

Zonas Agroeconómicas Homogéneas Córdoba

Ing. Agr. Carlos Ghida Daza - INTA EEA Márcos Juárez

Lic. Adm. Carina Sánchez – INTA EEA Manfredi

PE Economía de los Sistemas de Producción. Caracterización y Prospectivas

PPR Análisis Socioeconómico de la sustentabilidad de los sistemas de Producción y
de los Recursos Naturales- Área Estratégica Economía y Sociología

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AGROPECUARIA

Rivadavia 1439 (1033) Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

Marzo 2009

AGRADECIMIENTOS

Coordinador del Convenio INTA /SAGyA Córdoba /UNRC Lic. Miguel Peretti y equipo.

Coordinador provincial del RIAN Regional Córdoba, Geol. Juan Gorjas y equipo.

Coordinadora nacional del PE 1731 Ing. Agr. Mirna Mosciaro y equipo.

Ing. Agr. María Eugenia Van der Bosch, por su revisión y sugerencias.

Unidad Conjunta INTA – INDEC Víctor Brescia, Marcelo Rabaglio y Victoria Dowbley.

Sr. Horacio Cantore – EEA Balcarce.

Todas las instituciones mencionadas en las fuentes.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
METODOLOGÍA	3
CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA REGIÓN	7
Ubicación Geográfica.....	7
Ambiente.....	8
Entorno Socio Económico.....	12
Estructura Agraria	25
Sistemas de Producción.....	29
Zonas Agroeconómicas Homogéneas (ZAHs) de Cordoba	33
ZAH V-B RÍO CUARTO.....	39
Identificación de La Zona.....	39
Ambiente.....	39
Entorno Socio Económico.....	41
Estructura Agraria	45
Sistemas de Producción.....	50
ZAH V-C VILLA HUIDOBRO.....	53
Identificación de La Zona.....	53
Ambiente.....	53
Entorno Socio Económico.....	55
Estructura Agraria	59
Sistemas de Producción.....	64
ZAH V-D LABOULAYE	67
Identificación de La Zona.....	67
Ambiente.....	67
Entorno Socio Económico.....	69
Estructura Agraria	74
Sistemas de Producción.....	78
ZAH VI-A NOETINGER	81
Identificación de La Zona.....	81
Ambiente.....	81
Entorno Socio Económico.....	83

Estructura Agraria	86
Sistemas de Producción	91
ZAH VI-B MARCOS JUÁREZ	95
Identificación de La Zona	95
Ambiente	95
Entorno Socio Económico	97
Estructura Agraria	101
Sistemas de Producción	105
ZAH VI-C CANALS	109
Identificación de La Zona	109
Ambiente	109
Entorno Socio Económico	111
Estructura Agraria	114
Sistemas de Producción	118
ZAH IX-A VILLA MARÍA	121
Identificación de La Zona	121
Ambiente	121
Entorno Socio Económico	123
Estructura Agraria	127
Sistemas de Producción	131
ZAH IX-B ARROYITO	135
Identificación de La Zona	135
Ambiente	135
Entorno Socio Económico	137
Estructura Agraria	141
Sistemas de Producción	145
ZAH IX-C SAN FRANCISCO	149
Identificación de La Zona	149
Ambiente	149
Entorno Socio Económico	151
Estructura Agraria	155
Sistemas de Producción	159

ZAH X-A RÍO PRIMERO.....	163
Identificación de La Zona.....	163
Ambiente.....	163
Entorno Socio Económico.....	165
Estructura Agraria.....	171
Sistemas de Producción.....	175
ZONA X-B ONCATIVO.....	179
Identificación de La Zona.....	179
Ambiente.....	179
Entorno Socio Económico.....	181
Estructura Agraria.....	186
Sistemas de Producción.....	190
ZAH XI-D CRUZ DEL EJE.....	193
Identificación de La Zona.....	193
Ambiente.....	193
Entorno Socio Económico.....	195
Estructura Agraria.....	200
Sistemas de Producción.....	204
ZAH XI-E COSQUÍN.....	207
Identificación de La Zona.....	207
Ambiente.....	207
Entorno Socio Económico.....	209
Estructura Agraria.....	215
Sistemas de Producción.....	220
ZAH XI-F VILLA DE MARÍA.....	223
Identificación de La Zona.....	223
Ambiente.....	223
Entorno Socio Económico.....	225
Estructura Agraria.....	229
Sistemas de Producción.....	233
ZAH XI-G LA RINCONADA.....	237
Identificación de La Zona.....	237

Ambiente	237
Entorno Socio Económico.....	239
Estructura Agraria	243
Sistemas de Producción.....	247
BIBLIOGRAFÍA	251
INFORMACIÓN ADICIONAL.....	255
GLOSARIO	256

INTRODUCCIÓN

El diseño de políticas, la priorización de líneas de investigación y campos de intervención, así como la planificación estratégica de las empresas vinculadas al sector agroindustrial, requieren información objetiva y sistematizada sobre los sistemas productivos presentes en las diferentes regiones que constituyen el Territorio Nacional.

El trabajo que aquí se presenta se enmarca dentro del Proyecto Específico Economía de los Sistemas de Producción: caracterización y prospectivas (PE AEES 1731). Forma así parte de una serie de documentos que a través de la difusión de información socio-económica pretende ayudar a comprender la diversidad de sistemas productivos sobre los que descansa la producción agropecuaria en Argentina.

El proyecto parte por reconocer a las condiciones naturales, sociales, económico productivas e institucionales como primeras determinantes de la diversidad, sostenibilidad y competitividad de los sistemas de producción. En función de esto, distingue- según grado de abstracción u homogeneidad que presentan esas condiciones – cinco Macro o Ecorregiones, quince Regiones (coincidentes con las áreas de influencia de cada uno de los Centros Regionales del INTA) y más de un centenar de Zonas AgroEconómicas Homogéneas (ZAH).

Este documento aborda exclusivamente la Región correspondiente a la provincia de Córdoba. En él se sintetizan las características de las quince Zonas AgroEconómicas en que – por su relativa homogeneidad – puede considerarse dividida la Región. La delimitación de las ZAHs se basa en zonificaciones ecológicas previas, ajustados sus límites a los de Fracciones Censales del INDEC a fin de poder vincular cada zona con la información secundaria disponible.

La descripción general de la Región y de cada ZAH es resultado de la recopilación y sistematización de información previa y el procesamiento de datos estadísticos disponibles más recientes (Censo Nacional Agropecuario 2002, INDEC). La información censal permite que se incluyan, además de las características ambientales y socio-económicas, aspectos especialmente referidos a la Estructura Agraria y los Sistemas Productivos, cuantificando su importancia relativa en términos de cantidad de EAPs, superficie ocupada y/o existencias ganaderas. Para ello, cada explotación agropecuaria relevada a través del CNA 2002, fue clasificada según su localización, tamaño, forma de tenencia de la

tierra, orientación productiva, actividad predominante y organización social del trabajo (medida como relación entre mano de obra familiar y asalariada).

Sin duda el acelerado proceso de transformaciones por el que atraviesa el sector agropecuario argentino, desactualiza rápidamente el conocimiento sobre su conformación. Por tanto, la información que aquí se presenta deberá ser monitoreada, actualizada y mejorada en futuros trabajos.

Ing. Agr. Mirna Mosciaro
Coordinadora PE
Economía de los Sistemas Productivos

METODOLOGÍA

Delimitación de Zonas Agroeconómicas Homogéneas (ZAH)

La zonificación de la provincia de Córdoba tiene como antecedentes delimitaciones previas utilizadas en el trabajo "Monitoreo económico de los sistemas productivos dominantes del sector agropecuario de Córdoba". Convenio INTA/ SAyG Córdoba/ UNRC Facultad de Agronomía y en el Proyecto Red de Información Agroeconómica Nacional (RIAN). "Red de información agroeconómica para la región pampeana (RIAP)". Boletín informativo N°1 de la provincia de Córdoba (Gorgas J. et al, 2006).

En el presente trabajo se aplica el concepto de Zonas Agroeconómicas Homogéneas (ZAHs), entendiéndose por tales a unidades territoriales que mantienen cierta homogeneidad en sus características ambientales, estructurales, socio-económicas, productivas e institucionales. Para enmarcar estas unidades dentro de divisiones políticas existentes, se definen áreas que respetan los límites departamentales (departamentos completos) y subáreas que toman en cuenta los límites de pedanías (pedanías completas).

A los fines de este informe se analiza cada subárea denominándola como Zona Agroeconómica Homogénea (ZAH).

En primer lugar se presenta una caracterización general de la provincia e identifican las diferentes ZAHs en que se considera dividido su territorio, para posteriormente detallar cada una de ellas. Las diferentes caracterizaciones, a nivel provincial y por ZAH, comprenden:

Descripción del ambiente

Se describen las características naturales en cuanto a vegetación, relieve, recursos hídricos, suelos y clima.

La fisiografía y las denominaciones de las unidades fisiográficas se basan en Cabido et al (2003) Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba.

Para describir las características climáticas de cada zona se han considerado rangos de precipitación media y la distribución geográfica del déficit hídrico anual, calculado por el método del balance hídrico por ser un parámetro que permite cuantificar la magnitud de la oferta y la demanda hídrica para los cultivos.

La descripción de los aspectos edafoclimáticos se basa en el citado informe de la RIAN, donde la fuente para definir la taxonomía de los suelos y la aptitud de las tierras es el Mapa de Suelos de Córdoba, escala 1:500.000 (Gorgas, J.A. y Tassile J.L. Editores, 2003).

Descripción del entorno socioeconómico

Se presentan, a nivel provincial y de ZAH, datos poblacionales obtenidos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas (CNPhyV) 2001. Los mismos fueron procesados a nivel de ZAH. Se define y caracteriza la población residente en fracciones con presencia de explotaciones agropecuarias (EAPs) y presenta, además, su condición y sector de actividad económica.

La descripción de estructura productiva incluye un detalle de infraestructura de transportes (caminos, red ferroviaria, etc.), organizaciones públicas y privadas de asesoramiento técnico, instalaciones, maquinarias, capacidades de acopio, agroindustria, etc.

Estructura agraria

En base a información del Censo Nacional Agropecuario (CNA) 2002, se realiza una estratificación por tamaño de las EAPs en términos de superficie y existencias ganaderas según especie. Seguidamente se detalla la cantidad de EAPs y superficie según tipo de tenencia de la tierra y sus combinaciones posibles.

Sistemas de producción

La caracterización de los sistemas productivos está basada en la clasificación de los tipos de empresa usada en los informes del ya mencionado trabajo "Monitoreo económico de los sistemas productivos dominantes del sector agropecuario de Córdoba".

A partir de datos relevados por el CNA 2002, se determina la cantidad de EAPs por orientación productiva. De acuerdo a la proporción de superficie dedicada a la producción agrícola o ganadera se la clasifica en las siguientes orientaciones:

- Agrícola: mas del 80% de la superficie dedicada a la producción de cereales, oleaginosas, etc.
- Ganaderas: mas del 80% de la superficie dedicada a la producción ganadera (carne, leche, porcinos, etc.).

- Mixtas Agrícola Ganaderas: entre el 50 y 80% de la superficie dedicada a la producción agrícola y la restante a ganadería.
- Mixtas Ganadero Agrícolas: entre el 50 y el 80% de la superficie dedicada a actividades ganaderas y la restante a producción agrícola.

A continuación se identifican y describen los sistemas con ganadería, diferenciados de acuerdo a la actividad productiva predominante. Para ellos se consideran las siguientes variables clasificatorias y valores de corte:

- Tambo bovino: 25 y más vacas de tambo y que la EAP comercialice leche
- Porcinos: más de 8 cerdas madres o 54 animales de rodeo porcino
- Ovinos: 30 y más cabezas de rodeo ovino
- Caprinos: 30 y más cabezas de rodeo caprino
- Bovinos Carne: 40 y más vacunos

De esta forma según su orientación productiva -teniendo en cuenta las posibles combinaciones- los tipos teóricos de establecimientos agropecuarios ascienden a 96. De ellos, se definen para cada ZAH los sistemas productivos predominantes (SPP), como aquellos que abarcan la mayor cantidad de empresas y de la superficie de la zona.

Por último, las EAPs se distinguen, según la forma de organización social del trabajo, en Familiares o No Familiares de acuerdo a la proporción de mano de obra aportada por el productor y /o su familia respecto al total de mano de obra utilizada en el establecimiento. Se considera Familiares a las explotaciones en que el 50% o mas del trabajo usado es aportado por el productor y /o su familia sin recibir por ello contraprestación. De esta forma en una primera parte se clasifican según este criterio el total de EAPs y superficie censada y luego se considerará de igual modo según los SPP.

CÓRDOBA

CARACTERIZACIÓN GENERAL DE LA REGIÓN

UBICACIÓN GEOGRÁFICA

La provincia de Córdoba se ubica en el centro de la República Argentina, entre los 29° 30' y los 35° de latitud sur y los 61° 47' y 61° 46' de longitud oeste de Greenwich. La mayor longitud de la provincia, con 615 km, se encuentra en dirección norte-sur y la menor, con 168 km, de este-oeste.

Limita al norte con la provincia de Santiago del Estero, al este con las provincias de Santa Fe y Buenos Aires, al sur con esta última y con la provincia de La Pampa y al oeste colinda con las provincias de San Luis, La Rioja y Catamarca.

Córdoba ocupa una superficie de 165.321 km², lo que representa el 4,4% del territorio nacional y el 5,9% de la Argentina continental, lo que la ubica en el sexto lugar entre las jurisdicciones del país.

Desde el punto de vista de la organización administrativa, la provincia se divide en 26 departamentos de variada superficie y forma (Mapa 1), los que a su vez se subdividen en pedanías. Los departamentos más extensos son Río Cuarto y San Justo y el más pequeño Capital.

**Mapa 1. Provincia de Córdoba.
División política**



Fuente: Gobierno de la Provincia de Córdoba Gerencia de Estadísticas y Censos (2008)

AMBIENTE

Relieve

Dentro de la provincia de Córdoba se distinguen dos formas de relieve: el de las sierras y el de la llanura. El sector serrano ocupa la porción occidental del territorio con dirección norte-sur, formando parte del sistema de las sierras pampeanas. Está integrado por cordones, pampas serranas y valles, con cumbres que alcanzan una altura máxima de 2.790 metros en el cerro Champaquí. La llanura, que se ubica al oeste, este y sur de las sierras, es extensa y variada. En el extremo noreste se extiende la depresión lacustre de Mar Chiquita (o Mar de Ansenúza). En el noroeste se encuentran las Salinas Grandes.

Regiones Fitogeográficas

La vegetación de la provincia de Córdoba se caracteriza por presentar pisos como consecuencia de las variaciones de altitud. Este factor sumado a la latitud y a la exposición u orientación geográfica influye en la temperatura, las precipitaciones, los vientos, y la naturaleza del suelo, determinando importantes variaciones locales en las características ecológicas de la región.

Los patrones ambientales antes referidos se combinan con los derivados de la actividad del hombre en cuanto al uso y manejo de los recursos naturales y la ocupación y planificación del territorio. La agricultura, la ganadería, los emprendimientos industriales y los servicios, inciden junto a la tala, al sobre pastoreo, a los incendios rurales recurrentes, a la explotación furtiva de la fauna y flora, a manera de fuertes agentes modificadores de los patrones naturales de distribución de la vegetación. Se cuenta así hoy con una vegetación fuertemente condicionada a su historia previa junto al hombre y a su actual relación con él.

Desde el punto de vista fitogeográfico, es decir de acuerdo a criterios de clasificación de la vegetación, la provincia de Córdoba presenta tres regiones que corresponden a distintas provincias y distritos fitogeográficos (Cabrera, 1976).

1) Provincia Fitogeográfica Pampeana (Pampa)

Abarca el sudeste de Córdoba. Es una estepa que presenta dos períodos de descanso para la vegetación: uno en verano debido al intenso calor y a la sequía; el otro en invierno, cuando las temperaturas

son más bajas. La vegetación dominante está constituida por hierbas, en especial gramíneas como cebadilla criolla, flechilla, pasto puna y cortadera.

Tradicionalmente la actividad preponderante fue la ganadería extensiva seguida por la agricultura; actualmente la tendencia en el uso de la tierra es de una fuerte agriculturización. Como ejemplo de esto se evidencia la evolución en el cultivo de soja, el cual ha tenido un crecimiento en la superficie sembrada entre las décadas de 1980 al 2000 de un 464%.

2) Provincia Fitogeográfica Del Espinal (Espinal)

Corresponde al centro este del territorio provincial. La vegetación natural en esta región es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. Muy modificada por las actividades agropecuarias como la tampera, en esta zona se encuentra la cuenca lechera más productiva de Latinoamérica, y con una importante proporción de cultivos agrícolas extensivos.

Analizado desde el punto de vista de las especies arbóreas, el Espinal está caracterizado por el género *Prosopis* (algarrobo, ñandubay, caldén), aunque incluye asociaciones de especies muy diferentes entre sí. El Espinal rodea a la región pampeana por el norte, el oeste y el sudoeste. Está en contacto con los bosques paranaenses, los bosques fluviales del Paraná y el Uruguay, el Chaco Oriental y Occidental, el Chaco Árido y el Monte. En cada una de esas diversas regiones se encuentran vegetaciones transicionales con el Espinal

3) Provincia Fitogeográfica del Chaco -Distrito Oriental (Chaco Oriental)

Abarca el norte y oeste de Córdoba incluyendo la zona serrana. Si bien la vegetación dominante es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros. La vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son las de los bosques de horcoquebracho (*Schinopsis haenkeana*) y tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación, este último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el

sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que al evaluar el potencial de los bosques estos no sólo poseen riqueza maderable, sino que poseen múltiples funciones ignoradas, entre las que se puede mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfogénicamente inestables.

Recursos Hídricos

En las laderas de las Sierras Pampeanas se sitúan las nacientes de la red hidrográfica de la Provincia; los ríos que se forman se escurren hacia la llanura. Estos cursos de agua recorren el terreno en dirección Oeste - Este, en coincidencia con la distribución de los frentes de condensación pluvial. Los ríos Primero (o Suquia) y Segundo (o Xanaes) pertenecen a la cuenca endorreica de la laguna Mar Chiquita. El Primero pasa por la ciudad capital y en su curso superior se encuentra un embalse que dio origen al lago San Roque. El Segundo también ha sido embalsado con el dique Los Molinos. Los ríos Tercero (o Ctlamochita) y Cuarto (o Chocancharava) se unen dando origen al Carcaraña, afluente del río Paraná. El río Tercero es el mayor río cordobés, y posee un importante sistema lacustre artificial en su cuenca alta con seis embalses entre los que se destacan el del cerro Pelado, Tercero y Piedras Moras. El río Quinto (que nace en las sierras de San Luis) forma en el sur provincial una amplia y muy variable extensión de humedales y lagunas conocida como los Bañados de la Amarga. Es en esta zona donde durante períodos de escasa pluviosidad el río se evapora, desapareciendo superficialmente. En el oeste, recorriendo el valle Traslasierra, se halla la cuenca del Río de los Sauces, en la cual se encuentra el Embalse La Viña y en el extremo norte de las Sierras Grandes, se ubica el embalse Cruz del Eje que se interpone en el curso de agua del río homónimo.

Suelos

Con excepción de las pampas de altura y en algunos valles y laderas bajas, los suelos de las serranías cordobesas presentan afloramientos rocosos y fragmentos en superficie que limitan el empleo de maquinaria agrícola convencional. La alta dinámica del paisaje produce suelos "jóvenes" de escaso desarrollo y pobres en materia orgánica. En los valles se desarrollan suelos más profundos y con mayor contenido de materia orgánica (Mercado, Moore, 2008).

En términos generales, los suelos de la planicie son aptos para cultivos, pasturas y campos naturales de pastoreo, por tratarse de suelos profundos, generalmente bien drenados que pueden trabajarse con facilidad. En ciertos sectores existen importantes limitaciones para el uso, quedando reducido el mismo al pastoreo natural o refugio de fauna (Mercado, Moore, 2008).

Aptitud de uso

Córdoba tiene una gran variedad de suelos con diferentes aptitudes (Tabla 1). En general, las mejores tierras están en el este provincial, mientras que hacia el oeste predominan las de menor potencialidad, lo que coincide con el patrón de distribución de lluvias. Aproximadamente la mitad de los suelos de la provincia (8,3 millones de hectáreas) es apto para la agricultura, mientras que el 39% (6,5 millones de hectáreas) cuenta con aptitud variable para la ganadería. El 11% restante lo ocupan pueblos, ciudades y lagunas, entre otros, por lo que están fuera del mapa agropecuario (Fernández, 2008).

Tabla 1. Inventario por Clase de Capacidad de Uso (USDA). Provincia de Córdoba (en %)

Clase de Uso	I	II	III	IV	VI	VII	VIII
Participación (%)	3,0	7,9	23,9	15,7	10,2	28,7	10,6

Fuente: Elaboración propia con información publicada por Gorgas, Tassile, Lovera, Moore (1993)

Clima

El clima de la provincia es mayoritariamente templado, con veranos calurosos e inviernos fríos. El aumento de la deficiencia hídrica hacia el oeste determina que el este provincial posea un clima regional semi-húmedo a semi-seco y disponibilidades hídricas crecientes (medias pluviométricas de más de 900 milímetros/año), pasando a semi-seco con pequeño déficit hídrico en la porción central, hasta llegar a semi-árido y árido al Noroeste (Salinas Grandes), con una disminución de las precipitaciones hasta niveles próximos a los 400 mm anuales. Las lluvias son abundantes desde mediada la primavera hasta mediado el otoño; el semestre frío, en cambio, acusa escasas precipitaciones (<http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/Aguas.html>).

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

La provincia de Córdoba registra una población de 3.066.801 habitantes que representan el 8,46% del total del país, posicionándola como la segunda provincia más poblada (INDEC, CNPvYH 2001). Durante el período intercensal (1991- 2001), el incremento absoluto de la población cordobesa fue de unas 300 mil personas, lo que implica un crecimiento relativo del 10,8%. La densidad poblacional promedio provincial es de 18,6 habitantes por km², siendo muy desigual entre departamentos, donde, por ejemplo, para el departamento Capital es de 2.285,7 habitantes por km² frente a los 1,2 habitantes por km² del departamento Tulumba. La distribución de la población en la provincia se ajusta a la localización de las actividades económicas.

La población urbana, que reside en localidades de más de 2.000 habitantes, es de 2.721.067 habitantes, equivalente al 88,7% del total. La población rural es de 345.734 habitantes (11,3%), donde 158.860 personas habitan en urbanizaciones menores de 2000 habitantes (5,2% del total) y el resto lo constituyen la llamada población rural dispersa (6,1%) (CNPvYH 2001). La provincia cuenta con 523 localidades, de las cuales 147 son aglomerados mayores de 2000 habitantes. El 41,5% de la población está concentrada en la capital provincial, con 1.267.521 de habitantes, convirtiéndola en la segunda aglomeración urbana del país después del Gran Buenos Aires. El departamento más urbanizado es Capital, le siguen General San Martín, Tercero Arriba, Colón y Río Cuarto.

En cuanto a indicadores sociales, hacia 2001 – año de realización del último censo nacional de población, hogares y vivienda - el 13% de la población padecía necesidades básicas insatisfechas (NBI), valor por debajo de la media nacional que es del 17,7% (CNPvYH 2001). Los departamentos más afectados son los del norte y noroeste (Minas, Pocho, Sobremonte, Río Seco, Tulumba y San Alberto), postergados económicamente. Otro indicador empleado para evaluar la situación socioeconómica de la población es la privación material de los hogares (hogares pobres). El 35,9% de la población provincial en hogares particulares presentaba alguna forma de privación material, de los cuales un 21,5% manifestaban privaciones de recursos corrientes (nuevos pobres), un 5,5% mostraba privaciones de recursos patrimoniales y un 8,9% reúne ambos tipos de privaciones (pobres

estructurales) (Dirección General de Estadísticas y Censos Córdoba, 2008).

Los datos de empleo de la provincia de Córdoba revelaban según la misma fuente una tasa de ocupación del 44,5% y una tasa de desocupación del 14,2%. La población jubilada alcanzaba el 11,7%, mientras que los estudiantes representaban al 10,8% de sus habitantes. En comparación con el total nacional, Córdoba presentaba una mayor proporción de personas ocupadas y menor cantidad de desocupados.

Estructura Económica

Las características climáticas, topográficas, edáficas y fitogeográficas de la provincia de Córdoba favorecen varias actividades productivas como la agricultura, ganadería, explotación forestal y minera. Estas se complementan con un importante desarrollo industrial, principalmente orientado a lo metalmecánico y agroindustrial, como así también una trascendente actividad turística y comercial.

La posición geográfica de la provincia es privilegiada respecto a los principales mercados latinoamericanos, encontrándose a distancias relativamente similares de los más importantes centros comerciales de los países vecinos. Además, por su territorio atraviesan las principales vías de comunicación que vinculan a estos mercados.

En el año 2006, el Producto Geográfico Bruto (PGB) de la provincia de Córdoba alcanzó un valor de 24.871 millones de pesos a precios constantes de 1993, mientras que a valores corrientes registró un nivel de 46.056 millones de pesos, logrando un valor per cápita de \$14.094, el mayor los últimos años. En cuanto a la composición del PGB provincial en el año 2006, el sector terciario concentra, aproximadamente, un 63,8% del mismo, participación similar que la del promedio nacional (65,2%). El sector secundario aporta el 24,7% del Producto provincial (inferior al nivel nacional, que es del 27,4% del PBI). Por último, el sector primario representa un 11,3% del PGB, superior al promedio nacional (7,5%), siendo la agricultura y la ganadería las actividades casi excluyentes (Dirección de Estadísticas y Censos de Córdoba, 2007). La participación, en términos reales, del PGB de la provincia en el Producto Bruto Interno (PBI) de la Nación fue del 7,5% en el año 2006 (Acosta et. al, 2007).

Los resultados para el año 2006 en comparación con el año anterior, a precios de 1993, indican que la economía provincial ha exhibido un

aumento en su nivel de actividad del orden del 4,7%. En tanto que, a valores corrientes, el valor agregado de la economía cordobesa se incrementó un 18,6%. El aumento del PBG provincial, en términos reales, está explicado por el incremento en los sectores productores de bienes del 3,3% (impulsado principalmente por la industria manufacturera y la construcción) y de los sectores productores de servicios que crecieron un 5,6%, los cuáles participan en un 36,2% y un 63,8%, respectivamente. En los sectores productores de servicios los que más contribuyeron fueron, las actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, siguiéndole transporte, comercio y enseñanza; el resto de los sectores aportan valores poco significativos teniendo siempre en cuenta su participación relativa (Dirección de Estadísticas y Censos de Córdoba, 2007).

Según datos de la Agencia ProCórdoba, las exportaciones cordobesas alcanzaron durante 2006 los 4.793,8 millones de dólares estadounidenses, representando el 10,3% de las ventas nacionales al exterior y significando un incremento del 8,1% con respecto al año 2005. La estructura de las exportaciones ha variado durante el último decenio; las manufacturas de origen industrial (MOI) pasaron de concentrar el 41% de las exportaciones provinciales en 1997 a representar sólo el 23% en 2006. Esta caída en la participación de las MOI fue ampliamente compensada por el incremento de las ventas externas de manufacturas de origen agropecuario (MOA), las que en 2006 constituyeron el 50% del total exportado. En el mismo año, la participación de los productos primarios alcanzó el 27%. De esta manera, el sector agropecuario y el agroindustrial aportaron en conjunto el 77% (3.685,6 millones de USD) del total de ingresos generados por ventas al exterior, conformando la principal fuente de divisas para la economía provincial.

Las exportaciones de MOA cordobesas, en el año 2006, representaron el 15,7% de las ventas externas del total país, las de productos primarios un 14,9% y, en menor medida, las MOI significaron un 7,5% (Centro de Estudios de la Producción, 2008).

Los rubros exportados de mayor importancia son las oleaginosas y sus productos elaborados (aceites y pellets), el sector automotriz y los cereales, con participaciones en 2006 del 51%, 13,9% y 13,4% respectivamente sobre el total. Otros rubros que les siguen en orden de relevancia son las maquinarias y equipos, los lácteos, los preparados de legumbres y hortalizas y la carne y sus preparados (Tabla 2).

Tabla 2. Exportaciones de Córdoba por grandes rubros (2002–2006; en millones de USD)

Descripción	2002	2003	2004	2005	2006
	Millones de USD				
Productos Primarios	1.037	1.296	1.036	1.402	1.298
Cereales	555	664	506	647	642
Semillas y frutos oleaginosos	466	609	511	735	633
Miel	14	19	15	16	19
Resto de productos primarios	3	3	4	4	5
Manufacturas de Origen Agropecuario-MOA	1.249	1.576	1.923	2.148	2.388
Residuos y desperdicios industrias alimenticias	589	742	861	972	1.037
Grasas y aceites	430	594	667	710	776
Productos lácteos	77	72	161	183	195
Preparados de legumbres y hortalizas	40	58	66	78	118
Carnes	25	27	69	96	109
Resto de manufacturas de origen agropecuario	89	83	100	110	154
Manufacturas de Origen Industrial -MOI	510	517	679	883	1.107
Combustible y energía	0	0	0	0	1
Total Provincia de Córdoba	2.796	3.389	3.638	4.433	4.794

Fuente: Elaboración propia con información publicada por Agencia ProCórdoba (31/7/2008)

Es importante destacar el protagonismo del complejo sojero cordobés en las exportaciones, cuyas ventas externas representaron el 44% de lo exportado por la provincia en el año 2006 (2.111,3 millones de USD) (Agencia ProCórdoba, 2008). Los principales destinos de las operaciones comerciales cordobesas son Brasil y China.

Estructura Productiva

Infraestructura de transporte

La ubicación mediterránea de la provincia y la carencia de ríos navegables hacen de la infraestructura vial y ferroviaria la principal red de transporte que permite mantener la comunicación de los departamentos con el resto de las provincias y países integrantes del Mercosur.

La red vial dentro del territorio provincial está integrada por la red nacional, y las redes primaria, secundaria y terciaria. La red nacional tiene una extensión de 2.496 km (año 2004), el 40% de las cuáles

recorre los departamentos Río Cuarto, San Justo, Capital y General San Martín, en concordancia con las ciudades más pobladas del sistema urbano cordobés (Mercado, Moore, 2008). Las rutas nacionales que atraviesan la provincia son la 7, 8, 9, 19, 20, 35, 36, 38, 60, 148 y 158. La red primaria provincial, conformada por rutas que unen ciudades principales, cuenta con 3.835 km pavimentados y 2.168 km no pavimentados; la red secundaria, que une pueblos de cierta importancia, cuenta con 478 km pavimentados y 9.570 km no pavimentados; por último, la red terciaria, compuesta por caminos vecinales, totaliza 41.371 km (Acosta et. al, 2007).

Con respecto a la red ferroviaria, la mayor densidad de líneas se encuentra en el SE. Los ramales que actualmente cruzan la provincia integran las redes concesionadas por el Estado Nacional. El Ferrocarril Nuevo Central Argentino (NCA), con orientación hacia el SE, conecta Córdoba con los puertos Buenos Aires y Rosario. Al ser de trocha ancha permite el transporte de mayor tonelaje. El Ferrocarril General Belgrano S.A., línea que proviene de Santa Fe e ingresa a la provincia a la altura de San Francisco, llega a la ciudad capital y a partir de allí se dirige hacia el norte, dividiéndose en Deán Funes en dos ramales: uno con dirección hacia las provincias del norte del país, y el otro orientado hacia las regiones del oeste. Se caracteriza por ser de trocha angosta, lo que le permite conectarse con los ferrocarriles de Brasil, Bolivia y Chile. El Ferrocarril de Buenos Aires al Pacífico, de trocha ancha, cruza el sur provincial y une la provincia con la región de Cuyo, sur de Santa Fe y Norte de Buenos Aires.

Maquinarias

De acuerdo al CNA 2002, el 69% de las EAPs con límites definidos censados en la provincia poseía al menos un tractor (17.675), por lo que el parque de tractores ascendía a 40.348 unidades. De ellos, el 68,4% tenía una antigüedad de 15 y más años y, de éstos, el 40,6% tenía una potencia de 51 a 75 cv. El stock de sembradoras era de 23.206 máquinas, de las cuales el 32% eran convencionales de grano fino, el 26,2% convencionales de grano grueso, el 24,8% directa de grano grueso, el 12,9% directas de grano fino y el resto de algodón, forrajeras y hortalizas. Por último, las cosechadoras de granos sumaban 4.420 unidades, de las cuales el 38,8% tenía una antigüedad de 15 y más años.

Capital Social

La provincia cuenta con un importante número de organismos oficiales relacionados con el sector agropecuario: 5 delegaciones de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA), 18 delegaciones del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de Córdoba (MAGyA Córdoba) y dos Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) del INTA de las que dependen 26 agencias de extensión. También existe una amplia representación de las organizaciones de productores con más de cuatrocientas delegaciones (FAA, Coninagro, SRA, Cartez, entre otras).

Recursos Turísticos

El turismo en la provincia de Córdoba se despliega desde la ciudad capital hacia el oeste serrano y en las márgenes de la laguna Mar Chiquita (Anzenusa). Córdoba ofrece distintos circuitos turísticos, cada uno con variados paisajes de sierras y valles, junto a testimonios de la Córdoba colonial. Las ofertas turísticas abarcan una importante variedad de modalidades: el turismo de aventura, ecológico, rural, minero, cultural, de salud, científico, deportivo, religioso, esotérico, estudiantil y automovilístico (Rally Mundial). Para agrupar los diversos lugares turísticos, la Agencia Córdoba Turismo divide a la provincia en siete circuitos, que son: el Camino de la Historia (área Norte y de Sierras Chicas), la Región Capital (Córdoba Capital), el Camino de los Fortines, Lagos y Lagunas (área sur), el Camino de los Grandes Lagos y Comechingones (área Paravachasca, Calamuchita y Sierras del Sur), el Camino de Mar Chiquita (área Mar Chiquita), el Camino de Punilla (Valle de Punilla) y el Camino de Traslasierra (área Noroeste y de Traslasierra).

Otra oferta turística de la provincia son las Rutas Alimentarias Cordobesas. Las mismas han sido diseñadas con el objeto de fortalecer las producciones agroindustriales alimentarias de las economías regionales a través de su vinculación con el turismo. Estas rutas alimentarias forman parte del Programa Argentino de Turismo Rural. Córdoba ofrece a quienes la visitan la alternativa de conocer y disfrutar de seis rutas alimentarias: la de vino, la de los chacinados y quesos, la del olivo, la del maní, la del cabrito y la frutihorticultura y la de los sabores de los valles cordobeses.

La actividad turística moviliza más de 2,5 millones de turistas al año y constituye una importante fuente de ingresos para la provincia,

aproximadamente el 5% del PBI (Mercado, Moore, 2008). La mayor afluencia de turistas se observa en la región de Punilla (42%), seguida por Calamuchita (15%) y Traslasierra (12%). La gran mayoría de los turistas son argentinos, principalmente de la ciudad y provincia de Buenos Aires (33%), de la propia Córdoba (25%) y de Santa Fe (24%) (Dirección de Estadísticas y Censos Córdoba, 2007).

Actividades Extractivas: Minería

La actividad minera no es relevante en la economía cordobesa, ya que significó el 0,3% del PBG provincial en el año 2007. Las rocas de aplicación son el producto más destacado, distinguiéndose entre ellas la cal, el granito, el canto rodado, la sal, la mica, el cuarzo, el ónix. También existen yacimientos de arcillas, fluorita, manganeso, uranio y pequeños yacimientos auríferos.

Riego

Los principales oasis de riego de la provincia se ubican en ambientes áridos como Cruz del Eje y Deán Funes en el norte y Villa Dolores en el oeste y las zonas de piedemonte oriental (Capital, Jesús María y Colonia Caroya). El crecimiento económico del sector agropecuario en la provincia y las condiciones meteorológicas desfavorables, han determinado un incremento del riego por perforación. Éste se aplica en 70 mil ha, mientras que otras 45 mil ha son regadas superficialmente a través de agua proveniente de diques (Mercado, Moore, 2008).

Sistema de Acopio

La cantidad de plantas de acopio en la provincia de Córdoba al 31 de diciembre de 2006 asciende a 378. El 80% de ellas es propiedad de acopiadores, consignatarios, cooperativas y acondicionadores de granos, el 11% de industriales balanceadores e industriales de maní, el 7% de molineros de trigo y de maíz y el 2% de industriales aceiteros (Acosta et al, 2007).

La capacidad de almacenamiento comercial es de 8.440.000 toneladas, participando los acopios y consignatarios en un 47% (3.960.000 t), las industrias en un 31% (2.640.000 t) y las cooperativas en el 22% restante (1.840.000 t) (Acosta et al, 2007).

Según el CNA 2002, la capacidad de almacenamiento en los establecimientos agropecuarios era de 6.247 miles de toneladas, distribuidos en silos (2.585 mil t), celda (381 mil t), móvil/ desmontable (1.827 mil t), Silo bag (1.325 mil t) y bolsa de 60 kg (129 mil t).

Principales producciones agropecuarias

La provincia de Córdoba es una importante productora de granos. Se caracteriza principalmente por los cultivos de soja y maíz, seguido por el trigo, el sorgo y el girasol. Además, se destaca la producción de maní, debido a que concentra prácticamente la totalidad de la producción nacional (85%).

En la campaña 2007/08 se registraron 7.794 mil ha sembradas con los 6 principales cultivos significando las mismas aproximadamente el 26% del total de superficie destinada a estos cultivos a nivel nacional. Córdoba es la principal provincia productora de soja y maíz, aportando en la campaña 2007/08 el 28% y 40%, respectivamente, del total producido por Argentina de estos granos (Tabla 3).

Tabla 3. Superficie sembrada, producción y rendimiento promedio de Soja, Maní, Girasol, Maíz, Sorgo y Trigo. Córdoba y Total país.

Campaña 2007/08	SOJA			MANÍ			GIRASOL		
	Córdoba	Total País	%	Córdoba	Total País	%	Córdoba	Total País	%
Área Sembrada (miles ha)	4.699	16.596	28	193	228	85	83	2.622	3
Producción (miles ton)	12.750	46.232	28	517	625	83	207	4.646	5
Rendimiento (kg/ha)	2.736	2.822		2.684	2.750		2.478	1.802	
	MAÍZ			SORGO			TRIGO		
Área Sembrada (miles ha)	1.440	4.239	34	143	807	18	1.236	5.948	21
Producción (miles ton)	8.749	22.017	40	675	2.937	23	3.961	16.348	24
Rendimiento (kg/ha)	6.852	6.452		5.488	4.747		3.229	2.831	

Fuente. Elaboración propia con información publicada por SAGPyA (23/02/2009)

En cuanto a la distribución provincial de la producción de soja, los departamentos ubicados en la zona centro y este concentran la mayor parte de la producción. Los de la zona sur aglutinan la producción de girasol y los del centro-sur de la provincia, la de maní.

La producción de cultivos hortícolas, frutales, industriales y de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, también ocupa un lugar importante en la economía provincial. Estas actividades se desarrollan fundamentalmente en los departamentos Capital, Colón, Cruz de Eje,

San Javier, Santa María y San Alberto, destacándose la producción de papa, ajo, batata, olivo, durazno, algodón y orégano. A nivel nacional se observa la importancia en hortalizas y plantas aromáticas (Tabla 4).

Tabla 4. Superficie bajo producción de los principales cultivos hortícolas, frutales, industriales y de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias. Córdoba y total País

Cultivos		Córdoba	Total País	Participación Córdoba/ Total país (%)
		A campo (ha)		
Hortalizas	Ajo	211,3	11.561,5	1,8
	Papa	15.527,7	47.224,3	32,9
	Batata	1.336,8	9.692,8	13,8
	Total	23.694,1	226.622,8	10,5
Aromáticas, medicinales y condimentarias	Orégano	150,7	957,9	15,7
	Total	594,0	7.602,2	7,8
Cultivos Industriales	Algodón	462,7	257.304,6	0,2
	Total	489,7	794.522,9	0,1
Frutales	Duraznero	919,6	29.660,5	3,1
	Total	5.463,2	544.214,4	1,0
Olivo	Aceite	2.251,5	49.010,8	4,6
	Conserva	1.347,7	23.761,2	5,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La producción forestal de la provincia se sustenta tanto en el aprovechamiento de los montes implantados (principalmente con coníferas y eucaliptos) como así también en la utilización del bosque natural. De acuerdo al CNA 2002 en la provincia existían alrededor de 30.000 ha de bosques y montes implantados, que representaban el 2,8% del total país, ubicados básicamente en el valle de Calamuchita, siendo el pino la principal especie cultivada.

La producción ganadera también tiene una participación importante en la economía cordobesa. De acuerdo al CNA 2002, el stock ganadero de la provincia era de 7.005.659 cabezas. Los rubros principales dentro de este sector son la producción bovina y porcina que representan el 87,1% y el 6,6%, respectivamente. Comparando estas producciones con el total del rodeo nacional, en ambos casos se ubican en segundo lugar después de Buenos Aires. También se destacan otro tipo de existencias ganaderas tales como la caprina y ovina (Tabla 5). Del total de cabezas bovinas censadas en 2002 en Córdoba, alrededor de 4,85 millones de

cabezas se destinaban a la producción de carne y, el resto, a la producción lechera.

Tabla 5. Existencias ganaderas de la provincia de Córdoba y su participación a nivel nacional

Ganado	Bovinos	Porcinos	Caprinos	Ovinos
	cabezas			
Córdoba	6.104.883	465.295	180.258	151.245
Participación en el total país (%)	12,6	21,3	4,4	1,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Según el registro de vacunación antiaftosa de la segunda campaña 2007, el total de existencias ganaderas de la provincia de Córdoba asciende a 6.317.330 cabezas (Tabla 6), con una relación vacas/total de 0,37 (SENASA).

Tabla 6. Córdoba. Existencias bovinas según categorías

Ganado	Vacas	Vaquillo- nas	Novillos	Novilli- tos	Terne- ras	Terne- ros	Toros
Córdoba	miles de cabezas						
	2.342	1.090	695	849	607	610	125

Fuente: SENASA. Sistema de seguimiento y evolución de las campañas de vacunación antiaftosa - Segunda campaña 2007- fecha del informe: 28/03/2008.

Hacia 2002, se destinaban a la actividad ganadera 1.096 mil ha de forrajeras anuales y 1.581 mil ha de forrajeras perennes, mientras que 2.105 mil ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural (CNA 2002).

Las áreas de mayor importancia en la producción ganadera bovina son las del este y sur provincial. La ganadería caprina en la provincia se desarrolla como una actividad marginal donde las condiciones naturales limitan el desenvolvimiento de otras modalidades productivas, por ello esta actividad se desarrolla en la región noroeste de la provincia. El stock ovino provincial tiene escasa significación en el total nacional, ya que se trata de una actividad secundaria orientada a la producción de carne.

Con una producción de 2.735 millones de litros de leche para el año 2006, la provincia de Córdoba participa con un 26,9% de la producción láctea nacional y constituye, junto a la provincia de Santa Fe, la principal cuenca lechera del país. Los departamentos San Justo y General San Martín concentran la mayor cantidad de establecimientos

productivos de la provincia (57,6%). También resulta relevante la participación en la producción lechera de los departamentos Unión, Río Cuarto, Juárez Celman y Río Segundo (Acosta et. al, 2007). De acuerdo al CNA 2002 el rodeo para tambo era de 1.247.729 cabezas de las cuáles el 43,5% eran vacas de tambo (vacas secas y en producción).

El sector apícola de la provincia de Córdoba ocupa un lugar destacado en el total nacional. Según el CNA 2002, la provincia tenía una población de 234.023 colmenas aportando aproximadamente el 10% de la producción argentina (SAGPyA, 2008). Además, Córdoba es la más importante productora orgánica de frutales, hortalizas, cereales, oleaginosas, carne vacuna y derivados de la apicultura.

Radicaciones Agroindustriales

La actividad agroindustrial tiene una importante presencia en la provincia de Córdoba, destacándose las manufacturas de origen agropecuario producidas por las industrias aceitera, molinera, frigorífica y láctea, y las de origen industrial, originadas por la producción de maquinaria agrícola.

En la industrialización de la producción agrícola sobresalen los sectores aceitero y molinero. El complejo oleaginoso cordobés cuenta con 5 plantas instaladas que procesan aceites y harinas proteicas de soja, girasol, maní y cártamo. Estos establecimientos se concentran en los departamentos Tercero Arriba (3) y Juárez Celman (2). La industria oleaginoso cuenta con una capacidad teórica de molienda de 10.720 toneladas diarias y a nivel nacional se ubica en el tercer lugar por la capacidad total de procesamiento y en el segundo lugar en capacidad promedio por planta (CIARA, 2008). Cabe destacar que el complejo agroindustrial del maní se encuentra instalado casi en su totalidad en la provincia de Córdoba y particularmente en los departamentos del centro-sur provincial.

La molienda de trigo, la realizan 39 molinos, los cuáles en el año 2007 procesaron 1,27 millones de toneladas, volumen equivalente al 22% del total nacional (FAIM, 2008). El producto principal es la harina de trigo, seguida por la sémola, salvado, semitín, afrecho, afrechillo, pellets de afrecho y afrechillo. El procesamiento del maíz es realizado por 7 molinos maiceros que - a excepción de uno que realiza la molienda húmeda - trabajan con el proceso de molienda seca. El de mayor tamaño está instalado en la ciudad de Arroyito. Los productos

elaborados son: aceite de maíz, almidones simples y modificados, fructuosa de primera generación, glucosa, jarabes mezcla y gluten.

Córdoba es la tercera provincia con capacidad de faenamiento e industrialización de la producción bovina del país, disponiendo de 36 establecimientos procesadores habilitados, de los cuales 2 son mataderos municipales (ONCCA, 2008). Coexisten en el sector un importante número de plantas de tamaño y características variables, tanto de última generación como aquellas que utilizan métodos tradicionales. Del total de frigoríficos, 11 son aptos para producir carne de exportación y de éstos, 4 están habilitados con cuota Hilton (ProCórdoba, 2008). La faena total en el año 2007, contabilizando todos los establecimientos existentes en la provincia, fue de 1,46 millones de cabezas, aproximadamente el 10% del total nacional. El 25% de los establecimientos procesaron el 68% de la hacienda bovina de la provincia (AFIC, 2008). La mayoría de las industrias se localizan próximas a los grandes centros urbanos.

Con respecto a la industrialización de carne porcina, se registra en la provincia un importante número de plantas de variado tamaño y nivel tecnológico, con una industrialización poco concentrada y una gran capacidad de procesamiento disponible. Existen 26 establecimientos aptos para faena habilitados, de los cuáles 1 es un matadero municipal. En 2006, faenaron un total de 255.896 cabezas, aproximadamente el 8,4% del total nacional (ONCCA, 2008). El sector industrial de chacinados cuenta con 28 fábricas habilitadas, de acuerdo a los registros de la ONCCA (2007), y en su mayoría son pequeñas y medianas empresas.

Además, la provincia ha generado la infraestructura necesaria para constituirse en el principal polo industrializador de la producción caprina. En el año 2006, 6 establecimientos fiscalizados por la ONCCA (2007) faenaron caprinos, 3 de los cuales sacrificaron más de 10.000 cabezas anuales. Los mismos se encuentran ubicados en Cruz del Eje, Villa Dolores y Dean Funes, al oeste de las Sierras de Córdoba. Esta provincia presenta el mayor promedio de faena por establecimiento, con 10.716 cabezas.

La industrialización de la leche bovina se realiza en 502 plantas lácteas, situadas principalmente en los departamentos San Justo (162), Unión (109) y General San Martín (86) (Acosta et al, 2007). Sólo dos plantas tienen una capacidad de recepción de más de 250.000 litros por día; el

resto, en su mayoría, son de menor envergadura (5.000 litros por día). En cambio, la provincia de Santa Fe cuenta con plantas de mayor tamaño (50.000 litros por día). Si bien el sector lácteo en la provincia se caracteriza por la presencia de una gran cantidad de empresas PyMES, el recibo de leche y la elaboración de los principales productos presentan un elevado grado de concentración. Se estima que las siete empresas líderes suman más del 50% de la recepción de leche cruda y elaboran alrededor del 50% de los quesos y dulce de leche y superan el 80% de la producción de leche en polvo, fluidas y condensadas, yogures, postres y flanes (Mercado, Moore, 2008).

Córdoba tiene una orientación “quesera”, ya que, de los aproximadamente 2.700 millones de litros de leche cruda obtenidos, el 60% se destina a la elaboración de quesos (46% de pasta blanda, 37% semidura y 17% de pasta dura), el 30% a la de leches preparadas, un 5% a leches fluidas y el 5% restante a otros productos (Dirección Nacional de Programación Económica Regional, 2006).

Con respecto a la industria de la maquinaria agrícola, Córdoba junto a Santa Fe cubre el 70% de esta producción a nivel nacional. En la provincia operan 177 fábricas, concentradas principalmente en los departamentos Marcos Juárez (41), San Justo (37), Unión (18), Río Segundo (18) y Juárez Celman (14) (Sánchez et al, 2007). Este sector comprende la fabricación de los siguientes productos, sus partes y componentes: tractores, máquinas para labranza, sembradoras, pulverizadoras, cosechadoras, máquinas forrajeras, equipos para traslado de granos, etc.

La provincia se caracteriza también por tener un sector foresto-industrial desarrollado sobre la base de una superficie implantada complementada por un importante grupo de empresas de segunda transformación que la posiciona a nivel nacional no sólo por su volumen sino, particularmente, por su diseño y calidad. En el 2007 la actividad de la industria maderera se incrementó en un 50% con respecto al año anterior (ProCórdoba, 2008). En la provincia hay 160 firmas vinculadas con la industria maderera (30 son aserraderos) y unas 350 fábricas de muebles (Sánchez et al, 2007).

ESTRUCTURA AGRARIA

Del total de la superficie de la provincia, 12.244.258 ha (CNA 2002) corresponden a algún tipo de actividad agropecuaria desarrollada en condiciones edafoclimáticas muy variables, desde suelos sin limitaciones de uso hasta los que son solamente aptos para ganadería extensiva.

Según datos del CNA 2002, las explotaciones con límites definidos en la provincia ascendía a 25.620, implicando una disminución del 36% en la cantidad de EAPs (14.441 unidades) entre censos -14 años desde el CNA 1988 -, y un incremento de la superficie media de 342,6 ha en 1988 a 477,9 ha en 2002 (Tabla 7).

Tabla 7. Provincia de Córdoba. EAPs por tipo de delimitación y superficie total. CNA 1988- CNA 2002

Provincia Córdoba	EAPs			Superficie (ha)	
	Total	Con límites definidos	Sin límites definidos	Total	Promedio (ha/EAP)
CNA 1988	40.817	40.061	756	13.724.886	342,6
CNA 2002	26.226	25.620	606	12.244.258	477,9
Variación (%)	- 35,7%	- 36%	-19,8%	-10,8%	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos publicados por INDEC (CNA 1988- CNA 2002)

EAPs y superficie media por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 y estratificando las EAPs según su superficie, el 59% de los establecimientos de la provincia se ubicaban en los estratos de 51 ha a 250 ha (39%) y 251 ha a 500 ha (20%) y ocupaban el 27% de la superficie total. La superficie media de los establecimientos era de 141,2 ha y 360 ha respectivamente (Tabla 8).

Tabla 8. Provincia de Córdoba. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs con límites definidos		Superficie		
	casos	%	Total		Promedio
			ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	4.405	17	96.087	1	21,8
Entre 51 y 250 ha	10.099	39	1.426.302	12	141,2
Entre 251 y 500 ha	5.203	20	1.872.976	15	360,0
Entre 501 y 1200 ha	3.917	16	2.996.348	24	765,0
Más de 1200 ha	1.996	8	5.852.545	48	2.932,1
Total Provincia de Córdoba	25.620	100	12.244.258	100	477,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Del total de establecimientos con límites definidos censados en el año 2002, el 68% tenía rodeo bovino para carne. Alrededor del 50% de ellos tenía un stock menor a las 100 cabezas y concentraba el 8% de las existencias. El 10% de los establecimientos contaba con un rodeo mayor a 600 cabezas y agrupaba el 56% del stock (Tabla 9).

Tabla 9. Cantidad de EAPs con límites definidos y animales por escala de tamaño del rodeo en la provincia de Córdoba. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs con límites definidos		Bovinos carne		Superficie Total	
	casos	%	cabezas	%	ha	%
Menos de 40 cabezas	4.326	25	88.374	2	618.013	6
Entre 40 y 100 cabezas	4.279	25	284.501	6	1.116.694	12
Entre 101 y 300 cabezas	4.873	28	876.734	18	2.160.611	22
Entre 301 y 600 cabezas	2.114	12	891.561	18	1.674.020	17
Entre 601 y 1200 cabezas	1.045	6	865.770	18	1.462.890	15
Mas de 1200 cabezas	697	4	1.827.594	38	2.745.702	28
Total Córdoba	17.334	100	4.834.534	100	9.777.930	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

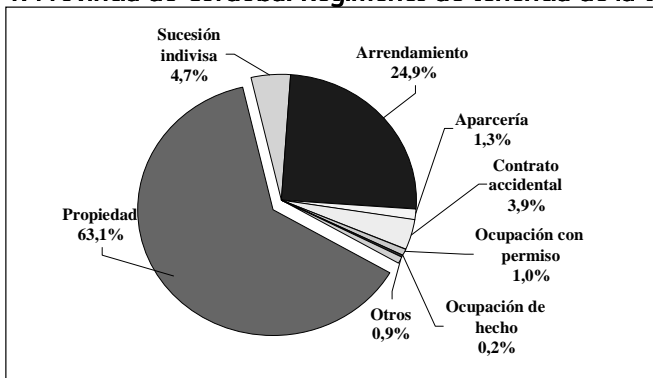
Por otro lado, el 15% de las EAPs con límites definidos en Córdoba tenía rodeo de tambo (3.835 EAPs), el 50% de ellas con un stock menor a las 235 cabezas.

Con respecto a otras especies, 4.319 EAPs contaban con rodeo porcino, de las cuales cerca del 80% tenían una piara menor a las 100 cabezas. El 12,7% de las EAPs con límites definidos presentaba rodeo ovino. El 90% de éstas majadas eran menores a las 90 cabezas. Por último, para el caso de la ganadería caprina, eran 2.658 los establecimientos que tenían este tipo de rodeo y el tamaño del hato variaba entre 1 y 734 cabezas.

Formas de tenencia de la tierra

El 63,1% de la superficie total censada de la provincia de Córdoba estaba operada bajo el régimen de propiedad (Gráfico 1), el 24,9% en arrendamiento y el resto por los otros tipos de tenencia.

Gráfico 1. Provincia de Córdoba. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de la tierra (Tabla 10), el 46% de las EAPs y el 44% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 24% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 30% de la superficie censada de la provincia.

Tabla 10. Provincia de Córdoba. EAPs y superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	11.737	46	5.374.700					5.374.700	44
Arrendamiento y aparcería	3.173	12		1.202.117				1.202.117	10
Contratos Accidentales	260	1			93.040			93.040	1
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	6.056	24	1.888.972	1.780.403				3.669.375	30
Propiedad y Contrato Accidental	496	2	206.707		291.535			498.242	4
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	80	0		29.840	22.946			52.786	0
Propiedad y Ocupación (hecho - permiso)	237	1	41.403			32.802		74.205	1
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	169	1	62.289	63.756	58.111			184.156	1
Otras combinaciones	3.412	13	147.037	135.786	17.447	120.534	674.833	1.095.637	9
Total Córdoba	25.620	100	7.721.108	3.211.902	483.079	153.336	674.833	12.244.258	100
Proporción superficie por forma de tenencia			63,1%	26,2%	3,9%	1,3%	5,5%		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

Conforme a la información del CNA 2002 en la provincia de Córdoba el sistema ganadero (ganadero puro y predominantemente ganadero) representaba el 44% de los establecimientos y el 41% de la superficie total. En cambio la orientación productiva agrícola (agrícola puro y predominantemente agrícola) revelaba el 27% de las EAPs y el 21% de la superficie total y el 33% del área implantada en la región (Tabla 11).

Tabla 11. Provincia de Córdoba. Cantidad de EAPs con límites definidos y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	8.961	35	3.590.281	29	653.060	9
Predominantemente Ganadero (b)	2.183	8	1.425.914	12	712.837	10
Mixto Ganadero Agrícola (c)	4.011	16	2.510.798	20	1.839.190	25
Mixto Agrícola Ganadero (d)	3.282	13	2.054.615	17	1.753.217	23
Predominantemente Agrícola (e)	1.511	6	816.205	7	779.288	10
Agrícola Puro (f)	5.412	21	1.790.645	15	1.699.746	23
Otros	260	1	55.800	0	0	0
EAPs con superficie implantada	20.938	82	10.405.002	85	7.437.338	
EAPs sin superficie implantada	4.682	18	1.839.256	15		
Total Provincia de Córdoba	25.620	100	12.244.258	100		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas relevantes según actividad predominante

Entre las EAPs con límites definidos, los sistemas predominantes de acuerdo a la actividad que desarrollan son los dedicados a la producción de cultivos extensivos anuales (18% de los establecimientos y 15% de la superficie) y a la ganadería bovina para carne (17% de los establecimientos y 23% de la superficie) (Tabla 12).

Tabla 12. Provincia de Córdoba. EAPs con límites definidos y superficie de los Sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	4.660	18	1.801.816	15	1.734.120	23
Ganadero/ Bovinos para carne	4.291	17	2.827.736	23	674.332	9
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	2.012	8	1.437.034	12	1.001.359	14
Predominantemente ganadero/ perfil subsistencia (a)	1.980	8	216.724	2	11.208	0
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales- Bovinos carne	1.676	6	1.206.585	10	1.029.117	14
Ganadero/ Tambo bovino - Bovinos carne	1.073	4	490.965	4	382.409	5
Ganadero/ Tambo Bovino	733	3	138.727	1	107.449	2
Ganadero/ Caprinos	685	3	139.920	1	713	0
Mixto GA/ Bovinos carne- Tambo - Cultivos extensivos anuales	679	3	454.989	4	389.892	5
Agrícola / Cultivos extensivos anuales - Bovinos carne	652	2	482.360	4	459.736	6
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales –Cultivos forrajeros	651	2	176.150	1	129.794	2
Ganadero/ Bovinos carne- Caprinos	481	2	411.587	3	14.259	0
Agrícola /cultivos hortícolas	416	2	11.791	0	7.007	0
Ganadero/ Bovinos carne- Ovinos	413	2	414.213	3	84.750	1
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales- porcinos	394	1	102.693	1	98.592	1
Subtotal	20.796	81	10.313.290	84	6.124.737	82
Resto	4.824	19	1.930.968	16	1.312.601	18
Total Provincia de Córdoba	25.620	100	12.244.258	100	7.437.338	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

(a) EAPs con superficie predominantemente ganadera que poseen stock ganadero (cabezas bovinas, caprinas, ovinas o porcinas) pero no llegan al mínimo requerido para considerarse como sistema bovino para carne- leche, caprino, ovino o porcino tal como se definen en la metodología.

Formas de organización social del trabajo

El 74% de las EAPs con límites definidos basaban el trabajo en la utilización de la mano de obra familiar (50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando cerca del 44% de la superficie total (Tabla 13).

Tabla 13. Provincia de Córdoba. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs con límites definidos		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	18.864	74	5.365.987	44
No Familiar	5.926	23	6.586.908	54
EAPs sin datos de mano de obra	830	3	291.363	2
Total Provincia de Córdoba	25.620	100	12.244.258	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva ganadera pura representa el 38% de los establecimientos con mano de obra familiar y el 24% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a las distintas orientaciones productivas (Tabla 14), se observa en general que la mano de obra familiar concentra más del 65% en todos los sistemas identificados.

Tabla 14. Provincia de Córdoba. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs con límites definidos				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	7.190	1.426	345	8.961	80	16	4
Predominant. Ganadero	1.421	740	23	2.184	65	34	1
Mixto Ganadero Agrícola	2.572	1.363	74	4.009	64	34	2
Mixto Agrícola Ganadero	2.281	939	63	3.283	69	29	2
Predominant. Agrícola	1.107	385	19	1.511	73	26	1
Agrícola Puro	4.182	1.047	183	5.412	77	20	3
Otros	111	26	123	260	43	10	47
Total Provincia Córdoba	18.864	5.926	830	25.620			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

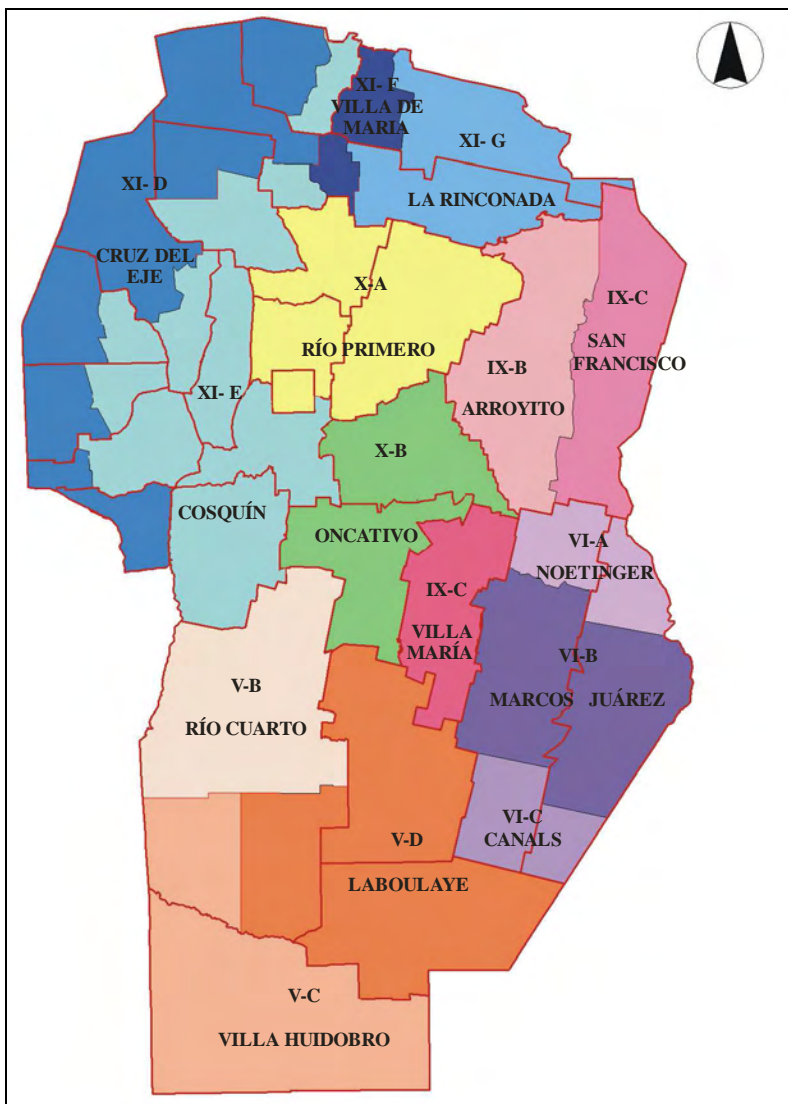
ZONAS AGROECONÓMICAS HOMOGÉNEAS (ZAH) DE LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

En el Mapa 2 se muestra la integración de Áreas y Zonas –ZAH- (Zonas y Subzonas según terminología RIAN). La provincia de Córdoba reconoce 5 áreas y 15 zonas, a saber:

- **Área V: Zona mixta del NO de la prov. de Buenos Aires, E de La Pampa, S de Córdoba y E de San Luis.**
Zonas: V-B Semiárida Centro Oeste (Río Cuarto)
V-C Semiárida del Sur (Villa Huidobro)
V-D Semiárida subhúmeda SE (Laboulaye)
- **Área VI: Zona núcleo agrícola del N de la prov. de Buenos Aires, S de Santa Fe y SE de Córdoba**
Zonas: VI -A Húmeda-subhúmeda centro-este (Noetinger)
VI -B Húmeda del Este (Marcos Juárez)
VI -C Húmeda-subhúmeda del Este (Canals)
- **Área IX: Zona lechera del centro E de la provincia de Córdoba y Centro de Santa Fe**
Zonas: IX-A Semiárida y subhúmeda Central (Villa María)
IX-B Depresión de San Justo (Arroyito)
IX-C Subhúmeda Centro Este (San Francisco)
- **Área X: Zona agrícola ganadera del Centro de la provincia de Córdoba**
Zonas: X-A Semiárida del Centro Norte (Río Primero)
X-B Semiárida Central (Oncativo)
- **Área XI: Zona ganadera del NO de la prov. de Córdoba y N de San Luis**
Zonas: XI-F Semiárida Norte (Cruz del Eje)
XI-G Depresión del Río Dulce (Cosquín)
XI-D Árida de Traslasierra (Villa de María)
XI-E Serrana (La Rinconada)

A los fines de éste trabajo se analizará cada subzona denominándola como Zonas Agroeconómicas Homogéneas (ZAH).

Mapa 2. Zonas Agroeconómicas Homogéneas de la Provincia de Córdoba



Fuente: RIAN Regional Córdoba (2008)

EAPs y Superficie según ZAH

En la Tabla 15 se detalla la superficie censada y geográfica de cada una de las zonas, como así también la cantidad de EAPs.

Tabla 15. Superficie y cantidad de EAPs discriminadas por ZAH. Total Provincia de Córdoba

Zonas Agroeconómicas Homogéneas	Superficie Total		EAPs	
	CNA 2002 (ha)	Geográfica (km ²)	Con límites definidos	Sin límites definidos
V-B Río Cuarto	830.816	10.894	1.946	0
V-C Villa Huidobro	1.343.887	16.294	1.640	0
V-D Laboulaye	1.699.007	20.404	2.509	0
VI-A Noetinger	338.829	4.270	684	0
VI -B Marcos Juárez	1.083.583	11.913	2.702	0
VI-C Canals	323.706	3.925	495	0
IX-A Villa María	346.967	4.933	785	0
IX-B Arroyito	535.747	8.823	1.172	0
IX-C San Francisco	627.253	6.963	1.621	0
X-A Río Primero	855.769	12.311	2.615	7
X-B Oncativo	933.696	10.282	2.538	0
XI-D Cruz del Eje	1.195.966	19.442	2.274	317
XI-E Cosquín	1.520.253	22.837	3.589	207
XI-F Villa de María	181.636	1.811	572	0
XI-G La Rinconada	427.143	10.219	478	75
Total Provincia Córdoba	12.244.258	165.321	25.620	606

Fuente: RIAN Regional Córdoba, Catastro de Córdoba e INDEC, CNA 2002.

Uso del Suelo según ZAH

En la Tabla 16 se detalla la superficie implantada por grupos de cultivos del total de EAPs con límites definidos en las distintas ZAH de la provincia de Córdoba.

**Tabla 16. Superficie implantada del total de EAPs con límites definidos, por grupos de cultivos y ZAH (ha).
Total Provincia de Córdoba**

ZAH	Cereales para grano	Oleaginosas	Forrajeras anuales	Forrajeras perennes	Industriales	Cultivos para semillas	Legumbres	Hortalizas	Flores de corte	Aromát., medic. y condiment.	Frutales	Bosques y montes	Viveros
V B	176.390	271.167	134.770	73.095	27	325		381			30	6.884	12
V C	173.044	338.932	245.861	279.994		333		7				1.062	
V D	327.584	566.572	165.799	284.461		1.737		19		1	1	1.613	
VI A	55.444	126.793	28.687	52.864						100	1	134	
VI B	458.722	651.711	52.139	91.344		3.273	224	47			19	887	
VI C	79.543	141.002	20.924	45.250		892						62	
IX A	87.598	123.520	83.537	89.862		178		20		10	8	5	3
IX B	96.941	126.000	131.251	125.747		390		12	1	1	4	150	8
IX C	138.600	175.347	114.515	193.369		200		4	1		3	3	
X A	189.535	307788	86663	90.473		997	1	10.843	6	6	917	394	31
X B	330.528	628.944	73.666	60.809		1.418	17	175	2	204	8	137	3
XI D	8.678	6.790	11.215	50.013	363	307	13	7.327	13	216	2.564	184	20
XI E	59.319	159.847	25.178	66.564	100	798	102	2.014	1	56	1.900	18.084	47
XI F	17.738	32.209	5.996	16.589		746		220					
XI G	29.846	53.922	14.233	60.310		970		220			1	50	
Total	2.229.510	3.710.544	1.194.434	1.580.744	490	12.564	357	21.289	24	594	5.456	29.649	124

Nota: Se considera la superficie implantada en primera y segunda ocupación en los casos que corresponda

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Existencias ganaderas según ZAH

En la Tabla 17 se detalla la cantidad de cabezas por especie en las distintas ZAH de la provincia de Córdoba, considerando las EAPs con y sin límites definidos de acuerdo a la información relevada por el CNA 2002.

Tabla 17. Cantidad total de cabezas por especie y ZAH en EAPs con y sin límites definidos. Total provincia de Córdoba

ZAH	Bovinos carne	Bovinos tambo	Porcinos	Caprinos	Ovinos
	en EAPs con límites definidos				
V-B Río Cuarto	431.557	7.501	66.556	2.755	11.735
V-C Villa Huidobro	1.056.148	39.486	11.791	524	26.985
V-D Laboulaye	946.815	153.148	100.138	1.094	16.423
VI-A Noetinger	169.544	53.938	12.104	633	3.157
VI -B Marcos Juárez	256.386	85.579	125.851	958	5.834
VI-C Canals	125.154	57.838	6.511	110	1.191
IX-A Villa María	104.150	165.590	7.139	209	956
IX-B Arroyito	227.451	219.364	10.618	2.610	2.509
IX-C San Francisco	277.881	346.523	7.346	936	1.232
X-A Río Primero	333.119	35.690	38.931	4.818	5.182
X-B Oncativo	183.643	81.990	47.424	1.520	3.903
XI-D Cruz del Eje	172.737	591	6.396	63.831	6.887
XI-E Cosquín	366.089	485	21.208	46.136	44.520
XI-F Villa de María	64.553	6	1.529	7.311	2.836
XI-G La Rinconada	119.307		1.229	17.820	8.762
Subtotal	4.834.534	1.247.729	464.771	151.265	142.112
ZAH	en EAPs sin límites definidos				
X-A Río Primero	275			78	
XI-D Cruz del Eje	7.526		343	18.514	1.023
XI-E Cosquín	7.155		144	5.427	4.886
XI-G La Rinconada	7.664		37	4.974	3.224
Total Córdoba	4.857.154	1.247.729	465.295	180.258	151.245

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH V-B RÍO CUARTO. SEMIÁRIDA CENTRO OESTE DE PRODUCCIÓN MIXTA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

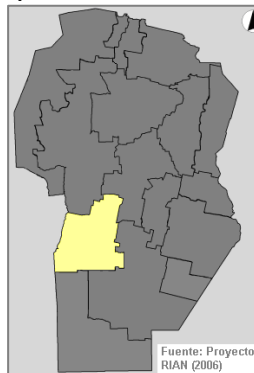
Denominación local: Río Cuarto

Localidades de referencia: Río Cuarto, Alcira, Las Acequias

Superficie geográfica: 10.894 km², representando el 6,6% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el centro - oeste de la provincia de Córdoba. Corresponde a la mayor parte del departamento Río Cuarto (59%) y comprende las pedanías de Achiras, San Bartolomé, Peñas, Tegua y Río Cuarto (Mapa 3).

Mapa 3. ZAH V-B Río Cuarto



AMBIENTE

Región natural

La parte norte corresponde a la provincia fitogeográfica Del Espinal y el resto a la Pampeana (ver descripción general).

Relieve

Comprende parte de la *Pampa Alta Arenosa* en el Sur y de la *Pampa Alta Loésica* al Norte. También abarca el extremo meridional del sistema serrano (Sierra de Comechingones y Las Peñas) y su piedemonte. Conforman una llanura que suaviza su relieve desde el piedemonte hacia el Este, constituida por sedimentos franco arenosos que se hacen arenosos hacia el Sur y más limosos en las llanuras al Norte. Relieve de suaves lomadas, con pendientes del orden del 3%, en ocasiones con médanos y hoyas medianosas, donde la erosión profundiza hasta la napa freática, dando lugar a la salinización de los suelos asociados. La región está surcada por cursos de régimen torrencial que nacen en las sierras o en depresiones tectónicas en la llanura, con un patrón meándrico de baja sinuosidad, fajas aluviales angostas, profundas y terrazas poco manifiestas que evidencian

procesos de profundización predominantes sobre la migración lateral (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La vegetación natural de la región Del Espinal es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. El Espinal está caracterizado por el género *Prosopis* (algarrobo, ñandubay, caldén), aunque incluye asociaciones de especies muy diferentes entre sí. El Espinal rodea a la región pampeana por el norte, el oeste y el sudoeste. Está en contacto con los bosques paranaenses, los bosques fluviales del Paraná y el Uruguay, el Chaco Oriental y Occidental, el Chaco Árido y el Monte. En cada una de esas diversas regiones se encuentran vegetaciones transicionales con el Espinal (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

La zona está incluida en la cuenca de aguas superficiales de Salinas Grandes y la cuenca de aguas subterráneas de Conlara.

Suelos

Los materiales originales son de origen eólico, de textura franco arenosa fina, lo que marca la diferencia con los ambientes de pampa, ricos en limos, que se encuentran más al Norte. Muchas de estas tierras están sujetas a severos procesos de erosión hídrica que condicionan su manejo. Los suelos predominantes son *Hapustoles* (62%) y *Hapludoles* (21%) en las lomas e interfluvios y *Ustorthentes* (5%) en las crestas medanosas (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Los cultivos agrícolas están limitados por erosión; la zona tiene el 22% del total provincial de tierras con susceptibilidad grave a erosión hídrica y el 11% de alto riesgo a erosión eólica.

Aptitud de uso

El 48% de las tierras de la zona son agrícolas de Clase IV (28%), Clase III (15%) y Clase II (6%). Las tierras ganaderas corresponden a la otra mitad (Tabla 18).

Tabla 18. ZAH V-B Río Cuarto. Capacidad de uso de los suelos

Clase	II	III	IV	VI	VII	VIII
%	6	15	28	27	23	1

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

El régimen térmico tiene una temperatura media anual de 17°C y una amplitud de 14°C. El período libre de heladas es de 255 días. La precipitación media anual se distribuye en un rango de 650 mm al Oeste y supera los 700 mm al Este, con una distribución estacional de tipo monzónico en el que las lluvias son abundantes entre octubre y marzo con alto porcentaje de tormentas eléctricas y con ocurrencia de granizo. La zona presenta deficiencia hídrica, con valores de 320 mm al Este y 400 mm al Oeste, entre agosto y septiembre por las bajas precipitaciones y entre diciembre y enero por elevación de la evapotranspiración.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH V-B Río Cuarto es de 194.974 habitantes (6,3% del total provincial). La zona cuenta con 21 localidades, siendo la más poblada la ciudad de Río Cuarto (cabecera del departamento homónimo) con 144.021 habitantes. El 8,1% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 17,9 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs asciende a 75.960 habitantes, representando el 39% de la población total de la zona. Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 97,4% residía en la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y sólo el 0,1% moraba en otro país. De ellos la mayoría vivía en Bolivia (27,5%) y en menor medida en Italia (13,5%) y Chile (10,1%) (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs (Tabla 19), la población con actividad ascendía en 2001 a 25.437 habitantes (43,8%). De ellos el 58,7% trabajaba en el sector Servicios, el 21,9% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 15,5% en el de Industria y Construcción y el resto en otras (3,9%) (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 66,2% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 30,4% había completado los estudios primarios, el 11,5% tenía estudios

universitarios o terciarios incompletos y el 7,1% completos y sólo el 2,5% no tenía educación formal. Además, del total de pobladores residentes en fracciones con EAPs con estudios primarios completos e incompletos, el 45,2% y el 22,9%, respectivamente, trabajaba en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 19. ZAH V-B Río Cuarto. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	23.065	39,7	5.208	94	17.857	90
Trabaja/ estudia	1.296	2,2	93	2	1.203	6
Trabaja/ es jubilado	1.054	1,8	262	5	792	4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	22	0,0	0	0	22	0
Total Trabajan	25.437	43,8	5.563	100	19.874	100
Solo busca trabajo	5.773	9,9		21,9%		78,1%
Busca trabajo/ estudia	1.164	2,0				
Busca trabajo/ es jubilado	325	0,6				
Busca trabajo/estudia/es jub.	15	0,0				
Total Buscan Trabajo	7.277	12,5				
Solo es jubilado	7.215	12,4				
Es jubilado/ estudia	109	0,2				
Solo estudia	6.091	10,5				
Otra situación	11.948	20,6				
Total Inactivos	25.363	43,7				
Total casos válidos	58.077	100				
Total casos no aplicables **	17.883					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH V-B	75.960					

Total Ocupados: 25437

Sector Económico	Porcentaje
Servicios	58,7%
Industria y construc.	15,5%
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura	21,9%
Otras	3,9%

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

El 87,7% de los hogares de la zona Río Cuarto, cubría sus necesidades básicas y el 65,9% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en fracciones censales con EAPs, el 7,3% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 9,7% tenía privación de recursos materiales corrientes, el 16,6% patrimoniales y el 4,9% marcaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos de todo el departamento Río Cuarto, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 668 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional), 984 km no pavimentados y 4.378 km de caminos terciarios atendidos por 29 consorcios camineros. Las rutas nacionales 8, 36 y 158 atraviesan la zona. Con respecto a la red ferroviaria, el ramal de la línea Buenos Aires al Pacífico atraviesa la zona, uniendo Río Cuarto con la región de Cuyo y con la ciudad de Buenos Aires.

Capital Social

La zona cuenta con una delegación de la SAGPyA y otra del MAGyA de la provincia de Córdoba y una agencia de extensión del INTA, todas ubicadas en la ciudad de Río Cuarto. También existe una amplia representación de las organizaciones de productores con más de treinta delegaciones (FAA, Coninagro, SRA, Cartez, etc.). Otro aspecto a destacar de la zona es la presencia de la Universidad Nacional de Río Cuarto (UNRC).

Recursos Turísticos

Las estribaciones de la Sierras de Comechingones conforman el área turística de las Sierras del Sur, que brindan un marco natural para el desarrollo turístico de la zona. Se destacan Alpa Corral, Achiras, Las Albahacas y Villa El Chancay, como las más importantes localidades. El área conjuga el ambiente rural con el serrano y por ello dan como resultado tradiciones, paisajes y aventuras. Se puede disfrutar del turismo de naturaleza o aventura y también apreciar las ofertas de turismo rural y de estancias que brinda esta región.

Estructura de Riego

El uso de riego es poco relevante ya que los terrenos irrigados con aguas superficiales ocupan menos del 2% de la superficie regada provincial.

Sistemas de Acopio

De acuerdo a datos del CNA 2002, la capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona de Río Cuarto era de 506,2 mil toneladas que representaba el 8% del total provincial. En chacra las principales formas de almacenaje, de acuerdo a la capacidad, eran los silos (54%), seguidos en orden de importancia por la modalidad móvil/

desmontable (28,5%), el Silo bag (12,5%), la celda (4,7%) y por último la bolsa de 60 kg (0,3%).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona –según lo registrado en el CNA 2002- se destacaban, 2.584 galpones, 830 tinglados, 2.089 mangas y bretes y 4.573 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, en la zona Río Cuarto se registraron 122 galpones avícolas, de los cuáles 45 eran para parrilleros y 77 para ponedoras y 103 pistas de engorde de porcinos.

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 9% del parque total de Córdoba (3.623 tractores), de los cuáles el 72% tenían una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, en la zona se registraron 377, el 54% con una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas sumaban 633, 120 eran de grano fino (4% del total provincial), 478 de grano grueso (8,3% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radicaciones agroindustriales

En la zona se encuentra ubicado el parque industrial Río Cuarto, localizado sobre la Ruta Nacional 8, con gran variedad de industrias. El sector agroindustrial de la zona esta representado por la industria frigorífica, diversas plantas lácteas, molinos harineros, establecimientos avícolas y de porcinos, de maquinaria agrícola, acopiadores y seleccionadores de maní. También es importante destacar en la zona la radicación de canteras y aserraderos.

Principales Producciones Agropecuarias

La principal actividad de la zona es la producción agrícola - ganadera. En lo referente a agricultura se cultiva principalmente maíz, soja, maní y en menor cantidad girasol. En ganadería predomina la actividad bovina de ciclo completo y le sigue en orden de importancia la ganadería porcina y por último la ganadería ovina dedicada principalmente a la producción de carne. La utilización de tecnología es baja en ganadería. Los bosques y montes implantados en la zona representan el 23,2% del total provincial siendo el pino la principal especie cultivada (CNA 2002).

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona alcanzó las 624.700 ha, de las cuáles 171.600 ha correspondían a cereales para grano y 243.800 ha a oleaginosas. La superficie total sembrada con maíz fue de 142.000 ha (16,8% del total provincial) y con soja de 237.000 ha (11% soja de segunda). Cabe destacar que la superficie cultivada con pinos alcanzaba las 6.884 ha (Tabla 20).

Tabla 20. Zona VB Río Cuarto. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní	Girasol
Superficie (miles de ha)	142	30	1,6	211	26	23	10
Participación en el total provincial (%)	16,8	2,4	2,0	10,0	2,3	10,5	4,8

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 134.800 ha, mientras que 162.000 ha estaban destinadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 439.058 cabezas de ganado bovino, 66.556 cabezas de porcinos y 11.745 cabezas de ovinos (Tabla 21), siendo la participación zonal en el stock provincial del 8,9%, 14,3% y 8,3% respectivamente. Además, en la zona se registraron 13.612 colmenas, que representaban el 6% del total de Córdoba.

Tabla 21. Zona VB Río Cuarto. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos tambo	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	431.557	7.501	11.735	66.556
Participación en el total provincial (%)	8,9	0,6	8,3	14,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH V-B Río Cuarto existían 1.946 EAPs que cubrían una superficie de 830.816 ha y trabajaban una superficie media de 427 ha. El 67% de las explotaciones se ubicaban en los

estratos de 51 a 250 ha (43%) y 251 a 500 ha (24%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos era de 140 ha y 348 ha respectivamente (Tabla 22).

Tabla 22. ZAH V-B Río Cuarto. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	208	11	4.577	1	22
Entre 51 y 250 ha	838	43	117.085	14	140
Entre 251 y 500 ha	474	24	165.005	20	348
Entre 501 y 1200 ha	294	15	214.695	26	730
Mas de 1200 ha	132	7	329.454	39	2.496
Total ZAH V-B Río Cuarto	1.946	100	830.816	100	427

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Analizando la cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo vacuno para carne, se observa que en la ZAH V-B Río Cuarto el 59% de los establecimientos con este tipo de hacienda poseían entre 40 y 300 cabezas bovinas y concentraban el 29% del total de las mismas en la zona (Tabla 23).

Tabla 23. ZAH V-B Río Cuarto. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	181	12	4.391	1
Entre 40 y 300 cabezas	884	59	125.967	29
Entre 301 y 600 cabezas	270	18	113.334	26
Entre 601 y 900 cabezas	87	6	62.452	15
Entre 901 y 1200 cabezas	30	2	31.770	7
Mas de 1200 cabezas	43	3	93.643	22
Total ZAH V-B Río Cuarto	1.495	100	431.557	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de los establecimientos con ganadería porcina, el 25% tenía un tamaño de piara de 51 a 100 cabezas y concentraban el 12% de las existencias (Tabla 24).

Tabla 24. ZAH V-B Río Cuarto. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

Estratos	EAPs		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	33	7	188	0
Entre 11 y 25 cabezas	47	11	842	1
Entre 26 y 50 cabezas	82	19	2.957	4
Entre 51 y 100 cabezas	109	25	7.756	12
Entre 101 y 200 cabezas	79	18	11.337	17
Entre 201 y 500 cabezas	66	15	20.577	31
Entre 501 y 1000 cabezas	17	4	11.701	18
Mas de 1000 cabezas	7	1	11.198	17
Total ZAH V-B Río Cuarto	440	100	66.556	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La ganadería ovina estaba presente en 270 EAPs. Analizando el tamaño de las majadas, se observa que el 52% de las EAPs se encontraban en el estrato comprendido entre las 30 y 150 cabezas y concentraban el 67% de las existencias zonales (Tabla 25).

Tabla 25. ZAH V-B Río Cuarto. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Ovina

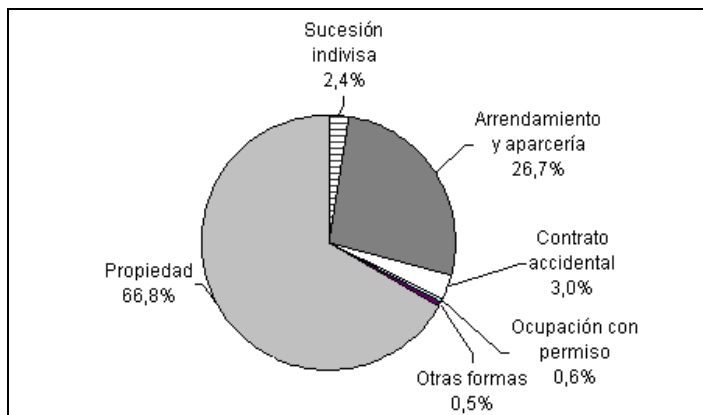
Estratos	EAPs		Ovinos	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 30 cabezas	125	46	2.038	17
Entre 30 y 150 cabezas	139	52	7.809	67
Entre 151 y 250 cabezas	2	1	375	3
Entre 251 y 500 cabezas	3	1	948	8
Mas de 500 cabezas	1	0	565	5
Total ZAH V-B Río Cuarto	270	100	11.735	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 66,8% de la superficie total censada en la zona era trabajada bajo el régimen de propiedad, el 26,7% bajo el sistema de arrendamiento y aparcería y el 3% bajo contratos accidentales. (Gráfico 2). Si se analizan las distintas combinaciones de esas formas de tenencia (Tabla 26) se observa que el 50% de las EAPs operaban exclusivamente sobre tierra propia, concentrando el 40% de la superficie zonal; mientras que el 27% de los establecimientos combinaban tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando el 38% de la superficie de la región.

Gráfico 2. ZAH V-B Río Cuarto. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 26. ZAH V-B Río Cuarto. EAPs y superficie de según combinación de formas de tenencia de la tierra

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	966	50	336.311					336.311	40
Arrendamiento y aparcería	191	10		62.681				62.681	7
Contratos Accidentales	13	1			3.644			3.644	1
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	539	27	177.041	142.068				319.109	38
Propiedad y Contrato Accidental	49	2	23.852		9.971			33.823	4
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	9	1		2.074	2.116			4.190	1
Propiedad y Ocupación (hecho - permiso)	12	1	1.741			1.249		2.990	1
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	16	1	5.772	7.781	6.201			19.754	2
Otras combinaciones	151	7	10.404	7.489	3.327	3.032	24.062	48.314	6
Total ZAH Río Cuarto	1.946	100	555.121	222.093	25.259	4.281	24.062	830.816	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			66,8	26,7	3,0	0,5	2,9		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos eran los Mixtos Agrícola - Ganaderos y Mixtos Ganadero - Agrícolas, representando ambas orientaciones el 51% de las EAPs, el 53% del área y el 57% de la superficie implantada en la zona (Tabla 27).

Tabla 27. ZAH V-B Río Cuarto. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	305	16	95.087	12	29.606	5
Predominantemente Ganadero (b)	130	7	89.341	11	41.505	7
Mixto Ganadero Agrícola (c)	509	26	217.390	26	164.011	26
Mixto Agrícola Ganadero (d)	494	25	223.220	27	192.363	31
Predominantemente Agrícola (e)	170	9	94.050	11	90.546	14
Agrícola Puro (f)	320	16	111.015	13	106.688	17
Otros	18	1	713	0	0	0
Total ZAH V-B Río Cuarto	1.946	100	830.816	100	624.719	100
EAPs con superficie implantada	1.827	94	797.461	96		
EAPs sin superficie implantada	119	6	33.355	4		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

Según la actividad predominante los sistemas de relevancia eran los mixtos ganadero - agrícolas con bovinos para carne y cultivos extensivos anuales, los agrícolas con cultivos extensivos anuales y mixtos agrícola - ganaderos con cultivos extensivos anuales y bovinos para carne (Tabla 28). El primero registró en 2002 el 18% de los establecimientos agropecuarios, de la superficie implantada y del área.

Tabla 28. ZAH V-B Río Cuarto. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistema Productivo Predominante	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	345	18	152.124	18	112.571	18
Agrícola /Cultivos extensivos anuales	299	15	117.214	14	112.754	18
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Bovinos carne	283	15	148.692	18	127.087	20
Ganadero /Bovinos carne	250	13	135.437	16	52.990	9
Mixto AG /Cultivos extensivos anuales -Bovinos para carne - Porcinos	85	4	30.832	4	27.249	4
Agrícola /Cultivos extensivos anuales -Bovinos carne	83	4	58.878	7	56.800	9
Mixto GA /Bovinos carne – Porcinos- Cultivos extensivos anuales	70	4	25.389	3	20.355	3
Subtotal	1.415	73	668.566	80	509.806	81
Otros	531	27	167.250	20	114.913	19
TOTAL ZAH V-B Río Cuarto	1.946	100	835.816	100	624.719	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social del trabajo

El 76,3% de las EAPs de la ZAH V-B Río Cuarto (Tabla 29) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar no remunerada, abarcando el 53,2% de la superficie total.

Tabla 29. ZAH V-B Río Cuarto. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	1.484	76	441.972	53
No Familiar	344	18	351.324	42
EAPs sin datos de mano de obra	118	6	37.520	5
Total ZAH V-B Río Cuarto	1.946	100	830.816	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las orientaciones productivas mixtas (ganadero - agrícola y agrícola - ganadero) representaban el 52% de las EAPs con mano de obra

familiar y el 53% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 30), se observa, en general que la mano de obra familiar concentraba más del 70% en todos los casos.

Tabla 30. ZAH V-B Río Cuarto. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Familiar	No familiar	Sin dato	Total	Familiar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	249	33	23	305	82	11	7
Predominantemente Ganadero	94	30	6	130	72	23	5
Mixto Ganadero Agrícola	393	91	25	509	77	18	5
Mixto Agrícola Ganadero	379	93	22	494	77	19	4
Predominantemente Agrícola	130	34	6	170	77	20	3
Agrícola Puro	232	59	29	320	73	18	9
Otros	7	4	7	18	39	22	39
Total ZAH V-B Río Cuarto	1.484	344	118	1.946			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH V-C VILLA HUIDOBRO

SEMIÁRIDA DEL SUR DE PRODUCCIÓN MIXTA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

Denominación local: Villa Huidobro

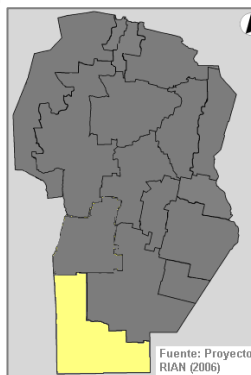
Localidades de referencia:

Villa Huidobro, Del Campillo, Jovita

Superficie geográfica: 16.294 km², representando el 9,9% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el sur de la provincia de Córdoba (Mapa 4). Comprende la pedanía 3 Febrero del departamento Río Cuarto (18%) y la totalidad del departamento General Roca (100%).

Mapa 4. ZAH V-C Villa Huidobro



AMBIENTE

Región Natural

Corresponde a la provincia fitogeográfica Pampeana (ver descripción general).

Relieve

Comprende la *Pampa Medanosa* caracterizada por un relieve ondulado o suavemente ondulado, generado por sobre imposición de formas medianosas de diferente edad. Las antiguas son dunas longitudinales disipadas, cuyos materiales han sido removilizados recientemente, dando lugar a dunas parabólicas de gran magnitud. Hay formaciones de médanos estables en las actuales condiciones, pero también otras formas. Las cubetas centrales generalmente están ocupadas por lagunas que al alcanzar la freática, adquieren carácter permanente. Es un medio de alta fragilidad ecológica, donde los procesos dominantes son eólicos (deflación areal y localizada en algunas dunas). En forma subordinada se dan procesos de desborde y sedimentación asociados a los arroyos (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Corresponde a las regiones fitogeográficas Del Espinal al sur y Pampeana al norte. La vegetación natural de la región fitogeográfica Del Espinal es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. En cambio para la región pampeana la vegetación dominante está constituida por hierbas, en especial gramíneas como la cebadilla criolla, la flechilla, el pasto puna y la cortadera (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Está comprendida en la cuenca de aguas superficiales del Paraná y en la cuenca de aguas subterráneas de los ríos Tercero, Cuarto y Quinto. Existen pocos cursos de desagüe definidos y muchas lagunas sin conexión entre sí que constituyen sistemas cerrados. En general, las aguas son bicarbonatadas sódicas a sulfatadas sódicas, y solamente son no salinas las alimentadas por agua de lluvia, sin conexión con las freáticas.

Suelos

Muestran en general un bajo grado edafogénico y de evolución, con poca diferenciación de horizontes y están desarrollados sobre materiales ricos en arenas geoquímicamente estables bajo el clima prevaleciente. Desde una perspectiva funcional, son suelos poco profundos, excesivamente drenados, sin agregación y pobremente estructurados. Muchos de los suelos de la región son *Entisoles*. También hay *Hapustoles* (49%) y algunos pocos *Argiustoles* (5%) en las áreas de drenaje libre; *Natracualfes* (5%) en los bajos y *Ustorthentes* (8%) en las crestas de lomadas medanosas (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Los problemas erosivos en la zona son causados básicamente por la erosión eólica. La zona tiene el 10% del total provincial de tierras con susceptibilidad grave a erosión eólica y el 13% con problemas moderados de erosión hídrica.

Aptitud de uso

Un 56% de las tierras son agrícolas, la mayoría de Clases IV (29%) y III (25%). Las tierras ganaderas son el 42% del total de la región y hay un 2% de lagunas y bañados (Tabla 31).

Tabla 31. ZAH V-C Villa Huidobro. Capacidad de uso de los suelos

Clase	II	III	IV	VI	VII	Lagunas
%	2	25	29	31	11	2

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

Puede caracterizarse mediante un régimen térmico con una temperatura media anual de 16°C y una amplitud térmica relativamente amplia de 15°C. Presenta frecuentes heladas durante la época invernal con numerosas heladas tardías. El período libre de heladas alcanza los 230 días, uno de los más cortos de la provincia. El régimen de las precipitaciones tiene una media anual en un rango no menor a los 650 mm hacia el Oeste y superior a 800 mm en el límite Este que se distribuyen principalmente entre los meses de octubre y marzo. Las deficiencias hídricas son elevadas, especialmente durante el verano debido a la alta evapotranspiración, con una amplitud entre los 280 mm al Este y 400 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH V-C Villa Huidobro es de 45.083 habitantes, equivalente al 1,5% del total provincial. La zona cuenta con 18 localidades, siendo las más pobladas Huinca Renancó (8.637 habitantes) y Villa Huidobro (cabecera del departamento, 5.155 habitantes) del departamento General Roca, y Coronel Moldes (8.104 habitantes) del departamento Río Cuarto. El 29,8% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 2,8 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs coincide con el total de los habitantes de la zona (45.083 habitantes). El 96,6% de los habitantes residía en la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y sólo el 0,66% vivían en otro país; de éstos el 50% provenían de Paraguay, el 15,1 % de Chile y el 11,4 % de Estados Unidos (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los habitantes en fracciones con presencia de EAPs (Tabla 32), la población con actividad ascendía en 2001 a 16.316 habitantes (48,6%), de los cuales el 53,2% trabajaba en el sector Servicios, el 31,4% en el sector A (incluye Agricultura,

Ganadería, Caza y Silvicultura), el 12,5% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,9%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de habitantes de esta zona, el 64,6% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 33,4% había completado los estudios primarios, el 5,1% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 6,3% completos y sólo el 2,6% no tenía educación formal. Además, del total de pobladores residentes en la zona con estudios primarios completos e incompletos, el 41,6% y el 27,9%, respectivamente, trabajaban en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 32. ZAH V-C Villa Huidobro. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	15.143	45,1	4.848	95	10.295	92,0
Trabaja/ estudia	443	1,3	52	1	391	3,5
Trabaja/ es jubilado	726	2,2	225	4	501	4,5
Trabaja/ estudia/ es jubilado	4	0,0	1	0	3	0,0
Total Trabajan	16.316	48,6	5.126	100	11.190	100,0
Solo busca trabajo	2.609	7,8		31,4%		68,6%
Busca trabajo/ estudia	415	1,2	Total Ocupados 16.316 			
Busca trabajo/ es jubilado	125	0,4				
Busca trabajo/estudia/es jub.	5	0,0				
Total Buscan Trabajo	3.154	9,4				
Solo es jubilado	3.868	11,5				
Es jubilado/ estudia	48	0,1				
Solo estudia	2.971	8,9				
Otra situación	7.202	21,5				
Total Inactivos	14.089	42,0				
Total casos válidos	33.559	100				
Total casos no aplicables **	11.524					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH V-C	45.083					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

El 88,7% de los hogares de la zona Villa Huidobro, cubría sus necesidades básicas y el 67,6% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población

ocupada en el sector A residente en el área, el 10,4% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 15,8% tenía privación de recursos materiales corrientes, el 16,6% patrimoniales y el 6,2% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos del departamento General Roca, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 278 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional), 571 km no pavimentados y 2.016 km de caminos terciarios atendidos por 9 consorcios camineros. Las rutas Nacionales que atraviesan la zona son las número 7, 35 y 8.

Con respecto a la red ferroviaria, el ramal de la línea Buenos Aires al Pacífico une Río Cuarto con la región de Cuyo y con la ciudad de Buenos Aires.

Capital Social

Se encuentran en la región una delegación del MAGyA de Córdoba (Villa Huidobro) y dos agencias de extensión del INTA (Coronel Moldes y Huinca Renancó). A su vez, también existe una amplia representación gremial de las organizaciones de productores con más de 25 delegaciones (FAA, Coninagro y CRA).

Recursos Turísticos

La zona no pertenece a ningún área turística de la provincia.

Estructura de Riego

No posee.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento en los establecimientos de la ZAH Villa Huidobro – según lo registrado en el CNA 2002 - fue de aproximadamente 290 mil toneladas que representaban el 6% del total provincial. En chacra la principal forma de almacenaje, de acuerdo a la capacidad, fueron los silos bag (43%), y le siguieron en orden de importancia, los silos (33%), la modalidad móvil/ desmontable (17%), la bolsa de 60 kg (4%) y por último la celda (3%).

Instalaciones y Maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona –de acuerdo a lo registrado en el CNA 2002- se destacaban 1.679 galpones, 527 tinglados, 2.239 mangas y bretes y 6.601 molinos con un número similar de tanques australianos. Los tambos sumaban 164 y representaban el 3,6% del total provincial.

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área, conforme a la información del CNA 2002, significaban el 6% del parque total de Córdoba (2.551 tractores), de los cuáles el 61% tenía una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, en la zona había 127 de las cuáles el 44% tenían una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas en la zona sumaban 398, donde 131 eran de grano fino (4,4% del total provincial), 231 de grano grueso (4% del total provincial) y el resto neumáticas.

Radificaciones agroindustriales

La agroindustria en la zona está poco desarrollada, existiendo algunas plantas lácteas, un frigorífico, una empresa molinera y un centro extractor de miel.

Principales Producciones Agropecuarias

En la ZAH Villa Huidobro predomina la actividad ganadera. La zona posee el mayor stock de cabezas de ganado bovino para carne de la provincia de Córdoba (21,8%), donde prevalece la invernada de compra y el ciclo completo. Además, posee el segundo rodeo provincial de ovinos, que representó el 19% del total de cabezas en el año del censo (CNA 2002).

La producción agrícola de la zona es minoritaria en su aporte a la provincia, aunque ha crecido marcadamente en la última década. Es la principal región productora de girasol de Córdoba, cultivándose además maíz, maní, algo de soja y trigo.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la ZAH Villa Huidobro fue de 955 mil ha, de las cuales 160 mil ha correspondían a cereales para grano y 290 mil ha a oleaginosas (Tabla 33). La superficie total sembrada con girasol fue de 140 mil ha que representó el 67,4% del total provincial (CNA 2002).

Tabla 33. Zona V-C Villa Huidobro. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní	Girasol
Superficie (miles de ha)	72	95	3	128	32	39	140
Participación en el total provincial (%)	8,5	7,4	3,8	6,0	2,8	17,6	67,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas abarcaban unas 526 mil ha, mientras que al campo natural le correspondían 230 mil ha. El stock de cabezas de ganado bovino para carne de acuerdo a la información del CNA 2002 era 1.056.148 cabezas, el de bovinos para tambo de 39.486 cabezas, el de ovinos de 26.985 cabezas y por último, el de porcinos era de 11.791 cabezas (Tabla 34).

Tabla 34. Zona V-C Villa Huidobro. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Ovinos	Porcinos
Existencias	1.056.148	39.486	26.985	11.791
Participación en el total provincial (%)	21,8	3,2	19,0	2,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Además, es importante destacar que en la zona se registró la mayor cantidad de colmenas de Córdoba, que representaban el 35,3% del total provincial (CNA 2002).

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH V-C Villa Huidobro había 1.640 EAPs que cubrían una superficie de 1.343.887 ha (Tabla 35). El 54% de los productores se encontraban en los estratos de 51 a 250 ha (32%) y 251 a 500 ha (22%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos era de 154,6 ha y 363,6 ha respectivamente.

Tabla 35. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	140	9	3.385	1	24,2
Entre 51 y 250 ha	522	32	80.705	6	154,6
Entre 251 y 500 ha	369	22	134.190	10	363,6
Entre 501 y 1200 ha	322	20	247.925	18	770,0
Mas de 1200 ha	287	17	877.682	65	3058,1
Total ZAH V-C Villa Huidobro	1.640	100	1.343.887	100	819,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Considerando las EAPs con ganadería bovina para carne presentes en la ZAH Villa Huidobro, se observa que el 39% de los establecimientos poseían entre 40 y 300 cabezas vacunas y concentraban el 8% del rodeo zonal (Tabla 36).

Tabla 36. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	106	7	2.163	0
Entre 40 y 300 cabezas	556	39	85.496	8
Entre 301 y 600 cabezas	313	22	134.153	13
Entre 601 y 900 cabezas	133	9	95.215	9
Entre 901 y 1200 cabezas	79	6	82.022	8
Mas de 1200 cabezas	240	17	657.099	62
Total ZAH V-C Villa Huidobro	1.427	100	1.056.148	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

De las EAPs con majadas ovinas de la ZAH, el 50% poseía entre 30 y 150 cabezas, concentrando este estrato el 38% de las existencias zonales de esta especie (Tabla 37).

Tabla 37. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Ovina

Estratos	EAPs		Ovinos	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 30 cabezas	141	40	2.502	9
Entre 30 y 150 cabezas	177	50	10.325	38
Entre 151 y 250 cabezas	21	6	3.898	15
Entre 251 y 500 cabezas	10	3	3.536	13
Mas de 500 cabezas	6	1	6.724	25
Total ZAH V-C Villa Huidobro	355	100	26.985	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Con respecto a la ganadería bovina para leche (Tabla 38), el 77% de las EAPs se encontraban en el estrato de entre las 40 y 300 cabezas y concentraban el 30% del rodeo y el 31% de las vacas de tambo (vacas secas y en producción).

Tabla 38. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos leche		Vacas tambo	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	5	3	97	-	64	-
Entre 40 y 300 cabezas	118	77	17.475	44	11.811	51
Entre 301 y 600 cabezas	24	16	9.671	25	5.166	22
Entre 601 y 900 cabezas	3	2	2.392	6	1.255	6
Entre 901 y 1200 cabezas	-	-	-	-	-	-
Mas de 1200 cabezas	4	2	9.851	25	4.822	21
Total ZAH V-C V. Huidobro	154	100	39.486	100	23.118	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de la ganadería porcina, el 33% de las EAPs se encontraban en el estrato de 11 a 25 cabezas y concentraban el 13% del rodeo (Tabla 39). Se destaca que el tamaño de la piara máximo en la zona era de 710 cabezas.

Tabla 39. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

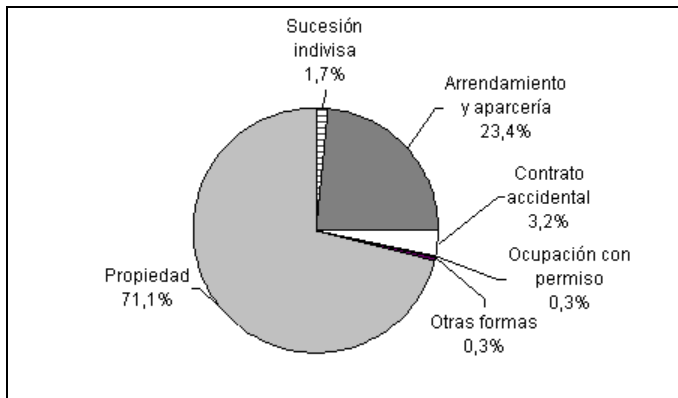
Estratos	EAPs		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	78	29	504	4
Entre 11 y 25 cabezas	91	33	1.552	13
Entre 26 y 50 cabezas	47	17	1.674	14
Entre 51 y 100 cabezas	34	12	2.413	21
Entre 101 y 200 cabezas	15	6	2.141	18
Entre 201 y 500 cabezas	5	2	1.704	15
Entre 501 y 1000 cabezas	3	1	1.803	15
Mas de 1000 cabezas	0	0	0	0
Total ZAH V-C Villa Huidobro	273	100	11.791	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

De acuerdo al CNA 2002 el 71,1% de la superficie de la ZAH V-C Villa Huidobro estaba operada bajo el régimen de propiedad, el 23,4% en arrendamiento y aparcería y el 3,2% bajo contratos accidentales (Gráfico 3).

Gráfico 3. ZAH V-C Villa Huidobro. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones el 52% de la superficie era trabajada por sus propietarios, el 11% bajo los distintos tipos de contratos (arrendamiento y aparcería) y el 27% una combinación de ambos (Tabla 40).

Tabla 40. ZAH V-C Villa Huidobro. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	793	48	696.915					696.915	52
Arrendamiento y aparcería	270	16		149.669				149.669	11
Contratos Accidentales	26	2			9.029			9.029	1
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	411	25	219.453	143.085				362.538	27
Propiedad y Contrato Accidental	11	1	18.763		22.483			41.246	3
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	8	1		6.143	4.141			10.284	1
Propiedad y Ocupación (hecho - permiso)	12	1	2.501			1613		4.114	2
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	14	1	8.014	7763	7781			23.558	0
Otras combinaciones	95	5	10.484	7.858	200	2.131	25.861	46.534	3
Total ZAH Villa Huidobro	1.640	100	956.130	314.518	43.634	3.744	25.861	1.343.887	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			71,2	23,4	3,2	0,3	1,9		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos en la ZAH V-C Villa Huidobro eran el Ganadero Puro y el Mixto Ganadero Agrícola, representando ambos el 63% de las EAPs, el 58% de la superficie total y el 56% de la superficie implantada en la región (Tabla 41).

Tabla 41. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	517	31	168.449	12	80.247	8
Predominantemente Ganadero (b)	261	16	252.171	19	140.870	15
Mixto Ganadero Agrícola (c)	520	32	616.852	46	460.941	48
Mixto Agrícola Ganadero (d)	207	13	208.269	15	179.926	19
Predominantemente Agrícola (e)	29	2	26.950	2	25.754	3
Agrícola Puro (f)	93	5	69.644	5	67.290	7
Otros	13	1	1.552	0	0	0
Total ZAH V-C Villa Huidobro	1.640	100	1.343.887	100	955.027	100
EAPs con superficie implantada	1.563	95	1.324.553	99		
EAPs sin superficie implantada	77	5	19.334	1		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

Según la actividad predominante los sistemas productivos más relevantes eran el ganadero con bovinos para carne y el mixto ganadero – agrícola con bovinos para carne y cultivos extensivos anuales (Tabla 42). El sistema ganadero con bovinos para carne registraba el 32% de los establecimientos agropecuarios y el 23% de la superficie del área.

Tabla 42. ZAH V-C Villa Huidobro. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas Productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero/ Bovinos para carne	517	32	313.957	23	157.433	17
Mixto GA/ Bovinos carne - Cultivos extensivos anuales	372	23	402.003	30	303.538	32
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Bovinos carne	121	7	133.954	10	115.622	12
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	95	6	69.757	5	67.394	7
Mixto GA/ Bovinos carne - Ovinos- Cultivos extensivos anuales	72	4	154.777	12	112.491	12
Ganadero/ Bovinos para Carne-Ovinos	51	3	53.126	4	33.291	3
Subtotal	1.228	75	1.127.574	84	789.769	83
Otros	412	25	216.313	16	165.258	17
Total ZAH V-C Villa Huidobro	1.640	100	1.343.887	100	955.027	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 67% de las EAPs de la ZAH V-C (Tabla 43) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), comprendiendo el 30% de la superficie total.

Tabla 43. ZAH V-C Villa Huidobro. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	1.099	67	398.706	30
No Familiar	495	30	929.756	69
EAPs sin datos de mano de obra	46	3	15.425	1
Total ZAH V-C Villa Huidobro	1.640	100	1.343.887	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las orientaciones productivas con predominancia de la ganadería representan el 54% de las EAPs con mano de obra familiar y el 34% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de

obra de acuerdo a las distintas orientaciones productivas (Tabla 44), se observa que en la ganadería pura la mano de obra familiar concentra más del 80%.

Tabla 44. ZAH V-C Villa Huidobro. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Familiar	No familiar	Sin dato	Total	Familiar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	417	85	15	517	81	16	3
Predominantemente Ganadero	174	84	3	261	67	32	1
Mixto Ganadero Agrícola	298	213	9	520	57	41	2
Mixto Agrícola Ganadero	115	89	3	207	56	43	1
Predominantemente Agrícola	16	12	1	29	55	42	3
Agrícola Puro	72	11	10	93	77	12	11
Otros	7	1	5	13	54	8	38
Total ZAH V-C Villa Huidobro	1.099	495	46	1.640			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH V-D LABOULAYE

SEMIÁRIDA SUBHÚMEDA DEL SE DE PRODUCCIÓN MIXTA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

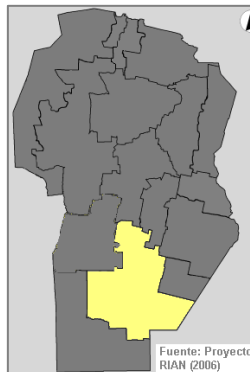
Denominación local: Laboulaye

Localidades de referencia: General Cabrera, Ucaha, La Carlota, Laboulaye

Superficie geográfica: 20.404 km², representando el 12,3% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el sur-este de la provincia de Córdoba (Mapa 5). Comprende la totalidad de los departamentos Juárez Celman y Roque Sáenz Peña y la pedanía La Cautiva del departamento Río Cuarto (23%).

Mapa 5. ZAH V-D Laboulaye



AMBIENTE

Región natural

Pertenece a la región fitogeográfica Pampeana (ver descripción general).

Relieve

Alcanza ambientes diversos y diferenciados. Por un lado (pedanía Cautiva Río Cuarto) se reconoce un relieve medanoso esculpido en materiales franco arenosos; por otro (Norte de Juárez Celman), un ambiente de llanuras loésicas con muy bajas pendientes (entre 4 y 1 por mil). Un tercer ambiente correspondiente a la llamada Pampa Anegable (centro Oeste del departamento Presidente Roque Sáenz Peña) constituye la concavidad receptora final de los sistemas hídricos del Sur de las sierras. Aquí las condiciones de inundación y sedimentación, están asociadas a la salinización y sodificación de los suelos (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La vegetación natural de la Zona corresponde a la característica de la región fitogeográfica pampeana. Es una estepa que presenta dos

períodos de descanso para la vegetación: uno en verano debido al intenso calor y a la sequía; el otro en invierno, cuando las temperaturas son más bajas. La vegetación dominante está constituida por hierbas, en especial gramíneas como la cebadilla criolla, la flechilla, el pasto puna y la cortadera (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Forma parte de la cuenca de aguas superficiales del Paraná, y de la cuenca de aguas subterráneas de Salinas Grandes.

Suelos

Los suelos de drenaje libre son *Hapustoles énticos y udorthénticos* (58%) y *Hapludoles* en menor proporción (2%). En los bajos son dominantes los *Natralboles* (14%) y *Natracualfes* (7%), mientras que *Fragiacualfes* y *Natracuoles* ocurren en menor proporción. En las crestas de médanos hay *Ustipsammentes* y *Ustorthentes* (3%) (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Los suelos de la zona presentan solo ligera susceptibilidad a erosión eólica; representan solo el 4% de las tierras de la provincia que tienen graves problemas de ese tipo.

Aptitud de uso

Dos terceras partes de las tierras son agrícolas siendo un 37% de Clase III, un 25% de Clase IV y sólo un 4% de Clase II. Las tierras de vocación ganadera ocupan una cuarta parte y hay un 9% de lagunas y bañados (Tabla 45)

Tabla 45. ZAH V-D Laboulaye. Capacidad de uso de los suelos.

Clase	II	III	IV	VI	VII	VIII	Lagunas
%	4	37	25	20	4	1	9

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

La temperatura media anual es de 16°C con una amplitud térmica de 15°C y un período libre de heladas de 250 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 700 mm al Oeste y que supera los 900 mm al Este, con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 200 mm al Este y 280 mm al Oeste

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH V-D Laboulaye es de 112.989 habitantes, equivalente al 3,7% del total provincial. La zona cuenta con 34 localidades, siendo las más pobladas La Carlota (cabecera del departamento, 11.490 habitantes) y General Cabrera (10.351 habitantes) por el departamento Juárez Celman; Laboulaye (cabecera del departamento, 19.908 habitantes) por el departamento Roque Sáenz Peña y Vicuña Mackenna (8.994 habitantes) por el departamento Río Cuarto. El 20,9% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 5,5 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs asciende a 93.081 habitantes, representando el 83% de la población total de la zona. Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 97,3% residía en la provincia de Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y sólo el 0,1% vivía en el extranjero y de éstos, el 18% residían en Paraguay, el 16% en Chile y el 13% en Perú (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs (Tabla 46), la población con actividad ascendía en 2001 a 33.793 habitantes (48,7%). De ellos el 54,3% trabajaba en el sector Servicios, el 26,6% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 16,7% en el sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,5%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 65,2% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 32,9% había completado los estudios primarios, el 7% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 6,9% completos y sólo el 2% no tenía educación formal. Además, del total de pobladores residentes en fracciones con EAPs que tienen sus estudios primarios completos e incompletos, el 34,9% y el 18,4%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 88,9% de los hogares de la zona Laboulaye, cubría sus necesidades básicas y el 69,1% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en fracciones censales con EAPs, el 11,1%

presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 13,9% tenía privación de recursos materiales corrientes, el 16,6% patrimoniales y el 4,4% manifestaba ambos tipos de privaciones. (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

Tabla 46. ZAH V-D Laboulaye. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	30.954	44,6	8.430	94	22.524	90,8
Trabaja/ estudia	1.300	1,9	122	1	1.178	4,7
Trabaja/ es jubilado	1.508	2,2	422	5	1.086	4,4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	31	0,0	1	0	30	0,1
Total Trabajan	33.793	48,7	8.975	100	24.818	100,0
Solo busca trabajo	5.993	8,6		26,6%		73,4%
Busca trabajo/ estudia	1.036	1,5	Total Ocupados 33793 			
Busca trabajo/ es jubilado	319	0,5				
Busca trabajo/estudia/es jub.	12	0,0				
Total Buscan Trabajo	7.360	10,6				
Solo es jubilado	8.043	11,6				
Es jubilado/ estudia	104	0,2				
Solo estudia	6.305	9,1				
Otra situación	13.724	19,8				
Total Inactivos	28.176	40,7				
Total casos válidos	69.329	100				
Total casos no aplicables **	23.752					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH V-D	93.081					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPVyH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos del departamento Roque Sáenz Peña, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 300 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de rutas nacionales), 616 km no pavimentados y 1.925 km de caminos terciarios atendidos por 13 consorcios camineros. Con respecto al departamento Juárez Celman, existen 353 km de rutas pavimentadas -dos nacionales y siete

provinciales- 704 km sin pavimentar y 1.597 km de red terciaria administrada por 19 consorcios camineros de productores. Las rutas Nacionales que atraviesan la zona son las número 7, 8, 9, 35 y 158.

Con respecto a la red ferroviaria, el ramal de la línea Buenos Aires al Pacífico une las principales localidades de la zona con la región de Cuyo y con la ciudad de Buenos Aires.

Capital Social

Los organismos oficiales dedicados a apoyo técnico al agro incluyen una oficina de la SAGPyA (Laboulaye), otra del MAGyA de Córdoba (Laboulaye) y 5 agencias de extensión del INTA (Laboulaye, Ucaha, General Cabrera, Adelia María y La Carlota). Las organizaciones del sector incluyen más de 55 delegaciones de FAA, Coninagro, CRA y SRA.

Recursos turísticos

En la zona se extiende el camino turístico de los fortines, lagos y lagunas. Las actividades de campo con sus yerras, domas, fogones y asados adquieren allí un atractivo especial. El turismo de aventura, el agroturismo realizado en sus prestigiosas estancias rurales, la caza o la pesca deportiva, y los safaris fotográficos, encuentran en la región lugares apropiados para desarrollar estas modalidades turísticas diferentes.

Estructura de Riego

La superficie regada en la zona es poco relevante. Según información del CNA 2002 la superficie efectivamente regada fue de 8.440 ha, donde se utilizó principalmente el sistema de aspersión (8.380 ha).

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la ZAH VD Laboulaye -según datos del CNA 2002- era de 667,5 mil toneladas, representando el 10,7% del total provincial. En chacra la principal forma de almacenaje, de acuerdo a la capacidad, eran los silos (43%), seguidos en orden de importancia por los silos bag (34%), la modalidad móvil/desmontable (14%), la celda (8%) y por último la bolsa de 60 kg (1%). La infraestructura para almacenamiento de granos no estaba muy desarrollada en los establecimientos ubicados al sur de la zona debido a que los mismos se dedican mayoritariamente a la actividad ganadera extensiva.

Instalaciones y Maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, de acuerdo a los registros del CNA 2002, se destacaban 3.250 galpones, 1.134 tinglados, 3.432 mangas y bretes y 7.780 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, en la zona Laboulaye se registraron 35 galpones avícolas (16 para parrilleros y 19 para ponedoras) y 60 pistas de engorde de porcinos. El 12% de los tambos de Córdoba se localizaban en el área estudiada (529).

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban en el 2002 el 12% del parque total de Córdoba (4.912 tractores). De ellos el 63% tenía una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, en la zona había 377 de las cuáles el 42% tenía una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas sumaban 968, 341 de grano fino (11,4% sobre el total provincial), 569 de grano grueso (9,9% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radificaciones agroindustriales

La ciudad de Laboulaye es el principal centro comercial del departamento Sáenz Peña. Salvo la presencia de una industria molinera, no existe un importante desarrollo agroindustrial debido principalmente a la falta de agua.

En el departamento Juárez Celman, las localidades de General Deheza y General Cabrera concentran la agroindustria, que gira en torno a la producción de aceites y productos derivados para la alimentación, selección y tostado de maní y de maquinaria agrícola. En éste departamento se encuentran las principales plantas de procesamiento de maní, cuya producción se destina casi exclusivamente al mercado externo. En la zona también existe un importante número de usinas lácteas, además de algunos establecimientos avícolas y de producción de carne de cerdo, como así también frigoríficos.

Principales Producciones Agropecuarias

El suelo en la zona Laboulaye se destina fundamentalmente a ganadería bovina de ciclo completo y cría, ocupando el segundo lugar en el stock de Córdoba. El nivel tecnológico de la ganadería es bajo siendo algo mayor en las empresas que realizan el ciclo completo. El área aporta alrededor del 19,5% de las cabezas de ganado bovino para

carne y el 12,3% de los bovinos para leche del total provincial. Además, posee el segundo rodeo provincial de porcinos y el tercero de ovinos, que representan el 21,5% y 10,9%, respectivamente, del total de cabezas provinciales de cada especie (CNA 2002).

La producción agrícola de la zona destaca la producción de oleaginosas, siendo la principal región productora de maní y segunda en la producción de girasol de la provincia de Córdoba. La superficie sembrada de maní representa el 47,8% del total provincial y la de girasol el 21,7% (Tabla 47).

Tabla 47. ZAH V-D Laboulaye. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní	Girasol
Superficie (miles de ha)	161	157	4	267	149	106	45
Participación en el total provincial (%)	19,0	12,3	4,5	12,5	12,9	47,8	21,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Uso del suelo y existencias ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 1.187 mil ha, de las cuáles 320 mil ha correspondían a cereales para grano y 427 mil ha a oleaginosas. La superficie total sembrada con maní fue de 106 mil ha y con girasol de 45 mil ha.

Las pasturas implantadas comprendían unas 450 mil ha, mientras que 317 mil ha estaban afectas al campo natural. El stock de cabezas de ganado bovino para carne de la zona fue 946.815 cabezas, el de bovinos leche de 153.148 cabezas, el de porcinos de 100.138 cabezas y, por último, el de ovinos de 16.423 cabezas (Tabla 48). Además, en la zona se registraron 34.784 colmenas, que representaban el 15% de Córdoba (CNA 2002).

Tabla 48. ZAH V-D Laboulaye. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	946.815	153.148	16.423	100.138
Participación en el total provincial (%)	19,5	12,3	10,9	21,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH V-D Laboulaye había 2.509 EAPs que cubrían una superficie de 1.699.007 ha (Tabla 49). El 62% de los productores se ubicaban en los estratos de 51 a 250 ha (39%) y de 251 a 500 ha (23%) y ocupaban el 21% de la superficie censada. La superficie media de los establecimientos de esos estratos era de 148,6 ha y 357,1 ha respectivamente.

Tabla 49. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	192	8	5.299	0	27,6
Entre 51 y 250 ha	982	39	145.972	9	148,6
Entre 251 y 500 ha	575	23	205.345	12	357,1
Entre 501 y 1200 ha	460	18	361.084	21	785,0
Mas de 1200 ha	300	12	981.307	58	3271,0
Total ZAH V-D Laboulaye	2.509	100	1.699.007	100	677,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Analizando las EAPs con ganado vacuno para carne de la zona, se observa que el 53% de las EAPs poseían entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 16% del rodeo (Tabla 50). Cabe destacar que el 48% del stock era reunido por el 7% de los establecimientos.

Tabla 50. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	204	10	4.325	1
Entre 40 y 300 cabezas	1.059	53	156.516	16
Entre 301 y 600 cabezas	408	20	173.529	18
Entre 601 y 900 cabezas	132	7	96.160	10
Entre 901 y 1200 cabezas	62	3	64.489	7
Mas de 1200 cabezas	148	7	451.796	48
Total ZAH V-D Laboulaye	2.013	100	946.815	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Con respecto a la ganadería bovina para leche, el 59% de las EAPs poseían entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 30% del rodeo bovino y el 31% de las vacas de tambo de la zona (Tabla 51).

Tabla 51. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos leche		Vacas secas - en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	28	6	523	0	453	1
Entre 40 y 300 cabezas	275	59	45.998	30	26.978	31
Entre 301 y 600 cabezas	111	24	46.073	30	25.837	30
Entre 601 y 900 cabezas	30	7	22.389	15	12.216	14
Entre 901 y 1200 cabezas	12	2	11.940	8	6.720	8
Mas de 1200 cabezas	12	2	26.225	17	13.312	16
Total ZAH V-D Laboulaye	468	100	153.148	100	85.516	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

De las EAPs con actividad porcina, el 30% se encontraban en el estrato de hasta 10 cabezas y concentraban sólo el 1% del rodeo porcino zonal (Tabla 52). Cabe destacar que dos (2) establecimientos reunían más del 50% de las cabezas, con piaras de 23.275 y 30.000 cabezas.

Tabla 52. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

Estratos	EAPs		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	111	30	680	1
Entre 11 y 25 cabezas	73	19	1.268	1
Entre 26 y 50 cabezas	47	13	1.722	2
Entre 51 y 100 cabezas	48	13	3.353	3
Entre 101 y 200 cabezas	46	12	6.699	7
Entre 201 y 500 cabezas	34	9	11.015	11
Entre 501 y 1000 cabezas	8	2	5.424	5
Mas de 1000 cabezas	9	2	69.977	70
Total ZAH V-D Laboulaye	376	100	100.138	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Por último, con respecto a la ganadería ovina, se observa que el 55% de las EAPs se encontraban en el estrato de menos de 30 cabezas y concentraban el 22% de las existencias zonales de esta especie (Tabla 53). El tamaño máximo de la majada registrado en la zona fue de 284 cabezas.

Tabla 53. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Ovina

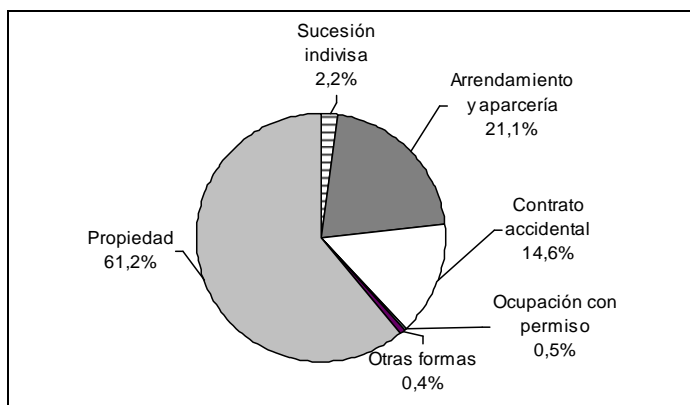
Estratos	EAPs		Ovinos	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 30 cabezas	231	55	3.641	22
Entre 30 y 150 cabezas	172	41	9.905	60
Entre 151 y 250 cabezas	11	3	2.058	13
Entre 251 y 500 cabezas	3	1	819	5
Mas de 500 cabezas	0	0	0	0
Total ZAH V-D Laboulaye	417	100	16.423	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

De acuerdo al CNA 2002, el 61,1% de la superficie de la ZAH V-D Laboulaye estaba operada bajo el régimen de propiedad, el 21,1% en arrendamiento y aparcería y el 14,6% bajo contratos accidentales (Gráfico 4).

Gráfico 4. ZAH V-D Laboulaye. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones (Tabla 54), el 45% de las EAPs y el 40% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 23% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 26% de la superficie de la zona.

Tabla 54. ZAH V-D Laboulaye. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	1.129	45	683.666					683.666	40
Arrendamiento y aparcería	276	11		120.924				120.924	7
Contratos Accidentales	72	3			34.812			34.812	2
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	582	23	241.583	206.338				447.921	26
Propiedad y Contrato Accidental	132	5	77.107		180.302			257.409	15
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	27	1		8.346	9.101			17.447	1
Propiedad y Ocupación (hecho - permiso)	26	1	4.275			2.841		7.116	1
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	34	2	13.339	9.991	15.191			38.521	2
Otras combinaciones	231	9	18.419	12.704	9.254	5.202	45.612	91.191	6
Total ZAH VD Laboulaye	2.509	100	1.038.389	358.303	248.660	8.043	45.612	1.699.007	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			61,1	21,1	14,6	0,5	2,7		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002, los principales sistemas productivos en la ZAH V-D Laboulaye eran el Ganadero Puro y el Mixto Ganadero Agrícola, representando ambos el 55% de las EAPs, el 44% de la superficie total y el 36% de la superficie implantada en la región (Tabla 55).

Tabla 55. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	746	30	255.454	15	74.953	6
Predominantemente Ganadero (b)	315	13	216.846	13	103.391	9
Mixto Ganadero Agrícola (c)	633	25	490.156	29	356.663	30
Mixto Agrícola Ganadero (d)	395	16	466.849	27	396.511	33
Predominantemente Agrícola (e)	110	4	87.593	5	83.508	7
Agrícola Puro (f)	301	12	179.222	11	172.384	15
Otros	9	0	2.887	0		
Total ZAH V-D Laboulaye	2.509	100	1.699.007	100	1.187.410	100
EAPs con superficie implantada	2.282	91	1.622.832	95		
EAPs sin superficie implantada	227	9	76.175	5		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de relevancia según actividad predominante

Considerando la actividad predominante dentro de cada EAP, los sistemas productivos más relevantes eran el ganadero con bovinos para carne y el mixto ganadero - agrícola con bovinos para carne y cultivos extensivos anuales (Tabla 56). El sistema ganadero con bovinos para carne registraba el 26% de los establecimientos agropecuarios, el 18% de la superficie del área y el 9% de la superficie implantada.

Tabla 56. ZAH V-D Laboulaye. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas Productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero /Bovinos para carne	640	26	310.051	18	100.976	9
Mixto GA/ Bovinos carne - Cultivos extensivos anuales	375	15	308.314	18	218.025	18
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	303	12	181.658	11	174.690	15
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales – Bovinos carne	239	10	247.148	15	210.853	18
Ganadero/- Tambo bovino	107	4	23.050	1	16.022	1
Ganadero/ Bovinos carne - Tambo	105	4	46.975	3	28.540	2
Mixto GA/ Bovinos carne - Tambo - Cultivos extensivos anuales	81	3	73.307	4	60.464	5
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales - Bovinos carne	69	3	56.756	3	53.933	5
Ganadero/ Bovinos carne - Ovinos	54	2	58.811	4	17.429	1
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales- Forrajeras	53	2	32.123	2	22.099	2
Subtotal	2.026	81	1.338.193	79	903.031	76
Otros	483	19	360.814	21	284.380	24
TOTAL ZAH V-D Laboulaye	2.509	100	1.699.007	100	1.187.411	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 67% de las EAPs de la ZAH V-D Laboulaye basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 31% de la superficie total (Tabla 57).

Las orientaciones productivas con predominancia de la ganadería representaban el 47% de las EAPs con mano de obra familiar y el 33,1% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a las distintas orientaciones productivas (Tabla 58), se observa que en la ganadería pura la mano de obra familiar representaba cerca del 80% de los casos.

Tabla 57. ZAH V-D Laboulaye. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar ^(a)	1.682	67	528.670	31
No Familiar	775	31	1.154.111	68
EAPs sin datos de mano de obra	52	2	16.226	1
Total ZAH V-D Laboulaye	2.509	100	1.699.007	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 58. ZAH V-D Laboulaye. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Familiar	No familiar	Sin dato	Total	Familiar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	586	150	10	746	79	20	1
Predominantemente Ganadero	208	106	1	315	66	34	0
Mixto Ganadero Agrícola	399	223	11	633	63	35	2
Mixto Agrícola Ganadero	233	158	4	395	59	40	1
Predominantemente Agrícola	64	44	2	110	58	40	2
Agrícola Puro	188	94	19	301	63	31	6
Otros	4	0	5	9	44	0	56
Total ZAH V-D Laboulaye	1.682	775	52	2.509			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH VI-A NOETINGER

HÚMEDA SUBHÚMEDA DEL CENTRO ESTE DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA GANADERA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

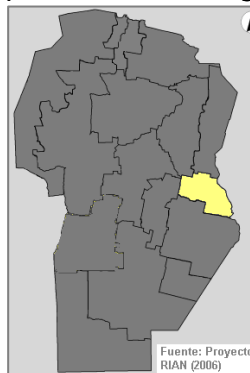
Denominación local: Noetinger

Localidades de referencia: Noetinger, Cintra

Superficie geográfica: 4.270 km², representando el 2,6% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el centro Este de la provincia de Córdoba (Mapa 6). Comprende las pedanías Colonias del departamento Marcos Juárez (21,9%) y Litín del departamento Unión (20,7%).

Mapa 6. ZAH VI-A Noetinger



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la provincia fitogeográfica Pampeana. Es una estepa que presenta dos períodos de descanso para la vegetación: uno en verano debido al intenso calor y a la sequía; el otro en invierno, cuando las temperaturas son más bajas.

Relieve

Ubicada al Norte del área central o núcleo de la Pampa Ondulada, forma una región de transición entre esta última y las dilatadas llanuras centrales de Córdoba. De la primera difiere fundamentalmente en el relieve que se hace más plano, integrado por largas y suaves pendientes con gradiente regional hacia el Este, y que se extienden hasta hacer contacto con la depresión del Arroyo Tortugas. El cambio de relieve se asocia con un cambio en las condiciones del drenaje superficial que comienza a expresarse por vías de agua no tan bien definidas, aunque sí con un marcado paralelismo resultante de su control estructural. La depresión del Tortugas y los pie de pendientes directamente asociados actúan como receptores del escurrimiento de

las partes más altas, la infiltración es baja debido a la freática cercana a la superficie y en consecuencia el drenaje es deficiente (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La vegetación dominante está constituida por hierbas, en especial gramíneas como la cebadilla criolla, la flechilla, el pasto puna y la cortadera (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales del Paraná y la cuenca de aguas subterráneas de los Ríos Tercero, Cuarto y Quinto.

Suelo

Son importantes los suelos desarrollados en condiciones de hidromorfismo y drenaje pobre como los *Natracualfes* y *Natralboles* que ocurren en los campos bajos y tendidos, sobre todo en las proximidades de la depresión del Tortugas. En los sectores más altos y en las lomas hay *Argiudoles típicos* y *ácucos* que hacia el Oeste, y a medida que disminuyen las precipitaciones cambian a *Argiustoles údicos* (RIAN Regional Córdoba, 2006).

El riesgo de erosión de los suelos se da por causas eólicas, manifestando una situación grave tierras que representan el 12% de la superficie provincial.

Aptitud de uso

Más de la mitad de la zona corresponde con suelos de aptitud agrícola. La mayoría de las tierras son Clase III (27%) y Clase IV (20%), aunque hay un pequeño porcentaje (10%) de Clase I (Tabla 59). El resto, un 40% son tierras ganaderas, fundamentalmente de Clase VII.

Tabla 59. ZAH VI-A Noetinger. Capacidad de uso de los suelos

Clase	I	II	III	IV	VII
%	10	3	27	20	40

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006).

Clima

El régimen térmico está definido por una temperatura media anual de 17°C y una amplitud térmica de 14°C, con un período libre de heladas de 260 días. La precipitación media anual se distribuye en un rango de

850 mm al Oeste y supera los 900 mm al Este. El déficit hídrico presenta una variación de 100 mm al Este y 160 mm al Oeste. La distribución estacional de las precipitaciones es del tipo monzónico.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH VI-A Noetinger es de 11.431 habitantes, equivalente al 0,4% del total provincial. La zona cuenta con 6 localidades, siendo la más poblada Noetinger (4.023 habitantes) del departamento Unión. El 65% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 2,7 habitantes por km².

El 100% de la población de la zona reside en fracciones con EAPs (11.431 habitantes); el 50,5% son hombres y el resto mujeres. Del total de ellos, el 96,5% vivía en la provincia de Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y el 2,5 % en Santa Fe y sólo el 0,02 % residía en el extranjero, específicamente en España (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, 4.295 (48,7%) tenían actividad laboral hacia 2001 (Tabla 60); de ellos, el 42,6% trabajaba en el sector Servicios, el 41,6% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 12,9% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (3%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 65% del total de habitantes en fracciones con EAPs tenía entre 15 y 64 años; el 34,3% había completado los estudios primarios, el 7% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 6,5% completos y, solamente el 2,2% carecía de educación formal. Además, del total de pobladores de esta zona con estudios primarios completos e incompletos, el 43,2% y el 27,7% respectivamente trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 89,6% de los hogares, cubría sus necesidades básicas y el 69,7% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en fracciones censales con EAPs, el 6,9% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 9,5% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 17,3% patrimoniales y el 2,7% poseía ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 60. ZAH VI-A Noetinger. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad .

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	3.937	44,6	1.687	94	2.250	89
Trabaja/ estudia	169	1,9	29	2	140	6
Trabaja/ es jubilado	184	2,1	70	4	114	5
Trabaja/ estudia/ es jubilado	5	0,1	0	0	5	0
Total Trabajan	4.295	48,7	1.786	100	2.509	100
Solo busca trabajo	594	6,8		41,6%		58,4%
Busca trabajo/ estudia	151	1,7	<p>Total Ocupados 4295</p> <ul style="list-style-type: none"> Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura 41,6% Servicios 42,6% Industria y Construc. 12,9% Otras 3,0% 			
Busca trabajo/ es jubilado	54	0,6				
Busca trabajo/estudia/es jub.	2	0,0				
Total Buscan Trabajo	801	9,1				
Solo es jubilado	1.201	13,6				
Es jubilado/ estudia	15	0,2				
Solo estudia	719	8,1				
Otra situación	1.793	20,3				
Total Inactivos	3.728	42,2				
Total casos válidos	8.824	100				
Total casos no aplicables **	2.607					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH VI-A	11.431					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPVyH '01

Estructura Productiva

Infraestructura de transporte

Las rutas provinciales números 2 y 3 atraviesan la zona, destacándose que el 50% de la ruta 2 no se encuentra pavimentada. Existe, además, una importante presencia de caminos terciarios. Con respecto a la red ferroviaria, un ramal de la línea Nuevo Central Argentino pasa por la zona.

Capital Social

En la zona se localiza una agencia de extensión del INTA ubicada en la localidad de Noetinger. También existen algunas delegaciones de las organizaciones de productores (FAA, Coninagro, SRA, Cartez, etc.).

Recursos turísticos

La zona no pertenece a ningún área turística de la provincia.

Estructura de Riego

El uso de riego es poco relevante en la zona.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona Noetinger, según los registros del CNA 2002, era de aproximadamente 175 mil toneladas, representando el 3,8% del total provincial. En chacra la principal forma de almacenaje, de acuerdo a la capacidad, fueron los silos (82,5%), seguidos en orden de importancia por la bolsa de 60 kg (8,4%), la modalidad móvil/ desmontable (4%), el silo bag (3,1%) y por último la celda (2%) .

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona – de acuerdo a lo registrado en el CNA 2002 - se destacaban 1.069 galpones, 376 tinglados, 792 mangas y bretes y 1.518 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, se registraban 193 tambos.

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en el año 2002 significaban el 3,2% del parque total de Córdoba (1.287 tractores); el 73% tenían una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos se registraron en la zona 188, el 47,3% de ellas con más de 15 años de antigüedad. Por último, las sembradoras para siembra directa sumaban 313; 116 de grano fino (3,9% sobre el total provincial), 185 de grano grueso (3,2% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radificaciones agroindustriales

En la zona se distinguen importantes fábricas de implementos agrícolas localizadas en Cintra y Noetinger.

Principales Producciones Agropecuarias

Las actividades agrícolas predominan levemente sobre las ganaderas en la zona. En lo referente a agricultura se cultiva principalmente soja, trigo y en menor cantidad maíz. En ganadería predomina la actividad bovina de ciclo completo, seguida en orden de importancia por la actividad láctea (bovinos leche), la ganadería porcina y, por último, la

ganadería ovina dedicada principalmente a la producción de carne. La utilización de tecnología es baja en ganadería.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 había en la región unas 55 mil ha ocupadas con cereales, de los cuáles el trigo era el cultivo más frecuente con una superficie de 36 mil ha al que le sigue el maíz con 14 mil ha (Tabla 61). Con respecto a las oleaginosas, la superficie implantada fue de 127 mil ha donde la soja ocupó casi la totalidad (68% soja de primera).

Tabla 61. Zona VI A Noetinger. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Girasol
Superficie (miles de ha)	14	36	4	84	40	3
Participación en el total provincial (%)	1,7	2,9	4,8	4	3,4	1,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 83 mil ha, mientras que 90 mil ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 169.544 cabezas de ganado bovino para carne, 53.938 cabezas de ganado bovino para leche, 12.104 cabezas de porcinos y 3.157 cabezas de ovinos (Tabla 62), siendo la participación zonal en el stock provincial del 3,5%, 4,3%, 2,6% y 2,1% respectivamente (CNA 2002).

Tabla 62. Zona VI A Noetinger. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	169.544	53.938	3.157	12.104
Participación en el total provincial (%)	3,5	4,3	2,1	2,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la zona VI-A Noetinger se registraron 684 EAPs que cubrían 338.829 ha y ocupaban una superficie media de 495,4 ha. La mayoría de las explotaciones se encontraban en los estratos de 51 a 200 ha (36%) y de 401 a 1.000 ha (24%). La superficie

media de los establecimientos de esos estratos era de 126,9 ha y 631,4 ha respectivamente (Tabla 63).

Tabla 63. ZAH VI-A Noetinger. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Menos de 50 ha	50	7	1.488	1	29,8
Entre 51 y 200 ha	249	36	31.593	9	126,9
Entre 201 y 400 ha	142	21	41.265	12	290,6
Entre 401 y 1000 ha	162	24	102.294	30	631,4
Mas de 1000 ha	81	12	162.189	48	2002,3
Total ZAH VI-A Noetinger	684	100	338.829	100	495,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De los establecimientos con existencias de ganado vacuno para carne, el 52% tenía entre 40 y 300 cabezas bovinas y concentraban el 19% de las mismas (Tabla 64).

Tabla 64. ZAH VI-A Noetinger. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	80	18	1.705	1
Entre 40 y 300 cabezas	235	52	31.966	19
Entre 301 y 600 cabezas	65	14	27.461	16
Entre 601 y 900 cabezas	28	6	19.789	12
Entre 901 y 1200 cabezas	16	3	16.310	10
Mas de 1200 cabezas	31	7	72.313	42
Total ZAH VI-A Noetinger	455	100	169.544	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Considerando la ganadería bovina para leche, se observa que el 63% de las EAPs de la zona se encontraban en el estrato entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 31% del rodeo lechero y el 35% de las vacas de tambo (vacas secas y vacas en producción).

Tabla 65. ZAH VI-A Noetinger. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos leche		Vacas secas-en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	9	6	245	1	149	1
Entre 40 y 300 cabezas	104	63	16.651	31	9.749	35
Entre 301 y 600 cabezas	32	20	13.606	25	7.016	25
Entre 601 y 900 cabezas	12	7	8.126	15	4.156	15
Entre 901 y 1200 cabezas	4	2	4.263	8	2.136	7
Mas de 1200 cabezas	4	2	11.047	20	4.802	17
Total ZAH VI-A Noetinger	165	100	53.938	100	28.008	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de la ganadería porcina de la ZAH VI A Noetinger, se observa que el 23% de los establecimientos tenían un tamaño de la piara que iba desde las 11 a las 25 cabezas porcinas y concentraban el 3% de las mismas (Tabla 66).

Tabla 66. ZAH VI-A Noetinger. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

Estratos	EAPs		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	9	9	47	0
Entre 11 y 25 cabezas	22	23	372	3
Entre 26 y 50 cabezas	20	20	669	6
Entre 51 y 100 cabezas	20	20	1.485	12
Entre 101 y 200 cabezas	18	18	2.667	22
Entre 201 y 500 cabezas	5	5	1.671	14
Entre 501 y 1000 cabezas	3	3	2.121	18
Mas de 1000 cabezas	2	2	3.072	25
Total ZAH VI-A Noetinger	99	100	12.104	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

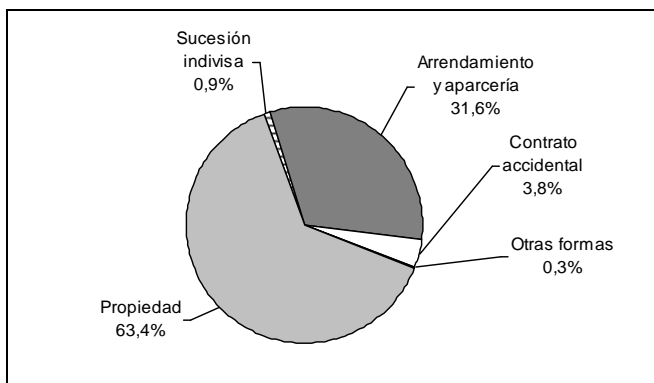
El 11% de las EAP en la Zona presentaban rodeo ovino; el 79% de éstas revelan un tamaño de majada menor a las 50 cabezas, siendo el stock máximo observado en los establecimientos de la zona 403 cabezas (CNA 2002).

Formas de tenencia de la tierra

El 63,4% de la superficie total censada de la ZAH VI-A Noetinger era hacia 2002 explotada por sus propietarios, el 31,6% bajo el sistema de arrendamiento y aparcería y el 3,8% bajo contratos accidentales (Gráfico 5).

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 67), el 44% de las EAPs y el 40% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 32% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando el 38% de la superficie de la zona (CNA 2002).

Gráfico 5. ZAH VI-A Noetinger. Regímenes de tenencia de la tierra (%)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

Tabla 67. ZAH VI-A Noetinger. Formas de tenencia de la tierra considerando combinaciones

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	299	44	135.615					135.615	40
Arrendamiento y aparcería	99	14		39.918				39.918	12
Contratos Accidentales	7	1			2.167			2.167	1
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	220	32	65.735	64.033				129.768	38
Propiedad y Contrato Accidental	25	4	9.480		9.330			18.810	5
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	1	0		126	310			436	0
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	5	1	1.142	912	1.034			3.088	1
Otras combinaciones	28	4	2.793	2.200	161	53	3.820	9.027	3
Total ZAH VI-A Noetinger	684	100	214.765	107.189	13.002	53	3.820	338.829	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			63,4	31,6	3,8	0,0	1,2		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH VI-A Noetinger los principales sistemas productivos eran el Ganadero Puro y el Agrícola Puro, representando ambos el 50% de los establecimientos, el 34% de la superficie total y el 33% de la superficie implantada en la región (Tabla 68).

Tabla 68. ZAH VI-A Noetinger. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	200	29	67.390	20	26.363	12
Predominantemente Ganadero (b)	69	10	43.773	13	18.789	8
Mixto Ganadero Agrícola (c)	108	16	87.789	26	56.518	25
Mixto Agrícola Ganadero (d)	114	17	62.518	18	52.048	23
Predominantemente Agrícola (e)	42	6	26.056	8	24.869	11
Agrícola Puro (f)	141	21	49.001	14	47.470	21
Otros	10	1	2.302	1	0	0
Total ZAH VI-A Noetinger	684	100	338.829	100	226.057	100
EAPs con superficie implantada	631	92	319.499	94		
EAPs sin superficie implantada	53	8	19.330	6		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de relevancia según actividad predominante

En la ZAH VI-A Noetinger los sistemas de relevancia según la actividad predominante eran el agrícola con cultivos extensivos anuales y el ganadero con bovinos para carne (Tabla 69). El sistema agrícola con cultivos extensivos anuales registró el 22% de los establecimientos agropecuarios, el 21% de la superficie implantada y el 15% del área.

Tabla 69. ZAH VI-A Noetinger. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	casos	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	147	22	48.759	15	47.233	21
Ganadero/ Bovinos para carne	119	17	60.384	18	14.655	6
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	67	10	52.224	15	30.928	14
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Bovinos para carne	61	9	38.965	11	31.757	14
Ganadero/ Tambo Bovino	56	8	13.837	4	10.148	4
Ganadero/ Bovinos carne- Tambo bovino	41	6	17.962	5	12.968	6
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales - Bovinos carne	18	3	14.245	4	13.437	6
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Forrajeras	17	3	3.271	1	2.357	1
Mixto GA/ Bovinos carne- Tambo bovino -Cultivos extensivos anuales	10	1	5.252	2	4.751	2
Subtotal	536	79	254.899	75	168.234	74
Otros	148	21	83.930	25	57.823	26
Total ZAH VI-A Noetinger	684	100	338.829	100	226.057	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 71% de las EAPs de la ZAH VI-A Noetinger (Tabla 70) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 45% de la superficie total.

Tabla 70. ZAH VI-A Noetinger. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	483	71	152.985	45
No Familiar	184	27	183.072	54
EAPs sin datos de mano de obra	17	2	2.772	1
Total ZAH VI-A Noetinger	684	100	338.829	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las orientaciones productivas Ganadera pura y Agrícola pura representaban el 53% de EAPs con mano de obra familiar y el 42% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 71), se observa que en la opción agrícola pura la mano de obra familiar concentraba más del 80%.

Tabla 71. ZAH VI-A Noetinger. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Familiar	No familiar	Sin dato	Total	Familiar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	142	54	4	200	71	27	2
Predominantemente Ganadero	41	28	0	69	59	41	0
Mixto Ganadero Agrícola	67	40	1	108	62	37	1
Mixto Agrícola Ganadero	81	30	3	114	71	26	3
Predominantemente Agrícola	33	9	0	42	79	21	0
Agrícola Puro	115	23	3	141	82	16	2
Otros	4	0	6	10	40	0	60
Total ZAH VI-A Noetinger	483	184	17	684			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH VI-B MARCOS JUÁREZ

HÚMEDA DEL ESTE DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

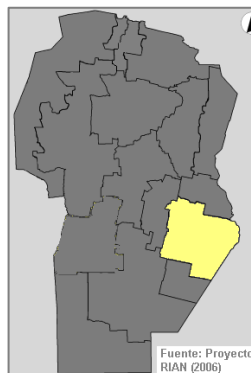
Denominación local: Marcos Juárez

Localidades de referencia: Marcos Juárez, Bell Ville, Corral de Bustos

Superficie geográfica: 11.913 km², representando el 7,2% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el este de la provincia de Córdoba (Mapa 7). Comprende las pedanías Espinillos, Saladillo, Cruz Alta, Liniers y Calderas del departamento Marcos Juárez (62,8%) y las pedanías Ballesteros, Bell Ville y Ascasubi del departamento Unión (54,3%).

Mapa 7. ZAH VI- B Marcos Juárez



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Pampeana (ver descripción general)

Relieve

Se corresponde con la *Pampa Ondulada*, una llanura entre moderada y suavemente ondulada, con gradientes de pendientes que oscilan entre 3% y 0,5%. Su carácter general está impuesto por la naturaleza de los materiales, (loess ricos en limos) y por su posición, resultante de un ascenso del basamento cristalino. Tiene un relieve de lomas altas, planas, con marcadas pendientes hacia los arroyos que, en general, se suavizan hacia el Sur. Dominan procesos de erosión hídrica laminar y en cárcavas en el sector más ondulado, mientras que la genética hidrohalmórfica, lo hace en las zonas acotadas plano-cóncavas (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La vegetación dominante está constituida por hierbas, en especial gramíneas como la cebadilla criolla, la flechilla, el pasto puna y la cortadera (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales del Paraná y a la cuenca de aguas subterráneas de los ríos Tercero, Cuarto y Quinto.

Suelos

Desarrollados sobre sedimentos eólicos, franco limoso fino. La característica sobresaliente es su importante grado de desarrollo, fertilidad y alta productividad, consecuencia de sus caracteres físico químicos intrínsecos y del régimen de precipitaciones que los hace los suelos tradicionalmente de mayor productividad de la provincia. Los suelos "zonales" son predominantemente *Molisoles*, profundos, con un horizonte superior oscuro rico en materia orgánica y bien estructurado que facilita el movimiento superficial del aire y el agua. Son *Argiudoles* (44%), *Hapludoles* (10%) y *Hapustoles* (34%) en las lomas; en los bajos son *Natracuafes* (3%) y *Natralboles* (5%) (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Presenta muy pocos problemas de erosión correspondiéndole menos del 1% de la superficie provincial con problemas graves de erosión hídrica y eólica.

Aptitud de uso

El 93% de las tierras son de aptitud agrícola, correspondiendo un 24% a la Clase I, el 42% a la Clase II y el 23% a Clase III. Las tierras ganaderas son sólo el 6% de la región (Tabla 71). Procesos erosivos pueden limitar la capacidad productiva de estas tierras.

Tabla 72. ZAH VI-B Marcos Juárez. Capacidad de uso de los suelos

Clase	I	II	III	IV	VI	VII	Lagunas
%	24	42	23	4	4	2	1

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006).

Clima

La temperatura media anual es de 17°C y la amplitud térmica de 14°C, con un período libre de heladas que alcanza los 257 días. La precipitación media anual se distribuye en un rango de 850 mm al

Oeste y supera los 900 mm al Este. El mayor porcentaje de las precipitaciones se observa durante la época estival. Sin embargo, el balance hídrico sólo presenta excesos durante parte de la primavera, el otoño y comienzos del invierno. El déficit hídrico presenta una variación de 100 mm al Este y 160 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH VI-B Marcos Juárez es de 163.070 habitantes, equivalente al 5,3% del total provincial. La zona cuenta con 37 localidades, siendo las más pobladas Marcos Juárez (cabecera de departamento, 24.226 habitantes), Leones (9.971 habitantes) y Corral de Bustos (9.882 habitantes) por el departamento Marcos Juárez y Bell Ville (cabecera de departamento, 32.066 habitantes) por el departamento Unión. El 10,6% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 13,7 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs asciende a 101.183 habitantes, representando el 62% de la población total de la zona. Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 97% son residentes de la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001). El 1,25% residía en Santa Fé y sólo el 0,07% vivía en otro país, de los que el 16% eran de Paraguay y el 16% de Italia (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, 36.523 (46,7%) tenían actividad laboral hacia 2001 (Tabla 73); de ellos el 57,1% trabajaba en el sector Servicios, el 21,6% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 18,7% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,6%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 64,6% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 29,6% había completado los estudios primarios, el 8,7% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 8,9% completos, y sólo el 2,1% carecía de educación formal. Además, del total de pobladores residentes en fracciones con EAPs con estudios primarios completos e incompletos, el

41,3% y el 21,5% respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 73. ZAH VI-B Marcos Juárez. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	32.883	42,1	7.296	92	25.587	89
Trabaja/ estudia	1.681	2,2	131	2	1.550	6
Trabaja/ es jubilado	1.924	2,4	469	6	1.455	5
Trabaja/ estudia/ es jubilado	35	0,0	4	0	31	0
Total Trabajan	36.523	46,7	7.900	100	28.623	100
Solo busca trabajo	6.098	7,8		21,6%		78,4
Busca trabajo/ estudia	1.451	1,9	<p>Total Ocupados 36523</p> <ul style="list-style-type: none"> Otras 2,6% Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura 21,6% Industria y Construc. 18,7% Servicios 57,1% 			
Busca trabajo/ es jubilado	385	0,5				
Busca trabajo/estudia/es jub.	21	0,0				
Total Buscan Trabajo	7.955	10,2				
Solo es jubilado	11.397	14,6				
Es jubilado/ estudia	134	0,2				
Solo estudia	7.059	9,0				
Otra situación	15.114	19,3				
Total Inactivos	33.704	43,1				
Total casos válidos	78.182	100				
Total casos no aplicables **	23.001					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH VI-B	101.183					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPVyH '01

El 89,8% de los hogares de la zona Marcos Juárez, cubría sus necesidades básicas y el 73,4% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en fracciones censales con EAPs, el 5,9% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 9% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 12% patrimoniales y el 4,1% poseía ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

ESTRUCTURA PRODUCTIVA

Infraestructura de transporte

La red de caminos de todo el departamento Marcos Juárez, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 461 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional), 732 km no pavimentados y 3.375 km de caminos terciarios. Para el caso del departamento Unión, la red total de caminos es de 7.726 km (503 km pavimentados y 4.222 km no pavimentados).

A la zona la atraviesan la ruta nacional número 9 y las rutas provinciales 2, 3, 6, 11 y 12. Con respecto a la red ferroviaria, un ramal de la línea Nuevo Central Argentino pasa por la misma.

Capital social

La zona cuenta con una delegación de la SAGPyA (Marcos Juárez) y dos del MAGyA de la provincia de Córdoba (Bell Ville y Leones). Además, existen cinco dependencias de asistencia técnica a la producción rural dependientes del INTA, una Estación Experimental – Marcos Juárez- y cuatro Agencias de Extensión (Marcos Juárez, Corral de Bustos, Bell Ville y Justiniano Posse). También existe una amplia representación de las organizaciones de productores con más de noventa delegaciones (FAA, Coninagro, SRA, Cartez, etc.).

Recursos turísticos

La zona no pertenece a ningún área turística de la provincia.

Estructura de Riego

El uso de riego es poco relevante ya que los terrenos irrigados con aguas superficiales ocupan menos del 3% de la superficie regada provincial.

Sistemas de Acopio

De acuerdo al CNA 2002 alrededor de 1.500 establecimientos de la zona contaban con algún sistema de acopio. La capacidad de almacenamiento en chacra era de 882.000 toneladas (14% del total provincial), siendo los silos (62%) la principal forma de almacenaje de acuerdo a la capacidad, seguida en orden de importancia por el silo bag (18%), la modalidad móvil/desmontable (9%), la celda (9%) y por último la bolsa de 60 kg (2%).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes en los establecimientos de la zona -según los registros del CNA 2002- se destacaban 4.089 galpones, 1.401 tinglados, 2.289 mangas y bretes y 4.937 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, en la zona Marcos Juárez se registraron 45 galpones avícolas (14 para parrilleros y 31 para ponedoras), 114 pistas de engorde de porcinos y 279 tambos.

El parque de maquinarias es importante en la zona. En el año del censo contaba con el 13% del parque total de tractores de Córdoba (5.381), de los cuáles el 70% tenían más de 15 años de antigüedad. Las cosechadoras de granos, sumaban 964 de las cuáles el 41% tenían una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas en la zona ascendían a 1.962. De ellas 697 eran de grano fino (23% del total provincial), 1.238 de grano grueso (21% del total provincial) y el resto neumáticas.

Radicaciones agroindustriales

Las actividades agroindustriales clásicas están medianamente difundidas en la zona ya que existen dos empresas molineras, 4 usinas lácteas y un frigorífico. En los últimos veinte años se ha desarrollado un importante polo de crecimiento en la industria metal - mecánica destinada al agro, destacando la fabricación de cosechadoras, fumigadoras, tanques y depósitos metálicos (silos) e implementos agrícolas, localizándose principalmente en Marcos Juárez, Bell Ville, Cruz Alta, Corral de Bustos, Leones, Monte Buey, Morrison, Justiniano Pose y Ballesteros.

Principales Producciones Agropecuarias

La producción de la ZAH Marcos Juárez es mayoritariamente agrícola, siendo ésta la principal zona productora provincial de soja y trigo y segunda de maíz. A pesar de ello también tiene una importante producción ganadera, contando con el rodeo de porcinos más importante de la provincia y ocupando el quinto lugar con bovinos para leche y séptimo con bovinos para carne. En la ganadería bovina predomina el ciclo completo y es desarrollada con un mediano nivel tecnológico.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 960 mil hectáreas, de las cuáles 457 mil ha correspondían a cereales para grano y 359 ha a oleaginosas. La superficie total sembrada de trigo fue de 295 mil ha (23,2% del total provincial); mientras que soja fue de 650 mil ha. De ellas 296 mil ha correspondieron a soja de segunda (Tabla 74).

Tabla 74. Zona VI-B Marcos Juárez. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Trigo	Maíz	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní	Girasol
Superficie (miles de ha)	295	157	3	354	296	1	1
Participación en el total provincial (%)	23,2	18,6	3,5	16,7	25,7	0,2	0,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 143 mil ha, mientras que 60 mil ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 256.386 cabezas de ganado bovino para carne, 85.579 cabezas de ganado bovino para leche, 125.851 cabezas de porcinos y 5.834 cabezas de ovinos (Tabla 75), siendo la participación zonal en el stock provincial del 27,1% en porcinos, el 5,3% del ganado bovino para carne y con el 6,9% en bovinos para leche (CNA 2002).

Tabla 75. Zona VI-B Marcos Juárez. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Porcinos	Ovinos
Existencias (cabezas)	256.386	85.579	125.851	5.834
Participación en el total provincial (%)	5,3	6,9	27,1	3,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

El CNA 2002 registró en la ZAH VI-B Marcos Juárez la existencia de 2.702 EAPs que cubrían una superficie de 1.083.583 ha y explotaban una superficie media de 401 ha. El 62% de las explotaciones se encontraban en los estratos de 51 a 200 ha (39%) y 201 a 400 ha

(23%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos fue de 121,2 ha y 284,6 ha respectivamente (Tabla 76).

Tabla 76. ZAH VI-B Marcos Juárez. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	307	11	8.495	1	27,7
Entre 51 y 200 ha	1.037	39	125.697	12	121,2
Entre 201 y 400 ha	629	23	179.022	16	284,6
Entre 401 y 1000 ha	519	19	319.229	29	615,1
Mas de 1000 ha	210	8	451.140	42	2148,3
Total ZAH VI-B Marcos Juárez	2.702	100	1.083.583	100	401

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De los establecimientos con porcinos, el 26,1% tenían un tamaño de la piara que iba desde las 201 a las 500 cabezas y concentraban el 31,5% de las existencias de esta especie en la zona (Tabla 77).

Tabla 77. ZAH VI-B Marcos Juárez. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

Estratos	EAPs		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	13	3	87	0
Entre 11 y 25 cabezas	35	7	679	1
Entre 26 y 50 cabezas	40	9	1.509	1
Entre 51 y 100 cabezas	85	18	6.218	5
Entre 101 y 200 cabezas	103	22	14.823	12
Entre 201 y 500 cabezas	122	26	39.614	31
Entre 501 y 1000 cabezas	49	10	34.207	27
Mas de 1000 cabezas	21	5	28.714	23
Total ZAH VI-B Marcos Juárez	468	100	125.851	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de la ganadería vacuna para carne, el 62% de los establecimientos agropecuarios que realizaban esta actividad tenían un rodeo que iba de las 40 a las 300 cabezas bovinas y concentraban el 35% de las mismas (Tabla 78).

Por último, el 9% de los establecimientos de la zona presentaban rodeo bovino para leche; el 49% de los mismos poseían entre 40 y 300

cabezas y concentraban el 22% del rodeo y el 23% de las vacas de tambo (vacas secas y vacas en producción) (CNA 2002).

Tabla 78. ZAH VI-B Marcos Juárez. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

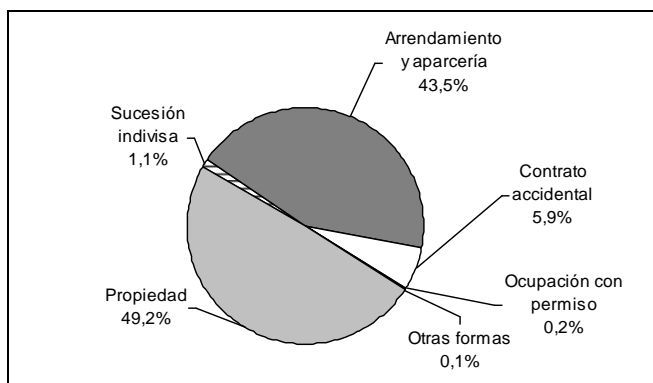
Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	207	18	4.374	2
Entre 40 y 300 cabezas	695	62	90.254	35
Entre 301 y 600 cabezas	138	12	58.016	23
Entre 601 y 900 cabezas	32	3	23.220	9
Entre 901 y 1200 cabezas	17	2	17.959	7
Mas de 1200 cabezas	28	3	62.563	24
Total ZAH VI-B Marcos Juárez	1.117	100	256.386	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 49,2% de la superficie total censada de la ZAH VI-B Marcos Juárez estaba operada bajo el régimen de propiedad, el 43,5% en arrendamiento y aparcería y el 5,9% bajo contratos accidentales (Gráfico 6). Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 79), el 36% de las EAPs y el 23% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 36% de los establecimientos operaban tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 49% de la superficie de la zona.

Gráfico 6. ZAH VI-B Marcos Juárez. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

Tabla 79. ZAH VI-B Marcos Juárez. Formas de tenencia de la tierra considerando las combinaciones

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	962	36	249.673					249.673	23
Arrendamiento y aparcería	449	17		144.946				144.946	13
Contratos Accidentales	50	2			14.006			14.006	1
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	965	36	234.037	292.539				526.576	49
Propiedad y Contrato Accidental	121	4	30.395		32.115			62.510	6
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	10	0		7.356	3.368			10.724	1
Propiedad y Ocupación	2	0	77			114		191	0
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	35	1	10.733	11.878	13.086			35.697	3
Otras combinaciones	108	4	8.369	14.238	1.499	1.805	13.349	39.260	4
Total ZAH VI-B M.Juárez	2.702	100	533.284	470.957	64.074	1.919	13.349	1.083.583	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			49,2	43,5	5,9	0,2	1,2		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la producción

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH VI-B Marcos Juárez el principal sistema productivo era el Agrícola puro, representando el 44% de los establecimientos, el 35% de la superficie total y el 39% de la superficie implantada en la región (Tabla 80).

Tabla 80. ZAH VI-B Marcos Juárez. EAPs y superficie según actividad predominante de los sistemas de relevancia (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	229	9	48.224	5	26.882	3
Predominantemente Ganadero (b)	37	1	23.160	2	15.302	1
Mixto Ganadero Agrícola (c)	227	9	105.549	10	74.806	8
Mixto Agrícola Ganadero (d)	541	20	264.412	24	226.135	24
Predominantemente Agrícola (e)	465	17	256.833	24	245.250	25
Agrícola Puro (f)	1.194	44	384.868	35	371.469	39
Otros	9	0	537	0	0	0
Total ZAH VI-B Marcos Juárez	2.702	100	1.083.583	100	959.844	100
EAPs con superficie implantada	2.659	98	1.079.824	99,7		
EAPs sin superficie implantada	43	2	3.759	0,3		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de relevancia según actividad predominante

El sistema de relevancia según la actividad predominante es el Agrícola, con cultivos extensivos anuales, representando el 46% de los establecimientos agropecuarios, el 40% de la superficie implantada y el 37% del área (Tabla 81).

Tabla 81. ZAH VI-B Marcos Juárez. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	casos	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	1.229	46	398.543	37	384.428	40
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales –Bovinos carne	291	11	162.024	15	139.601	15
Agrícola / Cultivos extensivos anuales –Bovinos carne	182	7	155.670	14	148.393	15
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales –Bovinos carne –Porcinos	165	6	46.325	4	44.453	5
Mixto GA/ Bovinos para carne- Cultivos extensivos anuales	104	4	50.012	5	30.869	3
Ganadero/ Bovinos para carne	93	3	27.543	3	9.990	1
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales Pasturas	87	3	25.112	2	18.490	2
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales –Bovinos carne - Porcinos	56	2	25.020	2	21.204	2
Subtotal	2.207	82	890.249	82	797.428	83
Otros	495	18	193.334	18	162.416	17
Total ZAH VI-B Marcos Juárez	2.702	100	1.083.583	100	959.844	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 79% de las EAPs de la zona basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 52% de la superficie total (Tabla 82).

Tabla 82. ZAH VI-B Marcos Juárez. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	2.123	79	559.955	52
No Familiar	536	20	515.557	47
EAPs sin datos de mano de obra	43	1	8.071	1
Total ZAH VI-B Marcos Juárez	2.702	100	1.083.583	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Agrícola pura representaba el 47% de las EAPs con mano de obra familiar y el 31% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 83), se observa, en general, que la mano de obra familiar concentraba más del 70% en todos los casos.

Tabla 83. ZAH VI-B Marcos Juárez. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	163	65	1	229	71	28	1
Predominantemente Ganadero	24	13	0	37	65	35	0
Mixto Ganadero Agrícola	161	66	0	227	71	29	0
Mixto Agrícola Ganadero	418	116	7	541	77	22	1
Predominantemente Agrícola	357	107	1	465	77	23	0
Agrícola Puro	996	167	31	1.194	83	14	3
Otros	4	2	3	9	45	22	33
Total ZAH VI-B M. Juárez	2.123	536	43	2.702			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH VI-C CANALS

HÚMEDA SUBHÚMEDA DEL ESTE DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

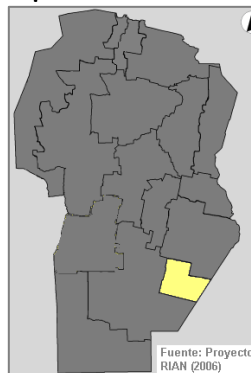
Denominación local: Canals

Localidades de referencia: Canals, Alejo Ledesma

Superficie geográfica: 3.925 km², representando el 2,4% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el este de la provincia de Córdoba (Mapa 8). Comprende las pedanías Las Tunas, del departamento Marcos Juárez (15,3%) y Loboy del departamento Unión (25%).

Mapa 8. ZAH VI-C Canals



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Pampeana (ver descripción general).

Relieve

En su mayor parte corresponde a una llanura eólica de materiales franco arenosos en la que aumentan los tenores de las fracciones arenosas hacia el Oeste donde comienzan a aparecer relictos medanosos estabilizados. El drenaje superficial como sistema es casi nulo y se presenta más bien como un conjunto de cuencas cerradas muy localizadas. Hacia el Norte una llanura que puede ser considerada de transición hacia la *Pampa Ondulada*, está constituida por amplias lomadas casi planas surcadas por vías de escurrimiento con distinto grado de expresión. Los materiales son franco limosos y de transición hacia los franco arenosos del Oeste (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La vegetación dominante está constituida especialmente por gramíneas como la cebadilla criolla, la flechilla, el pasto puna y la cortadera (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales del Paraná y a la cuenca de aguas subterráneas de los ríos Tercero, Cuarto y Quinto.

Suelos

Entre los suelos zonales se da una secuencia de clases taxonómicas de Este a Oeste que replica el gradiente de disminución de las precipitaciones. Comienza con *Argiudoles típicos* en las proximidades del límite con la Provincia de Santa Fe; le siguen los *Hapludoles énticos* y típicos los *Haplustoles*. En áreas de médanos hay *Entisoles* casi sin ningún desarrollo de horizontes, con un alto grado de fragilidad y susceptibilidad a la erosión eólica. En los bajos son *Natralboles típicos* cuya morfología muestra las evidencias de un intenso lavado y desplazamiento de material coloidal (incluida materia orgánica dispersa) hacia el subsuelo, con reemplazo del calcio original por el sodio en el complejo de cambio. En menor proporción hay *Natracualfes mólicos* y *típicos* (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Aptitud de uso

Más de las dos terceras partes de las tierras poseen aptitud agrícola, siendo la mayoría las que corresponden a la Clase III (42%) y II (17%); también hay proporciones menores de suelos de Clase I (10%). El resto corresponde a suelos de vocación ganadera e incluye un porcentaje de áreas de bañados y lagunas (Tabla 84).

Tabla 84. ZAH VI-C Canals. Capacidad de uso de los suelos de la zona

Clase	I	II	III	IV	VI	VII	VIII	Lagunas
%	9,8	17	42	10	4,9	7,8	8,1	0,4

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

La zona se caracteriza por un régimen térmico con temperatura media anual de 17°C y una amplitud de 14°C. El período libre de heladas es de 250 días. La precipitación media anual se distribuye en un rango de 850 mm al Oeste y 900 mm al Este, con un déficit hídrico que varía

entre 200 mm y 160 mm respectivamente. La distribución estacional es de tipo monzónico.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

La población total de la ZAH VI-C Canals es de 25.507 habitantes que representa el 0,8% del total provincial. La zona cuenta con 9 localidades, siendo las más pobladas Arias (6.928 habitantes) del departamento Marcos Juárez y Canals (8.343 habitantes) del departamento Unión. El 27% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 6,5 habitantes por km² (CNPVyH 2001).

La población residente en fracciones con EAPs coincide con el total de la zona. El 96,4% vivía en Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001), el 1,8% en Santa Fé y sólo el 0,04% eran residentes en otros países (36% provenían de Canadá, 27% de Colombia y 18% de Italia) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con presencia de EAPs 8.565 (44,9%) tenían actividad laboral hacia 2001 (Tabla 85); de ellos, el 55,9% trabajaba en el sector Servicios, el 24,9% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 16,3% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,9%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de habitantes del área con EAPs de la zona, el 62,5% tenía entre 15 y 64 años; el 31,9% de ellos había completado los estudios primarios, el 6% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 7,4% completos, y sólo el 2,5% carecía de educación formal. Además, del total de pobladores con estudios primarios completos e incompletos, el 40,4% y el 27,0% respectivamente trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 86,6% de los hogares de la zona cubría sus necesidades básicas y el 64,9% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. De la población ocupada en el sector A residente en el área, el 10% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 10,3% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 16,2% patrimoniales y el 7,4% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 85. ZAH VI-C Canals. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	7.877	41,3	2.015	94	5.862	91
Trabaja/ estudia	268	1,4	19	1	249	4
Trabaja/ es jubilado	412	2,2	99	5	313	5
Trabaja/ estudia/ es jubilado	8	0,0	0	0	8	0
Total Trabajan	8.565	44,9	2.133	100	6.432	100
Solo busca trabajo	1.649	8,7		24,9%		75,1%
Busca trabajo/ estudia	236	1,2	<p>Total Ocupados 8565</p>			
Busca trabajo/ es jubilado	81	0,4				
Busca trabajo/estudia/es jub.	6	0,0				
Total Buscan Trabajo	1.972	10,3				
Solo es jubilado	2.685	14,1				
Es jubilado/ estudia	26	0,1				
Solo estudia	1.594	8,4				
Otra situación	4.230	22,2				
Total Inactivos	8.535	44,8				
Total casos válidos	19.072	100				
Total casos no aplicables **	6.435					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH VI-C	25.507					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

A la zona la atraviesan la ruta nacional número 8 y las rutas provinciales 3 y 12. Con respecto a la red ferroviaria, un ramal de la línea Nuevo Central Argentino pasa por la misma.

Capital social

La zona cuenta con una delegación del MAGyA de la provincia de Córdoba (Canals) y dos agencias de extensión del INTA (Canals, Arias). También existe una importante representación de las organizaciones de productores con más de veinte delegaciones (FAA, Coninagro, SRA, Cartez, etc).

Recursos turísticos

La zona no pertenece a ningún área turística de la provincia.

Estructura de Riego

El uso de riego es marginal, no llegando al 2 % de la superficie provincial.

Sistemas de Acopio

Según datos del CNA 2002, la capacidad de almacenaje en los establecimientos de la zona Canals era de 209.000 t (3% del total provincial), siendo los silos (66%) la principal forma de almacenaje de acuerdo a la capacidad, seguidos en orden de importancia por el silo bag (16%), la celda (12%), la modalidad móvil/ desmontable (5%) y la bolsa de 60 kg (1%)

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona – conforme a la información del CNA 2002 - se destacaban 563 galpones, 220 tinglados, 651 mangas y bretes y 1.672 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, en la zona de Canals se registraron 122 tambos. En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área en el 2002 significaban el 2% del parque total de Córdoba (921 tractores), el 52% de ellos con una antigüedad mayor a los 15 años. En la zona había 90 cosechadoras de granos de las cuáles el 42% tenía menos de 5 años de antigüedad. Por último, las sembradoras para siembra directa sumaban 311, de las cuales 108 eran de grano fino (3,6% sobre el total provincial), 175 de grano grueso (3% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radicales agroindustriales

Se destacan industrias del rubro alimenticio, principalmente las relacionadas con la elaboración de lácteos. La mayor parte se encuentran radicadas en Canals.

Principales Producciones Agropecuarias

La principal actividad de la zona es la producción agrícola - ganadera. En lo referente a agricultura se cultiva principalmente trigo, maíz y soja. En ganadería predomina la actividad bovina de ciclo completo y le sigue en orden de importancia la ganadería bovina para leche. La zona pertenece a la cuenca lechera del sur.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

El CNA 2002 registró cerca de 80 mil ha de tierras cultivadas con cereales para grano, de las cuáles más de la mitad correspondía a trigo y el resto casi exclusivamente a maíz, en tanto que la superficie dedicada al sorgo era prácticamente inexistente (Tabla 86). La superficie con oleaginosas ascendía a aproximadamente 141 mil ha, de las cuáles 133 mil ha correspondían a soja (dos terceras partes soja de primera), 7 mil ha a girasol y 2 mil ha a maní.

Tabla 86. ZAH VI-C Canals. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní	Girasol
Superficie (miles de ha)	35	44	1	89	44	2	7
Participación en el total provincial (%)	4,1	3,4	0,8	4,2	3,8	1	3,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 66 mil ha, mientras que 44 mil ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 125.154 cabezas de ganado bovino, 57.838 cabezas de ganado bovino para tambo, 6.511 cabezas de porcinos y 1.191 cabezas de ovinos (Tabla 87), siendo la participación zonal en el stock provincial del 2,6% del ganado bovino para carne y del 4,6% para los de tambo.

Tabla 87. ZAH VI-C Canals. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	125.154	57.838	1.191	6.511
Participación en el total provincial (%)	2,6	4,6	0,8	1,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH VI-C Canals había 495 EAPs que cubrían una superficie de 323.706 ha y explotaban una superficie media de 654 ha. El 46% de las explotaciones se encontraban en los estratos de entre 51 y 200 ha (24%) y de 401 a 1.000 ha (22%). La

superficie media de los establecimientos de esos estratos fue de 118,4 ha y 641,2 ha respectivamente (Tabla 88).

Tabla 88. ZAH VI-C Canals. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	73	15	2.093	1	28,7
Entre 51 y 200 ha	120	24	14.203	4	118,4
Entre 201 y 400 ha	101	20	29.739	9	294,4
Entre 401 y 1000 ha	106	22	67.969	21	641,2
Mas de 1000 ha	95	19	209.702	65	2.207,4
Total ZAH VI-C Canals	495	100	323.706	100	654

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Dentro de las EAPs con ganado bovino para carne, el 50% de los establecimientos poseía entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 16% de las existencias vacunas para carne de la zona (Tabla 89).

Tabla 89. ZAH VI-C Canals. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	47	15	975	1
Entre 40 y 300 cabezas	152	50	20.314	16
Entre 301 y 600 cabezas	58	19	25.349	20
Entre 601 y 900 cabezas	23	7	17.611	14
Entre 901 y 1200 cabezas	13	4	14.054	11
Mas de 1200 cabezas	14	5	46.851	38
Total ZAH VI-C Canals	307	100	125.154	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de la hacienda vacuna de tambo, el 44% de las EAPs dedicadas a esta actividad poseían entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 14% del rodeo y de las vacas de tambo -vacas secas y en producción- (Tabla 90).

Tabla 90. ZAH VI-C Canals. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

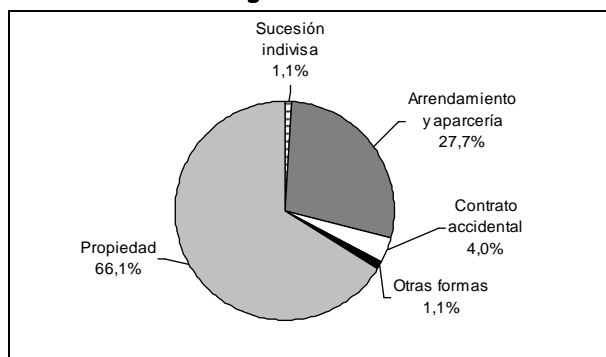
Estratos	EAPs		Bovinos para leche		Vacas secas-en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	4	4	79	0	49	0
Entre 40 y 300 cabezas	45	44	8.080	14	4.960	14
Entre 301 y 600 cabezas	26	25	11.130	19	6.073	18
Entre 601 y 900 cabezas	11	11	8.040	14	4.908	14
Entre 901 y 1200 cabezas	6	6	5.904	10	2.637	8
Mas de 1200 cabezas	10	10	24.605	43	15.654	46
Total ZAH VI-C Canals	102	100	57.838	100	34.281	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

El 6% de los establecimientos de la zona Canals presentaba rodeo porcino; el 24% tenía un tamaño de piara de entre 51 y 100 cabezas y concentraban el 7% de las existencias (CNA 2002).

Formas de tenencia de la tierra

El 66,1% de la superficie censada en el 2002 estaba operada bajo propiedad, el 27,7% en arrendamiento y aparcería y el 4% bajo contratos accidentales (Gráfico 7). Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 91), el 50% de los establecimientos y el 48% de la superficie eran trabajados por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 23% de las explotaciones operaba tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando el 29% de la superficie de la zona.

Gráfico 7. ZAH VI-C Canals. Regímenes de tenencia de la tierra

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 91. ZAH VI-C Canals. Formas de tenencia de la tierra considerando las combinaciones

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)					Total	%
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Otra			
Propiedad	249	50	154.666				154.666	48	
Arrendamiento y aparcería	71	15		33.084			33.084	10	
Contratos Accidentales	9	2			6.883		6.883	2	
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	113	23	47.927	44.980			92.907	29	
Propiedad y Contrato Accidental	11	2	5.147		4.328		9.475	3	
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	0	0		0	0		0	0	
Propiedad y Ocupación	0	0	0				0	0	
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	6	1	1.308	3.881	1.702		6.891	2	
Otras combinaciones	36	7	4.794	7.819	0	7.187	19.800	6	
Total ZAH VI-C Canals	495	100	213.842	89.764	12.913	7.187	323.706	100	
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			66,1	27,7	4,0	2,2			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos en la ZAH VI-C Canals eran el Mixto Agrícola-Ganadero y Agrícola puro, representando ambos el 48% de los establecimientos, el 47% de la superficie total y el 55% de la superficie implantada en la región (Tabla 92).

Tabla 92. ZAH VI-C Canals. EAPs según orientación productiva (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	86	17	30.188	9	6.913	3
Predominantemente Ganadero (b)	23	5	20.512	6	10.710	4
Mixto Ganadero Agrícola (c)	109	22	88.711	28	60.512	25
Mixto Agrícola Ganadero (d)	115	23	95.745	30	79.236	33
Predominantemente Agrícola (e)	37	8	32.512	10	30.533	13
Agrícola Puro (f)	125	25	56.038	17	52.635	22
Total ZAH VI-C Canals	495	100	323.706	100	240.539	100
EAPs con superficie implantada	467	94	316.553	98		
EAPs sin superficie implantada	28	6	7.153	2		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

Los sistemas de relevancia según la actividad predominante eran el agrícola con cultivos extensivos anuales y el mixto agrícola ganadero con cultivos extensivos anuales y bovinos para carne (Tabla 93). El sistema agrícola con cultivos extensivos anuales representaba hacia 2002 el 26% de los establecimientos agropecuarios, el 22% de la superficie implantada y el 17% del área.

Tabla 93. ZAH VI-C Canals EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	casos	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	127	26	55.128	17	51.777	22
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Bovinos carne	61	12	50.702	16	40.488	17
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	59	12	45.914	14	28.431	12
Ganadero/ Bovinos para carne	53	11	28.029	9	3.940	2
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales- Forrajeras	27	5	7.705	2	5.775	2
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales- Bovinos carne	24	5	24.818	8	23.223	10
Mixto GA/ Bovinos carne - Tambo bovino -Cultivos extensivos anuales	20	4	26.927	8	21.666	9
Mixto GA/ Tambo -Cultivos extensivos anuales	19	4	9.194	3	7.048	3
Ganadero/ Tambo bovino	17	3	4.463	1	3.484	1
Subtotal	407	82	252.880	78	185.832	78
Otros	88	18	70.826	22	54.707	22
TOTAL ZAH VI-C Canals	495	100	323.706	100	240.539	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la producción

El 65% de las EAPs de la ZAH VI-C Canals (Tabla 94) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), ocupando el 30% de la superficie total.

Tabla 94. ZAH VI-C Canals. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	322	65	96.427	30
No Familiar	158	32	224.094	69
EAPs sin datos de mano de obra	15	3	3.186	1
Total ZAH VI-C Canals	495	100	323.706	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva agrícola pura representaba el 28% de los establecimientos con mano de obra familiar y el 18% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 95), se observa, que la ganadería concentraba más del 80% de la mano de obra familiar.

Tabla 95. ZAH VI-C Canals. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	69	15	2	86	80	18	2
Predominantemente Ganadero	6	17	0	23	26	74	0
Mixto Ganadero Agrícola	58	49	2	109	53	45	2
Mixto Agrícola Ganadero	77	35	3	115	67	30	3
Predominantemente Agrícola	22	14	1	37	59	38	3
Agrícola Puro	90	28	7	125	72	22	6
Total ZAH VI-C Canals	322	158	15	495			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH IX-A VILLA MARÍA

SEMIÁRIDA Y SUBHÚMEDA CENTRAL DE PRODUCCIÓN LECHERA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

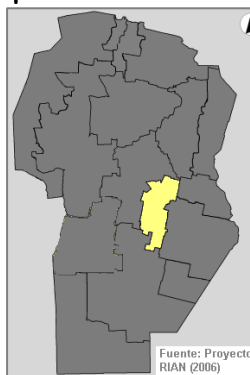
Denominación local: Villa María

Localidades de referencia: Villa María, Etruria, La Playosa

Superficie geográfica: 4.933 km², representando el 3% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa la zona central de la provincia de Córdoba (Mapa 9). Comprende la totalidad del departamento General San Martín (100%).

Mapa 9. ZAH IX-A Villa María



AMBIENTE

Región natural

Comprende al norte la región fitogeográfica Chaqueña y el resto la región Del Espinal (ver descripción general).

Relieve

Se corresponde en general con la *Pampa Loessica Plana* (de los derrames) que ocupa la parte central de la llanura cordobesa. Los materiales son loess. El relieve es marcadamente plano, con pendientes regionales hacia el Este inferiores al 0,5% de gradiente. En la génesis de este paisaje se destaca la actividad del río Ctalamochita que ha generado diversidad de formas aluviales, modificando la homogeneidad de los materiales (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La formación típica Del Espinal es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. Analizado desde el punto de vista de las especies arbóreas, el Espinal está caracterizado por el género *Prosopis* (algarrobo, ñandubay,

caldén), aunque incluye asociaciones de especies muy diferentes entre sí.

En el monte chaqueño la vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques de Horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*), los bosques de tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Si bien la vegetación dominante es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras graminosas y cañadas o esteros

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Mar Chiquita y a la cuenca de aguas subterráneas de Salinas Grandes. El Río Tercero, que es el más caudaloso de la provincia, con un módulo que alcanza los 27 m³/s, atraviesa el departamento de oeste a este, adoptando la forma de un río de llanura.

Suelos

Los *Hapustoles* (*énticos*, *típicos* y *údicos*) desarrollados sobre materiales franco limosos, son los suelos "zonales" y conforman en conjunto el 60% de la zona. En los bajos, depresiones cerradas y vías de avenamiento, los suelos son *Fragiacualfes* y *Natracualfes*. Este cambio de materiales se refleja en la naturaleza de los suelos, que pasan a integrar complejos indiferenciados con una alta variabilidad espacial y un intrincado patrón de asociación (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Las tierras presentan leve riesgo de erosión eólica, en categoría grave figura el 1,3 % de dicha superficie a nivel provincial.

Aptitud de uso

El 80% de las tierras son agrícolas siendo el 68% de Clase III y el 11% de Clase IV. Las tierras ganaderas son el 20% (Tabla 96).

Tabla 96. ZAH IX-A Villa María. Capacidad de uso de los suelos

Clase de aptitud	II	III	IV	VI	VII
%	1	68	11	5	15

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

El régimen térmico se caracteriza por una temperatura media anual de 17°C y una amplitud térmica de 14°C. El período libre de heladas es de

257 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 750 mm al Oeste y 800 mm al Este con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 160 mm al Este y 200 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH IX-A Villa María es de 116.107 habitantes, equivalente al 3,8% del total provincial. La zona cuenta con 19 localidades, siendo las más pobladas Villa María (cabecera del departamento, 72.162 habitantes) y Villa Nueva (16.481 habitantes). El 13,9% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 23,5 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs hacia 2001 ascendía a 101.183 habitantes, representando el 39,6% de la población total de la zona. Del total de estos habitantes, el 98% residía en Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y sólo el 0,1% vivía en el extranjero, de los cuáles el 50% residían en Bolivia (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs (Tabla 97), la población con actividad era de 16.783 habitantes (49,5%) donde el 52,6% trabaja en el sector Servicios, el 25,0% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 19,5% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,9%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs, el 65,8% tenía entre 15 y 64 años, de ellos el 31,4% había completado los estudios primarios, el 8,2% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 6,3% completos y sólo el 2,3% carecía de educación formal. Del total de pobladores residentes en fracciones con EAPs con estudios primarios completos o incompletos, el 42,4% y el 28,5% respectivamente trabajaba en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 87,8% de los hogares de la zona Villa María cubría sus necesidades básicas y el 67,7% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando a la población ocupada en el sector A residente en el área, el 9,6% presentaba necesidades básicas

insatisfechas y el 9,5% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 22,2% patrimoniales y el 5% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 97. ZAH IX-A Villa María. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	15.290	45,1	3.970	94	11.320	90
Trabaja/ estudia	797	2,4	66	2	731	6
Trabaja/ es jubilado	680	2,0	167	4	513	4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	16	0,0	0	0	16	0
Total Trabajan	16.783	49,5	4.203	100	12.580	100
Solo busca trabajo	3.132	9,2		25,0%		75,0%
Busca trabajo/ estudia	614	1,8				
Busca trabajo/ es jubilado	198	0,6				
Busca trabajo/estudia/es jub.	10	0,0				
Total Buscan Trabajo	3.954	11,6				
Solo es jubilado	3.627	10,7				
Es jubilado/ estudia	103	0,3				
Solo estudia	2.991	8,8				
Otra situación	6.462	19,1				
Total Inactivos	13.183	38,9				
Total casos válidos	33.920	100				
Total casos no aplicables **	12.061					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH IX-A	45.981					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPVyH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos total zonal, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 337 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de rutas nacionales y provinciales), 450 km (no pavimentados) y 2.081 km de caminos terciarios atendidos por 23 consorcios camineros. Por el departamento atraviesan las rutas nacionales 9 y 158 (principal corredor de transporte entre Brasil y Chile) y las rutas provinciales 2, 4, 6 y 11. Respecto del transporte ferroviario,

el Nuevo Central Argentino une la región con los puertos de Rosario y Buenos Aires y la ciudad de Córdoba.

Capital Social

La zona cuenta con 3 organismos oficiales relacionados con el sector agropecuario: una delegación de la SAGPyA, otra del MAGyA de Córdoba y una agencia de extensión del INTA, todas localizadas en la ciudad de Villa María. Además, esta ciudad cuenta con una Facultad Regional dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional (Facultad Regional Villa María) y, a partir del año 1995, con una Universidad Nacional (Universidad Nacional de Villa María). También existe una amplia representación de las organizaciones de productores con 32 dependencias (FAA, Coninagro y CRA).

Recursos turísticos

La zona no pertenece a ningún área turística de la provincia.

Estructura de Riego

La superficie bajo riego en la zona es poco relevante. Según información del CNA 2002 la superficie efectivamente regada es de 4.850 ha, donde se utiliza principalmente el sistema de aspersión (4.602 ha).

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenaje en los establecimientos de la zona Villa María hacia 2002 era de 114 mil toneladas (2% del total provincial), siendo los silos (34%) y la modalidad móvil/ desmontable (34%) las principales formas de almacenaje de acuerdo a la capacidad, seguidos en orden de importancia por el silo bag (30%), la celda (1%) y la bolsa de 60 kg (1%) (CNA 2002).

Instalaciones y maquinarias

Conforme a la información del CNA 2002, las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona eran 1.254 galpones, 513 tinglados, 1.031 mangas y bretes y 1.856 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, en la zona Villa María se registraban 548 tambos. En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 4,4% del parque total de Córdoba (1.779 tractores), el 69% con una antigüedad mayor a los 15 años. Las cosechadoras de granos ascendían a 124, el 46% con una antigüedad menor a los 5

años. Por último, las sembradoras para siembra directa sumaban 386, donde 230 eran de grano fino (7,7% sobre el total provincial), 134 de grano grueso (2,3% sobre el total provincial) y el resto neumáticas.

Radicaciones agroindustriales

Las principales radicaciones agroindustriales de la zona se relacionan con la actividad láctea, debido a que el área forma parte de la más importante cuenca lechera de la provincia (cuenca Villa María). En la zona existen 86 industrias lácteas dedicadas a la elaboración de quesos, leche en polvo, dulce de leche y manteca. Predominan las pequeñas y medianas fábricas, ya que sólo 3 procesan más de 100.000 litros de leche/ día. En general, estas industrias son de carácter artesanal porque utilizan bajos niveles de automatización y adopción de tecnología (Barrenechea et al, 2003). Por este motivo en la zona también se localiza un significativo número de fábricas de productos mecánicos (equipos) y químicos (ácidos y bases) utilizados en la lechería. Además, la zona cuenta con dos frigoríficos de los cuáles ninguno posee instalaciones aptas para realizar cortes de exportación.

Con respecto a la industrialización de la producción agrícola, la zona cuenta con un molino harinero que además de vender la harina que procesa, comercializa los subproductos para la elaboración de alimentos balanceados. En la zona hay radicadas además 4 plantas de acopio de maní, que se encargan de seleccionar y procesar el maní confitería.

Principales Producciones Agropecuarias

En la zona predominan las actividades ganaderas bovinas, principalmente las dedicadas a la producción de leche. Asimismo, en los últimos años ha crecido considerablemente la participación de la superficie agrícola, la que ha ido desplazando a la ganadería tanto de leche como de carne. De acuerdo a la información del CNA 2002, el área registraba el 12% de los tambos (548) y el 13,3% de las cabezas de ganado bovino para leche del total provincial. La producción agrícola de la zona es en base a soja, trigo, maní, maíz y sorgo.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

De las 302 mil ha implantadas en primera ocupación censadas en la zona, 85 mil ha correspondían a cereales mientras que 64 mil ha a oleaginosas (CNA 2002). La superficie total sembrada de trigo fue de

60 mil ha y, para el caso de la soja fue de 98 mil ha, donde 61 mil ha estaban cultivadas con soja de segunda (Tabla 98).

Tabla 98. ZAH IX-A Villa María. Superficie sembrada con los principales cultivos

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní
Superficie (miles de ha)	23	60	3	37	61	25
Participación en el total provincial (%)	2,8	4,7	3,2	1,7	5,3	11,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas sumaban 161 mil ha y el campo natural 27 mil ha. Las existencias ganaderas reflejadas en el CNA 2002, alcanzaban los siguientes valores: 104.150 cabezas de bovinos para carne, 165.590 cabezas de bovinos para leche, 7.139 cabezas de porcinos y muy escasa presencia de otro tipo de ganadería (Tabla 99). Además, en la zona se registraron 3.916 colmenas, que representan el 2% del total provincial.

Tabla 99. ZAH IX-A Villa María. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos tambo	Porcinos
Existencias (cabezas)	104.150	165.590	7.139
Participación en el total provincial (%)	2,1	13,3	1,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH IX-A Villa María existían 785 EAPs que cubrían una superficie de 346.967 ha y explotaban una superficie media de 442 ha. La mayoría de las explotaciones se ubicaban en los estratos de 51 a 250 ha (39%) y 251 a 500 ha (28%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos fue de 150,3 ha y 356,3 ha respectivamente (Tabla 100).

Tabla 100. ZAH IX-A Villa María. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	56	7	1.487	1	26,6
Entre 51 y 250 ha	307	39	46.137	13	150,3
Entre 251 y 500 ha	218	28	77.676	22	356,3
Entre 501 y 1200 ha	156	20	118.760	34	761,3
Mas de 1200 ha	48	6	102.907	30	2143,9
Total ZAH IX-A Villa María	785	100	346.967	100	442

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Dentro de las EAPs de la zona con ganadería bovina para leche, el 56% de los establecimientos poseían entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 25% del rodeo y el 27% de vacas de tambo (vacas secas y en producción) (Tabla 101).

Tabla 101. ZAH IX-A Villa María. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos tambo		Vacas secas-en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	9	2	225	0	144	0
Entre 40 y 300 cabezas	235	56	40.973	25	24.135	27
Entre 301 y 600 cabezas	106	25	44.892	27	24.078	26
Entre 601 y 900 cabezas	40	9	29.287	18	15.251	17
Entre 901 y 1200 cabezas	15	4	15.377	9	8.319	9
Mas de 1200 cabezas	17	4	34.836	21	18.753	21
Total ZAH IX-A V. María	422	100	165.590	100	90.680	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando la ganadería bovina para carne en la ZAH IX-A Villa María (Tabla 102), se observa que el 60% de los establecimientos agropecuarios tenían un tamaño del rodeo de entre 40 y 300 cabezas bovinas y concentraban el 42% de las mismas.

Tabla 102. ZAH IX-A Villa María. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

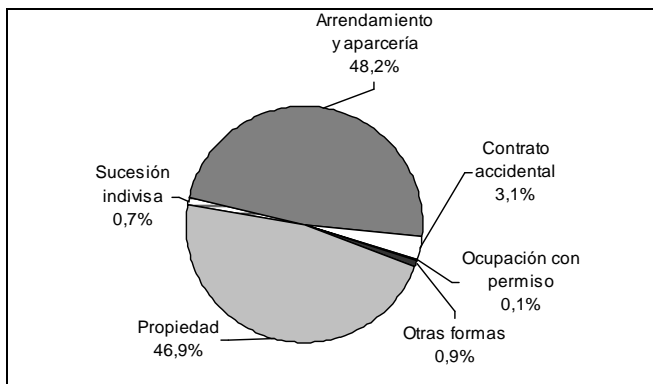
Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	132	24	2.567	2
Entre 40 y 300 cabezas	328	60	43.335	42
Entre 301 y 600 cabezas	62	11	25.463	24
Entre 601 y 900 cabezas	12	2	8.829	9
Entre 901 y 1200 cabezas	7	1	7.341	7
Mas de 1200 cabezas	8	2	16.615	16
Total ZAH IX-A Villa María	549	100	104.150	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 46,2% de la superficie censada en 2002 de la ZAH IX-A Villa María era operada bajo el régimen de propiedad (Gráfico 8), el 48,2% en arrendamiento y aparcería y el 3,1% bajo contratos accidentales. Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 103), el 38% de los establecimientos operaban tierra propia y arrendada en distintas proporciones, mientras que el 30% de EAPs era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, ocupando un 24% de la superficie de la zona.

Gráfico 8. ZAH IX-A Villa María. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 103. ZAH IX-A Villa María. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	235	30	81.569					81.569	24
Arrendamiento y aparcería	196	25		66.942				66.942	19
Contratos Accidentales	10	1			7.205			7.205	2
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	295	38	75.518	94.402				169.920	49
Propiedad y Contrato Accidental	7	1	1.575		2.505			4.080	1
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	3	0		740	290			1.030	0
Propiedad y Ocupación	2	0	875			136		1.011	0
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	4	1	542	1.501	624			2.667	1
Otras combinaciones	33	4	2.664	3.677	0	429	5.773	12.543	4
Total ZAH IX-A Villa María	785	100	162.743	167.262	10.624	565	5.773	346.967	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			46,9	48,2	3,1	0,1	1,7		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos en la ZAH IX-A Villa María eran el Ganadero puro y el Mixto Ganadero Agrícola, representando ambos el 54% de los establecimientos, el 43% de la superficie total y el 42% de la implantada en la región (Tabla 104).

Tabla 104. ZAH IX-A Villa María. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	242	31	59.722	17	48.350	16
Predominantemente Ganadero (b)	83	11	47.065	14	39.679	13
Mixto Ganadero Agrícola (c)	184	23	91.334	26	77.598	26
Mixto Agrícola Ganadero (d)	112	14	75.904	22	66.533	22
Predominantemente Agrícola (e)	29	4	23.148	7	21.852	7
Agrícola Puro (f)	133	17	49.732	14	47.746	16
Otros	2	0	62	0	0	0
Total ZAH IX-A Villa María	785	100	346.967	100	301.758	100
EAPs con superficie implantada	769	98	346.115	99,8		
EAPs sin superficie implantada	16	2	853	0,2		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

Los sistemas de relevancia según la actividad predominante eran el agrícola con cultivos extensivos anuales y los ganaderos con tambo bovino en forma exclusiva o combinada con bovinos para carne (Tabla 105). El primero registró el 17% de los establecimientos agropecuarios, el 16% de la superficie implantada y el 14% del área.

Tabla 105. ZAH IX-A Villa María. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	133	17	50.176	14	48.173	16
Ganadero/ Tambo- Bovinos carne	118	15	63.276	18	55.236	18
Ganadero/ Tambo bovino	108	14	24.351	7	21398	7
Mixto GA/ Tambo bovino- Bovinos carne - Cultivos extensivos anuales	73	9	56.222	16	49.012	16
Ganadero/ Bovinos carne	58	8	12.989	4	7.387	2
Mixto GA/ Bovinos carne - Cultivos extensivos anuales	55	7	19.329	6	14.629	5
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales - Bovinos carne	49	6	36.484	11	31.328	11
Mixto GA/ Tambo bovino- Cultivos extensivos anuales	42	5	10.060	3	8.951	3
Subtotal	636	81	272.887	79	236.114	78
Otros	149	19	74.080	21	65.644	22
TOTAL ZAH IX-A Villa María	785	100	346.967	100	301.758	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 60% de las EAPs de la ZAH IX-A Villa María (Tabla 106) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 35% de la superficie total.

Tabla 106. ZAH IX-A Villa María. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	468	60	121.235	35
No Familiar	298	38	214.378	62
EAPs sin datos de mano de obra	19	2	11.354	3
Total ZAH IX-A Villa María	785	100	346.967	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las orientaciones productivas Ganadera pura representaban el 33% de los establecimientos con mano de obra familiar y el 29% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de

acuerdo a la orientación productiva (Tabla 107), se observa que la mano de obra familiar concentraba más del 50% en todos los casos.

Tabla 107. ZAH IX-A Villa María. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva.

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	155	86	1	242	64	36	0
Predominantemente Ganadero	43	39	1	83	52	47	1
Mixto Ganadero Agrícola	105	79	0	184	57	43	0
Mixto Agrícola Ganadero	62	50	0	112	55	45	0
Predominantemente Agrícola	13	16	0	29	45	55	0
Agrícola Puro	89	28	16	133	67	21	12
Otros	1	0	1	2	50	0	50
Total ZAH IX-A Villa María	468	298	19	785			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH IX-B ARROYITO

DEPRESIÓN DE SAN JUSTO DE PRODUCCIÓN LECHERA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

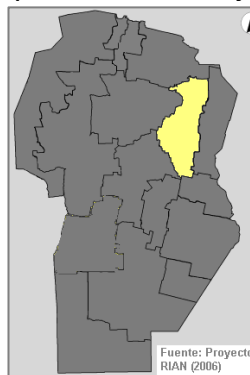
Denominación local: Arroyito

Localidades de referencia: Arroyito, Las Varillas, Balnearia

Superficie geográfica: 8.823 km², representando el 5,3% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el este de la provincia de Córdoba (Mapa 10). Comprende el 47,1% del departamento San Justo (pedanías: San Francisco, Arroyito, Concepción y Sacanta).

Mapa 10. ZAH IX-B Arroyito



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Del Espinal (ver descripción general).

Relieve

Área predominantemente plana y plano deprimida con pendientes que no superan el 0,5% de gradiente, que participa de la *Pampa Loessica Plana* que se extiende por toda la parte central de la llanura cordobesa. Muchos de los materiales han sido desgastados por agua, particularmente por la acción de los ríos Suquia y Xanaes (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

La formación típica del espinal es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. Desde el punto de vista de las especies arbóreas, el Espinal está caracterizado por el género *Prosopis* (algarrobo, ñandubay, caldén), aunque incluye asociaciones de especies muy diferentes entre sí (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Mar Chiquita y la cuenca de aguas subterráneas de Salinas Grandes.

Suelos

Son importantes los suelos desarrollados bajo condiciones de drenaje limitado de intenso hidromorfismo y lavado, dominando los *Natracualfes* (38%), *Natralboles* y *Natracuoles* de textura franco limosa en superficie y franco arcillo limosa en el subsuelo. En lomas e interfluvios hay *Argiustoles* (14%), *Hapustoles típicos* y *énticos*, caracterizados por un desarrollo incipiente de horizontes (8%) y algo de *Argiudoles* (4%). Los suelos presentan ligera susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica en la mayor parte del área (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Aptitud de uso

El 34% de las tierras son agrícolas siendo el 19% de Clase III y 15% de Clase IV. Las tierras ganaderas ocupan un 43% del área y hay un 23% ocupado por lagunas (Tabla 108).

Tabla 108. ZAH IX-B Arroyito. Capacidad de uso de los suelos

Clase de aptitud	III	IV	VI	VII	Lagunas
%	19	15	37	6	23

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

La región se caracteriza por un régimen térmico de temperatura media anual de 18°C y una amplitud de 13°C; el período libre de heladas es de 272 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 800 mm al Oeste y 850 mm al Este, con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 120 mm al Este y 160 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH IX-B Arroyito es de 69.763 habitantes, equivalente al 2,3% del total provincial. La zona cuenta con 20 localidades, siendo las más pobladas Las Varillas (14.649 habitantes) y Arroyito (19.577 habitantes). El 30,4% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 7,9 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs ascendía hacia 2001 a 56.339 habitantes, representando el 80,8% de la población total de la zona. De estos, el 97,8% residía en Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y el 1% en Santa Fé. Solamente el 0,05 % vivía en el extranjero y de ellos el 22,6% en Ecuador (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, 21.521 habitantes (51,7%) tenía actividad económica; de ellos el 48,8% trabajaba en el sector Servicios, el 24,7% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 23,3% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (3,1%) (Tabla 109).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de la zona, el 65% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 35,3% había completado los estudios primarios, el 6,8% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y también el 6,8% los había completado y sólo el 2% carecía de educación formal. Además, del total de pobladores con estudios primarios completos e incompletos, el 45,9% y el 29,1%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 89,1% de los hogares de la zona cubrían sus necesidades básicas y el 69,5% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en el área, el 11,3% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 8,2% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 24,8% patrimoniales y el 5,9% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 109. ZAH IX-B Arroyito. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	19.809	47,6	5.060	95	14.749	91
Trabaja/ estudia	943	2,3	115	2	828	5
Trabaja/ es jubilado	758	1,8	144	3	614	4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	11	0,0	1	0	10	0
Total Trabajan	21.521	51,7	5.320	100	16.201	100
Solo busca trabajo	3.058	7,3	24,7%		75,3%	
Busca trabajo/ estudia	592	1,5	<p>Total Ocupados: 21521</p> <ul style="list-style-type: none"> Otras: 3,2% Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura: 24,7% Industria y construcc.: 23,3% Servicios: 48,8% 			
Busca trabajo/ es jubilado	159	0,4				
Busca trabajo/estudia/es jub.	4	0,0				
Total Buscan Trabajo	3.813	9,2				
Solo es jubilado	4.455	10,7				
Es jubilado/ estudia	59	0,1				
Solo estudia	3.534	8,5				
Otra situación	8.237	19,8				
Total Inactivos	16.285	39,1				
Total casos válidos	41.619	100				
Total casos no aplicables **	14.720					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH IX-B	56.339					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos total del departamento San Justo, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 699 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional de cada departamento), 998 km (no pavimentados) y 7.918 km de caminos terciarios atendidos por 45 consorcios camineros. Las rutas nacionales que atraviesan la zona son las 19 y 158 y, las provinciales 3, 13 y 17, como también lo hacen un ramal de la línea Belgrano y otro del Nuevo Central Argentino.

Capital Social

Los organismos públicos de asesoramiento técnico al sector tienen en la zona una agencia del MAGyA de Córdoba (Las Varillas). Por su parte también existe un importante número de oficinas de organismos de productores (FAA, Coninagro, CRA y SRA).

Recursos turísticos

La zona pertenece al área turística de la provincia conocida como Región de la Mar Chiquita. La Laguna Mar Chiquita o Mar de Ansenúza (en lengua aborigen) es un enorme cuerpo de agua salada de unos 6.000 km², con una planicie inundable, los Bañados del Río Dulce, que se extiende hacia el norte, abarcando en total unos 10.000 km². La oferta básica del área es la diversidad de ambientes (humedales, costas altas, costas bajas, llanura) que favorecen la presencia de una fauna abundante y variada, destacándose que aquí se encuentra el 25% de las especies de aves del país. En virtud de sus características, ha sido declarada Reserva Natural Provincial e integrada a la Red Hemisférica de Reservas de Aves Playeras. El aprovechamiento del recurso natural agua salada, reconocido internacionalmente por sus propiedades terapéuticas, así como la bondad del clima, sumados a los valores ambientales y la creación de la Reserva Natural, convirtieron a la zona en centro de un notable flujo turístico que ha llevado paulatinamente a Miramar a un proceso de consolidación como núcleo turístico equipado. Marull y Balnearia son otras localidades turísticas de la zona. Las principales actividades compatibles son los recorridos de interpretación ambiental, la observación de fauna, recorridos acuáticos, pesca y caza fotográfica.

Estructura de Riego

El uso de riego es poco relevante ya que los terrenos irrigados con aguas superficiales ocupan menos del 2% de la superficie regada provincial.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de zona de Arroyito hacia 2002 era de aproximadamente 177 mil toneladas, que representaba el 6,6% del total provincial. En chacra la principal forma de almacenaje, de acuerdo a la capacidad, era la modalidad móvil/desmontable (36%), seguida en orden de importancia por los silos (29%), el silo bag (21%), la bolsa de 60 kg (8%) y, por último, la celda (6%) (CNA 2002).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras de las EAPs de la zona, los datos del CNA 2002 destacan 2.017 galpones, 664 tinglados, 1.810 mangas y bretes, 4.109 molinos y 2.444 tanques australianos. Asimismo, en la zona Arroyito se registraban 41 galpones avícolas, (20 para parrilleros y 21 para ponedoras) y 785 tambos.

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs en la zona significaban el 7% del parque total de Córdoba (2.291 tractores), de los cuáles el 69% tenían una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, en la zona había 168, el 41% con una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas sumaban 402; 243 de grano fino (8,1% sobre el total provincial), 143 de grano grueso (2,5% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radicaciones agroindustriales

Las ciudades Las Varillas y Arroyito concentran la mayor parte de la agroindustria de la zona. En Las Varillas se destaca la producción de implementos agrícolas y tractores y en Arroyito uno de los complejos agroalimentarios más importantes de Argentina. Otras industrias relacionadas al agro con una fuerte presencia en el área son las referidas a la actividad láctea (con un importante número de usinas) y frigorífica. En la región de la laguna Mar Chiquita se destaca la presencia de establecimientos dedicados a la cría de nutrias (carne y pieles). Asimismo, son característicos los establecimientos dedicados a la extracción de miel.

Principales Producciones Agropecuarias

En la zona predominan las actividades ganaderas, siendo las principales el tambo y la invernada. La lechería es una de las actividades que identifican a esta región, contando con el segundo stock en importancia de la provincia de bovinos de tambo, con una participación del 17,6% (CNA 2002). El área forma parte de la cuenca láctea del Noreste, la segunda en jerarquía de Córdoba.

La producción de granos en la zona ha crecido en los últimos años y se cultiva principalmente soja, trigo, maíz y en menor cantidad sorgo. Otra actividad relevante es la apicultura.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

El total de la superficie implantada, según datos del CNA 2002, fue de 414 mil ha, correspondiendo unas 95 mil a cereales para grano y alrededor de 110 mil ha a oleaginosas (54 mil en 2ª ocupación). La superficie total sembrada de trigo fue de 61 mil ha que representó el 10,3% del total provincial; para el caso de la soja fue de 126 mil ha, donde 58 mil ha correspondían a soja de segunda (Tabla 110).

Tabla 110. ZAH IX-B Arroyito. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Sorgo	Trigo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Girasol
Superficie (miles de ha)	25	8	61	68	58	0,2
Participación en el total provincial (%)	2,9	10,3	4,8	3,2	5,0	0,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 257 mil ha y el campo natural 103 mil ha. De acuerdo al CNA 2002 las existencias ganaderas eran 227.451 cabezas de ganado bovino para carne, 219.364 cabezas de ganado bovino para leche y 10.618 cabezas de porcinos (Tabla 111). El stock de caprinos y de ovinos no es significativo, ya que en el año del censo era de 2.610 y 2.509 cabezas, respectivamente. Además, en la zona se registraron 19.759 colmenas, que representaron el 8,5% del total provincial.

Tabla 111. ZAH IX-B Arroyito. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos tambo	Porcinos
Existencias (cabezas)	227.451	219.364	10.618
Participación en el total provincial (%)	4,7	17,6	2,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

El CNA 2002 registró en la ZAH IX-B Arroyito la existencia de 1.172 EAPs que ocupaban una superficie de 535.747 ha y explotaban una superficie media de 457,1 ha (Tabla 112). La mayoría de las explotaciones se encontraban en los estratos de entre 51 y 250 ha

(35%) y 251 y 500 ha (26%); con una superficie media de 154,8 ha y 365,9 ha respectivamente

Tabla 112. ZAH IX-B Arroyito. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	147	13	3.075	1	20,9
Entre 51 y 250 ha	412	35	63.780	12	154,8
Entre 251 y 500 ha	304	26	111.223	21	365,9
Entre 501 y 1200 ha	222	19	168.726	31	760,0
Mas de 1200 ha	87	7	188.943	35	2171,8
Total ZAH IX-B Arroyito	1.172	100	535.747	100	457,1

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De las EAPs con existencias de ganado vacuno para leche dentro de la zona, el 55% de los establecimientos se encontraban en el estrato de entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 28% del rodeo bovino y 30% de vacas de tambo (vacas secas y en producción) (Tabla 113)

Tabla 113. ZAH IX-B Arroyito. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos tambo		Vacas secas-en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	18	3	471	1	291	0
Entre 40 y 300 cabezas	350	55	61.412	28	36.969	30
Entre 301 y 600 cabezas	185	29	76.465	35	42.414	34
Entre 601 y 900 cabezas	49	8	35.735	16	19.936	16
Entre 901 y 1200 cabezas	17	3	17.897	8	9.597	8
Mas de 1200 cabezas	12	2	27.384	12	14.854	12
Total ZAH IX-B Arroyito	631	100	219.364	100	124.061	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las EAPs con ganadería vacuna para carne, el 58% de los establecimientos poseía entre 40 y 300 cabezas bovinas y concentraban el 32% de las existencias zonales (Tabla 114).

Tabla 114. ZAH IX-B Arroyito. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	205	21	4.326	2
Entre 40 y 300 cabezas	560	58	71.999	32
Entre 301 y 600 cabezas	124	13	52.052	23
Entre 601 y 900 cabezas	43	5	31.660	14
Entre 901 y 1200 cabezas	14	1	14.613	6
Mas de 1200 cabezas	22	2	52.801	23
Total ZAH IX-B Arroyito	968	100	227.451	100

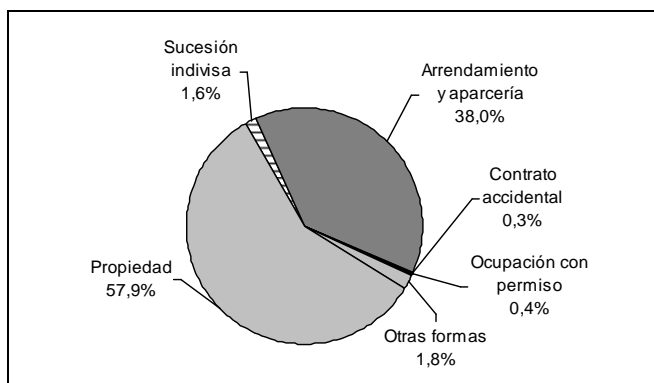
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La actividad porcina estaba presente en 209 establecimientos; el 61% poseía piaras menores a las 25 cabezas y concentraban el 13% de las existencias. El rodeo máximo fue de 1.058 cabezas (CNA 2002).

Formas de tenencia de la tierra

El 57,9% de la superficie censada estaba operada bajo el régimen de propiedad, el 38% en arrendamiento y aparcería y sólo el 0,3% bajo contratos accidentales (Gráfico 9). El 40% de las EAPs operaban exclusivamente tierra propia, reuniendo el 30% de la superficie zonal, mientras que el 35% de los establecimientos combinaban la tenencia de tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 49% de la superficie de la zona (Tabla 115).

Gráfico 9. ZAH IX-B Arroyito. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 115. ZAH IX-B Arroyito. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	464	40	160.135					160.135	30
Arrendamiento y aparcería	192	16		62.700				62.700	12
Contratos Accidentales	3	0			360			360	0
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	416	35	139.375	126.668				266.043	49
Propiedad y Contrato Accidental	1	0	12		10			22	0
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	2	0		240	177			417	0
Propiedad y Ocupación	0	0	0			0		0	0
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	6	1	1.495	1.297	1.050			3.842	1
Otras combinaciones	88	8	9.377	12.644	0	2.094	18.113	42.228	8
Total ZAH IX-B Arroyito	1.172	100	310.394	203.549	1.597	2.094	18.113	535.747	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			57,9%	38,0%	0,3%	0,4%	3,4%		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos en la ZAH IX-B Arroyito eran el Ganadero Puro y Mixto Ganadero Agrícola, representando ambos el 62% de las EAPs, el 50% de la superficie total y el 47% de la superficie implantada en la región (Tabla 116).

Tabla 116. ZAH IX-B Arroyito. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	451	39	110.714	21	62.896	15
Predominantemente Ganadero (b)	196	17	127.476	24	89.234	22
Mixto Ganadero Agrícola (c)	274	23	157.414	29	133.455	32
Mixto Agrícola Ganadero (d)	131	11	89.321	17	79.500	19
Predominantemente Agrícola (e)	17	1	13.840	2	13.623	3
Agrícola Puro (f)	90	8	35.986	7	35.129	9
Otros	13	1	996	0	0	0
Total ZAH IX-B Arroyito	1.172	100	535.747	100	413.837	100
EAPs con superficie implantada	1.083	92	520.516	97,2		
EAPs sin superficie implantada	89	8	15.231	2,8		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

En la ZAH IX-B Arroyito los sistemas de relevancia según la actividad predominante eran el ganadero con tambo y bovinos para carne y el ganadero con bovinos para carne. El sistema ganadero que combina el tambo con la producción de carne vacuna, representaba en 2002 el 19% de los establecimientos agropecuarios, el 23% de la superficie implantada y el 24% del área (Tabla 117).

Tabla 117. ZAH IX-B Arroyito. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas de producción relevantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero/ Tambo- Bovinos carne	218	19	127.367	24	95.377	23
Ganadero /Bovinos carne	186	16	73.802	14	33.073	8
Mixto GA/ Tambo- Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	145	12	93.567	17	83.122	20
Ganadero/ Tambo Bovino	92	8	13.928	3	10.577	3
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	84	7	36.822	7	35.978	9
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	67	6	42.745	8	32.926	8
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Bovinos carne	43	4	32.392	6	28.854	7
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales -Bovinos carne -Tambo	36	3	36.392	7	33.257	8
Subtotal	871	75	457.015	86	353.164	86
Otros	301	25	78.732	14	60.673	14
TOTAL ZAH IX-B Arroyito	1.172	100	535.747	100	413.837	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 65% de las EAPs de la ZAH IX-B Arroyito (Tabla 118) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 40% de la superficie total.

Tabla 118. ZAH IX-B Arroyito. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	762	65	213.080	40
No Familiar	397	34	320.832	60
EAPs sin datos de mano de obra	13	1	1.835	0
TOTAL ZAH IX-B Arroyito	1.172	100	535.747	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Ganadero pura representaba el 56% de las EAPs con mano de obra familiar y el 25% de la mano de obra no

familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 119), se observa, que la mano de obra familiar concentraba cerca del 80% en las orientaciones puras.

Tabla 119. ZAH IX-B Arroyito. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	348	98	5	451	77	22	1
Predominantemente Ganadero	109	87	0	196	56	44	0
Mixto Ganadero Agrícola	142	131	1	274	52	48	0
Mixto Agrícola Ganadero	79	51	1	131	60	39	1
Predominantemente Agrícola	7	10	0	17	41	59	0
Agrícola Puro	70	16	4	90	78	18	4
Otros	7	4	2	13	54	31	15
Total ZAH IX-B Arroyito	762	397	13	1.172			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH IX-C SAN FRANCISCO. SUBHÚMEDA CENTRO ESTE DE PRODUCCIÓN LECHERA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

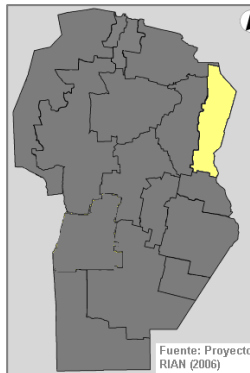
Denominación local: San Francisco

Localidades de referencia: San Francisco, Brinkman, Saturnino M. Laspiur

Superficie geográfica: 6.963 km², representando el 4,2% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el este de la provincia de Córdoba (Mapa 11). Comprende el 52,9% del total del departamento San Justo (pedanías Libertad y Juárez Celman).

Mapa 11. ZAH IX- C San Francisco



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Del Espinal (ver descripción general).

Relieve

En general coincide con llamada *Pampa loésica Altos de Morteros*, ubicada en el límite con Santa Fe y termina con el desnivel abrupto de la falla geológica Selva – Tostado - Arias. Se trata de una llanura con pendientes regionales mínimas hacia el Este. Aunque su altura absoluta es reducida, los "altos" sobresalen claramente del relieve circundante, mejorando sustancialmente el drenaje (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. Muy modificada por las actividades agropecuarias como la tampera, en esta zona se encuentra la cuenca lechera más productiva de Latinoamérica, y con una importante proporción de cultivos agrícolas extensivos. Desde el punto

de vista de las especies arbóreas, el Espinal está caracterizado por el género *Prosopis* (algarrobos, ñandubay, caldén), aunque incluye asociaciones de especies muy diferentes entre sí (Cabrera, 1976).

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponden a la cuenca de aguas superficiales de Mar Chiquita y a la de aguas subterráneas de Salinas Grandes.

Suelos

Son *Argiudoles típicos* (58%) desarrollados sobre materiales loésicos de textura franco limosa; son suelos profundos, bien desarrollados de alta productividad, de buenas condiciones físicas y químicas y con pocas limitaciones para su uso en la producción aunque son comunes las fases con ligeros impedimentos en el drenaje. Además hay *Hapustoles* (16%) en las lomas y *Natracualfes* (12%) en los bajos. El relieve muy plano es dominante y la capa freática fluctuante próxima a la superficie definen condiciones para un drenaje algo deficiente para muchos de sus suelos (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Los suelos presentan ligera susceptibilidad a la erosión hídrica y eólica en la mayor parte del área.

Aptitud de uso

El 75% de estas tierras son agrícolas; el 47% son de Clase II mientras que las de Clase III y Clase IV ocupan un 14% cada una. Las tierras ganaderas corresponden a un 13% del área y un 12% esta ocupado por lagunas permanentes y semipermanentes (Tabla 120).

Tabla 120. ZAH IX-C San Francisco. Capacidad de uso de los suelos

Clase	II	III	IV	VI	VII	Lagunas
%	47	14	14	4	9	12

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

El régimen térmico puede caracterizarse por una temperatura media anual de 17°C y una amplitud térmica de 14°C. El período libre de heladas es de 272 días. Las lluvias se distribuyen en un rango de 800 mm al Oeste y supera los 900 mm al Este, con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 140 mm al Este y 120 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH IX-C San Francisco es de 120.419 habitantes, equivalente al 3,9% del total provincial. La zona cuenta con 24 localidades, siendo las más pobladas San Francisco (cabecera del departamento, 58.779 habitantes), Morteros (15.129 habitantes) y Brinkmann (8.237 habitantes). El 14,2% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 17,3 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs hacia 2001 ascendía a 61.046 habitantes, representando el 50,7% de la población total de la zona. Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs, el 95,2% residía en Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y el 3,6% en Santa Fe. Solamente el 0,05% residía en otros países, siendo los principales Brasil y Chile, cada uno con el 13,8% de los que vivían en el exterior (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs (Tabla 121), 23.017 habitantes (50,4%) tenían actividad. De ellos, el 50,5% trabajaba en el sector Servicios, el 26,6% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 20,4% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,5%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs, el 64,2% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 35,4% había completado los estudios primarios, el 6,8% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 7,2% completos y, sólo el 1,7% carecía de educación formal. Del total de residentes con estudios primarios completos e incompletos, el 49% y el 25,9%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 89,7% de los hogares de la zona cubrían sus necesidades básicas y el 70,4% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en el área, el 9,3% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 6,6% tenía privación de recursos materiales corrientes, el 28,3% patrimoniales y el 6,6% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 121. ZAH IX-C San Francisco. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	20.895	45,8	5.740	94	15.155	90
Trabaja/ estudia	1.045	2,3	147	2	898	5
Trabaja/ es jubilado	1.058	2,3	241	4	817	5
Trabaja/ estudia/ es jubilado	19	0,0	2	0	17	0
Total Trabajan	23.017	50,4	6.130	100	16.887	100
Solo busca trabajo	3.263	7,2		26,6%		73,4%
Busca trabajo/ estudia	714	1,6	<p>Total Ocupados 23017</p> <ul style="list-style-type: none"> Otras: 2,5% Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura: 26,6% Industria y Construc.: 20,4% Servicios: 50,5% 			
Busca trabajo/ es jubilado	151	0,3				
Busca trabajo/estudia/es jub.	12	0,0				
Total Buscan Trabajo	4.140	9,1				
Solo es jubilado	5.777	12,7				
Es jubilado/ estudia	66	0,1				
Solo estudia	3.715	8,1				
Otra situación	8.936	19,6				
Total Inactivos	18.494	40,5				
Total casos válidos	45.651	100				
Total casos no aplicables **	15.395					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH IX-C	61.046					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos del departamento San Justo, que integra las redes primarias, secundarias y terciarias, destaca 699 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional de cada departamento), 998 km no pavimentados y 7.918 km de caminos terciarios atendidos por 45 consorcios camineros. Las rutas nacionales que atraviesan la zona son las 19 y 158. Con respecto a la red ferroviaria, un ramal de la línea Belgrano y otro del Nuevo Central Argentino cruzan la región.

Capital Social

Los organismos públicos de asesoramiento técnico al sector tienen una delegación de la SAGPyA (San Francisco), dos del MAGyA de Córdoba (San Francisco y Morteros) y dos agencias de extensión del INTA (San Francisco y Brinkmann) en la zona. Por su parte existen 109 oficinas de organismos de productores (FAA, Coninagro, CRA y SRA). Además, San Francisco cuenta con una Facultad Regional dependiente de la Universidad Tecnológica Nacional (Facultad Regional San Francisco).

Recursos turísticos

El área pertenece a la zona turística Mar Chiquita. La laguna se presenta en la actualidad con un potencial turístico de relevancia destacándose la Reserva Natural Bañados del Río Dulce y Laguna Mar Chiquita, que constituye el sistema de desagües de los ríos Suquia, Xanaes y el complejo Salí Dulce, con una superficie de más de 600.000 has. Las actividades a desarrollar son todas las náuticas y acuáticas, además de la pesca deportiva del pejerrey y otras especies, el avistaje de fauna y flora. Se destaca La Paquita dentro de las localidades turísticas de la zona.

Estructura de Riego

El uso de riego es poco relevante ya que los terrenos irrigados con aguas superficiales ocupan el 1% de la superficie regada provincial.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona de San Francisco, según datos del CNA 2002, era de 275 mil toneladas, (4,4% del total provincial). En chacra la principal forma de almacenaje, de acuerdo a la capacidad, era el silo bag (38%), seguido en importancia por los silos (37%), la modalidad móvil/ desmontable (19%), la celda (5%) y por último la bolsa de 60 kg (1%).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, los datos del CNA 2002 destacan 3.530 galpones, 1.105 tinglados, 2.872 mangas y bretes, 6.015 molinos y 5.053 tanques australianos. Asimismo, en la zona San Francisco se registraron 1.297 tambos, que representaban el 28,4% del total provincial (CNA 2002).

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 8% del parque total de Córdoba (3.401 tractores), el 70% tenía más de 15 años de antigüedad. Las cosechadoras de granos ascendían a 261 de las cuáles el 38% tenían una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa sumaban 717: 411 de grano fino (13,8% sobre el total provincial), 291 de grano grueso (5,1% del total provincial) y el resto neumáticas.

Radicaciones agroindustriales

Las ciudades de San Francisco - cuyo parque industrial es el más antiguo de la provincia - y Brinkmann concentran la mayor parte de la agroindustria de la zona. Es importante mencionar a las industrias láctea (con un importante número de usinas de variado tamaño), frigorífica, de producción de chacinados, de maquinaria e implementos agrícolas y plantas de molinería como las más destacadas. Asimismo, en el área se ubican establecimientos dedicados a la extracción de miel.

Principales Producciones Agropecuarias

Predominan las actividades ganaderas, siendo el rodeo bovino para leche el principal de Córdoba con un 27,8% de participación en el stock provincial (CNA 2002). Las principales producciones son el tambo – el área forma parte de la cuenca láctea del Noreste - y la actividad de invernada. La producción de granos en la zona ha crecido en los últimos años, cultivándose principalmente trigo, soja, maíz y en menor cantidad sorgo. Otra actividad relevante es la apicultura.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Sobre un total de 510 mil ha implantadas en primera ocupación, 133 mil ha estaban ocupadas con cereales y 75 mil ha con oleaginosas. La superficie total sembrada de trigo (Tabla 122) fue de 102 mil ha (8% del total provincial); la soja ocupaba 175 mil ha, donde 103 mil ha correspondían a soja de segunda (CNA 2002).

Tabla 122. ZAH IX-C San Francisco. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Sorgo	Trigo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Girasol
Superficie (miles de ha)	23	11	102	72	103	1
Participación en el total provincial (%)	2,8	14,2	8,0	3,4	8,9	0,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupan 308 mil ha y el campo natural 97 mil ha. De acuerdo al CNA 2002, las existencias ganaderas eran 277.881 cabezas de ganado bovino para carne, 346.523 cabezas de ganado bovino de tambo y 7.346 cabezas de porcinos (Tabla 123). El stock de caprinos y de ovinos no es significativo.

Tabla 123. ZAH IX-C San Francisco. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos tambo	Porcinos
Existencias (cabezas)	277.881	346.523	7.346
Participación en el total provincial (%)	5,7	27,8	1,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Además, en la zona se registraron 20.412 colmenas (8,8% del total provincial).

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

El CNA 2002 registró en la ZAH IX-C San Francisco la presencia de 1.621 EAPs que ocupaban una superficie de 627.253 ha y explotaban una superficie media de 387 ha. La mayoría de las explotaciones se encontraban en los estratos de 51 a 250 ha (46%) y de 251 a 500 ha (25%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos era de 151,4 ha y 359,1 ha respectivamente (Tabla 124).

Tabla 124. ZAH IX-C San Francisco. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Media
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 50 ha	123	7	3.177	1	25,8
Entre 51 y 250 ha	741	46	112.196	18	151,4
Entre 251 y 500 ha	399	25	143.277	23	359,1
Entre 501 y 1200 ha	287	18	208.894	33	727,9
Mas de 1200 ha	71	4	159.709	25	2249,4
Total ZAH IX-C San Francisco	1.621	100	627.253	100	387

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Dentro de las EAPs dedicadas a la producción de leche vacuna, el 57% de los establecimientos se encontraban en el estrato de entre 40 y 300

cabezas y concentraban el 32% del rodeo bovino para leche y el 34% de vacas de tambo (vacas secas y en producción) de la zona (Tabla 125).

Tabla 125. ZAH IX-C San Francisco. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos tambo		Vacas secas-en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	10	1	202	0	104	0
Entre 40 y 300 cabezas	579	57	111.089	32	66.227	34
Entre 301 y 600 cabezas	319	31	130.598	38	70.227	36
Entre 601 y 900 cabezas	76	7	54.964	16	30.128	16
Entre 901 y 1200 cabezas	18	2	18.538	5	10.446	5
Mas de 1200 cabezas	17	2	31.132	9	17.104	9
Total ZAH IX-C San Francisco	1.019	100	346.523	100	194.236	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de los bovinos para carne, se observa que el 64% de los establecimientos poseían entre 40 y 300 cabezas vacunas y concentraban el 41% de las mismas en la zona (Tabla 126).

Tabla 126. ZAH IX-C San Francisco. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

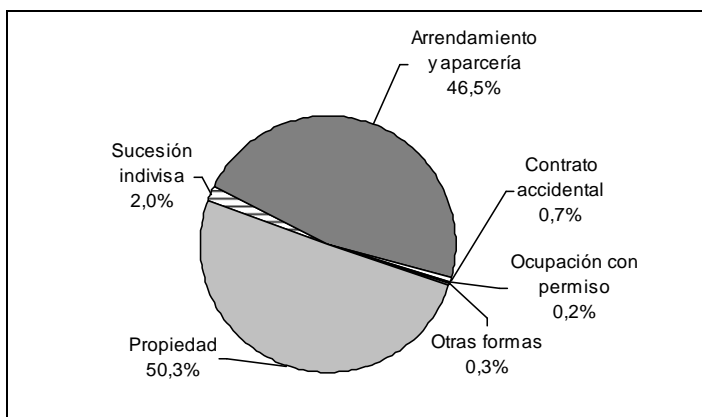
Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	255	19	5.687	2
Entre 40 y 300 cabezas	875	64	112.993	41
Entre 301 y 600 cabezas	164	12	68.022	24
Entre 601 y 900 cabezas	37	3	27.141	10
Entre 901 y 1200 cabezas	20	1	20.502	7
Mas de 1200 cabezas	20	1	43.536	16
Total ZAH IX-C San Francisco	1.371	100	277.881	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 50,3% de la superficie censada de la ZAH IX-C San Francisco era operada bajo el régimen de propiedad, el 46,5% en arrendamiento y aparcería y sólo el 0,7% bajo contratos accidentales (Gráfico 10).

Gráfico 10. ZAH IX-C San Francisco. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 127), el 30% de las EAPs y el 21% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 43% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando el 56% de la superficie de la zona (CNA 2002).

Tabla 127. ZAH IX-C San Francisco. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	487	30	128.957					128.957	21
Arrendamiento y aparcería	337	21		101.694				101.694	16
Contratos Accidentales	0	0						0	0
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	688	43	174.148	178.045				352.193	56
Propiedad y Contrato Accidental	5	0	861		1.418			2.279	0
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	2	0		418	369			787	0
Propiedad y Ocupación	3	0	490			126		616	0
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	12	1	2.855	3.108	2.430			8.393	1
Otras combinaciones	87	5	8.026	8.507	324	858	14.619	32.334	6
Total ZAH IX-C San Francisco	1.621	100	315.337	291.772	4.541	984	14.619	627.253	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			50,3	46,5	0,7	0,2	2,3		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos en la ZAH IX-C San Francisco eran el Ganadero Puro y el Mixto Ganadero Agrícola, representando ambos el 57% de las EAPs, el 50% de la superficie total y el 48% de la superficie implantada en la región (Tabla 128).

Tabla 128. ZAH V IX-C San Francisco. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	477	29	107.850	17	71.303	14
Predominantemente Ganadero (b)	355	22	149.432	24	117.145	23
Mixto Ganadero Agrícola (c)	451	28	209.581	33	170.967	34
Mixto Agrícola Ganadero (d)	150	9	80.570	13	72.419	14
Predominantemente Agrícola (e)	28	2	16.957	3	16.162	3
Agrícola Puro (f)	151	9	62.737	10	61.183	12
Otros	9	1	126	0	0	0
Total ZAH IX-C San Francisco	1.621	100	627.253	100	509.179	100
EAPs con superficie implantada	1.567	97	620.772	99		
EAPs sin superficie implantada	54	3	6.481	1		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

Los sistemas de relevancia según la actividad predominante son: ganadero con tambo bovino y bovinos para carne y el mixto ganadero agrícola con tambo bovino, bovinos para carne y cultivos extensivos anuales (Tabla 129). El primero registró el 25% de los establecimientos agropecuarios, el 26% de la superficie implantada y el 25% del área.

Tabla 129. ZAH IX-C San Francisco. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero/ Tambo - Bovinos carne	412	25	156.659	25	133.287	26
Mixto GA/ Tambo- Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	227	14	113.729	18	100.510	20
Ganadero/ Bovinos carne	204	13	69.139	11	32.493	6
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	159	10	66.653	11	64.906	13
Ganadero/ Tambo bovino	149	9	20.346	3	16.616	3
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	117	7	64.502	10	40.123	8
Mixto GA/ Tambo bovino- Cultivos extensivos anuales	81	5	14.895	3	13.685	3
Subtotal	1.349	83	505.923	81	404.620	79
Otros	272	17	121.330	19	104.559	21
TOTAL ZAH IX-C San Francisco	1.621	100	627.253	100	509.179	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 54% de las EAPs de la ZAH IX-C San Francisco basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 37% de la superficie total (Tabla 130).

Tabla 130. ZAH IX-C San Francisco. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	876	54	233.432	37
No Familiar	724	45	392.145	63
EAPs sin datos de mano de obra	21	1	1.676	0
TOTAL ZAH IX-C San Francisco	1.621	100	627.253	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las orientaciones productivas Ganadera pura y mixto Ganadero Agrícola representaban el 58% de las EAPs con mano de obra familiar y el 57% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 131), se

observa una mayor concentración de la mano de obra familiar cuanto mayor sea la participación agrícola.

Tabla 131. ZAH IX-C San Francisco. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro Predominantemente Ganadero	292	180	5	477	61	38	1
Mixto Ganadero Agrícola	155	200	0	355	44	56	0
Mixto Agrícola Ganadero	218	230	3	451	48	51	1
Predominantemente Agrícola	80	70	0	150	53	47	0
Agrícola Puro	18	10	0	28	64	36	0
Otros	107	34	10	151	71	22	7
	6	0	3	9	67	0	33
Total ZAH IX-C San Francisco	876	724	21	1.621			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH X-A RÍO PRIMERO. SEMIÁRIDA CENTRO NORTE DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA GANADERA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

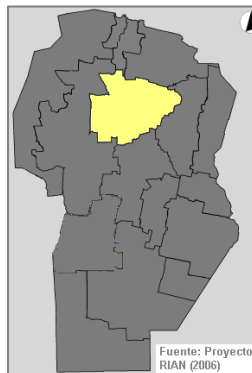
Denominación local: Río Primero

Localidades de referencia: Río Primero, Jesús María, Obispo Trejo.

Superficie geográfica: 12.201 km², representando el 7,4% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el centro norte de la provincia de Córdoba (Mapa 12). Comprende la totalidad de los departamentos Colón, Río Primero, Totoral y Capital.

Mapa 12. ZAH X-A Río Primero



AMBIENTE

Región natural

Se corresponde con la región fitogeográfica Chaqueña (ver descripción general).

Relieve

El Norte incluye la *Llanura Chaqueña*, mientras que el Sur integra parte de la *Pampa loésica alta*, próxima al sistema serrano y *Pampa loésica plana* distante del mismo. El ambiente de *Llanura Chaqueña* se extiende desde el faldeo de las Sierras del Norte, donde la coalescencia de conos y abanicos da lugar a la llanura, hasta la depresión de Mar Chiquita (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Si bien la vegetación característica es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros.

La vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques

de Horco-quebracho (*Schinopsis_haenkeana*), los bosques de tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación, este último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que los bosques no sólo poseen riqueza maderable, sino que tienen múltiples funciones ignoradas, entre las que se pueden mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfogenéticamente inestables.

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Mar Chiquita y a la cuenca de aguas subterráneas de Salinas Grandes.

Suelos

Se trata de suelos con buenas condiciones físicas y químicas para su utilización agropecuaria, pero que resultan de cierta fragilidad una vez desprovistos de la cobertura de vegetación bajo la cual se desarrollaron. Los suelos de drenaje libre son *Hapustoles* (78%, mayormente *énticos*, aunque también hay *típicos*) y *Argiustoles*, en las áreas planas y plano cóncavas que han favorecido procesos de iluviación y el desarrollo de horizontes de acumulación de arcilla (horizontes argílicos). Son proporcionalmente importantes los *Ustorthentes* (13%); los suelos de los bajos son *Natralboles* (9%) y *Natracualfes* (7%) caracterizados por la acumulación de sales y sodio y se hacen más frecuentes hacia la transición con la depresión del Mar de Ansenusa (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Los suelos muestran solo baja susceptibilidad a la erosión hídrica, presentando el 7% de los suelos provinciales con erosión de este tipo características de moderada a grave

Aptitud de uso

El 70% de las tierras son agrícolas y de estas casi el 50% son de Clase III. Las tierras ganaderas son el 30% de la zona (Tabla 132).

Tabla 132. ZAH X-A Río Primero. Capacidad de uso de los suelos

Clase	II	III	IV	VI	VII	VIII	Lagunas
%	1	49	20	10	17	2	1

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

La temperatura media anual es de 17°C y la amplitud térmica de 14°C. Las heladas ocurren entre los meses de mayo y septiembre y el período libre de heladas alcanza los 270 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 750 mm al Oeste y 800 mm al Este, con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 180 mm al Este y 240 mm al Oeste

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la ZAH X-A Río Primero reúne 1.502.309 habitantes, población equivalente al 50% del total provincial. Cuenta con 73 localidades, siendo las más pobladas Córdoba (capital de la provincia, 1.267.521 habitantes), Jesús María (cabecera departamental, 26.825 habitantes) del departamento Colón, Montecristo (6.914 habitantes) y Santa Rosa de Río Primero (cabecera departamental, 6.788 habitantes) del departamento Río Primero y Villa del Totoral (cabecera departamental, 7.110 habitantes) del departamento Totoral. El 3,4% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica, sin considerar la ciudad capital, es de 18,9 habitantes por km² (CNPVyH 2001).

La población residente en fracciones con presencia de EAPs hacia 2001 ascendía a 194.238 habitantes, representando el 12,9% de la población total de la zona. Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs, el 97% residía en Córdoba desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y sólo el 0,2% vivía en el extranjero y de éstos el 44% lo hacían en Bolivia y el 10% en Perú (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Del total de mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, 63.542 (45,9%) tenían ocupación laboral (Tabla 133). El 58,9% trabajaba en el sector Servicios, el 15,1% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 22,2% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (3,8%)

Tabla 133. ZAH X-A Río Primero. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	57.787	41,8	9.082	95	48.705	91
Trabaja/ estudia	3.521	2,5	181	2	3.340	6
Trabaja/ es jubilado	2.159	1,5	336	3	1.823	3
Trabaja/ estudia/ es jubilado	75	0,1	4	0	71	0
Total Trabajan	63.542	45,9	9.603	100	53.939	100
Solo busca trabajo	15.473	11,2		15,1%		84,9%
Busca trabajo/ estudia	3.028	2,2	Total Ocupados 63542 			
Busca trabajo/ es jubilado	620	0,4				
Busca trabajo/estudia/es jub.	48	0,0				
Total Buscan Trabajo	19.169	13,8				
Solo es jubilado	11.877	8,6				
Es jubilado/ estudia	250	0,2				
Solo estudia	12.939	9,4				
Otra situación	30.539	22,1				
Total Inactivos	55.605	40,3				
Total casos válidos	138.316	100				
Total casos no aplicables **	55.922					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH X-A	194.238					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

El 65,1% de los residentes en fracciones censales con EAPs, tenía entre 15 y 64 años de edad; de ellos el 29,3% había completado los estudios primarios, el 9% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 7,4% completos y sólo el 2,2% carecía de educación formal. Del total con estudios primarios completos e incompletos, el 42,7% y el 29,6%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

El 85% de los hogares cubría sus necesidades básicas y el 59,9% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. De la población ocupada en el sector A, el 18,5% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 9,5% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 26,4% patrimoniales y el 10,1% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos de la zona Río Primero - que integra las redes primarias, secundarias y terciarias - destaca 725 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional de cada departamento), 1.309 km no pavimentados y 3.947 km de caminos terciarios atendidos por 28 consorcios camineros. Las rutas nacionales 9, 19, 36 y 20 atraviesan la zona, lo mismo que un importante número de rutas provinciales. Con respecto a la red ferroviaria, los ramales de la línea Nuevo Central Argentino y General Belgrano unen Córdoba capital con los puertos y con las provincias del norte y oeste del país.

Capital Social

La zona cuenta con dos delegaciones del MAGyA de la provincia de Córdoba y dos agencias de extensión del INTA, ubicadas en Jesús María y Río Primero. Cabe señalar que como la ciudad de Córdoba forma parte del área, en ésta se encuentra la sede del MAGyA de Córdoba como así también el Centro Regional Córdoba del INTA. También existe una amplia representación de las organizaciones de productores con más de treinta delegaciones (FAA, Coninagro, SRA, Cartez, etc).

Otro aspecto a resaltar de la zona es la presencia de distintas Universidades públicas y privadas en la ciudad de Córdoba, siendo la más importante la Universidad Nacional de Córdoba (UNC), la Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba, (UTN), la Universidad Católica de Córdoba (UCC), el Instituto Universitario Aeronáutico, la Universidad Blas Pascal y la Universidad Siglo 21.

Recursos turísticos

La zona pertenece a las Áreas Turísticas de las Sierras Chicas, Capital y Norte. Córdoba capital es un importante destino turístico fundamentalmente por su historia y por su presente lleno de actividades culturales, sociales, económicas y educativas. Su Patrimonio Histórico-Cultural y su histórica y rica tradición de "Docta" son motivo de visita.

El área turística de las Sierras Chicas se encuentra ligada a la del Norte a través del Camino Real que vinculaba el Alto Perú con el Virreinato del Río de la Plata. Estas áreas turísticas ofrecen atractivos paisajes definidos por el relieve de los cordones montañosos, la vegetación autóctona y los cursos de agua, como así también un recorrido por la

historia con testimonios del pasado aborigen e hispánico, con antiguas Estancias Jesuíticas e importantes hitos históricos del País. La cultura criolla alternada con inmigración italiana del Friuli, dan a la región un particular perfil que permite degustar su gastronomía típica y participar de singulares manifestaciones culturales. Córdoba, Colonia Caroya, Jesús María, Ascochinga, La Granja, Río Ceballos, Unquillo, Villa Allende, Saldán y Villa del Totoral son algunas de las localidades de la zona que cuentan con propuestas dignas de conocer y valorar.

Además, la zona ofrece a quienes la visitan la alternativa de conocer y disfrutar de dos Rutas Alimentarias, que son la del vino y la de los chacinados y quesos. La producción cordobesa de vinos se concentra principalmente en el departamento Colón, siendo Colonia Caroya quien posee la mayor cantidad de bodegas y productores que elaboran vinos artesanales. El principal atractivo de la Ruta Alimentaria del vino es la visita a viñedos, bodegas y la degustación de las uvas y los vinos regionales. En cambio, a la ruta alimentaria de los chacinados y los quesos, que contempla dos itinerarios, le atañe la producción del típico salame de la Colonia (Colonia Caroya y Colonia Tirolesa), que recupera la elaboración a la usanza friulana, lugar de origen de los fundadores de la localidad.

Estructura de Riego

La zona pertenece a uno de los oasis de riego existentes en la provincia. De acuerdo al CNA 2002, el 20,6% de los establecimientos de la zona utilizaba algún sistema de riego. El área bajo riego fue de 23.521 ha (10,2% de la superficie regada provincial), donde en el 52% de la misma se utilizó el sistema gravitacional y el 46% por aspersión.

Sistemas de Acopio

De acuerdo al CNA 2002, en la zona 877 empresas contaban con algún tipo de almacenamiento, siendo la capacidad total de 973.700 toneladas (16% del total provincial). La principal forma de almacenaje en chacra, de acuerdo a la capacidad, fue la modalidad móvil/desmontable (42%); le siguieron en orden de importancia, el silo bag (27%), los silos (24%), la bolsa de 60 kg (4%) y por último la celda (3%).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona – siempre de acuerdo a datos del CNA 2002 – se encontraban 2.269 galpones, 771 tinglados, 1.741 mangas y

bretes, 3.240 molinos y 3.016 tanques australianos. Asimismo, en la zona Río Primero se registraron 139 galpones avícolas, (51 eran para parrilleros y 88 para ponedoras), 71 pistas de engorde de porcinos, 209 tambos y 343 invernáculos (72% del total provincial).

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs representaban el 11% del parque total de Córdoba (4.421 tractores); el 72% poseía una antigüedad mayor a los 15 años. Las cosechadoras de granos ascendían a 340 de las cuáles el 26% tenían una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas sumaban 857; de ellas 183 eran de grano fino (6% sobre el total provincial), 593 de grano grueso (10,3% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radificaciones agroindustriales

Las ciudades más industrializadas de la zona son Capital, Colonia Caroya, Jesús María, Montecristo, Río Primero, Santa Rosa y Villa del Totoral. Es importante mencionar a las industrias frigoríficas, alimenticia, de producción de chacinados, de maquinaria e implementos agrícolas, láctea y plantas de molinería como las más destacadas. Asimismo, en el área se registran establecimientos avícolas.

Principales Producciones Agropecuarias

Las actividades agropecuarias muestran cierta leve predominancia de la ganadería, aunque la agricultura tiene una tendencia creciente, siendo esta zona la cuarta productora en importancia provincial de soja y maíz y la quinta de trigo. La actividad ganadera predominante es la cría de bovinos aunque su ponderación en la producción provincial es baja, siendo algo superior la participación de tambo. La actividad porcina ocupa también un lugar relevante en la zona, debido a que cuenta con el quinto stock provincial.

El sector frutihortícola zonal es uno de los más importantes de la provincia y está ligado al gran centro consumidor que es Córdoba capital y sus alrededores. Entre los principales cultivos cabe citar: papa, batata, vid y durazno.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 584.700 ha, de las cuales 183.000 ha correspondieron a cereales para grano y 213.400 ha a oleaginosas. Con maíz se

sembraron 85.000 ha (10% del total provincial) y con soja 308.000 ha, 89.000 ha de las cuales correspondieron a soja de segunda (Tabla 134). El cultivo de la papa es una de las principales actividades hortícolas de la zona, ya que se produce el 50% del total provincial (Tabla 135).

Tabla 134. ZAH X-A Río Primero. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.
Superficie (miles de ha)	85	98	4	219	89
Participación en el total provincial (%)	10,0	7,7	4,8	10,3	7,7

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 135. ZAH X-A Río Primero. Superficie bajo producción de los principales cultivos hortícolas y frutales

Cultivos	Papa	Batata	Durazno	Vid
Superficie (ha)	7.766	1.060	578	166
Participación en el total provincial (%)	50	80	63	62

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 177.140 ha, mientras que 238.100 ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 333.119 cabezas de ganado bovino para carne, 35.690 cabezas de ganado bovino para leche, 38.931 cabezas de porcinos y 5.182 cabezas de ovinos (Tabla 136). El stock de caprinos no es significativo; en el año del censo era de 4.818 cabezas.

Tabla 136. ZAH X-A Río Primero. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Porcinos	Ovinos
Existencias (cabezas)	333.119	35.690	38.931	5.182
Participación en el total provincial (%)	6,9	2,9	8,4	3,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Además, en la zona se registraron 6.924 colmenas, que representan el 3% del total provincial (CNA 2002).

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

El CNA 2002 registró en la ZAH X-A Río Primero la existencia de 2.615 EAPs con límites definidos que ocupaban una superficie de 855.769 ha y explotaban una superficie media de 327,3 ha. La mayoría de las explotaciones poseen menos de 100 ha (50%) y con una superficie media de 36,1 ha y concentran el 5% de la superficie total censada (Tabla 137).

Tabla 137. ZAH X-A Río Primero. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs con límites definidos		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Menos de 100 ha	1.309	50	47.252	5	36,1
Entre 101 y 400 ha	750	29	160.573	19	214,1
Entre 401 y 1000 ha	376	14	246.251	29	654,9
Entre 1001 y 3000 ha	150	6	238.275	28	1.588,5
Mas de 3000 ha	30	1	163.418	19	5.447,3
Total ZAH X-A Río Primero	2.615	100	855.769	100	327,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De las EAPs con límites definidos y con existencias de vacunos para carne, el 54% tenía entre 40 y 300 cabezas bovinas y concentran el 28% de las mismas (Tabla 138).

Tabla 138. ZAH X-A Río Primero. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina de carne

Estratos	EAPs con límites definidos		Bovinos de carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	392	27	8.231	3
Entre 40 y 300 cabezas	772	54	94.041	28
Entre 301 y 600 cabezas	138	10	57.806	17
Entre 601 y 900 cabezas	59	4	43.371	13
Entre 901 y 1200 cabezas	20	1	19.946	6
Mas de 1200 cabezas	50	4	109.724	33
Total ZAH X-A Río Primero	1.431	100	333.119	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Con respecto a la ganadería porcina, el 40% de los establecimientos de la zona tenían piaras de hasta 10 cabezas y concentraban el 3% de las mismas (Tabla 139). Es importante recalcar que tres EAPs poseían el 61% del stock, reuniendo uno de ellos alrededor de 11.000 cabezas.

Tabla 139. ZAH X-A Río Primero. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

Estratos	EAPs con límites definidos		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	198	40	1.079	3
Entre 11 y 25 cabezas	146	29	2.538	7
Entre 26 y 50 cabezas	90	18	3.166	8
Entre 51 y 100 cabezas	35	7	2.482	6
Entre 101 y 200 cabezas	17	3	2.343	6
Entre 201 y 500 cabezas	8	2	2.579	7
Entre 501 y 1000 cabezas	1	0	885	2
Mas de 1000 cabezas	3	1	23.859	61
Total ZAH X-A Río Primero	498	100	38.931	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Asimismo, en la zona existían 239 EAPs con rodeo ovino, donde el 81% de las mismas concentraban el 46% del stock. La majada máxima en los establecimientos es de 205 cabezas.

Por último, en el caso de los bovinos para leche (Tabla 140), se observa que el 67% de los establecimientos tenía un stock de entre 40 y 300 cabezas y concentraba el 52% del rodeo bovino y el 53% de vacas de tambo (vacas secas y en producción).

Tabla 140. ZAH X-A Río Primero. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

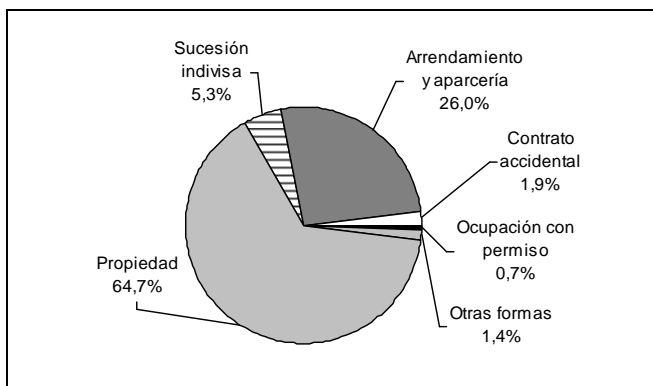
Estratos	EAPs con límites definidos		Bovinos leche		Vacas secas-en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	33	16	793	2	500	2
Entre 40 y 300 cabezas	135	67	18.614	52	11.844	53
Entre 301 y 600 cabezas	31	15	12.808	36	7.877	35
Entre 601 y 900 cabezas	3	1	2.064	6	1.585	7
Entre 901 y 1200 cabezas	0	0	0	0	0	0
Mas de 1200 cabezas	1	1	1.411	4	680	3
Total ZAH X-A Río Primero	203	100	35.690	100	22.486	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 64,7% de la superficie total censada en el 2002 de la ZAH IX-A Río Primero era explotada bajo el sistema de propiedad (Gráfico 11), el 26% en arrendamiento y aparcería y el 1,9% bajo contratos accidentales. Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 141), el 56% de las EAPs y el 45% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 17% de los casos operaban tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando el 30% de la superficie zonal.

Gráfico 11. ZAH X-A Río Primero. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)).

Tabla 141. ZAH X-A Río Primero. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	1.452	56	383.357					383.357	45
Arrendamiento y aparcería	244	9		92.506				92.506	11
Contratos Accidentales	23	1			4.318			4.318	0,5
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	431	17	144.180	112.000				256.180	30
Propiedad y Contrato Accidental	43	2	8.194		6.605			14.799	2
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	5	0		762	330			1.092	0
Propiedad y Ocupación	29	1	3.643			1.592		5.235	1
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	8	0	4.804	4.808	3.288			12.900	1,5
Otras combinaciones	380	14	9.270	12.294	1.503	4.295	58.020	85.382	9
Total ZAH XA- R.Primeró	2.615	100	553.448	222.370	16.044	5.887	58.020	855.769	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			64,7	26,0	1,9	0,7	6,7		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 los principales sistemas productivos en la ZAH X-A Río Primero eran el Ganadero Puro y el Agrícola Puro, representando ambos el 62% de las EAPs, el 40% de la superficie total y el 39% de la superficie implantada en la región (Tabla 142).

Tabla 142. ZAH X-A Río Primero. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	739	28	147.586	17	46.499	8
Predominantemente Ganadero (b)	121	4	101.326	12	38.454	7
Mixto Ganadero Agrícola (c)	361	14	200.671	23	134.978	23
Mixto Agrícola Ganadero (d)	355	14	162.760	19	136.882	23
Predominantemente Agrícola (e)	108	4	47.443	6	44.648	8
Agrícola Puro (f)	885	34	193.184	23	183.238	31
Otros	46	2	2.799	0	0	0
Total ZAH X-A Río Primero	2.615	100	855.769	100	584.699	100
EAPs con superficie implantada	2.275	87	804.251	94		
EAPs sin superficie implantada	340	13	51.518	6		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

Los sistemas prevaletentes de acuerdo al tipo de actividad predominante dentro de las explotaciones de la zona (Tabla 143) eran el agrícola con cultivos extensivos anuales (17% de las EAPs y el 21% de la superficie) y el ganadero con bovinos para carne (16% de las EAPs y el 20% de la superficie).

Tabla 143. ZAH X-A Río Primero. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos.	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	441	17	183.470	21	175.017	30
Ganadero/ Bovinos carne	421	16	174.154	20	62.154	11
Predominantemente ganadero/ perfil subsistencia (a)	236	9	12.877	2	1.857	0
Agrícola/ Hortícola	230	9	5.554	1	4.433	1
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	229	9	167.278	19	108.457	18
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales –Bovinos para carne	164	6	110.400	13	94.602	16
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales –Forrajeras	129	5	25.632	3	19.100	3
Agrícola/ Frutihortícola	86	3	974	0	749	0
Agrícola / Hortícola (papa)	79	3	15.582	2	14.591	3
Subtotal	2.015	77	695.921	81	480.960	82
Otros	600	23	159.848	19	103.739	18
TOTAL ZAH X-A Río Primero	2.615	100	855.769	100	584.699	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

(a) EAPs con superficie predominantemente ganadera que poseen stock ganadero (cabezas bovinas, caprinas, ovinas o porcinas) pero que no llegan al mínimo requerido para considerarse como sistema bovino para carne - leche, caprino, ovino o porcino tal como se definen en la metodología.

Formas de organización social de la Producción

El 73% de las EAPs de la zona basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar, abarcando el 44% de la superficie total (Tabla 144).

Tabla 144. ZAH X-A Río Primero. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	1.902	73	378.034	44
No Familiar	610	23	461.980	54
EAPs sin datos de mano de obra	103	4	15.755	2
TOTAL ZAH X-A Río Primero	2.615	100	855.769	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las orientaciones productivas agrícola puro y ganadero puro representaban el 64% de las EAPs con mano de obra familiar y el 57% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 145), se observa, en general que la mano de obra familiar concentraba entre el 65 y 80% en todos los casos.

Tabla 145. ZAH X-A Río Primero. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	595	109	35	739	80	15	5
Predominantemente Ganadero	78	40	3	121	65	33	2
Mixto Ganadero Agrícola	254	97	10	361	70	27	3
Mixto Agrícola Ganadero	259	90	6	355	73	25	2
Predominantemente Agrícola	75	32	1	108	69	30	1
Agrícola Puro	630	237	18	885	71	27	2
Otros	11	5	30	46	24	11	65
Total ZAH X-A Río Primero	1.902	610	103	2.615			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZONA X-B ONCATIVO

SEMIÁRIDA CENTRAL DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

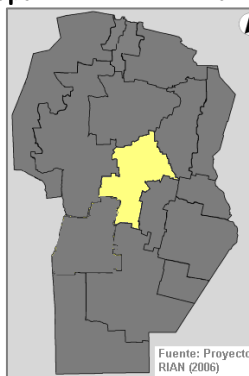
Denominación local: Oncativo

Localidades de referencia: Villa del Rosario, Oliva, Hernando, Río Tercero

Superficie geográfica: 10.157 km², representando el 6,2% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa la región central de la provincia de Córdoba (Mapa 13). Comprende la totalidad de los departamentos Río Segundo y Tercero Arriba.

Mapa 13. ZAH X-B Oncativo



AMBIENTE

Región natural

Corresponde en la parte norte a la región fitogeográfica Chaqueña y en el resto a la región Del Espinal (ver descripción general).

Relieve

Corresponde parte a la *Pampa loésica Alta* y también a la *Pampa loésica Plana* que es la llanura central cordobesa. La primera va desde 600 m hasta 200 m.s.n.m., con pendientes entre 2 y 3 por mil de gradiente. Constituye un plano basculado hacia el Este, cubierto por una potente acumulación de sedimentos eólicos franco limosos. Esta surcada por cursos que nacen en las sierras donde exhiben importantes procesos de erosión vertical y lateral, para dar luego lugar a procesos de sedimentación en áreas de derrame que suceden hacia el Este (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

En la zona de espinal es la de sabana, es decir pastizales con árboles aislados y algunos segmentos leñosos más o menos densos. Muy modificada por las actividades agropecuarias como la tampera y con

una importante proporción de cultivos agrícolas extensivos. Analizado desde el punto de vista de las especies arbóreas, el Espinal está caracterizado por el género *Prosopis* (algarrobos, ñandubay, caldén), aunque incluye asociaciones de especies muy diferentes entre sí.

Si bien la vegetación dominante es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros. La vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques de Horcoquebracho (*Schinopsis haenkeana*), los bosques de tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación; este último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que al evaluar el potencial de los bosques estos no sólo poseen riqueza maderable, sino que tienen múltiples funciones ignoradas, entre las que se puede mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfogénicamente inestables.

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Mar Chiquita y la cuenca de aguas subterráneas de Salinas Grandes.

Suelos

Se trata de suelos ricos en limos y carbonato de calcio, profundos, bien drenados, fértiles y productivos, aunque poseen cierta fragilidad e inestabilidad estructural, que se manifiesta por una tendencia al encostramiento y al "*planchado*". Los procesos erosivos (hídricos) son intensos y bastante generalizados sobre todo en el Oeste, donde suelen ocurrir "*mallines*" vinculados, en muchos casos, a líneas estructurales. Hay *Hapustoles* (65% entre *típicos* y *énticos*) caracterizados por la ausencia o el desarrollo incipiente de horizontes a excepción del epipedón oscuro y moderadamente rico en materia orgánica. Hay una proporción menor de *Argiustoles* (3%) y

Natracualfes (3%) en los campos más planos y bajos (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Aptitud de uso

El 84% de las tierras son agrícolas, la mayoría (72%) de Clase III. Las tierras de vocación ganadera son el 16% (Tabla 146).

Tabla 146. ZAH X-B Oncativo. Capacidad de uso de los suelos

Clase	III	IV	VI	VII
%	72	12	9	7

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

Regionalmente el clima se caracteriza por un régimen térmico con una temperatura media anual de 16°C, una amplitud térmica de 14°C y un período libre de heladas de 265 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 800 mm al Oeste y 850 mm al Este con una distribución estacional de tipo monzónico. El período lluvioso se extiende de octubre a marzo (580 mm), el cual representa el 80% de las precipitaciones anuales. El déficit hídrico presenta una variación de 180 mm al Este y 220 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la ZAH X-B Oncativo es de 203.263 habitantes, equivalente al 6,6% del total provincial. La zona cuenta con 38 localidades, siendo las más pobladas Río Tercero (cabecera departamental, 44.715 habitantes) y Oliva (11.629 habitantes) del departamento Tercero Arriba y, Río Segundo (18.155 habitantes), Villa del Rosario (cabecera departamental, 13.741 habitantes) y Oncativo (12.660 habitantes) del departamento Río Segundo. El 15% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 20 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs ascendía hacia 2001 a 137.683 habitantes, representando el 67,7% de la población total de la zona. Del total de estos habitantes, el 98,5% residían en la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001) y solamente el 0,09% vivía en ese

entonces en el extranjero; de ellos el 43% en Bolivia (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

De los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs de la zona, 48.216 (46,9%) tenían ocupación laboral (Tabla 147), el 56,4% trabajaba en el sector Servicios, el 19,0% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 21,7% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (2,9%).

Tabla 147. ZAH X-B Oncativo. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	43.700	42,5	8.589	94	35.111	90
Trabaja/ estudia	2.562	2,5	214	2	2.348	6
Trabaja/ es jubilado	1.912	1,9	351	4	1.561	4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	42	0,0	2	0	40	0
Total Trabajan	48.216	46,9	9.156	100	39.060	100
Solo busca trabajo	9.537	9,3		19,0%		81,0%
Busca trabajo/ estudia	2.079	2,1	<p>Total Ocupados 48216</p> <p>Servicios 56,4%</p> <p>Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura 19,0%</p> <p>Industria y Construc. 21,7%</p> <p>Otras 2,9%</p>			
Busca trabajo/ es jubilado	456	0,4				
Busca trabajo/estudia/es jub.	27	0,0				
Total Buscan Trabajo	12.099	11,8				
Solo es jubilado	11.341	11,0				
Es jubilado/ estudia	146	0,1				
Solo estudia	9.256	9,0				
Otra situación	21.739	21,2				
Total Inactivos	42.482	41,3				
Total casos válidos	102.797	100				
Total casos no aplicables **	34.886					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH X-B	137.683					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPVyH '01

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 65,4% tenía entre 15 y 64 años, de ellos el 31,1% había completado los estudios primarios, el 8,7% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 6,9% completos y sólo el 2% carecía de educación formal. Además, del total con estudios primarios completos e

incompletos, el 43,6% y el 24,7%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 92,4% de los hogares de la zona Oncativo, cubría sus necesidades básicas y el 69,4% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en fracciones censales con EAPs, el 7,6% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 10,4% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 15,7% patrimoniales y el 4,5% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos de la zona Oncativo - que integra las redes primarias, secundarias y terciarias - destaca 588 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional de cada departamento), 1.152 km no pavimentados y 4.195 km de caminos terciarios. Las rutas nacionales 9 y 158 y las provinciales 2, 6, 10, 13, 19 y 29 atraviesan la zona. Con respecto a la red ferroviaria, los ramales de la línea NCA unen la región con los puertos.

Capital Social

La zona cuenta con 3 dependencias de asesoramiento técnico del MAGyA de Córdoba (Villa del Rosario, Laguna Larga y Tancacha) y 3 del INTA, una de las cuáles es la EEA Manfredi y las otras dos son agencias de extensión (Oncativo y Río Tercero). También hay 65 oficinas de organizaciones de productores (FAA, Coninagro y CRA).

Recursos turísticos

La zona ofrece a quienes la visitan la alternativa de conocer y disfrutar de dos rutas alimentarias. Una de ellas es la ruta de los chacinados y quesos que incluye el itinerario sur de la Ruta Nacional 9, y tiene como principal atractivo los chacinados y quesos de vaca, destacándose Oncativo en la producción de chacinados (localidad sede de la Fiesta Nacional del Salame) y James Craik, Villa del Rosario y Luque en la elaboración de quesos. Otra de las rutas es la del maní que utiliza el turismo como instrumento de promoción de este producto típico regional.

Estructura de Riego

De acuerdo al CNA 2002, el área bajo riego de la zona fue de 18.218 ha (19% de la superficie regada provincial), donde se utilizó principalmente el sistema por aspersión.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona de acuerdo a datos del CNA 2002, era de 1.048.500 t (17% del total provincial). La principal forma de almacenaje en chacra, de acuerdo a la capacidad, era la modalidad móvil/ desmontable (48%), reseguída en importancia por los silos (29%), el silo bag (15%), la celda (7%) y por último la bolsa de 60 kg (1%).

Instalaciones

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, los datos del CNA 2002 destacan 3.931 galpones, 1.389 tinglados, 1.703 mangas y bretes, 5.439 molinos y 4.405 tanques australianos. Asimismo, en la zona Oncativo se registraron 41 galpones avícolas, de los cuáles 17 eran para parrilleros y 24 para ponedoras, 117 pistas de engorde de porcinos (19% del total provincial) y 380 tambos (8% del total provincial).

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 14% del parque total de Córdoba (5.806 tractores), el 66% con una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, se registraron 1.009, el 35% de ellas con una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las sembradoras para siembra directa sumaban 1.584, 305 de grano fino (10% sobre el total provincial), 1.253 de grano grueso (22% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radicaciones agroindustriales

En la zona existe una importante presencia de la agroindustria. Las localidades más industrializadas son Oncativo, Laguna Larga, Villa del Rosario, Luque, Pozo del Molle, Río Tercero, Oliva, Hernando, Almafuerte y Tancacha. Es importante mencionar a las industrias frigorífica, láctea, de maquinaria e implementos agrícolas, de producción de chacinados, molinera, aceitera y de selección y procesamiento de maní como las más destacadas.

Principales Producciones Agropecuarias

Las actividades agropecuarias predominantes de la zona Oncativo son las agrícolas. Es la segunda región productora de soja y trigo de la provincia. También es importante la producción de sorgo y maní. Entre las actividades ganaderas bovinas predomina el tambo, la cría y el ciclo completo. La actividad porcina también ocupa un lugar relevante, debido a que la zona cuenta con el cuarto stock provincial.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 844.000 ha, de las cuales 328.000 ha corresponden a cereales para grano y 390.000 ha a oleaginosas. La superficie total sembrada de trigo fue de 239 mil ha lo que representa el 18,8% del total provincial, para el caso de la soja fue de 606 mil ha, donde 209 mil ha corresponden a soja de segunda (Tabla 148).

Tabla 148. ZAH X-B Oncativo. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní	Girasol
Superficie (miles de ha)	57	239	33	397	209	22	1
Participación en el total provincial (%)	6,7	18,8	41,4	18,7	18,1	9,9	0,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 134.400 ha, mientras que 54.000 ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 183.643 cabezas de ganado bovino, 81.990 cabezas de ganado bovino para leche y 47.424 cabezas de porcinos (Tabla 149). El stock de caprinos y de ovinos no es significativo, ya que en el año del censo fue de 1.520 y 3.903 cabezas, respectivamente. Además, en la zona se registraron 5.825 colmenas, que representan el 2,5% del total provincial.

Tabla 149. ZAH X-B Oncativo. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Bovinos leche	Porcinos
Existencias (cabezas)	183.643	81.990	47.424
Participación en el total provincial (%)	3,8	6,6	10,2

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

El CNA 2002 registró en la ZAH X-B Oncativo la existencia de 2.538 EAPs que ocupaban una superficie de 933.696 ha y explotaban una superficie media de 367,9 ha. El 51% de las explotaciones se encontraban en el estratos de 101 a 400 ha (43,1%) y la superficie media de los establecimientos es de 228 ha (Tabla 150).

Tabla 150. ZAH X-B Oncativo. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Promedio
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Hasta 100 ha	508	20	28.798	3	56,7
Entre 101 y 400 ha	1.306	51	297.821	32	228,0
Entre 401 y 1000 ha	572	22	356.582	38	623,4
Entre 1001 y 3000 ha	142	6	204.410	22	1.439,5
Mas de 3000 ha	10	1	46.085	5	4.608,5
Total ZAH X-B Oncativo	2.538	100	933.696	100	367,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Analizando las EAPs con hacienda bovina para carne (Tabla 151), se observa que el 61% de los establecimientos tenían entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 45% de las mismas a nivel zonal.

Tabla 151. ZAH X-B Oncativo. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	293	27	6.287	3
Entre 40 y 300 cabezas	665	61	83.272	45
Entre 301 y 600 cabezas	87	8	35.880	20
Entre 601 y 900 cabezas	24	2	17.941	10
Entre 901 y 1200 cabezas	12	1	12.953	7
Mas de 1200 cabezas	11	1	27.310	15
Total ZAH X-B Oncativo	1.092	100	183.643	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Con respecto a la ganadería bovina para leche (Tabla 152), se observa que el 66% de los establecimientos se encontraban en el estrato entre

40 y 300 cabezas y reunían el 42% del rodeo y el 45% de las vacas de tambo (vacas secas y en producción) de la zona.

Tabla 152. ZAH X-B Oncativo. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para leche

Estratos	EAPs		Bovinos leche		Vacas secas en producción	
	casos	%	cabezas	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	31	9	645	1	460	1
Entre 40 y 300 cabezas	217	66	34.563	42	21.037	45
Entre 301 y 600 cabezas	58	18	23.917	29	13.527	29
Entre 601 y 900 cabezas	13	4	9.145	11	5.300	11
Entre 901 y 1200 cabezas	8	2	7.979	10	3.720	8
Mas de 1200 cabezas	4	1	5.741	7	2.629	6
Total ZAH X-B Oncativo	331	100	81.990	100	46.673	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando la ganadería porcina (Tabla 153) se observa que el 69% de los establecimientos agropecuarios de la zona tenían un tamaño de la piara de entre 11 y 100 cabezas porcinas y concentraban el 23% de las mismas. Se destaca que 9 EAPs reúnen el 43% del stock de la zona.

Tabla 153. ZAH X-B Oncativo. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Porcina

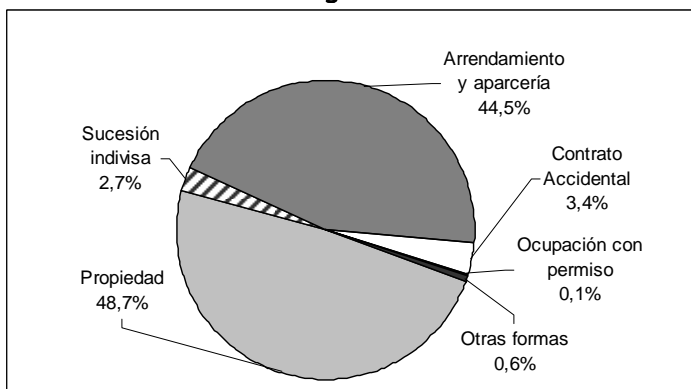
Estratos	EAPs		Porcinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 10 cabezas	42	11	287	1
Entre 11 y 25 cabezas	94	24	1.637	3
Entre 26 y 50 cabezas	90	23	3.347	7
Entre 51 y 100 cabezas	83	22	6.006	13
Entre 101 y 200 cabezas	35	9	4.809	10
Entre 201 y 500 cabezas	31	8	9.234	19
Entre 501 y 1000 cabezas	3	1	1.770	4
Mas de 1000 cabezas	9	2	20.334	43
Total ZAH X-B Oncativo	387	100	47.424	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 48,7% de la superficie total censada de la ZAH X-B Oncativo era explotada bajo el régimen de propiedad (Gráfico 12), el 44,5% bajo el sistema de arrendamiento y aparcería y el 3,4% bajo contratos accidentales.

Gráfico 12. ZAH X-B Oncativo. Regímenes de tenencia de la tierra (%)



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 154), el 30% de las EAPs y el 21% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 38% de los establecimientos operaban tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 50% de la superficie de la zona.

Tabla 154. ZAH X-B Oncativo. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	760	30	196.579					196.579	21
Arrendamiento y aparcería	450	18		133.701				133.701	14
Contratos Accidentales	31	1			7.876			7.876	1
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	968	38	214.401	251.832				466.232	50
Propiedad y Contrato Accidental	57	2	16.431		15.949			32.379	3
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	12	1		3.035	1.844			4.879	1
Propiedad y Ocupación	8	0	592			623		1.215	0
Propiedad, Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	24	1	11.467	9.942	5.345			26.753	3
Otras combinaciones	228	9	15.405	17.165	830	656	30.023	64.082	7
Total ZAH X-B Oncativo	2.538	100	454.875	415.675	31.844	1.279	30.023	933.696	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			48,7	44,5	3,4	0,2	3,2		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 el principal sistema productivo en la ZAH X-B Oncativo era el Agrícola puro que representaba el 46% de los establecimientos y de la superficie total y el 49% de la superficie implantada en la región (Tabla 155).

Tabla 155. ZAH X-B Oncativo. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	236	9	31.488	3	20.781	3
Predominantemente Ganadero (b)	64	3	21.650	2	15.554	2
Mixto Ganadero Agrícola (c)	263	10	108.730	12	82.904	10
Mixto Agrícola Ganadero (d)	445	18	199.921	22	172.237	20
Predominantemente Agrícola (e)	348	14	142.955	15	136.999	16
Agrícola Puro (f)	1.178	46	428.894	46	415.447	49
Otros	4	0	58	0	0	0
Total ZAH X-B Oncativo	2.538	100	933.696	100	843.922	100
EAPs con superficie implantada	2.479	98	931.419	99,8		
EAPs sin superficie implantada	59	2	2.277	0,2		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

En la ZAH X-B Oncativo el sistema de relevancia según la actividad predominante es el agrícola con cultivos extensivos anuales. Este sistema registró en 2002 el 49% de los establecimientos agropecuarios, el 52% de la superficie implantada y el 48% del área (Tabla 156).

Tabla 156. ZAH X-B Oncativo. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistema de producción relevantes	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	1.248	49	449.500	48	435.261	52
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales- Bovinos carne	234	9	126.394	14	109.483	13
Agrícola / Cultivos extensivos anuales- Bovinos carne	133	5	78.183	8	74.717	9
Mixto GA/ Bovinos carne - Cultivos extensivos anuales	108	4	43.600	5	30.781	3
Mixto AG/ Cultivos extensivos anuales- Forrajeras	89	4	19.642	2	15.344	2
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales- Porcinos	84	3	20.519	2	19.840	2
Ganadero/ Bovinos para carne	71	3	17.277	2	9.215	1
Subtotal	1.967	77	755.115	81	694.641	82
Otros	571	23	178.581	19	149.281	18
TOTAL ZAH X-B Oncativo	2.538	100	933.696	100	843.922	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 79% de las EAPs de la ZAH X-B Oncativo (Tabla 157) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 62% de la superficie total.

Tabla 157. ZAH X-B Oncativo. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	2.013	79	575.101	62
No Familiar	487	19	351.233	37
EAPs sin datos de mano de obra	38	2	7.362	1
TOTAL ZAH X-B Oncativo	2.538	100	933.696	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Agrícola puro representaba el 48% de las EAPs con mano de obra familiar y el 41% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a

la orientación productiva (Tabla 158), se observa, en general que la mano de obra familiar concentraba más del 70% en todos los casos.

Tabla 158. ZAH X-B Oncativo. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	190	37	9	236	80	16	4
Predominantemente Ganadero	49	15	0	64	77	23	0
Mixto Ganadero Agrícola	192	67	4	263	73	26	1
Mixto Agrícola Ganadero	343	95	7	445	77	21	2
Predominantemente Agrícola	273	71	4	348	79	20	1
Agrícola Puro	965	199	14	1.178	82	17	1
Otros	1	3	0	4	25	75	0
Total ZAH X-B Oncativo	2.013	487	38	2.538			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH XI-D CRUZ DEL EJE.

ÁRIDA DE TRASLASIERRA DE PRODUCCIÓN GANADERA EXTENSIVA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

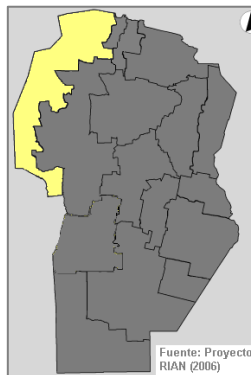
Denominación local: Cruz del Eje

Localidades de referencia: Cruz del Eje, Villa Dolores, Deán Funes.

Superficie geográfica: 19.442 km², representando el 11,7% del total de la superficie provincial.

Ubicación: Ocupa el noroeste de la provincia de Córdoba (Mapa 14). Comprende la totalidad del departamento San Javier y el 74% del departamento Cruz del Eje (pedanías Cruz del Eje, Higueras y Pichanas), el 44% del departamento Ischilín (pedanía Quilino), el 68% del departamento Minas (pedanías Argentina y Guasapampa), el 62% del departamento Pocho (pedanía Chancani y Represa), el 19% del departamento San Alberto (pedanía Las Toscas), el 67% del departamento Sobremonte (pedanías Aguada de Monte y Chuña Huasi) y el 37% del departamento Tulumba (pedanía San Pedro).

Mapa 14. ZAH XI-D Cruz del Eje



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Chaqueña (ver descripción general).

Relieve

La región en su conjunto forma parte de un sistema de bolsones que se continúan en los llanos de las Provincias de La Rioja y Santiago del Estero al Norte y Oeste, hasta el Valle de Conlara en la Provincia de San Luis al Sur. Comprende dos subregiones: una es el piedemonte serrano

con materiales en parte coluviales de textura gruesa a muy gruesa, y otra una llanura muy suavemente ondulada donde hay una proporción importante de suelos salinos y de salinas. Una característica de ésta cuenca sedimentaria de origen tectónico es la pobreza de las aguas superficiales. El paisaje se presenta suavemente ondulado y el sentido del drenaje es hacia las *Salinas Grandes* (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Si bien la vegetación característica es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros. La vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques de Horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*), los bosques de tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación, este último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que al evaluar el potencial de los bosques éstos no sólo poseen riqueza maderable, sino que tienen múltiples funciones ignoradas, entre las que se puede mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfogénicamente inestables.

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Salinas Grandes y la cuenca de aguas subterráneas de Conlara.

Suelos

Se encuentran *Hapustoles* (35%) y *Aridisoles* en proporción equivalente (*Camborthides*, *Natrargides* y *Salortides*); también *Torriortentes* (12%) y *Ustortentes* (13%). Algunos suelos presentan problemas de erosión hídrica grave representando el 7% del total provincial en esa situación (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Aptitud de uso

Sólo el 1% de las tierras son agrícolas (Tabla 159). Las tierras ganaderas ocupan un 85% mientras que las áreas sin uso agropecuario son el 14% (fundamentalmente salinas).

Tabla 159. ZAH XI-D Cruz del Eje. Capacidad de uso de los suelos

Clase	IV	VI	VII	VIII
%	1	10	75	14

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

El régimen térmico se caracteriza por una temperatura media anual de 18°C y una amplitud térmica de 14°C, con un período de 244 días libres de heladas, las que ocurren generalmente entre abril y septiembre. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 550 mm al Oeste y 650 mm al Este con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico es muy elevado durante todo el año, lo cual genera deficiencias hídricas considerables, y presenta una variación de 400 mm al Este y 480 mm al Oeste.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPvYH 2001, la población total de la zona es de 113.360 habitantes, equivalente al 3,7% del total provincial. Cuenta con 47 localidades, siendo las más pobladas Cruz del Eje (cabecera departamental, 28.166 habitantes) y Villa de Soto (7.303 habitantes) del departamento Cruz del Eje, Quilino (3.644 habitantes) del departamento Ischilín y Villa Dolores (cabecera departamental, 28.009 habitantes) del departamento San Javier. El 34% de la población se localiza en áreas rurales, no obstante lo cual en algunas áreas esta proporción varía entre el 50 al 75% del total. La densidad demográfica es de 5,8 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs ascendía hacia 2001 a 111.820 habitantes, representando el 98,6% de la población total de la zona. De este total de habitantes, el 96,7% residía en la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPvYH 2001) y sólo el 0,2% vivía en el exterior; de ellos el 58% residía en Bolivia (Unidad Conjunta INTA - INDEC).

De los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, 29.596 (37,6%) tenían actividad laboral (Tabla 160); el 59,4% trabajaba en el sector Servicios, el 20,8% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 14,4% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (5,4%) (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 160. ZAH XI-D Cruz del Eje. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad.

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	27.235	34,6	5.858	95	21.377	91
Trabaja/ estudia	1.310	1,7	108	2	1.202	5
Trabaja/ es jubilado	1.025	1,3	173	3	852	4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	26	0,0	4	0	22	0
Total Trabajan	29.596	37,6	6.143	100	23.453	100
Solo busca trabajo	10.505	13,4		20,8%		79,2%
Busca trabajo/ estudia	2.076	2,6	<p>Total Ocupados 29596</p> <ul style="list-style-type: none"> Servicios: 59,4% Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura: 20,8% Industria y Construc.: 14,4% Otras: 5,4% 			
Busca trabajo/ es jubilado	462	0,6				
Busca trabajo/estudia/es jub.	20	0,0				
Total Buscan Trabajo	13.063	16,6				
Solo es jubilado	9.475	12,0				
Es jubilado/ estudia	121	0,2				
Solo estudia	7.478	9,5				
Otra situación	18.951	24,1				
Total Inactivos	36.025	45,8				
Total casos válidos	78.684	100				
Total casos no aplicables **	33.136					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH XI -D	111.820					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPVyH '01

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 62,1% tenía entre 15 y 64 años, de ellos el 28,6% había completado los estudios primarios, el 6,8% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 7,2% completos y sólo el 3,7% carecía de educación formal. Además, del total de residentes con estudios primarios completos e incompletos, el 39,3% y el 35,9% respectivamente trabajaban en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 77% de los hogares cubriría sus necesidades básicas y el 49,6% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en el área, el 37,2% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 7,3% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 42,1% patrimoniales y el 24,5% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

A la zona la atraviesan las rutas nacionales 9, 20, 60, 38 y 148 que unen la región con la ciudad capital y con las provincias del norte y oeste. Además, la recorren ramales del Ferrocarril General Belgrano.

Capital Social

En la zona hay 4 agencias públicas de asesoramiento técnico al sector agropecuario, dos del MAGyA de la provincia de Córdoba y dos agencias de extensión del INTA, localizadas en Villa Dolores y Cruz del Eje. Por su parte, como representación de organizaciones de productores se encuentran algunas oficinas de Coninagro, una de FAA y otra de SRA. También existe una importante presencia de las organizaciones de pequeños productores, como son la Asociación de Productores del Noroeste de Córdoba (APENOC), la Organización de Comunidades Unidas del Norte de Córdoba (OCUNC) y la Unión Campesina de Traslasierra (UCATRAS) que apuntan a la defensa de los derechos de los lugareños y a mejorar su bienestar.

Recursos turísticos

La zona pertenece al Área Turística del Noroeste, donde los contrastes geográficos combinan salinas, sierras, pampas y volcanes. Este Área cuenta además con un importante patrimonio cultural, dado por las Capillas de San Marcos Sierras, y de la Higuera, así como la Estancia Jesuítica de La Candelaria. A este patrimonio de la época colonial se le agrega la presencia de restos de pictografías prehispánicas en Charquina (La Playa, en la Sierra de Guasapampa), así como los testimonios de la actividad minera que dio nombre a la zona (departamento Minas) en las instalaciones de la Mina "La Bismutina". También se le suma la presencia de dos importantes diques y sus embalses: el de Cruz del Eje y el de Pichanas, aptos para la práctica de la pesca y deportes acuáticos. El Parque Provincial y Reserva Forestal

Natural Chancaní, importante remanente del bosque chaqueño occidental con presencia dominante del quebracho blanco y del algarrobo, es otro atractivo de la zona, destacándose la Quebrada de la Mermela y el camino de los Túneles.

Algunas localidades de la zona forman parte del área turística de traslasierra como es el caso de Villa Dolores, Villa de las Rosas, Los Hornillos y San Javier.

La Ruta Alimentaria del Olivo configura otra de las alternativas que brinda la zona, en las proximidades de Cruz del Eje. No sólo pueden recorrerse los innumerables olivares sino que además es factible visitar empresas que elaboran y venden el aceite. La Ruta del cabrito es otra opción, debido a que en la zona de Quilino se producen los mejores cabritos de la provincia; por ello es posible visitar establecimientos y degustar un buen asado.

Estructura de Riego

En la zona se ubican los oasis de riego de Cruz del Eje y Villa Dolores. Los sistemas de riego están formados por tierras regadas por los embalses de los Dique La Viña, Cruz del Eje y Pichanas y el aprovechamiento de cursos de agua. El aprovechamiento de aguas subterráneas mediante perforaciones posibilitan el riego de considerables superficies destinadas a cultivos hortícolas, frutícolas y aromáticas. El 30% de las EAPs de la zona Cruz del Eje realiza esta técnica sobre 22.494 ha (22% del total provincial) y en el 85% del área el sistema que se utiliza es el gravitacional (CNA 2002).

Sistemas de Acopio

Datos del CNA 2002 ubican la capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona en 129.071 toneladas (2% del total provincial). La principal forma de almacenaje en chacra, de acuerdo a la capacidad, era la modalidad móvil/ desmontable (56%) seguida en importancia por los silos (25%), el silo bag (11%), la celda (7%) y por último la bolsa de 60 kg (1%).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, los datos del CNA 2002 permiten destacar 518 galpones, 138 tinglados, 845 mangas y bretes y 461 molinos con un número similar de tanques australianos. En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en las EAPs del área

representaban el 2% del parque total de Córdoba (985 tractores), de los cuales el 79% de ellos tenía una antigüedad mayor a los 15 años.

Radicaciones agroindustriales

La zona tiene también escaso desarrollo agroindustrial, concentrado en Cruz del Eje y Villa Dolores. Se destaca el rubro alimenticio, las industrias de aceites sin refinar, conservas de frutas, hortalizas y legumbres deshidratadas, molienda de legumbres y procesamiento de hierbas aromáticas. En Cruz del Eje se localizan algunas plantas de procesamiento de aceitunas y de extracción de aceite de oliva. Asimismo en la región se sitúan dos frigoríficos especializados en caprinos.

Principales Producciones Agropecuarias

Predominan las actividades ganaderas extensivas de cría de bovinos, la ganadería caprina y algo de ovinos, con baja tecnología de manejo. La producción de cultivos hortícolas, frutales, industriales y de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, también ocupa un lugar importante en la zona, destacándose la producción de papa, ajo, olivo, algodón y orégano.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 84.000 ha, de las cuáles 7.800 ha corresponden a cereales para grano y 6.400 ha a oleaginosas. En las regiones de riego se encuentran los cultivos hortícolas y frutales (Tabla 161).

Tabla 161. ZAH XI-D Cruz del Eje. Superficie bajo producción de los principales cultivos industriales, frutales, hortícolas y de plantas aromáticas

Cultivos	Algodón	Olivo		Papa	Ajo	Orégano
		aceite	conserva			
Superficie (ha)	363	1.471	698	6.191	190	115
Participación en el total provincial (%)	79	65	52	40	90	76

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

El área cuenta con el 34% de la superficie provincial destinada a hortalizas, siendo la papa la más importante (6.191 ha) y con el 36% de la superficie de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, destacándose el orégano (115 ha). Asimismo, la región es la principal

productora de algodón y olivo, registrando una superficie de 363 ha, para el primer caso y de 2.169 ha para el segundo.

Las pasturas implantadas ocupaban 62.000 ha, mientras que 1.077.000 ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 180.263 cabezas bovinas, 82.345 cabezas caprinas, 7.910 cabezas ovinas y 6.739 cabezas porcinas (Tabla 162). La participación zonal en el stock provincial del ganado caprino es del 45,7%.

Tabla 162. ZAH XI-D Cruz del Eje. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Caprinos	Ovinos	Porcinos
Zona XI-D Cruz del Eje (cabezas)	180.263	82.345	7.910	6.739
Participación en el total provincial (%)	3,7	45,7	5,2	1,4

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH V XI-D Cruz del Eje existían 2.274 EAPs que ocupaban una superficie de 1.195.966 ha y explotaban una superficie media de 529,5 ha. La mayoría de las explotaciones se encontraban en el estrato de menos de 100 ha (58%) con una superficie media de 29,5 ha (Tabla 163). Cabe mencionar que en la zona se registraron 317 EAPs sin límites definidos.

Tabla 163. ZAH XI-D Cruz del Eje. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs con límites definidos		Superficie		
	casos	%	Total		Promedio
			ha	%	ha/EAP
Menos de 100 ha	1.313	58	38.708	3	29,5
Entre 100 y 500 ha	578	25	139.893	12	242,0
Entre 501 y 1500 ha	211	9	179.121	15	848,9
Entre 1501 y 5000 ha	127	6	355.882	30	2802,2
Mas de 5000 ha	45	2	482.362	40	10719,2
Total ZAH XI-D Cruz del Eje	2.274	100	1.195.966	100	525,9

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

Considerando las EAPs con límites definidos y con existencias de ganado bovino para carne, se observa que el 57% de los establecimientos se encontraban en 2002 en el estrato de menos de 40 cabezas y reunían solo el 8% del rodeo (Tabla 164). De las EAPs sin límites relevados en la zona, 198 EAPs reunían un stock de 7.526 cabezas bovinas.

Tabla 164. ZAH XI-D Cruz del Eje. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs con límites definidos		Bovinos para carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	823	57	14.252	8
Entre 40 y 300 cabezas	493	34	48.180	28
Entre 301 y 600 cabezas	62	4	26.775	16
Entre 601 y 900 cabezas	22	2	15.948	9
Entre 901 y 1200 cabezas	13	1	13.282	8
Mas de 1200 cabezas	27	2	54.300	31
Total ZAH XI-D Cruz del Eje	1.440	100	172.737	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Con respecto a la ganadería caprina, 825 EAPs con límites definidos poseían hatos, cuyo tamaño en el 61% de los casos estaba comprendido entre las 31 y 150 cabezas, concentrando el 57% de las mismas (Tabla 165). De las EAPs sin límites relevados en la zona, 251 registraron un stock total de 18.514 cabezas caprinas.

Tabla 165. ZAH XI-D Cruz del Eje. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Caprina

Estratos	EAPs con límites definidos		Caprinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 30 cabezas	244	28	4.006	6
Entre 31 y 150 cabezas	548	61	36.216	57
Entre 151 y 250 cabezas	73	8	13.772	22
Entre 251 y 500 cabezas	28	3	8.807	14
Mas de 500 cabezas	2	0	1.030	1
Total ZAH XI-D Cruz del Eje	895	100	63.831	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En la zona 309 EAPs con límites definidos registran rodeo ovino, el 76% de ellos con majadas de menos de 30 cabezas que concentraban el 44% del total zonal. El rodeo máximo de ovinos registrado en los

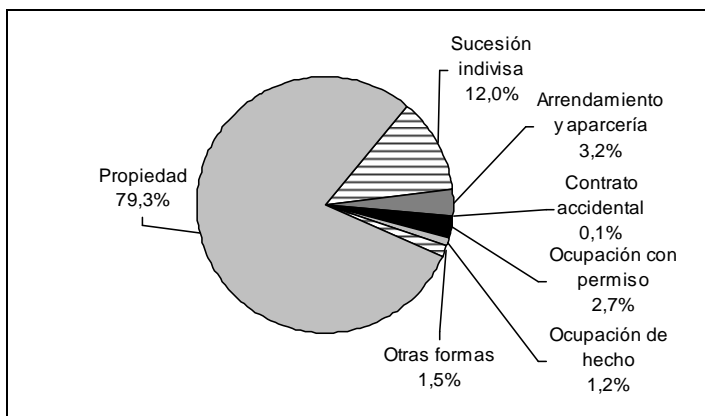
establecimientos del área fue de 169 cabezas. De las EAPs sin límites relevados en la zona, 35 totalizan 1.023 cabezas ovinas.

Formas de tenencia de la tierra

El 79,3% de la superficie total censada en 2002 de la ZAH XI-D Cruz del Eje estaba operada bajo el régimen de propiedad (Gráfico 13), el 12% en sucesión indivisa, el 3,2% en arrendamiento y aparcería y el 3,9% bajo la modalidad de ocupación.

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 166), el 55% de las EAPs y el 76% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que solo el 3% de los establecimientos operaban tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando el 3% de la superficie zonal (CNA 2002).

Gráfico 13. ZAH XI-D Cruz del Eje. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 166. ZAH XI-D Cruz del Eje. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	1.253	55	908.307					908.307	76
Arrendamiento y aparcería	76	3		21.191				21.191	2
Contratos Accidentales	7	0,5			42			42	0
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	73	3	17.131	12.891				30.022	3
Propiedad y Contrato Accidental	7	0,5	1.808		527			2.335	0
Arrendamiento, Aparcería y Contrato Accidental	1	0		600	900			1.500	0
Propiedad y Ocupación	67	3	7.804			11.402		19.206	2
Otras combinaciones	790	35	13.591	3.688	216	34.420	161.448	213.363	17
Total ZAH XI-D C.del Eje	2.274	100	948.641	38.370	1.685	45.822	161.448	1.195.966	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			79,3	3,2	0,1	3,9	13,5		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 el principal sistema productivo en la ZAH XI-D Cruz del Eje era el Ganadero puro que representaba el 70% de las EAPs, el 87% de la superficie total y el 54% de la superficie implantada en la región (Tabla 167).

Tabla 167. ZAH XI-D Cruz del Eje. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	1.583	70	1.043.496	87	45.478	54
Predominant. Ganadero (b)	157	7	82.065	7	14.989	18
Mixto Ganadero Agrícola (c)	134	6	17.646	2	6.285	8
Mixto Agrícola Ganadero (d)	55	2	14.790	1	13.830	16
Predominant. Agrícola (e)	0	0	0	0	0	0
Agrícola Puro (f)	290	13	12.784	1	3.490	4
Otros	55	2	25.185	2	0	0
Total ZAH XI-D Cruz del Eje	2.274	100	1.195.966	100	84.072	100
EAPs con superficie implantada	1.150	51	532.862	45		
EAPs sin superficie implantada	1.124	49	663.104	55		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

En la ZAH XI-D Cruz del Eje los sistemas de relevancia según la actividad predominante eran el minifundio (ganadero) y el ganadero con caprinos (Tabla 168). El primero registró el 30% de los establecimientos agropecuarios, el 6% de la superficie implantada y el 8% del área.

Tabla 168. ZAH XI-D Cruz del Eje. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Minifundio- Predominantemente ganadero/ perfil subsistencia (a)	684	30	95.235	8	5.058	6
Ganadero/ Caprinos	404	18	98.512	8	272	0
Ganadero/ Bovinos carne	362	16	644.471	54	40.713	49
Ganadero/ Bovinos carne- Caprino	186	8	210.641	18	3.568	4
Agrícola/ Hortícola	128	6	5.074	0	1.806	2
Subtotal	1.764	78	1.053.933	88	51.417	61
Otros	510	22	142.033	11	32.655	39
TOTAL ZAH XI-D Cruz del Eje	2.274	100	1.195.966	100	84.072	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA2002 (INDEC)

(a) EAPs con superficie predominantemente ganadera que poseen stock ganadero (cabezas bovinas, caprinas, ovinas o porcinas) pero no llegan al mínimo requerido para considerarse como sistema bovino para carne- leche, caprino, ovino o porcino tal como se definen en la metodología.

Formas de organización social de la Producción

El 77% de las EAPs con límites definidos de la ZAH XI-D Cruz del Eje (Tabla 169) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (50% o más de la mano de obra total del establecimiento era aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 39,2% de la superficie total.

Tabla 169. ZAH XI-D Cruz del Eje. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs con límites definidos		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	1.756	77	468.856	39
No Familiar	299	13	599.770	50
EAPs sin datos de mano de obra	219	10	127.340	11
TOTAL ZAH XI-D Cruz del Eje	2.274	100	1.195.966	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Ganadero puro representaba el 70% de las EAPs con mano de obra familiar y el 59,2% de la mano de obra no

familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 170), se observa, en general que la mano de obra familiar concentraba más del 70% en todos los casos.

Tabla 170. ZAH XI-D Cruz del Eje. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	1.229	177	177	1.583	78	11	11
Predominant. Ganadero	128	23	7	158	81	15	4
Mixto Ganadero Agrícola	103	25	4	132	78	19	3
Mixto Agrícola Ganadero	40	15	1	56	71	27	2
Agrícola Puro	225	58	7	290	78	20	2
Otros	31	1	23	55	56	2	42
Total ZAH XI-D Cruz del Eje	1.756	299	219	2.274			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH XI-E COSQUÍN

SERRANA DE PRODUCCIÓN GANADERA EXTENSIVA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

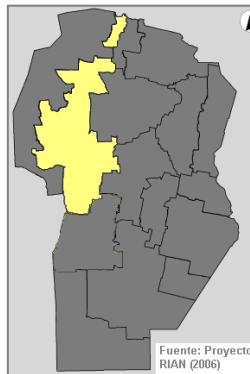
Denominación local: Cosquín

Localidades de referencia: Cosquín, Santa Rosa de Calamuchita, San Francisco del Chañar.

Superficie geográfica: 22.837 km², representando el 13,8% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el centro oeste de la provincia de Córdoba (Mapa 15). Comprende la totalidad de los departamentos Calamuchita, Punilla y Santa María, el 26% del departamento Cruz del Eje (pedanías Candelaria y San Marcos), el 56% del departamento Ischilín (pedanías Manzanas, Copacabana, Parroquia y Toyos), el 32% del departamento Minas (pedanías Ciénaga del Coro y San Carlos), el 38% del departamento Pocho (pedanías Parroquia y Salsacate), el 81% del departamento San Alberto (pedanías Ambul, Panaholma, Tránsito, Carmen, San Pedro y Nono), el 33% del departamento Sobremonte (pedanías Cerrillos, San Francisco y Caminiaga) y el 8% del departamento Tulumba (pedanías Intihuasi y Parroquia).

Mapa 15. ZAH XI-E Cosquín



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Chaqueña (ver descripción general).

Relieve

El ambiente serrano está caracterizado por una alta complejidad que abarca el relieve muy pronunciado en los cordones y de suave planicie en los valles interserranos, los materiales que van desde rocas ígneas,

metamórficas y sedimentarias a sedimentos inconsolidados producto de la desagregación "in situ" o de aportes de otras regiones (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Si bien la vegetación característica es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros. La vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques de Horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*), los bosques de tabaquito y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación, este último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que al evaluar el potencial de los bosques éstos no sólo poseen riqueza maderable, sino que tienen múltiples funciones ignoradas, entre las que se puede mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfogénicamente inestables.

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Salinas Grandes y a la de igual nombre pero que caracteriza la cuenca de aguas subterráneas.

Suelos

Se caracteriza por una gran variedad edáfica determinada por un relieve heterogéneo y por la diversidad de materiales. Son importantes los *Ustorthentes* y los *Udorthentes*, pero también lo son los *Hapustoles* y *Hapludoles* (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Debido a la geomorfología, el principal problema de erosión es hídrico, teniendo el 32% de la superficie provincial con susceptibilidad grave a este tipo de erosión.

Aptitud de uso

Sólo el 21% de las tierras son agrícolas, 10% son de Clase III y 11% de Clase IV. Las tierras ganaderas son el 76% del área y las tierras muy rocosas sin posibilidades de uso agropecuario alcanzan un 3% (Tabla 171). Las pendientes escarpadas y la pedregosidad/ rocosidad son las limitantes de uso más condicionantes.

Tabla 171. ZAH XI-E Cosquín. Capacidad de uso de los suelos

Clase	III	IV	VI	VII	VIII
%	10	11	8	68	3

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

Es altamente variable, fuertemente controlado por el relieve y la altitud.

Puede caracterizarse mediante un régimen térmico con una temperatura media anual de 17°C, una amplitud de 13°C y un período libre de heladas de 255 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 550 mm al Oeste y 700 mm al Este con una distribución estacional de tipo monzónico y las lluvias ocurren principalmente durante los meses de octubre a marzo. El déficit hídrico presenta una variación de 280 mm al Este y 360 mm al Oeste. Sin embargo, la topografía, entre otros elementos, determina la existencia de diferentes microclimas

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la zona XI-E Cosquín es de 357.413 habitantes, equivalente al 11,6% del total provincial. La zona cuenta con 159 localidades, de las cuales sólo 29 poseen más de 2.000 habitantes y además algunas son las principales ciudades turísticas de Córdoba. Las más pobladas son Villa Carlos Paz (56.407 habitantes) y Cosquín (cabecera departamental, 19.070 habitantes) del departamento Punilla, Alta Gracia (cabecera departamental, 42.538 habitantes) del departamento Santa María, Santa Rosa de Calamuchita (9.504 habitantes) del departamento Calamuchita, Deán Funes (cabecera departamental, 20.164 habitantes) del departamento Ischilín y Mina Clavero (cabecera departamental,

6.855 habitantes) del departamento San Alberto. El 23,5% de la población se localiza en áreas rurales, pero en algunas áreas esta proporción varía entre el 50 y el 75% del total. La densidad demográfica es de 15,6 habitantes por km² (CNPVyH 2001). El crecimiento demográfico en la década casi duplica el promedio provincial; el desarrollo del sector turístico explica en general este comportamiento.

La población residente en fracciones con presencia de EAPs hacia 2001 ascendía a 259.311 habitantes (72,2% de la población total de la zona). De esta población, el 94,8% vivía en la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001), mientras que 1,9% provenía de Santa Fé y el 1,2% de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. La población que residía en el extranjero es pequeña, un 0,2%, que se reparte en distintos orígenes siendo algo mayor la proveniente de Estados Unidos, Bolivia y Alemania (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Con respecto a la ocupación de los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, el 41,9% (79.679 habitantes) tenía ocupación laboral (Tabla 172). El 65,7% de ellos trabajaba en el sector Servicios, el 9,9% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 19,1% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (5,3%).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs, el 64,1% tenía entre 15 y 64 años, de los cuáles el 27,7% había completado los estudios primarios, el 9,2% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 8,1% completos y sólo el 2,2% carecía de educación formal. Además, del total de residentes en fracciones con EAPs con estudios primarios completos e incompletos, el 39,5% y el 31,3%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

El 84,6% de los hogares de la zona Cosquín cubría sus necesidades básicas y el 60,4% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en el área, el 23,4% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 9% tenía privación de recursos materiales corrientes, el 30,2% patrimoniales y el 13,9% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 172. Total ZAH XI-E Cosquín. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	72.122	37,9	7.332	93	64.790	90
Trabaja/ estudia	4.152	2,2	146	2	4.006	6
Trabaja/ es jubilado	3.308	1,7	401	5	2.907	4
Trabaja/ estudia/ es jubilado	97	0,1	6	0	91	0
Total Trabajan	79.679	41,9	7.885	100	71.794	100
Solo busca trabajo	23.411	12,3		9,9%		90,1%
Busca trabajo/ estudia	4.485	2,4	<p>Total Ocupados: 79.679</p> <p>Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura. 9.9%</p> <p>Industria y Construcción 19.1%</p> <p>Servicios 65.7%</p> <p>Otras 5.3%</p>			
Busca trabajo/ es jubilado	1.133	0,6				
Busca trabajo/estudia/es jub.	67	0,0				
Total Buscan Trabajo	29.096	15,3				
Solo es jubilado	22.715	11,9				
Es jubilado/ estudia	344	0,2				
Solo estudia	16.931	8,9				
Otra situación	41.496	21,8				
Total Inactivos	81.486	42,8				
Total casos válidos	190.261	100				
Total casos no aplicables **	69.050					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH XI-E	259.311					

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvYH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos de la zona Cosquín - que integra las redes primarias, secundarias y terciarias - destaca 1.327 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional de cada departamento), 1.848 km no pavimentados y 3.695 km de caminos terciarios. Las rutas nacionales 9, 20, 60 y 38 atraviesan la región y la conectan con la ciudad capital y con las provincias del norte y oeste. Además, la recorre un ramal del Ferrocarril General Belgrano.

Capital Social

En esta zona serrana solo existe una dependencia del INTA (Agencia de Extensión Deán Funes) y 6 dependencias de organizaciones de

productores (Coninagro y FAA). En la zona tienen una importante presencia las organizaciones de pequeños productores, como son OCUNC y la Unión Campesina de Traslasierra (UCATRAS).

Recursos Turísticos

La zona pertenece a las Regiones Turísticas de Traslasierra, Punilla y Calamuchita, en donde se concentra cerca del 70% del turismo provincial.

El valle de Punilla contiene la mayor variedad y cantidad de comodidades y servicios receptivos de la provincia, porque atrae a más del 40% del turismo que visita Córdoba. Entre sus atractivos figuran los balnearios sobre los numerosos ríos y los diques San Roque, La Falda y El Cajón; los cerros Uritorco, Los Gigantes y Pan de Azúcar; las formaciones naturales como Los Terrones, La Quebrada, el Mirador de Cuchi Corral y la Quebrada de Vaquerías, declarada Reserva Natural de la Provincia, todos aptos para la práctica de actividades que tienen que ver con el turismo de aventura. La zona abarca Villa Carlos Paz, La Falda, La Cumbre, Cosquín, Capilla del Monte y los Cocos entre las localidades serranas.

El valle de Calamuchita es el segundo en importancia turística de la provincia. Es el área que cuenta con la mayor cantidad de espejos de agua, ríos y arroyos en Córdoba. Por este motivo se han construido importantes complejos hidrológicos, entre los que se destacan: el Dique Los Molinos, el Complejo Río Grande con los embalses Cerro Pelado y Arroyo Corto, el Embalse del Río Tercero y el Dique Piedras Moras. La tecnología presente en los complejos hidrológicos como así también en la Central Nuclear y en el Observatorio Astronómico Bosque Alegre significan un atractivo turístico a visitar.

La diversidad paisajística de la zona ofrece ámbitos ideales para la práctica de turismo de naturaleza o de aventura. El aporte de las tradiciones culturales y gastronómicas de la inmigración centroeuropea agrega un abanico de propuestas al valle de Calamuchita. Alta Gracia, Villa General Belgrano y Santa Rosa de Calamuchita son algunas de las principales localidades turísticas de la zona.

El valle de Traslasierra ofrece un ambiente excepcional, caracterizado por su clima benigno, su aire puro y su cielo diáfano, un paisaje enriquecido por la presencia de ríos, arroyos y del gran embalse La Viña, todo con el marco de las Sierras Grandes. Las tradiciones y

productos también caracterizan el área que se destaca por sus artesanías en cerámica negra, dulces y alfajores. Sobre las laderas del cerro Champaquí, el más alto de la provincia, aparecen las localidades del valle a las que se llega por el camino de las Altas Cumbres. Dentro del área también se encuentra el Parque Nacional Quebrada del Condorito y la Reserva Provincial Pampa de Achala. La ciudad de Mina Clavero es el polo de atracción del turismo más importante de todo Traslasierra, seguida por Nono y Villa Cura Brochero.

La zona además ofrece a quienes la recorren la alternativa de conocer y disfrutar de dos rutas alimentarias. Una de ellas es la ruta del cabrito, en la zona de Deán Funes y la otra es la de los sabores de los valles cordobeses en donde se pueden degustar y adquirir alfajores, dulces y postres caseros, productos orgánicos y miel, todos elaborados en los establecimientos de la región.

Estructura de Riego

De acuerdo al CNA 2002, el área bajo riego de la zona fue de 6.629 ha (7% de la superficie regada provincial), donde en el 72% de los casos se utilizó el sistema gravitacional y el resto por aspersión.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona – siempre de acuerdo a datos del CNA 2002 - era de 333.389 toneladas (5% del total provincial). La principal forma de almacenaje en chacra, de acuerdo a la capacidad, eran los silos (53%), seguidos en importancia por la modalidad móvil/desmontable (35%), la celda (8%), el silo bag (3%) y por último la bolsa de 60 kg (1%).

Instalaciones y Maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, los datos del CNA 2002 destacan 1.436 galpones, 493 tinglados, 2.121 mangas y bretes y 1.742 molinos con un número similar de tanques australianos. Asimismo, la zona Cosquín registraba 80 galpones avícolas, de los cuáles 16 eran para parrilleros y 64 para ponedoras.

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 6% del parque total de Córdoba (2.369 tractores), el 79% con una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, en la zona existían 328 de las cuáles el 43% tenía una antigüedad superior a los 15 años. Por último, las

sembradoras para siembra directa relevadas sumaban 414, 65 de grano fino (2% del total provincial), 349 de grano grueso (6% del total provincial) y el resto neumáticas.

Radicaciones agroindustriales

La agroindustria está poco desarrollada; se destacan algunas industrias alimenticias - dedicadas principalmente a la elaboración de productos regionales como son los alfajores, dulces y conservas -, aserraderos, y un frigorífico de caprinos. Los centros urbanos con mayor concentración de industrias son Alta Gracia, Villa Carlos Paz, Cosquín, La Falda, Villa General Belgrano y Deán Funes.

Principales Producciones Agropecuarias

En la zona Cosquín predominan las actividades ganaderas extensivas de cría de bovinos, y la ganadería caprina y ovina, con baja tecnología de manejo. La agricultura tiene escasa relevancia en los volúmenes provinciales debido principalmente a la restricción que le impone la topografía; la soja, el maíz y el trigo son los cultivos más destacados. La producción de papa, ajo, olivo, algodón y orégano también ocupa un lugar en la región. Asimismo, la zona concentra el 61% de los bosques implantados de la provincia. Otra actividad distintiva es la avícola, asentada principalmente en el departamento Punilla.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 306 mil ha, de las cuáles 58 mil ha correspondían a cereales para grano y 135 mil ha a oleaginosas. La superficie total sembrada con maíz fue de 29 mil ha (3,4% del total provincial) y con soja de 159 mil ha, de las cuales 26 mil ha correspondían a soja de segunda (Tabla 173). Además, la superficie implantada con forestales fue de 18 mil ha, siendo el pino la principal especie cultivada.

Tabla 173. ZAH XI-E Cosquín. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.	Maní
Superficie (miles de ha)	29	24	4	132	26	1
Participación en el total provincial (%)	3,4	2	4,3	6	2,4	0,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

El área cuenta con el 10% de la superficie provincial destinada a hortalizas (Tabla 174), siendo la papa el cultivo más importante (1.541 ha) y con el 10% de la superficie de plantas aromáticas, medicinales y condimentarias, destacándose el orégano (35 ha). Asimismo, la región es productora de olivos, registrando una superficie de 1.431 ha.

Tabla 174. ZAH XI-E Cosquín. Superficie bajo producción de los principales cultivos industriales, frutales, hortícolas y de plantas aromáticas

Cultivos	Algodón	Olivo		Papa	Ajo	Orégano
		aceite	conserva			
Superficie (ha)	100	781	650	1.541	18	35
Participación en el total provincial (%)	21	35	48	10	10	23

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 92 mil ha, mientras que 1.136 mil ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 373.244 cabezas de ganado bovino, 51.563 cabezas de caprinos, 49.406 cabezas de ovinos y 21.352 cabezas de porcinos (Tabla 175). La participación zonal en el stock provincial del ganado ovino fue del 32,7% y del 28,6% para el ganado caprino (CNA 2002).

Tabla 175. ZAH XI-E Cosquín. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Caprinos	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	373.244	51.563	49.406	21.352
Participación en el total provincial (%)	7,7	28,6	32,7	4,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

El CNA 2002 registró en la ZAH XI-E Cosquín la existencia de 3.589 EAPs con límites definidos que ocupaban una superficie de 1.520.253 ha y explotaban una superficie media de 423,6 ha. La mayoría de las explotaciones se encontraban en los estratos de entre 100 y 500 ha (43%) y menos de 100 ha (38%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos es de 257,5 ha y 48,3 ha

respectivamente (Tabla 176). Cabe mencionar que en la zona se registraron 207 EAPs sin límites definidos.

Tabla 176. ZAH XI-E Cosquín. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs con límites definidos		Superficie		
	casos	%	Total		Promedio
			ha	%	ha/EAP
Menos de 100 ha	1.352	38	65.299	4	48,3
Entre 100 y 500 ha	1.551	43	399.314	26	257,5
Entre 501 y 1500 ha	497	14	422.804	28	850,7
Entre 1501 y 5000 ha	164	4	427.759	28	2.608,3
Mas de 5000 ha	25	1	205.077	14	8203,1
Total ZAH XI-E Cosquín	3.589	100	1.520.253	100	423,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De las EAPs con límites definidos y con existencias de ganado bovino para carne, el 52% poseían entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 41% del stock zonal (Tabla 177). De las EAPs sin límites relevados en la zona, 155 registraban stock que totalizaba las 7.155 cabezas bovinas.

Tabla 177. ZAH XI-E Cosquín. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs con límites definidos		Bovinos carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	1.068	38	22.105	6
Entre 40 y 300 cabezas	1.439	52	151.136	41
Entre 301 y 600 cabezas	166	6	69.119	19
Entre 601 y 900 cabezas	46	2	33.024	9
Entre 901 y 1200 cabezas	30	1	30.549	8
Mas de 1200 cabezas	27	1	60.156	17
Total ZAH XI-E Cosquín	2.776	100	366.089	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando la ganadería caprina de la zona se observa que el 62% de los establecimientos con límites definidos tenían un tamaño de hato que iba desde las 31 a las 150 cabezas caprinas y concentraban el 68% de las mismas (Tabla 178). De las EAPs sin límites relevados en la zona, 97 registraban un stock que totalizaba las 5.427 cabezas.

Tabla 178. ZAH XI-E Cosquín. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Caprina

Estratos	EAPs con límites definidos		Caprinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 30 cabezas	237	32	3.928	8
Entre 31 y 150 cabezas	462	62	31.262	68
Entre 151 y 250 cabezas	37	5	7.258	16
Entre 251 y 500 cabezas	10	1	2.954	6
Mas de 500 cabezas	1	0	734	2
Total ZAH XI-E Cosquín	747	100	46.136	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En la zona 641 EAPs con límites definidos registraron rodeo porcino; de ellos el 50% tenía un tamaño de piara de hasta 10 cabezas y concentraban el 7% del total zonal. Por otro lado, sólo dos establecimientos aglutinaban el 34% del rodeo zonal. De las EAPs sin límites relevadas en la zona, 17 registraban stock y totalizaban 144 cabezas porcinas.

Con respecto a la ganadería ovina se observa que el 51% de los establecimientos con límites definidos tenían un tamaño de la majada que iba desde las 31 a las 150 cabezas y concentraban el 58% de la existencia zonal (Tabla 179). De las EAPs sin límites relevadas en la zona, 61 registraban stock ovino totalizando 4.886 cabezas.

Tabla 179. ZAH XI-E Cosquín. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Ovina

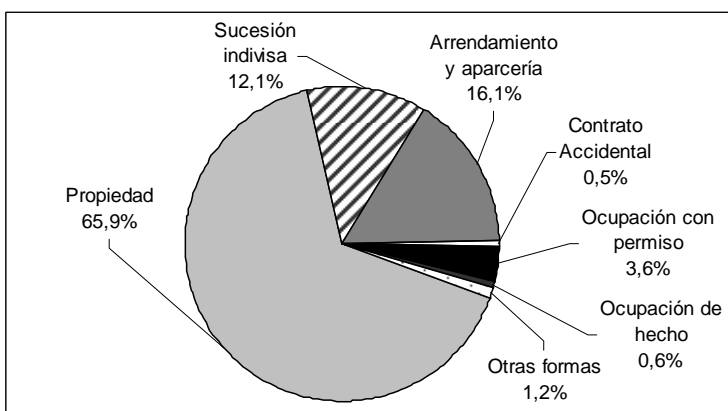
Estratos	EAPs con límites definidos		Ovinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 30 cabezas	349	43	5.177	12
Entre 31 y 150 cabezas	411	51	25.701	58
Entre 151 y 250 cabezas	32	4	6.032	13
Entre 251 y 500 cabezas	14	2	4.624	10
Mas de 500 cabezas	4	0	2.986	7
Total ZAH XI-E Cosquín	810	100	44.520	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 65,9% de la superficie total censada en 2002 de la ZAH XI-E Cosquín estaba operada bajo el régimen de propiedad (Gráfico 14), el 12,1% en sucesión indivisa, el 16,1% en arrendamiento y aparcería y el 4,2% bajo la modalidad de ocupación.

Gráfico 14. ZAH XI-E Cosquín. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 180), el 55% de las EAPs y el 57% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 9% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 12% de la superficie de la zona (CNA 2002).

Tabla 180. ZAH XI-E Cosquín. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	1.968	55	861.335					861.335	57
Arrendamiento y aparcería	279	8		139.315				139.315	9
Contratos Accidentales	8	0			2.650			2.650	0
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	320	9	93.689	82.851				176.540	12
Propiedad y Contrato Accidental	21	1	5.340		4.075			9.415	1
Propiedad y Ocupación	70	2	11.773			10.105		21.878	1
Propiedad, Arrendamiento, Aparc. y Cont. Accidental	5	0	817	894	379			2.090	0
Otras combinaciones	918	25	28.933	21.274	33	54.147	202.643	307.030	20
Total ZAH XI-E Cosquín	3.589	100	1.001.887	244.334	7.137	64.252	202.643	1.520.253	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			65,9	16,1	0,5	4,2	13,3		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 el principal sistema productivo en la ZAH XI-E Cosquín era el Ganadero Puro que representaba el 66% de las EAPs, el 71% de la superficie total y el 26% de la superficie implantada en la región (Tabla 181).

Tabla 181. ZAH XI-E Cosquín. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	2.373	66	1.089.148	71	78.799	26
Predominant. Ganadero (b)	278	8	148.291	10	21.386	7
Mixto Ganadero Agrícola (c)	158	4	55.691	4	23.561	8
Mixto Agrícola Ganadero (d)	134	4	46.131	3	34.031	11
Predominant. Agrícola (e)	120	3	40.521	3	38.513	12
Agrícola Puro (f)	472	13	129.289	8	109.496	36
Otros	54	2	11.182	1	0	0
Total ZAH XI-E Cosquín	3.589	100	1.520.253	100	305.786	100
EAPs con superficie implantada	1.698	47	814.298	54		
EAPs sin superficie implantada	1.891	53	705.955	46		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

En la ZAH XI-E Cosquín los sistemas de relevancia según la actividad predominante eran el ganadero con bovinos para carne y el minifundio (ganadero) (Tabla 182). El primer sistema registró el 29% de los establecimientos agropecuarios, el 26% de la superficie implantada y el 48% del área.

Tabla 182. ZAH XI-E Cosquín. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistema Productivo Predominante	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero/ Bovinos para carne	1.030	29	725.621	48	80.342	26
Predominantemente ganadero/ perfil subsistencia (a)	810	23	84.567	5	2.449	1
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	355	10	115.252	8	109.803	36
Ganadero/ Bovinos carne y Ovinos	200	5	172.520	11	7.912	3
Ganadero/ Bovinos carne y Caprinos	182	5	110.339	7	2.184	1
Ganadero/ Caprinos	158	4	26.581	2	164	0
Ganadero/ Bovinos carne, caprinos ovinos	99	3	63.039	4	882	0
Subtotal	2.834	79	1.297.919	85	203.736	67
Otros	755	21	222.334	15	102.050	33
Total ZAH XI-E Cosquín	3.589	100	1.520.253	100	305.786	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

(a) EAPs con superficie predominantemente ganadera que poseen stock ganadero (cabezas bovinas, caprinas, ovinas o porcinas) pero no llegan al mínimo requerido para considerarse como sistema bovino para carne- leche, caprino, ovino o porcino tal como se definen en la metodología.

Formas de organización social de la Producción

El 84% de las EAPs con límites definidos de la ZAH XI-E Cosquín basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar, ocupando el 57% de la superficie total (Tabla 183).

Tabla 183. ZAH XI-E Cosquín. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs con límites definidos		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar ^(a)	3.004	84	874.176	57
No Familiar	490	13	616.650	41
EAPs sin datos de mano de obra	95	3	29.427	2
TOTAL ZAH XI-E Cosquín	3.589	100	1.520.253	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Ganadero pura representaba el 68% de las EAPs con mano de obra familiar y el 58% de la mano de obra de acuerdo a la orientación productiva (Tabla 184), se observa, en general que la mano de obra familiar concentraba más del 74% en todos los casos.

Tabla 184. ZAH XI-E Cosquín. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs con límites definidos				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	2.045	283	45	2.373	86	12	2
Predominant. Ganadero	238	38	2	278	86	13	1
Mixto Ganadero Agrícola	126	31	1	158	80	19	1
Mixto Agrícola Ganadero	99	31	4	134	74	23	3
Predominant. Agrícola	94	23	3	120	78	19	3
Agrícola Puro	379	78	15	472	80	17	3
Otros	23	6	25	54	43	11	46
Total ZAH XI-E Cosquín	3.004	490	95	3.589			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH XI-F VILLA DE MARÍA

SEMIÁRIDA NORTE DE PRODUCCIÓN GANADERO AGRÍCOLA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

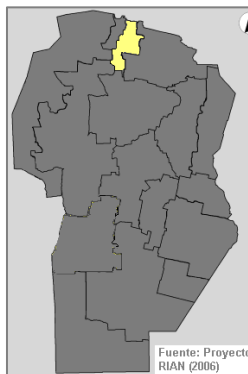
Denominación local: Villa de María

Localidad de referencia: Villa de María

Superficie geográfica: 1.811 km², representando el 1,1% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Se ubica al Norte de la provincia de Córdoba (Mapa 16). Comprende el 14% del departamento Río Seco (pedanías Higuerillas, Villa de María y Estancia) y el 8% del Departamento Tulumba (pedanía Dormida).

Mapa 16. ZAH XI- F Villa de María



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Chaqueña (ver descripción general).

Relieve

Comparte caracteres con el sector Norte de la zona X-A. Pertenece al ambiente de la *Llanura Chaqueña* que se extiende desde el faldeo de las Sierras Norte hasta la depresión de Mar Chiquita. A partir del piedemonte se verifica una secuencia de formas y procesos que van desde la llanura inclinada generada por la coalescencia de conos y abanicos, donde son importantes los procesos coluviales; luego el relieve se suaviza, los materiales se hacen mas finos y los procesos son de naturaleza aluvial. Paulatinamente, los procesos eólicos adquieren un protagonismo creciente predominando en el contacto con la depresión. Los cursos que alcanzan a trasponer el piedemonte, se insumen en la llanura (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Si bien la vegetación dominante es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros.

La vegetación característica es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques de Horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*), los bosques de tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación, este último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que al evaluar el potencial de los bosques estos no sólo poseen riqueza maderable, sino que tienen múltiples funciones ignoradas, entre las que se puede mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfológicamente inestables.

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Salinas Grandes y la de aguas subterráneas de igual nombre.

Suelos

Hapustoles énticos (71%) y *Ustorthentes* (9%) con texturas que varían desde franco arenosas en el piedemonte próximo a franco limosas a medida que las pendientes se aplanan. También hay *Argiustoles* (4%) y en los bajos, *Natralboles* (7%) y *Natraculfes* (5%). Los suelos presentan problemas de erosión hídrica moderada -6,7% del total provincial- y los que tienen problemas graves son el 2,6% de los suelos provinciales (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Aptitud de uso

El 66% de las tierras son agrícolas, aunque de ellas el 52% son de Clase IV. Las tierras de vocación ganadera son el 24% y hay un 3% de superficie ocupada por lagunas (Tabla 185).

Tabla 185. ZAH XI-F Villa de María. Capacidad de uso de los suelos

Clase	III	IV	VI	VII	VIII	Lagunas
%	14	52	10	14	7	3

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

El clima local se caracteriza por un régimen térmico de 18°C de temperatura media anual y una amplitud de 14°C. El período libre de heladas es de 280 días. Las lluvias, con una distribución estacional de tipo monzónico, varían en un rango de 800 mm al Oeste y 850 mm al Este, con déficits hídricos de 240 mm y 220 mm respectivamente.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la zona XI-F Villa de María es de 14.730 habitantes, equivalente al 0,5% del total provincial. La zona cuenta con 12 localidades, siendo las más pobladas Villa de María (cabecera departamental, 3.819 habitantes) del departamento Río Seco y San José de la Dormida (3.272 habitantes) del departamento Tulumba. El 38% de la población se localiza en áreas rurales. La densidad demográfica es de 8,1 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs hacia 2001 ascendía a 14.698 habitantes (99,8% de la población total de la zona). De esta población, el 97,5% vivía en la provincia desde al menos 1996 (5 años antes de la realización del CNPVyH 2001), mientras que el 0,8% provenía de Santiago del Estero y el 0,7% de Buenos Aires. La población que residía en el extranjero es pequeña, un 0,05% y de éstos el 71,4% vivía en Suiza (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

De los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, el 39,9% (4.102 habitantes) tenía ocupación laboral (Tabla 186); el 54,8% de ellos en el sector Servicios, el 29,4% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 12,1% en la industria o construcción y el resto en otros sectores (3,7%).

El 62,4% del total de residentes en fracciones con EAPs, tenía entre 15 y 64 años de edad. De ellos el 36,1% tenía estudios primarios completos, el 4,1% estudios universitarios o terciarios incompletos y el 5,1% completos. Sólo el 3,1% no tenía educación formal. Del total con

estudios primarios completos e incompletos, el 35,7% y el 45,3%, respectivamente, trabajan en el sector A (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

El 77,2% de los hogares de la zona Villa de María cubría sus necesidades básicas y el 42,7 no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A, el 26,5% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 9,5% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 41,4% patrimoniales y el 15,2% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Tabla 186. ZAH XI-F Villa de María. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	4.102	39,9	1.232	94,9	2.870	92,0
Trabaja/ estudia	180	1,8	20	1,5	160	5,1
Trabaja/ es jubilado	132	1,3	46	3,5	86	2,8
Trabaja/ estudia/ es jubilado	4	0,0	1	0,1	3	0,1
Total Trabajan	4.418	43,0	1.299	100	3.119	100
Solo busca trabajo	973	9,5		29.4%		70,6%
Busca trabajo/ estudia	156	1,5	<p>Total Ocupados: 4.418</p> <ul style="list-style-type: none"> Otras 3.7% Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura. 29.4% Industria y Construcción 12.1% Servicios 54.8% 			
Busca trabajo/ es jubilado	27	0,3				
Busca trabajo/estudia/es jub.	2	0,0				
Total Buscan Trabajo	1.158	11,3				
Solo es jubilado	1.035	10,1				
Es jubilado/ estudia	20	0,2				
Solo estudia	919	8,9				
Otra situación	2.723	26,5				
Total Inactivos	4.697	45,7				
Total casos válidos	10.273	100				
Total casos no aplicables **	4.425					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH XI-F	14.698					

(*). Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**). Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvyH '01

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red de caminos de la zona Villa de María - que integra las redes primarias, secundarias y terciarias - destaca 69 km pavimentados totales (incluyendo los tramos de ruta nacional de cada departamento), 83 km no pavimentados y 393 km de caminos terciarios. La ruta nacional 9 y las provinciales 32 y 21 atraviesan la zona. Con respecto a la red ferroviaria, un ramal del Ferrocarril Belgrano conecta la región con las provincias del norte y con Córdoba capital.

Capital Social

La zona cuenta con dos oficinas de asesoramiento técnico, una del MAGyA de Córdoba y otra del INTA -agencia de extensión-, ubicadas en Villa de María. En la zona tienen una importante presencia las organizaciones de pequeños productores, como es la Unión Campesina del Noreste de Córdoba (UCAN) y la Asociación de Productores para el Desarrollo Integral (Aprodein).

Recursos Turísticos

La zona pertenece al Área Turística del Norte, ligada a Córdoba y su historia. Se destaca la Reserva Cultural y Natural Cerro Colorado, por sus variedades de fauna y flora (autóctona) y por el valor de sus pictografías que representan un testimonio de las culturas aborígenes que habitaron en la región.

Estructura de Riego

El uso de riego es inexistente en la zona.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona - de acuerdo a datos del CNA 2002, fue de 55.664 toneladas (0,9% del total provincial). La principal forma de almacenaje en chacra, de acuerdo a la capacidad, fue la modalidad móvil/ desmontable (70%), seguida en importancia por el silo bag (11%), los silos (9%), la bolsa de 60 kg (6%) y por último la celda (4%).

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, los registros del CNA 2002 permiten destacar 91 galpones, 38 tinglados, 273 mangas y bretes y 169 molinos con un número similar de tanques australianos.

En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 0,7% del parque total de Córdoba (288 tractores), de los cuáles el 70% tenían una antigüedad mayor a los 15 años. Con respecto a las cosechadoras de granos, en la zona se contaban 31, el 52% de ellas con una antigüedad menor a los 10 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas en la zona sumaban 68, 12 de grano fino (0,4% del total provincial), 40 de grano grueso (0,7% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radicaciones agroindustriales

Es casi inexistente la presencia de establecimientos industriales en la zona. Allí funcionaba una planta láctea caprina en Rayo Cortado en la que se procesaba la leche para la elaboración de quesos y dulces.

Principales Producciones Agropecuarias

En la zona, en correspondencia con los suelos sólo aptos para uso ganadero, predomina la cría extensiva de bovinos con bajo nivel tecnológico y la ganadería caprina. La actividad agrícola tiene escasa relevancia en el contexto provincial, pero ha ido incrementando su participación, sobre la base principalmente de los cultivos de soja y maíz.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 62.300 hectáreas, de las cuáles 17.300 ha corresponden a cereales para grano y 21.400 ha a oleaginosas. La superficie total sembrada de trigo fue de 11.000 ha que representan el 0,7% del total provincial, y la soja fue de 25.000 ha, donde 7.200 ha corresponden a soja de segunda (Tabla 187).

Tabla 187. Zona XI-F Villa de María. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.
Superficie (miles de ha)	6	11	0,1	25	7,2
Participación en el total provincial (%)	0,7	0,9	0	1,2	0,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupan 22.600 ha, mientras que 115.100 ha están dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 64.553 cabezas de

ganado bovino, 7.311 cabezas de caprinos y 2.836 cabezas de ovinos (Tabla 188). El stock de porcinos en la zona no es significativo.

Tabla 188. Zona XI-F Villa de María. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Caprinos	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	64.553	7.311	2.836	1.529
Participación en el total provincial (%)	2,7	4,1	1,9	0,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH XI-F Villa de María existían 572 EAPs que ocupaban una superficie de 181.636 ha y explotaban una superficie media de 317,5 ha. La mayoría de las explotaciones se encontraban en el estrato de menos de 100 ha (44%) y la superficie media de los establecimientos era de 50,9 ha (Tabla 189).

Tabla 189. ZAH XI-F Villa de María. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs		Superficie		
			Total		Media
	casos	%	ha	%	ha/EAP
Menos de 100 ha	248	44	12.618	7	50,9
Entre 100 y 500 ha	242	42	55.321	31	228,6
Entre 501 y 1500 ha	52	9	40.286	22	774,7
Entre 1501 y 5000 ha	29	5	64.247	35	2.215,4
Mas de 5000 ha	1	0	9.164	5	9.164,0
Total XI-F Villa de María	572	100	181.636	100	317,5

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De las EAPs con rodeos bovino para carne, el 46% tenía entre 40 y 300 cabezas y concentraban el 33% de las existencias vacunas de la zona (Tabla 190).

Tabla 190. ZAH XI-F Villa de María. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs		Bovinos carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	221	45	4.734	7
Entre 40 y 300 cabezas	226	46	21.602	33
Entre 301 y 600 cabezas	26	6	10.748	17
Entre 601 y 900 cabezas	6	1	4.432	7
Entre 901 y 1200 cabezas	6	1	5.826	9
Mas de 1200 cabezas	6	1	17.211	27
Total ZAH XI-F Villa de María	491	100	64.553	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

En el caso de la ganadería caprina (Tabla 191), el 51% de las EAPs tenían hatos de menos de 30 cabezas y concentraban el 23% de las mismas. Sólo un establecimiento tenía un hato de más de 250 cabezas.

Tabla 191. ZAH XI-F Villa de María. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Caprina

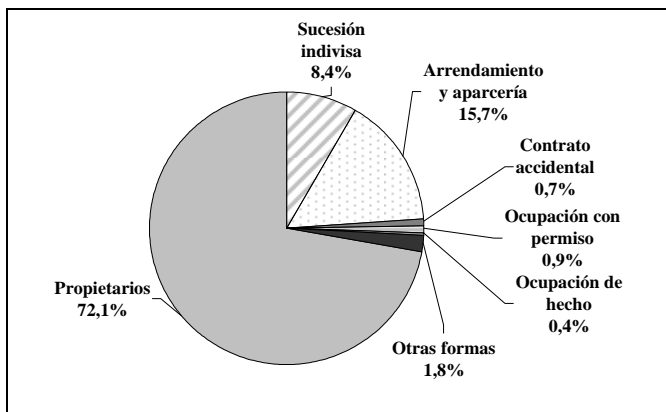
Estratos	EAPs		Caprinos	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 30 cabezas	93	51	1.695	23
Entre 30 y 150 cabezas	85	46	4.572	63
Entre 151 y 250 cabezas	4	2	720	10
Entre 251 y 500 cabezas	1	1	324	4
Mas de 500 cabezas	0	0	0	0
Total ZAH XI-F Villa de María	183	100	7.311	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 72,1% de la superficie total censada en 2002 de la ZAH XI-F Villa de María estaba operada bajo el régimen de propiedad, el 8,4% en sucesión indivisa, el 15,7% en arrendamiento y aparcería y el 1,3% bajo la modalidad de ocupación (Gráfico 15). Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 192), el 66% de las EAPs y el 63% de la superficie eran trabajadas por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 3% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 11% de la superficie de la zona.

Gráfico 15. ZAH XI-F Villa de María. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 192. ZAH XI-F Villa de María. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	380	66	114.900					114.900	63
Arrendamiento y aparcería	28	5		19.756				19.756	11
Contratos Accidentales	1	0			48			48	0
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	19	3	10.457	8.784				19.241	11
Propiedad y Contrato Accidental	4	1	3.270		1.135			4.405	2
Propiedad y Ocupación	4	1	532			298		830	1
Otras combinaciones	136	24	1.774	17	100	2.013	18.552	22.456	12
Total ZAH XI-F Villa de María	572	100	130.933	28.557	1.283	2.311	18.552	181.636	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			72,1	15,7	0,7	1,3	10,2		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 el principal sistema productivo en la ZAH XI-F Villa de María era el Ganadero puro, representando el 73% de las EAPs, el 46% de la superficie total y el 10% de la superficie implantada en la región (Tabla 193).

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

En la ZAH XI-F Villa de María los sistemas de relevancia según la actividad predominante son el Minifundio (ganadero) y el Ganadero/Bovinos para carne (Tabla 194). El primero registró el 34% de los establecimientos agropecuarios, el 9% de la superficie implantada y el 1% del área.

Tabla 193. ZAH XI-F Villa de María. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	416	73	83.876	46	6.534	10
Predominantemente Ganadero (b)	60	10	29.894	17	8.561	14
Mixto Ganadero Agrícola (c)	42	7	28.323	16	16.471	26
Mixto Agrícola Ganadero (d)	19	3	18.894	10	14.638	24
Predominantemente Agrícola (e)	3	1	2.421	1	2.314	4
Agrícola Puro (f)	23	4	14.962	8	13.756	22
Otros	9	2	3.266	2	0	0
Total ZAH XI-F Villa de María	572	100	181.636	100	62.274	100
EAPs con superficie implantada	270	47	127.711	70		
EAPs sin superficie implantada	302	53	53.925	30		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 194. ZAH XI-F Villa de María. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistema	EAPs		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Predominantemente ganadero/ perfil subsistencia (a)	192	34	15.635	9	288	1
Ganadero/ Bovinos carne	169	30	64.902	36	7768	12
Ganadero/ Caprinos	34	6	3.497	2	40	0
Ganadero/ Bovinos carne- Caprinos	33	6	8.699	5	547	1
Mixto GA/ Bovinos carne- Cultivos extensivos anuales	23	4	23.641	13	14.929	24
Agrícola/ Cultivos extensivos anuales	19	3	15.591	9	14.383	23
Subtotal	470	83	131.965	74	37.955	61
Otros	102	17	49.671	26	24.319	39
TOTAL ZAH XI-F Villa de María	572	100	181.636	100	62.274	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

(a) EAPs con superficie predominantemente ganadera que poseen stock ganadero (cabezas bovinas, caprinas, ovinas o porcinas) pero no llegan al mínimo requerido para considerarse como sistema bovino para carne- leche, caprino, ovino o porcino tal como se definen en la metodología.

Formas de organización social de la Producción

El 88% de las EAPs con límites definidos de la zona (Tabla 195) basan el trabajo en el aporte de mano de obra familiar (el 50% o más de la mano de obra total del establecimiento es aportada por el productor y/o su familia), abarcando el 57% de la superficie total.

Tabla 195. ZAH XI-F Villa de María. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	501	88	104.202	57
No Familiar	59	10	70.979	39
EAPs sin datos de mano de obra	12	2	6.455	4
TOTAL ZAH XI-F Villa de María	572	100	181.636	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Ganadero puro representa el 77% de las EAPs con mano de obra familiar y el 44% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a

la orientación productiva (Tabla 196), se observa, que la mano de obra familiar concentra más del 83% de los casos donde predomina la ganadería.

Tabla 196. ZAH XI-F Villa de María. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	386	26	4	416	93	6	1
Predominant. Ganadero	50	10	0	60	83	17	0
Mixto Ganadero Agrícola	33	8	1	42	79	19	2
Mixto Agrícola Ganadero	11	7	1	19	58	37	5
Predominant. Agrícola	0	3	0	3	0	100	0
Agrícola Puro	18	5	0	23	78	22	0
Otros	3	0	6	9	33	0	67
Total ZAH XI-F Villa de María	501	59	12	572			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ZAH XI-G LA RINCONADA

DEPRESIÓN DEL RÍO DULCE DE PRODUCCIÓN GANADERA EXTENSIVA

IDENTIFICACIÓN DE LA ZONA

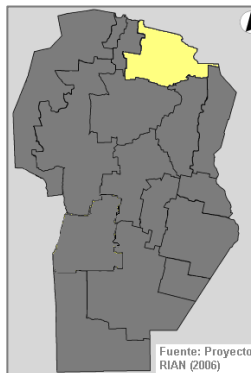
Denominación local: La Rinconada

Localidad de referencia: La Rinconada

Superficie geográfica: 10.219 km², representando el 6,2% del total de la superficie de la provincia.

Ubicación: Ocupa el Noreste de la provincia de Córdoba (Mapa 17). Comprende el 86% del departamento Río Seco (pedanías Candelaria Norte y Candelaria Sur) y el 46% del departamento Tulumba (pedanía Mercedes).

Mapa 17. ZAH XI-G La Rinconada



AMBIENTE

Región natural

Corresponde a la región fitogeográfica Chaqueña (ver descripción general)

Relieve

Constituye una amplia concavidad limitada por fallamientos profundos de orientación Norte-Sur, que recibe los aportes hídricos del Río Dulce por el Norte y de los ríos Suquia y Xanaes por el Sudoeste y en cuya parte más baja está emplazado el Mar de Ansenusa, (Mar Chiquita) de aguas salobres. Por su magnitud constituye la cuenca endorreica más importante de la provincia. Localmente, el relieve permite diferenciar un área o franja de transición, bajos inundables y planos salino- alcalinos, que tienen importancia desde el punto de vista del manejo y uso sustentable de los humedales (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Vegetación natural

Si bien la vegetación característica es el bosque, existen paisajes variados, tales como las abras gramíneas y cañadas o esteros. La vegetación dominante es el bosque xerófilo, alternando con estepas de gramíneas duras. Las comunidades principales son la de los bosques de Horco-quebracho (*Schinopsis haenkeana*), los bosques de tabaquillo y los pastizales de *Stipa* y *Festuca* (Cabrera, 1976). Altitudinalmente llega hasta los 1.800 m.s.n.m.

Específicamente en las regiones boscosas se observa un acentuado proceso de desmonte o simplemente de degradación, éste último expresado en la arbustización de los montes o en la erosión del suelo que lo sustenta, fenómeno producido generalmente por el sobrepastoreo de estos ambientes. Debe considerarse, ante la gravedad de estos procesos que al evaluar el potencial de los bosques estos no sólo poseen riqueza maderable, sino que tienen múltiples funciones ignoradas, entre las que se puede mencionar la diversidad biológica presente en estos ecosistemas, la regulación de la escorrentía superficial y la inmovilización de sustrato en áreas morfológicamente inestables.

Origen y disponibilidad de recursos hídricos

Corresponde a la cuenca de aguas superficiales de Salinas Grandes y a la de aguas subterráneas de igual nombre.

Suelos

El drenaje es el factor dominante que condiciona la génesis de los suelos de la zona.

Entre *Natracualfes* y *Natracuoles* superan el 40% del área; también hay *Duracuoles* (3%) y *Natralboles* (1%); los suelos de drenaje libre son *Hapustoles* (33%) y se ubican en los bordes de la depresión o en albardones y en otras formaciones que son el resultado de modelado eólico (RIAN Regional Córdoba, 2006).

Los suelos tienen leves problemas de erosión hídrica teniendo un 4% de la superficie con susceptibilidad moderada y un 4 % con la calificación de grave en este ítem.

Aptitud de uso

El 29% de las tierras son agrícolas, casi en su totalidad de Clase IV. Las tierras ganaderas ocupan más del 40% mientras que el 29% corresponde a lagunas (Tabla 197).

Tabla 197. ZAH XI-G La Rinconada. Capacidad de uso de los suelos

Clase	III	IV	VI	VII	VIII	Lagunas
%	1	28	9	32	1	29

Fuente: RIAN Regional Córdoba (2006)

Clima

La temperatura media anual es de 19°C, la amplitud térmica de 15°C, y el período libre de heladas es de 280 días. La pluviometría regional posee una distribución con un rango de 800 mm al Oeste y 900 mm al Este con una distribución estacional de tipo monzónico. El déficit hídrico presenta una variación de 160 mm al Este y 200 mm al Oeste. Sin embargo el relieve y la topografía condicionan fuertemente el clima. Las tierras están sujetas a inundaciones que siguen el pulso de las crecidas del Río Dulce, generando condiciones de hidromorfismo en los suelos y condicionando toda la actividad biológica y productiva de la región.

ENTORNO SOCIO ECONÓMICO

Población

De acuerdo a datos del CNPVyH 2001, la población total de la zona XI-G La Rinconada es de 5.764 habitantes, equivalente al 0,2% del total provincial. La zona cuenta con 8 localidades con una población menor a los 2.000 habitantes; por este motivo el 100% de la población se localiza en áreas rurales, siendo las más pobladas Las Arrias (874 habitantes) del departamento Tulumba y Gütemberg (444 habitantes) del departamento Río Seco. La densidad demográfica es de 0,6 habitantes por km².

La población residente en fracciones con presencia de EAPs asciende a 5.672 habitantes, representando el 98,4% de la población total de la zona. De este total, el 96,4% residía en la provincia cinco años antes del censo, y el 2,4 % provenían de Santiago del Estero. Sólo hay un residente extranjero de origen boliviano (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

De los mayores de 14 años residentes en fracciones con EAPs, el 47% (1.878 habitantes) tenía actividad laboral (Tabla 198); de ellos el 24,4% estaba ocupado en el sector Servicios, el 59,3% en el sector A (incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura), el 5,2% en el Sector Industria y Construcción y el resto en otros sectores (11%).

Del total de habitantes en fracciones censales con EAPs de esta zona, el 63,9% tenía entre 15 y 64 años; de ellos el 39,6% había completado los estudios primarios, el 1,7% tenía estudios universitarios o terciarios incompletos y el 2,1% completos y el 7,6% carecía de educación formal. Además, del total de pobladores residentes en fracciones con EAPs con estudios primarios completos e incompletos, el 40,7% y el 41,9%, respectivamente, trabajaban en el sector A (Unidad Conjunta INTA-INDEC).

Tabla 198. Total ZAH XI-G La Rinconada. Población residente en fracciones con EAPs según condición y sector de actividad

Condición de Actividad	Casos válidos	%	Trabaja en el sector A*		No trabaja en el sector A*	
			Casos	%	Casos	%
Solo trabaja	1.755	43,9	1.070	96	685	90
Trabaja/ estudia	51	1,3	9	1	42	5
Trabaja/ es jubilado	72	1,8	35	3	37	5
Trabaja/ estudia/ es jubilado	0	0,0	0	0	0	0
Total Trabajan	1.878	47,0	1.114	100	764	100
Solo busca trabajo	278	7,0		59,3%		40,7%
Busca trabajo/ estudia	29	0,7				
Busca trabajo/ es jubilado	12	0,3				
Busca trabajo/estudia/es jub.	0	0,0				
Total Buscan Trabajo	319	8,0				
Solo es jubilado	302	7,6				
Es jubilado/ estudia	4	0,1				
Solo estudia	171	4,3				
Otra situación	1.324	33,0				
Total Inactivos	1.801	45,0				
Total casos válidos	3.998	100				
Total casos no aplicables **	1.674					
Total residentes en fracciones con EAPs ZAH XI-G	5.672					

Total Ocupados: 1878

Sector A: Agricultura, ganadería, caza, silvicultura 59,4%

Servicios 24,4%

Otras 11,0%

Industria y construcc. 5,2%

(*) Según la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CLANAE) el Sector A incluye Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura. (**) Menores de 14 años no aplican.

Fuente: Unidad Conjunta INTA- INDEC sobre la base de datos del CNPvyH '01

El 61,1% de los hogares de la zona cubría sus necesidades básicas y sólo el 18,6% no presentaba privaciones ni de recursos materiales corrientes ni patrimoniales. Analizando la población ocupada en el sector A residente en el área, el 38,5% presentaba necesidades básicas insatisfechas y el 3,9% sufría privación de recursos materiales corrientes, el 57,9% patrimoniales y el 20,2% manifestaba ambos tipos de privaciones (Unidad Conjunta INTA- INDEC).

Estructura productiva

Infraestructura de transporte

La red vial de la zona La Rinconada sólo destaca caminos terciarios.

Capital Social

La zona no cuenta con oficinas públicas de asesoramiento técnico ni delegaciones de representantes de productores.

Recursos Turísticos

La zona no pertenece a ningún área turística de la provincia.

Estructura de Riego

El uso de riego es inexistente en la zona.

Sistemas de Acopio

La capacidad de almacenamiento de los establecimientos de la zona muestra escaso desarrollo.

Instalaciones y maquinarias

Dentro de las construcciones, instalaciones y mejoras predominantes de los establecimientos de la zona, de acuerdo a lo relevado por el CNA 2002, se encuentran 102 galpones, 97 tinglados, 285 mangas y bretes, 197 molinos y 304 tanques australianos. En el caso de las maquinarias, los tractores existentes en EAPs del área significaban el 1% del parque total de Córdoba (426 tractores), de los cuáles el 56% tenían una antigüedad mayor a los 15 años. Las cosechadoras de granos ascendían a 29, de las cuáles el 31% tienen una antigüedad inferior a los 5 años. Por último, las sembradoras para siembra directa relevadas sumaban 98, donde 21 eran de grano fino (0,7% sobre el total provincial), 62 de grano grueso (1% del total provincial) y el resto neumáticas (CNA 2002).

Radicaciones agroindustriales

Es inexistente la presencia de establecimientos industriales en la zona.

Principales Producciones Agropecuarias

Las actividades de la zona se orientan mayoritariamente a la ganadería bovina de cría, caprina y ovina. La utilización de tecnología es baja. La actividad agrícola ha ido incrementando su participación en la zona y se basa principalmente en los cultivos de soja, trigo y maíz.

Uso del Suelo y Existencias Ganaderas

Según el CNA 2002 la superficie implantada en primera ocupación en la zona fue de 138 mil ha, de las cuáles 27 mil ha correspondieron a cereales para grano y 36 mil ha a oleaginosas. La superficie total sembrada con trigo fue de 17 mil ha (1,3% del total provincial), y con soja fue de 53 mil ha, 15 mil de ellas con soja de segunda (Tabla 199).

Tabla 199. ZAH XI-G La Rinconada. Superficie sembrada con los principales cultivos agrícolas

Agricultura	Maíz	Trigo	Sorgo	Soja 1ra.	Soja 2da.
Superficie (miles de ha)	12	17	2	38	15
Participación en el total provincial (%)	1,4	1,3	1,9	1,8	1,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Las pasturas implantadas ocupaban 75 mil ha, mientras que 242 mil ha estaban dedicadas a la explotación en condiciones de campo natural. Las existencias ganaderas estaban compuestas por 126.971 cabezas de ganado bovino, 22.794 cabezas de caprinos y 11.986 cabezas de ovinos (Tabla 200), siendo la participación zonal en el stock provincial del ganado caprino del 12,6%. El stock de porcinos en la zona no es significativo (CNA 2002).

Tabla 200. Zona XI-G La Rinconada. Existencias ganaderas

Ganadería	Bovinos carne	Caprinos	Ovinos	Porcinos
Existencias (cabezas)	126.971	22.794	11.986	1.266
Participación en el total provincial (%)	2,6	12,6	7,9	0,3

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

ESTRUCTURA AGRARIA

EAPs y superficie por estrato de tamaño

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH XI-G La Rinconada existían 478 EAPs con límites definidos que ocupaban una superficie de 427.143 ha y explotaban una superficie media de 893,6 ha. El 60% de las explotaciones se encontraban en los estratos de 100 a 500 ha (40%) y de menos de 100 ha (26%). La superficie media de los establecimientos de esos estratos era de 266,5 ha y 57,4 ha respectivamente (Tabla 201). En la zona se registraron 75 EAPs sin límites definidos.

Tabla 201. ZAH XI-G La Rinconada. Cantidad de EAPs y superficie por estrato de tamaño (cantidad y porcentaje)

Estratos	EAPs con límites definidos		Superficie		
	casos	%	Total		Promedio ha/EAP
			ha	%	
Menos de 100 ha	125	26	7.174	2	57,4
Entre 100 y 500 ha	191	40	50.897	12	266,5
Entre 501 y 1500 ha	95	20	84.881	20	893,5
Entre 1501 y 5000 ha	53	11	129.627	30	2.445,8
Mas de 5000 ha	14	3	154.564	36	11.040,3
Total ZAH XI-G La Rinconada	478	100	427.143	100	893,6

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

EAPs con existencias ganaderas

De las EAPs con límites definidos y con presencia de ganado bovino para carne, el 53% de los establecimientos poseían ente 40 y 300 cabezas vacunas, concentrando el 20% del stock zonal (Tabla 202). De las EAPs sin límites, 68 reunían un stock de 7.664 cabezas bovinas.

Tabla 202. ZAH XI-G La Rinconada. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Bovina para carne

Estratos	EAPs con límites definidos		Bovinos carne	
	casos	%	cabezas	%
Menos de 40 cabezas	112	28	2.252	2
Entre 40 y 300 cabezas	212	53	23.864	20
Entre 301 y 600 cabezas	34	8	14.154	12
Entre 601 y 900 cabezas	18	5	13.538	11
Entre 901 y 1200 cabezas	4	1	3.823	3
Mas de 1200 cabezas	22	5	61.676	52
Total ZAH XI-G La Rinconada	402	100	119.307	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando la ganadería caprina se observa que el 76% de los establecimientos tienen un tamaño del hato que va desde las 30 a las 150 cabezas y concentran el 73% de las existencias zonales (Tabla 203). De las EAPs sin límites relevados en la zona, 57 registran un stock total de 4.974 cabezas caprinas.

Tabla 203. ZAH XI-G La Rinconada. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Caprina

Estratos	EAPs con límites definidos		Caprinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta 30 cabezas	37	16	721	4
Entre 30 y 150 cabezas	182	76	13.016	73
Entre 151 y 250 cabezas	17	7	3.168	18
Entre 251 y 500 cabezas	3	1	915	5
Mas de 500 cabezas	0	0	0	0
Total ZAH XI-G La Rinconada	239	100	17.820	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Por último, analizando la ganadería ovina en la zona (Tabla 204), se observa que el 54% de los establecimientos agropecuarios tienen un tamaño de la majada que va de las 30 a las 150 cabezas y concentran el 63% de las mismas. De las EAPs sin límites relevados en la zona, 55 registran un stock de 3.224 cabezas ovinas.

Tabla 204. ZAH XI-G La Rinconada. Cantidad de EAPs y animales por escala de tamaño del rodeo. Ganadería Ovina

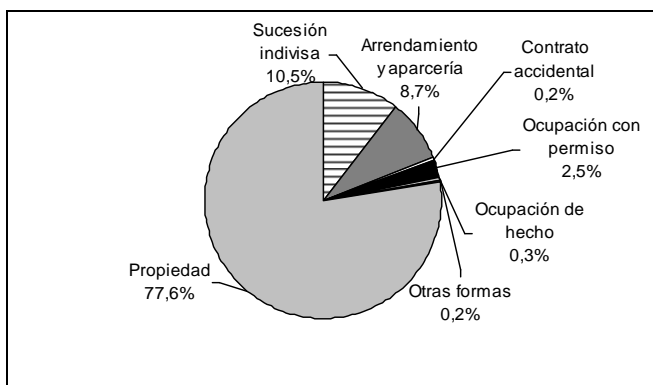
Estratos	EAPs con límites definidos		Ovinos	
	casos	%	cabezas	%
Hasta de 30 cabezas	71	41	1.153	13
Entre 30 y 150 cabezas	94	54	5.528	63
Entre 151 y 250 cabezas	5	3	994	11
Entre 251 y 500 cabezas	2	1	585	7
Mas de 500 cabezas	1	1	502	6
Total ZAH XI-G La Rinconada	173	100	8.762	100

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de tenencia de la tierra

El 77,6% de la superficie total censada en 2002 de la ZAH XI-G La Rinconada estaba operada bajo el régimen de propiedad (Gráfico 16), el 10,5% en sucesión indivisa, el 8,7% en arrendamiento y aparcería y el 2,8% bajo la modalidad de ocupación.

Gráfico 16. ZAH XI-G La Rinconada. Regímenes de tenencia de la tierra



Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Analizando las distintas combinaciones en la tenencia de tierra (Tabla 205), se observa que el 71% de las EAPs y el 66% de la superficie era trabajada por sus propietarios en forma exclusiva, mientras que el 3% de los establecimientos tenían tierra propia y arrendada en distintas proporciones, ocupando un 13% de la superficie de la zona (CNA 2002).

Tabla 205. ZAH XI-G La Rinconada. EAPs y Superficie según combinación de formas de tenencia de la tierra (cantidad y porcentaje)

Tipo de tenencia	EAPs		Superficie por forma de tenencia (ha)						
	Casos	%	Propiedad	Arrendamiento y aparcería	Contrato Accidental	Ocupación	Otra	Total	%
Propiedad	340	71	282.716					282.716	66
Arrendamiento y aparcería	15	3		13.090				13.090	3
Propiedad, Arrendamiento y Aparcería	16	3	34.297	19.887				54.184	13
Propiedad y Contrato Accidental	2	0,5	4.472		782			5.254	1
Propiedad y Ocupación	2	0,5	7.100			2.703		9.803	2
Otras combinaciones	103	22	2.735	4.212	0	9.398	45.751	62.096	15
Total ZAH XI-G	478	100	331.320	37.189	782	12.101	45.751	427.143	100
Proporción superficie por forma de tenencia (%)			77,6	8,7	0,2	2,8	10,7		

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

SISTEMAS DE PRODUCCIÓN

Orientación de la Producción

De acuerdo al CNA 2002 en la ZAH XI-G La Rinconada el principal sistema productivo es Ganadero puro, que representa el 76% de las EAPs, el 59% de la superficie total y el 20% de la superficie implantada en la zona (Tabla 206).

Sistemas de Relevancia según actividad predominante

En la ZAH XI-G La Rinconada el sistema de relevancia según la actividad predominante es el Ganadero/Bovinos para carne (Tabla 207). Este sistema registró el 25% de los establecimientos agropecuarios, el 44% de la superficie implantada y el 40% del área.

Tabla 206. ZAH XI-G La Rinconada. Cantidad de EAPs y superficie según orientación de la producción (cantidad y porcentaje)

Orientación productiva	EAPs con límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero Puro (a)	361	76	251.611	59	27.458	20
Predominant. Ganadero (b)	34	7	72.913	17	37.269	27
Mixto Ganadero Agrícola (c)	38	8	34.961	8	19.525	14
Mixto Agrícola Ganadero (d)	15	3	45.312	11	36.929	27
Predominant. Agrícola (e)	5	1	4.923	1	4.715	3
Agrícola Puro (f)	16	3	13.289	3	12.320	9
Otros	9	2	4.134	1	0	0
Total ZAH XI-G La Rinconada	478	100	427.143	100	138.216	100
EAPs con superficie implantada	218	46	246.337	58		
EAPs sin superficie implantada	260	54	180.806	42		

Referencias: De la superficie total de la EAP se destina (a) el 100% a ganadería, (b) entre el 81 y el 99% a ganadería, (c) entre el 50% y el 80% a ganadería, (d) entre el 50% y el 80% a agricultura, (e) entre el 81 y el 99% a agricultura, (f) el 100% a agricultura.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Tabla 207. ZAH XI-G La Rinconada. EAPs y superficie de los sistemas de relevancia según actividad predominante (cantidad y porcentaje)

Sistemas productivos predominantes	EAP límites definidos		Superficie		Superficie implantada	
	Casos	%	ha	%	ha	%
Ganadero /Bovinos carne	118	25	169.983	40	60.204	44
Ganadero /Caprinos	66	14	10.087	2	194	0
Ganadero /Bovinos carne- caprinos-ovinos	58	12	46.087	11	118	0
Predominantemente ganadero/ perfil subsistencia (a)	58	12	8.411	2	1.557	1
Ganadero /Bovinos carne- Caprinos	54	11	51.329	12	2.084	2
Mixto GA/ Bovinos carne- cultivos extensivos anuales	21	5	24.747	6	13.724	10
Agrícola/ cultivos extensivos anuales	16	3	13.289	3	12.320	9
Subtotal	391	82	323.933	76	90.201	65
Otros	87	18	103.210	24	48.015	35
TOTAL ZAH XI-G La Rinconada	478	100	427.143	100	138.216	100

(a) EAPs con superficie predominantemente ganadera que poseen stock ganadero (cabezas bovinas, caprinas, ovinas o porcinas) pero no llegan al mínimo requerido para considerarse como sistema bovino para carne- leche, caprino, ovino o porcino tal como se definen en la metodología.

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

Formas de organización social de la Producción

El 81,4% de las EAPs con límites definidos de la ZAH XI-G La Rinconada (Tabla 208) basaban el trabajo en el aporte de mano de obra familiar, abarcando el 51,3% de la superficie total.

Tabla 208. ZAH XI-G La Rinconada. Cantidad de EAPs según organización social del trabajo

Mano de obra	EAPs con límites definidos		Superficie	
	Casos	%	ha	%
Familiar (a)	389	81	219.156	51
No Familiar	70	15	201.027	47
EAPs sin datos de mano de obra	19	4	6.960	2
TOTAL ZAH XI-G La Rinconada	478	100	427.143	100

(a) El 50% o más de la mano de obra permanente de la EAP es aportada por el productor y/o su familia

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

La orientación productiva Ganadero puro representaba el 83% de las EAPs con mano de obra familiar y el 40% de la mano de obra no familiar. Analizando la participación de la mano de obra de acuerdo a

la orientación productiva (Tabla 209), se observa, que la mano de obra familiar concentraba más del 90% en el ganadero puro.

Tabla 209. ZAH XI-G La Rinconada. Formas de organización social del trabajo según orientación productiva

Orientación productiva	EAPs				Participación en el sistema (%)		
	Fami- liar	No familiar	Sin dato	Total	Fami- liar	No familiar	Sin dato
Ganadero Puro	324	28	9	361	90	8	2
Predominant. Ganadero	24	10	0	34	71	29	0
Mixto Ganadero Agrícola	23	13	2	38	61	34	5
Mixto Agrícola Ganadero	5	9	1	15	33	60	7
Predominant. Agrícola	5	0	0	5	100	0	0
Agrícola Puro	6	10	0	16	38	62	0
Otros	2	0	7	9	22	0	78
Total ZAH XI-G La Rinconada	389	70	19	478			

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos del CNA 2002 (INDEC)

BIBLIOGRAFÍA

- ACOSTA, M.; PERALTA, V.; DONADILLE, L. Y PIZARRO, M. (2007) **Economías Regionales de la Provincia de Córdoba**. Comisión Asesora de Economía. Consejo Profesional de Ciencias Económicas de Córdoba (CPCE Córdoba) 400 pp.
- CABIDO, D. et al (2003) **Regiones Naturales de la Provincia de Córdoba**.
- CABRERA A.L. (1976) **Regiones fitogeográficas argentinas** Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería. 2da edición, tomo 1, Ed. ACME, 85 pp.
- GORGAS, J. (Coordinador Regional) **Red de información agro económica de la región pampeana (RIAN). Zonificación del Proyecto. Área Córdoba**. Boletín informativo de la provincia de Córdoba Año 1 N 1. INTA Centro Regional Córdoba. <http://www.inta.gov.ar/mjuarez/info/documentos/RIAN/RIANcba.pdf>
- GORGAS, J.A. Y TASSILE J.L. Editores (2003) **Mapa de Suelos de Córdoba** escala 1:500.000.
- GORGAS, J.; TASSILE, J.; LOVERA, E.; MOORE, F. (1993) **Panorama edafológico de Córdoba. Inventario de los suelos y de algunos caracteres edáficos de la provincia por departamentos y pedanías**. Plan Mapa de Suelos Córdoba. Convenio INTA- MAGyRR 140 pp.
- ITURRIA, S. (responsable) (2007) **Anuario Bovinos 2006** Área Gestión de Información ONCCA. SAGPyA
- ITURRIA, S. (responsable) (2007) **Anuario Porcinos 2006** Área Gestión de Información ONCCA. SAGPyA
- ITURRIA, S. (responsable) (2007) **Anuario Ovino, Caprino y Equino 2006** Área Gestión de Información. ONCCA. SAGPyA
- MERCADO, R. Y MOORE, M. (2008) **Geografía de Córdoba. Manual Integral de nuestra provincia**. Diario Día a Día. 336 pp.
- PERETTI, M. (Coordinador general) **Monitoreo económico de los sistemas productivos dominantes del sector agropecuario de Córdoba**. Convenio INTA/ SAGyA Córdoba/ UNRC Facultad de Agronomía.
- SANCHEZ, E.; ALEMAN, J.; PROSDOCIMI, A. Editores (2007). **Atlas Total Clarín de la República Argentina: Córdoba**. 1ra. edición. Buenos Aires: Arte Gráfico Editorial Argentino SA. V.9, 100 pp.

SANCHEZ, E.; ALEMAN, J.; PROSDOCIMI, A. Editores (2007). **Atlas Total Clarín de la República Argentina: Córdoba**. 1ra. edición. Buenos Aires: Arte Gráfico Editorial Argentino SA. V.10, 100 pp.

Fuentes consultadas

Dirección Nacional de Programación Económica y Regional (2006) **Panorama Económico Provincial Córdoba 2006**. Secretaria de Política Económica. Ministerio de Economía.

Artículo periodístico "Los suelos, bajo un uso más intensivo". Resumen documento de trabajo del MAGyA de Córdoba. Autor Eugenio Fernández, de la Dirección de Conservación de Suelos y Manejo de Aguas (4/7/2008). <http://www2.lavoz.com.ar/>

Secretaría de Minería de la Nación. Estudios ambientales de base. (www.mineria.gov.ar/ambiente/estudios).

Dirección General de Estadísticas y Censos. Secretaría General de la Gobernación y Control de Gestión. Gobierno de la Provincia de Córdoba

http://web2.cba.gov.ar/actual_web/estadisticas/presentacion.html

Informes departamentales Gerencia de Estadísticas y Censos. Secretaría General de la Gobernación y Control de Gestión. Gobierno de la Provincia de Córdoba http://web2.cba.gov.ar/actual_web/estadisticas/informes_departnuevos/index.htm

Resultados CNPVyH 2001 Provincia de Córdoba. Gerencia de Estadísticas y Censos. Secretaría General de la Gobernación y Control de Gestión. Gobierno de la Provincia de Córdoba http://web2.cba.gov.ar/actual_web/estadisticas/censo2001/resultados/index.htm

Caracterización del sector agropecuario de la Provincia de Córdoba. Información por departamento. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Córdoba <http://www.cba.gov.ar/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) www.indec.gov.ar

INDEC, Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001

INDEC, Censo Nacional Agropecuario, 1988

INDEC, Censo Nacional Agropecuario, 2002

ProCórdoba. Agencia para la promoción de Exportaciones de la provincia de Córdoba <http://www.procordoba.org/>

Estadísticas de Comercio Exterior

[http://www.procordoba.org/reportes.asp?id_noticia=721;](http://www.procordoba.org/reportes.asp?id_noticia=721)

http://www.procordoba.org/images_db/noticias_archivos/20_2006.xls
(consultada 31/7/2008)

Secretaría de Ambiente. Gobierno de la provincia de Córdoba.

<http://www.secretariadeambiente.cba.gov.ar/>

Sociedad de Acopiadores de Granos de la Provincia de Córdoba

<http://www.acopiadorescba.com.ar/index.php>

Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA)

<http://www.sagpya.mecon.gov.ar/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentos de Córdoba (MAGyA Córdoba) <http://www.cba.gov.ar/>

Cámara Argentina de Chacinados y Afines (CAICHA) www.caicha.org.ar

Servicio Nacional de Sanidad Animal (SENASA) www.senasa.gov.ar

Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA)

www.oncca.gov.ar

Federación Argentina de la Industria Molinera (FAIM)

<http://www.faim.org.ar/home.htm>

Cámara de la Industria Aceitera de la República Argentina (CIARA)

<http://ciaracec.com.ar/espanol/home.php>

Asociación de Frigoríficos e Industriales de la Carne (AFIC)

<http://www.afic.org.ar/>

Dirección Nacional de Vialidad (DNV) <http://www.vialidad.gov.ar/>

mapas_provinciales/cordoba.htm

INFORMACIÓN ADICIONAL**Fracción censal, códigos y principal localidad por zona**

ZAH	Departamento (código)	Fracción censal	Localidad
V-B	Río Cuarto (98)	1 a 12	Río Cuarto
V-C	General Roca (35) Río Cuarto (98)	1 a 5 13	Villa Huidobro
V-D	Juárez Celman (56) P R S Peña (84) Río Cuarto (98)	1 a 5 1 a 5 14	Laboulaye
VI-A	Marcos Juárez (63) Unión (182)	1 1	Noetinger
VI-B	Marcos Juárez (63) Unión (182)	2 a 10 2, 3, 4, 6, 7	Marcos Juárez
VI-C	Marcos Juárez (63) Unión (182)	11 5	Canals
IX-A	Gral. San Martín (42)	1 a 9	Villa María
IX-B	San Justo (140)	1, 2, 3, 11, 12	Arroyito
IX-C	San Justo (140)	4 a 10	San Francisco
X-A	Colon (21) Río Primero (105) Totoral (168) Capital (014)	1 a 8 1 a 11 1 a 5	Río Primero
X-B	Río Segundo (119) Tercero Arriba (161)	1 a 13 1 a 12	Oncativo
XI-D	Cruz del Eje (28) Ischilín (49) Minas (70) Pocho (77) San Alberto (126) San Javier (133) Sobremonte (154) Tulumba (175)	1 a 5 1 1, 2 y 5 1 5 1 a 7 1 y 3 1	Cruz del Eje
XI-E	Calamuchita (7) Cruz del Eje (28) Ischilín (49) Minas (70) Pocho (77) Punilla (91) San Alberto (126) Santa María (147) Sobremonte (154) Tulumba (175)	1 a 7 6 y 7 2 a 6 3 y 4 2 y 3 1 a 13 1 a 4, 6 y 7 1 a 11 2, 4 y 5 2 y 3	Cosquín
XI-F	Río Seco (112) Tulumba (175)	1 a 3 4	Villa de María
XI-G	Río Seco (112) Tulumba (175)	4 y 5 5	La Rinconada

Fuente: RIAN Regional Córdoba

GLOSARIO

- **Localidad:** Concentración espacial de edificios conectados entre sí por calles (INDEC, CNPVyH 2001)
- **Población rural:** incluye a la población que reside en las localidades con menos de 2000 habitantes y a la rural dispersa (población que reside en la zona pero no pertenece a ninguna localidad/paraje).
- Los hogares con **Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)** son los hogares que presentan al menos uno de los siguientes indicadores de privación (Serie Estudios INDEC. N 1, Buenos Aires, 1984):
 - Hacinamiento: hogares que tuvieran más de tres personas por cuarto.
 - Vivienda: hogares en una vivienda de tipo inconveniente (pieza de inquilinato, vivienda precaria u otro tipo, lo que excluye casa, departamento y rancho).
 - Condiciones sanitarias: hogares que no tuvieran ningún tipo de retrete.
 - Asistencia escolar: hogares que tuvieran algún niño en edad escolar (6 a 12 años) que no asistiera a la escuela.
 - Capacidad de subsistencia: hogares que tuvieran cuatro o más personas por miembro ocupado y, además, cuyo jefe no haya completado tercer grado de escolaridad primaria.
- La privación material combina las características habitacionales, los años de educación de los miembros activos y el tamaño del hogar, y define las siguientes categorías (INDEC, "El estudio de la pobreza según el CNPVyH 2001. El Índice de Privación Material de los Hogares", 2004, inédito):
 - Privación sólo de recursos corrientes: Hogares con ingresos insuficientes, estimados a partir de los años de escolarización de los miembros del hogar ocupados, jubilados o pensionados, y la cantidad de personas que componen el hogar.
 - Privación sólo de recursos patrimoniales: Hogares con deficiencias en las viviendas que habitan, tanto en las características de los materiales como en las instalaciones sanitarias.
 - Privación convergente: Hogares que presentan privación conjunta de recursos corrientes y patrimoniales.

- **Ocupado:** Toda persona de 14 años o más que en la semana anterior al censo (desarrollado los días 17 y 18 de noviembre de 2001) trabajó aunque sea por pocas horas, o hizo algo en su casa para afuera, o ayudó a alguien en un negocio o trabajo, o teniendo trabajo estuvo de licencia por algún motivo.
- **Desocupado:** Toda persona de 14 años o más que no reunía las condiciones de ocupado pero buscó trabajo durante las últimas cuatro semanas anteriores al censo.
- **Complejo sojero:** incluye las semillas oleaginosas, los residuos y desperdicios de la industria alimenticia (harina y pellets de soja), grasa y aceite de soja.
- **Rutas alimentarias:** son un itinerario que permite reconocer y disfrutar en forma organizada el proceso productivo agropecuario e industrial y la degustación de los productos locales y la cocina regional, expresiones de la identidad cultural de cada pueblo.
- **Minifundio: productores que tienen las siguientes características (INTA):**
 - Escasez de recursos naturales y económicos.
 - Parcelas pequeñas en función del núcleo familiar.
 - Tenencia precaria de la tierra.
 - Baja remuneración de la mano de obra familiar.
 - Falta de tecnología y asesoramiento profesional adecuados.
 - Dificultad de acceso al crédito.
 - Poco poder de negociación en los mercados.
 - Debilidad organizativa.