultura, Ganadería y Alimentación de la Provincia sed Córdoba, organismo de aplicación de la Ley n° 9164, Decreto n° 132/05 Productos Químicos o Biológicos de Uso Agropecuario.

A fs. 9/11 se adjuntas fotocopias de fotos sobre lo consignado en el acta.

A fs. 14 obra el Informe Técnico de fecha **19/02/07**, suscripto por el Ing.. Agrónomo Jorge Riera del Dto. de Sanidad Vegetal de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Consta que ante una denuncia telefónica recibida por la Agencia Córdoba Ambiente ese día **a las 08:30 hs.** se constituyó en el Peaje de la ruta N° 5, km. 16, **observando que un avión matrícula LV-JRU estaba pulverizando un cultivo de soja en dirección este a oeste paralelo al Barrio Las Quintas**. Entrevistó al denunciante Sr. Jorge Alberto Ochoa domiciliado en Av. El Durazno, Manzana 30, Lote 23 quien manifestó que **dicha fumigación había comenzado aproximadamente alrededor de las 07:00 hs.** que no es la primera fumigación y cuando se produce encierra a su familia.

A fs. 16 el Departamento Jurídico le imputa el incumplimiento de los arts. 35 y 58 de la Ley nº 9164 de Agroquímicos el 13 de noviembre de 2007 y el 14 de noviembre se libra cédula de notificación a Pancello, quien comparece con fecha 24 de junio de 2008. Entre otras cosas manifiesta que es cierto que la aeronave LV-AXC ha realizado trabajos de aplicación aérea en la zona el 22 de enero de 2007, pero niega que no respetara lo normado por la ley 9164. Acompaña a su presentación: **Copia simple de fs. 028 y 029 de un libro de registro en el que consta Campaña 2007. En la primera con fecha 21 de enero se registra un trabajo para Tecnocampo, aplicación Glifosato, Roundup Plus II, 3 litros, en 126 has de maíz, obra un sello que reza Gustavo A. Peralta como el aplicador y la avioneta utilizada AXC. Desde el 28 de enero de ese año la avioneta utilizada que se registra es la JRU, el último registro de esa única hoja acompañada es de fecha 5 de febrero de 2007 (ver fs. 25). También Copia de orden de trabajo de AFUCOR de fecha 20/01/07 para Tecnocampo aplicación de Deltamax 60 cc y Aceite 400 cc., 298 has. de soja, (se corresponde con el registro en el libro mencionado a fs. 028 de fecha 22/01/07), suscribe la orden Gustavo Peralta como piloto aeroaplicador (ver fs. 26) y foto aérea (fs. 27) .**

**A fs. 28/29 obra Dictamen Jurídico de fecha 9 de diciembre de 2009 por el que se concluye que el Sr. EDGARDO JORGE PANCELLO ha violado lo dispuesto por el art. 35 de la Ley 9164 por no haber notificado al Municipio y/o Comuna 48 hs. antes de realizar la fumigación del día 22 de enero de 2007 y se aconseja se aplique la multa del art. 54 de la Ley 9164 y 38 del Decreto (nada se dice de la fumigación del día 21 de enero de ese año).**

**A fs. 30 con fecha 5 de octubre de 2010 se ordena el Pase al REGISTRO DE AGROQUÍMICOS, para que informe si Pancello se encuentra inscripto como aeroaplicador. A fs. 31 se contesta se encuentra inscripto y habilitado hasta el periodo 2010/2011 en el REGISTRO DE APLICADORES**

AÉREOS. Siendo la última actuación del expediente. Resumiendo todo lo expuesto. Cuento con evidencias materiales, pruebas directas como el testimonio de Sofía Gatica, de Minucci y Barboza. Testigos presenciales del accionar de Edgardo Pancello. Los nombrados en segundo términos que corroboran que se trataba del mismo avión que pulverizara cuatro años antes, tanto en las cercanías al domicilio de Minucci como en el campo de Parra y visto por Barbosa. Por otro lado Gatica anoticia respecto al hecho, las circunstancias del día, horario, lugar y en la forma que esta misma aeronave pilotada por Pancello, realizaba la tarea de pulverización sobre el campo de Parra. Actividad que, también con igual aeronave, lo hiciera en forma frecuente y semejante a otras anteriores, denunciadas y vista por los vecinos. ¿Es un testimonio aislado? ¿es un testimonio huérfano de otro aval o de otras pruebas independientes que corroboren sus dichos?. Todo lo contrario y por eso arribo a la certeza. No voy a transcribir nuevamente toda la prueba analizada porque resultaría redundante. Pero el número importante de indicios corrobora plenamente los dichos de la testigo Gatica y tienen entidad suficiente como para fundar la condena. En efecto, toda la prueba testifical analizada, médicos y administrativos del UPAS 28, vecinos de barrio Ituzaingo Anexo, vecinos de zonas aledañas, hasta empleados Municipales que arribaron al lugar en el horario denunciado, todos son contestes, coherentes, no contradictorios, en afirmar haber observado una avioneta; describen coincidentemente el color que la misma estaba pintada; la hora aproximada en que fue avistada en el lugar. Todos, absolutamente todos, describieron sentir iguales síntomas físicos en esos momentos, sequedad de garganta, ardor en fosas nasales y ojos, olor ácido o a “gamegan”, incluso ya en la denuncia radicada años antes, 2004 por Minucci, éste describió el mismo cuadro en su salud y la de familia toda al momento de la fumigación aérea. Al respecto, destaco los dichos de personas calificadas, como los médicos del Dispensario. Han sido también contestes los testigos en el debate, que se trataba siempre del mismo avión que pasó y pasaba por el lugar desde años anteriores. El

testigo Minnucci es quien toma la matrícula de este mismo avión en el año 2004. ¿Existe esta nave?. Si existe y en un todo de acuerdo a la identificación que se aportara en la investigación. Esta se encuentra registrada en la Secretaría de Agricultura de la Provincia y el carné correspondiente que aportara la Fuerza Aérea, no pertenece a otro que a Edgardo Jorge Pancello. El nombrado reconoce que dicha aeronave es de su propiedad y la misma fue encontrada en su hangar. La aeronave fue fotografiada y se trata entonces de la misma que los vecinos refirieron haber avistado. Si bien al año siguiente de los hechos, Pancello la vendió, han quedado suficientemente documentadas sus características. El traído a proceso asistido por su defensor, ha tenido todas las oportunidades, garantías en la presentación y requerimientos de prueba durante el debate. ¿Qué resultó?, que esta fue antagónica, no coherente, irreal como en los espacios de tiempo en que el mismo dijo encontrarse en el momento del hecho. Vulnerada también en lo referente a su presentación documental y testimonios ofrecidos. En una palabra, pese al esfuerzo defensivo, no pudo contrarrestar a la prueba de cargo como aquí se ha desarrollado. Pasando al análisis de lo referente al resultado de la acción consumativa del hecho que realizaran Pancello, por un lado, piloteando el avión LV-AXC, y por el otro, la de Parra que lo contrató y proveyó de los agroquímicos, para pulverizar el día y horario contenido en la acusación, los campos de su propiedad, violando en todas las circunstancias, la normativa vigente. Para ello resalto que, de acuerdo a toda la prueba testimonial y documental reseñada, ha quedado debida y certeramente probada la existencia material del hecho y la participación que le cupo en el mismo a cada uno de los acusados. Vale para este hecho y deben también considerarse, en cuanto a la agresión en el cuerpo humano y el ambiente que provocan las pulverizaciones con agroquímicos agropecuarios, las declaraciones de todos los especialistas, científicos, profesionales en la materia que han depuesto en el debate y que ya fueran considerados al tratarse el hecho correspondiente al año 2004. En primer lugar veamos qué se secuestró, qué se analizó y cuales fueron las conclusiones



respecto al presente hecho. Laureano Ignacio Linares declara el día 7 de febrero de 2008, que se encontraba comisionado para realizar una serie de allanamientos vinculados con la denuncia a partir del día 6 de febrero de igual año, los que no pudo llevarlos a cabo por cuestiones administrativas de Personal de Policía Judicial y el día siete de febrero a pesar de las inclemencias climáticas (cuestión esta que se analizara precedentemente), no obstante, munidos con las ordenes correspondientes NI6 librada por el Juzgado de Control de Séptima Nominación, junto a personal policial adscriptos a la Patrulla Ambiental de Policía de la Provincia, procedieron a ingresar al “campo sito sobre Ruta Camino a Capilla de los Remedios Km 8 y medio de barrio Ituzaingo de esta ciudad, lugar donde sobre la ruta hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km 8 y ½”...”. Dicho procedimiento fue llevado adelante junto a personal de Policía Judicial, Claudio Maleh de planimetría, Néstor Gutiérrez del Gabinete de Química Legal y Alberto Defagot de fotografía legal. Obra dos actas correspondientes al campo de Parra. Una a la hora 11,40 y la otra 11,50 llevada adelante por el mismo funcionario policial, Oficial Sub Inspector Laureano Linares, con las que, ingresan al campo de Francisco Rafael Parra y se procedió al levantamiento de muestras de tierra, soja y agua de un aljibe. Según la cooperación técnica 249105, Informe técnico químico 2398, informa, Néstor Gutiérrez del Gabinete de Química Legal de Policía Judicial, que procedió a obtener material de la propiedad de Orfilia Antonio Vázquez, de Natalio Eduardo Tita denominado “el facu” y en la propiedad de Francisco Parra, identificando en este último caso, lo secuestrado como 1 a) muestra de agua del aljibe, 1b) semillas de soja del galpón de acopio, 1 c) vegetales obtenidos debajo de la planta de durazno y 1 d) restos terrosos obtenidos debajo de la planta de durazno, habiendo labrado las actas correspondientes, como CC-M1; soja y restos terrosos; CC.M2 soja y restos terrosos; CC-M3 Duraznos y restos terrosos y CC-M4 Manzanas y restos terrosos. Respecto a las inclemencias climáticas, en los numerosos procedimientos llevados adelante en dicha fecha de igual tenor y secuestro y en

las zonas aledañas a los campos de Parra, en todas se consigno que ese día, lloviznaba sobre el sector e inclusive no pudieron realizarse por este motivo, mediciones por parte del personal de planimetría. Con fecha 11 de febrero, Néstor Gutiérrez del Gabinete de Química Legal de Policía Judicial, informa a la Fiscalía de Instrucción la imposibilidad material por parte de esta división, de llevar adelante los análisis sobre la presencia de plaguicidas en las muestras secuestradas. En igual forma se expide CEPROCOR, al solicitarle llevar adelante el procedimiento. Pero sí advierte que si bien no se practicaban estudios respecto al glifosato, si para el endosulfán y permetrina, pero existía una imposibilidad material de realizarlos en aquel momento. También se hicieron consultas con el SENASA y el CONICET y finalmente se estableció que el mismo se llevaría adelante en el Centro Científico Tecnológico UAT –Unidad de Administración Territorial dependiente del CONICET en la Provincia de Santa Fe. Con fecha 27 de febrero, se remite a dicho centro a cargo de la Dra. Argelia Lenardón a fines de determinar la presencia de los plaguicidas Glifosato, Permetrina y Endosulfán siete muestras. De las remitidas y las correspondiente a las levantadas en lo de Parra, figuran con los números 2, plantas de soja y restos terrosos CC-M1; 3, Durazos CC-M3 y con número 4 la muestra de agua del aljibe (1 a). Los otros cuatro corresponden también a material secuestrado, pero se remite a efectos comparativos. Obran además las fotos satelitales del campo del traído a proceso y los aledaños. En las mismas y como detalle a resaltar sobre el cuidado, prolijidad y eficiencia en lo actuado en este caso por personal de Policía Judicial, que se han marcado todos los puntos donde fueran levantadas las muestras analizadas, ampliadas y medidas con posicionador satelital “Garmin Etrex”, el día 8 de febrero de 2008 entre las 17,50 y las 19,30 hs., horarios coincidentes en un todo, con los testimonios del personal judicial actuante y valorados supra. Luego, a fs.144/156, obran las fotografías de los lugares y las muestras que se levantaron en el campo perteneciente a Francisco Parra. Es muy importante observar estas tomas fotográficas, porque no solo prueban los lugares de levantamiento de

muestras, sino que **y es donde radica lo destacable, que a la fecha de las tomas, el 8 de febrero de 2008, se observa, el estado del clima y lo que es mas todavía categórico, que todo el campo sembrado con soja llega HASTA LA CALLE SCHRODINGER en la de fs.156.** Al pie de la foto reza textualmente “Foto N° 26, vista efectuada desde la Av. Juan Vucetich hacia los campos mencionados en tomas anteriores”. Las últimas tomas anteriores, corresponden al sembrado de soja por parte de Parra y es mas, incluso en la foto n 25 de igual foja y la n° 24 se advierte la línea de árboles y que en la inspección ocular llevada adelante por el Tribunal y las partes apreciaron, que es la última línea que separa al campo propio del acusado con este otro, que es sobre el que ingreso en forma ilegítima, fuera de sus limites para sembrar “mas” soja y así llegó hasta los propios límites del barrio. También y respecto a esta inspección ocular llevaba adelante, se pudo determinar que efectivamente existe una línea de tendido eléctrico de alta tensión, la que se dijera que, junto con la línea de árboles, impedía la pulverización aérea. Nada más absurdo. En primer lugar, ambas corren en forma casi paralela y a marcada distancia una de otra. En segundo lugar, el tendido eléctrico, ingresa por el frente del inmueble del acusado Parra, donde también tiene sembrado soja hasta incluso el alambrado y se continua por encima de la vivienda y sigue en forma oblicua en dirección a la autopista a Rosario y corre a unos doscientos metros en forma paralela a Camino Capilla Los Remedios casi en el límite terminal dividiendo el campo de Parra con el otro aledaño. Por supuesto que si un piloto de avión con un estado mental alterado y con la tarea que debía realizar, como era la pulverización, volaba de en sentido transversal a la línea de árboles y la línea eléctrica, corría serios riesgos de llevárselas por delante, pero si se hace como la lógica manda, es decir, se vuela paralelo a las mismas, no hay ningún riesgo en absoluto para el piloto. Tan es así, que esa fue la forma que adoptó Pancello para pulverizar los campos de Parra. Efectuó los vuelos en forma paralela a la calle Schrodinger, paralela a la línea y paralela al tendido eléctrico que corre al costado del campo. Pulverización

además ilegítima por cierto ya que en el **Informe de la Fuerza Aérea Argentina** (fs. 73, 93, 95, 96) y otro correspondiente a la causa madre radicada en la Fiscalía (fs.1209/1210) , consta que en el primero, de fecha 8 de febrero de 2008, informa que conforme los datos proporcionados por el Departamento Tránsito Aéreo, la aeronave matrícula LV-AXC no registra movimiento el día 01/02/08 en ningún aeródromo controlado de esta Región Aérea (Región Aérea Noroeste de la Fuerza Aérea Argentina). En el segundo reitera el anterior pero en original con fecha 11 de febrero de 2008. En el tercero de igual fecha que el primero informa lo mismo, en cuanto a que no se registran vuelos de esa aeronave el día 01/02/08 y expresa que así mismo se transcriben los **datos que constan en el sistema de libro de movimiento de aeronaves (LMA)**

AERONAVE MARCA: Pipper

MODELO PA.A-25-235

SERIE 8656001

CATEGORIA Normal-Restringido.

TRABAJO AEREO desde el 23/10/01 N° 1482

LICENCIA: PILOTO AEROAPLICADOR N° 1482

APTITUD PSICOFÍSICA EN VIGENCIA. En el cuarto de fecha 12 de febrero de 2012, informa que el piloto aeroaplicador Legajo N° 1482 es el señor PANCELLO, Edgardo Jorge, con domicilio en calle Córdoba n° 53 Corralito, Provincia de Córdoba. El quinto en respuesta a las preguntas formuladas por la Fiscalía, acerca de: 1) Si toda aeronave tiene obligación de registrar ante el Departamento de Tránsito aéreo los vuelos que realiza y, en su caso, si existe alguna excepción, responde: “Los vuelos que deben presentar un plan de vuelo son aquellos en los cuales en parte o todo el vuelo requieren la prestación de algún servicio de tránsito aéreo, conforme lo especificado en el Reglamento de Vuelo octava edición, 1998, vigente a la fecha de los vuelos solicitados”- 2) Cuales son los aeródromos que controla la región a su cargo, contesta: “Los aeródromos controlados de la ex región aérea noroeste, a la fecha solicitada eran

Córdoba, Río Cuarto, Escuela de Aviación Militar, etc.), 3) A qué organismo se debe anotar un vuelo en barrio Ituzaingó Anexo de esta ciudad: “El vuelo mencionado (refiere al efectuado en zona contigua a B° Ituzaingó) se desarrolló en espacio aéreo controlado perteneciente al Aeropuerto Córdoba y el comandante de la aeronave a cargo debiera haber comunicado el mismo”. Ello está demostrando que la pulverización llevada adelante, fue ilegítima. En cuanto a lo relacionado a que el acusado Parra sembró y sembraba soja invadiendo el campo ajeno y aledaño al suyo, hasta la calle Schrodinger, fue valorada al tratarse el primero de los hechos en el año 2004, cuyo reproche vecinal y especial controversia de debate al respecto, no solo con lo ya expuesto, sino que con esta documentación, se da certeramente corroborado el accionar del traído a proceso, que demuestra no solo que en el 2004 sembrada clandestinamente hasta el borde de Schrodinger y en consecuencia pulverizaba el lugar, sino que también en el año 2008, tenía sembrado soja hasta ese límite. Es más, en el plano elaborado por Policía Judicial y debido evidentemente a una confusión por esta referencia expuesta, la elaboración del plano se hace marcando como campo perteneciente a Parra hasta el límite con calle Schrodinger. Otro fuerte indicio entonces, que viene a corroborar los dichos de los vecinos, que vieron el avión piloteado por Pancello pulverizar el sector *volando en forma paralela a Schrodinger*. Continuando con lo referente a las muestras levantadas, el día cinco de marzo de 2008, se remite el material con personal policial y a cargo del Oficial Subinspector Leonardo Amaya y el Agente Roberto Muesa, quienes lo hicieron a bordo del móvil 4801. Con igual fecha, la Dra. Argelia Lenardon, comunica al señor Fiscal de Instrucción a cargo de la causa, Dr. Carlos Matheu, que las muestras 1 a, de agua de aljibe, 4 b, vegetales y 4 c restos terrosos, no son suficientes para realizar los análisis solicitados, pero si las identificadas entre las otras, como CCM1 plantas de soja y restos terrosos y CCM3 duraznos y que son las correspondientes a Francisco Parra. Si bien en la valoración de la prueba, se transcribe algunas de las consideradas, estimo que no es superabundante hacerlo,



la CC M3, duraznos no se detectó ninguno de estos químicos. Por otra parte, siempre respecto al muestreo correspondiente a Parra, se detecta en las plantas de soja y restos terrosos, CC-M1, endosulfán I: 0,021 mg/g y en duraznos CC-M3, endosulfán I: 0,005 mg/g. Como última y significativa cuestión, con un dejo de no solo intranquilidad, sino también de tristeza por todo lo analizado, que va mas allá de un fallo judicial, de ver la gravedad por la contaminación de productos químicos arrojados en los campos, sin importar las consecuencias para vidas humanas, que el propio Parra, que paradójicamente dijo no vivir mas en el campo, sino que lo hace en casa de sus hijos en un barrio de Córdoba, quizás precisamente por la contaminación a la que podría llegar a quedar afectado por su propio accionar, pero sin importar la vida de quien dejo como casero del campo, Nicolás Jesús Garzón. Y digo tristeza, porque este señor, humildemente declaró en el debate, negando todo lo que su empleador pudiere realizar con los químicos utilizados, sin embargo al momento de prestar declaración en la instrucción, refirió que si bien no ha visto aviones fumigar *“si ha escuchado en horas de la noche ruido de avionetas sobrevolando el lugar, es decir que pasan sobre su campo..”* y luego manifiesta *“que este campo es de propiedad de Francisco Rafael Parra..que en dicho campo también hay siembra, específicamente soja y también árboles frutales de durazno, estos últimos son para consumo personal del dicente y su familia”.* O sea, Parra no solo se ausentó del lugar “huyendo” a la ciudad, sino que ni siquiera consume los duraznos y demás frutales de su propiedad, pero sí su casero. Esto es de tremendo impacto. Porque como se dijo al tratarse el primer hecho, es ridículo, es absurdo, discutir sobre si las cantidades que se encontraron, fueron pocas, muchas, mas o menos, alcanzan, no alcanzan para producir daño, sino que en un lugar declarado en emergencia sanitaria e incluso si así no hubiera sido, pongámonos en el otro extremo, hablemos de un centro poblado o una casa donde habitan seres humanos y sobre ellos se arrojan o se exponen a recibir productos químicos altamente contaminantes como el endosulfán encontrado en los duraznos que el pobre Garzón consume (digo pobre

no en sentido económico), sin importar si hay mujeres, ancianos o niños expuestos, solo poniendo como meta, como límite el rédito económico, entonces ello es un acto ilícito que requiere de un reproche penal. Conforme a lo expuesto y de acuerdo al testimonio prestado por Jorge Perea y el certificado de Secretaría de la Fiscalía de Instrucción, al 22 de mayo de 2008 ya la cosecha había sido levantada y solo quedaban restos de la existencia anterior de la misma. El 26 de mayo de igual año, el biólogo Javier Gonzalo Lascano se constituye en el lugar y procede a extraer material del domicilio de Vázquez, Colazo, Vera, Quinteros y de Parra, ordenándose una nueva pericia para su análisis correspondiente. La misma fue practicada por la misma perito oficial, Dra. Argelia Lenardón quien fechó su informe el 8 de septiembre de 2008. Intervinieron como peritos de control del acusado Parra, el Ingeniero Químico Industrial Héctor Raúl Zanoni. Se solicitó la determinación de endosulfán, permetrina y glifosato en muestras de agua y suelo y se realizó sólo el análisis de Endosulfán en muestras de agua y suelo. Las muestras se recibieron el día 25/08/08 en el Laboratorio de Medio Ambiente del INTEC. No se realizó el análisis de permetrina, debido a que por el tiempo transcurrido entre la toma de las muestras y su ingreso al Laboratorio, se consideró un gasto innecesario por la rápida degradación de este compuesto. Respecto al análisis de glifosato, tampoco se pudo realizar debido a que el equipo necesario para tal efecto, se encontraba en reparación. En definitiva, en ninguna de las muestras se detectaron los pesticidas analizados en niveles iguales o superiores a los límites de determinación. El Perito de control del acusado Parra, coincidió con las conclusiones de la perito oficial. La Dra. Argelia Lenardón del INTEC remite un informe sobre la peligrosidad del glifosato y el endosulfán. Dicho informe se encuentra transcrito en la prueba, muy técnico, específico e importante a tener en cuenta, por su conceptualización de lo que estos químicos representan para el medio ambiente y la vida humana y animal. A él me remito para su exhaustiva apreciación. Como consecuencia de toda esta actividad llevada adelante por los acusados, también se realizó un estudio, análisis



realizados a ciento cuarenta y cuatro (144) niños de B° Ituzaingó Anexo efectuados por el Laboratorio de Asesoramiento Toxicológico Analítico (CENATOXA), dependiente de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la UBA, (2010). Fue a solicitud de la Municipalidad de Córdoba y aportados con fecha 25/06/2012 por la Dra. Flamini, médica de UPAS 28 para la determinación de Plaguicidas organoclorados en plasma. El mismo también ha sido transcripto en la prueba ofrecida a la que me remito para su lectura, aunque sí voy a mencionar sus resultados. Así consta que respecto a **PLAGUICIDAS ORGANOCOLORADOS EN PLASMA** , **Por cantidad de niños, tres con seis plaguicidas; siete con cinco; once con cuatro; veintitrés con tres; veintinueve con dos; cuarenta y cuatro con un plaguicida y en veintisiete “con rango no detectable plaguicidas”.** **Por tipo de plaguicidas:., Niños con HCB: CATORCE (14)**

- • . . . **Niños con a, by d HCH: CINCUENTA Y SIETE (57)**
- • . . . **Niños con Lindano: DIEZ (10)**
- • . . . **Niños con Heptacoloro: DOCE (12)**
- • . . . **Niños con Epóxido de Heptacoloro: DIECISEIS (16)**
- • . . . **Niños con Aldrin: CERO (0)**
- • . . . **Niños con Dieldrin: DOCE (12)**
- • . . . **Niños con Endrin: CERO (0)**
- • . . . **Niños con a, y g Clordano: SEIS (6)**
- • . . . **Niños con a y b Endosulfán: ONCE (11)**
- • . . . **Niños con op´ DDD y pp´ DDD: CINCUENTA Y SEIS (56)**
- • . . . **Niños con op´ DDE y pp´ DDE: CINCUENTA Y SIETE (57)**
- • . . . **Niños con op´ DDT y pp´ DDT: CERO (0)**

• • . . . **Niños con Mirex: TRES (3).**

Luego se da el detalle por cantidad y tipo de plaguicidas que cada uno se encontraba afectado. Al respecto obran valiosos informes, muchos de los cuales parten desde el año 2002, pero si bien esa lejanía temporal al presente hecho, al igual que lo hiciera al examinar el correspondiente al 2004, muchas de las pruebas son consecuentes, en línea y concordantes uno con otro y no pueden separarse para su valoración en forma tajante. Además de ello, muchas de las pruebas surgieron durante la investigación del presente hecho o hasta incluso fueron incorporadas también en el debate a propuesta de todas las partes, como en el caso del informe de los 144 niños, cuyos resultados finales recién fue en este espacio de tiempo que se los pudo obtener. Entonces hecha la aclaración paso a considerar el informe del Ministerio de Salud de la Nación sobre la clasificación de los plaguicidas según su capacidad de producir daños. Del mismo surge que la toxicidad es la capacidad de una sustancia química de causar daños a los organismos vivos, lo que depende de cantidad de la sustancia administrada o absorbida y del tiempo expuesto a la misma. Los plaguicidas pueden afectar directamente a los organismos vivos causando la muerte por toxicidad aguda. O bien afectar el crecimiento, la sobrevivencia por factores reproductivos u otras funciones según su toxicidad crónica.. El riesgo de efectos negativos para los organismos no solo depende de la toxicidad sino también de la exposición a los plaguicidas. La dosis o concentración letal 50 (DL50), es la cantidad de miligramos de ingrediente activo por kilogramo de peso requerido para matar al 50% de los animales de laboratorio expuesto. En el caso de los plaguicidas la DL50 debe determinarse para las diferentes rutas de exposición (oral, dérmica y respiratoria) y en diferentes especies. La clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS), sujeta a actualizaciones periódicas, según su peligrosidad esto es capacidad de producir daño agudo a la salud cuando se da o multipliquen exposiciones en un tiempo relativamente corto. Ella se

basa en la dosis letal media (DL50) aguda por vía oral o dérmica de las ratas. Sin embargo un producto con baja dosis letal media (DL50) puede causar efectos crónicos por exposición prolongada. **Ia: Extremadamente peligroso Ib: Altamente Peligroso, II: Moderadamente peligroso y III: Ligeramente peligroso.** En el informe de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) sobre Plaguicidas Obsoletos, surge que los plaguicidas pueden absorberse al contacto con la piel, ser inhalados en forma de polvo o vapor o ingeridos en la comida o el agua contaminada. Cuando se dispersan en el medio ambiente toda una comunidad puede verse afectada por el envenenamiento crónico. Los síntomas de este incluyen acalambramiento o debilidad de los brazos, piernas, pies o manos, estado letárgico, pérdida de memoria, la concentración y ansiedad. Afecta el sistema reproductivo provocando infertilidad, pérdida temprana de embarazos, abortos espontáneos y muerte fetal. Muchos provocan cáncer. El impacto en la salud y el medioambiente depende tanto del tipo de plaguicida como del grado de exposición al mismo. Los organoclorados son plaguicidas que contienen carbón y átomos de cloro mezclados, son químicos altamente tóxicos. Debido a la persistencia en el medioambiente son conocidos como Contaminantes Orgánicos Persistentes (COP). Muchos plaguicidas organoclorados, particularmente el Dieldrin fueron muy utilizados en las campañas para erradicar la langosta depredadora de África. Sin embargo en la medida que se adquirió mayor conciencia de los peligros que conllevan los Contaminantes Orgánicos Persistentes, los plaguicidas organoclorados fueron prohibidos en las campañas contra la langosta. Por otro lado la Convención de Estocolmo sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes como ya se mencionara al tratarse el primer hecho, identificó específicamente 12 productos para su eliminación, entre ellos 9 son plaguicidas: Aldrín, clordano, endrín, dieldrín, heptacloro, DDT, Toxafeno (Camfecloro), mirex y hexaclorobenzano (HCB). Los plaguicidas

organofosfatados son extremadamente peligrosos y muchos están en el proceso de Consentimiento Fundamentado Previo del Convenio de Rotterdam como el Paration, Paration metilo –ambos clase 1 a-, fosfamidón y metamidofos, de clase 1 b. Cuento con el Informe de la UPAS 28, de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba en el Plan de Acción de B° Ituzaingó Anexo. (incorporada durante el Debate a solicitud del Fiscal). En este informe, lo que se debe valorar son circunstancias concomitantes al hecho y que serán objetos de estudios mas profundos en la oportuna investigación que aún se encuentran en la etapa Instructoria, pero fue incorporada a debate por lo tanto la examino. Consta de un Relevamiento Sanitario, Ambiental y Social de 1137 hogares, en los que se relevó a 4.307 personas. Corresponde al 85% de la población, habiendo aún datos pendientes para actualizar. Educación: analfabeto 1,3 %, Primaria incompleta el 13%, completa 28,2%, Secundaria incompleta 26,5%, completa 23,1 %, Terciaria/Universitaria completa e incompleta el 7 % Trabajo: Todos los días el 40,2 %; algunos días a la semana 8,5 %; ocasionalmente el 2,6 %, ama de casa 15,9; desocupado 8,5, jubilado 11,3, no trabaja por invalidez 1,5, estudiante 9,7 y sin datos 1,8. Jefes y jefas de Hogar, el 35% está a cargo de mujeres, de los cuales el 1% está a cargo de mujeres de menos de 20 años. Vivienda: 99,4 % tiene viviendas de ladrillos con pisos de material o mosacicos, sólo el 0,6 tipo casilla. Baño: 96%, con inodoro y carga de agua, el 73 % declara que la casa es propia. Servicios: Gas: el 68 % no tiene gas natural. Agua 99,1% tiene agua de red, habiendo 10 hogares que no tiene servicio de agua. Tanque: 90 % de las viviendas tiene tanque de los cuales el 87% tiene buenas tapas. Uso de plaguicidas el 83,2 % reconoce utilizarlos, de ellos el 36% dice utilizarlos todos los días. Planes Sociales: el 74 % de los hogares dice no recibirlo. Los restantes el 35 % recibe vale lo nuestro, 30 % plan familia y 16 % Jefes y jefas. Sistema de Salud: el 80% dice acudir al mismo centro asistencial, de los cuales la mitad (40%) refiere atenderse en

UPAS 28. Se asiste 1 de cada 4 personas menos de una vez al año, el 24% seis veces al año. En este último grupo figuran niños menores de 1 año y mujeres mayores de 50 años. Obras Sociales. El 50,9 declara tener. Participación Comunitaria: el 79% no participa en actividades comunitaria. 19% sí lo hace. Problemática ambiental. **2 de cada 3 reconoce que hay problemas ambientales en el sector, mientras el 3º% cree que no existen y el 2 % no se pronuncia. El 36% identificó a los plaguicidas como el principal factor. En segundo lugar se nombre la contaminación en general (18%), seguida por los olores (16%). Todos señalaron los impactos en la salud: 35% refirió en general, el 34% nombró el cáncer y la leucemia el 18% problemas respiratorios y el 13 % otras entre ellas enfermedades de piel y alergias. El 19% busca información sobre los problemas ambientales en el dispensario, el 17 % en los medios, el 16% en el Centro Vecinal, el 15% en la escuela, 12% en la iglesia y el 6% en el grupo de madres. Mortalidad general: en 10 años (2000-2009) se identificaron 272 defunciones en el barrio, arrojando una tasa bruta anual promedio de 4,8/1000, siendo de 7,6/1000 para el país y de 7,8 para la provincia de Córdoba. La causa de muerte más frecuente en Bº Ituzaingó Anexo la encabezan la lista de tumores (44%), seguidos por las cardiovasculares (21%) Se registraron 5 defunciones de menores de 1 año, dando una tasa de 4,4/1000. Para el año 2009 fue del 12,1/1000 para el país y 7,6/1000 para la provincia. Uno de ello tenía polimalformación. Patologías trazadoras: que estarán bajo vigilancia: cáncer, afecciones endocrinas (hipotiroidismo y diabetes), malformaciones, abortos, enfermedades autoinmunes (artritis reumatoidea y lupus eritematoso=, patologías respiratorias y alergias. Cáncer: de mama 23. de útero 6, leucemia 6, colon 4, encéfalo 4, próstata 4, piel 3, estómago 2, testículos 2, hígado 1, laringe 1, mediastino 1 mieloma 1 pulmón: 1, riñón 1, vesícula 1. Mortalidad por cáncer en diez años (2000-2009): 82, de los cuales 44**

son varones y 38 mujeres. Entre ellos el mayor número en los varones fue por cáncer de estómago (6) e hígado (5). Tasas por cada 100.000 habitantes: Páncreas 8,9 en el barrio, Pcia. de Cba. 6,3, Argentina 5,5, Pulmón 7,5 Pcia. de Córdoba 6,8. Argentina 6,9 Hígado: 10,8 en el barrio, Pcia de Córdoba 3,4, Argentina 4,9. Hipotiroidismo 13,5 % en mujeres de 45 a 50 años, siendo en la población Argentina de esa franja del 8%. Diabetes no supera la de la Provincia de Córdoba en general. Malformaciones. Renales y de vías urinarias 7, cardíacas 7, fisura palatina o labio leporino 4, polidactilia 2, otras 2. Por otro lado también cuento y objetivamente como corresponde al valorar la prueba, con el **Informe sobre B° Ituzaingó Anexo elaborado por la Dra. Graciela Nicolás, Médica de planta del Registro Provincial de tumores y presentado ante el Director del Hospital Oncológico Dr. J. M. Urrutia del Ministerio de Salud de la Provincia** y agregado a solicitud del defensor de Parra durante la deposición de la médica mencionada- De fecha 24 de julio de 2012, Concluye que: respecto del análisis de situación realizado a través de los datos consignados en el Registro Provincial de Tumores que “**se ha podido determinar la ocurrencia de 35 casos en B° Ituzaingó Anexo en el período comprendido entre el 01/01/2003 al 31/12/2010.** De acuerdo a lo observado, concluimos que el número de casos ocurridos en un período de 9 años, es inferior al número de casos esperados por año para dicha población y que no superan la media esperada para dicha patología”. El presente informe destaca las que denomina **PRIMERAS CONCLUSIONES:** La elaboración de este relevamiento ha sido un trabajo arduo, largo y difícil, pero sumamente enriquecedor al permitirnos tomar una “ortografía” de las problemáticas sanitarias, ambientales y sociales de B° Ituzaingó Anexo en un momento dado. Al comparar los datos de este relevamiento con los registrados en el Censo del 2001, podemos notar que hubo en el barrio una mejoría notable en los últimos diez años en cuanto a condiciones generales de vida. Vivienda,

ocupación, educación, etc. Se registraron, sin embargo, ciertos datos que nos permiten configurar un mapa de vulnerabilidad social en el sector. Sabemos que, al tener bien identificados los problemas es más factible encontrar soluciones. Por otro lado, a través del relevamiento pudimos conocer no solo la situación sanitaria, sino también saber lo que piensan los vecinos, sus preocupaciones, su percepción de los problemas, sus necesidades, entre otras cosas. Esto nos habilita para pensar nuevas formas, de intervención comunitaria, entendiendo la salud en un sentido amplio, que incluye, además de una buena calidad de vida y una buena relación entre personas, una progresiva participación activa de la comunidad en el diseño sanitario de su entorno ambiental, social, laboral, cultural, económico, etc. A partir de las problemáticas identificadas, se ha puesto en marcha una serie de acciones que forman parte de un proceso tendiente a mejorar la salud-en un sentido integral- de la población. Es importante destacar que varias organizaciones comunitarias están aunando sus esfuerzos para buscar mejorías y defender los derechos de los vecinos. Este relevamiento forma parte de un proceso de vigilancia, dentro del cual se destacan otras acciones como el estudio de biomarcadores de exposición a plaguicidas (ya en proceso) y el estudio de agroquímicos, metales pesados y otros contaminantes en suelo (aún pendiente). Para hacer dinámica la vigilancia de algunos problemas ambientales y de salud que nos preocupan, sin embargo, resulta fundamental la participación activa de la comunidad. En cuanto a la situación sanitaria, podemos señalar que hay ciertos datos que despiertan preocupación, tal como el hecho de que la principal causa de muerte sean los tumores. Este dato cobra aún más relevancia si tenemos en cuenta que este sector presenta una población joven. Otro punto de preocupación sería el hipotiroidismo, especialmente en las mujeres de entre 45 y 50 años, aunque esta no es una patología que cause la muerte, tiene un impacto importante en la salud de la persona. Es una enfermedad que se puede tratar y controlar desde el centro de

salud, y estamos trabajando para recaptar y hacer seguimiento de estos pacientes. Los niños con problemas de malformación por su parte, en general no se atienden en el centro de salud, dada la complejidad de los casos. Sin embargo, estamos trabajando en una vigilancia más activa de este problema, para la cual se hace necesaria, una vez más la participación activa de la población. En conclusión, la realización del relevamiento sanitario, social y ambiental en B° Ituzaingó Anexo constituye un paso fundamental en el proceso de vigilancia que se está llevando adelante en el sector. Aporta información primordial para toda la comunidad y para la investigación-acción que se está realizando desde el equipo de salud. La identificación de determinadas problemáticas no ha permitido planificar y poner en marcha acciones tendientes a mejorar las condiciones sanitarias y de vida en general de la población”. Con todo lo expuesto, doy por concluido el análisis de la prueba. Con los elementos de convicción que acabo de reseñar, estimo que ha quedado debidamente acreditada la participación de los traídos a proceso Edgardo Jorge Pancello y Francisco Rafael Parra en los eventos relacionados y de acuerdo al veredicto arribado, teniendo en cuenta lo prescripto por el art. 408 del CPP. el hecho debe quedar fijado de la siguiente forma. *“Que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse en días precedentes al primero de febrero del año 2008, Francisco Rafael Parra acordó con Edgardo Jorge Pancello, previo pago de una suma de dinero, efectuar una pulverización en forma aérea, mediante la utilización de productos agroquímicos provistos por el primer nombrado, de las clases toxicológicas Ib (endosulfán) y IV (Glifosato) en los campos que explota sembrando soja y ubicados sobre Ruta Camino a Capilla de los Remedios km. 8 ½ en cercanías a barrio Ituzaingo Anexo de esta ciudad, pese a tener conocimiento de lo prescripto en las Ordenanzas municipales vigentes 10.505 promulgada el 5-6-02 que declaró al barrio Ituzaingo Anexo en situación de emergencia sanitaria; la 10.590 promulgada el 9 de enero de 2003 que*



*prohíbe la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos, mediante pulverizaciones terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo a menos de dos mil quinientos metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas del barrio mencionado y la 10.589 promulgada el 28 de enero de 2003, que prohíbe la aplicación aérea de plaguicidas o biocidas químicos, cualquiera sea su tipo y dosis en todo el ejido de la Ciudad de Córdoba. Todo ello, considerando que Francisco Parra había sembrado soja tanto en el campo que explota como el campo siguiente y aledaño a calle Schrodinger de barrio Ituzaingo, que lo invadió sembrando hasta este límite del mismo con el barrio. Así entonces, el día 1 de febrero de 2008, aproximadamente en horas tempranas de la mañana, cercanamente entre las siete y nueve horas, Edgardo Jorge Pancello, conociendo la existencia de estas Ordenanzas y de lo prescripto por la Ley 9164 en cuanto reglamenta entre otras cosas, las condiciones a observar en una pulverización aérea por parte de sus accionantes, conduciendo la aeronave matrícula LV-AXC, cargada con los productos agroquímicos facilitados por Parra, procedió a pulverizar a baja altura, en sucesivas pasadas sobre los campos explotados por éste, haciéndolo hasta el límite de división con el barrio Ituzaingo Anexo, la calle Schrodinger. Todo ello conociendo que contaminaban el ambiente de dicho barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes.”.*

**Hecho tercero:** Habiendo escuchado los alegatos prestados por las partes, adelanto que si bien el señor Fiscal al momento de emitir sus conclusiones con sólidos argumentos, ha solicitado fundada y motivadamente la absolución de Jorge Alberto Gabrielli, criterio compartido por el señor apoderado de la Querella, por la duda acerca de la autoría responsable del mismo respecto al hecho fijado en la acusación. No obstante, ello debo dejar a salvo el criterio personal de discrepancia respecto a la interpretación dada por la Corte Suprema de Justicia de la Nación en estos casos, torna obligatorio el pronunciamiento en el mismo sentido desde que el Tribunal Superior de Justicia de la Provincia a partir de la Sentencia N° 94 de fecha 24-9-04 en los

autos “Santillán Juan Ramón y otros pass. Homicidio etc.” adoptara por imperio del respeto jerárquico y en razón de economía procesal lo dispuesto por la Suprema Corte que retoma la doctrina del caso “Mostaccio” y ratificado en autos “Laglaive, Silvia G., y otros p.ss.aa. Homicidio calificado”, causa 24-99 Letra L.- Atento a ello entonces, el Tribunal comparte en un todo lo expuesto por el Sr. Fiscal de la Cámara y el señor apoderado de la Querrela particular, por lo que el traído a proceso debe ser absuelto atendiendo al principio del “in dubio pro reo” ya que si bien los testimonios que fueran analizados al tratarse el hecho nominado como segundo y las pruebas documentales y periciales, en un momento determinaron que el hecho que oportunamente le enrostrara la acusación, correspondiera que Gabrielli, sea sometido a debate, las mismas resultaron insuficientes como para acreditar su participación.. Es por ello y ante la existencia de dudas sobre las cuestiones de hecho y no obrando prueba suficiente como para arribar a una certeza que lo sinde a éste como el causante, corresponde absolverlo por la duda. ( arts. 75 inc. 22 C.N., 8.2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos – Pacto de San José de Costa Rica- 14.2 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 41 último párrafo de la C. Pcial. y 406 cuarto párrafo, 550 y 551 del CPP ).

**A LA PRIMERA CUESTION LA SRA. VOCAL SUSANA B.**

**CORDI MORENO DIJO:** Adhiriendo sólo a las conclusiones de hecho del Sr. Vocal preopinante efectuaré algunas consideraciones a efectos de reforzar las mismas.

Con relación al hecho nominado **Primero** y respecto de las circunstancias de **tiempo y lugar**, la Acusación señala que los hechos sucedieron en el lapso comprendido entre el mes de Octubre de 2003 y el 11 de febrero de 2004, aproximadamente a las 19:30 hs., en los campos que explotaba el acusado Parra sembrando soja, ubicados sobre el camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y 1/2, situados próximos al sector poblado del Barrio Ituzaingó Anexo.

Para establecer si se sucedieron los hechos en el lapso de tiempo mencionado por el acusador resulta relevante, por una parte recordar el testimonio de Horacio Néstor Barri, cuya declaración, como ya lo señaló el Sr. Vocal del primer voto, se incorporó por su lectura en razón de los problemas de salud que le impidieron comparecer a la audiencia de debate. Este testigo se desempeñaba a la fecha de la denuncia de este suceso, como funcionario municipal en el cargo de Subsecretario de Salud y Ambiente de la Municipalidad de Córdoba, aseverando que pese a la Ordenanza Municipal que prohibía fumigar a menos de 2500 metros de las viviendas del barrio, **“lamentablemente las fumigaciones continuaron con una periodicidad cercana a los diez días, hasta el procedimiento a cargo de la Fiscalía en un campo de Parra”**. Por su parte el Ingeniero Bolatti, (ver A.53) asesor fitosanitario del acusado Parra, dijo que la campaña de soja en esa época fue desde fines de noviembre, primeros días de diciembre, hasta marzo y se pulveriza diciembre, enero y febrero, dependiendo de la maleza existente. Si bien refirió que en 2003/2004 no lo asesoraba porque **no se podía aplicar ningún producto** en razón de la Ordenanza Municipal, reconoció al serle exhibida, la receta fitosanitaria que le extendiera a Parra para esos campos contiguos al barrio Ituzaingó en diciembre de 2003 (ver Documental B.7). Esta fue presentada por el mismo acusado surgiendo de ella que el 15 de Diciembre de 2003 adjuntó además un plano donde se señala los campos a fumigar que él explotaba situado una parte a 400 metros de la calle Schrodinger y otra parte o campos que también explotaba pegados a la misma calle, en todos los cuales iba a fumigar. Por su parte la testigo Eulalia Ayllón, precisó que había registrado en una libreta personal la existencia de fumigaciones con mosquito los días 22/12/03, el 03/01/04, el 04/02/04 y el día 11/02/04 en que se efectuó la denuncia (Ver A.6). A su vez Peralta Amaya (ver A.32), piloto de la empresa del acusado Pancello, que declaró sobre el segundo hecho, dijo en coincidencia con Bolatti que las campañas empiezan en diciembre de un año y terminan en abril del año siguiente. Aclaro,

para el caso que se pretendiera objetar la valoración de este testimonio, por ser Amaya propuesto como testigo del hecho segundo, que, una vez acumuladas las causas conexas, las pruebas de una y otra pueden ser valoradas para cualquiera de ellas. El último de los hechos, ocurrido el 11 de febrero, fue presenciado por Sofía Gatica quien lo relata en la Denuncia y en sus posteriores declaraciones testimoniales (ver B.1 y A.3), manifestando que ese día, a eso de las 19:30 hs. un vecino, el Sr. Castaño, le avisó que estaban fumigando. Que junto a otras vecinas del barrio, Norma del Valle Herrera y Marcela Anahí Ferreyra, se acercaron hasta el campo, situado a unos metros de Shrodinger, que identifican como de Parra observando el camión mosquito arrojando algo blanco que les hacía secar la garganta y arder la nariz. Menciona que esto ocurrió en violación a las Ordenanzas Municipales que habían declarado en Emergencia al barrio y que prohibían fumigar a menos de 2500 mts. Su versión ha sido corroborada por todas las personas mencionadas por ella, siendo el más reticente el testigo Castaño, debiendo incorporarse por ello la declaración que prestara en la Unidad Judicial, en la que coincidió en que ese día 11 de febrero a eso de las 19:30 o 20:00 hs. vio un vehículo verde fumigando (ver A.5). La testigo Ferreyra (ver A.1), relató también que ese día a la tarde, casi noche, junto con un grupo de vecinos vieron que fumigaban y realizaron una denuncia en la policía porque ya había una ordenanza que no permitía hacerlo. Que la denuncia la hicieron Sofía Gatica, un Sr. Castaño y ella. Agregó que el campo en el que se fumiga está al final del Barrio, junto a la calle Schrodinger, a una cuadra de su casa, ubicada sobre la calle Van der Waals. Que se decía que era del Sr. Parra. Agregó que cuando fumigaban “Se sentía olor, como a gamexán, terrible”. Refirió que en esa ocasión se sintió “como mareada”, “con dolor de cabeza”. Si bien aludió a un avión y no al camión mosquito, ello es razonable, puesto que las fumigaciones como veremos se hacían con uno u otro, basta recordar al respecto lo expresado por Minnucci quien aludió a la aeroaplicación en el campo de Borré situado pegado al Bº Quintas Capillitas, situado próximo al campo de Parra sobre el

Camino a Capilla de los Remedios. Por otra parte como es lógico con el transcurso del tiempo los recuerdos de los sucesos no sean tan precisos. Es por ello que debió leerse su declaración en aquél momento, ocasión en que reafirmó con vehemencia el hecho de las fumigaciones. Por su parte la testigo Herrera (ver A.4), manifestó que ese año, en fecha que no podía recordar dado el tiempo transcurrido en horas de la tarde, que ubicó alrededor de las 19 ó 19:30 hs. vio que estaban fumigando un campo con un mosquito. Que entró al campo con unos vecinos, nombrando a Gatica y Ferreyra y otro cuyo nombre no recordaba. Dijo que todos, salvo ella, se retiraron después para hacer la denuncia. Manifestó que cada vez que fumigan siente ardor en la nariz. A su vez, Vargas expresó que ese día (11/02/04) acudió al lugar, viendo al camión mosquito fumigar y tomó unas fotos, las que acompañó años después cuando fue citado por la Fiscalía y reconoció al serle exhibidas en la audiencia, señalando el humo blanco lanzado desde el camión (Ver A.2 y B.8). Gatica en la denuncia aludida dijo que llamaron a Diana Raab, Directora de Gestión Ambiental de la Municipalidad y al Dr. Raúl Montenegro de la FUNAM, los que acudieron al lugar. Esto fue corroborado por ambos testigos (ver A.7 y A.49). Diana Raab relató que la llamaron varios veces los vecinos por el tema de las fumigaciones, que estaban prohibidas a menos de 2500 mts. por haber sido declarado el barrio Ituzaingó Anexo en emergencia sanitaria. Recordó llamadas en diciembre de 2003 y en enero de 2004, avisando que estaban viendo fumigar. Que hubo una en especial en febrero de 2004, en la que le dicen que estaban viendo fumigar con un mosquito, esto fue en horas de la tarde. Que inmediatamente concurrió al lugar con un inspector y un móvil oficial, entrando por Vucetich hasta la última calle del Barrio, Shrodinger, donde estaban reunidos muchos vecinos. Afirmó que alcanzó a ver al mosquito, el que se desplazaba de oeste a este, por el campo, como dirigiéndose hacia el camino a Capilla de los Remedios. Que dio la vuelta y se dirigió hasta el ingreso al campo situado sobre el camino mencionado pudiendo ver de nuevo al mosquito, que era de color verde y blanco, estando

abierto los apersores en posición de trabajo. El Dr. Montenegro (ver A.49) dijo que ese día 11 de febrero entre las 19:30 o 20:30 hs. más o menos, llegó al lugar llamado por los vecinos pero ya no pudo ver la máquina fumigando, pero sí alcanzó a ver desde calle Shrodinger a la máquina mosquito. Que en ese momento él mismo sintió la típica sequedad de las mucosas que se produce a causa de la fumigación. En definitiva entiendo que puede tenerse por cierto que los hechos se sucedieron entre fines de noviembre o primeros días del mes de diciembre de 2003 y el 11 de febrero de 2004, alrededor de las 19:30 hs. Cabe señalar que los Sres. Representantes del Ministerio Público no dieron razones, ni mencionaron en qué prueba sustentaban su afirmación de que los hechos se iniciaron en el mes de octubre del año 2003.

En cuanto a las circunstancias de lugar, fueron referidas por todos los testigos que he mencionado anteriormente. Se acredita también con los dichos de los policías Bonivardo e Ibarra. El primero de la patrulla ambiental que diligenció la orden de allanamiento precisamente en el domicilio de Parra, para extraer muestras, al día siguiente de la denuncia efectuada por Gatica (ver A.9 y B.3), confeccionando Croquis en el que grafica la ubicación del campo en Camino a Capilla de los Remedios y la distancia del ingreso al mismo con relación al B° Ituzaingó Anexo, a unos 500 metros de calles Shrodinger e indicando el nombre de calle Vucetich paralela al Camino mencionado (ver B.2). El segundo, Ibarra, procedió a practicar dos allanamientos uno con fecha 15 de febrero de 2004, en el campo de Parra indicando también, que se encuentra situado a 500 mts. de Shrodinger y el otro con fecha 20/06/04, en que procedió al secuestro en el mismo campo de propiedad de Parra del camión mosquito (ver A.14 y B.3). También se acredita con el testimonio de quienes estaban presentes en el momento en que Bonivardo cumplimentó la orden de allanamiento, entre ellos, el técnico de la Sección Química legal de Policía Judicial, Ing. De la Rua, la antes nombrada Raab Directora de Ambiente y el Lic. Capkob del Observatorio Ambiental de la Municipalidad de Córdoba (ver A.10, A.7 y

A.11). En esa ocasión se extrajeron además las fotografías del lugar en que se tomaron las muestras en el campo en cuestión (ver B.4). Por otra parte se aprecia en el Plano elaborado por Policía Judicial y exhibido en la audiencia y Foto satelital (ver B.20). También el Planímetro Jorge Eduardo Perea se refiere al campo de Parra en ocasión del hecho nominado segundo cuando tomó las medidas existentes entre el mismo y la calle Schrodinger, habiendo concurrido cuando ya presentaba, según dijo, signos evidentes de haber sido recientemente cosechados y expresando que “desde el comienzo de esa franja cosechada del denominado campo de Parra hasta la población urbana más cercana (el cordón vereda de las casas sitas sobre la calle Schrodinger) hay una distancia de 415 mts. aproximadamente” (ver A.41).

En cuanto a sus protagonistas y conductas atribuídas la Acusación expresa:

\* Que el acusado **Francisco Rafael Parra** y otra persona que no ha sido individualizada hasta el momento -que procedía con el conocimiento y consentimiento del primero- en forma indistinta

\* practicaron fumigaciones utilizando **una máquina tipo mosquito de color verde con tanque color blanco** y dos aletas en cada uno de sus costados

\* **aplicando** productos agroquímicos, tales como **Dieldrín y DDT**, prohibidos prohibidos totalmente por la autoridad de aplicación (Resolución de SENASA N° 256/2003) y otros como **Heptacloro exo., Clorpirifos, Endosulfán, Cis clordano,, 2,4 DB, 2,4 D, Glifosato y Metsulfurón** clasificados por la Organización Mundial de la Salud los dos primeros de extremada y alta peligrosidad (Clase Ia y Ib) y los restantes a excepción de los dos últimos , como moderadamente peligrosos -de uso restringido- (Clase II), y **Glifosato, Metsulfurón** como clase III ligeramente peligrosos y todo ellos calificados como Residuos Peligrosos por la Ley Nacional 24.051 (Anexo I N° de Cod. Y4 “Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios”) y Anexo II (Cód. H6.1 “Tóxicos -

venenosos- agudos”, Cód. H11 “Sustancias Tóxicas -con efectos retardados o crónicos-“ y Cód. H12 “Ecotóxicos”)

\* **contaminando el ambiente en general** con conocimiento de que lo hacían **de un modo peligroso para la salud de los habitantes del citado barrio**

\* **conociendo** que por Ordenanza Municipal N° 10505 del 21 de mayo de 2002, Barrio Ituzaingó Anexo había sido declarado en estado de emergencia sanitaria, y mediante ordenanza Nro. 10590 del 9 de enero de 2003 se había **prohibido la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis, a menos de dos mil quinientos (2.500) metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas de ese sector poblado**, disposiciones de orden público, que fueran difundidas a la población en general, incluyendo al imputado Parra, quien, además de ello, como explotador de campos colindantes al barrio mencionado, era conocedor de las condiciones sanitarias que atravesaba.

La prueba incorporada demostró indubitablemente, que quien utilizaba el camión denominado mosquito no es otro que Parra. En efecto, así lo aseveró Mauricio Ramón Cuevas al manifestar que Parra fumigaba con una máquina mosquito, que lo vio manejar a él y en cuanto al hijo de Parra dijo que sólo le parece que a veces lo hacía, pero esto último no lo pudo asegurar como lo hizo con el primero (ver A.33). Por su parte la testigo Orfilia Vásquez, aunque un tanto reticente, por lo que se solicitara la incorporación de su declaración en la Instrucción, reconoció que Parra fumigaba con la máquina mosquito, manifestando que **“cuando Parra fumiga en forma terrestre no ha sentido ni siquiera olor ya que el campo de éste está más alejado”**, agregando casi al terminar su declaración que ha visto fumigar el campo a Parra (ver A.16). Otro tanto la testigo Araya, vecina de Parra y del B° Quintas Capillitas en el que dijo desarrollar tareas de asistente comunitaria, pese a lo cual, llamativamente, parecía ignorar lo que pasaba cerca suyo, por ejemplo que se fumigó con avioneta según lo denunciara Minucci en el campo contiguo a ese barrio. No obstante dijo que



vio varias veces entrar y salir del campo de Parra un camión mosquito de color verde (ver A.17). A su vez Parra al momento de ser interrogado por sus condiciones personales en la audiencia manifestó estar inscripto como productor agropecuario, que el fumigador mosquito también lo tiene inscripto y que hizo los estudios normales para aplicar productos. Todo lo cual confirma que es la persona que lo utilizaba, en los campos que él mismo explotaba.

Más allá de las denominaciones empleadas, por los imputados y testigos, algunos de ellos especialistas acerca de esa actividad “fumigar”, “pulverizar”, “aplicar”, lo que resulta indubitable es que se liberó, por medio de la denominada máquina mosquito, al medio ambiente **sustancias químicas**. El término fumigar empleado por la Acusación es acorde con el significado que le asigna el diccionario de la RAE y otros diccionarios técnicos (**1** echar productos químicos sobre la tierra cultivada para evitar plagas u organismos que dañen los sembrados **2** desinfectar algo por medio de productos químicos o humo).

También el Acusador emplea, para referirse a la acción de contaminar, que esto se efectuó **aplicando** los productos o sustancias químicas a las que alude y que si bien han sido referidas ya en el voto del vocal que me precedió, habré de referirme a continuación. En tanto el testigo Souza Casadinho (Ver A.46) especificó que técnicamente no es correcto hablar de “fumigar”, sino de pulverizar. En aplicaciones aéreas, lo correcto es decir pulverizaciones aéreas.

Los plaguicidas mencionados en la Acusación, fueron hallados al efectuarse la Pericia (ver C. hecho primero) algunos como **residuos** en soja y tierra y los otros, extraídos como muestras de los bidones hallados en lo de Parra, fueron identificados como principios activos. En **Tierra**: (muestra **15997**) se hallaron los siguientes **Residuos de Plaguicidas: Heptacloro exo; Dieldrín y Clorpirifos**. En **Soja**: (muestra **15998**), **Residuos de Plaguicidas: Dieldrín, DDT, Endosulfán alfa y beta, Cisclordano, Clorpirifos, D.D.T. (prohibido totalmente por Decreto 2121/90) y DIELDRIN (prohibido totalmente por Ley 22289)**. Acerca de la clasificación de estos productos en razón su toxicidad

el Informe Pericial consigna que los insecticidas DDT y Dieldrín pertenecen a la clase I (sin especificar si a o b) pero en cualquier caso están ambos totalmente prohibidos (ver B.14) por ser extremada o altamente peligrosos. Los restantes pertenecer a la categoría II: moderadamente peligrosos y el metsulfurón y el glifosato a la III como ligeramente peligrosos.

En cuanto a la determinación de **principios activos, en la pericia** se hallaron en dos de las muestras herbicida **Glifosato (15999 y (16.007)**, en otra herbicida **Metsulfurón (16.004)**, **una de insecticida organofosforado Clorpirifos (16.005)** y finalmente **el herbicida 2,4 DB y 2,4 D (16.006)**

La Dra. Nasetta que efectuó la Pericia, no obstante lo manifestado acerca de las condiciones en que se receptaron las muestras aseveró que la extracción para el análisis se pudo efectuar y la pericia llevarse a cabo sin mella de sus conclusiones (ver A.12). Incluso el mismo testigo, Dr. en química Sarmiento Tagle (ver A.13), ofrecido por la defensa de Parra y pese al denodado esfuerzo de su proponente para echar por tierra los resultados de la Pericial dijo **“que los productos detectados en el informe del Ceprocór son tóxicos y en el caso de las muestras de suelo, si se consignan en dicho informe –esos residuos- es porque estaban”**

Los cuestionamientos de la defensa respecto a la cadena de custodia de las muestras extraídas, y su consecuente pretensión de invalidar la pericia, no son de recibo. Ello, toda vez que si bien, sobre el punto, han sido confusas las declaraciones prestadas en el debate por los encargados de tomarlas y receptarlas, como de quienes estaban presentes en el momento de hacerlo, tales como el Ing. Químico de Policía Judicial De la Rúa, Capkob del Observatorio Ambiental y Raab Directora de Ambiente de la Municipalidad y el policía Bonivardo (ver A.10, A.11, A.7 y A.9) a cargo del diligenciamiento de la orden de allanamiento, no puede soslayarse que fueron innumerables las veces en que intervinieron algunos de ellos en extracciones de muestras en diferentes sitios del mismo barrio. Es que, tal como surge del mismo informe de Auditoría Ambiental (ver

B.46) así ocurrió antes de que se declarara al barrio Ituzaingó Anexo en emergencia sanitaria y con posterioridad a ello, a lo que se agrega el paso del tiempo (ocho años desde entonces), todo lo cual pudo razonablemente generar imprecisiones a la hora de prestar declaración los testigos a los que aludiera. Por el contrario, las Fotografías extraídas por Policía Judicial y las Actas que se labraran en aquélla oportunidad de toma de muestras para la realización de la Pericia demuestran que la actividad se desarrolló correctamente tal como se advierte de la simple observación de las primeras y lectura de las restantes que detallan minuciosamente la actividad desarrollada (ver B.3, B.4, B.5 y B.6). Como lo señalara el vocal preopinante la notificación efectuada al Sr. Asesor Letrado antes de la imputación del hecho al acusado, ha dejado a salvo la validez del acto pericial.

Debo destacar que en la planta de soja se halló la presencia de DDT, lo que no ocurrió con la muestra de tierra, lo que indicaría que este producto fue aplicado sobre la planta y que no se trataría de residuos que ella tomó de la tierra, como se mencionó en la audiencia, aludiendo a la larga persistencia de esta sustancia y su consiguiente efecto residual.

A los fines de precisar los conceptos de **ambiente**, **contaminación** y, adelantando el de **residuos**, acudiremos a las definiciones que otorga la Ley Provincial 7343/85, pionera en el tema ambiental. Esta ley de Principios rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, en su art. 4 inc. a debue ek **Ambiente, entorno o medio**, como la totalidad y cada una de las partes del ecosistema o sistema ecológico, interpretadas todas como término también designa entornos más circunscriptos, ambientes naturales, agropecuarios, urbanos y demás categorías intermedias. El mismo artículo en su inc. h define la contaminación ambiental: agregado de materiales y energías residuales al entorno o cuando éstos por su sola presencia o actividad provocan directa o indirectamente una pérdida reversible o irreversible de la condición normal del ecosistema y de sus componentes en general, traducidas en

**consecuencias sanitarias, estéticas, económicas, recreacionales y ecológicas negativas e indeseables.** En su inc. ñ define **Residuo, Veneno o Desecho: lo que queda del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes y de las transformaciones de energía. Cuando por su calidad, composición o particular naturaleza es difícilmente integrable a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales se lo considera un contaminante.**

**Contaminar**, según el significado que le otorga el diccionario de la RAE es alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agentes químicos o físicos (Diccionario, ed. 22<sup>a</sup>, versión on line)- Los síntomas referidos por los testigos Ferreira, Gatica, Herrera, Vargas, Ayllón, Raab, Montenegro, (Ver A.1, A.3, A.4, A.2, A.6, A.7 y A.43) consistentes en ardor en los ojos, picazón en la garganta, un gusto como a gamexán, no hacen sino corroborar la contaminación producida al ambiente por los productos liberados por la fumigación.

En cuanto a la peligrosidad cabe acotar que **Peligroso** es aquello que tiene potencialidad para causar daño. En el tipo penal que nos ocupa, la ley de Residuos Peligrosos en su artículo 2 considera residuo peligroso a todo residuo que pueda causar daño directa o indirectamente a seres vivos, o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. En particular los residuos indicados en el Anexo I **o** que posean alguna de las características enumeradas en el Anexo II. En el Anexo I se mencionan los desechos resultantes de la utilización de biocidas y productos fitosanitarios y en el Anexo II, en lo que nos interesa, las sustancias tóxicas (con efectos retardados o crónicos) que de ser aspirados o ingeridos, o de penetrar en la piel pueden entrañar efectos retardados o crónicos, incluso la carcinogenia. También Ecotóxicos, sustancias o desechos que si se liberan tienen o pueden tener efectos adversos inmediatos o retardados en el medio ambiente debido a la bioacumulación o a los efecto tóxicos en los sistemas bióticos. Así como Sustancias que pueden por algún medio después de

su eliminación, dar origen a otra sustancia, por ej. Un producto de lixiviación, que posee alguna de las características expuestas (Cfr. Rodríguez Campos, Eloísa, **Régimen Penal de los Residuos Peligrosos**, Cap. IX, Ley 24051, N° 42, Departamento de Investigaciones, Universidad de Belgrano, Diciembre 2006, pág. 21),

Al respecto el estudio de biomarcadores efectuado inicialmente sobre 30 niños del barrio (ver B.12) en una muestra no aleatoria, verifica en cuanto a la presencia de **residuos órganoclorados**, contaminantes en sangre como DDT y sus isómeros aunque dentro de los límites **y el único contaminante que se encuentra elevado es el alfa HCH con un total de 23 muestras con concentraciones por encima de los valores máximos de referencia planteados en ese informe, aunque también en cuatro casos se encontraron por encima de esos valores isómeros de Hexaclorobenceno beta y delta**. En ese informe se recomienda un programa de vigilancia epidemiológica a todos esos niños con valores por encima de los de referencia con controles clínicos cada tres meses. Ello nos indica, como bien lo señalara el Dr. Ariel Rubén Depetris de la Organización Panamericana de la Salud que intervino en el estudio de la situación sanitaria del barrio expidiendo su informe (ve B.42) que se trataba de un barrio sobre el que debía ejercerse un control y seguimiento estricto. Con relación a los agroquímicos y al referirse a la biodisponibilidad dijo que esos contaminantes, incorporados al organismo, afectan a la salud, por su peligrosidad y biotoxicidad con potencialidad para producir cáncer y agregó que no hace falta y es inaceptable esperar un número determinado de muertes para hablar de un nexo causal. Manifestó que en el estudio del 2005 no se halló endosulfán, que sí apareció en el efectuado en el 2007, lo que indica que los niños no sólo han estado expuestos a esta y demás sustancias halladas, sino que los agroquímicos han sido absorbidos por el cuerpo (ver A.39). El propio Dr. Barri, Subsecretario de Salud de la Municipalidad, como ya lo destacara el Sr Vocal del primer voto,

dio cuenta, de las enfermedades y muertes que se sucedían en el barrio, lo que fuera finalmente reconocido por el Ministro de Salud de la Provincia.

En su informe el Ministerio de Salud de la Nación (ver B.44) expresa que **la toxicidad es la capacidad de una sustancia química de causar daños a los organismos vivos**, lo que **depende de cantidad de la sustancia administrada o absorbida y del tiempo expuesto a la misma**. Los **plaguicidas pueden afectar directamente a los organismos vivos causando la muerte por toxicidad aguda. O bien afectar el crecimiento, la sobrevivencia por factores reproductivos u otras funciones según su toxicidad crónica**. Agrega que el **riesgo** de efectos negativos para los organismos no solo depende, es más que elocuente. Acerca de la peligrosidad de los órgano clorados contamos también con el informe de la FAO de Naciones Unidas (ver B.45). El Dr. Ricardo Fernández, médico toxicólogo con relación al clorpirifós, dijo que para SENASA se trata de un insecticida organofosforado, de la clase toxicológica II, esto es "moderadamente peligroso" para la salud de las personas al que se asocia con la probabilidad de causar cáncer de pulmón, afecciones neurológicas, daño en el sistema nervioso central y depresión. En lo que atañe al 2,4 D, herbicida perteneciente a la misma clase toxicológica que el anterior explicó que se lo asocia con un tipo de cáncer que se denomina el linfoma no hodkin.

Por su parte, el especialista Souza Casadinho, Ingeniero agrónomo y Magister en Metodología de la Investigación (Ver A.46) explicó acabadamente los riesgos de la utilización de una serie de agroquímicos y de las clasificaciones muchas veces contrarias a las estipuladas por el Convenio de Estocolmo, concluyendo su testimonio aseverando que los **productos químicos son en sí mismos peligrosos, aumentándose el riesgo de algún tipo de daño por las condiciones de uso, de almacenamiento, climáticas, las tecnologías que se aplican**.

Por su parte la Dra. Delia Elba Aiassa, bióloga e investigadora de la Universidad de Río Cuarto (ver A.47) con un destacable esfuerzo explicó los

mecanismos de actuación de los agroquímicos en el organismo y aseveró que las personas expuestas a agroquímicos tienen mayores aberraciones cromosómicas que las que no lo están, existiendo un riesgo aumentado a padecer problemas en la salud, problemas reproductivos si pasa a células germinales, abortos espontáneos y en células somáticas de producir cáncer, explicando que el proceso cancerígeno se produce por una mutación, puesto que tenemos células que nos protegen de hacer un cáncer, y cuando ese mecanismo no actúa más se produce la enfermedad. El destacado investigador del CONICET, Dr. Andrés Eduardo Carrasco (ver A.48), explicó detalladamente los efectos de los agroquímicos en los organismos vivos, incluso de la exposición al glifosato clasificado como banda verde (es decir sin peligrosidad), siendo conocido que ocasiona abortos, malformaciones, entre otras el llamado labio leporino. Se explicó acerca de cómo se producen estos procesos en los animales de laboratorio y dijo que tratándose de animales vertebrados, como el hombre, no hay razón para pensar que en este (con quien obviamente no se puede realizar experiencias de esta índole) no actúe de idéntica manera. Agregó que hay suficientes pruebas científicas sobre ello. Sostuvo que tener agroquímicos en la sangre es una carga viral, que en cualquier momento se puede manifestar, o no, pero es una verdadera espada de Damocles. Efectuó luego una serie de consideraciones sobre cuestiones, por demás conocidas a través de entrevistas a científicos, en los medios de comunicación internacionales para quien quiera acceder a ellas, tales como los intercambios de investigadores desde los organismos públicos a las empresas multinacionales y viceversa, que luego se encargan de expedir informes falsos acerca de la dañinidad o toxicidad de los productos a los fines de beneficiar a las empresas que los fabrican y comercializan, al igual que a las semillas transgénicas y su patentamiento y derechos derivados de ello.

En definitiva, los productos utilizados y que fueron motivo de la pericia aludida y, en especial por resultar incuestionables, los principios activos de las muestras tomadas de los bidones en poder del acusado son tóxicos y han sido

clasificados como moderadamente o ligeramente tóxicos por la OMS. Además, cualquiera fuera el grado de peligrosidad en función de su toxicidad, su utilización en una zona en la que se había prohibido su uso, por encontrarse ese sector de la población en emergencia sanitaria, incrementó el riesgo para la salud de sus habitantes, por lo que la acción desplegada le es objetivamente imputable al acusado Parra.

Huelga decir que Parra conocía la declaración de emergencia sanitaria y la prohibición de fumigar en un radio menor a los 2500 mts del barrio Ituzaingó Anexo, establecidas por sendas ordenanzas. Ello no sólo porque fueron debidamente publicadas y publicitadas, sino porque en una época vivió en la casa situada en una parte de los campos que explotaba y luego continuó sembrando y fumigando los mismos. Además, porque como surgió del debate por el testimonio de Montenegro, Raab y Bolatti (A.49, A.7 y A.53) y lo manifestara Barri, Subsecretario de Salud de la Municipalidad a quien ya mencionáramos, el 9 de febrero de 2004 hubo una reunión con Parra y otros productores en la Municipalidad, para buscar una alternativa a las fumigaciones, habiendo acordado que buscarían un producto biológico, no obstante lo cual el 11 de febrero el acusado volvió a fumigar. Aludieron también a esta reunión Gatica y Ayllón (ver A.3 y A.6). Tal como lo destacó el Sr. Fiscal de Cámara, resultó conmovedor el testimonio de esta última cuando expresó sollozando “No somos plantas para que nos fumiguen, somos personas”.

Con lo expuesto tengo entonces por acreditadas con certeza en coincidencia con el Sr. Vocal preopinante las circunstancias de hecho de la acusación con las particularidades desarrolladas respecto de la intervención de Parra y de los productos o sustancias liberadas al medio ambiente.

Un especialista en Derecho ambiental, en un artículo referido a la ley 25612, a la que nuestra provincia aún no adhirió, expresa que por ser de presupuestos mínimos de protección ambiental, subordina a la ley 24051 como su ley complementaria, pero sólo en cuanto a los residuos respecto a los que las



descripciones de una y otra ley coinciden. Señala “... **El resto de los residuos, es decir, los no industriales, pueden provenir de actividades agropecuarias, militares, comerciales, recreativas, viales, ferroviarias, eléctricas, minera, de las comunicaciones o cualquiera otra actividad cuando el residuo sea asimilable al industrial por los niveles de riesgo que genere. A esos residuos no se les aplica la ley 25612... se le aplicará la ley local y la federal 24051 cuando encuadren en sus respectivas descripciones”.**

(Valls, Mario F. , J.A., 2002-III, pag. 1167).

Respecto al Hecho **nominado Segundo** la Acusación sostiene

Con relación a las circunstancias de tiempo y lugar:

\* que se llevó a cabo con fecha **uno de febrero de dos mil ocho**, en horas de la mañana –presumiblemente a partir de las 8:00 horas, en el campo situado Ruta Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ que explotaba sembrando soja hasta el sector perimetral de B° Ituzaingó Anexo

La existencia del hecho en las circunstancias de tiempo y lugar mencionadas se encuentra debidamente acreditadas, con la Denuncia y posterior declaración testimonial de Avila Vázquez, Subsecretario de Salud de la Municipalidad quien recibe un llamado de la Dra. Flamini desde la Unidad Asistencial de B° Ituzaingó Anexo, informando sobre la fumigación con avionetas, lo que estaba prohibido por Ordenanza Municipal que lo prohibía a menos de 2500 mts. (Ver B.15 y A.20). También con los testimonios de los Dres. **Dora Inés Flamini, Eduardo Alberto Molina y la Sra. Corina Barbosa** empleada administrativa de UPA 28 (Ver A.24, A.27 y A.26). Los tres se encontraban en el Centro Asistencial dependiente de la Municipalidad cuando observaron pasar a una avioneta. La primera dijo que vio dos, una avioneta gris y una amarilla que se dirige hacia la zona de Capilla de los Remedios. Que presta servicios como médica de UPA 28, ingresado ese día a las 08:00 hs., advirtiendo una actividad aérea inusual. Que antes de ingresar vio una de color gris que se dirigía hacia el este, que le dijeron sus compañeros que era de un

vecino cuyo nombre no recuerda. Que como a las 08:30 hs, empezó a sentir picazón en los ojos, ardor en la garganta, picazón en las vías aéreas superiores y un gusto raro en la boca, lo que también sentían sus compañeros. Agregó que en un momento dado vio una avioneta amarilla, que se dirige hacia la zona de Capilla de los Remedios, entonces, entendiendo que lo que sentían eran síntomas de algún tóxico o agroquímico, llama a la Secretaría de Salud, siendo atendida por el Dr. Ávila Vázquez para avisar. Más tarde en un momento de descanso, vuelve a ver esa avioneta que regresa a esa zona. Que estaban también Corina Barboza, el Dr. Molina. A la avioneta amarilla la vio cuando iba para la zona de Capilla y cuando volvía. Cree que la última vez que vio la avioneta eran las 11:30 ó 12:00 hs. Insistió en que sintió picazón en los ojos, en la garganta, un sabor distinto en la boca -como metálico-, irritación en las vías aéreas superiores y en la zona de la traquea como un ardor. Como sabía que no se podía fumigar. A ,emps de 2500 mts. llamó para que verificaran si estaban fumigando Tanto en el mapa de la sala, como en el momento de la inspección Judicial indicó que la vio pasar en sentido paralelo a Schrodinger y próxima a la misma. El Dr. Molina por su parte describe de un modo similar lo que observó ese día desde una ventana del lugar. Explicó que esa mañana estaba en una habitación que se usaba como lugar de reuniones y a través de la ventana vio un avión chico que volaba a baja altura como si fuera de sur a este. Del lugar que él estaba, el avión puede haber estado a más de 500 metros, luego dijo que a 400 metros, por lo que no puede hacer un cálculo de la altura a la que volaba. Que era un avión chico, de color amarillo tipo crema. Recuerda que tenía una banda de color plateado azulado. Que en ese momento sintió una irritación en las vías aéreas superiores y tal vez medias, como si fuera un ligero escozor y la sensación de un gusto que lo podría comparar con algo dulce. Que debe haberla visto pasar 2 veces. Que el centro de salud está a unas 4 cuadras de la calle Schrodinger. Que cuando vieron esto, la Jefa del Centro, Dra. Flamini, se comunicó con el Secretario de Salud Municipal, en ese momento era el Dr. Ávila Vázquez. La distancia indicada

coincide con la distancia desde UPA 28 hasta Schrodinger, según se verificó durante la Inspección Judicial (Ver supra D). Barbosa por su parte relató que ese día estando en el dispensario sintió ruido de aviones. Que cree que como a las doce ó doce y diez, se va a la sala de reunión, que tiene sus ventanas en dirección al campo y ahí ve a un avión amarillo oscuro tipo naranja, pasar muy bajito allá en el campo. Iba desde el sur al norte, y bien bajito, paralelo al barrio, paralelo a Schrodinger. Explicó que el dispensario está como a cuatro cuadras de calle Schrodinger. No vio que arrojara algo por la distancia pero sí sintió ardor en la nariz, un olor como a gamexán, que antes había ocurrido, habiendo visto fumigar con avioneta. Por su parte Elda Sofía Gatica, (ver A.21), dijo que ese día de febrero de 2008, por la mañana vio dos avionetas, una gris, que se la veía más alto (coincidente con la versión de Flamini) y una amarilla que bajaba en varias oportunidades y fumigaba el campo de Parra, donde están los silos y el otro que está un poco más alejado. La vio que bajaba varias veces fumigando. Sintió que se le secaba la nariz, le empezaba a arder. Cuando llamaron para dar aviso a la Municipalidad supieron que la Dra. Flamini ya había llamado. Agregó que a la avioneta amarilla siempre la ha visto. Según la altura a la que está es amarilla o media anaranjada, y abajo tiene números que ella tomó. Aclaró que los números los tomó en otra ocasión. También la testigo Eulalia Ayllón (ver A.25) refirió que hace 35 años vive en Ituzaingó Anexo en calle Pasaje Felipe Lenar, que está a escaso 5 ó 10 metros de Schrodinger. Que forma parte del grupo de madres del barrio, recordando que la Dra. Flamini hace la denuncia porque se estaba fumigando. Que ese día no vio la avioneta porque no estaba en su casa, aunque estaba en el barrio. Que es muy normal que haya avionetas. Que ese día se sentía el ruido de las avionetas. Que no recuerda el horario, pero fue a la mañana. Que cuando se fumigaba era inevitable sentirlo, que los ojos se irritaban, se les secaba la garganta, era imposible no saber que se fumigaba, explicando los efectos de la deriva del producto que no cae en el sembradío y llega por el aire.

En cuanto a sus protagonistas y conductas atribuídas la Acusación indica:

Respecto a **Parra**

\* Que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse presumiblemente en los últimos días del mes de enero de dos mil ocho, el imputado **Francisco Rafael Parra** en un lugar no determinado de esta ciudad, instigó a Edgardo Jorge Pancello previo **acordar** con el mismo el pago de una suma de dinero, a **efectuar una fumigación en forma aérea**

**\* utilizando productos químicos de las clases toxicológicas Ib (endosulfán) y IV (glifosato)**

\* en violación a lo establecido en el art. 58 de Ley de Agroquímicos de la Provincia de Córdoba N° 9164 que prohíbe expresamente la aplicación aérea con tales clases toxicológicas de productos agroquímicos en un radio menor a los 1.500 y 500 metros, respectivamente, de distancia de las poblaciones urbanas, por cuanto desde las referidas plantaciones de cultivo hasta el sector perimetral del barrio colindante Ituzaingó Anexo de esta ciudad, la distancia existente es sumamente menor;

\* determinándolo a Pancello a realizar una fumigación

\* contaminando el ambiente de aquél barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes y no obstante haber sido declarado dicho grupo poblacional en emergencia sanitaria por la Municipalidad de Córdoba por encontrarse contaminado por la presencia –entre otros- de productos agroquímicos empleados en fumigaciones para la actividad agrícola (Ordenanza N° 10.505 del año 2002).

Respecto a **Pancello**

Señala que en la fecha y lugar indicados supra

\* **Edgardo Jorge Pancello**, instigado por Parra, **conduciendo** la aeronave matrícula LV-AXC **realizó fumigaciones** a baja altura del suelo sobre los mencionados campos explotados por Parra

\* **empleando** agroquímicos de las clases toxicológicas Ib (endosulfán) y IV (glifosato)

\* **a sabiendas** de que estaba transgrediendo lo preceptuado por el art. 58 de la Ley de Agroquímicos de la Provincia de Córdoba N° 9164 que prohíbe expresamente la aplicación aérea con dichas clases de productos químicos en un radio menor a los 1.500 y 500 metros, respectivamente, de distancia de las poblaciones urbanas, toda vez que le constaba que desde las plantaciones de cultivo que estaba fumigando hasta el sector perimetral del barrio colindante Ituzaingó Anexo de esta ciudad, la distancia existente es sumamente menor

\* **contaminando** el ambiente de dicho barrio de un modo peligroso para la salud de sus habitantes, no obstante conocer que tal grupo poblacional había sido declarado en emergencia sanitaria por la Municipalidad de Córdoba por encontrarse contaminado por la presencia –entre otros- de productos agroquímicos utilizados en fumigaciones para la actividad agrícola (Ordenanza N° 10.505 del año 2002).

Ambos acusados han negado el hecho y dijeron que no se conocen. Pancello además efectuó en su defensa una serie de consideraciones, ofreciendo prueba de descargo, tendiente a demostrar que en oportunidad del hecho atribuido estuvo efectuando trabajos en la zona rural de Monte Ralo y de Corralito, para luego regresar a su hogar, en esta última localidad, para festejar el cumpleaños de su esposa donde permaneció toda la tarde. Como se advierte su defensa se limitó a negar su presencia en el lugar y horas referidos en la Acusación. Como vimos los testigos mencionados supra manifestaron ver una avioneta que en otras ocasiones había fumigado esos campos aledaños al B° Ituzaingó. Sin embargo Pancello manifestó que nunca efectuó fumigaciones en campos de la zona y que sólo ha sobrevolado la zona como corredor visual y dirigiéndose a otros campos de la Provincia. Declaró además que con fecha 1 de febrero de 2008, efectuó fumigaciones en los campos de Vilella y de Vaccarini situados en Monte Ralo y zona rural de Corralito. Para probar sus afirmaciones,

presentó un libro de registro de las “campañas” correspondientes a los años 2006/2007 y que comprende la época del hecho y ofreció el testimonio de estas personas y de sus empleados. El testigo **Adrián Marcelo Vilella** (Ver A.42), quien no compareció al debate, por lo que se incorporó su declaración en la instrucción por lectura, dijo recordar que el 31 de enero de 2008, fue a la empresa de Pancello solicitando que se fumigara el campo sito en la Ruta 36 km. 753, para lo cual le llevó el veneno como lo hace habitualmente. Sólo llevó los productos sin ninguna otra documentación y le indicó qué cantidad de los mismos se debían emplear. Que al otro día sabe que Pancello fue a fumigar temprano, primero el sorgo y luego la soja. Que su empleado –Julio Bustamante– le manifestó que habían fumigado con el avión más grande de la empresa –no sabe el nombre pero es el que siempre utiliza Pancello y por eso entiende que la hizo él. Que mientras se efectúa la fumigación no pueden hablar en ningún momento con el piloto ya que éstos no se detienen en ningún momento sobre el campo porque no hay pista y fumigan a 200 km. por hora. Que su empleado le dijo que habían fumigado desde las 6.30 o 7.30 hs. y hasta las 10.00 o 10.30 hs. aproximadamente del 1-2-08 ya que al contratar el trabajo Pancello siempre le entrega copia de la orden de trabajo por lo que al enterarse que debía comparecer como testigo, se fijó en la orden de trabajo y vio la fecha de la misma. Que la misma debe estar en la casa de su padre ya que es quien guarda la documentación. Que a la época del hecho había un piloto más, que fumigó sus campos pero siempre en una avioneta amarilla, de tamaño menor a la que siempre utiliza Pancello que es de igual color. Al ser interrogado sobre algunas contradicciones en que incurriera acerca de la orden de trabajo dijo que lo que realmente vio fue el original que Pancello le enseñó antes de venir a declarar y en la misma está su firma de puño y letra por lo que de ahí supo que ese día había sido. Esto obviamente resulta llamativo puesto que si no tenía nada que ocultar, nada habría tenido de particular que le preguntara a Pancello, si no lo recordaba ni tenía en su poder la documentación, la fecha de realización del trabajo. Por

su parte **Pascual Antonio Vaccarini** (ver A.43). quien también no compareció al debate y ocultara en su declaración en la instrucción ser suegro de un hermano del acusado, dijo que tiene campos que fumiga en forma terrestre con sus maquinarias y cuando necesita una fumigación aérea contrata a la empresa de fumigaciones de Pancello. Que este año lo contrató para fumigar en tres oportunidades y el año pasado recuerda que se fumigó el 1-2-08 recordando esa fecha ya que tenía internada una hija en el Sanatorio Allende motivo por el cual no estaba en el campo y en horas de la tarde lo llamó a Pancello y le dijo que hacía aproximadamente seis horas había terminado la fumigación. Nadie le comentó el horario pero sabe que fue a la mañana ya que siempre Pancello las hace por la mañana puede haber sido a las 8.00. Que habló con él pasadas las 12.00 hs., Que piensa que la hizo con la avioneta chica porque es un lote de pocas hectáreas. Que nadie lo vio. Que para esa época tenía dos pilotos que trabajaban en la empresa u no sabe si fue Pancello en persona quien fumigó o si fue alguno de los pilotos, pero cuando habló ese día con él entendió que lo había hecho personalmente Pancello. Dijo que quien pone los productos químicos es el productor, también quien indica la cantidad de producto a utilizar. Si se puede esa misma tarde realizan la fumigación o si no al otro día. La dosis se la indica también él de acuerdo al asesoramiento verbal que le brindan en el negocio donde compran donde suele haber ingenieros agrónomos que asesoran pero no les entregan ninguna documentación con la cantidad de producto a utilizar. Con el pedido de trabajo completan un formulario en la empresa de Pancello donde indican el campo, cantidad de hectáreas y producto a utilizar, entregándole en ese momento una copia de la misma, pagando el trabajo generalmente en cuotas. Dijo que estuvo en Córdoba el último día de enero y el uno de febrero regresando el dos. Que se fumigó con glifosato –roundup- e hipermetrina para la chinche. Por su parte el testigo **Cristian Alberto Cabello** empleado de la empresa, (Ver A.44) manifestó que el avión LV.AXC fue vendido, no conociendo a la persona que lo compró tal como estaba. Que para febrero de 2008, además de Pancello

había dos pilotos, Gustavo Peralta y cree Oscar Ivaldi, cree que cobraban por porcentaje los vuelos realizados. Explicó en que consistía su la orden del cliente, en que consta el campo a fumigar, el tipo de siembra, el producto a utilizar y un mapa del lugar. Dijo que cada uno usaba un mismo avión: el LV-JRU Gustavo Peralta, LV-AXC Oscar Ivaldi y LV-ZHT Pancello. El productor indica y aporta el veneno a utilizar. Que el completa diariamente el libro de registros diarios, dejando asentado todas las fumigaciones que efectuó cada uno de los aviones. Que la LV-AXC es a nafta con una capacidad de 120 litros de combustible (60 litros por tanque) por lo que no tienen autonomía para grandes distancias. Que no conoce a Parra, ni Gabrielli y que la empresa de Pancello nunca efectuó fumigaciones en B° Ituzaingó de esta ciudad, que no sabe dónde se ubica, ni tampoco si para realizar algún trabajo en otras zonas rurales se ha tenido que pasar sobrevolando dicho barrio. Que si llueve no se sale a fumigar, tampoco si hace mucho calor por lo que de las 10:00 hs, hasta las 16:00 hs. no se sale por el calor ya que el veneno se evapora antes de caer al suelo, que los meses de Enero, Febrero, Marzo y Abril son época de campaña por lo que comienzan a trabajar apenas sale el sol y hasta media hora antes que oscurezca ya que no salen de noche. Reconoció los registros de Vilella y Vaccarini, como de su puño y letra agregando que suele ser completado por alguno de los otros empleados administrativos. En cuanto a la diferencia entre la constancia en la orden de trabajo de Vilella que al pie dice “Edgardo-AXC” mientras en el libro consta “ZHT Edgardo”, dijo que es un error material, que lo que se consigna en el libro diario es lo correcto. Que seguramente saloó en este y luego en el AXC. Que las fotocopias de las órdenes de trabajo de Vilella son de su puño y letra, no así la de Vaccarini que es de Pancello salvo que al pie de la misma dice con su letra “Edgardo –AXC”. Que hay tres talonarios de órdenes de trabajo y se van utilizando indistintamente por lo que no tienen numeración correlativa. En algunas ocasiones los clientes les traen una receta fitosanitaria confeccionada por un Ingeniero agrónomo y en esos casos la abrocha a la orden de trabajo y así la



encarpeta, pero en otras no traen ninguna receta fitosanitarias y practican la fumigación con las indicaciones que estos les dan. Que como la mayoría de los vuelos son cerca de Corralito, en dichas zonas no hay obstáculos, tampoco ningún aeropuerto cerca, por lo que no dan aviso a ninguna torre de control antes de salir a volar, Que excepcionalmente ha visto que en algunas oportunidades al efectuar vuelos a distancias mayores han dado aviso, pero no sabe a quien ya que ello es ajeno a su tarea.

Como se advierte ninguno de los testigos cuyas declaraciones se han reseñado, ha manifestado haber presenciado las fumigaciones como para conocer si en efecto fueron practicadas en el horario en que los testigos manifiestan haber observado una avioneta de esas características. Tampoco podría saberlo el mismo Cabello, si acaso su empleador, le ocultara esta circunstancia y, contando con la amistad de un viejo cliente como Vilella y de un pariente de su hermano, Vaccarini, registrara dichos trabajos y efectuara otro. Tampoco las supuestas llamadas telefónicas ofrecidas como prueba acreditan que Pancello se encontrara en ocasión del hecho atribuido en la localidad de Corralito, puesto que en el horario en que los testigos observaron sobrevolar la avioneta por el campo situado junto a la calle Schrodinger de B° Ituzaingó no se registran llamadas a ese teléfono. Por otra parte, aunque hubiera habido alguna desde o hacia el teléfono de Pancello no probaría que en realidad lo tenía consigo. Claro está que con estas consideraciones aún no se ha destruido su posición defensiva puesto que, por mandato constitucional y legal, en caso de dudas acerca de las circunstancias de hecho, debe estarse a la posición más favorable al acusado.

La falta de registro en el libro de la Empresa de Pancello, de la fumigación en el campo de Parra resulta a todas luces explicable puesto que era ilegal por contrariar la normativa vigente para ese sector de B° Ituzaingó Anexo.

Ahora bien, que la avioneta LV-AXC era de propiedad de Pancello, no se encuentra controvertido, él mismo lo ha admitido. Se encontraba además debidamente inscripta y autorizada para efectuar las tareas de fumigación según

surge de la Informativa de la Fuerza Aérea Argentina y de la Secretaría de Agricultura (ver A.22 y A.21). También surge de lo expresado por los testigos ofrecidos por el acusado Pancello a los que ya nos hemos referido y lo manifiesta también su empleado el piloto Gustavo Peralta Amaya (ver A.32).

¿Es esta la avioneta que observaron los testigos el día del hecho sobrevolar los campos explotados por Parra? , en su caso ¿se encuentra probado que fumigó y el lugar en que lo hizo?

En primer lugar como bien lo señaló el Sr.Vocal preopinante, de las fotografías (ver B.20, en especial la nª 25) extraídas por Policía Judicial con motivo de la toma de muestras de los campos que todos los testigos señalan como explotados por Parra, surge de modo indubitable que se sembraba hasta el borde de la calle Schrodinger. **Jorge Eduardo Perea**, Planímetra de Policía Judicial que toma las dimensiones en el mes de mayo de ese año, refiere que la distancia de calle Schrodinger donde comienzan las viviendas y el campo ya cosechado de Parra es de 415 mts. y que hay otros islotes, con signos de haber sido recientemente cosechados y que la los vecinos identifican como explotados también por Parra que se encuentran a solo 15 ó 20 mts de las viviendas situadas sobre la calle mencionada (ver A.41).

Las imprecisiones de los testigos respecto de la zona que abarcaban los sembradíos de soja de Parra, son seguramente fruto del tiempo transcurrido y de los años que duraron sus reclamos, de las innumerables denuncias formuladas, aún antes del año 2004. Así ocurrió con la testigo Sofía Gatica (ver A.21) quien dijo haber tomado la matrícula del avión ese día 1 de febrero y luego admitió su confusión, manifestando que no la tomó en esa oportunidad sino en otras anteriores en que la vio fumigar, cuando los niños del barrio jugaban a las chocitas en los campos de soja y esa avioneta bajaba muy cerca del suelo fumigando. Ubicó la primera vez que la vio en el año 2003, *“porque se juntan de a 10 chicos, hacen chocitas con la soja y fue ahí que tomé el número la primera vez, que después más adelante lo confirmé dos veces. Siempre ha sido la*

*misma avioneta con el mismo número”.* Afirmó que es la LV-AXC. Agregó que en el año 2004 se presentó una señora, que dijo llamarse Juana Minucci y le dijo que ella también había tomado el número de la avioneta. En realidad esa persona sería la esposa de **Héctor Oscar Minucci** quien declaró en el debate como testigo nuevo ofrecido por la Fiscalía (ver A.34). El mismo corrobora lo expresado por Gaticia al decir que cree que su esposa le dio ese dato a Gatica. Este testigo desmiente la versión del acusado y de su empleado Peralta Amaya de que nunca fumigaron campos cercanos a Barrio Ituzaingó Anexo. En efecto, Minucci denuncia 3 de marzo de 2004 *que reside en ese lugar desde hace tres años y desde que habita allí observa que en épocas de siembra de soja pasan por arriba de su casa (a bordo de avionetas) fumigando los campos lindantes a su morada. Desde que supo que este líquido traía como consecuencia enfermedades mortales, no deja de controlar cuando estas avionetas arrojan líquido sobre su propiedad. En la víspera y siendo las 18:30 hs. se encontraba en el corral de las vacas ordeñándolas, cuando en un momento dado observa que una avioneta LV-AXC de color amarilla con una franja azul, pasó unas diez a quince veces por arriba de su vivienda arrojando una sustancia líquida. Esta avioneta estaba trabajando en el campo del Sr. Borré, que se emplaza a unos ochenta metros de distancia de su vivienda, haciendo esta tarea por el lapso de quince minutos, entre idas y vueltas, y despedía agroquímicos que caían sobre su propiedad, por lo que se vio obligado a tirar unos cien litros de leche (sintiendo un perjuicio económico ya que ésta es llevada a una empresa de quesos). También tuvo que desagotar el agua del tanque que alimenta los bebederos de los animales. Mientras realizaba esta tarea, de manera tan innecesaria e injustificable, comenzó a sentir ardor en los ojos, sequedad en la garganta y malestar corporal (dolor de cabeza, etc.”.* En el Plano explicó que en él no se alcanza a ver su campo que se sitúa en Capilla de los Remedios km.9 ½,, pero dijo que el campo de Borré está pegado al B° Quintas Capillita (situado frente al campo de Parra)(ver supra B.32.1). Ese mismo día 2 de marzo **Corina**

**Magdalena Barbosa**, a quien ya mencionáramos, empleada de UPA 28, a las 21:29 hs. comparece ante la Unidad Judicial, manifestando que se domicilia en Pasaje Lenar n° 7.860 de B° Ituzaingó Anexo, denunciando que en la fecha siendo las 17:55 hs. se encontraba en su domicilio ubicado a unos cincuenta metros de los primeros campos cuando observa que en el campo del Sr. Parra y en el campo del lado, separado por una arboleda se encontraban fumigando con una avioneta de color naranja. Por tal motivo junto a la Sra. Ayllón y Cristina Fuentes se dirigen a la orilla del alambrado del campo de Parra, permaneciendo en el lugar por un lapso de unos cuarenta minutos aproximadamente que duró la fumigación, retirándose la avioneta hacia el norte. Que no es la primera vez que fumigan estos campos, violando las ordenanzas Municipales n° 10589 y 10590. Como se advierte no se trata de la versión aislada de Gatica, sino de la de Minnucci y Barbosa quien si bien no toma la matrícula lo ve en el campo de Parra el mismo día que aquél lo ve en lo de Borré y fumigando en ambos campos. Claro está que esto sucedió en el año 2004, pero es un indicio fuerte de que Pancello y Parra se conocían desde entonces, o posiblemente desde el año 2003 en que Gatica dijo haber tomado por primera vez la matrícula, porque ya había fumigado el primero en varias ocasiones los sembradíos del campo que éste explotaba. Los inspectores **Alejandro Melone, Mario Oscar Rodríguez y Pedro Vega** de la Municipalidad que fueron enviados al lugar (ver B.21), en el informe remitido expresan que en barrio Ituzaingó entrevistaron a varios vecinos, entre ellos al sr. Deheza con domicilio en Shorondinger 5522 quien manifestó haber visto una avioneta sobrevolando el sector de los campos existentes frente a su domicilio, poco después de las 8 de la mañana. Vecinos de barrio Los Fresnos coincidieron con lo manifestado por el anterior afirmando de igual modo haber visto dicha avioneta en el horario de las 08:30 hs.

Se ha probado también que para sobrevolar por esa zona, por tratarse de un espacio aéreo controlado perteneciente al Aeropuerto Córdoba, debe comunicarse al mismo y que ello, obviamente no ocurrió (ver B.22). **Oscar Plácido**

**Martínez**, Presidente de la Federación Argentina de Cámaras Agro aéreas. Testigo ofrecido por Pancello, si bien no dijo que la zona de B° Ituzaingó Anexo se encontraba dentro del espacio aéreo controlado por el Aeropuerto Córdoba, manifestó que no es necesario comunicar cuando se vuela por debajo de los 500 metros, salvo que el trabajo vaya a realizarse cerca del aeropuerto Córdoba. (ver A.29). Ello desmiente entonces la versión del acusado Pancello y de su empleado Peralta Amaya que esa zona es un corredor visual y que por lo tanto no se requiere solicitar autorización del Aeropuerto Córdoba. Constituyendo un nuevo indicio de mala justificación.

El testigo Oscar Plácido Martínez, antes nombrado, dijo tener un concepto excelente de Pancello, ya que es absolutamente cumplidor de las normativas relacionadas con la actividad aeroplacadora (ver A.29). Antes mencionó entre los requisitos que debe cumplir una empresa dedicada a esa actividad, desde luego impuesto por la ley 9164, el requerir receta fitosanitaria y archivarla por dos años, lo que el acusado según lo manifestado por todos sus testigos no cumplía (ver testimonios de Vilella, Vaccarini y Cabello).

Sí surgió del testimonio de todos ellos y de Bollatti que los productos son aportados por el productor, por lo que debemos tener por cierto que en este caso fue Parra quien lo hizo. Que no se hallaran productos en su domicilio al momento de practicarse el allanamiento no desmerece esa conclusión, porque habiendo pasado en varias ocasiones por esa situación no habría de exponerse a que se le encontraran nuevamente agroquímicos como ocurrió en el hecho del año 2004.

En cuanto al empleo de los agroquímicos mencionados en la Acusación, entiendo que al menos debe tenerse por cierto que se fumigó con glifosato, ello porque así lo acredita la pericia realizada por la Dra. Lenardón del Intec con las muestras obtenidas el día 8 de febrero de 2008 por personal de Policía Judicial, todo lo cual quedó debidamente documentado y fotografiado, interviniendo en el procedimiento los policías de la patrulla ambiental Laureano Ignacio Linares y

Mariano Ernesto Stiefkens (Ver supra testimonial A.20 y A.38, Documental B.18, B.19, B.20 y Pericial C.1.a). Con relación al cuestionamiento efectuado por la defensa, acerca de la ausencia de notificación a los acusados, no debe admitirse, puesto que ello se ha salvado con la notificación al Asesor Letrado, al no encontrarse aún imputados ninguno de los acusados por este hecho. Tampoco ningún reparo puede efectuarse a la observancia de la cadena de custodia. Es que, nuevamente en una actuación múltiple, sin la debida coordinación de todos los involucrados en las investigaciones ordenadas por diferentes organismos nacionales, provinciales y municipales, las imprecisiones de quienes intervinieron en tantos procedimientos resultan más que atendibles. Ciertamente es que deben revisarse prolijamente cuáles son los protocolos que deben regir la actuación de Policía Judicial en la recolección de muestras, atendiendo a las recomendaciones de las instituciones que intervinieron en las pericias, tanto CEPROCOR como el INTEC, sin que por ello se invaliden las conclusiones obtenidas en ellas. En cuanto a la segunda pericia efectuada con el debido control de partes, no pudo realizarse la verificación de glifosato por cuanto el equipo necesario para ello se encontraba en reparación.

Con relación al endosulfán, único que pudo analizarse, se concluye que en ninguna de las muestras se encontró por encima de los límites de detección. Si bien se menciona que “no se detectaron los pesticidas”, no puede sino referirse sólo al endosulfán, por cuanto el de permetrina no se realizó dado que por el tiempo transcurrido entre la toma de la muestra y el ingreso al laboratorio se consideraba que era un gasto innecesario. En tanto como lo señalara supra el de glifosato no pudo realizarse.

No obstante la clasificación del Glifosato como categoría IV, banda verde, lo cierto es que no podía acorde con la prohibición de la Ordenanza Municipal que regía en el ámbito aledaño al B<sup>a</sup> Ituzaingó Anexo, sustancia alguna en cualquier dosis. Por las repercusiones públicas del caso de B<sup>o</sup> Ituzaingó, por haber participado Parra de las reuniones a las que aludiera en el hecho anterior,

conocía sobradamente la prohibición y por supuesto también Pancello, lo que luce palmario de la clandestinidad en que se efectuó la fumigación. No se podrá en modo alguno argumentar agravio alguno al derecho de defensa por no haberse mencionado esta Ordenanza 10590 que prohibía la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis, a menos de dos mil quinientos (2.500) metros de cualquier vivienda o grupos de viviendas de ese sector poblado. Ello por cuanto a lo largo de todo el debate fue motivo de exposición por parte de los testigos que fueron interrogados por los defensores de los acusados al respecto. Además de haberse recepcionado prueba documental e instrumental sobre la limitación espacial impuesta por esa normativa municipal a la aplicación de cualquiera de estos productos.

A efectos de no reiterar lo expresado en el hecho nominado primero, me remito a lo expresado en él acerca del significado otorgado a los términos, fumigar, contaminar y residuos.

La contaminación al medio ambiente surge palmaria de los síntomas referidos por todos los testigos, tras el paso de la avioneta, Flamini, Molina, Barbosa Gatica y Ayllón. Esto es picazón en vías aéreas, mareos, dolor de cabeza, sabor metálico. Algunos de ellos fueron descriptos como efectos propios del glifosato por el Dr. Carrasco (Ver A.49). También percibieron un fuerte olor ácido ese día 1 de febrero de 2008 los **inspectores Alejandro Melone, Mario Oscar Rodríguez y Pedro Vega** (ver B.21), **que se constituyen en la zona ante la denuncia efectuada por Flamini.**

En lo que atañe a la condición sanitaria del barrio, la **Dra. Dora Inés Flamini** relató que trabaja en UPA 28 del barrio desde el año 2006 y le sorprendió, la cantidad de casos de labio leporino, mayor que en otros barrios. El **Dr. Eduardo Alberto Molina**, aludió a los altos índices de enfermedades.

Ahora bien, aunque como dije no importa la clasificación que el SENASA otorgue al Glifosato, puesto que en el caso de B° Ituzaingó Anexo estaba, insisto, prohibido aplicar cualquier plaguicida o biocida y el glifosato es uno de ellos a

una distancia como la señalada en la Ordenanza citada, no puede soslayarse que, prestigiosos profesionales han dado cuenta de los daños que produce ese producto o sustancia y sus desechos. En efecto y más allá de la negativa a reconocerlo del propio Estado que, en función de intereses económicos descuida la salud de la población, el **Dr. Montenegro** Presidente de FUNAM, en un trabajo científico expresa que El Round-Up, una de las marcas más utilizadas de Glifosato, provoca disfunción de la división celular a nivel de la activación de la CDK1/ Ciclina B. y también se ha asociado a un número excesivo de nacimientos con deformaciones en el estado de Minnessota, Estados Unidos (Ver B.41)

En su deposición el **Dr. Depetris** (ver A.45) de la Organización Panamericana de la salud afirmó que no debería haber plaguicidas en la naturaleza, más allá del efecto que produzcan en las personas. Agregó que ellos afectan la salud humana lo que ya las convenciones sobre el tema han dicho, sobre todo sobre su potencialidad cancerígena. La biodisponibilidad es importante, ella supone que esos contaminantes están incorporados al organismo y afectan a la salud, por su peligrosidad y biotoxicidad con potencialidad para producir cáncer. Todas estas son circunstancias que bastan para considerar en peligro la salud humana y el medio ambiente y no hace falta la causación de un daño, no hace falta un número determinado de muertes, es inaceptable esperar esto para hablar de un nexo causal, **las acciones deben ser tomadas frente al mero peligro, esto es lo que se ha dado en denominar Principio Precautorio, que sería lo mismo que decir que es mucho mejor y más ético, prevenir que curar** También expresó *que esos contaminantes están incorporados al organismo y afectan a la salud, por su peligrosidad y biotoxicidad con potencialidad para producir cáncer. Todas estas son circunstancias que bastan para considerar en peligro la salud humana y el medio ambiente y no hace falta la causación de un daño, no hace falta un número determinado de muertes, es inaceptable esperar esto para hablar de un nexo causal, las acciones deben ser*



tomadas frente al mero peligro, esto es lo que se ha dado en denominar Principio Precautorio, que sería lo mismo que decir que es mucho mejor y más ético, prevenir que curar. Es actuar ante el mínimo peligro. No esperar. No hay justificación técnica, política ni ética para no hacerlo. Por ejemplo plantar árboles para impedir la deriva, asfaltar para evitar el contacto con la tierra. Son acciones de remediación y de autocuidado que deben ser tomadas ante la más mínima sospecha de una transmisión de efectos nocivos, sea por la vía que sea. Hay que actuar para disminuir o neutralizar el peligro. Señaló potenciales sinergias por la interacción de los plaguicidas en cuestión. Expresó que en epidemiología se habla de **probabilidades**. La puesta de una barrera de 2500 m como límite para las fumigaciones es una clara demostración del principio precautorio. Dijo que es muy importante establecer la mayor distancia posible de las zonas urbanas respecto de los campos. Hacer un seguimiento de las personas afectadas. En el nuevo estudio que se hizo **en el 2008**, en 142 niños expuestos versus grupo control de 62 niños, el 80% del primer grupo estaba contaminado contra el 50% del segundo. Todos los chicos de las 60 muestras de control fueron elegidos al azar en el Hospital Infantil de los cuales se determinó que el 50% estaba contaminado, pero no se sabía de que barrio venían, ni el grado de exposición que tenían a estos productos órgano clorados, por lo cual el resultado no es exactamente un estudio de control. Aquí **aparece en los niños endosulfán**, que no había aparecido en las extracciones anteriore!. Hay un consenso generalizado y científicamente probado que insta a los países a eliminar en el corto plazo el uso de estos plaguicidas. Algunos gobiernos directamente los prohíben y otros les ponen límites y no controlan. **Toda sustancia química dijo es potencialmente tóxica**. La asociación entre ellas es un criterio mucho más importante que la causalidad en términos toxicológicos. La proximidad biológica, también lo es. Suprimir estos elementos dañosos sin duda que disminuye riesgos. Por su parte el Ing. **Sousa Casadinho** (ver A.46) explicó que el daño que produce la intensificación del uso de plaguicidas, ya que los **insectos se van haciendo resistentes a las dosis normales de los**

**insecticidas, con lo cual las dosis se van elevando, a la vez que merma la cantidad de insectos benéficos que controlan a los perjudiciales, y esto tiene que ver con que los insectos benéficos en los monocultivos no tienen lugares de alimentación, vivienda y apareamiento. Y por último, algo que están viendo, es el cambio climático, que también está determinando que algunos insectos tengan más generaciones al año.** Específicamente respecto **del glifosato dijo** que se están viendo a nivel del mundo una gran cantidad de situaciones de intoxicaciones a nivel agudo, por ejemplo **problemas en la piel, manchas en la piel, problemas para respirar.** También se están investigando que puede generar enfermedades crónicas. Con los plaguicidas pasa como en una gran cantidad de productos, por ejemplo los asbestos, donde las secuelas del contacto no aparecen inmediatamente sino que aparecen a los 5, 10, 15 años. La **Dra. Aiassa (A.47)** Investigadora de la Universidad de Río Cuarto aseveró que las personas expuestas a agroquímicos tienen mayores aberraciones cromosómicas que las que no lo están. Existe un riesgo aumentado a padecer problemas en la salud, problemas reproductivos si pasa a células germinales, abortos espontáneos, como en células somáticas de producir cáncer. El reconocido investigador del CONICET, **Dr. Carrasco** (ver A.48) sobre los efectos del Glifosato dijo que en animales de laboratorio produce en el periodo gestacional malformación en el desarrollo embrionarios, lo que se publica en el año 2010. Luego aparecieron otros trabajos que llegaron a similares conclusiones, Esto lo produce tanto la droga activa como el producto comercial que lo contiene “Roundup de Monsanto”. Esa actividad teratógena ha sido comprobada aún en dosis muy bajas. No es biodegradable y pasa a la sangre sea por alimentación o por consumo de alimentos a la vía digestiva o por vía inhalatoria y permanece en ella de 10 a 14 hs. y parte queda en los tejidos y nunca sale. Tiene un olor desagradable, produce picazón en las vías aéreas y trastornos digestivos y en la piel. Señaló que es más difícil detectar lo crónico que lo agudo. Lo crónico en una enfermedad como el cáncer o en una

enfermedad neurodegenerativa requiere una cantidad de tiempo de desarrollo, por lo que debe ser esto monitoreado permanentemente en la población cercana a los campos donde se están usando los químicos. Aditó que el glifosato es un **veneno** que mata organismos vivos. Se dijo que solo mata vegetales y esto no es verdad, actúa también sobre células animales y organismos vivos animales, entre ellos los hombres que son parte de la naturaleza. Ese término fue utilizado por los mismos productores agropecuarios y por el empleado administrativo de Pancello.

**A LA PRIMERA CUESTION PLANTEADA, EL SR. VOCAL, DR. MARIO CAPDEVILA DIJO**

Que comparte las conclusiones del Sr. Vocal, Dr. Lorenzo V. Rodríguez respecto de los **hechos nominados primero y tercero**, con la salvedad que previo a la introducción al análisis de la prueba el distinguido colega realiza algunas reflexiones que responden a su elevado criterio personal sobre las realidades que no pasan inadvertidas a la ciudadanía y que muy bien y atinadamente las puntualiza, razón por la cual son de su exclusivo patrimonio intelectual.- Por mi lado sólo puedo afirmar que el presente decisorio, con elevada responsabilidad y comprometida participación de los distintos protagonistas en sus respectivos roles, fue el fruto de un arduo, extenso y sólido juicio, por la naturaleza misma de los hechos que se ventilan, seguido atentamente por los medios de comunicación y por la sociedad, en particular la cordobesa. Los hechos que constituyeron el soporte del debate se inscriben en los planteos y problemáticas que acompañan los presentes tiempos de rápidos desarrollos industriales, de progresos en las investigaciones científicas y la imperiosa necesidad de adquirir los frutos económicos de una manera vertiginosa, sin advertir las consecuencias que muchas veces pueden acarrear. A fines del siglo pasado y en lo que va del actual, al compás de ese progreso y desarrollo material, mercantilista y económico, se ha visto la necesidad de

regular legislativamente a través de Tratados, Convenios y Estatutos Internacionales, Constituciones Nacionales, Provinciales, Leyes Nacionales, Provinciales y hasta Ordenanzas Municipales, actividades que pueden devenir en perjudiciales para la humanidad. Se ha sostenido que “el desarrollo económico es igualmente necesario para lograr la calidad de vida, por lo que la conclusión que se deduce del examen de los preceptos constitucionales lleva a la necesidad de compaginar en la forma que en cada caso decida el legislador competente la protección de ambos bienes constitucionales: el medio ambiente y el desarrollo económico. Si el Estado ha declarado la prioridad de determinadas acciones extractivas para la defensa de la economía nacional, hay que respetar la prioridad”..”no puede considerarse como objetivo primordial y excluyente la explotación al máximo de los recursos naturales, el aumento de producción a toda costa, sino que ha de armonizarse la utilización racional de esos recursos con la protección de la naturaleza, todo ello para el mejor desarrollo de la persona y para asegurar una mejor calidad de vida” ( texto de Faure-Oudijk-Koopmans:WISTRA, 1992, mencionado por el catedrático español y profesor de la Universidad Pompeu Fabra, Jesús María Silva Sánchez en su trabajo “Política criminal y técnica legislativa en materia de delitos contra el medio ambiente”).- En virtud de ello se advierte un vehemente énfasis, propiciado por distintas organizaciones no gubernamentales –ONG-, el compromiso ciudadano, la participación de la comunidad y sociedad, en solicitar la protección, prevención y precaución del medio ambiente, como concepto genérico y abarcativo de la salud de los seres vivos, del cuidado de las aguas, del aire, del suelo, de los bosques autóctonos, etc., al punto que algunos tratadistas ya proclaman la necesidad de un “derecho penal internacional del medio ambiente”, en el cual se involucre y obligue a los Estados partes a regular específicamente sobre esa materia por la trascendencia que tiene al no reconocer, esa problemática, límites geográficos.- A modo de conclusión de esta escueta introducción, dejo la última reflexión que formula el catedrático español: “es, asimismo, cierto que el medio

ambiente, por su estrecha relación con el futuro de la especie, muestra características singulares como bien jurídico. Sin embargo, convendría no olvidar tampoco ahora lo limitado de los mecanismos de solución de conflictos propios del Derecho Penal, aunque sólo sea porque ello se hace especialmente patente en este terreno. A un sistema de imputación que se basa en la imposición individual de un mal con determinadas connotaciones ético-jurídicas por un comportamiento individual defectuoso le corresponde, pues, un papel modesto en la protección del medio ambiente. Sería marcadamente erróneo, e incluso contraproducente, por tanto, depositar en él más esperanzas de las que ello permite concebir. En suma, y al igual que sucede en otros ámbitos de la modernidad el Derecho Penal debe, pues, tratar de hallar su auténtico lugar en el complejo sistema de mecanismos protectores de naturaleza preventiva y represiva: lejos de la tentación de presentarse como tabla de salvación de los bienes jurídicos medio-ambientales, los cuales para bien o para mal, están desde luego fundamentalmente en otras manos” (trabajo y autor señalado- Cuadernos de Doctrina y Jurisprudencia Penal, año III, números 4-5, Ad-Hoc, pág. 121/151).-

Respecto del **segundo hecho (primero de la requisitoria fiscal de fs. 640/651)**, motivo de mi discrepancia con los distinguidos colegas que me han precedido en la votación, se ha recepcionado el siguiente marco probatorio: **Testimoniales**:

De **Medardo José Miguel Avila Vázquez**, quién relató que él toma conocimiento de los hechos siendo Subsecretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba, cargo que asumió en diciembre de 2007. El viernes uno de febrero de 2008, recibe un llamado del Dispensario n° 28 de B° Ituzaingó Anexo de la Dra. Norma Inés Flamini. Estaba desesperada. Le manifiesta que estaban todos desesperados por un avión que había pasado dos veces fumigando. Habla con María José Manfredi (Secretaria de Salud) y ella le manda a hacer una denuncia penal. Habla con Darío Ávila de su equipo y concurren a Tribunales II

a presentar la denuncia al Fiscal de turno. La llamada no fue una sorpresa porque las madres ya habían tenido una audiencia con ellos por este tema. Acababan de asumir con la gestión de Giacomino. Hacía muy poco se había publicado un informe de la OPS, suscripto por el Dr. Ariel Depetris, sobre el peligro de las fumigaciones y se decía que B° Ituzaingó era zona contaminada. Que las señoras Sofía Gatica, María Godoy y otras madres les preguntan que iban a hacer con el informe de Ariel Depetris, epidemiólogo de muchos años de la OPS, cuyo informe revisa la situación de B° Ituzaingó, vecinos con enfermedades, niños con malformaciones, pérdidas de embarazos. Exhibido que le fuera el informe obrante en autos dijo que se trata del mismo al que aludiera. El informe revisa la situación del barrio con información que se venía receptando desde hacia seis años porque el barrio presentaba enfermedades que no eran normales. El informe considera también cual es la acción del gobierno para prevenir esto como ser el cambio de la red de distribución del agua, la pavimentación, ya que la tierra estaba contaminada con metales pesados. También se identificó como fuente de contaminación la existencia de agroquímicos. Por esta razón se sancionaron varias ordenanzas, una que declara la emergencia sanitaria, se prohibía la utilización en cualquier forma de estos productos. Esto fue a partir del año 2003 más o menos. La mayor cantidad de casos se concentra en el extremo oeste del barrio en la frontera con la zona agrícola. También se incorpora por su lectura un artículo ofrecido como prueba relativo a la ONG, de médicos de los pueblos fumigados. Preguntado por el defensor de Parra sobre la ubicación de los transformadores de PVC, los indica en el mapa en los lotes 12, 14, 24 y 109 del Barrio. Manifiesta que el incremento de las enfermedades se empezó a registrar a partir del año 2000 aproximadamente, sin embargo las otras fuentes mencionadas estuvieron desde siempre, salvo el sistema de agricultura actual. A pesar de la actividad del estado para prevenir, los casos se seguían dando. En el año 1996 se autorizaban tres litros de glifosato por hectárea, en tanto actualmente se utilizan de diez a doce litros por hectárea. Se comprometieron con la gente a

que no se iba a fumigar más y que les avisaran inmediatamente cuando vieran algo, manifestándole que normalmente se fumigaba de noche o sábados y domingos para evadir los controles. Quedamos con la gente del UPAS n° 28 en que ellos nos tendrían al tanto de la situación. En B° Ituzaingó la primera causa de muerte es el cáncer cuando en el resto del país son los problemas cardíacos. El fenómeno del aumento de los casos más los factores de exposición llama mucho la atención. La realidad de los niños con malformaciones es muy dolorosa, normalmente las familias lo niegan porque se echan la culpa. Es difícil relevar los casos porque recién ahora hay registros. Sin duda que los agroquímicos tienen incidencia en toda esta problemática. En aquella época la cátedra de Medicina organizó dos congresos porque no tenían conocimiento del tema. En Ituzaingó la fisura palatina era muy frecuente, dato llamativo. El endosulfán es el más tóxico de los productos que se utilizan. Está prohibido a nivel mundial. Tiene un impacto muy severo en la salud, interrumpe la actividad hormonal e interviene en el sistema nervioso central. Su dispersión es incontrolable cuando se lo usa en avión. Es lipofídico: se adhiere a las sustancias grasas. La leche materna y la placenta los son. Los casos de aborto espontáneo también llamaban la atención. En Estados Unidos está eliminado, en Europa también. En Argentina aún está autorizado, recién a partir de 2013 va a regir la prohibición mundial. Tiene restricciones en relación con la cercanía a las poblaciones. No se lo puede aplicar por vía terrestre a menos de 500 m de un centro poblado y por vía aérea a menos de 1500 m. Eso en cuanto a nivel provincial. En el caso de B° Ituzaingó debido a su problemática y por ordenanza municipal no se puede aplicar ningún agroquímico. Se le llama aplicación terrestre a la que se realiza con un equipo denominado mosquito: es como un tractor o camión que arrastra una regadora enorme y va tirando el veneno. En el caso del glifosato, se utiliza con sulfatantes, para que se puedan pegar a las plantas, lo cual lo hace más tóxico. En este estado el Dr. Hairabedián interroga al testigo acerca de si conoce al imputado Gabrielli y por qué motivo, a lo que responde que si lo conoce porque

fue a la Municipalidad a solicitar que lo dejen fumigar a lo que se le respondió que no. Se debía pedir permiso porque la Municipalidad debía mandar un ingeniero agrónomo y controlar las condiciones climáticas. Nunca antes lo habían pedido. Ellos fueron a acordar, sabían bien de la prohibición porque Ambiente los había notificado varias veces. Sabe que está acusado de poner en peligro la salud y el medio ambiente en una oportunidad. No conoce cuantos litros de veneno usaba porque no les notificaban a ellos que eran los encargados de Salud. Lo hacía ilegalmente. No quedó registrado informe sobre este hecho. No tengo constancia del campo en cual siembra Parra. Yo lo vi cuando fui al lugar y averigüé si estaba o no inscripto. Todo el B° tenía la misma fuente de agua. Se tomaron muestras en más de 30 niños, no se encontró ningún otro contaminante salvo agroquímicos. Los análisis de arsénico, plomo y PVC no se hicieron en los enfermos de cáncer pero si en los niños. Estos metales pesados son muy persistentes. El DDT se comercializa de manera ilegal.-

La señora **Elda Sofía Gatica** es interrogada por la Fiscalía acerca del hecho que se investiga, de fecha 1 de febrero de 2008, declaró: que era por la mañana. **Que había dos avionetas, una gris, que se la veía más alto, y una amarilla que bajaba en varias oportunidades y fumigaba.** Expresó que esa mañana fumigaban con avioneta. **Había dos avionetas, una gris que iba un poco más alto y la amarilla bajaba sobre los campos. La gris se veía muy alto y la amarilla bajaba sobre el campo de Parra y el otro campo que está pegado. Sobre el campo donde están los silos y el otro que está un poco más alejado.** En el mismo campo donde vio el mosquito fumigando y en el campo que está mas allá también. **Que se entera porque las ve, sintieron las avionetas y salieron.** Apenas sentían una sobrevolar salían, pues estaban en alerta cuando sentían las avionetas. Que vio que bajaba varias veces como fumigando. Sintió se le secaba la nariz, le empezaba a arder. “Cuando llamábamos por teléfono para avisar, ellos ya estaban avisados porque ya había llamado la Dra. Flamini avisando a la Municipalidad”. Que a la avioneta amarilla siempre la ha visto.



Según la altura a la que está es amarilla o media anaranjada, y abajo tiene números que ella tomó. Que pudo tomarle los números porque volaba muy bajo. **Que la primera vez que tomó el número de la avioneta fue en el 2003, porque se juntan de a 10 chicos hacen chocitas con la soja y fue ahí que tomé el número la primera vez, que después más adelante lo confirmé dos veces.** Siempre ha sido la misma avioneta con el mismo número. Que el número es LVAXC. Que **en el 2004 se presentó una señora, que dijo llamarse Juana Minucci y que ella también había tomado el número de la avioneta. Era el mismo que había tomado ella.** Que no sabe donde vive esta señora, dijo que vivía en Camino a Capilla, como a 2 ó 3 casas de donde vivía el Sr. Parra. Que esta señora le dejó el número de celular, pero ella la llamó y nunca le respondieron. Seguidamente la testigo **manifiesta que en el 2008 no toma la matrícula, pero la ve bajar varias veces y es la misma “amarillenta”,** media anaranjada, que le había tomado la patente otras veces. Que **tomó la matrícula en el año 2003 y en el año 2006.** En varias oportunidades la ha tomado. Es la misma avioneta que había visto antes, que le ve a la avioneta dos franjas ó rayas color azul. En esta oportunidad el defensor de Pancello le pregunta si recuerda que en ocasión de prestar declaración en junio de 2008 ante la Fiscalía, había expresado que no había tomado la matrícula, a lo que respondió: **“Tiene razón en esa oportunidad del 2008 no le tomé la matrícula a la avioneta”.** Que la vieron pasar en el campo de Parra, donde están los silos y más allá en el que sigue. Que más o menos sabe durar una hora, ó una hora y media pasando por el lugar. Que **la avioneta amarilla fumigaba, bajaba muy bajo en varias oportunidades, en dirección hacia Capilla de los Remedios, como si fuera a la ruta 9.** En un mapa ampliado del Barrio que se le exhibe, señala el lugar por donde atravesaba la avioneta. Dijo que trabaja en el área de Salud de la Municipalidad, en el Dispensario Municipal de Villa Bustos -UPAS 29- en horario de la tarde. Usa lentes desde 2006 o 2007, son recetados por oculista porque no lee de cerca, y los usa de forma permanente porque desde 2006 está

constantemente escribiendo, haciendo fichas. Agregó que la avioneta pasó por arriba de su cabeza cuando tomó nota de la matrícula. En ese momento estaba parada en el medio del campo porque sus hijos junto con otros vecinos hacían chocitas con la soja, de lo cual tiene fotos, entonces ella tenía que ir a sacarlos. Cuando tomó el número de matrícula, la avioneta estaba fumigando. Ella “era de juntar los chicos para caminar, y llevarlos a una lagunita -cruzando el campo de Parra, al fondo- donde tiran los bidones de agrotóxicos vacíos. Dijo que la comisión de madres de B° Ituzaingó, empezó a hacer un relevamiento a fines del 2001, efectuando un mapa con los enfermos de cáncer, de casi dos manzanas. Había mucha gente enferma de cáncer, púrpura, anemia hemolítica. Fue a presentarlo al Ministerio de Salud en el 2002, pero esa nota con el relevamiento fue cajoneada. En la nota pedía que se hicieran análisis de suelo y aire y se viera si la fumigación era lo que estaba afectando a la gente. En abril les llama el Ministro Chuit y les dijo que no había cajoneado la nota sino que estaban investigando. Ahí se detecta endosulfán en el agua. Las investigaciones cree empezaron después del 96 ó 97. Hace un año y seis meses que se ha retirado del barrio, aunque no ha perdido contacto con la gente. Que recibió el Premio Goldman de medio ambiente, que es un premio a los líderes, a nivel mundial. Ella estaba representando al continente central y América del Sur. Fue por la lucha, valorándose su tarea de los dos últimos años, o sea, 2010 y 2011. “Nosotros teníamos un registro que se hizo conjuntamente con la Municipalidad”, de 193 casos de cáncer. Ese estudio se hizo hasta el 2010. En ese entonces estaba el Dr. Barri en la Municipalidad. Fallecieron muchas de esas personas, algunas alrededor de su casa. La Municipalidad ha hecho estudios sobre 140 niños del barrio y desde la semana pasada estarían los resultados, pero ella no los conoce. Que la llamaron varios vecinos y le dijeron que tenían de 2 a 3 agroquímicos por debajo de los niveles, y le preguntaban si estaba bien tener dieldrín. Se incorporan las declaraciones que prestó en la instrucción a fs. 99/100 y 362 para recordarle algunos pasajes y por contradicción.-

El funcionario **Mariano Ernesto Stiefkens**, empleado policial de la Patrulla Ambiental, dijo no conocer a los imputados. **Formó parte con la Patrulla Ambiental de un procedimiento para tomar muestras en varios domicilios, de agua y de tierra. No recuerda con quien estaba ese día. Se hizo lo mismo en dos o tres casas más, y después otro en la misma propiedad**, en el casco de estancia. Se labraron actas. **Recuerda haber ido al campo, donde había una casa con un galpón. El dueño les permitió el ingreso sin problema.** No recuerda el nombre del dueño de casa, lo que recuerda es que plasmaron en el acta, lo que tenía que ver con los agroquímicos. Había personal especializado de Policía Judicial, llegaron en otro vehículo, traían elementos, bidones, bolsas, palas. Las bolsas eran oscuras y con número, se las cerró pero no puede especificar cómo. Dijo que los bidones se les había provisto para ese efecto y estaban precintados y se abrieron en esa ocasión. Las tomas fueron aleatorias y tomadas en distintos sitios. Ellos fueron acompañando y él se encargó de realizar el acta. No recuerda quien fue el que extrajo las muestras, sólo que fue personal de Policía Judicial que llegó en un vehículo aparte. Dijo que él participó pero no hizo las extracciones. Que las bolsas con la muestras se las identificó y se las cerró pero no recuerda con que tipo de seguridad, pero sabe que se cerró cada una. El material se remitió a la Secretaria de Ambiente de la Provincia, la que queda en la Ciudad de las Artes, lo que sabe porque personal de la patrulla ambiental estaba encargado de custodiarla hasta el laboratorio. Había dos vehículos, el de ellos y el de Policía Judicial. Que está casi seguro que fueron ellos lo que trasladaron las muestras. No recuerda detalles pero sabe que quedó en custodia hasta programar el viaje a Santa Fe. Después se envió en custodia a Santa Fe. No supo el resultado de los análisis que se practicaron a las muestras, pero puede asegurar que no quedó nada en el lugar, no quedó ninguna muestra en su dependencia. Con respecto al acta de fs. 179, aclara que 1,5 Kg. se refiere a la tierra que recogieron, el agua fue depositada en bidones, todos eran iguales y estaban precintados, no recuerda haberle pedido nada a la mujer que los

atendió, así como tampoco recuerda haber secuestrado plantas, si específicamente hubiera tenido que secuestrarlas lo hubiera hecho constar. Reiteró que sabe que las muestras fueron custodiadas por policía ambiental.-

El empleado policial Sargento **Pablo Damián Paiva**, cumple función de comisionado en la Fiscalía del Dr. Matheu. En esta causa realizó allanamientos en Corralito a fines de buscar documentos y de inspeccionar un hangar con Policía Judicial. Sacaron fotos y secuestraron el certificado de propiedad de tres aviones. Recuerdo que había un avión tapado porque le estaban pintando el fuselaje. Otros aviones estaban en vuelo. Reconoce firma en acta de fs. 382 y fotografías de fs. 362/363. No recuerda si el avión tapado tenía o no las alas puestas. Al que le sacaron las fotos no las tenía puestas. Habló con una mujer de una casa colindante, no recuerda el nombre, le explicó como estaban diagramados los campos de Parra y Gabrielli. El campo de Parra empezaba a unos 200 m de calle Schrodinger hasta Camino Capilla de los Remedios, el del lado derecho (visto el mapa de frente) era el campo de Gabrielli. El del lado izquierdo, según un testigo Figueroa que vive en una casa que está al lado de la administración del loteo nuevo, es el campo de un tal Pati, en el cual Parra sembraba y fumigaba. También tuvo que ubicar a una mujer, de la cual tenía mal apuntado el apellido, creía que era Minnucci pero finalmente resultó que era Echeverría. La buscaba porque ella tenía anotado el número de matrícula del avión que había fumigado. Le habló de un avión que fumigaba en un hecho no reciente. Recordó que había hecho la denuncia en la UJ 10 y ahí aportó la matrícula del avión. Ella no vive en el sector, sino en Km 9 ½ Camino Capilla de los Remedios, como unos 1200 metros para adentro. Al lado del campo de un señor de apellido Borre, que ahí es donde vio las fumigaciones. **En los allanamientos buscamos documentos que relacionaran a Pancello con el hecho. Fuimos con Delitos Económicos pero no encontramos nada. Había facturas de compra de combustible y todas cuestiones relativas al trabajo del señor. Fueron muy amables, se sorprendieron pero nos permitieron**

**hacer nuestro trabajo. Era un lugar ordenado, de buen aspecto. No encontró ninguna prueba que vinculara a los tres imputados entre si.-**

La doctora **Dora Inés Flamini**, declara que desde el 2006 trabaja en el centro de salud de B° Ituzaingó Anexo hasta la actualidad. Con relación al 1/2/2008, expresa que normalmente entra a trabajar en el Centro de Salud a las **8 de la mañana. Ese día nota una actividad aérea inusual, primero, antes de ingresar, ve una avioneta de color gris pasar hacia el Este.** Que luego de preguntar a los compañeros y a la sra. que limpia, le cuentan **que la avioneta era de un vecino y no recuerda el nombre que le dieron.** Que ese día, como a las ocho y media, empezó a sentir picazón en los ojos, ardor en la garganta, una sensación de picazón en las vías aéreas superiores. Sus compañeros le decían que también lo sentían, como también un gusto raro en la boca. También se sentía un ruido aéreo. **Que la mañana transcurrió como todas las mañanas, hasta que en un momento vio una avioneta amarilla, que se dirige hacia la zona de Capilla de los Remedios.** Que es allí que, entendiendo que lo que sentían eran síntomas de algún tóxico o agroquímico, llama para informar a la Secretaría de Salud, siendo atendida por el Dr. Ávila Vázquez. Que luego, **cuando estaba en un momento de descanso vuelve a ver esa avioneta que regresa a esa zona.** Que ese día, además de la deponente, en el centro de salud estaba la administrativa, Corina Barboza, el Dr. Molina, puede haber estado la Dra. Andrea Rodríguez, la Sra. de la limpieza, Norma Chavarría. **Que la Sra. Norma fue la que le dijo que la avioneta era del hijo de alguien -cuyo nombre la dicente no recuerda-.** Que, según le comentaba Norma, la avioneta pasaba frecuentemente. **Que ese día, la deponente vio dos avionetas, la gris primero y luego la de color amarillento. Que a la gris la vio una vez, y a la amarilla la vio cuando iba para la zona de Capilla y cuando volvía.** Que sentía ruido de motores de aviones, sobre todo cuando la deponente ingresó, que vio la gris, y después cuando vio que iba la avioneta amarilla. **Que no recuerda bien, pero cree que la última vez que vio la avioneta eran las 11:30 ó 12:00**

**hs., debe haber sido al medio día.** Que sintió picazón en los ojos, en la garganta, un sabor distinto en la boca -como metálico-, irritación en las vías aéreas superiores, talvez en la zona de la traquea sentía como un ardor. Que las demás personas que estaban allí con ella, le dijeron que también lo sintieron. **Cuando vieron la avioneta pensaron que realmente estaban fumigando.** Que sabía que había una exclusión, por eso llamó para que se corroborara si estaban fumigando, pues, si lo estaban haciendo, no correspondía. Expresa: **“yo lo que vi es la avioneta cuando iba hacia la zona de Capilla de los Remedios, que es la zona Este. Estando yo en B° Ituzaingó, en el Centro de salud, la avioneta pasó por encima nuestro, y la vi que se dirigía para esa zona.”** Que atiende a los niños de B° Ituzaingó, Los Fresnos, Los Eucaliptus, Quintas Capillitas, varios barrios de la zona. Que los agroquímicos producen alteraciones agudas y crónicas. Que nunca vio una intoxicación aguda, o a alguien que venga con convulsiones ó alteración por intoxicación aguda. Que la población en sí es una población que tiene característica de la zona, es decir, es una población que concurre al centro de salud posiblemente sensibilizada por toda esta historia previa de patología, concurre inmediatamente aunque tenga un resfrío. Que en la consulta diaria al centro de salud, no hay una diferencia con otros lugares. Que si es más alta incidencia de labio leporino. De acuerdo a algunos estudios que se han hecho en el barrio, la prevalencia de labio leporino, en relación a otras malformaciones, es mayor en B° Ituzaingó que en la población en general. Que en el centro de salud no han tenido casos de chicos con leucemia. Que el 50 por ciento de la población del barrio tiene obra social y es probable que esos niños hayan ido a un Hospital ó a un lugar de mayor complejidad. Que conoce se hicieron estudios de biomarcadores en el 2005, solicitados por Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, que estaban a cargo del Dr. Fernández, toxicólogo del Hospital Infantil. Que fueron 30 muestras de niños y sabe que los biomarcadores habían dado positivo para agroquímicos órgano clorados y negativo para metales pesados y PCV. Que estos biomarcadores indican

exposición no enfermedad. Que el 1° de febrero de 2008, sabiendo que hay una prohibición ó exclusión de los 2500 mts. para las fumigaciones, **como ella estaba sintiendo síntomas, vio la avioneta y supuso que estaban fumigando, llamó al Dr. Ávila para que la Municipalidad corroborara si esa fumigación estaba en la distancia que correspondía.** Que en el 2008 se realizó una audiencia pública, en la cual la gente quería saber qué estaba pasando en el barrio, y fundamentalmente querían saber si el barrio era habitable o no, solicitaron biomarcadores para toda la población. A partir de esa audiencia publica la Secretaría de Salud le encarga al Dr. Depetris, que es consultor de la OPS, epidemiólogo, un plan para poder hacer un diagnóstico, un plan, de la situación sanitaria del barrio. Que previamente hay antecedentes de trabajos con la Municipalidad, como el estudio de los biomarcadores de los 30 niños. Preguntada sobre los efectos de los agroquímicos, la testigo responde: que son disruptores endócrinos, pueden provocar alteraciones a nivel de las glándulas del organismo, los ovarios, la tiroides, alteración a nivel de los cromosomas, del ADN, del hígado, en la sangre, médula ósea. Seguidamente, por moción del Sr. Fiscal Matheu, el Sr. Presidente ordena que se deje constancia en acta que la testigo manifiesta: que en los niños los efectos pueden aumentar, porque están mas en contacto con todo, están mas al aire libre, y los mismos efectos se pueden incrementar mas aún si se trata de niños con carencias nutricionales o con el sistema inmunológico deprimido. Que en la UPAS está desde marzo del 2006. Que en general la población que la dicente ha vista en la UPAS es carenciada pero no desnutrida, no con un alto índice de necesidades básicas insatisfechas, la mayoría de la gente es cuentapropista, es clase trabajadora. Que el centro de salud está a unas dos cuadras de la calle Schrodinger, y desde allí empiezan los campos. Que vio que la avioneta fue y después vio que volvía. Que en la zona hay vientos en forma frecuente, porque es un lugar descampado, y es una zona de casas bajas. A continuación, el Sr. Presidente dispone que se le exhiba a la testigo el mapa ampliado del barrio, expuesto en la sala, donde la misma señala la calle

Schrodinger, cómo vio pasar a la avioneta hacia los campos, dónde estaban los sembradíos de soja, la zona de Capillita, del canal Fiat, que esta última es drenaje de toda la zona industrial. **Que al llamar a la Municipalidad tiene entendido que mandaron la inspección para corroborar si se estaban realizando fumigaciones, pero no tuvo contacto con ellos.** Únicamente se enteró de que efectivamente habían estado fumigando. Que ella no estuvo con los inspectores. Que a ella nadie le comunicó que habían estado fumigando, pero fue un comentario en el centro de salud, de la gente del barrio, de que efectivamente habían estado fumigando. Que trabaja desde el 2006 en B° Ituzaingó y conoce que hay ordenanzas que declaran a la zona con emergencia sanitaria, que conoce que hay también que hay ordenanzas que pasaron de 1500 pasaron a 2500 mts la prohibición en B° Ituzaingó. Que este barrio hace muchos años que está en una lucha que todos los habitantes de la ciudad de Córdoba conocen, y la deponente, desde antes de ir a trabajar allí, estaba viendo en los noticieros de televisión y los diarios que se decía que era un barrio donde había contaminación ambiental, que tenía una mayor cantidad de enfermedades como cáncer o leucemia, por eso, cuando ella llega y justo estaban entregando los biomarcadores a los 30 niños, en los cuales los plaguicidas habían dado positivo, asoció lo que se había dosado en los niños y lo tuvo presente como profesional por si había algo fuera de lo común, **como en este caso las avionetas sabiendo que había una prohibición de fumigar, para decirle a sus superiores para que corroboraran si estaban fumigando ó no.** Que la emergencia sanitaria estaba declarada desde antes que empezara a trabajar, y piensa que fue declarada por el mayor caso de este tipo de patologías. Que se realizó una muestra representativa del barrio en el año 2010 a 142 niños de entre 1 y 14 años, fue una muestra al azar, donde estaba representada toda el área del barrio, desde Schrodinger hasta Faraday, que es donde termina el barrio Ituzaingó anexo. También se realizó una muestra control para saber con qué compararlo, y el resultado fue que el 80 por ciento de los niños tenía biomarcadores positivos en sangre. La muestra control, que significa



niños sanos de las mismas edades que no pertenecen al barrio, se realizó en el Hospital Infantil de la Municipalidad de Córdoba, se encontró que un 50% de biomarcadores positivos en la sangre. Que no puede recordar todas las sustancias nocivas encontradas, la deponente tiene una lista de 21, de las que puede mencionar: alfacloro, aldrín, dieldrín, enelgama, exacloro, endulsolfan. Que en el centro no han tenido niños con leucemia, que se enteró que los había, pero no concurrían al centro. Que el Dr. Depetris fue el coordinador del relevamiento. Que este plan contemplaba varias acciones: un relevamiento para hacer un diagnóstico de la situación actual en la que se encontraba el barrio socio-económico-sanitario-social, y estaba basado en este relevamiento, en los biomarcadores, en la vigilancia epidemiológica, y en el estudio del suelo, con la participación de la gente para poder, entre la comunidad y trabajadores del centro de salud, tomar acciones de acuerdo a los resultados que se encontraran en estos estudios. Que no sabe si en otros barrios se hicieron estudios semejantes. Preguntada sobre si la incorporación de agroquímicos en el cuerpo produce, en el primer momento, algún tipo de patología, la testigo respondió: que depende si la exposición es aguda ó a bajas dosis, crónica. Si es aguda a altas dosis puede producir convulsiones hasta la muerte, de manera inmediata ó mediata a corto plazo. Los biomarcadores que se dosaron, o sea, los insecticidas ó plaguicidas que se dosaron, son plaguicidas que hace bastantes años que están prohibidos, excepto los derivados del DDT, que se han usado hasta hace menos tiempo, lo que pasa es que tienen una vida media importante en el suelo. En un segundo muestreo de esos 30 niños, a los dos años aproximadamente de la primera muestra, la mayoría de esos biomarcadores habían disminuido los valores, y en algunos niños habían desaparecido, persistían altos en solo 2 de los 30 niños. Hay casos de niños de un año de edad donde se han encontrado biomarcadores de exposición altos. Preguntada acerca de quien ordenó el estudio del 2010 sobre 142 niños, la testigo respondió: que estaba dentro de las acciones para el plan de B° Ituzaingó y lo ordenó la Municipalidad de Córdoba. Se hizo con fondos de la

Nación, cree del año 2008 ó 2009, para que se realizaran estudios en el barrio para saber si estaba contaminado ó no. Los resultados de dichos estudios “nos han llegado y los hemos estado procesando y entregando la semana pasada”. Esos estudios se demoraron bastante, se mandaron a la Universidad de Buenos Aires las muestras de sangre. Se demoraron bastante en mandar los resultados, sobre todo los del grupo control del Hospital Infantil; los últimos llegaron en Marzo. Que los estudios se enviaron a la Universidad de Buenos Aires porque había un descreimiento de la gente del barrio de que si se hacían en Córdoba pudieran ser verdaderos y confiables para ellos. Que “el informe final nosotros lo hemos estado elaborando hasta el lunes de la semana pasada”. Que ese informe final lo tienen en el Centro de Salud. Que el Dr. Fernández puede tener este informe final, porque él lo ha elaborado con la colaboración de una epidemióloga y del Centro de Salud. Que el viernes de la semana pasada han terminado de entregar los informes individuales a cada niño que se le realizó. Que les falta el estudio del suelo para hacer el informe final. Que como equipo de salud se habían dado una semana para terminarlo. Preguntada sobre los casos de labio leporino, la testigo responde que las malformaciones pueden asociarse con agroquímicos. Que en el Centro de Salud le llamó la atención la mayor incidencia de los casos de labio leporino con relación a otras malformaciones como cardiopatías, nefropatías ó malformaciones encefálicas. Que en el Centro de Salud no les consta el índice de abortos. Que sí ha habido casos, pero que cuando la paciente concurre para el control, ya ha pasado, pero que no puede decir en más ó menos número. Preguntada sobre el estudio de biomarcadores positivos respecto a plaguicidas y organoclorados, la testigo responde que respecto a plomo, arsénico ó PCV no se dosaron en el 2010 porque en la muestra de los 30 niños del 2005 dieron negativo, no había estos biomarcadores en sangre, o no serían significativos.-

La señora **Eulalia Ayllon** refirió que hace 35 años vive en Ituzaingó anexo en calle Pasaje Felipe Lenar, que está a metros de

Schrodinger, 5 ó 10 metros. **Que forma parte del grupo de madres del barrio.** Que integró ese grupo cuando en un sector, en una cuadra, había tres casos de leucemia. Se empezaron a reunir y a averiguar que era lo que estaba pasando. Que querían llegar con los pedidos a las autoridades competentes para que lo averigüen. Que el grupo de madres comenzó esa tarea en el 2002. Que después de golpear muchas puertas, y como en este caso “el que estaba enfermo era nuestro barrio, había que llevarlo al médico para ver que le pasaba”. Hubo que hacer muchas cosas para que el médico les llevara el apunte. Que se hicieron los análisis del barrio, los resultados de los estudios dieron que tenían agroquímicos en el agua y en el suelo. Que es la madre de Pablo Vargas. Que en su familia tiene un enfermo, un familiar muy directo, a quien le sacaron un riñón. Que la dicente además está operada dos veces de mamas. Que los médicos todavía no lo dicen, pero la deponente se guía por lo que dicen los científicos que hay relación entre la enfermedad y los agroquímicos. Que en relación a su familiar enferme, el médico le dijo que jamás había visto una malformación como esa. **Interrogada por el Sr. Fiscal de Cámara acerca del hecho del 1/2/2008, la testigo declaró: que recuerda que la Dra. Flamini hace la denuncia porque se estaba fumigando. Que la dicente no vio la avioneta porque no estaba en su casa, aunque estaba en el barrio. Que es muy normal que haya avionetas. Que ese día se sentía el ruido de las avionetas. Que no recuerda el horario, pero fue a la mañana.** Que cuando se fumigaba era inevitable sentirlo, que los ojos se irritaban, se les secaba la garganta, era imposible no saber que se fumigaba, porque cuando se fumiga la deriva no cae. Cuando para fumigar jamás se fijaron para donde iba el viento, si había viento o no. Jamás tuvieron esa precaución, ni ese día ni ningún día. Que en este momento no se acuerda si ese día había viento, pero es una zona muy despejada y es imposible que no corra viento todos los días. Que “cuando siento el ruido de la avioneta, ya lo tenemos tan incluido a ese ruido que después uno está trabajando, está haciendo cosas y no está pendiente qué tiempo estuvo la avioneta fumigando”. Que estas fumigaciones no eran todos

los días, la soja no se fumiga todos los días. Seguidamente, por moción del Sr. Fiscal de Cámara, el Sr. Presidente dispone que se haga constar en acta que la testigo manifestó: Que en esa época las fumigaciones se hacían de noche. Que ese día, 1/2/2008, fue a la mañana. Que en la franja de 200 mts. pegada a la calle Schrodinger, antes del alambrado, sembraba un Sr. Gabriel Monserrat. Que en aquel tiempo, cuando le explicaron que les hacía mal lo que él estaba aplicando, ese Sr. les dijo: “si yo les estoy causando un problema con esto, no lo hago mas”, y ese Sr. dejó de sembrar. Que ese tiempo se sembraba soja hasta el lado de la calle. Que el campo ubicado después del alambrado, según el comentario de la gente, era del Sr. Parra. Es lo que ella tiene entendido. Que el otro campo que sigue es del Sr. Gabrielli. Que otras veces ha visto avionetas fumigar. La que siempre andaba era la avioneta naranja o amarilla, por el reflejo del sol no se lo veía bien. Que era permanente en el barrio. Que cuando iba sin fumigar iba alto. Cuando fumigaba hasta la orilla de la calle, venía la avioneta a una altura, bajaba, aplicaba el agroquímico y salía. Eso era un espectáculo para los chicos porque salían corriendo por detrás de la avioneta. Que como la deponente está a metros del campo, cuando venía la avioneta que largaba un agua, un humo, el terreno que tenía en su casa sembrado con verduras y se les quemó como si le hubieran echado agua caliente. Que como no sabían qué era lo que estaban aplicando, estaban felices de ver todo verde. Que sabe que la semana pasada han entregado estudios de los chicos, que van entregando familia por familia. A su nieto se lo hicieron y gracias a Dios no tiene, pero la nena de su vecina tiene tres tipos de agroquímicos. No los vio a los estudios de esa nena, pero la tía le comentó que uno de ellos era endosulfán. Que en ese campo, donde actualmente se está construyendo un barrio, no se sigue fumigando, pero si uno sigue por el camino de Capilla, para el lado de Toledo, sabe que hay fumigación porque se sigue sembrando soja. En la parte vecina de B° Ituzaingó después del 2008 cree no se fumigó, tal vez por motivo de la denuncia. A preguntas de la Fiscalía, la testigo declaró: Que desde el año 2002 a la fecha han fallecido más de 100 personas por

cáncer. Hay cáncer de mamas, próstata, hígado, pulmón. A preguntas del Dr. Araoz, la testigo respondió: “antes se sembraba desde el fondo hasta la calle Schrodinger; del lado de la circunvalación para nuestro barrio, hasta el patio de nuestra casa prácticamente, luego, cuando empezamos a impedirlo, porque nos damos cuenta que nos estaba haciendo mal, alrededor del 2002/2003, ahí dejan de fumigar hasta el lado de la calle y lo hacen a 200 ó 300 mts más adentro del campo, de la calle hacia adentro del campo”. Exhibido el mapa ampliado del Barrio, en el que señala su calle, parte del campo que tienen frente a su casa, el alambrado, la circunvalación, camino a Capilla de los Remedios. Dijo no conocer las entradas de los otros campos. Ha pasado en el auto, pero no los conoce, el de Parra cree es donde hay un silo. El Sr. Monserrat es el único que tuvo conciencia y se fue. Muchas veces, los que estaban trabajando en el campo, les dijeron “con las retenciones que nos hacen a la soja les pagamos los planes de jefas y jefes”. El Sr. Monserrat ya no estaba cuando les decían eso. Después que se retiró el Sr. Monserrat se siguió sembrando soja. Lo que se logró, gracias a pedir por favor que no lo hicieran, fue que de la orilla de la calle se fueran un poco más para adentro. Jamás se les dio un aviso de que iban a fumigar, jamás presentaron receta fitosanitaria, jamás respetaron el viento. “Nosotros nos sentíamos que éramos soja, porque nos sentíamos fumigados arriba como si fuésemos soja”. Lo primero que lograron las madres fue que no les fumigaran arriba, que se les cambiara el agua, porque en el tanque que suministraba agua a todo el barrio había agroquímicos, en los tanques de las viviendas había agroquímicos. La presencia de agroquímicos, lo supieron por los análisis que hizo el CEPROCOR. También les dijeron que había metales pesados, cromo y plomo. El arsénico era altísimo. El centro vecinal no los alertó de nada porque ellos decían que no había nada. Los transformadores estuvieron hasta el 2002, pero no les informaron si tenían PCV ó no. Que sabe que se hicieron estudios a los niños, primero a un grupo de 30, de los cuales 23 tenían agroquímicos. Que a los mayores no se les realizaron estudios. Que en la reunión del concejo deliberante, había muchos

productores, que eran los productores de la zona, los productores más cercanos al barrio. Que era imposible acercarse a los camiones mosquitos por lo que largaban “tanta cosa”, pero que podían, se acercaban, aunque no lograban hablar con ellos. Seguidamente, por pedido del Sr. Fiscal de Cámara y para ayudar a la memoria de la deponente, el Sr. Presidente ordena que se incorpore por su lectura, la declaración que la testigo prestara durante la investigación penal preparatoria obrante a fs. 107, que exhibida a la compareciente, ésta reconoció su firma inserta al pie. Añade que recordaba mejor lo sucedido cuando hizo esa declaración, porque ahora ha pasado mucho tiempo, y hay cosas que uno olvida. Que tiene entendido que Sofía tomó la matrícula de la avioneta. Que de los médicos del dispensario, los acompañó muchísimo los acompañó el Dr. Mario Carpio, en 2002/2003. Que este médico fue pedido por los vecinos porque fue quien hizo el relevamiento y se comprometió con ellos, los ayudó y colaboró mucho. Trabajaba en el Hospital Misericordia, hasta que se hizo el centro de salud del barrio y después la UPAS 28. Que el 22 de febrero de 2006 se inaugura el centro de salud UPAS 28. Que hasta el 2006 estuvo con el grupo de madres, pero luego por una tragedia en su familia ya no lo hizo porque no tenía ánimo, le llevó mucho tiempo recuperarse. Que aún así, nunca dejó de hacer otras actividades, como trabajar con los chicos de la facultad, porque esto tiene que saberse, se tiene que tomar conciencia de que “hay cosas que nos están haciendo mal, que hay derechos por los cuales hay que pelear, hay que defenderlos, y nosotros como mayores tenemos que enseñar eso”. Que pasó tres años muy difíciles hasta que le ocurrió la tragedia de la persona que no quiere nombrar, porque es una personita que ya entiende. Agregó que nunca va a olvidar la cara de su hijo cuando le dieron la noticia. Agrega: “Pido justicia, que se nos respeten nuestros derechos. No somos plantas para que nos echen agroquímicos encima. Golpeamos muchísimas puertas para que nos escucharan. Fuimos muy maltratadas, de locas, fuimos humilladas, que nadie más tenga que pasar por lo que pasamos nosotras”.

La señora **Corina Magdalena Barboza** relató que vive en B° Ituzaingó anexo desde 1979. Trabaja como empleada administrativa en la UPAS 28 desde el 2005. Interrogada por la Fiscalía acerca de los hechos del 1° de febrero de 2008, la testigo declaró: **que desde el dispensario sentía unos aviones. No los vio. Eran las diez o diez y media de la mañana, no recuerda bien el horario, sabe era a la mañana. Como a las doce ó doce y diez, se va a la sala de reunión, que queda como mirando para el campo y, mientras tomaba un yogurt, ve a un avión amarillo oscuro tipo naranja, pasar muy bajito allá en el campo.** Iba desde el sur al norte, y bien bajito, paralelo al barrio, paralelo a Schrodinger. Que el dispensario está como a 4 cuadras de calle Schrodinger. **Que al avión lo vio una sola vez. No vio que arrojara algo porque estaba muy lejos.** Que sintió ardor en la nariz, un olor como a gamexán. Que esto ya había ocurrido antes, aunque no puede decir con qué frecuencia. Que ha visto fumigar con avioneta. Que también ha visto fumigar con mosquito. Que a la avioneta la ha visto otras veces. Que la vez que mejor se acuerda fue cuando estuvieron en el medio del campo y la vieron pasar. Que sabe que Sofía Gatica le tomó la patente y otras veces le han sacado fotos. **Que ella vio la avioneta amarilla pero escuchó que eran dos. Conoce que la Dra. Flamini denunció esto.** Que tiene un hijo, que hoy tiene 21 años, al que le hicieron estudios de agroquímicos de biomarcadores en el 2005, y tiene en la sangre agroquímicos: exaclorocicoexano, alfa y gama, y clordano. Sabe que había otro más pero no recuerda cuál. Sabe que se hicieron estudios a los niños del barrio. Actualmente su hijo está bien. Estuvo internado por una hepatitis que nunca se supo de qué le vino, y también estuvo internado en el Hospital de Niños por una gastritis cuando tenía 10 años. Que su cuñada, Isabel Lindón, fue operada de cáncer de mama, le extirparon las dos mamas. Que en el año 2002 se cambia la red de distribución de agua del barrio. Antes tenían agua de napas, había un tanque central en la calle Frank al 5400, del cual se distribuía agua a todo el barrio. Que lo cambiaron porque se encontró endosulfán en el agua, así les informó el ministro de salud de

aquel momento, Dr. Chuit. Que cuando se hicieron estudios en el 2003, de suelo, de aire, y de residuos de agua de los tanques, y allí se encontraron cromo, plomo y arsénico. Que en el año 2005 a su hijo le hicieron análisis de cromo y plomo, y no tenía en sangre, ningún niño a los que le hicieron ese mismo análisis, los tenía. Que su cuñada vivía a 100 mts. paralelos de los campos que se fumigaban. Que la deponente vive perpendicular al campo, a menos de 20 mts. del campo, y en ningún momento le dijeron “cuide a sus hijos, enciérrenlos, cierren las ventanas, vamos a fumigar”.

El doctor **Eduardo Alberto Molina**, médico clínico, presta servicio en la Municipalidad de Córdoba, desempeñándose en la UPAS 28 desde el 2006 hasta el 2008. En cuanto al hecho de fecha 1/2/2008, declaró: Que **ese día estaba en una habitación que se usaba como lugar de reuniones y a través de la ventana vio un avión chico que volaba a baja altura como si fuera de sur a este**. Del lugar que él estaba, el avión puede haber estado a más de 500 metros, por lo que no puede hacer un cálculo de la altura a la que volaba. **Que era un avión chico, de color amarillo tipo crema. Recuerda que tenía una banda de color plateado azulado**. Que en ese momento sintió una irritación en las vías aéreas superiores y tal vez medias, como si fuera un ligero escozor y la sensación de un gusto que lo podría comparar con algo dulce. Que al consultarlo con otros integrantes de la UPAS, algunos le refirieron lo mismo más irritación en los ojos que él no tuvo. Acostumbrado a estar ahí, trabajando en ese lugar, el compareciente nunca se había sentido así, nunca, hasta el episodio ese, había sentido esa sensación. **Que no vio fumigar, vio una avioneta que se desplazaba a baja altura. Que de vez en cuando se veían volar aviones chicos de este tipo, a baja altura, tipo Cessna. Que no había visto antes un avión de este color**. Que ese día estaba con él en el centro de Salud, Dra. Inés Flamini y otras personas que no recuerda. Que en esa época la calle Schrodinger, la última del barrio, colindaba con un terreno donde a ciento y pico ó doscientos y pico de metros comenzaba un sembrado. **Que la avioneta volaba más allá de la parte**



**urbana, sobre los campos. Que fue una visión ocasional, no específica, por lo que no puede decir a cuántos metros de la calle Schrodinger la vio.** Que vio desde una ventana, una avioneta volando a baja altura sobre una zona de sembrados. **Que debe haberla visto pasar 2 veces.** Que el centro de salud está a unas 4 cuabras de la calle Schrodinger. Que cuando vieron esto, la Jefa del Centro, Dra. Flamini, se comunicó con el Secretario de Salud Municipal, en ese momento era el Dr. Avila Vázquez. Sobre el estado de salud general de los habitantes de ese barrio, manifestó que de la gente que concurría al Centro de salud, había patologías que llamaban la atención, el número de personas afectadas, casos como hipotiroidismo y diabetes, porque tiene 30 años de médico y nunca había visto en un universo relativamente bajo de personas, la cantidad de personas con esas enfermedades. Que en otros lados de la ciudad de Córdoba, no ha visto esa cantidad de casos. Que se manejaba información del índice de enfermos de cáncer, pero de la parte que él hacía, era una incidencia normal. Que no tiene datos concretos respecto de niños porque cada uno se manejaba con su tipo de pacientes. Que sobre cuestiones químicas tiene algunos conocimientos. Preguntado por el Sr. Fiscal sobre productos químicos que puedan afectar la salud cuando son esparcidos sobre las personas, el testigo declaró: que desde el colorante que se usa en una naranja en adelante cualquier producto químico puede afectar la salud en menor ó mayor grado. Que en los pacientes que ha examinado no detectó enfermedad que haya sido consecuencia de agroquímicos. Que no recuerda si ese día había viento, o al menos algo fuerte no. Que en una época se hacían la fumigaciones con banderilleros, personas que indicaban en los campos la zona donde tenía que caer la lluvia de agroquímicos, esas personas tenían serios problemas de salud por recibir en forma directa los agroquímicos. En general, la parte metabólica y toda la parte endocrinológica se alteraban, con trastornos de la piel, episodios de malformaciones en descendientes de ellos por una posible alteración en su célula germinativa, con expectativa de vida muy limitada. Que se refiere a los banderilleros, o sea, a la persona que hacía la señal

y que hasta el día de hoy en algunos campos se usa. Que respecto a la fumigación periurbana, por una cuestión de relación, debe tener que afectar a las personas que están cercanas a la zona donde se está fumigando. Seguramente deben presentar problemas de piel, irritación de las vías aéreas, alguna otra alteración de su metabolismo, puede producir cáncer. Que habían casi terminado una visita casa por casa en el barrio, para que la gente que quería colaborar, informara si había tenido algún tipo de patología, porque de esa forma se estaba controlando, no solo la cantidad de gente que iba al centro de salud sino a la población del barrio. En el período en que el deponente le comunica al subsecretario de salud municipal que le había llamado la atención la cantidad de alteraciones de tiroides, sobre todo hipotiroidismo y diabetes, deja de trabajar en la UPAS y se traslada a otra dependencia municipal, de modo que las conclusiones de ese “peinado” del barrio y de todos los estudios que sabe que siguieron, no puede decir nada. Que no tiene porcentajes. Que respecto al avión no recuerda bien la hora en que lo vio, pero fue antes de las 10 de la mañana. Que al avión lo vio que por una ventana que tiene más ó menos 2 mts de ancho por 1,20 mts de alto, y da hacia el este, hacia la calle Schrodinger. Que en ese momento tenía una visión franca. Que sobre la incidencia del cromo que nunca escuchó, del arsénico depende la concentración, puede ser mortal. Que previo a la muerte, seguro que se produce una enfermedad endocrinológica. El plomo puede producir trastornos sobre el sistema nervioso periférico. No conoce casos de muerte por intoxicación por plomo, pero que el plomo mata sí. Que el PCV es altamente cancerígeno, el goteo de un transformador es suficiente para producir cáncer en quien entra en contacto con esto. Que sabe se hicieron estudios sobre PCV pero no conoce los resultados. Sabe que el agua estaba contaminada pero que no sabe en que períodos se hicieron los estudios. Que anteriormente había trabajado en zonas semi-rurales como Dumesnil, Saldán, Villa Allende. También a trabajado en camino al aeropuerto frente al nudo vial, a 8 km. del aeropuerto. En este último lugar sabe que hay plantaciones de soja. Que a diferencia de B° Ituzaingó le

llamó la atención que no vio la incidencia de enfermedades de B° Ituzaingó. Que Dumesnil es una zona de caleras y cementeras donde no hay sembradío de soja, tampoco en Saldán y Villa Allende. Que pasando la circunvalación, en camino al aeropuerto comienza el sembradío, que la situación sanitaria es mejor que en barrio Ituzaingó. En esa zona de camino al aeropuerto se juntan distintas clases sociales, desde la muy baja como Villa el Nylon a clases sociales media ó media acomodada como nuevo Poeta Lugones, Marqués de Sobremonte de clase media, Marqués de Sobremonte Anexo de clase media obrera, y el Pueblito y el Panal que son villas, pero en sí el estado de salud es mejor en general que el que se daba en B° Ituzaingó anexo. En camino al aeropuerto el deponente hace medicina privada y en B° Ituzaingó anexo hacía medicina pública. A solicitud del defensor de Pancello y con la conformidad de las partes por contradicción en los dichos del testigo con la declaración prestada durante la investigación penal preparatoria, se incorpora por su lectura la declaración de fs. 84, previo reconocer como suya una de las firmas insertas al pie. Que la UPAS tenía un área programática que comprendía varios barrios, barrio Los Fresnos, Los Eucaliptos, Ituzaingó Anexo, un complejo habitacional del IPV y Capilla de los Remedios. Preguntado por el Dr. Hairabedian si en este último barrio, entre los pobladores que requirieran el servicio médico de la UPAS se advirtió algunos de los cuadros que el compareciente ha descripto vinculados a la fumigaciones de B° Ituzaingó, el testigo respondió: Que no. Dijo que la UPAS funcionaba con doce ó trece personas, algunos iban a trabajar de lunes a viernes y otros, días alternos. **Que el día 1/2/2008, estaban Flamini y la Sra. Chavarría.** Recordó que el Hospital Infantil hacía ya un tiempo que venía dosando una serie de sustancias en chicos que presentaban ciertas patologías, algunos con púrpura y cree que otros con leucemia, pero la que puede aclarar bien esto es la pediatra Flamini. **Manifestó que el olor que percibieron ese día al pasar el avión no lo relacionaron con ninguna sustancia en especial como para decir que era.** Aclaró que la UPASS está en una manzana de tierra castigada por los cuatro vientos, y cuando se

levantaba tierra, se sentía que entraba tierra aún con ventanas cerradas, pero nunca había sentido antes esa sensación media dulzona como la del día que pasó la avioneta. Que los pacientes adultos que atendía, permanentemente estaban preocupados por la contaminación del barrio, algunos un poco más que otros. Incluso algunos trabajaban en agrupaciones para tratar de controlar ese tema o pedir soluciones estatales. Que entre los que eran atendidos en la UPAS había gente que eran simple vecinos, otros formaban parte del grupo de madres, algunos del centro vecinal, otros tenían actitud más pasiva y otros lo negaban al problema y decían que hacía mucho que vivían allí y que no estaba contaminado, que se los perjudicaba porque se les desvalorizaban las viviendas, pero un altísimo porcentaje decía que había contaminación. Mas que todo hacían hincapié en la contaminación por el uso de agroquímicos y fumigación, que decían se hacían de noche. El tema de los transformadores no lo mencionaban mucho, el tema de que esa zona era un lugar de desagüe de la fábrica Fiat, tampoco lo mencionaban. Que como médicos, hicieron la recorrida sobre el barrio, sólo sobre barrio Ituzaingó Anexo, casa por casa, no tomando los otros barrios, para tratar de tener en cuenta la cantidad de casos sospechosos de este tipo de patologías emergentes de una contaminación por agroquímicos, refrigerantes de transformadores, o si la contaminación estaba en la tierra. Sabe que se siguió trabajando en base a estos datos y de otros datos de la Organización Panamericana de la Salud, pero las conclusiones de estos estudios no las conoce. Que el grupo de madres de B° Ituzaingó era un grupo de madres que había tenido problemas de salud con sus hijos, algunas con casos fatales. Comenzaron a organizarse, y a pedir estudios y controles. Que permanentemente tenían reuniones de equipo en la UPAS donde se hablaba de todos estos temas comentando casos. Que él formó parte de la UPAS desde mayo de 2006 y fue como empezar de cero a recabar información. Que la gente le refería que las fumigaciones se hacían de noche. Que si las personas afectadas por fumigaciones tuviesen el sistema inmunológico deprimido y con carencias nutricionales, su

cuadro se va a agravar, y provocar una disminución de su sistema inmunológico activo, con mayores complicaciones. Que sabe que hubo o hay malformaciones, que no sabe quien se lo comentó. **Que es una zona con vientos frecuentes, durante todo el año, a veces más a veces menos.** Que no sabe si hay otros campos aparte del que colinda con Schrodinger. Que cuando se empezó a hacer una movilización de tierra para el mejoramiento de las calles y para hacer la carpeta asfáltica, hubo algunos entredichos por el tema de que se movilizaba tierra. Que según versiones que ha escuchado, el B° Ituzaingó Anexo habría sido construido sobre una zona de desagüe de la Fábrica Fiat.-

El empleado del acusado Parra, **Nicolás Jesús Garzón**, manifestó que es casero en el campo de Parra, el que está sembrado de alfa y sorgo. Desde que está ahí, fines del 2006 no ha sembrado soja. **Tiene una maquina fumigadora, un mosquito verde y blanco, no conozco la patente.** El sale en la máquina pero no sabe a donde va. Que él nunca la ha manejado, pero tiene otros empleados. Cuando vuelve la deja ahí y después la guarda en otro lado, en un galpón. Dijo que su patrón no vive ahí. Que él suele ir al galpón a buscar comida para los chanchos y nunca vio bidones. Tampoco vio lavar la máquina, supone que la lavan en el campo. No tiene idea que se usa para fumigar, él no se mete en eso. **No sabe nada de fumigaciones, nunca ha visto nada de eso, ni ha visto aviones. Nunca ha visto un aeropuerto ahí, sabe que hay uno en Coronel Olmedo y un aeródromo en Camino Capilla de los Remedios.** El campo sembrado está como a 500 m de su casa, jamás ha sentido nada en la salud de sus hijos. Se incorpora declaración de fs. 168 por contradicciones. Aclara que ha visto avionetas pero no sabe si estaban fumigando.-

El testigo **Orlando Plácido Martínez**, Medico Veterinario y aeroaplicador testigo ofrecido por Pancello, dijo que es Presidente de la Federación Argentina de Cámaras Agroaéreas. Refirió conocer sólo al imputado Pancello porque es colega suyo. Dijo ser veterinario desde el año 1969, piloto

desde 1970 y aeroplicador desde el año 1971. Manifestó que su función en FEAR es la defensa de la actividad de los aeroplicadores. No tienen autoridad policíaca, sólo son una entidad gremial. Dijo tener su propia empresa en Villa Valeria. Interrogado acerca del procedimiento por el cual se llega a adquirir los servicios de su empresa manifestó que a la misma concurre un productor “x” y solicita la aplicación de un producto determinado que normalmente trae consigo. Se hace una orden de trabajo, se deja el producto, la receta fitosanitaria elaborada por un ingeniero agrónomo y un plano con la descripción del área a trabajar. Generalmente cada productor tiene planos de su campo, en su empresa le exigen que se especifiquen campos colindantes para saber que tipo de cultivos hay alrededor, por si hay cultivos sensibles. Se da un turno dependiente de las condiciones meteorológicas y luego se hace la facturación. Las recetas son archivadas, para posibles controles de la Secretaria de Agricultura, aunque nunca se realizan. En su empresa las archivan durante dos años aproximadamente. El control del trabajo se realiza a través de un registro diario en el cual se deja constancia del tiempo de vuelo, hora, humedad, temperatura, superficie, identificación del avión y piloto que efectuó el trabajo. Se puede perfectamente hacer una aeroplicación con viento, ni la ley ni el decreto reglamentario lo prohíben, es más, lo más conveniente es hacerla con viento, porque si no se produce una deriva de mas de 500 m. La altura de vuelo depende del cultivo, alrededor de 1,5 m a 5m por encima de lo sembrado. En un vuelo de trayecto, siempre que se sortea el obstáculo más alto no hay restricciones con la altura. La velocidad de estos aparatos oscila entre los 130 a 230 km/h, o sea , un promedio de 180 km /h . La base militar de Villa Reynol es la que esta más cerca de su zona, tiene torre de control pero no necesariamente se debe dar aviso de los vuelos porque están por fuera de la TMA (terminal aeroportuaria). La comunicación que utilizan los aviones (VHF) es horizontal, por eso no es necesario comunicar cuando se vuela por debajo de los 500 m, salvo que el trabajo vaya a realizarse cerca del aeropuerto internacional de Córdoba. Con

respecto a las distancias para fumigar en Córdoba esta regulado por la ley 9164, no pueden realizarse trabajos a menos de 1500 mts de distancia de lugares poblados, también se tiene en cuenta el tipo de banda que tenga el producto, si es banda verde puede hacerse hasta el limite de los poblados. El Roundup y todos los productos que tienen glifosato son banda verde. Esto lo ha dicho el Senasa, la OMS, la OPS. En nuestro país se hacen aplicaciones aéreas desde el año 1927, no están reguladas las aplicaciones nocturnas, en otros países si se permiten expresamente. Dijo en su empresa particularmente no se controlan las distancias de los campos, surge de los planos, si ven que hay un centro poblado a 500 m no realizan el trabajo, porque es en contra de lo que la ley indica. **Los colores predominantes en los aviones para estos trabajos son dentro de la gama del amarillo por razones de seguridad. El camión mosquito sirve para hacer el trabajo que a veces no puede hacer el avión. Con él se puede hacer todo tipo de fumigaciones. Si alguien tiene un mosquito y planta soja puede prescindir totalmente del uso del avión.** Agregó tener un concepto excelente de Pancello, ya que es absolutamente cumplidor de las normativas relacionadas con la actividad aeroaplicadora.-

El testigo nuevo ofrecido por la defensa de Parra, señor **Natalio Eduardo Tita** dijo que es comerciante: tiene carnicería, verdulería y almacén. **Vive en Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y ½** . Conoce al Sr. Parra, y señala a Gabrielli sin identificarlo por el nombre, como conocido del barrio. Se domicilia pasando el campo de Parra y antes del de Gabrielli. Dijo que hace 19 ó 20 años que tiene la carnicería en el barrio y tiene hijos de tres matrimonios: uno con el primero, uno con el segundo, y 2 con el tercero y ocho nietos y su estado de salud es bueno. **Dijo que no ha visto fumigar en forma aérea y tampoco ha visto fumigar por la noche. Que en el sector hay cables de alta tensión, por lo que piensa que no pueden fumigar avionetas. Su actual mujer perdió un bebé antes de ser su pareja. Es diabética. La Sra. Gatica fue a verla para que hiciera figurar que había muerto por las**

**fumigaciones y su mujer se opuso.** El pedido era para la lista que se hacía para un relevamiento de enfermos del barrio. Agrega que sintió comentarios del barrio referidos a fumigaciones, que algunos están buscando determinar cuántos enfermos habría, y que otros tratan de determinar que no hay enfermos para desmentir a los primeros. **Que la policía allanó su casa para tomar muestras de agua y tierra. Sacaron yuyos y tierra, pero nunca le informaron los resultados** (ver Documental B.18). Sacaban con una palita y la guardaban en una bolsita con cierre, como para frueezer. Que ha visto pasar avionetas, pero no fumigando. Nunca vio fumigar con mosquito en los campos del sector, pero sí lo ha visto pasar por la ruta.-

El piloto comercial de aviones y aeroaplicador **Gustavo Alejandro Peralta Amaya**, empleado del acusado Pancello y ofrecido por el defensor del mismo, manifestó: que conoce a Pancello porque es el propietario de la empresa –Afucor- en que él trabaja. Hace 15 años que trabaja en Afucor. Tiene 28 años de profesión. Preguntado acerca de la forma de trabajo de la empresa, declaró: Cuando alguien quiere contratar un servicio, lo primero que se hace es ver cuánto cuesta el servicio. A partir de allí, si hay acuerdo, se sigue conversando. Se ve qué tipo de trabajo hacer, si es un herbicida, un insecticida o un fungicida, a dónde se debe hacer –si es cerca o no de una población-, el plano del lote, etc. Si el lote está lejos, no se hace. Si está cerca de una población, no se hace. Se ve si los productos están habilitados por Senasa, si están vencidos o no. Luego se hace una orden de trabajo conforme a lo acordado entre las partes sobre el tipo de producto, dosis, etc. **En todos los casos los productos a aplicar los lleva el cliente, o el ingeniero agrónomo del cliente, a la empresa. No los pone la empresa.** Cuando ingresó a la empresa había 3 aviones y 3 pilotos: Pancello, el dicente y otro. Después durante la campaña apareció otro piloto y otro avión. Las campañas empiezan en diciembre de un año y terminan en abril del año siguiente. **Preguntado sobre cuántos pilotos había en la campaña 2003/2004, y cuántos en la campaña 2007/2008, dijo: 3 y 4. Cada piloto tiene**



**asignado un avión.** Ese avión no lo toca otro piloto durante la campaña, normalmente, porque cada uno lo acomoda a su manera. Desde la campaña 1999/2000, hasta la campaña 2006/2007 inclusive, voló el avión matrícula LVAXC, amarillo con una franja azul, la franja estaba al medio a la altura de la hélice hasta la puerta, en los laterales y en la punta de las alas. Conoce B° Ituzaingó Anexo porque “siempre lo sobrevolamos cuando estamos en la escuela de piloto privado de avión de Coronel Olmedo, se vuela mucho por ahí y se utiliza como zona de práctica, no interferimos con la zona de práctica de la escuela de aviación, es un descampado muy grande”. **De Coronel Olmedo se despega y se usa como un corredor visual.** Figura en las cartas aeronáuticas. Se despega y se lleva a los alumnos a una zona descampada y se vuela. Es un corredor visual que une Coronel Olmedo con Monte Cristo, denominado corredor visual 9. Un corredor visual es como una calle o una avenida, como una ruta que utiliza un auto, es un espacio aéreo controlado determinado, para ir de un punto a otro con todas las medidas de seguridad, con control de tránsito aéreo, en este caso, la torre de aeropuerto Córdoba, son espacios que están fuera del control terminal. Después está el de Monte Cristo a Alta Gracia, que es el corredor 13. En un corredor los pilotos van controlados, en este caso por la torre del aeropuerto. En un corredor hay distintos niveles de vuelo, distintas alturas. Cuando van hacia el Este, son cifras impares, hacia el Oeste son cifras pares. Eso se hace con una separación tal de evitar que un avión se encuentre con otro, por eso no hay choques en el aire. Los aviones que van para un lado van con una altura impar, los que van hacia el otro con una altura par. Son las primeras cosas que se les enseña a los pilotos. En la zona del corredor 9 se puede volar con un piso de 500 pies, o sea, 150 metros sobre el obstáculo más alto, y tienen hasta 600 pies para trabajar. La orden de trabajo lleva un duplicado que lo tiene el productor, el colono, que viene a contratar el trabajo, el original le queda al personal de la empresa para que realice la factura del trabajo realizado. A su vez, se lleva un registro en un libro diario, donde se anota cada uno de los vuelos.

Antes lo anotaban los pilotos, porque ellos mismos lo firmaban, pero a partir de 2007 o 2008, por cuestiones de operatividad y de tiempo, lo realizan empleados de la empresa, que van anotando vuelo por vuelo, después va el piloto y firma. El deponente particularmente, lleva su propio registro. **El registro se lleva por disposición de la empresa. Para el deponente, el registro es fundamental: si el vuelo que ha hecho no está anotado en el registro, no lo cobra. Trabaja a porcentaje, cobra un porcentaje sobre el monto que se le factura al cliente.** Si no se factura, él no puede cobrar. Por eso, el tiene –a su vez- su propio registro. Si no coinciden es porque hubo un error. Por más que el trabajo esté facturado, si no está su firma en el registro, no lo puede cobrar. Afucor queda en Corralito. Tienen una pista allí, y otra alternativa, que está en Montecristo, que es de donde el dicente opera, en el campo de un cliente que les ha permitido construir una pista con hangar. A veces va otro avión a Montecristo a darle apoyo al dicente. A veces va Pancello a darle apoyo, pero generalmente está en Corralito. **El avión LVAXC estaba siempre en Montecristo, y hasta la campaña 2006-2007 lo manejaba solamente él.** A solicitud del defensor de Pancello y sin objeción de parte se incorporan una orden de trabajo y dos facturas, manifestando al serle exhibidas que fueron firmadas por él. **Así mismo se incorpora una fotocopia de un libro del año 2004 de la empresa Afucor certificada por escribano público y exhibido dijo: Que corresponde al libro donde se anotan los trabajos en Montecristo. Reconoce su firma y la matrícula de su avión. Explica que lo que aparece encuadrado son trabajos que fueron pagados por el cliente, lo que está al medio es porque el cliente había pagado la mitad del trabajo. Que en dicho libro se consigna la fecha, n° de trabajo, nombre del cliente, sembradío, cantidad de hectáreas, producto a usar, la dosis, la matrícula del avión, el piloto que voló y la firma del piloto.** Sobre las órdenes de trabajo que se le exhiben, el testigo dijo: que entre otros datos se consigna la fecha en que se contrató el trabajo, que normalmente se hace al día siguiente o al otro día. Se incorpora fotocopia de la

factura de fecha 2/7/2008 que se le dio a Marcelino Vilella, que se le exhiba al testigo la fotocopia del registro de trabajo correspondiente al año 2008, de fs. 689, a lo que el mismo declaró: que confeccionaba con la misma metodología que en 2004, y que ha explicado precedentemente. Dijo que Pascual Vaccarini es el suegro de un hermano de Pancello. Que el trabajo que está anotado para Vaccarini se hizo con el avión LV-AXC, el cual desde fines de 2007 hasta que lo vendieron estuvo en Corralito. **Explicó que primero se hace el trabajo y se factura después, una vez que se ha corroborado que esté bien hecho el trabajo. En el caso Vilella Marcelino Isidoro, factura de fecha 2/07/2008, el trabajo de 900 hectáreas, realizado en fecha 1/02/2008, fue pagado recién el 9/07/2008 porque se paga a cosecha. Preguntado por los números de las órdenes de trabajo, el testigo dijo: que a veces no son correlativos porque pertenece a distintos talonarios,** porque puede ocurrir que el cliente llega con su producto y es atendido por un empleado con un talonario, si al mismo tiempo hay otro cliente puede ser atendido por otro empleado con otro talonario. Cada empleado tiene su talonario. Seguidamente, a instancia del Dr. Pérez Moreno, el Sr. Presidente ordena que se deje constancia en acta que el testigo manifestó: **Que el avión LVAXC tenía una autonomía de vuelo de dos horas escasas, o sea, antes de las dos horas tiene que estar aterrizando. D e Corralito a Córdoba hay 45 minutos. Con suerte, una hora veinte ida y vuelta. Para un trabajo en 70 has. no le alcanza el tiempo, no hay forma.** O se opera desde Montecristo, que queda a menor distancia, o carga combustible en el camino. A una pregunta que se le formula dijo que a raíz de una denuncia, que no sabe quien la hizo, en la Secretaría de Agricultura por un vuelo que él realizó para el Ing. Freyer el 2/3/2004, tuvo que hacer un descargo, luego de lo cual se desestimó la denuncia y se archivaron las actuaciones porque estaba todo dentro de las normas. Dijo que el trabajo se hizo en un campo que está ubicado a lado de la autopista Córdoba-Pilar, a la altura de Radio Nacional, debajo del corredor aéreo 9, pegado a Camino a Capilla de los Remedios. Cuando tiene que volar en

zonas donde va a estar acercándose o entrando al área de control Terminal del Aeropuerto Córdoba, se comunica si o si por radio, traza un plan de vuelo. El plan de vuelo es una declaración jurada, que se puede hacer por escrito, por teléfono o por radio. Normalmente lo hacía por radio. También tuvo otro inconveniente en la Secretaría de Agricultura por un vuelo en un lote de un cliente muy importante, Tecnocampo, que está pegado a la Ruta 5 que va de Córdoba a Alta Gracia, justo atrás del peaje, al lado de un hotel alojamiento, en B° Los Cedros. También fue denunciado, porque ese campo termina contra B° Los Cedros. Aclara que se tomaba la distancia que marca la ley y a partir de allí se trabajaba. **Este trabajo, como el de Freyer constaban en el libro de vuelos.**

No hay vuelos que no se anoten, en primer lugar, porque si no lo anota no lo cobra, y además, porque en el campo se sabe todo. Que en el caso del lote de Tecnocampo, se hizo el descargo, se hicieron las constataciones de que no se había violado la franja de seguridad. Que también se puede fumigar con máquina terrestre: con lo que se denomina mosquito o araña, y otra de arrastre, que es un tractor que arrastra un tanque. El resultado de la aplicación con avión es muy superior. Es un poco mas caro que la máquina terrestre, pero en definitiva termina siendo mas barato. El costo de una aplicación con avión no llega ni al doble del de una terrestre, a pesar de que su empresa es una de las más caras de Córdoba. El trabajo mas caro cuesta 12 dólares la hectárea con una máquina terrestre 9 dólares. Si uno tiene su propia máquina mosquito puede hacer las aplicaciones de agroquímicos necesarios en un sembradío de soja, no precisa contratar un avión. Preguntado si existe algún otro obstáculo en el campo que dificulte la aplicación dijo que hay campos en los que no se puede entrar. Los llaman “triángulos de las bermudas”, porque si entra un avión ahí se pierde. Son campos que tienen líneas de Epec -de alta tensión o de media tensión-, árboles, torres de antena. **Que para una aplicación en un campo de 430 mts. de ancho por 1300 mts. de fondo, con un avión como LVAXC se deben hacer entre 22 a 23 pasadas, por lo menos. Cada pasada cubre 20 mts.** Demora 40 minutos,

siempre que esté el campo limpio. Si en el campo hay cables de alta tensión, no iría. **Explica que después de una pasada, el avión se aleja unos 250 metros del límite del campo y regresa para efectuar otra pasada.** Que ese retiro que el avión hace entre cada pasada, no se puede hacer por encima de un barrio “porque no está bien”. **Que las fumigaciones no se pueden hacer de noche, primero porque está prohibido, y segundo porque no se ve. Se vuela a 1 m. o 1,5 m. del suelo, y si hay árboles no se ven.** Que la velocidad promedio del avión mencionado es de 170 Km/h, y 180 Km/h durante la aplicación, por el efecto suelo. Que cuando va a volar en un espacio aéreo controlado, debe pedir autorización a la torre de control. Que el corredor 9 es un espacio aéreo controlado, o sea, que no puede ingresar en él si no tiene permiso de la torre. Que la autorización no depende de la altura a que va a volar, sino del espacio donde va a volar. Córdoba, como otras provincias que tienen aeropuerto internacional, tiene corredores visuales que lo rodean, que se disponen para agilizar el tránsito aéreo. Que el avión LVAXC voló hasta fines de 2007, luego estuvo parado hasta mediados de la campaña del 2008, que fue una campaña pobre donde se trabajó muy poco, estaban solamente Pancello y él. **En febrero del año 2008 ese avión no era volado por la empresa, se volaba a veces, cuando era un trabajo muy chico. A dicho avión, cada dos años, se le efectuaban lo que se denomina “recorridas”: que no es una reparación, es un control que se efectúa en esa línea de aviones, en que cada dos años hay que retirarle las alas.** Se hace un control de la toma de alas, supervisado por un ingeniero de la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad, se le hace un ensayo porque cuando se empezó a fabricar ese tipo de avión, se descubrió que se le desprendían las alas por fatiga de material. Que para trabajar en Córdoba con ese avión, hay que operar desde Montecristo, que en línea recta está a 20 km de esta capital. En Montecristo, la empresa tiene un hangar y departamento, donde él se aloja durante los meses de la campaña. Que el lugar donde está dicho hangar y la pista, en Montecristo, es de propiedad de Horacio y Celso Gazzoni.-

El testigo **Mauricio Ramón Cuevas**, manifestó que conoce a los imputados Gabrielli y Parra como vecinos. Al otro imputado no lo conoce. Se ha criado en la zona de los campos de B° Ituzaingó. Actualmente, vive allí su madre, Sra. Almada. La casa está ubicada dentro del campo, a unos 100 mts. de calle Schrodinger. Esa casa se la prestaban los dueños del campo, los Pati, aunque no sabe cuál de ellos, cree que puede ser el padre. Su familia la cuidaba. Vivió ahí hasta los 25 años, hace como 10 años atrás. Cuando era chico cree que Pati le alquilaba el campo a un Sr. Giampaoleti y después lo trabajó el Sr. Parra. No sabe si se lo alquilaba a Patti. Que Patti, en una época lo trabajó sembrando soja. Después como dijo **lo trabajó Parra y fumigada con una máquina mosquito que le vio manejar a él y le parece que a veces lo hacía un hijo de Parra**. Para esa época él vivía allí, habrá sido por 1999 o algo así. Su familia ocupaba media hectárea. Salvo esa parte, el resto del campo se cultivaba hasta la calle Schrodinger. Se le exhibe un mapa del sector, donde el testigo señala su casa, ubicada dos cuadras antes del final del barrio, hacia adentro del campo. En ese tiempo había una franja de dos campos que eran de los Patti, lo único que los separaba era una línea de árboles. Cuando se fumigaba se hacía hasta la calle Schrodinger. **Le parece que después viene el campo de Parra, y después el de Gabrielli. El mosquito era de color verde. Dijo haber visto pasar avionetas por el lugar pero no fumigando, sí ha visto fumigar con mosquito**. El Fiscal solicita se incorpore por contradicciones el testimonio que prestó en la causa que se encuentra en investigación, actualmente, en la Fiscalía del Dr. Matheu. El Presidente previo a correr vista a las partes manifiesta que continúe interrogando al testigo, por si en el curso de su declaración se salvan las mismas. Añade el testigo **que se fue definitivamente del barrio hace 10 u 11 años. Cree que desde entonces no se fumigó más**. Su madre le contó que en el centro de salud se decía que su padre, que tenía 68 años y falleció hace 4 años, había muerto de cáncer, pero no es así, murió por problemas de corazón y otros problemas de salud. Desde que se fue del barrio,

suele ir los fines de semana, a última hora, después de las 6 de la tarde, a visitar a su madre. **En relación al problema de las fumigaciones sabe que ha habido casos de muerte.** No habla de esto con su madre, ni tampoco habla con gente del barrio y dijo que hace poco fue interrogado sobre esto mismo, preguntándole más cosas que acá. El Fiscal de Cámara reitera su petición de incorporación del testimonio prestado en sede de la Fiscalía de Instrucción en la causa madre, corrida vista a las partes, el querellante particular adhirió a la solicitud del Fiscal no así los defensores manifestando cada uno a su turno que se trata de la deposición en otra causa y que la ley procesal alude a la incorporación del testimonio que prestara en la misma, no en otra. Oídas las partes el Tribunal resolvió por Mayoría hacer lugar a la incorporación del testimonio que prestara el 14 de mayo de 2012 obrante a fs. 1096/1097 de la causa solicitada ad effectum videndi y proandi, que al serle exhibida reconoció como suya una de las firmas insertas al pie. En ella manifestó “que es hijo de Hipólito Cuevas –fallecido hace tres años aproximadamente- y de Ángela Dominga Almada. Que cuando tenía aproximadamente siete años, fue a vivir con sus padres a un campo sito sobre calle Schrodinger 5665 de Barrio Ituzaingó Anexo de esta Ciudad, siendo el primer campo que colinda con la calle referida, el cual era propiedad de un señor de apellido Patti cuyo nombre desconoce y que fue quien le permitió a su padre vivir en dicho lugar como cuidador del campo. **Que vivió allí hasta el año dos mil uno o dos aproximadamente, no pudiendo precisar la fecha exacta,** pero recordando que cuando vivía todavía en ese campo nació su hija Lara de Lourdes Cuevas (nacida el 29-6-99, de actuales doce años de edad); mientras que sus otros hijos Mauricio Nahuel Cuevas (de actuales 10 años) y Lucas Abregu (no reconocido por el dicente y de actuales 9 años de edad), nacieron cuando ya no vivía en dicho campo; por lo que infiere que entre el año dos mil uno y dos mil dos fue que se mudó. Que por vivir en dicho lugar sabe que ese campo era alquilado con fines de sembrado desde que él era chico, primero por el señor Patti que ya refirió y luego por los hijos de este cuando falleció...que desde el

año mil novecientos ochenta y cinco aproximadamente lo alquilaba un señor Parra, quien es conocido en el sector por tener otro campo que es el tercer campo a contar desde la calle Schrodinger, al respecto aclara que por detrás del campo donde vivía el dicente había otro campo de otro señor Patti y detrás de este está el de propiedad de Parra. Que el dicente no se entrometía con el tema del alquiler del campo, por lo que no sabe si durante todo ese tiempo Parra efectivamente lo alquiló o si en algún período lo cultivó sin autorización, lo concreto es que sabe que dicho campo desde el año mil novecientos noventa y cinco aproximadamente fue cultivado en forma exclusiva por Parra, y lo hizo hasta hace unos años atrás – no puede precisar la fecha, pero como referencia toma que el dicente se mudó de allí aproximadamente en el año dos mil uno o dos mil dos, y hasta dos años después de eso Parra continuó cultivándolo. Que el dicente lo veía en el campo dirigiendo tareas agropecuarias que sus empleados realizaban, y hasta en algunas ocasiones el dicente lo ha sabido ayudar. Que recuerda que el campo estaba sembrado con soja hasta el límite de la calle Schrodinger y hasta el límite de la casa de la madre, por lo que **cuando el campo era fumigado su casa quedaba rociada**. Que su hija Lourdes Cuevas de actuales doce años de edad, cuando era chiquita –gateaba o tenía pocos años de edad- estaba en el patio de la casa de la madre del deponente jugando y quedaba toda “rociada”...**Dijo que la fumigación la hacían con mosquito, que dicho aparato era de propiedad del propio Parra. Que en los primeros tiempos la fumigación la hacían con mosquito, pero luego cuando empezaron los problemas con los vecinos del Barrio que sospechaban que las fumigaciones estaban causando enfermedades en el lugar y se oponían a las mismas, fue que Parra comenzó a hacer fumigar los campos de noche para no ser visto por los vecinos y evitar que estos impidieran esa tarea.** Que esto siguió ocurriendo después que se mudó, es decir en los últimos años que Parra cultivó el campo y que abarcó el último tiempo que vivió allí y también los años subsiguientes, cuando ya estaba mudado, pero recuerda haberlo visto cuando iba a visitar a su madre en que... **ha**



**presenciado ocasiones en las que avionetas fumigaban este campo en horas de la noche, sintiendo el olor a plaguicida que de vista conoce a uno de los empleados de Parra que andaba siempre en el tractor y que fumigaba, pero que no sabe su nombre ni donde se domicilia actualmente, sin perjuicio de ello tratará de averiguarlo y en caso positivo lo aportará a la instrucción...** dijo que en cuanto a la avioneta no puede aportar ningún dato, “ya que la misma pasaba a los tiros”, y además era de noche por lo que no se la veía, que justamente lo hacían a esa hora “como para que no los vieran”; que sentía que andaba sobrevolando la avioneta y el olor fuerte a plaguicida.... que no conoce con qué producto fumigaba Parra ya que veía el mosquito con el producto ya preparado y en el caso de ser con avioneta tampoco podía verlo. **Que cuando fumigaban tanto en forma terrestre como aérea sentía olor fuerte pero no le causaba ningún malestar a su salud, que ningún miembro de su familia padece de alguna enfermedad y que sus padres criaban gallinas en el campo no recordando qué ocurría con las mismas luego de las fumigaciones.** ...que nunca se ha realizado, ni su hija Lourdes un análisis para la detección de plaguicidas en sangre, que ambos se atienden en el Dispensario de Ciudad Evita pero nunca por nada grave.... **En cuanto a Parra, manifestó estar totalmente seguro que ha sido la persona que desde el año 1995 y hasta con posterioridad al año 2001 o 2002 –por dos o tres años más-, cultivó el campo donde vivió su padre que era de propiedad de Patti, ya que lo vio coordinando y dirigiendo en dicho lugar a los empleados,** estando seguro que luego de que comenzaron los problemas con el barrio siguió haciéndolo –no sabe si con autorización de los Patti o sin su autorización-, que precisamente en esos años fue que hacía las fumigaciones aéreas y terrestres de noche para que las mismas no fuesen advertidas ni impedidas por los vecinos....si bien no conoce su nombre de pila ya que siempre lo llamó por su apellido, Parra, puede aportar que se trata de una persona de sexo masculino, de actuales cuarenta y ocho años aproximadamente, gringo, alto, el cual cree que tiene dos hijos... que el campo de Patti no estaba

cercado, sólo tenía alambre en un pequeño sector por lo que se accedía libremente, aclarando que la casa de su madre que estaba en el interior de ese campo sí estaba cercada. Que desde hace dos años aproximadamente, dicho campo fue vendido por los Patti y se ha realizado un loteo en el lugar... que él tiene hermanos pero que se fueron de la casa de su madre años antes y no van casi nunca de visita ya que son camioneros, por lo que ellos desconocen de los presentes hechos. Que él continuó yendo a lo de su madre regularmente principalmente los fines de semana, por lo que siguió viendo a Parra cultivando dicho campo. Dijo que nunca habló con Parra en relación a los cultivos ni de las fumigaciones, ya que “Parra no se metía con ellos, ni ellos con Parra”. **Oída la misma dijo que el olor se sentía, pero no ahí, porque no se sabía si estaban fumigando o no. Cuando pasaba el mosquito sí, porque pasaba ahí no más. En el momento que pasaba la avioneta no sentía olor a plaguicida, agregando: “La avioneta pasaba como a dos o tres campos, mucho mas adelante”.** Agrega que tenían animales en el lugar: tenían gallinas que cuando se iban para la soja, por ahí se morían, cuando pasaba el mosquito. No recuerda si su padre dio un reportaje a La Voz del Interior diciendo que se le habían muerto 30 gallinas. El Sr. Fiscal le hace notar que en la Fiscalía de Instrucción declaró: “recuerda que el campo estaba sembrado con soja hasta el límite de la calle Schrodinger y hasta el límite de la casa de su madre, porque cuando se fumigaba, su casa quedaba rociada. Su hija Lourdes, cuando era chiquita, gateaba en el patio de la casa de la madre del deponente, quedaba toda rociada”, lo que oído por el testigo dijo: Sí, porque había viento. –

El testigo nuevo ofrecido por la Fiscalía, **Héctor Oscar Minnucci** dijo conocer a Parra como vecino, también a Gabrielli. Vive en Camino a Capilla de los Remedios Km. 9 y 1/2, un kilómetro más arriba de Parra, a la izquierda del camino y como unos 1000 mts. hacia adentro, entre la autopista y Camino a Capilla de los Remedios. Vive allí desde hace 10 ó 12 años. **En relación a la**

**denuncia de fumigación, fue hace muchos años –3/3/2004-, se acuerda que era una día a la tarde, le parece que eran entre las 4 y las 6, estaban sacando leche a sus vacas, cuando pasó una avioneta fumigando.** Pasaba sobre sus cabezas, volvía, luego bajaba y volvía a pasar. El campo donde fumigaba está a unos 130 mts. de su vivienda. Que había una pequeña brisa del sur, el líquido llegaba hasta donde estaban, y se percibía el olor. **Que le tomó las letras de la matrícula porque pasaba a 20 ó 25 mts. por arriba suyo.** Inclusive asustaba a los animales. Fumigaba de norte a sur. **La vio pasar unas diez veces, seguro. El campo que fumigaba tiene 20 ó 30 hectáreas, era de un Sr. Borre** y cree que se lo vendió a un abogado de apellido Aliaga, quien a su vez lo arrendaba a otra persona, que no sabe su nombre, le decían “el ingeniero”, cree que era ingeniero agrónomo. **No recuerda bien, pero cree que el color de la avioneta era entre amarillo y anaranjado.** El número de matrícula lo anotó en un papelito. No se acuerda si lo presentó en la denuncia o se lo dio al Sr. Montenegro. La denuncia la hizo al otro día, o al día subsiguiente. No tenía interés en hacer la denuncia, pero como al día siguiente su hijo mas chico se levantó mal, con el pecho cerrado y le ardía la garganta, su esposa lo llevó al dispensario de B° Ituzaingó Anexo. Allí le dijeron que el cuadro de su hijo era por las fumigaciones. **Le explicaron que eso era muy malo, que debía hacer la denuncia. Cree que ahí mismo estuvo la Sra. Gatica, en el dispensario. No recuerda si su esposa le dio el número de matrícula a la Sra. Gatica. Cree que ésta no tenía el número de matrícula.** La denuncia la hizo en la unidad judicial de B° Empalme. Prácticamente no le querían tomar la denuncia, porque en ese tiempo no se sabía mucho de las fumigaciones. Su esposa se llama Juana Echeverría. **Después de unos días el Sr. Montenegro lo llamó por teléfono, hablaron sobre la fumigación.** Como a los 4 ó 5 días sacaron muestras de suelo. No sabe si sacaron muestras del campo fumigado. **No ha visto aviones fumigando otras veces. Se veían pasar aviones, pero no fumigando.** Sobre la matrícula de la avioneta, cree que la tenía en la parte del

ala. A pedido del Sr. Fiscal se le exhibe la denuncia agregada al Sumario n° 835/2004 de la Unidad Judicial 10, que ya fue incorporado al debate, a lo que dijo: que reconocía la firma inserta al pie. **Agrega que ha visto fumigar otras veces pero no con avioneta, sino con mosquito.** Nunca supo los resultados de las muestras que sacaron. Tuvo que tirar la leche de sus vacas por precaución, por si le había caído algún líquido al pasar la avioneta. Ese día, todos en su familia sintieron ardor en los ojos, sequedad de garganta, sobre todo su hijo más chico. Seguidamente, se le exhibe el plano del sector, a lo que el testigo dijo: **que el campo de Borré esta pegado al B° Capillitas y luego viene el suyo. Que le parece que los cables de alta tensión pasan por el campo del Sr. Gabrielli.** No recuerda las medidas del campo de Borré que fumigaba la avioneta, pero cree que son unas 28 hectáreas.-

La testigo **Nélida Lidia Godoy** dijo ser propietaria de un campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 ½ desde el año 1987 y hasta diciembre de 2008. Que desde 1987 hasta alrededor de 2006, vivió en ese campo, pero como en ese año sufrieron un asalto donde asesinaron a su marido, se fue a vivir a barrio Yapeyú. **Que vio a Gabrielli fumigar el campo con máquina mosquito, pero con avionetas nunca. No sabe si la máquina era de su propiedad.** Tampoco conoce qué productos usaba para fumigar. **Nunca vio fumigar con aviones en esa zona. Que a Parra lo ha visto fumigar con máquina mosquito.** Que ni ella ni su familia tuvieron nunca problemas de salud mientras vivieron en ese campo. Que el campo está a cinco kilómetros y medio, mas o menos, del barrio Ituzaingó. A preguntas que se le formulan la testigo dijo: Que vivió en el campo hasta el año 2006, o sea que cuando se refiere a que no vio avionetas en la zona, se está refiriendo a con anterioridad a esa fecha, fecha desde el cual se lo ha arrendado a una empresa familiar que cree que es de nombre “Estancia Margarita” de propiedad de la familia Gabrielli, recordando que una de las personas que firmó dicho contrato de arrendamiento es Jorge Gabrielli y es la persona que trata personalmente con ella. Que siembra soja y

trigo, pero desconoce la forma en que fumiga y los plaguicidas que utiliza ya que ella no vive cerca de esta zona y su trato con Gabrielli se limita estrictamente a la renovación del arrendamiento ya que los contratos se celebran por un año o por cosecha. Que en el mismo predio hay dos viviendas, una de las cuales es habitada por una señora de apellido Vázquez con quien tiene confeccionado un contrato de comodato a través del cual le presta esa vivienda para que esta la cuide, la otra casa del predio que la dicente utiliza como “casa de campo”. A la pregunta formulada por la instrucción dijo que no conoce el domicilio de Jorge Gabrielli ya que tiene conocimiento de que hace dos meses se mudó a Barrio Jardín desconociendo el domicilio exacto y el teléfono, pudiendo aportar que es una persona de aproximadamente cuarenta y cinco años y el padre se domicilia en una vivienda sita sobre la Avenida Vusetich en la misma cuadra donde se encuentra el Supermercado Cordiez, siendo una familia muy conocida en el barrio ya que vive en dicho lugar de toda la vida por lo que es fácil ubicar.-

Compareció al juicio como testigo nuevo señora **Nélida Beatriz Araya**, quién refiere que lo conoce al Sr. Gabrielli porque han compartido cumpleaños y a Parra por ser vecino. Que vive en el barrio que se llama Capillitas. Que ella es Agente Comunitario y con el aval del Sanatorio Francés, como trabajo para su profesión, hizo en el barrio dos relevamientos, en el año 2010 y en lo que va del 2012, que consistía en averiguar las condiciones sanitarias de las viviendas, si tenían baño, estado de hacinamiento, carencia de vivienda, etc.. En el 2010 había 72 familias, en el 2012 había 90 familias, unas 400 personas. Que hizo un relevamiento y detecto que hubo 3 muertos de cáncer, había personas con diabetes, etc.. que compraban agua y lo ponían en cisternas, ahora tiene agua potable corriente. Tiene 2 hijos, son sanos. Que hace cuatro años atrás le un allanamiento en su casa y secuestraron tierra, agua, pero no sabe el resultado. Que en el relevamiento participaron médicos de la UPA 28, eran residentes. **Ha visto pasar aviones fumigadores pero no ha visto fumigando en el campo de Parra con avionetas.** Que fue invitada al dispensario en el año

2005 para darles a conocer el resultado de unos biomarcadores que habían realizado en el 2004. En el 2010 les informaron que habían bajado los biomarcadores. **Que ha visto entrar y salir del campo de Parra una máquina mosquito, de color verde.** No ha visto fumigar en lo de Gabrielli. Que vio soja sembrada en el campo de Gabrielli. **Cuando vivía en el camino Capilla a los Remedios ha sabido sentir olor a fumigaciones pero no en Quinta Capillitas que es donde se domicilia en la actualidad.-** Hace otras consideraciones.

Por incomparecencia a solicitud del Fiscal y con la conformidad de las partes se incorporaron por su lectura las siguientes:

De **Hugo César Moya**, empleado policial de la Patrulla Ambiental de la Policía de la Provincia (fs. 37/38) Declaró que fue comisionado para constatar los campos donde presuntamente habrían efectuado fumigaciones en los últimos días. Que por vecinos averiguó que serían tres: 1) sitio sobre camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/23 de B° Ituzaingó lugar donde sobre la ruta hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km 8 y 1/2”, con su frente orientado al norte, predio donde hay una reja negra que cerca la casa y un galpón que se encuentra al fondo del mismo. 2) otro sobre el mismo camino al cual se accede ingresando por el camino de mención a la altura de ese kilómetro 8 y ½, debiendo pasar por el frente de un predio que tiene el cartel “Campo de >Parra y tres viviendas de las cuales una tiene un cartel que dice “Flia Gómez Araya”, km 8” y cruzando la Shrodinger el predio con un cartel que dice “Campo del Facu, orientado al norte y en su interior hay una vivienda de estilo colonial de color rosa y 3) en el Camino Capilla de los Remedios km. 8 y ½ el cual tiene en su frente un mojón con la altura anterior que dice km 575, al que se ingresa por una tranquera con paredes de piedra bola ubicada a 100 metros del mojón y con su frente hacia el norte, siendo los tres campos en cuestión plantaciones de soja y las de Parra también con plantaciones de durazno. Procedió a constatar algunas de las viviendas más próximas a estos campos, las que se encuentran separadas de estos sólo por calle Shrodinger y las plantaciones

comienzan a estar sembradas a una distancia de 200 mts. aproximadamente de las viviendas, las sitas sobre la calle Schrodinger 1) n° 5665 de B° Ituzaingó Anexo de esta ciudad con numeración visible que tiene un cartel que dice “Familia Cuevas”, 2) al n° 5614 otra con un cartel que dice “Familia Rocha”, 3) n° 5448 otra con cartel que la identifica como “Familia Vera”, 4) n° 5424 que está pintada de color verde y 5) sobre Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y ½ familia “Gómez Araya”.-

Del policía **Laureano Ignacio Linares** policía de la Patrulla Ambiental (fs. 50) declaró que el 7 de febrero de 2008 que fue comisionado para practicar ordenes de allanamiento el 6 de febrero de 2008 a las 14 hs y hasta el día de la fecha en igual horaria. Que en la víspera no se pudieron practicar atento que personal de Policía Judicial, le manifestó que ese día no tenían el personal ni los medios para efectuar la cooperación requerida por lo que lo harían al día siguiente. Que en la fecha, recién a las 11:00 hs. personal de Policía Judicial se presentó en la base de la patrulla ambiental a fin de coordinar la operación. En ninguno de los allanamiento practicados personal de Planimetría cumplimentó la cooperación porque manifestaron que por las inclemencias climáticas les resultaba imposible efectuar mediciones. Sí procedió a tomar fotografías de los domicilios allanados y de las muestras secuestradas personal. En cumplimiento de la orden judicial LI6-2 y LI6-22 del Juzgado de Control n° 7, en la fecha a las 11:46 y 11:50 hs, se presentó en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/2 de B° Ituzaingó donde hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km 8 y 1/2”, con frente hacia el Norte con reja negra que cerca la casa y un galpón que se encuentra al fondo del mismo, siendo atendido por quien ser encargado del lugar y sin oponer reparo permitió su ingreso acompañado por personal de las Secciones de Química legal, Planimetría y Fotografía legal, procediendo el de Química legal el secuestro de muestras de agua potable de la vivienda del campo, de suelo, pasto y vegetales, aclarando que cuando se estaba efectuando el procedimiento se presento quien

dijo ser Francisco Rafael Parra como propietario del lugar. Cumplimentando la Orden LI6-82 del Juzgado de Control 7, a las 13:00 hs se constituye en la vivienda ubicada en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/2 de B° Ituzaingó donde hay una vivienda a la que se accede por ese camino pasando el predio anterior, siendo la primera vivienda de un grupo de tres casas que se encuentran sobre mano derecha, pintada de color verde, que tiene un cartel que dice “Km 8 y 1/2 familia Gómez Araya” donde fueron atendidos por quien dijo ser Nélica Beatriz Araya, quien permitió su ingreso tal lo cual personal de la sección Química Legal de Policía Judicial procedió a la toma de muestra de tierra, de agua de un tanque del techo de la vivienda y de pasto. En cumplimiento de la Orden Judicial LI6.42 siendo las 13:40 hs se hizo presente en la vivienda de calle Schoringer n° 5665 de B° Ituzaingó Anexo, la cual tiene un cartel que dice “Familia Cuevas”, donde fue atendido por Hipólito Cuevas quien permitió el ingreso procediendo personal de la Sección Química legal a tomar muestras de tierra, agua de una canilla y de vegetales de alrededor de la vivienda.-

El policía **José Beltrán**, (fs.62/63 y 76) en la primera declaración prestada el 8 de febrero de 2008 dijo que si bien las ordenes de allanamiento lo habilitaban junto al Subinspector Laureano Linares para efectuarlos desde el 6/2/08 a las 14 hs. hasta el día 7/2/08 al mismo horario, acompañados de Personal de las Secciones Química, Fotografía y Planimetría legal de Policía Judicial, el día seis no se pudieron practicar ninguno de ellos atento a que personal no pudiendo identificar quien de Policía Judicial se comunicó con el Sbcario. Concigli de Patrulla Ambiental de la Policía de la Provincia manifestándole que ese día no tenían el personal ni los medios para efectuar la cooperación requerida por lo que lo harían al día siguiente. Que en la víspera recién a las 11:00 hs personal de Policía Judicial se presentó en la base de Patrulla Ambiental a fin de coordinar el operativo en cuestión por lo que en tan sólo tres horas no se pudieron efectuar todos los allanamientos ordenados, agregando además que en ninguno de los finalmente practicados personal de



planimetría procedió a cumplimentar la cooperación manifestando que debido a las inclemencias climáticas (lluvia) les resultaba imposible efectuar mediciones no así personal de fotografía legal que sí procedió a tomar fotografías en uno solo de los domicilio allanados y de las muestras secuestradas. En cumplimiento de la orden L16-32 el día 7 de febrero de 2008 siendo las 13:10 hs. se presentó en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/2 de B° Ituzaingó con un mojón en su frente con la inscripción que dice Km 575, al cual ingresa por una tranquera con paredes de piedra bola ubicada a 100 mts. del mojón y con su frente al norte, siendo atendido por Orfilia Antonia Vázquez que se presentó como arrendataria del predio. Personal de la Sección Química legal procedió al levantamiento de muestras de suelo, agua del tanque de la vivienda del lugar no así de plantaciones de soja ya que en dicho predio no había ningún sembrado sino que las plantaciones estaban en el colindante al domicilio habitado por esta mujer, el cual estaba todo cercado. Que el predio alledaño que tiene plantaciones de soja que rodea la vivienda allanada está separado por un cerco perimetral, teniendo en su frente cerca del alambrado el mojón que dice km. 575. Que cumplimentando la orden n° LI6-62 en calle Shordinger n° 5448 de B° Ituzaingó Anexo, con un cartel que identifica como “Familia Vera”, fue atendido por María Sayavedra, no pudiendo efectuar el procedimiento de levantamiento de muestras de agua y suelo ya que personal de química legal, fotografía y planimetría manifestaron que están próximas a ser las 14 horas por lo que no harían la cooperación. Cumplimentando la Orden n° LI6-72 de igual fecha 7 de febrero a las 13:57 hs. se presentó en calle Schrodinger n° 5424 del mismo barrio en casa pintada de color verde, siendo atendido por Isidro Salomón Colazo no pudiéndose cumplimentar el operativo toda vez que personal de Policía Judicial de las Sección Química legal Planimetría y Fotografía legal se retiraron del sector sin dar aviso alguno, informando luego personal operativo de policía Judicial que el resto del personal se había retirado por estar próximas a las 14 hs, horario en el que vencía la orden de allanamiento por lo que no pudo ser diligenciada.

Cumplimentando la Orden LI6-52 allanó el domicilio de Schoringer n° 5614 de B° Ituzaingó Anexo, con un cartel que la identifica como “Familia Rocha”, no pudo ser diligenciada atento que por la cantidad de allanamientos previo que se habían iniciado a las 11 hs. se hicieron más de las 14 hs y la orden se venció. Que en el allanamiento del campo de Parra efectuado por el Subinspector Linares, tiene conocimiento de que personal de Química legal se limitó a levantar muestras de semillas que se encontraban en unos silos dentro de un galpón no así de la soja que se encontraba sembrada.- La segunda prestada con fecha 11 de febrero de 2008, dijo: que a raíz de haber sido comisionado por la Fiscalía el 8 de febrero de 2008 a las 17:50 hs. se presentó en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios con frente al norte en el que tiene un mojón con la inscripción “km. 575”, siendo el campo que rodea a una vivienda cercada sita en km. 8 y 1/2, a la que se ingresa por una tranquera con paredes de piedra bola y debido que no había moradores entrevistaron en la vivienda a Damián Vázquez, quien permitió el ingreso siendo acompañado por personal de Química, Fotografía y Planimetría legal de Policía Judicial quien además le informó que él y su madre alquilaban la vivienda a una Sra. de apellido Godoy, quien es dueña del resto del predio, quien alquila el campo a otras personas que son quienes lo explotan cultivando soja, desconociendo quienes son. Procediendo personal de Química legal al secuestro de plantaciones de soja en distintos sectores del campo y en cada uno de los puntos cardinales, como de frutos dentro de los cuales había duraznos y del suelo mientras que personal de Fotografía legal tomó fotografías del lugar y de muestras levantadas y Planimetría efectuó mediciones.-

El policía **Leonardo Fabián Amaya**, (fs. 78) declaró que fue comisionado para practicar distintos allanamientos. Que en cumplimiento de la orden judicial de allanamiento LIL8-22 emanada del Juzgado de control N° 7 de esta Ciudad, el 8—08 a las 18.45 hs., se presentó en el campo sito sobre ruta Camino a Capilla de los Remedios, al cual se accede ingresando por el Camino mencionado a la altura del km. 8 y ½ de Barrio Ituzaingó de esta Ciudad, y se

debe pasar por el frente de un predio que tiene un cartel identificado como el “Campo de Parra” y tres viviendas de las cuales una tiene un cartel que dice “Flia. Gómez Araya, km. 8”, y cruzar la calle Schrodinger; siendo el predio en cuestión el identificado con un cartel que dice “Campo del Facu” el cual está orientado al punto cardinal Norte y en su interior hay una vivienda de estilo colonial de color rosa; siendo atendido por Natalio Eduardo Tita, DNI 11.191.685, quien se presentó como propietario del lugar y tras ser puesto en conocimiento de los alcances de la presente orden sin oponer resultado alguno permitió el ingreso de personal policial acompañado de personal de las Secciones Química Legal, Fotografía Legal y Planimetría Legal de Policía Judicial, que así constató que dicho campo tiene un frente de 30 mts. por un largo de 70 mts., el cual está totalmente cercado por alambre olímpico, no habiendo plantaciones de soja en dicho predio sino en el campo que rodea a este y que está separado por el alambre mencionado (confeccionando por este acto croquis ilustrativo de dicho campo sembrado, explicando que dicho campo es también el que rodea la vivienda que alquila el Señor Vázquez por lo que el mismo fue allanado hoy por el Principal Beltrán), que en el predio allanado se procedió a levantar muestras de suelo y de plantaciones de frutos del lugar como duraznos; mientras que personal de fotografía legal tomó fotografías del lugar y de las muestras levantadas y planimetría legal efectuó mediciones. Que seguidamente, siendo las 19.20 hs. del mismo día y en cumplimiento de la orden judicial de allanamiento LI8-21, se presentó en el campo sito sobre Ruta Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/2 de Barrio Ituzaingó de esta Ciudad, lugar donde sobre la ruta hay un cartel de madera que dice “Campo de Parra, km. 8 y 1/2”, el cual tiene su frente orientado al punto cardinal Norte, que en dicho predio hay una reja de color negra que cerca la casa y un galpón que se encuentra al fondo del mismo; siendo atendidos por el encargado del predio Nicolás Garzón, DNI 20.898.286, quien tras ser puesto en conocimiento de los alcances de la orden de allanamiento, permitió el ingreso de personal policial acompañado por personal de las Secciones Química

Legal, Fotografía Legal y Planimetría Legal, habiéndose presentado en el lugar a los quince minutos del ingreso Francisco Rafael Parra, quien se presentó como dueño del campo y tampoco opuso reparo alguno; procediéndose al secuestro de plantaciones de soja del sector del fondo del predio y muestras de frutales (duraznos y manzanas del lugar) y de suelo; procediendo personal de Fotografía Legal a tomar fotografías y Planimetría a efectuar mediciones.-

El empleado de Policía Judicial **Jorge Eduardo Perea**, (fs. 60/61) declaró que con fecha 29 de mayo de 2008, se desempeña como planimetro en la sección Planimetría Legal de Policía Judicial con motivo de lo cual fue comisionado días atrás, el día 16 de mayo a prestar cooperación en los allanamientos que se practicarían en dos campos sitios sobre la Ruta de Capilla de Los Remedios de Barrio Ituzaingó Anexo de esta Ciudad, siendo uno el denominado “Campo de Parra” y el otro en el que se encuentra la “vivienda de la señora Vázquez”. Que así fue como ese día en compañía del personal policial autorizado ingresó a los campos en cuestión a fin de medir el perímetro de los mismos como así también la distancia existente desde el comienzo de sembrado de los mismos a la población urbana más cercana, manifestando al respecto que no le resultó posible tomar las medidas perimetrales exactas ya que estos campos no poseen ningún tipo de cercamiento que los delimite (ni cercos, ni alambres, ni árboles), por lo que se fue guiando por los datos aportados por vecinos y campesinos del lugar que no quisieron aportar sus datos por temor a represalias. Que así pudo constatar que estos campos son franjas longitudinales en sentido N-S, que son paralelas a la calle Schrodinger, por lo que las medidas tomadas a la población urbana más cercana lo fueron hechas en sentido E-O ya que la población urbana más cercana es la de Barrio Ituzaingó que se encuentra cruzando la calle Schrodinger (es decir hacia el Oeste de estos campos). Que para dicha tarea utilizó el aparato denominado GPS con el cual satelitalmente tomó las coordenadas de los puntos requeridos (el comienzo de los sembrados de ambos campos y la población urbana más cercana en relación a cada uno) y

posteriormente con dichas medidas de latitud y longitud obtenidas satelitalmente y mediante el programa Google Earth y cálculos de la función regla de dicho programa obtuvo las distancias en cuestión; aclarando al respecto que el GPS es el aparato más preciso con el que cuenta la Sección Planimetría Legal para cielo abierto, ya que tiene un margen de error de tan sólo 5 a 10 metros. Que pudo establecer que ambos campos ya no se encuentran sembrados sino que tienen signos evidentes de haber sido recientemente cosechados, y desde el comienzo de esa franja cosechada del denominado campo de Parra hasta la población urbana más cercana (el cordón vereda de las casas sitas sobre la calle Schrodinger) hay una distancia de 415 mts. aproximadamente, y desde el sector cosechado del campo en cuyo interior se encuentra la vivienda alquilada por la Sra. Vázquez, hay una distancia de 800 mts. aproximadamente a la población más cercana que son también las viviendas sitas sobre calle Schrodinger, aclarando que este campo se encuentra por detrás del campo de Parra (en sentido O-E), es decir que son colindantes; que el campo de Parra tiene una franja de sembrado de 390 mts. de ancho (en sentido O-E), y el campo donde se encuentra la vivienda de la Señora Vázquez tiene en igual sentido una franja de campo cosechado de 405 mts.. Que asimismo quiere manifestar que en ocasión de efectuar este procedimiento pudo constatar que sobre una franja de campo que se encuentra por delante del campo de Parra (en sentido O-E), colindante a este pero sin ningún cerco que los delimite, la misma presenta islotes con signos de haber sido cosechados recientemente (con idénticas características visibles de cosecha que los campos referidos supra), y que dichos islotes cosechados se encuentran en una posición muy cercana a la población urbana, ya que comienzan a tan sólo 15 a 20 metros de las casas sitas sobre la calle Schrodinger, no pudiéndole aportar los vecinos del lugar quien sería el propietario de ese campo ni quien o quienes lo explotan. Finalmente, quiere manifestar que a la mayor brevedad posible acompañará a esta Fiscalía el plano solicitado con indicación precisa en el mismo de las medidas que acaba de relatar.-

El testigo **Adrián Marcelo Vilella** (fs. 733/734 –Cuerpo 4-), refirió que junto a su padre Marcelino Isidoro Vilella alquilan un campo de 1300 hectáreas sobre Ruta 36 km. 753 (entre San Agustín y Despeñaderos de esta Provincia) -sito a 70 km. de esta Ciudad- también una franja de 125 hectáreas colindantes y otro campo sito a 20 km. de Monte Ralo y a 85 km. de esta Ciudad, que también alquila. Que en forma rotativa cultivan maíz, soja y sorgo y desde siempre contrataron a la empresa de fumigaciones de Jorge Pancello para efectuar las fumigaciones aéreas en ellos, ya que las terrestres las realizan ellos mismos. Dijo recordar que el 31-1-08 fue a la empresa de Pancello solicitando que se fumigara el campo sito en la Ruta 36 km. 753, para lo cual le llevó el veneno como lo hace habitualmente –no recordando cuáles en particular sólo que eran para la chinche de la soja y el pulgón del sorgo. Que sólo llevó los productos sin ninguna otra documentación y le indicó qué cantidad de los mismos se debían emplear. Que al otro día sabe que Pancello fue a fumigar temprano, primero el sorgo y luego la soja. **Dijo que no estuvo en el campo mientras se fumigó porque vive en la Ciudad de Monte Ralo, pero su empleado –Julio Bustamante- le manifestó que habían fumigado con el avión más grande de la empresa –no sabe el nombre pero es el que siempre utiliza Pancello** y por tal razón entendieron que era Pancello el que había la efectuado personalmente. Que mientras se efectúa la fumigación no pueden hablar en ningún momento con el piloto ya que éstos no se detienen en ningún momento sobre el campo porque no hay pista y fumigan a 200 km. por hora. Que su empleado le dijo que habían fumigado desde las 6.30 o 7.30 hs. y hasta las 10.00 o 10.30 hs. aproximadamente. **Recuerda que la fecha de la fumigación fue el día 1-2-08 ya que al contratar el trabajo Pancello siempre le entrega copia de la orden de trabajo** por lo que ahora al enterarse que debía comparecer como testigo en relación a esta causa, se fijó en la orden de trabajo y vio la fecha de la misma. Dijo no tener en su poder dicha orden de trabajo, que la misma deber estar en la casa de su padre ya que es él el quien guarda toda la

documentación. Dijo conocer a los otros empleados de Pancello. Que a la época del hecho había un piloto más –cuyo nombre no conoce- y que en algunas oportunidades fumigó sus campos pero siempre en una avioneta amarilla, de tamaño menor a la que siempre utiliza Pancello la cual también es de color amarillo. Dijo que a los otros campos los fumigó más o menos en la misma época, no pudiendo precisar la fecha exacta, que esa es la época de fumigación, que debe haber sido los primeros días del mes de febrero ya que siempre se hace desde el veinte de enero al diez de febrero aproximadamente. Que su padre se encuentra imposibilitado de comparecer a Tribunales a prestar declaración ya que encuentra internado en la Clínica Vélez Sarsfield en razón de padecer de leucemia y lo estará por aproximadamente de entre 30 a 60 días según le informaron los médicos. Preguntado para que aclare cómo recuerda que fue precisamente el día 1-2-08 la fumigación ya que primero dijo que fue porque había visto la orden de trabajo y luego respondió que la misma no estaba en su poder sino que “debía” estar en lo de su padre, dijo que lo que realmente vio fue el original de la orden de trabajo, que Pancello se la enseñó antes de venir a declarar y en la misma está su firma de puño y letra por lo que de ahí supo que ese día había sido el exacto. A la pregunta de cuándo **firmó la orden de trabajo, dice que es al momento en que lleva los químicos**. Que los trabajos realizados se pagan una parte con la fumigación y el resto lo pagan después con la cosecha ya que tienen confianza con Pancello por la cantidad de años que vienen contratándolo. Que con Pancello sólo los une una muy buena relación atento a que trabajan juntos desde hace años, pero no son parientes ni se frecuentan en sus casas.-

El agricultor **Pascual Antonio Vaccarini** (fs. 735/736) dijo que tiene dos campos de 114 hectáreas y otro de 104 hectáreas de su propiedad en la localidad de Corralito, en los que cultiva soja, maíz, sorgo y trigo desde que tenía seis o siete años, a los que fumiga en forma terrestre con sus maquinarias y cuando necesita que sea una fumigación aérea contrata a la

empresa de fumigaciones del señor Pancello. Que este año lo contrató para fumigar en tres oportunidades y el año pasado recuerda que se fumigó el 1-2-08 recordando precisamente esa fecha ya que tenía internada una hija en el Sanatorio Allende motivo por el cual no estaba en el campo y en horas de la tarde lo llamó a Pancello para ver cómo había salido la fumigación y si se había podido hacer bien, ya que a la tarde estaba lloviznando, a lo que Pancello le dijo que se quedara tranquilo ya que hacía aproximadamente seis horas que había terminado la fumigación. Preguntado qué hora se efectuó la fumigación, dijo que si bien en el campo estaba su esposa y el resto de la familia, nadie le comentó el horario exacto, sabe que fue a la mañana ya que siempre Pancello efectúa las fumigaciones en ese horario, por lo que piensa puede haber sido a las 8.00 pero no lo sabe ya que cuando habló con Pancello pasadas las 12.00 hs., este le dijo que ya hacía como cinco horas que había fumigado. Tampoco sabe con qué avioneta fumigó Pancello, ya que tiene dos de color amarillo, una más chica que la otra, pero supone que fue con la chica ya que era un vuelo a corta distancia y un lote de pocas hectáreas. Preguntado si su familia le manifestó si había visto qué avioneta fumigó, se rectificó explicando que en realidad su familia está en la Ciudad de Corralito por lo que no ven a Pancello cuando sale del hangar y en su campo no hay nadie ya que no hay ninguna casa y para la tarea de fumigación Pancello cuenta con todo el equipamiento no siendo necesario un banderillero, por lo que nadie vio. **Que Pancello a la época que se investiga tenía dos pilotos que trabajaban en la empresa, que por no haber estado al momento de la fumigación no sabe si fue Pancello en persona quien fumigó o si fue alguno de los otros pilotos, pero cuando habló por teléfono con él ese día le entendió como que él había hecho ese trabajo personalmente.** En cuanto a la forma de contratación en la empresa de Pancello, dijo que él se presenta en la misma con los productos químicos que necesita que empleen, indicándole la cantidad de producto a utilizar y si se puede esa misma tarde realizan la fumigación o si no se puede hacer al otro día. Explica el testigo que el producto



que utiliza tanto como la dosis se la indica él a Pancello de acuerdo al asesoramiento verbal que le brindan en el negocio donde lo compran en el cual suele haber ingenieros agrónomos que asesoran pero no les entregan ninguna documentación con la cantidad de producto a utilizar. **Que con su pedido de trabajo completan un formulario en la empresa de Pancello donde indican el campo, cantidad de hectáreas y producto a utilizar, entregándole en ese momento una copia de la misma, pagando el trabajo generalmente en cuotas.** Dijo que llegaron a la ciudad de Córdoba el día 31-1-08 y regresaron a Corralito el 2-2-08. Preguntado con qué productos se fumigó el 1-2-08 dijo que con glifosato para los yuyos –roundup- e hipermetrina para la chinche.-

Me remito a la lectura de los testimonios de **Marcos David Tomasoni**, Ingeniero Químico, del Doctor **Ricardo Antonio Fernández**, del Policía **Darío Rafael Ibarra**, del Presidente del Centro Vecinal del barrio Ituzaingó Anexo señor **Anselmo Marcelino Ponce**, de **Martín Gonzalo Sarmiento Tagle**, Ingeniero Químico, de la Dra. **Graciela Cristina Nicolás** Directora Coordinadora de los Registros de Cáncer, del Ingeniero Agrónomo **Marcelo Juan Bolatti**, entre otros, porque constituyen testigos que han depuesto sobre aspectos generales que tienen relación con todos los hechos.-

La prueba **documental, instrumental e informativa** ha sido transcripta anteriormente, en el voto correspondiente a los colegas preopinantes, por lo que me remito a la misma y evito su reiteración.

#### **VALORACION CRITICA DE LA PRUEBA:**

Ahora bien, entrando en lo medular de mi decisión discrepante con los colegas que me precedieron, en lo que se refiere al nominado **segundo hecho**, no puedo dejar de señalar, al comienzo mismo, una primera observación que luego calará y producirá un resquebrajamiento en la certeza que se requiere en la presente etapa. Y ello es así porque al fijar tanto el **nominado segundo** (primero de la requisitoria de fs. 640/651) como **tercer hecho** (segundo de la misma pieza acusatoria) **se ha descripto una identidad**

**conductual que cambia solamente en uno de los protagonistas.** En la relación de los episodios se advierte que ambos comienzan describiendo “que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse presumiblemente en los últimos días del mes de enero de dos mil ocho, el imputado Francisco Parra en un lugar no determinado de esta ciudad, instigó a “Edgardo Jorge Pancello previo acordar una suma de dinero.....”, seguidamente se describen los productos agroquímicos que se utilizaría, el campo donde serían aplicados y el marco legal que se estaría violando. Sigue narrando que “con posterioridad a ello, el primero de febrero de dos mil ocho, en horas de la mañana –presumiblemente a partir de las 8:00 horas- el imputado Edgardo Jorge Pancello, “instigado” por Parra, conduciendo la aeronave LV-AXC realizó las fumigaciones a baja altura del suelo sobre los “mencionados campos” explotados por Parra ...”. Se continúa con el detalle de los productos que se habrían aplicados, el comportamiento del acusado y finalmente la ley Pcial. y las Ordenanzas Municipales que se violaron.- En el **tercer hecho** se consignan las mismas circunstancias de tiempo, comportamiento y modalidad conductual por parte de Pancello, solo que en este nuevo hecho fue “instigado por Jorge Alberto Gabrielli”. En la narración del hecho se detalla “que en fecha no precisada con exactitud, pero que puede ubicarse presumiblemente en los últimos días del mes de enero de dos mil ocho, el imputado Jorge Alberto Gabrielli en un lugar no determinado de esta ciudad, “instigó” a Edgardo Jorge Pancello previo acordar una suma de dinero.....”. Luego se realiza una idéntica descripción del suceso como el anterior y en lo medular se consigna que “con posterioridad a ello, el primero de febrero de dos mil ocho, en horas de la mañana –presumiblemente a partir de las 8:00 horas- el imputado Edgardo Jorge Pancello, “instigado” por Gabrielli, conduciendo la aeronave LV-AXC realizó las fumigaciones a baja altura del suelo sobre los el mencionado campos “explotados por Gabrielli...”. La continuidad de la conducta del imputado Pancello es detallada, en el hecho, del mismo modo que en el anterior.- Un repaso por la descripción de los hechos (ver fs.640/651) nos da la

razón de esta primera aseveración al advertir que solamente se cambia, en los hechos, al “instigador”, de allí en más existe una identidad en los extremos fácticos que no puede soslayarse al momento de poder arribar a la certeza que se precisa en la culminación del juicio. A todo esto recordemos que **el Sr. Fiscal con la adhesión del Letrado apoderado del Querellante particular solicitaron, por la duda** (in dubio pro reo), **la absolución de los prevenidos Pancello y Gabrielli en el consignado tercer hecho.**- Un primer acercamiento a esta identidad descriptiva en las conductas de los involucrados nos ilustra, desde el inicio mismo, la imposibilidad probatoria que se tuvo al momento de atribuírseles el comportamiento reprochable y que, a mi entender, perduraron durante todo el juicio. Esto es: en ambos hechos el “instigado” es Edgardo Jorge Pancello por los otros dos imputados –Parra y Gabrielli- que lo “instigan” para realizar una conducta penalmente reprochable el mismo año, mes y día, a la misma hora, con los mismos productos agroquímicos que debían aplicarse pero en los distintos campos. Si bien la pieza acusatoria reúne los requerimientos formales del art. 355 del C.P.P., no dejo de advertir que tiene como base una dualidad que responde a la imposibilidad fáctica de poderla precisar.- Bien, luego de esta primera aproximación, me corresponde ingresar al tratamiento de la cuestión y para ello cuento, en primer término, con la denuncia que resulta deducida por el Dr. Medardo José Miguel Ávila Vázquez, quién a la fecha del hecho se desempeñaba como Subsecretario de Salud de la Municipalidad de Córdoba, cargo que asumió en diciembre de 2007. Explicó que ese viernes uno de febrero del año 2008, recibe un llamado del Dispensario n° 28 de B° Ituzaingó Anexo de la Dra. Norma Inés Flamini quién le comunica que **estaban todos desesperados porque un avión que había pasado dos veces fumigando.** Dialoga con María José Manfredi (Secretaria de Salud) y ella le manda a hacer una denuncia penal. Habla con Darío Ávila de su equipo y concurren a Tribunales II a presentar la denuncia al Fiscal de turno la que obra a fs. 1/2 del primer cuerpo. En la misma consta que la **Dra. Flamini da cuenta que en los**

**predios aledaños a la población urbana se estaría llevando a cabo fumigaciones área.** Esa es la noticia criminis que luego es ampliada el día seis de igual mes y año por el denunciante pero de las mismas se advierte el limitado conocimiento que tenía sobre el hecho, lo cual no cambia en lo medular cuando concurre a declarar al debate. En esta última ocasión reitera lo señalado en su denuncia y se explaya en consideraciones acerca de la historia sanitaria del barrio, las gestiones que realizó como funcionario y las que previamente se habían efectuado en procura de solucionar los problemas que presentaba el área urbana, las reuniones que tuvo con las madres del sector, el conocimiento que adquirió sobre un estudio epidemiológicos que había elaborado el Dr. Ariel Depetris, las hipótesis sobre las posibles fuentes de contaminación, etc.. Me remito, a los fines de evitar reiteraciones, al testimonio transcripto anteriormente que nos ilustra sobre tópicos que hacen a otras circunstancias de los hechos que se ventilan en este juicio.- Tenemos, entonces, que la denuncia sobre los sucesos concretos que están siendo analizados la realiza de manera genérica, sin precisiones ni detalles y ello es atendible porque solamente toma conocimiento de manera telefónica y es lo que trasmite a la autoridad judicial interviniente. Lo mismo ocurre cuando acude a la audiencia de debate donde explica las circunstancias mencionadas anteriormente, sin embargo en ningún momento proporciona la matrícula del avión que había visto la Dra. Flamini. No lo aportó en el momento de denunciar y tampoco lo hizo en la audiencia, lo que resulta reñido con la circunstancia asentada por la Secretaria a fs. 30, ocurrida el día 5 del mismo mes y año, en la cual certifica que se comunicó telefónicamente con el Dr. Avila Vázquez quién le informó que Corina Barboza también había presenciado el hecho que se investiga y agrega “.....**que esta y otros vecinos del sector le había aportado que la matrícula de la avioneta que efectuó las fumigaciones era LV-AXC y era de color amarillo anaranjado**”... Seguidamente, consta en el certificado, que se comunica con la Sra. Barboza y Dra. Flamini a quienes dejan citadas a declarar.- Sobre este particular

corresponde advertir que **el denunciante Dr. Avila Vázquez nunca hizo mención de esta circunstancia, ni cuando formuló la denuncia, tampoco en su ampliación de fs. 89 (1er. cuerpo) realizada el día doce de febrero del mismo año –a los siete días del certificado- ni al momento de comparecer a la audiencia.** Es decir, de los testimonios prestados por el Dr. Avila Vázquez, en las distintas ocasiones, de ninguno se desprende lo que afirmó la fedataria en el mencionado certificado, advirtiéndose que, por tratarse de una información tan importante, debió ser recogida de manera inmediata por el medio que prevé el procedimiento, esto es recibiendo la correspondiente declaración sobre el particular y no por medio de una constancia.- Esta situación comienza a corroer la certeza acerca de los extremos fácticos que comprende el nominado segundo hecho y adelantamos esta aseveración porque **la propia testigo Carina Barboza niega esa circunstancia al igual que los otros testigos que presenciaron el vuelo de una avioneta.**- La señora **Barboza compareció al debate** y en apretada síntesis, afirmó que “...que vive en B° Ituzaingó anexo desde 1979. Trabaja como empleada administrativa en la UPAS 28 desde el 2005 y recordaba que el día del hecho desde el dispensario sentía unos aviones. No los vio. Eran las diez o diez y media de la mañana, no recuerda bien el horario, sabe que era a la mañana. Como a las doce ó doce y diez, se va a la sala de reunión, que queda como mirando para el campo y, mientras tomaba un yogurt, ve a un avión amarillo oscuro tipo naranja, pasar muy bajito allá en el campo. Iba desde el sur al norte, y bien bajito, paralelo al barrio, paralelo a Schrodinger”. A su vez aclara, lo que el Tribunal tuvo oportunidad de apreciar, de que el dispensario se encuentra a unas cuatro cuadras de calle Schrodinger. Constituidos en el lugar –sala del dispensario- que señala la testigo, el suscripto, advierte realmente la dificultad que se tiene para poder apreciar a la distancia que se encontraba la avioneta sobrevolando por las construcciones que existen en toda esa extensión que impiden una visión clara y por la distancia de donde se encuentran los campos, recordando que **la testigo no**

**puede afirmar sobre que campo la vio volar.- Continúa relatando que al avión lo vio una sola vez y no vio que arrojara algo porque estaba muy lejos. Que sintió ardor en la nariz, un olor como a gamexán.** Que esto ya había ocurrido antes, aunque no puede decir con qué frecuencia. Ha visto fumigar con avioneta y también con mosquito. A la avioneta la ha visto otras veces y la mejor que se acuerda fue cuando estuvieron en el medio del campo y la vieron pasar. **Sabe que Sofía Gatica le tomó la patente y otras veces le han sacado fotos.** Que **“ella vio la avioneta amarilla pero escuchó que eran dos”** y conoce que **la Dra. Flamini denunció esto.** Seguidamente relata el conocimiento que tiene sobre las enfermedades de algunos vecinos y las tareas que se hicieron en el barrio en procura de mejorar la calidad de la salud.- Veamos. Un repaso por este testimonio nos permite afirmar que **la señora Barboza a las diez a diez y treinta de la mañana “escuchó, desde el dispensario, unos aviones a los que no vio y luego como a las doce a doce y media mientras miraba para el campo ve uno pasar bajito”, “no tomó la matricula y tampoco observó que tirara algo”, “la vio pasar una sola vez y no sabe a la altura de que campo lo hacia”.** Es decir que el conocimiento sobre los hechos es muy limitado por el sitio donde se encontraba esa mañana que le imposibilitaba tener buena visión, **de allí que la aseveración de haber visto la matricula del avión, como se dejó consignado en el certificado de Secretaría, resulte insostenible.** Por otro lado, no se puede afirmar que con una pasada la avioneta haya estado fumigando cuando se necesita al menos veinte para la extensión del campo de Parra según el testigo Amaya y de acuerdo a Minucci que vio fumigar el campo del sr. Borre de unas 20 o 30 hs., vio ir y venir a la avioneta unas diez veces. La avioneta del hecho, en conclusión, de haber estado realizando esa actividad debió pasar más de una vez y ello hubiera permitido ser divisada nuevamente por la testigo como lo hizo en la primera oportunidad .- El **Doctor Eduardo Alberto Molina,** médico clínico que presta servicio en la Municipalidad de Córdoba, desempeñándose en la UPAS 28 desde el 2006 hasta el 2008, compareció al

debate y recordaba que ese día -1/2/2008- **estaba en una habitación que se usaba como lugar de reuniones y a través de la ventana vio un avión chico que volaba a baja altura como si fuera de sur a este.** Del lugar que él estaba, el avión puede haber estado a más de 500 metros, por lo que no puede hacer un cálculo de la altura a la que volaba. Que era un avión chico, de color amarillo tipo crema. Recuerda que tenía una banda de color plateado azulado. En ese momento sintió una irritación en las vías aéreas superiores y tal vez medias, como si fuera un ligero escozor y la sensación de un gusto que lo podría comparar con algo dulce.... Que **“no vio fumigar, vio una avioneta que se desplazaba a baja altura”**. Que de vez en cuando se veían volar aviones chicos de este tipo, a baja altura, tipo Cessna. Que **“no había visto antes un avión de este color”**. Ese día estaba con él en el centro de Salud, Dra. Inés Flamini y otras personas que no recuerda. En esa época la calle Schrodinger, la última del barrio, colindaba con un terreno donde a ciento y pico ó doscientos y pico de metros comenzaba un sembrado. Recuerda que la avioneta volaba más allá de la parte urbana, sobre los campos y fue una visión ocasional, no específica, por lo que no puede decir a cuántos metros de la calle Schrodinger la vio. **Que vio desde una ventana, una avioneta volando a baja altura sobre una zona de sembrados. La “debe haberla visto pasar dos veces”** y el centro de salud está a unas cuatro cuadras de la calle Schrodinger. Cuando vieron esto, la Jefa del Centro, Dra. Flamini, se comunicó con el Secretario de Salud Municipal, en ese momento era el Dr. Avila Vázquez. Seguidamente efectúa una descripción de las enfermedades que se detectaron entre los pobladores del barrio, los problemas que pueden causar la intoxicación con agroquímicos, el relevamiento que hicieron casa por casa en procura de detectar las personas con dolencias que no solo asistían al dispensario sino aquellas otras que no lo hacían. Describe la situación sanitaria en otros barrios donde ejerce la medicina de manera privada y señala que la UPAS tenía un área programática que comprendía varios barrios Los Fresnos, Los Eucaliptos, Ituzaingó Anexo, un complejo habitacional del IPV

y Capilla de los Remedios. Recuerda que el día del hecho **“el olor que percibieron al pasar el avión no lo relacionaron con ninguna sustancia en especial como para decir que era”**. Hace otras consideraciones sobre los estudios de biomarcadores realizados a la población de barrio Ituzaingó y la tarea que desarrollaba en el Centro Asistencial. Tenemos, entonces, que respecto del hecho ocurrido el Doctor Molina realiza un limitado aporte al reconocer que ese día vio volar un “avión chico” que iba de sur a este, “no observó que fumigara y no lo había visto antes”, calcula que puede haber estado a más de quinientos metros desde el dispensario, volaba más allá de la parte urbana, sobre “los campos”, fue una visión ocasional, no específica por lo que no puede afirmar a cuantos metros de la calle Schrodinger; que la vio desde la ventana volando a baja altura sobre una zona de sembrados y la debe haber visto pasar dos veces.- Por su parte la Doctora **Dora Inés Flamini** declara que desde el 2006 trabaja en el centro de salud de B° Ituzaingó Anexo hasta la actualidad. Con relación al hecho ocurrido el primero de febrero del año 2008, expresa que normalmente entra a trabajar en el Centro de Salud a las 8 de la mañana. Ese día nota una actividad aérea inusual, primero, **antes de ingresar, ve una avioneta de color gris pasar hacia el Este y luego de preguntar a los compañeros y a la sra. que limpia, le cuentan que la avioneta era de un vecino y no recuerda el nombre que le dieron.** Ese día, **como a las ocho y media, empezó a sentir picazón en los ojos, ardor en la garganta, una sensación de picazón en las vías aéreas superiores.** Sus compañeros le decían que también lo sentían, como también un gusto raro en la boca. También se sentía un ruido aéreo. **La mañana, dijo, transcurrió como todas las mañanas, hasta que en un momento vio una avioneta amarilla, que se dirige hacia la zona de Capilla de los Remedios.** Es allí que, entendiendo que lo que sentían eran síntomas de algún tóxico o agroquímico, llama para informar a la Secretaría de Salud, siendo atendida por el Dr. Ávila Vázquez.. **Luego, cuando estaba en un momento de descanso, vuelve a ver esa avioneta que regresa a esa zona.** Recordaba que ese



día, además de la deponente, en el centro de salud estaba la administrativa, Corina Barboza, el Dr. Molina, puede haber estado la Dra. Andrea Rodríguez, **la Sra. de la limpieza, Norma Chavarría y es esta quién le dijo “que la avioneta era del hijo de alguien -cuyo nombre la dicente no recuerda- y que pasaba frecuentemente”**. Ese día, la deponente, **vio dos avionetas, la gris primero y luego la de color amarillento. A la primera la vio una vez y a la amarilla cuando iba para la zona de Capilla y cuando volvía. No recuerda bien, pero cree que la última vez que vio la avioneta eran las 11:30 ó 12:00 hs., debe haber sido al medio día. Cuando vieron las avionetas “pensaron” que realmente estaban fumigando.** Tenía conocimiento que había una exclusión, por eso llamó para que se corroborara si estaban fumigando, pues, si lo estaban haciendo, no correspondía. Expresa: “yo lo que vi es la avioneta cuando iba hacia la zona de Capilla de los Remedios, que es la zona Este. Estando yo en B° Ituzaingó, en el Centro de salud, la avioneta pasó por encima nuestro, y la vi que se dirigía para esa zona”. Se le exhiba a la testigo el mapa ampliado del barrio, expuesto en la sala, donde la misma señala la calle Schrodinger, cómo vio pasar a la avioneta hacia los campos, dónde estaban los sembradíos de soja, la zona de Capillita y del canal Fiat, que esta última es drenaje de toda la zona industrial. **Tiene entendido que de la Municipalidad mandaron la inspección para corroborar si se estaban realizando fumigaciones, pero no tuvo contacto con ellos, únicamente se enteró de que efectivamente habían estado fumigando, pero ella no estuvo con los inspectores. A ella nadie le comunicó que habían estado fumigando, pero fue un comentario en el centro de salud,** de la gente del barrio, de que efectivamente habían estado fumigando. Seguidamente y al igual que el Dr. Molina realiza un repaso de las enfermedades que detectaban en el centro asistencial, las patologías que presentaban los niños, los problemas de salubridad del barrio y la sensibilidad de sus habitantes que ante un resfrío acudían al dispensario. Corroboró la audiencia pública que tuvieron con los vecinos, el relevamiento que le encargaron al Dr. Depetris, consultor de la OPS,

epidemiólogo, quién trazo un plan para poder hacer un diagnóstico de la situación sanitaria del barrio. Detalló las consecuencias que pueden acarrear a la salud los agroquímicos y el estudio de biomarcadores que se llevó a cabo en treinta niños de la zona. Agrega que nunca vio una intoxicación aguda, o a alguien que venga con convulsiones ó alteración por intoxicación aguda. Conoce que se hicieron estudios de biomarcadores en el 2005, solicitados por Secretaría de Salud de la Municipalidad de Córdoba, que estaban a cargo del Dr. Fernández, toxicólogo del Hospital Infantil y sabe que habían dado positivo para agroquímicos órgano clorados y negativo para metales pesados y PCV. Dijo que estos biomarcadores indican exposición no enfermedad. Sabe que la emergencia sanitaria estaba declarada desde antes que empezara a trabajar ella y piensa que fue declarada por el mayor caso de este tipo de patologías. En el año 2010 se realizó una muestra representativa sobre 142 niños de entre 1 y 14 años, fue una muestra al azar, donde estaba representada toda el área del barrio, desde Schrodinger hasta Faraday, que es donde termina el barrio Ituzaingó anexo. También se realizó una muestra control para saber con qué compararlo, y el resultado fue que el 80 por ciento de los niños tenía biomarcadores positivos en sangre. La muestra control, que significa niños sanos de las mismas edades que no pertenecen al barrio, se realizó en el Hospital Infantil de la Municipalidad de Córdoba, se encontró que un 50% de biomarcadores positivos en la sangre. No puede recordar todas las sustancias nocivas encontradas, la deponente tiene una lista de 21, de las que puede mencionar: alfacloro, aldrín, dieldrín, enelgama, exacloro, endulsolfan. En el centro no han tenido niños con leucemia, que se enteró que los había, pero no concurrían al centro. Realiza, en definitiva, una extensa declaración que ha sido transcripta precedentemente y a la cual me remito para evitar repeticiones.- Recordemos que la Dra. Flamini, el día del hecho, es la que se comunica con el Dr. Avila Vázquez y le informa lo que había sentido y observado; es la que motiva, en definitiva, la correspondiente denuncia y la realización de una inspección personal por parte de los inspectores

municipales en la zona aledaña al B° Ituzaingó Anexo.- El testimonio de la profesional, respecto del hecho, se resume a la afirmación de lo siguiente: **que antes de ingresar al dispensario “observa una avioneta color gris pasar hacia el este y una compañera de trabajo, Norma Chavarría, le dijo que era del hijo de un señor cuyo apellido no recordaba”;** en un momento posterior **“vio otra avioneta amarilla que se dirigía a la zona de Capilla de los Remedios, es decir hacia el este, y cuando se encontraba descansando ve que regresaba de esa zona”**. Cuando vieron la avioneta, **“supuso”** que estaban fumigando porque tenían picazón en los ojos y ardor de garganta y por eso llamó al Dr. Avila. Entonces, **“no vio fumigar y presumió que lo estaban haciendo” por la picazón en los ojos y ardor en la garganta**. “No describe las características de las aeronaves, menos la matricula, excepto el color y una de ellas –la gris- de propiedad del hijo de alguien que le mencionó la sra. Chavarría, pero no lo recordaba”, la que sabía pasar frecuentemente, según esta última. Se suma a la imposibilidad de saber si estaban fumigando el hecho de que solamente las vio volar en distintas direcciones, “sin precisar distancia ni posibles sitios o campos donde se habrían dirigido”.- Compareció al juicio la señora **Eulalia Ayllon**, vecina de barrio Ituzaingó Anexo, quien se mostró comprometida y angustiada por la problemática de ese sector urbano, conocedora y una de las primeras habitantes de la zona adyacentes a los campos de siembra. Hace 35 años que vive en Pasaje Felipe Lenar, que está a cerca de Schrodinger, 5 ó 10 metros. Dijo que forma parte del “grupo de madres” el barrio y comenzó a integrar esa agrupación cuando en un sector, en una cuadra, había tres casos de leucemia. Se empezaron a reunir y a averiguar que era lo que estaba pasando y querían llegar con los pedidos a las autoridades competentes para que lo averigüen. El grupo de madres comenzó esa tarea en el 2002 y se tuvo que hacer muchas cosas para que el médico les llevara el apunte. Que se hicieron los análisis del barrio, los resultados de los estudios dieron que tenían agroquímicos en el agua y en el suelo. Ahora bien, respecto del hecho sucedido el primero de

febrero del 2008, recuerda que la Dra. Flamini es la que realiza la denuncia porque estaban fumigando pero **“la dicente no vio la avioneta porque no estaba en su casa, aunque estaba en el barrio”**. Ese día escuchó el ruido de avionetas, no recuerda el horario pero fue a la mañana. Recordaba, en la audiencia, que en la franja de 200 mts. pegada a la calle Schrodinger, antes del alambrado, sembraba un Sr. Gabriel Monserrat. Que en aquel tiempo, cuando le explicaron que les hacía mal lo que él estaba aplicando, ese Sr. les dijo: “si yo les estoy causando un problema con esto, no lo hago mas”, y ese señor dejó de sembrar porque en ese tiempo se sembraba soja hasta el lado de la calle. Que el campo ubicado después del alambrado, según el comentario de la gente, era del Sr. Parra. Es lo que ella tiene entendido y el otro que sigue es del Sr. Gabrielli. Que otras veces ha visto avionetas fumigar y la que siempre andaba era la naranja o amarilla, por el reflejo del sol no se lo veía bien. Que cuando iba sin fumigar iba alto y cuando fumigaba hasta la orilla de la calle, venía la avioneta a una altura, bajaba, aplicaba el agroquímico y salía. Hasta el año 2003/2004 se sembraba hasta la orilla de la calle, posteriormente lo hacen unos 200/300 metros más adentro del campo, de la calle hacia el campo. Tiene entendido que Sofía Gatica tomó la matrícula de la avioneta.- Como puede apreciarse la señora Ayllón, conocedora de la problemática del barrio, con activa participación en las movilizaciones de las madres, colindante, en un principio, hasta los campos donde se sembraba soja respecto del hecho sucedido el día primero de febrero del 2008 solo sabe que la Dra. Flamini había realizado una denuncia. Ella “no vio nada y solo escuchó, esa mañana, sin poder precisar el horario, el vuelo de una avioneta”. En ningún momento detalla que escuchó en reiteradas veces pasar una avioneta que se correspondería con la actividad de fumigación- La testigo **Elda Sofía Gatica** , vecina del barrio Ituzaingó Anexo que supo vivir muchos años en ese lugar y encabezó la movilización de las madres, se mudo de barrio hace dos años, aproximadamente. Respecto del hecho en cuestión refiere que ese día, por la mañana, **había dos avionetas, una gris, que se la veía más alto, y una**

**amarilla que bajaba en varias oportunidades y fumigaba. Expresó que esa mañana fumigaban con avionetas. Había dos avionetas, una gris que iba un poco más alto y la amarilla bajaba sobre los campos. La gris se veía muy alto y la amarilla bajaba sobre el campo de Parra y el otro campo que está pegado. Sobre el campo donde están los silos y el otro que está un poco más alejado. En el mismo campo donde vio el mosquito fumigando y en el campo que está mas allá también. Que se entera porque las ve, “sintieron las avionetas y salieron”. Apenas “sentían una sobrevolar salían, pues estaban en alerta cuando sentían las avionetas”. Que vio que bajaba varias veces “como fumigando”. Sintió que se le secaba la nariz, le empezaba a arder. “Cuando llamábamos por teléfono para avisar, ellos ya estaban avisados porque ya había llamado la Dra. Flamini avisando a la Municipalidad”. Que a la avioneta amarilla siempre la ha visto. Según la altura a la que está es amarilla o media anaranjada, y abajo tiene números que ella pudo tomarle porque volaba muy bajo. La primera vez que tomó el número de la avioneta fue en el 2003 y reconoce que era LVAXC. En el 2004 se presentó una señora, que dijo llamarse Juana Minucci y que ella también había tomado el número de la avioneta. Era el mismo que había tomado ella. Que no sabe donde vive esta señora, dijo que vivía en Camino a Capilla, como a 2 ó 3 casas de donde vivía el Sr. Parra. Reconoce que en el hecho ocurrido en el 2008 “no toma la matrícula”, pero la ve bajar varias veces y es la misma “amarillenta”, “media anaranjada”, que le había tomado la patente otras veces. Es la misma avioneta que había visto antes, que le ve a la avioneta dos franjas ó rayas color azul. Le reconoce al letrado defensor de Pancello “que en esa oportunidad –2008- no le tomó la matrícula a la avioneta”. La vieron pasar en el campo de Parra, donde están los silos y más allá en el que sigue. Que más o menos sabe durar una hora, ó una hora y media pasando por el lugar. Que la avioneta amarilla fumigaba, bajaba muy bajo en varias oportunidades, en dirección hacia Capilla de los Remedios, como si fuera a la ruta 9. Agregó, entre otras cosas, que la comisión de madres de B°**

Ituzaingó, empezó a hacer un relevamiento a fines del 2001, efectuando un mapa con los enfermos de cáncer, de casi dos manzanas. Había mucha gente enferma de cáncer, púrpura, anemia hemolítica. Fue a presentarlo al Ministerio de Salud en el 2002, pero esa nota con el relevamiento fue cajoneada. En la nota pedía que se hicieran análisis de suelo y aire y se viera si la fumigación era lo que estaba afectando a la gente. Relata a partir de allí el accionar que desplegaron como agrupación de madres.- La señora Gatica, se constituye, por sus dichos en la única testigo que esa mañana del primero de febrero del año 2008 observó dos avionetas que fumigaban, una gris que iba un poco más alto y la amarilla que bajaba sobre los campos, luego agrega sobre el campo de Parra y el otro que está pegado; donde están los silos y el otro que está un poco más alejado. En un momento de su declaración, transcripta anteriormente, aseveró “que vio que bajaba varias veces como fumigando”, echando por tierra en este nuevo agregado lo que había referido anteriormente, transformando la certeza en una suposición. Pero más, **en la instrucción –cuyo testimonio se incorporó y que obra a fs. 99/100-** en la declaración que prestó a los doce días del supuesto hecho, esto es de manera mas reciente **afirmó “.. que dicha avioneta se retiró un rato para luego volver a sobrevolar el campo mencionado a baja altura, hasta aproximadamente las 11:00 hs., “no viendo si esta avioneta estaba fumigando pero debido la forma en que sobrevolaba sumado a que sintió un olor fuerte como a gamexan es que “infirió” que efectivamente estaban arrojando plaguicida** por lo que se comunicó con el Subsecretario de Salud de la Municipalidad.... Es la misma avioneta que dos o tres veces por año efectúa fumigaciones en “los campos del sector”, la cual tiene como característica que está pintada de color amarillo anaranjado con dos franjas azules o negras debajo de las alas y sabe que la matricula es LVAXC, desconociendo quién es el piloto de la misma. **Luego dice a fs. 100, primer cuerpo, contrariamente a los que afirmó en la audiencia, que vio sobrevolar solamente a la avioneta referida, “pero por comentarios de vecinos también habría habido una color gris”.**

Que el campo en el cual **“presuntamente”** (textual) se estuvo fumigando es un campo que se encuentra por la ruta Camino a Capilla de los Remedios, el cual tiene un cartel que dice “Familia Parra” y estos campos costean toda la calle Schrodinger. **A los seis días es nuevamente citada a la fiscalía y en esta ocasión afirma “que esta totalmente segura que la avioneta matrícula LVAXC de color amarillo anaranjado** es la que regularmente fumiga los campos que se encuentran al frente de su casa ya que la dicente ha tomado ese número de matrícula ..... y finalmente reconoce que en la referida fecha – **1/2/2008- no prestó atención nuevamente a tomar la matrícula de la misma** ya que la reconoció como la que en las otras ocasiones había fumigado....”.- Este es el único testimonio que se erige como pilar de la acusación, al cual vemos fisurar cuando se lo analiza detenidamente y se lo contrasta con el resto del plexo probatorio. Esto es así toda vez la propia señora Gatica reconoce que el día del hecho no le tomó la matrícula a la avioneta porque era el mismo color amarillo que en otras ocasiones había visto. En la primigenia declaración de la instrucción habló solamente de una avioneta amarilla, luego cuando es convocada nuevamente a declarar (seis días después) añade la presencia de otra de color gris a la que no le tomó el número de matrícula y nunca antes la había visto por el lugar. Sin embargo en la primera exposición (fs. 100) afirmó que de esa otra avioneta –la color gris- se había enterado por unos vecinos y durante el debate vuelve a cambiar de declaración afirmando que ella la había visto. Por otra parte lo que “supone” en las declaraciones de la instrucción durante el juicio se convierten en afirmaciones, recordando por ejemplo que en aquellas ocasiones dijo “no vio si esta avioneta estaba fumigando pero debido a la forma que sobrevolaba sumado a que sintió olor ..... es que **“infirió”** que estaban arrojando plaguicida.... Lo mismo ocurre cuando señala el campo donde se habría estado fumigando al decir que **“presuntamente”** se estuvo fumigando en un campo que se encuentra por la ruta Camino a Capilla de los Remedios, el cual tiene un cartel que dice “Familia Parra”.- Por otro lado, aceptando la segunda versión en la

instrucción y la prestada en la audiencia tenemos la presencia, según la testigos, de dos avionetas sobrevolando los mismos campos, una color gris y la otra amarilla, esta última es la que bajaba sobre el campo de Parra. Entonces surge el siguiente interrogante ¿qué hacia la primera avioneta?. **Ahora bien, si se acepta, como lo afirmó la mismo testigo, que en esa ocasión no le tomó la matrícula porque ya la tenía de antes, del 2003 y otra vez que la vio en el 2006, va de suyo preguntarse porque no la aportó a las autoridades policiales, al dispensario, al grupo de madres que encabezaba, a los funcionarios municipales con los que tenía una aceitada relación, etc., más aún ella que había asumido un serio compromiso con la comunidad de su barrio.** Considero que es imposible, según expresó la testigo -a fs. 362- que le haya tomado la matrícula que tenía en las alas, si, como ella también dijo, la vio cuando pasaba fumigando a ras del suelo. En las fumigaciones, según los expertos se vuela, efectivamente al ras del suelo, a una altura de un metro y medio a dos metros. Por otro lado tenemos que **cuando la señora Gatica realiza la primera denuncia (hecho primero) el 11 de febrero del año 2004, según ella, ya en esa fecha sabía la matrícula del avión que solía ver fumigar, sin embargo, durante todo ese período hasta febrero el 2008 lo mantuvo en silencio, lo cual resulta frágil en el análisis.** Resulta reñido con la lógica sostener que Gatica, que ingresó a los campos a fotografiar con otras personas a un aparato que se encontraba fumigando (primer hecho), habiendo visto la matrícula de un avión que siempre iba a fumigar, no lo haya denunciado.- Lo cierto es que al 13 de febrero del año 2008, cuando ella declara por primera vez sobre este hecho, el número de la matrícula del avión estaba registrado por medio del certificado de Secretaria que obra a fs. 30 de fecha 5 de febrero del mismo año, primer cuerpo, y además por la denuncia que formuló el Sr. Héctor Oscar Minucci en el año 2004, quién efectivamente, por un hecho ocurrido en un campo vecino al suyo, que luego será analizado, había tomado la matrícula al avión que se encontraba fumigando tratándose del LVAXC, a la postre



acreditado como propiedad del imputado Edgardo Jorge Pancello. El único dato cierto acerca de la avioneta, a mi entender, es el que brindó en el año 2004 el denunciante Minnucci.- El señor **Héctor Oscar Minnucci** compareció al debate y luego de detallar las circunstancias que lo llevaron a efectuar la denuncia y **encontrándose en el dispensario recuerda que se acercó la señora Gatica y su esposa le dio la matricula de la avioneta porque cree que esta no lo tenía.** Es el único testigo que, desde la denuncia misma, aporta la matricula de la avioneta, recordando que ese hecho ocurrió en el año 2004.- Luego de tener en cuenta y analizar los primeros testimonios advertimos que se resquebraja la solidez del prestado por la señora Gatica, quién señala circunstancias que ninguno de los primeros lo hacen manteniendo en común, solamente, el olor y picazón que sintieron en esa oportunidad. Al efectuar un repaso por los mismos se advierte una fisura que mantienen los dos grupos de testigos, uno constituidos por los médicos, personal de la UPAS 28 y la señora Ayllon y el otro conformado solamente con el testimonio vacilante de Sofía Gatica.- El común denominador de ambos fue que sintieron “el olor y picazón” pero de ello no se puede derivar con certeza que haya sido producto de una fumigación en el campo de Parra cuando se advierte que el barrio esta colindante a todo el cordón verde de la ciudad. A continuación del campo del mencionado imputado se encuentra el de Gabrielli y de allí siguen otros al igual que al frente de estos, es decir, separados por la ruta. Un repaso por las fotografías y plano ampliado de fs. 467, nos ilustran esta realidad geográfica que circunda el barrio Ituzaingó Anexo. La emergencia sanitaria que abarcaba el barrio, el conocimiento que tenían los vecinos, el compromiso y la preocupación por las fumigaciones, las audiencias y reuniones realizadas en el centro sanitario y las cercanías de los campos cuyos propietarios ya había sido denunciado en el año 2004 permite deducir el estado de alerta, movilización y cuidado que tenían los habitantes de Ituzaingó Anexo como para que ese día, durante toda la mañana o parte de ella se hayan encontrado dos aviones sobrevolando los campos, uno de ellos fumigando, y solo

haya sido observado en esta actividad por la señora Gatica. Recordemos que en el hecho del año 2004 donde se realizaba la fumigación con una máquina – mosquito- los vecinos Víctor Hugo Castaño, Marcela Ferreyra, Norma Herrera, Pablo Vargas, entre otros, colindantes al campo, al advertirlo se convocaron en el lugar de manera inmediata.- Por otro lado, Gatica refirió en la audiencia que ese día –1/2/2008-- **“sintieron las avionetas y salieron”**. Apenas **“sentían una sobrevolar salían, pues estaban en alerta cuando sentían las avionetas”**. Sin embargo es la única que vio, no surgió ningún otro testigo que haya observado esas circunstancias ni los colindantes con el campo que fueron entrevistados por los funcionarios municipales esa misma mañana.- Siguiendo con el análisis probatorio, observamos que el día 7 de febrero del año 2008 el fiscal instructor oficia a la Fuerza Aérea Argentina preguntando sobre la avioneta matrícula LVAXC y la actividad efectuada el día primero de febrero (fs. 60), es decir a dos días del certificado de Secretaría, sin que nadie haya aportado, hasta ese momento, la mencionada matrícula, respondiéndole la institución aérea el día 8 del mismo mes **“que no existía registro de vuelo de la mencionada avioneta el día en cuestión**, detallando sus características y la función a que estaba destinada, y por oficio del día 12 de ese mes, anotició de la identidad de su propietario, Edgardo Pancello.- **Ahora bien, de donde surge la matrícula de la avioneta? porque recordemos que la señora Barboza no tenía ese conocimiento y recién el día 13 de febrero presta el primer testimonio Sofía Gatica y allí aporta el dato, acotando que el día del hecho no anotó la matrícula**. Añade que el 18 de Mayo de 2012, en la causa que actualmente se investiga en la misma Fiscalía de Instrucción y que ha sido incorporada a este juicio ad effectum videndi et probandi, Gatica declaró que entre los días 14 a 21 de enero se fumigaron los tres campos, aclarando que el día lunes 20, la fumigación se hizo en forma aérea, y que pudo tomar la matrícula LVAXC, no habiendo tomado el color y sin recordarlo en esta oportunidad.- Comparecieron a la audiencia otros testigos, vecinos de los campos aledaños a barrio Ituzaingó

Anexo y constituyen otro grupo de personas, habitantes de esa zona y del barrio que tampoco vieron fumigar vía aérea, sí por medio de la maquina “mosquito”. A modo de anticipo ellos son: Pablo Roberto Vargas, Natalio Eduardo Tita, Nélica Beatriz Araya, Mauricio Ramón Cuevas, Orfilia Vázquez, Nélica Lidia Godoy y Nicolás Jesús Garzón. El primero-Vargas- hijo de la señora Ayllon, compareció al juicio, declaró sobre el primer hecho, dijo que vivía al frente de los campos sembrados con soja y él sacó una fotografía del camión que se encontraba fumigando en aquella ocasión -2004-. Por su parte el testigo Tita, comerciante, manifestó que vive en Camino a Capilla de los Remedios Km. 8 y 1/2 dijo que conoce al Sr. Parra, y señala a Gabrielli sin identificarlo por el nombre, como conocido del barrio. Se domicilia pasando el campo de Parra y antes del de Gabrielli y en lo medular expresó que no ha visto fumigar en forma aérea y tampoco por la noche. **En el sector hay cables de alta tensión, por lo que piensa que no pueden fumigar con avionetas. Su actual mujer perdió un bebé antes de ser su pareja, es diabética. La Sra. Gatica fue a verla para que hiciera figurar que había muerto por las fumigaciones y su mujer se opuso,** explicándole la primera que era para la lista que se hacía para un relevamiento de enfermos del barrio. Agrega que sintió comentarios del barrio referidos a fumigaciones, que algunos están buscando determinar cuántos enfermos habría, y que otros tratan de determinar que no hay enfermos para desmentir a los primeros. La policía allanó su casa para tomar muestras de agua y tierra, sacaron yuyos y tierra, pero nunca le informaron los resultados (ver Documental B.18). **Ha visto pasar avionetas, pero no fumigando.-** La señora Nélica B. Araya , agente comunitaria, vecina de los imputados Gabrielli, explicó que por medio de la Fundación del Sanatorio Francés, realizó dos relevamientos en el barrio Capillitas para saber las condiciones sanitarias, carencias de viviendas, etc.. Hace dos años, aclara, le hicieron un allanamiento en su casa y secuestraron tierra y agua pero ignora los resultados porque nunca se los dieron. **Ha visto pasar avionetas fumigadoras pero nunca vio que fumigaran en el campo de Parra**

**con avioneta; sí ha presenciado que en la casa de éste hay una máquina “mosquito” que se utiliza para esa actividad, color verde, a veces la ve salir del campo.-** El vecino Mauricio Ramón Cuevas, no tiene conocimiento alguno de lo sucedido el día del hecho –1/2/2008- porque no vive en la casa de sus padres, lo hizo hasta hace diez años atrás. Detalló donde se encuentra ese domicilio, los campos que lo circunda, quienes eran sus propietarios, quienes los explotaban sembrando, como fumigaban y las consecuencias que supieron tener. **Dijo haber visto avionetas por el lugar pero no fumigando, sí ha visto fumigar con mosquito. Cree que no se siembra y no fumigan más desde hace diez años, aproximadamente.** Ante algunas contradicciones con lo declarado en la instrucción donde dijo **“que ha presenciado ocasiones en las que avionetas fumigaban este campo en horas de la noche, sintiendo el olor a plaguicida. Que conoce a uno de los empleados de Parra que andaba siempre en el tractor y que fumigaba.... en cuanto a la avioneta no puede aportar ningún dato “ya que la misma pasaba a los tiros”** y además era de noche por lo que no se la veía.... que no sabe con que producto fumigaba Parra ya que veía el mosquito con el producto preparado y en el caso de ser con avioneta tampoco podía verlo. Ante esta contradicción aclara que **“el olor se sentía, pero no ahí, porque no se sabía si estaban fumigando o no. Cuando pasaba el mosquito sí, porque pasaba allí no mas”.** En el momento que pasaba la avioneta no sentía olor a plaguicida.- Aún tomando la declaración que prestó en la instrucción, sobre el hecho no aporta nada porque ya no vivía en ese lugar. **En el debate afirmó al igual que lo hiciera en fiscalía que ha visto a Parra fumigar con mosquito y también a un empleado de este.-** La señora Nélide Lidia Godoy, vivió en el campo sito en Camino a Capilla de los Remedios km. 8 ½ desde el año 1987 hasta diciembre de 2008, pero acota que alrededor de 2006 sufrieron un asalto donde asesinaron a su marido y allí se fue a vivir a barrio Yapeyú. **Que vio a Gabrielli fumigar el campo con máquina mosquito, pero con avionetas nunca y no sabe si la máquina era de su propiedad. Nunca vio fumigar con**

**aviones en esa zona. A Parra lo ha visto fumigar con máquina mosquito.** Que ni ella ni su familia tuvieron nunca problemas de salud mientras vivieron en ese campo. El campo está a cinco kilómetros y medio, mas o menos, del barrio Ituzaingó. En su campo que, actualmente lo alquila, se siembra soja y trigo, pero desconoce la forma en que fumigan y los plaguicidas que utilizan ya que ella no vive cerca de esta zona. En el mismo predio hay dos viviendas, una de las cuales es habitada por una señora de apellido Vázquez con quien tiene confeccionado un contrato de comodato a través del cual le presta esa vivienda para que esta la cuide y a la otra casa del predio la dicente la utiliza como “casa de campo”. No conoce el domicilio de Jorge Gabrielli pero cree que hace dos meses se mudó a Barrio Jardín.- El empleado de Parra, Nicolás J. Garzón, no aporta nada sobre el hecho, sin embargo **reconoce que su empleador tiene una máquina mosquito color verde y blanco.** En la actualidad, en ese campo, se siembra alfa y sorgo. Tiene conocimiento que existe un aeródromo en Camino a Capilla de los Remedios y otro en Coronel Olmedo. Aclara que ha visto avionetas pero no sabe si estaban fumigando.- Como puede apreciarse, los testigos mencionados anteriormente, si bien no han visto que ha sucedido el día 1 de febrero del año 2008 han aportado el conocimiento que tenían como vecinos y han coincidido que en los campos aledaños a barrio Ituzaingó Anexo, propiedad de Parra y Gabrielli se solía fumigar, y la mayoría afirmaron haber visto que se hacía por medio de la máquina mosquito, con excepción de Cuevas que ha observado la presencia de avionetas. Este dato del testigo no deja de ser un indicio pero pierde entidad para probar el hecho tratado si tenemos en cuenta que hace diez u once años que no vive más en el lugar.- El señor Tita, Vargas, la señora Araya y Godoy comparecieron al debate y no he advertido en los mismos la intención de amparar una situación o conducta de los imputados a quienes conocen por una relación de vecindad y en el caso particular de Godoy con Gabrielli por un vínculo contractual de arrendamiento. El propio Ingeniero Marcelo Juan Bolatti, al declarar respecto del primer hecho afirmó que no le consta que Parra realice

aplicaciones con avionetas ya que posee una máquina aplicadora. Todos ellos han coincidido, por otra parte, que lo han visto fumigar a Parra y Gabrielli con mosquito, lo cual aleja de la posibilidad de pensar que lo han pretendido beneficiar.- Retomando el análisis del día del hecho -1/2/2008-, corresponde remarcar que luego de la comunicación de la Dra. Flamini, de manera inmediata **se comisiona una patrulla (fs. 124/125) integrada por los inspectores Alejandro Melone, Mario Oscar Rodríguez y Pedro Vega quienes expresaron que el día 1 de febrero de 2008 siendo las 09:30 hs. se constituyeron en la zona de los Barrios Ituzaingó Anexo, Los Fresnos, Ciudad de Mis Sueños y sector de Camino a Capilla de Remedios, hasta km. 9** a fin de constatar la existencia de una aeronave que estaría realizando tareas de fumigación en los campos existentes en dicho radio, según denuncia efectuada por residentes de la zona y recibida por la Directora del área Ing. María Inés Pardiña. Que en barrio Ituzaingó entrevistaron a varios vecinos, entre ellos al sr. Deheza con domicilio en Shorondinger 5522 quien manifestó haber visto una avioneta sobrevolando el sector de los campos existentes frente a su domicilio, poco después de las 8 de la mañana. Vecinos de barrio Los Fresnos coincidieron con lo manifestado por el anterior afirmando de igual modo haber visto dicha avioneta en el horario de las 08:30 hs. Seguidamente se dirigieron a barrio Ciudad de Mis Sueños tratando de observar en el recorrido si divisaban alguna aeronave. Al arribar se entrevistaron con el Sr. Toss quien tiene su domicilio en frente de la planta de tratamiento de líquidos cloacales, quien les indicó haber visto en horas tempranas una avioneta lo que fue refrendado por otras personas residentes en dicho barrio. A ello el Sr. Toss añadió que en el campo existe, a menos de 100 mts. de su domicilio, plantación de soja. Finalmente se dirigen hasta Camino a Capilla de los Remedios, **no observándose alguna avioneta con las características descriptas por los vecinos (aeronave de color amarillo),** Constituidos en la empresa “Establecimiento del Valle” domiciliada en km.. 8 del Camino a Capilla de los Remedios, **entrevistaron a tres operarios que estaban**

**cumpliendo tareas de desmalezamiento en el frente del establecimiento, quienes afirmaron haber observado que una avioneta color amarillenta pasó por el lugar en tres oportunidades, pero no habiendo observado tareas de fumigación. Lo que coincidió con lo manifestado por el titular de la empresa, Osvaldo Negri, quien dijo haberla observado entre las 8 y las 9 horas.** Efectuaron un amplio recorrido llegando hasta el km. 9 de Camino a Capilla de los Remedios, **volviendo a desandar el sector en busca de dicha avioneta sin resultado positivo.** Informaron de la situación al Jefe de división Ochoa quien les solicitó comunicar en forma directa a la Directora Ing. Pardiña. Por indicaciones suyas se dirigieron hasta el Aero Club Coronel Olmedo para tratar de recabar alguna información que los llevara a identificar dicha avioneta, ya que no pudieron los testigos precisar la matrícula. Al llegar al aeródromo se entrevistaron el Sub Oficial Bufali quien les manifestó que en el mismo están prohibidos los vuelos para fumigación indicándoles hacer la denuncia en Tránsito Aéreo para la localización del aparato. **Continuaron recorriendo el sector de barrio Ituzaingó, observando a la distancia una avioneta de color blanco o plateado no pudiendo precisar con exactitud el color dado que se reflejaba en ella el sol, lo que les lleva a pensar que no era la nave en cuestión.** Destacan que en los distintos trayectos realizados por los barrios mencionados se percibía un fuerte olor ácido, posiblemente de algún compuesto químico usado para la fumigación que se denunció. **Siendo las 13:40 hs. se retiraron del lugar sin haber visto ninguna otra avioneta.** A fs. 126 se adjunta plano y a fs. 127 con fecha 19 de febrero de 2008, la Directora de Impacto Ambiental, Ing. María Inés Pardiñas, responde al Sr. Fiscal que en el transcurso del año no se han labrado actas con motivo de presuntas fumigaciones aéreas en Barrio Ituzaingó Anexo. Ante denuncias efectuadas por vecinos ante esa Dirección, **ordenó inspeccionar los barrios comprendidos en dichas denuncias, los días 1, 2 y 3 de febrero constatándose la existencia de sembradíos muy cercanos a las viviendas de los vecinos entrevistados, pero no se constató persona**

**alguna realizando fumigación tanto aérea como terrestre en esos días.-**

Entonces, la inspección no culmina ese día –1/2/2008- sino que continúa con dos días posteriores. A fs. 123 obra una nota dirigida a la Directora de Impacto Ambiental, por Juan Martín Ocho, técnico Industrial, Jefe de División de la Dirección de Control y Producción limpia, fechada el 3 de enero de 2008. Le informa que el sábado 2 del cte. entre las 10 y las 13 hs. se recorre las zonas aledañas a B° Ituzaingó Anexo por calle Camino a Capilla de los Remedios y luego por calle Shorodinger, con el objeto de observar alguna tarea en los campos aledaños y contactarse con vecinos del barrio. En horas de la tarde nuevamente recorren el lugar y en esa arteria en una vivienda sita en el n° 5766, entrevistando a unos vecinos quienes coinciden en manifestar su beneplácito por lo que consideran que la municipalidad los tiene en cuenta y está actuando en aras de la protección de la salud. Que el mismo recorrido realizaron en el día de la fecha en horas de la mañana pudiendo observar que entre Camino a Capilla de los Remedios, la ruta nacional 9 y la autopista desde cercanías del barrio de referencia, casi todos los campos se encuentran con sembradíos y los primeros se encuentran a menos de 200 mts. de las viviendas del sector.- Se adjuntan los planos y también el informe de los inspectores, de la inspección realizada el viernes 1 de febrero y para tener más herramientas para los procedimientos que ordene la superioridad estima necesario contar con las planchas catastrales de esos distritos.- Las mencionadas actuaciones que se labraron por medio de la Municipalidad de la Ciudad de Córdoba, donde se ordena de manera inmediata la presencia de una comisión a fin de constatar ese día y los siguientes la existencia de los hechos que se estaban denunciando constituyen una prueba objetiva, sólida y de irreprochable validez.- Si tenemos en cuenta a la hora que se comunica la Dra. Flamini con el Dr. Avila Vázquez, advertimos que la Patrulla Ambiental se constituye inmediatamente –9:30 hs.- y realiza un amplio relevamiento que abarca, además de Ituzaingó Anexo los barrios aledaños. En ese trayecto los funcionarios municipales entrevistan a distintos vecinos quienes afirman que



**vieron pasar, temprano, aproximadamente a las 8:00 hs., una avioneta color amarillo pero ninguno de ellos habla de que estuviera fumigando.** Los propios funcionarios estuvieron en esa zona hasta las 13:40 horas y no observaron en todo ese lapso el vuelo de alguna avioneta en los campos adyacentes, con excepción de uno que avistaron a la distancia y no pudieron observarle con precisión el color dado que se reflejaba en ella el sol, lo que les lleva a pensar que no era la nave en cuestión, pero nada refieren a que la hayan visto fumigar.- Si tenemos presente los primeros testimonios de los doctores Molina y Flamini, de la empleada Corina Barboza, quienes se encontraban presente en la UPA 28 advertiremos la similitud que tienen con los recogidos por los funcionarios municipales en el sentido de que vieron pasar, en horas temprana (aproximadamente a las 8:00 hs), una avioneta de color amarillo, pero ninguno de ellos vio que arrojara algo o fumigara. De conformidad a los relatos que acabamos de cotejar los testimonios de la señora Gatica y Ayllon, quien dijo que esa mañana “se sentía el ruido de avionetas”, entran en crisis y resultan endebles como para justificar el estado de certeza que se requiere en la presente etapa. Los integrantes de la Patrulla Ambiental permanecieron en la zona desde las 9:30 hasta las 13:40 hs., recorriendo un amplio trayecto con la función de corroborar lo denunciado y lo único que recogieron, en los distintos trayectos realizados por los barrios mencionados, es un fuerte olor ácido, posiblemente de algún compuesto químico usado para la fumigación que se denunció.- Este dato aislado, que también lo brindaron los testigos del dispensario, no puede ser vinculado, indefectiblemente, a la procedencia del campo de Parra si advertimos el amplio cordón verde con sembrados de soja que corroboró el policía de la Patrulla Ambiental Hugo César Moya, quién fue comisionado para constatar tres campos contiguos (ver al respecto el mapa ampliado de fs. 467).- Los funcionarios municipales captaron ese olor en el amplio recorrido que hicieron por los distintos barrios (Ituzaingó Anexo, Los Frenos, Ciudad de Mis Sueños, al frente de la planta de tratamiento de líquidos cloacales, Camino a Capilla de los

Remedios), todos ellos colindantes con diversos campos y coincidieron, los distintos vecinos, en haber observado el paso de una avioneta color amarillo a las 8:00/8:30 hs., de la mañana.- Por otro lado, el color amarillo de la avioneta no es patrimonio exclusivo de la perteneciente a Pancello a poco que se recuerde que el médico veterinario y agroaplicador Orlando Plácido Martínez afirmara, en la audiencia, que esas aeronaves tienen, en su mayoría, ese color por razones de seguridad. Es de público conocimiento que las pertenecientes y usadas por Gobierno Provincial, en la lucha contra el fuego, tienen color amarillo.- El testigo Amaya Peralta afirmó que en la provincia no hay menos de cincuenta aeronaves con ese color y el propio Pancello tiene dos.- Se practicaron los informes técnicos químico 2397 y 2398, correspondientes a la **Cooperación técnica 249105 (fs. 111/115)** de secuestros llevados a cabo el día 8 del mismo mes, de agua, vegetales, restos terrosos, plantas de sojas, entre otros, de los patios de los domicilios de Francisco Parra, Orfilia Antonia Vázquez, familia Cuevas, Natalio Eduardo Tita, **consignándose que en ninguno de los domicilios allanados se encontraron sustancias agroquímicas.** Todo el material descripto obtenido de los domicilios se encuentran preservados en heladera (Cooperación técnica 249105).- El día **7 de febrero** del mismo año el Oficial Subinspector Laureano Linares, con la colaboración de personal de Policía Judicial: Barrionuevo José (fotografía legal), Perea Jorge (Planimetría legal) y Gutiérrez Néstor (química legal) realizan los allanamientos a las 11:40 hs en **Camino a Capilla de los Remedios km. 8 y 1/2**, donde se encuentra el Sr. Nicolás Garzón a quien se le hace conocer el motivo del procedimiento no poniendo reparo al mismo. A las 12:00 hs. se hace presente el propietario Sr. Francisco Rafael Parra. Se toman fotografías, el planimetro manifiesta que no podrá tomar las medidas debido a las inclemencias climáticas (lluvia). Se procede a la toma de muestras del agua potable del aljibe que se encuentra al fondo de la vivienda. **No se encuentran elementos relacionados a la causa.**- La segunda a las 11:50 hs. en presencia de los técnicos y del Sr. Nicolás Garzón encargado del predio y del propietario

Francisco Rafael Parra, se procedió a la toma de tierra, soja y agua que se encuentra en el galpón y cercanías del mismo, en el interior se encuentran cuatro silos con soja y tres tractores. No se realizó las mediciones por indicación del planimetra debido a las inclemencias climáticas (lluvia). Se toman fotografías del lugar. **No se encuentran elementos relacionados a la causa.**- A fs. 275/276 el Oficial Ppal. Paola Brunas de la División Delitos Económicos de la Policía de la Provincia de Córdoba, con fecha 11 de junio de 2008, en cumplimiento de la orden emanada del juez de Control se procede al allanamiento en el campo de Francisco Rafael Parra sito en Capilla de los Remedios –Km. 8 y 1/2 - **se procede a su detención y se hace constar que no se logró el secuestro de documentación relacionada a la causa.**- Ahora bien, los prevenidos Parra y Gabrielli guardan silencio a la hora de ser intimados en la instrucción y durante el juicio, sin embargo Pancello declara en dos ocasiones durante la primera etapa dando cuenta de la actividad que realizó el día que se le atribuye haber cometido el hecho por el cual es juzgado. En apretada síntesis dijo que niega los hechos, que nunca fumigó en los campos mencionados en el factum y tampoco conoce a Francisco Parra ni a Jorge Alberto Gabrielli, agregando que efectivamente tiene una avioneta matrícula LV- AXC y que en la misma ha sabido trasladarse sobre los campos en cuestión a una altura de 300 mts., con el fin de ir a otros campos del interior de la provincia. Que los coimputados no son clientes suyos. Luego agrega que en el año 2008 su empresa contaba con tres aviones amarillos con todas las habilitaciones pertinentes exigidas por la ley y también tenía un avión color blanco con verde. Respecto del día del hecho, refirió que empezó sus actividades a las 7:30 hs., trabajando para un señor de apellido Vilella en un campo sito a cuatro kms., al oeste de Monte Ralo, donde realizó cuatro vuelos finalizando a las 10:00 hs., con el avión matrícula LVZHT; que desde las 10:30 hs., y hasta las 11:45 hs., efectuó dos vuelos con el avión LVAXC en el campo de Pascual Vacarini sito a cinco kms., al este de Corralito, acompañando a la presente fotocopia de las órdenes de dichos trabajo y las

anotaciones en el libro diario de trabajo para que sean compulsados por Secretaria. Que posteriormente almorzó a las 12:30 hs., en su domicilio por ser el cumpleaños de su mujer junto con toda la familia y siendo las 14:30 hs., comenzó a lloviznar por lo que permaneció junto a su familia hasta la noche. Acompaña copia del DNI de su esposa para acreditar la fecha de nacimiento y de la Libreta de Familia para dar cuenta del vínculo. Añade que en Córdoba hay muchos aviones pintados de color amarillo-azul (aproximadamente 50), como así también en la zona cercana a la ciudad de Córdoba, citando por ejemplo que en la gobernación tienen cuatro aviones pintados de dicha forma. Que en relación al libro diario de trabajo que llevan en su empresa, el mismo es confeccionado de puño y letra por un empleado llamado Cristian Cabello, quién se domicilia en Corralito. Ofrece como testigos el empleado y aviadores de su empresa, a los agricultores que refirió anteriormente y finalmente afirmó que los vuelos que se efectúan a una distancia menor de 20 kms., de la ciudad de Córdoba, aproximadamente, antes de salir deben dar aviso al Aeropuerto y los efectúan con el control de torre, pero los que realiza su empresa habitualmente cerca de Corralito (al sur de la ciudad de Córdoba) como son hechos a baja altura no se da aviso al aeropuerto.- Esa es su declaración y en orden a evacuar las citas fueron convocados a declarar los testigos Adrián Marcelo Vilella quién refirió que junto a su padre Marcelino Isidoro Vilella alquilan un campo de 1300 hectáreas sobre Ruta 36 km. 753 (entre San Agustín y Despeñaderos de esta Provincia) -sito a 70 km. de esta Ciudad- también una franja de 125 hectáreas colindantes y otro campo sito a 20 km. de Monte Ralo y a 85 km. de esta Ciudad, que también alquila Describió los sembradíos que realizan y afirmó que siempre contrataron a la empresa de fumigaciones de Jorge Pancello para efectuar las fumigaciones aéreas ya que las terrestres las realizan ellos mismos. Dijo recordar que el 31-1-08 fue a la empresa de Pancello solicitando que se fumigara el campo sito en la Ruta 36 km. 753, para lo cual le llevó el veneno como lo hace habitualmente –no recordando cuáles en particular- sólo que eran para la chinche de la soja y el

pulgón del sorgo. Al otro día sabe que Pancello fue a fumigar temprano, primero el sorgo y luego la soja pero no estuvo en el campo mientras se fumigó porque vive en la Ciudad de Monte Ralo, pero su empleado –Julio Bustamante- le manifestó que habían fumigado con el avión más grande de la empresa. Su empleado le dijo que habían fumigado desde las 6.30 o 7.30 hs. y hasta las 10.00 o 10.30 hs. aproximadamente. Recuerda que la fecha de la fumigación fue el día 1-2-08 ya que al contratar el trabajo Pancello siempre le entrega copia de la orden de trabajo por lo que ahora al enterarse que debía comparecer como testigo en relación a esta causa, se fijó en la orden de trabajo y vio la fecha de la misma. Uno de los empleados de Pancello también le ha sabido fumigar con una avioneta amarillo de tamaño menor a la que siempre utiliza Pancello la cual también es de color amarillo. A los otros campos los fumigó más o menos en la misma época, no pudiendo precisar la fecha exacta, que esa es la época de fumigación, que debe haber sido los primeros días del mes de febrero ya que siempre se hace desde el veinte de enero al diez de febrero aproximadamente. A la orden de trabajo la firmó al momento en que lleva los químicos. Que los trabajos realizados se pagan una parte con la fumigación y el resto lo pagan después con la cosecha ya que tienen confianza con Pancello por la cantidad de años que vienen contratándolo.- Por su parte Pascual Antonio Vaccarini (fs. 735/736) dijo que tiene dos campos de 114 hectáreas y otro de 104 hectáreas de su propiedad en la localidad de Corralito, en los que cultiva soja, maíz, sorgo y trigo desde que tenía seis o siete años, a los que fumiga en forma terrestre con sus maquinarias y cuando necesita que sea una fumigación aérea contrata a la empresa de fumigaciones del señor Pancello. Lo contrató para fumigar en tres oportunidades y el año pasado recuerda que se fumigó el 1-2-08 recordando que en esa fecha tenía internada una hija en el Sanatorio Allende motivo por el cual no estaba en el campo y en horas de la tarde lo llamó a Pancello para ver cómo había salido la fumigación y si se había podido hacer bien, ya que a la tarde estaba lloviznando, a lo que Pancello le dijo que se quedara tranquilo ya que

hacía aproximadamente seis horas que había terminado la fumigación. Nadie le comentó el horario exacto de la fumigación pero sabe que fue a la mañana ya que siempre Pancello efectúa las fumigaciones en ese horario, por lo que piensa puede haber sido a las 8.00 pero no lo sabe ya que cuando habló con Pancello pasadas las 12.00 hs., este le dijo que ya hacía como cinco horas que había fumigado. Tampoco sabe con qué avioneta fumigó ya que tiene dos de color amarillo, una más chica que la otra, pero supone que fue con la chica ya que era un vuelo a corta distancia y un lote de pocas hectáreas.... Que Pancello a la época que se investiga tenía dos pilotos que trabajaban en la empresa, que por no haber estado al momento de la fumigación no sabe si fue Pancello en persona quien fumigó o si fue alguno de los otros pilotos, pero cuando habló por teléfono con él ese día le entendió como que él había hecho ese trabajo personalmente. En cuanto a la forma de contratación en la empresa de Pancello, dijo que él se presenta en la misma con los productos químicos que necesita que empleen, indicándole la cantidad de producto a utilizar y si se puede esa misma tarde realizan la fumigación o si no se puede hacer al otro día. Explica el testigo que el producto que utiliza tanto como la dosis se la indica él a Pancello de acuerdo al asesoramiento verbal que le brindan en el negocio donde lo compran en el cual suele haber ingenieros agrónomos que asesoran pero no les entregan ninguna documentación con la cantidad de producto a utilizar. Con su pedido de trabajo completan un formulario en la empresa de Pancello donde indican el campo, cantidad de hectáreas y producto a utilizar, entregándole en ese momento una copia de la misma, pagando el trabajo generalmente en cuotas.- Una rápida lectura de la posición defensiva de Pancello cotejada con los testimonios antes reiterados nos llevaría a darle crédito, sin embargo debemos desentrañar si los mismos encuentran otros avales que lo confirmen, toda vez que ambos agricultores son clientes a quienes el prevenido le realiza trabajos desde hace tiempo por cual es lógico pensar que se ha formalizado una relación de amistad o de compromiso, más en el caso de Vacarini que es suegro de un hermano del

imputado. Sin embargo ninguno de los dos reconoce que ese día haya fumigado el prevenido, pues por distintas circunstancias no se encontraban en sus respectivos campos, pero luego tomaron conocimiento que este había realizado el trabajo. Coincidieron con el prevenido en la modalidad de contratación, otorgamiento de facturas, entrega de los productos a aplicar, formas de pago, etc.- El testigo Cristian Alberto Cabello (fs. 717/719, 4to. cuerpo), empleado de la empresa, detalla los aviones que posee Pancello, el modo de trabajar, los pilotos de cada aeronave, la capacidad de los tanques y la autonomía de vuelo, reconoce de su puño y letra las constancias asentadas el día 1ero. de febrero del año 2008 en el libro de vuelos de la empresa. Afirma que no conoce a los coimputados Francisco Rafael Parra y Jorge Alberto Gabrielli, tampoco le suena que se hayan efectuado trabajos para estas personas.- Se adjuntaron a la causa fotocopias certificadas por Secretaria del Libro de Registro de Trabajos de movimiento de vuelo de la empresa de Pancello –Afucos- pertenecientes a un período de tiempo que van desde el 2006 al 2008 el que se encuentra debidamente autenticado por Escribano Público.- En lo que respecta al contenido del mismo se ajusta a lo declarado por el imputado porque se advierten distintas columnas con los datos de fecha, nombre y apellido del que encarga el trabajo, el tipo de cultivo, las hectáreas, el tratamiento, la dosis que se debe aplicar, el producto, la matrícula del avión que se utiliza y el piloto. A fs. 18/19 se consignan los trabajos efectuados desde el 12/01/2008. **Con fecha 01/02/2008 se anota que se efectuaron trabajos para Vilella Marcelino en 260 has., de sorgo y 430 de soja con la avioneta ZHT, y en igual fecha para Pascual Vaccarini en 95 has., de soja con la AXC, todas ellas piloteadas por Edgardo Pancello. Las copias certificadas del libro de la empresa obra a fs. 680/705.** Los originales de las facturas otorgadas a Vilella y Vaccarini han sido presentadas en la instrucción y se encuentran fotocopias certificadas por Secretaria a fs. 678/679. Esta prueba documental no ha sido invalidada, nadie se opuso a su incorporación, no fue tachada ni arguida de falsa por parte del Sr.

Fiscal en consecuencia su análisis resulta pertinente y atinado. Es más durante el juicio se interrogó sobre la misma al testigo Gustavo Alejandro Peralta Amaya, aviador y agroaplicador, empleado del imputado, sobre la diferencia numérica que existe, por ejemplo, en el recuadro correspondiente a la “Orden de Trabajo” una n° 000452 y la otra n° 000350 (fs. 678/679) si las tareas fueron efectuadas el mismo día y explica que es por la utilización de distintos talonarios, aclarando que en la empresa se lleva mas de uno. De igual manera fue interrogado sobre el libro de vuelos y detallo lo que se anota en cada columna.- Los datos personales que aclara en su posición defensiva el prevenido Pancello, acerca del cumpleaños de su mujer el día uno de febrero se encuentran corroborados por las fotocopias certificadas de su documento personal y Libreta de Familia (ver fs. 672/674).- Es preciso señalar que **del libro de registros de vuelos de la empresa –consignado anteriormente- en ningún momento surge el nombre y apellido de los coimputados Parra y Gabrielli**, a quienes Pancello dijo desconocer y agregó que no son clientes de su empresa. No los conoce, concluyó.- El Sargento Pablo Damián Paiva, quién realizó el allanamiento en la empresa de Pancello, **buscando documentos que relacionaran al mismo con el hecho, dijo: “fuimos con Delitos Económicos pero no encontramos nada.** Había facturas de compra de combustible y todas cuestiones relativas al trabajo del imputado, fueron muy amables, se sorprendieron pero nos permitieron hacer nuestro trabajo. Era un lugar ordenado, de buen aspecto. **No encontró ninguna prueba que vinculara a los tres imputados entre si.**- Otra prueba técnica y objetiva es el cruzamiento de llamadas a los celulares captadas por las distintas celdas telefónicas. De la línea 3571683045 perteneciente a Pancello el día primero de febrero del 2008 figuran dos salidas que no fueron respondidas a las 10:48:42 y una tercera a las 11:40:26 captada por la celda en Corralito. Si bien es cierto que en el informe brindado por la empresa Telecom Personal S.A no se anota el nombre y apellido del usuario debemos estar al oficio remitido por este Tribunal donde se solicita la información de ese número cuyo titular es Edgardo Francisco Pancello (fs.



272).- A esa hora señaló, en su defensa, que se encontraba en esa localidad.- Llegando a la finalización del análisis no puedo omitir señalar de que las dudas a las que arribó el Señor Fiscal y el Sr. Representante de la Querrela al momento de emitir sus conclusiones solicitando la absolución a favor de los prevenidos Gabrielli y Pancello, en el nominado tercer hecho, con idéntico caudal probatorio, son las mismas –dudas- que mantengo en el consignado segundo episodio. Si el único testimonio que puede apuntalar el hecho es el prestado por Sofía Gatica sobre el cual hemos realizado un extenso mérito, no debemos olvidar que en su momento dijo “que vio las avionetas, .. que la gris se veía muy alto y la amarilla bajaba sobre el campo de Parra y el otro campo que está pegado. Sobre el campo donde están los silos y el otro que está un poco más alejado..”. El campo pegado a lo de Parra es el de Gabrielli. Entonces va de suyo que si la prueba no resultó suficiente para tener la certeza sobre los extremos fácticos contenidos en el tercer hecho tampoco los son, a mi entender, para sostener de manera in controvertida la materialización del segundo, si la prueba dirimente ha sido ese aislado testimonio.- He arribado a la culminación del juicio con serias y fundadas dudas que me impiden, por todo lo antes analizado, tener un sólido respaldo probatorio que justifiquen una sanción a los imputados Parra y Pancello por el nominado segundo hecho (primero de la requisitoria de fs. 640/651), en consecuencia propicio la absolución de ambos por el principio del “indubio pro reo”, sin costas (arts. 41, última parte de la Constitución Provincial y 406, 3er. párrafo del CPP). Finalmente, remarco que los ciudadanos gozan de la “presunción de inocencia” ante la acusación de un delito mientras no se pruebe su culpabilidad, constituyéndose en una garantía y un derecho con reconocimiento Supra Constitucional, Constitucional y legal que no pueden ceder ni aún ante la naturaleza de los hechos juzgados, la opinión de las partes involucradas ni las críticas adversas que se puedan recibir desde sectores comprometidos con loables fines proteccionistas, pues renunciar a ese principio que a todo ciudadano le corresponde sería avasallar la esencia misma de su

condición como tal (Declaración Universal de Derechos Humanos, art. 11, Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre, XXVI, Convención Americana sobre Derechos Humanos, art. 8, apartado 2, 41 de la Const. Provincial).- Así voto en esta cuestión.- - - - -

- - - - -

-  
**A LA SEGUNDA CUESTION PLANTEADA, EL SR. VOCAL DR. LORENZO**

**VÍCTOR RODRÍGUEZ DIJO:** En primer lugar y atenta las conclusiones arribadas al tratarse la cuestión precedente, respecto al hecho nominado como tercero y en el que resultaran acusados Jorge Alberto Gabrielli y Edgardo Jorge Pancello, su tratamiento no corresponde en la presente. Respecto al hecho denominado como primero, concierne determinar el encuadramiento legal a tener en cuenta respecto al accionar de Francisco Rafael Parra que debe serlo en carácter de autor penalmente responsable del delito previsto por el art. 55 de la Ley de Residuos Peligrosos –Ley 24.051- en forma continuada (arts. 45 y 55 a contrario sensu del C.P.), -primer hecho- y por mayoría, coautor del delito previsto por el art.55 de la Ley de Residuos Peligrosos – 24.051- hecho nominado segundo-. En cuanto a la conducta desplegada por Edgardo Jorge Pancello, por mayoría, en este caso, como coautor penalmente responsable del delito previsto por el art.55 de la Ley de Residuos Peligrosos –Ley 24.051- (segundo hecho). Como primera referencia debo aclarar que no estamos frente a una interpretación extensiva de las conceptualizaciones que se analizaran, sino que se interpreta literalmente lo que la ley ha previsto. No es posible pensar que la norma que prohíbe la contaminación con residuos, es algo distinto o no comprende el caso de contaminación con sustancias. No es correcto tampoco, apelar a lo que históricamente el legislador tuvo explícitamente en mente cuando promulgó la norma en lo referente a la expresión residuos, porque es un término general, no a los que coyunturalmente pudieren haber provocado problemas al momento de su promulgación. Es absurdo pensarlo. La garantía de los ciudadanos, esta dada por el respeto estricto a la ley y no a las exposiciones de

motivos a la intención en su momento, del legislador. Es como si cuando el legislador que promulgó la norma que confiere derechos de sucesión para los hijos, tenía o tuvo solo en mente los hijos naturalmente concebidos y en consecuencia los hoy nacidos por inseminación artificial, carecen actualmente de esos derechos. Estamos haciendo referencia a sustancias, agroquímicos que causan daño porque dejan residuos tóxicos y a ellos apunta la normativa correspondiente y que luego se analizara. No podemos dejar de tener en cuenta, que cuando el Estado criminaliza conductas como las que se encuentran tipificadas en la Ley 24.051, es porque la prevención y las sanciones contenidas en los plexos administrativos, como en los presentes obrados, han fracasado. En cuanto a la Ley 25.612 posterior a la 24.051 y que regula lo relativo a la gestión ambiental, la misma fue vetada en parte por el Poder Ejecutivo Nacional, dejando vigente lo regulado en relación a los delitos y lo referente a la derogación total de la Ley 24.051, por lo que la misma mantiene su vigencia. Así entonces, tenemos que el régimen de ilicitudes previsto en la ley 24.051 (arts. 55 a 57) integra el derecho penal ambiental (arts. 41 –3º párrafo- y 75 inc. 12 de la Constitución Nacional), reprime con las mismas penas establecidas en el art. 200 del C. Penal, en una escala entre tres y diez años de prisión, al que utilizando los residuos a que se refiere la presente ley, envenenare, adulterare o contaminare de un modo peligroso para la salud, el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente en general. Atendiendo a que el tipo penal contiene elementos normativos de carácter científico, debemos efectuar las precisiones correspondientes acerca del alcance de los términos “residuos peligrosos”, “ambiente” y “contaminación”. El art. 2 de la Ley 24.051, establece que será considerado peligroso a los efectos de esta ley, todo residuo que pueda causar daño directa o indirectamente a seres vivos o contaminar el suelo, el agua, la atmósfera o el ambiente general. Nuestra Provincia por Ley 8973, promulgada por Decreto 00582/2002, adhirió a esta Ley Nacional y sus anexos, estableciendo que son aplicables sus prescripciones para todas aquellos casos que sean de su competencia (art.1). Al momento de ocurrencia del primero de los hechos y que se le atribuye a Francisco Parra, la Provincia de Córdoba contaba con la Ley de Agroquímicos N° 6629 vigente desde el año 1981 y reglamentada por el Decreto N° 3786/94. Si bien ya ha sido expuesta y considerada al tratarse la primera cuestión, estimo importante reiterarla dentro del tratamiento de la presente. El Decreto reglamentario establecía en su art. 10, una serie de requisitos a cumplir por los

aplicadores de productos químicos y biológicos que se empleen en las prácticas agrícolas y previstas en el art. 2 de la Ley 6629. Por ejemplo, contar con un asesor fitosanitario permanente (en su inc.a), llevar un registro de las actividades donde conste plaga, cultivo tratado, receta firmada, debiéndose remitir semestralmente un resumen plaga-cultivo a la autoridad de aplicación (inc.b). Cumplir con las normas de seguridad vigentes en cuanto al uso de productos agroquímicos (inc.d); contar con la habilitación mediante la aprobación de un curso teórico-práctico del manejo de tóxicos que dictará la autoridad de aplicación y los aeroplagueadores un curso de capacitación en toxicología. Por otra parte, la Ley 88400/00, en su art.7, agrega un último párrafo, en que se expresa que **será de uso obligatorio y exigible la emisión de receta fitosanitaria por personal profesional del rango indicado en el presente artículo para el expendio y/o aplicación de aquellos productos mencionados en el Artículo 2, que por su alta toxicidad o prolongado efectos residual, deban ser de aplicación restringida a determinados usos y/o bajo condiciones especiales de manejo**”.

También su art. 13 establece **“cuando en los lotes a tratar con plaguicidas y en sus cercanías hubiere viviendas, cursos de agua, embalses...dicha aplicación deberá ser supervisada por el Asesor Fitosanitario responsable de la misma o quien haya expedido la receta fitosanitaria responsable de la misma o quien haya expedido la receta fitosanitaria correspondiente.** La Ley N° 7343 del año 1985, sobre Principios Rectores para la Preservación, Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente, fue dictada según reza en su art.1º, con el objeto de la preservación, conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en todo el territorio de la Provincia de Córdoba, para lograr y mantener una óptima calidad de vida. Declara de interés a tal fin, ambiente urbano, agropecuarios y naturales y todos sus elementos constitutivos. Esta Ley, define en su art.4 inc.a, lo que significa **ambiente, entorno o medio, como la totalidad y cada una de las partes del ecosistema o sistema ecológico, interpretadas todas como piezas interdependientes.** También define en forma mas fragmentada o simplificada con fines operativos, los ambientes naturales, agropecuarios, urbanos y demás categorías intermedias. En su inc.”h”, define como **contaminación ambiental al agregado de materiales y de energía residuales al entorno, cuando éstos, por su sola presencia o actividad, provocan directa o indirectamente una pérdida reversible o irreversible de la condición normal de los ecosistemas y de sus**

**componentes en general., traducidas en consecuencias sanitarias, estéticas, económicas, recreacionales y ecológicas negativas e indeseables.** Continúa con otras definiciones y así en el inc.1.º, define como **residuos, basura o desecho, lo que queda del metabolismo de los organismos vivos y de la utilización o descomposición de los materiales vivos o inertes** (como los considerados en las presentes actuaciones), **y de las transformaciones de energía.** Considera **contaminante, cuando por la cantidad, composición o particular naturaleza, es difícilmente integrable a los ciclos, flujos y procesos ecológicos normales.** En el art.7, se dispone que toda norma y criterio relacionada con la preservación, defensa y mejoramiento del ambiente, deberá tomar como nivel ineludible de referencia el **Registro de Productos Químicos potencialmente tóxicos (Ripoot) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).** En el capítulo tercero, el art.23, dispone que la Autoridad de Aplicación, elaborará en coordinación con los demás entes provinciales competentes, los criterio o normas de calidad para cada tipo de suelo tomando en consideración, entre otras variables, los caracteres físicos, químicos y biológicos, compatibles con la preservación de la productividad de los agroecosistemas y la protección de la salud humana. En el art.25, dispone que esa autoridad, es quien regulará en coordinación con los restantes organismos competentes de la Provincia, entre otras, **la utilización de productos y/o compuestos que pudieran degradar los suelos y los bienes contenidos o sostenidos por ellos.** Se incluye a tal efecto **las sustancias peligrosas y de otra naturaleza, tales como pesticidas, fertilizantes para uso agropecuario, productos químicos sin mercado y todo otro material o energía potencialmente contaminantes.** En el capítulo 8 en referencia a la contaminación ambiental, en su Sección 1 sobre contaminación en sentido amplio, que comprende los arts. 40/43, señala que deberán regularse las **acciones, actividades que por contaminar el ambiente con sólidos, líquidos, gases y otros materiales residuales, lo degraden en forma irreversible, corregible o incipiente y/o afecten directa o indirectamente la salud de la población (art.40).** En su art. 4 inc. 1.º, establece que ninguna persona podrá arrojar, abandonar, conservar o transportar desechos o residuos cuando los mismos pudieran degradar el ambiente en forma incipiente, corregible o irreversible o **afectar la salud pública.** El art. 52 se refiere a las actividades que se consideran degradantes o susceptibles de degradar el ambiente. Efectuadas estas

consideraciones, cabe recordar que a la época de ambos hechos, regían dos Ordenanzas Municipales. La N° 10.505 del 21 de mayo de 2002, por la que Barrio Ituzaingo Anexo, contiguo a los campos en cuestión, había sido declarado **en estado de emergencia sanitaria.** Por otra parte, regía la N° 10.590 del 9 de enero de 2003 por la que **se prohibió la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos, mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis, a menos de dos mil quinientos metros (2.500), de cualquier vivienda o grupos de viviendas de ese sector poblado.**

Ahora bien, la Ley 24.051 en el citado art.2, además de señalar de manera genérica, lo que constituye un residuo peligroso, establece que **en particular serán considerados peligrosos los residuos indicados en el Anexo I o que posean alguna de las características enumeradas en el Anexo II de la Ley.** En el primer Anexo, encontramos con el Cód.Y4, **“Desechos resultantes de la producción, la preparación y utilización de biocidas y productos fitosanitarios”**. En el Anexo II, con el Cód. H 6 1, **“Tóxicos –venenosos-agudos”**; Con el Cód H11 **“Sustancias tóxicas con efectos retardado o crónicos”** y con el Cód H12, **“Ecotóxicos”**, todos ellos mencionados en la Acusación y como así hemos concluido al tratar la primera cuestión. La utilización por el legislador de la conjunción disyuntiva, nos indica la extensión que la ley otorga al concepto de residuos peligroso (no estoy haciendo referencia al pensamiento del legislador), que y en modo alguno, se circunscribe a los indicados por el señor defensor del acusado Parra. En este sentido y como bien lo señalan dos autores que oportunamente analizaron el texto que nos ocupa, la regla citada incluye a) todo residuo que pueda causar daño a seres vivos o contaminar el ambiente o sus elementos, b) los comprendido en el Anexo I **o** que tengan alguna de las características del Anexo II y c), los que siendo residuos peligrosos por estar incluidos en alguno de los dos conjuntos anteriores, sean utilizados como insumos en un proceso industrial (Cfr. FRANZA, Jorge Atilio, IUD, David Lázaro, “Regulación de los Residuos Industriales y Peligros en la República Argentina, Ediciones Jurídicas, Buenos Aires, 2011 pag. 32). Luego expresan que **contaminar,** según el Diccionario de la R.A.E., edición 22, **es alterar nocivamente la pureza o las condiciones normales de una cosa o un medio por agente químicos o físicos.** Citando la Ley General de Ambiente 25.675, señalan que en su art. 27, ella define el daño ambiental como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas o los bienes o

valores colectivos. Agregan que tanto en la definición lingüística como en la jurídica, la acción constitutiva del daño ambiental, es justamente la acción de **contaminar**, alterando la constitución química del ambiente, al igual que la de adulterar (aut.y ob. Cita. Pág. 87). En sintonía con ello, se sostiene que las acciones mencionadas por el art. 55 de la Ley 24.051, están referidas necesariamente a residuos, obrantes, restos provenientes de procesos productivos de manera que resulta sobreabundante la inserción de las tres acciones típicas, por cuanto todas ellas tienen idéntico significado jurídico-penal, o sea, cambiar el estado natural de la tierra, el agua, la atmósfera o el ambiente en general, agregando sustancias o elementos que alteran dicho estado. Expresa que agregar a cualquiera de ellos sustancias tóxicas o nocivas para la salud, se los está adulterando. Agrega que **utilizar** los residuos, (término empleado por el citado artículo), significa desprender de ellos y **desprenderse** implica **liberarlos**, ya sea al agua, tierra, aire, al ambiente en general alterando el estado de estos (Creus Ed. Astrea, 1999 Bs.As. pag 68/69). Continúa el autor señalando que la liberación de los residuos que alteran el estado preexistente del medio en que se vierte, debe tener entidad para poner en peligro la salud. Adita que la salud como bien jurídico protegido en este tipo, no está restringido a la protección del estado sanitario de la población, sino que se trata de una conceptualización más amplia comprensiva de la salud de todos los componentes vivos que interactúan en el ecosistema. Afirma este autor que *“el agregado o vertido de estos residuos a un medio previamente deteriorado, no es obstáculo para considerar como típica dicha conducta, atento a la definición que hemos dado de los núcleos del tipo. Agregar más, significa adulterar o, si se quiere, aumentar la contaminación...”*. La idoneidad del residuo para afectar el bien jurídico, como bien lo señala este autor, es una cuestión de hecho a la que ya nos hemos referido al tratar la primera cuestión. Por otra parte, **no es un delito de lesión, sino de peligro, que no exige que afecte a la salud, sino que posiblemente la afecte**. Debe tratarse de residuo que antes de entrar en contacto con el elemento receptor ambiental, posea componentes que lo tornan peligroso para la salud de organismos vivos, lo que ha quedado fehacientemente demostrado con la prueba valorada en la parte pertinente de este pronunciamiento. Finalmente el dolo del tipo en cuestión comprende el conocimiento de los componentes potencialmente lesivos para la salud del desecho o residuo que se libera al medio ambiente. Decimos que se trata de un delito continuado, puesto que los plurales hechos

ejecutados por Parra, cumplen los requisitos que aquel exige. En efecto, como bien lo sostiene la doctrina, el delito continuado que supone la pluralidad de hecho y la dependencia entre ellos, exige, homogeneidad material, lo que supone identidad de encuadramiento legal sin mutaciones esenciales en la modalidad concreta comisiva. También exige, la conexión entre los hechos, los que se presentan como partes fraccionadas de la ejecución de un único delito. Finalmente exige, unidad subjetiva, la que por lo general se expresa a través de la exigencia de la unidad de designio o resolución criminal, incompatible con la resolución plural. En el caso, conforme a las conclusiones arribadas al tratar la cuestión precedente, las acciones se ejecutaron en el lugar mencionado en la acusación, en un número no determinado de veces, sin poderse precisar fecha exacta, pero de acuerdo a toda la prueba testimonial y especialistas en temas agropecuarios, estas acciones de pulverizaciones, comienzan con preparados de los campos para siembra de soja, en noviembre y que fuera entonces, según la prueba testimonial y que fuera visto el acusado Parra el que para realizar estas tareas, lo hizo conduciendo la máquina “mosquito”, realizando pulverizaciones, hasta el 11 de febrero de 2004, en que se radicara la denuncia penal. Con relación al **segundo de los hechos**, corresponde encuadrar la conducta desplegada por Francisco Rafael Parra carácter de co-autor del delito previsto por el art. 55 de la Ley de Residuos Peligrosos, Ley 24.051, en concurso real con el primero de los hechos (art.55 del CP). Respecto a Edgardo Jorge Pancello, como co-autor penalmente responsable del delito previsto por el art.55 de la Ley de Residuos Peligrosos Ley 24.051. Como bien señala la doctrina, el derecho penal al reconocer la coautoría, está extrayendo la consecuencia lógica de que sea posible la división del trabajo. Entendemos que en el caso resulta de recibo, la opinión de Günther Jakobs, Derecho Penal Parte General – Fundamentos y teoría de la imputación, en donde señala “La coautoría concurre cuando para la ejecución, sea en todos los estadios del delito, sea entre los distintos estadios, de manera que también personas no participantes en la ejecución, codeterminan la configuración de éste, o el que se lleve o no a cabo. El dominio material del hecho, e incluso el formal, están pues distribuidos; el resultado es un hecho de varios intervinientes, todos los cuales son plenamente de la obra total...”. La referencia obedece a que, tal como ha quedado probado al tratarse la primera cuestión, por un lado Parra y Pancello planificaron la realización del hecho en el campo propiedad del primer nombrado. Para ello Parra adquirió agroquímicos para



pulverizar sus campos y los puso en poder de Pancello, para que lo hiciese, conociendo la toxicidad de los productos que entregaba. Conociendo además que lo contratado, era para realizar una tarea ilegal porque lo sabía desde los hechos del año 2004, que la legislación vigente, lo prohibía, como eran las Ordenanzas 10.505 que declaraban Barrio Ituzaingo Anexo en Emergencia Sanitaria Municipal y la N° 10.590, que prohíbe la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre o aérea, cualquiera sea su tipo y dosis a **menos de 2500 metros de cualquier vivienda o grupo de viviendas de Barrio Ituzaingo Anexo**, de fecha 9 de enero de 2003. No obstante siguió adelante con su accionar delictuoso, para lo cual y por la ilegalidad de la acción, no poseía receta fitosanitaria. Pancello recibió esta carga de agroquímicos y acepto la tarea encomendada. También con pleno conocimiento que el encargo era para realizar una tarea ilegal, ya que es un hombre experimentado en el tema porque es dueño de una empresa precisamente dedicada a este rubro. Es por ello sin más, que directamente cargó los productos en la avioneta de su propiedad, identificada con la matrícula LV-AXC. Luego de ello y navegando también en forma ilegal, ya que carecía de autorización de la torre de control aéreo de la Fuerza Aérea Argentina para hacerlo por el identificado como corredor 9, en el que obligatoriamente debe requerirse autorización, arribó a los campos de Parra los que de acuerdo a la prueba documental y fotografías ya analizadas, se encontraban sembrados con soja, hasta el mismo borde del Barrio poblado, Ituzaingo Anexo. Una vez allí, comenzó con la tarea ilegal encomendada por Parra, de arrojar su carga de agroquímicos, pasando por encima de estos contaminando todo el ambiente de un modo peligroso para la salud. Así ha quedado probado por los testimonios expuestos en la Instrucción y el debate, en el que todos fueron coincidentes, tanto en el momento en que acaecieron los actos, como en los síntomas padecidos por los mismos. Respecto a lo normativo, la Provincia de Córdoba, adhiere a la Ley Nacional 24.051 por Ley 8973 y también por Decreto Reglamentario de dicha ley, el 2149/2003, que en su art. 2, prescribe “Son residuos peligrosos los definidos en el art.2 de la Ley 24.051 y sus anexos”. La Ley 9164 sancionada por la Legislatura de la Provincia de Córdoba y publicada en el Boletín Oficial el 28 de junio de 2004, deroga la Ley 6629, sus modificatorias y decretos reglamentarios. En su artículo 2 prescribe que a efectos de esta Ley, *se considera producto químico o biológico de uso agropecuario a todo producto químico inorgánico*

*u orgánico o biológico, que se emplea para combatir o prevenir la acción de insectos, ácaros, malezas.....perjudiciales al hombre o a los animales y de todo agente de origen animal o vegetal, que ataque o perjudique a las plantas útiles y sus productos por ejemplo acaricidas.....Esta definición incluye también a los productos químicos utilizados como fertilizantes e inoculantes, exceptuando los productos de uso veterinario.* En el Capítulo II, art.4, dice que quedan sujetos a las disposiciones de esta Ley y sus normas reglamentarias, las personas físicas o jurídicas, privadas o públicas, que actúen en la elaboración, formulación, transporte, almacenamiento, distribución, fraccionamiento, expendio, aplicación, utilización y disposición final de envases usados y toda otra operación que implique el manejo de productos químicos o biológicos destinados a la producción agropecuaria y agroindustrial en todo el territorio de la Provincia de Córdoba. En el art.8, dice, **Todos** los productos químicos o biológicos de uso agropecuario, *requerirán para su aplicación, de la emisión de una Receta Fitosanitaria expedida por un Asesor Fitosanitarios....En el caso de los productos de las toxicológicas Ia y Ib, además deberán contar con Receta Fitosanitaria para su expendio.* En su art. 15 prescribe que **queda prohibida la aplicación de productos químicos o biológicos de uso agropecuario cuyo empleo no esté permitido por el SENASA.** En el capítulo VIII, hace referencia a los aplicadores que son considerados todas las personas físicas o jurídica, públicas o privada y como único responsable, el que aplique o libere al ambiente, productos químicos o biológicos de uso agropecuarios. En caso de causar daños a terceros entre otros modos de actuación, lo se por **dolo, se hará pasible de las sanciones previstas en la Ley.** En el art. 31 y 32, hacen referencia a las condiciones que deben respetar los aplicadores aéreos y terrestres. En el art. 35, prescribe que **cuando en los lotes a tratar con productos químicos o biológicos de uso agropecuario, o en sus cercanías, hubiere centros poblados, el usuario responsable y/o aplicador y/o el asesor fitosanitario, deben notificar al Municipio o Comuna indicando producto o dosis a utilizarse.** En el presente hecho analizado, como es dable advertir, nada de estas condiciones se cumplieron, precisamente por haberse llevado adelante en forma ilegal, tanto por parte del usuario responsable, Parra, como del aplicador, Pancello. En el caso de Parra, la misma ley define al usuario responsable, como toda persona física o jurídica que explote en forma total o parcial, un cultivo y que a su vez se beneficia con el empleo de un producto químico o biológico de

uso agropecuario. En el art. 43 hace referencia a las obligaciones que tiene el usuario responsable. Con ello doy por concluido mi análisis y por los argumentos ya esgrimidos al tratarse la primera cuestión, la calificación legal propiciada, es la que corresponde. Así voto. **A LA SEGUNDA CUESTIÓN PLANTEADA, LA SRA.**

**VOCAL DRA. SUSANA CORDI MORENO, DIJO:** Adhiero a los

**expresado por el vocal preoponante. Sólo aditaré** Con relación al **Segundo**

**Hecho**, corresponde encuadrar la conducta desplegada por **Francisco Rafael Parra**

como coautor del delito previsto por el art. 55 de la ley de Residuos Peligrosos –ley

24.051- (hecho nominado Segundo de la Acusación) en concurso real con el anterior

(arts. 45 y 55 CP), y a **Edgardo Jorge Pancello**, coautor penalmente responsable del

delito previsto por el art. 55 de la ley de Residuos Peligrosos –ley 24.051–. Como bien

lo señala la doctrina, el derecho penal al reconocer la coautoría, está extrayendo la

consecuencia lógica de que sea posible la división del trabajo. Entendemos que en el

caso resulta de recibo la opinión del jurista alemán que señala: “*La coautoría concurre*

*cuando según el **plan** de los intervinientes, se **distribuyen** las aportaciones necesarias*

*para la ejecución, sea en todos los estadios del delito, sea entre los distintos estadios,*

*de manera que también personas no participantes en la ejecución codeterminan la*

*configuración de éste, o el que se lleve o no a cabo. El dominio material del hecho, e*

*incluso el formal, están, pues distribuidos; el resultado es un hecho de varios*

*intervinientes, todos los cuales son plenamente responsables de la obra total...”* (Cfr.

JAKOBS, Günther, **Derecho Penal Parte General –Fundamentos y teoría de la**

**Imputación**, Traducción Joaquín Cuello Contreras y José Luis Serrano González de

Murillo, 2da edición Corregida, ed. Marcelo Pons Ediciones Jurídicas, Madrid 1997).

En el caso, tal como lo hemos acreditado al tratar la Primera Cuestión, Parra y Pancello

planificaron la realización del hecho en el campo explotado por el primero. Así, Parra

puso los productos agroquímicos que se cargaron en la avioneta conducida por

Pancello, quien los liberó. De este modo ambos distribuyéndose las tareas del modo

señalado contaminaron el ambiente de un modo peligroso para la salud. Respecto de

las exigencias del tipo nos hemos referido ya con relación al hecho anterior por lo que

corresponde tenerlas por reproducidas a excepción de la ley de agroquímicos por cuanto

a la fecha de estos hechos había sido derogado por la Ley Provincial 9164. Con

relación a Parra deben concursarse materialmente este hecho con el anterior por tratarse

de hechos independientes entre sí. Cabe destacar que como bien lo señaló el Sr. Vocal del Primer Voto, los acusados ejecutaron el hecho nominado segundo, infringiendo la prohibición establecida por Ordenanza Municipal N° 10590 de enero de 2003, que prohibía la aplicación de plaguicidas o biocidas químicos mediante fumigación terrestre o aérea de los mismos cualquiera sea su tipo y dosis a menos de 2500 mts de distancia de cualquier vivienda o grupos de viviendas de B° Ituzaingó Anexo de la ciudad de Córdoba. Barrio que sabían había sido declarado en Emergencia Sanitaria por la Municipalidad de Córdoba (Ord. N° 10.505 del año 2002). Si bien aquella Ordenanza específica no fue mencionada en la Acusación, ello no vulnera el derecho de defensa de los acusados por cuanto es una normativa mencionada a lo largo del debate por la mayoría de los testigos y justamente dio origen a la constitución en Querellante Particular de Ávila Vásquez que, en un primero momento lo hizo precisamente como funcionario Municipal. Acerca de esa limitación espacial determinada por la Ordenanza citada fueron interrogados los testigos por todos los defensores sin excepción. Además de incorporarse prueba vinculada con esa normativa, a la que ninguna parte objetó. A su vez el acusado Pancello como ya se reseñó al tratar la Primera Cuestión, al ejercer su derecho de defensa material, negó que alguna vez hubiera fumigado campos del sector de B<sup>a</sup> Ituzaingó Anexo, lugar por el que dijo que ni siquiera pasó en esa ocasión porque había efectuado trabajos en otra zona de la provincia. Además insisto su defensor controló la producción de toda la prueba incorporada al debate, entre ellas testimonial y documental vinculada con la prohibición municipal. Por ello entiendo que la misma limitación que existía con relación al hecho nominado primero regía para éste en función de la Autonomía municipal reconocida constitucionalmente, En este aspecto y como bien lo sostiene autorizada doctrina que comparto, el art. 41, CN, ratifica el poder de policía local. Las provincias y los municipios en los límites de las Constituciones provinciales se han reservado todos los poderes no delegados. Por su parte la delegación efectuada por el art. 41, párrafo 3<sup>a</sup> de la CN, fue acotada al dictado de presupuestos mínimos de protección ambiental, sin que los mismos puedan alterar las jurisdicciones locales. Las jurisdicciones locales tienen facultades normativas para complementarlas y para dictar los reglamentos que sean necesarios para la ejecución de aquéllas. La Constitución de la Provincia reconoce la existencia del municipio como una comunidad natural fundada en la convivencia y asegura el régimen municipal

basado en su autonomía e independencia de todo otro poder en el ejercicio de sus atribuciones (art. 180). También entre las funciones, atribuciones y finalidades inherentes a la competencia municipal las relativas a la salubridad y salud de la población (art. 86 inc. 7). Tal autonomía Municipal, conforme al sistema federal no puede ser avasallado por ninguna ley provincial Mas aún pese a lo dispuesto por la ley Provincial N° 9164 respecto a la adhesión de los municipios locales, algunos han dictado sus propias normas, que no coinciden con los criterios de esa ley, profundizando el ejercicio del poder de policía y la protección del ambiente. Tal normativa es constitucional, pues ha sido sancionada en ejercicio de las competencias reconocidas por los arts. 123 y 41, CN, 186 y 194, CPcial. y 30 y 197, Ley Orgánica Municipal) (Cfr. Morales Lamberti, **Agroquímicos y poder de policía ambiental: reglas, principios y paradigmas contradictorios**. Nota a fallo Semanario Jurídico n° 1647, 06/03/08). Por último no puedo dejar de mencionar que en esta sociedad denominada de “riesgo” hay que revisar, sin mella de los principios garantísticos del derecho penal liberal la intervención del derecho penal en asuntos otrora ajenos a él. Quizás podría admitirse la propuesta de la jurista catalana, *“...para resolver la cuestión del “aseguramiento del futuro con los medios del Derecho penal”, proponemos aquí una “tercera vía”, sin que ello obedezca a una concepción del Derecho penal puramente funcionalista recomendando ir más allá de la protección de bienes jurídicos anclada en el pensamiento antropocéntrico, protegiendo jurídico-penalmente “normas de conducta sin retroreferencia a intereses individuales”. La nueva dogmática penal debe ir en esta dirección y, sin olvidar los principios garantistas, servir a los intereses predominantes de la actual sociedad. Sin “retroreferencia a intereses individuales”... La autonomía de los bienes jurídico-penales supraindividuales no excluye que, en cuanto se concibe el bien jurídico-penal como “intereses predominantes en la sociedad”, sólo podrán ser calificados como tales y, en consecuencia legitimada la intervención penal para su protección, aquéllos que sirvan al mejor desarrollo personal de cada uno de los individuos que la conforman. La legitimidad de la intervención penal no debe decidirse exclusivamente a partir de los principios de subsidiariedad y ultima ratio, sino que también debe atenderse al principio de fragmentariedad, en cuanto sólo deberán castigarse las conductas especialmente graves en relación con cualquier bien jurídico-penal* (Corcoy Bidasolo, Mirentxu, **Legitimidad de la Protección de Bienes Jurídico**

**Penales Supraindividuales**, Revista CENIPEC, 2011 ISSN: 0798-9202). Hago mías las expresiones de esta autora, por entender que se adecuan a las situaciones que finalmente derivaron en los hechos que motivaron este juicio: “...*la inaplicación o la incorrecta aplicación del Derecho, y, en concreto, en estos casos del Derecho penal, no se debe a la naturaleza de estos delitos sino a la falta de voluntad política de perseguir realmente estas conductas, dotando de medios adecuados a las instancias encargadas de perseguirlos. No se acaba de comprender el por qué estas conductas pueden controlarse más eficazmente a través del **Derecho administrativo y/o mercantil**, cuando en la aplicación de estas áreas jurídicas se **utilizan conceptos eminentemente formales**, mientras que el Derecho penal actúa a través de conceptos y criterios materiales. Interpretación material que posibilita desenmascarar situaciones en las que las formalidades del Derecho mercantil o administrativo se han utilizado para delinquir.” (el resaltado me pertenece). Si la obtención de mayores réditos, so pretexto de paliar el hambre en el mundo triunfa sobre el respeto a la vida y seguimos destruyendo la naturaleza, los humanos desapareceremos de la faz de la tierra. El planeta seguramente se recompondrá y otros seres, quizás menos “racionales” pero más decentes lo poblarán. **A LA SEGUNDA CUESTION PLANTEADA EL SEÑOR VOCAL DOCTOR MARIO CAPDEVILA, DIJO:** Teniendo en cuenta las respuestas dadas anteriormente, en la primera cuestión, y habiéndose constituido mayoría, en la presente me adhiero a las conclusiones de los Señores Vocales Preopinantes Así me expido.- - -*

**A LA TERCERA CUESTIÓN PLANTEADA, EL SR. VOCAL DR. LORENZO VÍCTOR RODRÍGUEZ, DIJO:** Respecto a la imposición de pena a los traídos a proceso, tengo en cuenta en su favor, que ambos acusados carecen de antecedentes penales computables y antecedentes penales prontuarios. Ambos han constituido grupos familiares estables; desempeñan trabajos permanentes relacionados al sector agropecuario. A pesar de las largas jornadas de debate, han comparecido puntualmente en los días y horas citados. Siempre y en referencia a ambos acusados, no se ha percibido y tampoco obra alguna circunstancia o documento en su contra, que permita presuponer que se trate de personas violentas en su desarrollo social o proclives a la comisión de

delitos como así lo han demostrado en sus actitudes posteriores a los hechos investigados. Se debe hacer especial hincapié en la naturaleza de los hechos por los cuales resultan ambos resultarían condenados. Todas estas circunstancias son demostrativas de la inconveniencia del cumplimiento de una pena efectiva. Siendo que la pena no es ni debe ser reparatoria del mal causado por el delito que ambos cometieron, es que corresponde que la misma sea la del mínimo previsto en el art. 200 del C. Penal, o sea la de tres años de prisión y en forma de ejecución condicional (arts. 5, 26, 27 bis inc. 1ro. y 8vo y 20 bis inc. 3ero., 40 y 41 del C.Penal y 550/551 del CPP), debiendo por el término de la condena, Francisco Rafael Parra y Edgardo Jorge Pancello, a) fijar domicilio, debiendo comunicar cualquier cambio del mismo y no ausentarse por un tiempo prolongado, sin conocimiento del sr. Juez de Ejecución que intervenga- b) En el caso de Francisco Parra, quien resultara condenado por dos hechos, deberá realizar trabajos no remunerados por el lapso de diez horas semanales, y fuera de sus horarios de trabajo, a favor del Estado o de Instituciones de bien público vinculadas con la salud debiéndose acreditar mensualmente en forma fehaciente mediante la presentación de la constancia correspondiente ante el Tribunal de Ejecución que intervenga, bajo apercibimiento para el caso de que no cumpliera con alguna regla de disponer que no se compute como plazo de cumplimiento todo o parte del tiempo transcurrido hasta ese momento y, si persistiere o reiterare el incumplimiento, de revocar la condicionalidad de la condena. En igual sentido y considerando la persona de Edgardo Pancello, la pena a cumplir de trabajos no remunerados y a favor del Estado o Instituciones Públicas, deberá ser la ocho horas semanales y bajo los mismos apercibimientos que el anterior nombrado. Pero además de ello y como pena inherente a la principal, de acuerdo al art. 5 del CP.- estimo que corresponde, para el acusado Edgardo Jorge Pancello que el mismo sea condenado a la de inhabilitación por el término máximo marcado por la ley de Rito, o sea la de diez años para el ejercicio de la actividad de aplicación de agroquímicos. Ello es motivado de acuerdo a la tarea

ilegal laboral que el mismo realizara y por cuyas consecuencias resultara condenado. La misma debe serlo por un tiempo futuro de continuar haciéndolo ya que implicaría un peligro para la salud de las personas. No acarrea una “capitis diminutio” grave, sino que reviste un carácter de medida de seguridad. Por iguales términos vertidos y respecto al otro condenado, Francisco Rafael Parra, corresponde que la pena de inhabilitación lo sea por el término de ocho años, ya que el daño producido con su accionar, utilizando una maquinaria terrestre para esparcir agroquímicos rurales, si bien es del mismo tenor que el realizado por Pancello, no causa el mismo efecto y posibilidad de un peligro para la salud de las personas, que éste último que lo llevaba adelante en forma aérea. Por último solo cabe considerar respecto a las recomendaciones que se propiciara desde el Ministerio Público Fiscal y que constan en el acta de debate, de remitirlas al Poder Legislativo Provincial y Nacional, y las recomendaciones por parte de la defensa en referencia a la actividad investigativa por parte de los señores Fiscales de Instrucción.. El Tribunal estima que no corresponde realizarlas, ni a otro Poder del Estado y tampoco realizarlas respecto a la actuación del Ministerio Fiscal de Instrucción, precisamente en aras del mismo concepto vertido por los peticionantes, que no se pueden ni deben violentar, independencia en el actuar. Es por ello que consideramos no incumbir en lo instado. Así voto.- **A LA TERCERA CUESTION PLANTEADA, LA SRA VOCAL SUSANA CORDI MORENO DIJO:** No obstante adherir al voto del Sr. Vocal preopinante, efectuaré algunas consideraciones. A los fines de individualizar la pena a imponer debe tenerse en cuenta la conminada en abstracto para el delito atribuido, la que oscila entre un mínimo de de tres años de prisión y un máximo de Diez años de la misma pena (art. 55, Ley 24.051, complementaria del CP) y las reglas del delito continuado y el concurso material para el caso de Parra.

Además, la ley penal faculta al Tribunal para la aplicación conjunta de la pena de inhabilitación especial de seis meses a diez años, aunque esa pena no



esté espialmente prevista, cuando el delito se ha cometido con abuso en el desempeño de una actividad cuyo ejercicio dependa de una autorización, licencia o habilitación del poder público (art. 20 bis inc. 3°)

La mayoría de la doctrina admite que la base de la medición de la pena está dada por la gravedad del ilícito culpable y la peligrosidad, etendiendo a esta como la probabilidad del autor de que cometa nuevos delitos. Ello conlleva la necesidad de conciliar las ideas de culpabilidad con la de peligrosidad para no incurrir en contradicciones.

En primer lugar, admitiendo que el derecho penal cumple una fundamental función de seguridad jurídica y que ésta es siempre seguridad de los bienes jurídicos individuales y colectivos, la pena debe guardar cierta relación máxima con la cuantía de la lesión a ellos. Es decir, que la pena debe ser proporcional a la magnitud o extensión del injusto y a la culpabilidad, esta última según el grado de autodeterminación que tuvo el agente al actuar, en ejercicio de su autonomía moral. El derecho penal de culpabilidad es el que concibe al hombre como persona y se corresponde con un derecho penal de acto. Acorde con éste jamás se puede penar el "ser" de una persona, sino sólo su hacer, desde que, además, el derecho es un orden regulador de conductas (Cfr. Zaffaroni, Eugenio Raúl, **Manual de Derecho Penal, Parte General**, Sexta Edición, Ed. Ediar, pag. 68 y ss.).

Es por ello que se debe explicitar el alcance que tendrá el concepto de peligrosidad que emplea el art. 41 del C.P., para no incurrir en el castigo por la conducción de la vida, es decir en un derecho penal de autor.

Entre las pautas mencionadas por el art. 41 inc. 1° para individualizar la pena, se señala la naturaleza de la acción, los medios empleados para ejectarla y la extensión del daño y el peligro causados. El segundo a la edad, educación, conducta precedente del sujeto, calidad de los motivos que lo determinaron a delnquir, su participación en el hecho, reincidencia y demás circunstancias que demuestren su peligrosidad. Si bien la regla pareciera en primer

lugar determinar los aspectos objetivos del hecho y luego las circunstancias de las que pueda inducirse un criterio de peligrosidad, o sea probabilidad de que vuelva a delinquir, como bien lo señala Ziffer, esto no puede ser sostenido tan estrictamente, pues siendo claro que el inciso primero se refiere al ilícito, la existencia de contenidos subjetivos para determinar la gravedad del hecho hace imposible apoyarse en una separación tan tajante (Cfr Ziffer Patricia, “**El sistema argentino de medición de la pena (art. 41 Código Penal Argentino)**”, Cuadernos de Doctrina y Jurisprudencia Penal N<sup>o</sup> 1 y 2, Cap. VIII, pág. 193, Buenos Aires, 1996). En definitiva sostiene esta autora que los factores enunciados en uno y otro inciso no pueden dividirse en objetivos y subjetivos, pues el ilícito puede estar caracterizado por elementos enunciados en el inc. 2 y para valorar la personalidad del autor también puede ser relevante circunstancias del inc. 1. En definitiva deben tenerse en cuenta tanto la gravedad del ilícito como la personalidad del autor.

En consecuencia teniendo en cuenta que se trata de un delito de peligro, que en el caso no sólo puso en riesgo potencial el bien jurídico salud pública, sino que ello trajo aparejado el sufrimiento de los pobladores de un barrio, que persisten hasta la fecha, tal como pudo apreciarse durante la sustanciación del juicio.

En cuanto a **Francisco Rafael Parra**, corresponde ponderar en su favor que ha trabajado desde muy joven, según lo manifestó, habiendo cursado sólo estudios primarios. Que se trata de una persona dedicada a la producción agropecuaria, aparentemente en pequeña escala; de manera lícita, hasta el momento de los hechos por los que se lo condena y que ha llegado a la edad madura sin registrar antecedente penal alguno. Sin embargo no se puede dejar de valorar adversamente que hasta el año 2006 vivió en el campo en cuestión, aledaño al barrio Ituzaingó Anexo, conociendo desde un primer momento la problemática del mismo y la preocupación generada en los vecinos por las actividades que desplegaba, mediante las fumigaciones y sus consecuencias

contaminantes, no obstante lo cual reiteró su conducta ilícita. Por todo ello es que, ponderando que es esta su primera condena, resulta adecuada imponerle la pena de Tres años de prisión de Ejecución Condicional. La suspensión de la Ejecución de la pena, resulta adecuada, pues no obstante la reiteración de los hechos, las condiciones personales del acusado, a las que se aludiera, impone la pena privativa de la libertad en forma efectiva, aparece como excesiva en función de los fines de ella que se derivan de la Constitución Nacional y de la Ley de Ejecución Penitenciaria, esto es la reforma y readaptación social del condenado (arts. 75 inc. 22 C.N., 5.6 Convención Americana Sobre Derechos Humanos y 1 Ley 24660). Entiendo que bajo esta modalidad tendrá el suficiente efecto disuasivo para impedir que en el futuro se reiteren similares conductas. Por otra parte, resulta acorde a la naturaleza del delito y la priorización otorgada a la obtención de beneficios económicos, imponer como pena conjunta la reglada en la norma supra citada, considerando que fue con la actividad de fumigar que se produjo la contaminación del medio ambiente con peligro para la salud. En razón de ello, la reiteración del ilícito resulta justo disponer la inhabilitación especial para el ejercicio de la actividad de aplicación de productos agroquímicos, por el término de ocho años. En cuanto a las reglas de conducta considero adecuadas al caso se fijen por el término de cuatro años las siguientes:

- a) fijar residencia y no mudar ni ausentarse del mismo por tiempo prolongado sin conocimiento del Tribunal de Ejecución que intervenga, b) Realizar trabajos no remunerados por el lapso de diez horas semanales y fuera de sus horarios de trabajo, a favor del Estado o de Instituciones de bien público vinculadas con la salud debiéndose acreditar mensualmente en forma fehaciente mediante la presentación de la constancia correspondiente ante el Tribunal de Ejecución que intervenga, bajo apercibimiento para el caso de que no cumpliere con alguna regla de disponer que no se compute como plazo de cumplimiento todo o parte del tiempo transcurrido hasta ese momento y, si persistiere o reiterare el

incumplimiento, de revocar la condicionalidad de la condena, todo con costas (arts. 5, 26, 27 bis inc. 1 y 8, 20 bis inc. 3, 40 y 41 del CP y 550 y 551 CPP)

Con relación a **Edgardo Jorge Pancello**, debe ponderarse en su favor que ha llegado a la edad madura sin contar con antecedentes penales. Como factores en su contra debe ponderarse su mayor grado de instrucción, su condición de empresario en la actividad causante del delito y por tanto sus mayores conocimientos acerca de los alcances del injusto ejecutado. La mayor peligrosidad que ha demostrado en función de su especialización en la actividad emprendida y que priorizó con su acción la obtención de beneficios económicos propios sobre cualquier otro bien. Por todo ello resulta justa imponer la pena de tres años de prisión en forma de Ejecución Condicional. La suspensión de la ejecución entiendo que tendrá suficiente efecto disuasivo para que en el futuro no recaiga en conductas semejantes a las que dan lugar a esta condena, atendiendo a los fundamentos de la pena privativa de libertad señaladas con relación a Parra. En cambio resulta más adecuada por ser la actividad causante del delito imponer con mayor severidad, la pena de inhabilitación especial. Ponderando que, sordo a los reclamos de un barrio que sólo pretendía no ser agredida en su salud, priorizando su propio interés, ejecutó la acción ilícita, considero adecuada imponer la pena conjunta de inhabilitación especial para el ejercicio de la actividad de aplicación de productos agroquímicos. En cuanto a las reglas de conducta estimamos adecuadas al caso fijar por el término de tres años las siguientes: a) fijar residencia y no mudar ni ausentarse del mismo por tiempo prolongado sin conocimiento del Tribunal de Ejecución que intervenga, b) Realizar trabajos no remunerados por el lapso de ocho horas semanales, y fuera de sus horarios de trabajo, a favor del Estado o de Instituciones de bien público vinculadas con la salud debiéndose acreditar mensualmente en forma fehaciente mediante la presentación de la constancia correspondiente ante el Tribunal de Ejecución que intervenga, bajo apercibimiento para el caso de que no cumpliere con alguna regla de disponer que no se compute como plazo de cumplimiento

todo o parte del tiempo transcurrido hasta ese momento y, si persistiere o reiterare el incumplimiento, de revocar la condicionalidad de la condena. Y la pena de inhabilitación especial por el término de diez años para el ejercicio de la actividad de aplicación de productos agroquímicos, todo con costas . (arts. 5, 26, 27 bis incs. 1 y 8, 20 bis inc. 3, 40 y 41 del CP y arts. 550 y 551 CPP. **A LA TERCERA CUESTION PLANTEADA EL SEÑOR VOCAL DOCTOR MARIO CAPDEVILA, DIJO:** Teniendo en cuenta las respuestas dadas anteriormente, n la presente me adhiero a las conclusiones de los Señores Vocales Preopinantes Así me expido. Por todo lo expuesto, el Tribunal, **RESUELVE:** **I. ABSOLVER por unanimidad a JORGE ALBERTO GABRIELLI Y EDGARDO JORGE PANCELLO** por el hecho que se les atribuía (nominado Tercero de la Acusación) y que fuera calificado por el Requerimiento Fiscal de Elevación a Juicio de fs. 640/651 como delito de Contaminación Ambiental por Residuos Peligrosos –infracción a la ley 24.051- en el grado de Instigador y Autor, respectivamente, sin costas (arts. 75 inc. 22 C.N., 8.2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos – Pacto de San José de Costa Rica- 14.2 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, 41 último párrafo de la C. Pcial. y 406 cuarto párrafo, 550 y 551 del CPP ). **II. DECLARAR** por unanimidad a **FRANCISCO RAFAEL PARRA**, ya filiado, autor penalmente responsable del delito previsto por el art. 55 de la ley de Residuos Peligrosos – ley 24.051- , en forma continuada, (arts. 45 y 55 a contrario sensu del C.P.) –hecho nominado Primero de la Acusación- y por mayoría, coautor del delito previsto por el art. 55 de la ley de Residuos Peligrosos –ley 24.051- (hecho nominado Segundo de la Acusación) en concurso real (arts. 45 y 55 CP) y en consecuencia imponerle la pena de Tres Años de Prisión en forma de Ejecución Condicional debiendo cumplir por el término de cuatro años las siguientes reglas de conducta: **a)** fijar residencia y no mudar ni ausentarse del mismo por tiempo prolongado sin conocimiento del Tribunal de Ejecución que intervenga, **b)** Realizar trabajos no remunerados por el lapso de

diez horas semanales, y fuera de sus horarios de trabajo, a favor del Estado o de Instituciones de bien público vinculadas con la salud debiéndose acreditar mensualmente en forma fehaciente mediante la presentación de la constancia correspondiente ante el Tribunal de Ejecución que intervenga, bajo apercibimiento para el caso de que no cumpliere con alguna regla de disponer que no se compute como plazo de cumplimiento todo o parte del tiempo transcurrido hasta ese momento y, si persistiere o reiterare el incumplimiento, de revocar la condicionalidad de la condena y la pena de inhabilitación especial por el término de ocho años para el ejercicio de la actividad de aplicación de productos agroquímicos, todo con costas. (arts. 5, 26, 27 bis inc. 1 y 8, 20 bis inc. 3, 40 y 41 del CP y arts. 550 y 551 CPP). **III. DECLARAR** por mayoría a **EDGARDO JORGE PANCELLO**, ya afiliado, coautor penalmente responsable del delito previsto por el art. 55 de la ley de Residuos Peligrosos – ley 24.051 – (hecho nominado Segundo de la Acusación) y en consecuencia imponerle la pena de Tres Años de Prisión en forma de Ejecución Condicional debiendo cumplir por el término de tres años las siguientes reglas de conducta: **a)** fijar residencia y no mudar ni ausentarse del mismo por tiempo prolongado sin conocimiento del Tribunal de Ejecución que intervenga, **b)** Realizar trabajos no remunerados por el lapso de ocho horas semanales, y fuera de sus horarios de trabajo, a favor del Estado o de Instituciones de bien público vinculadas con la salud debiéndose acreditar mensualmente en forma fehaciente mediante la presentación de la constancia correspondiente ante el Tribunal de Ejecución que intervenga, bajo apercibimiento para el caso de que no cumpliere con alguna regla de disponer que no se compute como plazo de cumplimiento todo o parte del tiempo transcurrido hasta ese momento y, si persistiere o reiterare el incumplimiento, de revocar la condicionalidad de la condena y la pena de inhabilitación especial por el término de diez años para el ejercicio de la actividad de aplicación de productos agroquímicos, todo con costas . (arts. 5, 26,

27 bis inc. 1 y 8, 20 bis inc. 3, 40, 41, y 55 del CP y arts. 550 y 551 CPP).

**PROTOCOLÍCESE Y HÁGASE SABER.**