

DEBILIDADES Y DESAFIOS TECNOLOGICOS DEL SECTOR PRODUCTIVO



CARNES ALTERNATIVAS (Ciervo, Conejo y Choique)

La Pampa, Neuquén y Santa Cruz



Union Industrial Argentina



Agencia Nacional de
Promoción Científica y Tecnológica



Programa para la federalización de la ciencia,
la tecnología y la innovación productiva



Ministerio de Ciencia, Tecnología e
Innovación Productiva

INDICE

- ▶ Perfil sectorial
- ▶ Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico
- ▶ Cuadro resumen e imágenes del sector
- ▶ Fuentes consultadas

Perfil Sectorial

El **ciervo** rojo es un artiodáctilo (dedos pares), unglado y rumiante perteneciente a la familia *Cervinae*. Existen alrededor de doce subespecies de ciervo rojo distribuidas originalmente en el hemisferio norte. Las subespecies de principal valor zootécnico son las europeas, tanto continentales como las de las islas de Gran Bretaña. La presencia del ciervo rojo en lugares como Australia y Nueva Zelanda, Argentina, Chile, Estados Unidos y Canadá es producto de la introducción de la misma en distintas épocas, predominantemente durante el siglo XX.

Además de la carne de ciervo, denominada venison, la cría de ciervos permite otros ingresos. Los animales grandes y de mejor cornamenta pueden venderse a cotos de caza. Año a año se cosecha el velvet, un subproducto muy requerido por los asiáticos. Se refiere a toda la cornamenta en estado de crecimiento. Lo que se comercializa es la cornamenta completa (incluyendo la felpa que recubre los cuernos del animal) y puede llegar a pesar hasta 8 kg, dependiendo del desarrollo genético, edad, alimentación, etc. Por su alto contenido de proteínas, minerales y hormonas, el velvet se usa en la industria de medicamentos y hasta para preparar afrodisíacos. Otros subproducto del ciervo puede ser el cuero del animal.

La producción de ciervo rojo en criadero semeja el ciclo completo en ganadería vacuna. Las categorías de animales existentes en un planteo de cría y engorde están constituidas por: el rodeo de madres o hembras para reproducción, el grupo de machos reproductores, el rodeo de cervatos y ciervos en crecimiento y engorde. Adicionalmente, si el establecimiento produce velvet, existirá un rodeo de machos para corte de velvet en el que se incluyen el grupo de machos reproductores.

Los ñandúes son aves no voladoras de gran porte que han evolucionado en el continente sudamericano, es decir que los actuales ñandúes y sus ancestros llevan millones de años en Sudamérica y particularmente en la Patagonia. Existen dos especies de ñandú. El común o moro cuya área natural de distribución abarca las regiones Pampeana, Chaco y Mesopotamia de la Argentina, Uruguay, centro sur de Brasil y Paraguay y Bolivia. El ñandú petiso de la Patagonia o **choique** que se encuentra distribuido en la Región Patagónica y Chile.

La carne de choique es el principal producto destinado a la comercialización y se caracteriza por ser roja, magra y con bajos niveles de colesterol y calorías. Estos bajos porcentajes de lípidos (ácidos grasos no saturados) presentes en la carne, previenen el aumento de la presión arterial, la vaso dilatación (elasticidad de las arterias) e influyen positivamente en la prevención de la formación de tumores. Un animal adulto produce alrededor de 12 Kg. de carne, la cual posteriormente es clasificada en diferentes cortes de distinto valor. Además de la carne de choique existirían nichos de mercado para desarrollar subproductos del proceso de la faena como cuero, aceites y plumas.

Las técnicas de manejo del choique comprenden un conjunto de acciones y conocimientos que se utilizan para la cría, reproducción y producción de choiques en cautividad con fines comerciales y que de acuerdo a las peculiaridades de los productores y de las condiciones existentes en sus establecimientos se pueden ordenar a manera de sistemas intensivos, mixtos o extensivos.

Perfil Sectorial

La carne de **conejo** es un alimento para el consumo humano cuyas características responden a los requerimientos de los mercados de alimentos de altos ingresos: es rica en proteínas, contiene bajos porcentajes de grasas, bajo colesterol, es de fácil digestión, reducida en calorías, muy rica en vitamina B y en minerales. Por tal motivo, se la considera adecuada para la alimentación de niños y ancianos. Al mismo tiempo, introduce una variación dentro de la dieta (nuevos sabores), característica de la demanda actual de alimentos. Posee una alta relación carne - hueso (mayor que la del pollo) y un elevado rendimiento en la cocción por su menor contenido de agua.

La producción cunícola es una actividad que se realiza en un ambiente controlado: en jaulas y controlando la temperatura, la humedad, aireación, siendo de menor incidencia la disponibilidad de tierra. Es importante un clima adecuado (sin exceso de humedad) y con buen acceso al agua. Estas características, sumadas a la gran capacidad de reproducción y al ciclo reproductivo corto -30 a 20 días de gestación y unos 75 a 89 días de engorde (para llegar al peso vivo ideal para la faena, 2,5 kg)- dan una gran flexibilidad a esta producción facilitando su disminución o aumento en tiempos cortos, adecuándose rápidamente a las oscilaciones del mercado.

Contexto internacional

Los principales referentes en el comercio de subproductos del **ciervo** son Nueva Zelanda y Rusia. Este último cuenta con las poblaciones más importantes de cérvidos ya que tiene 3,5 millones de ejemplares, en especial de renos y ciervos colorados. Cabe resaltar que este país prácticamente no exporta subproductos ya que mucho de lo que produce se consume en su mercado interno.

Por su parte, Nueva Zelanda es el líder en el manejo y desarrollo de estrategia de marketing con la carne de ciervo en el mundo. En dicho país existen alrededor de 5.000 criaderos y tiene una población de 1,7 millones de ciervos (2006) de los cuales 1 millón son hembras y 700 mil machos. Aproximadamente el 40% del total de ganado se encuentra distribuidos en la zona Norte de la Isla y el resto en la Isla Sur.

En cuanto a las exportaciones, cerca del 90% de los productos de la industria del ciervo se envían al extranjero. En el año 2007, la exportación de carne de ciervo se ubicó en 25.794 tn, la de velvet en 233 tn y se enviaron al extranjero cerca de 1.480 ciervos vivos. En su totalidad este mercado representó aproximadamente unos 323 millones de dólares.

Por su parte, Hong Kong es el principal referente en la comercialización y transformación del velvet para la industria médica y farmacéutica.

Los países europeos son los principales consumidores de carne de ciervo, importando este producto de Nueva Zelanda y Australia. El nivel de consumo per cápita es de entre 2 y 3 kilos por año, pero es importante recordar que existen 200 millones de habitantes.

Perfil Sectorial

En Chile y Brasil la actividad de carne de **choique** está menos desarrollada que en nuestro país y aparece combinada con la cría de otras ratites como el avestruz africano y el emu australiano. Uruguay ha alcanzado un grado mayor de avance en esta producción; de hecho, ha sido el primer país en desarrollar el ciclo de cría, faena, transformación y comercialización de la carne de ñandú. Los mercados habilitados para exportar desde ese país son: Argentina, Brasil, Japón, Marruecos, Rusia, Emiratos Árabes y Hong Kong. Actualmente se está buscando la habilitación de la Unión Europea.

Más allá de los importantes logros alcanzados por los uruguayos, se debe destacar que especialistas de ese país aseguran que hoy la rentabilidad de la cadena es potencial y que aún falta recorrer parte del camino para que se convierta en una realidad. De hecho, en Uruguay el negocio de exportación de productos no se ha concretado aún de manera sostenida en el tiempo.

El primer criadero registrado en Uruguay data de 1992; en el año 2002 se alcanzó un récord de 143 criaderos habilitados por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), pero actualmente sólo hay registrados 66 establecimientos. El alto índice de fracaso de los criaderos es un indicador de fallas de planificación y de gestión entre numerosos emprendedores que encararon esta actividad

En el año 2007 la producción mundial de carne de **conejo**, según datos de la FAO, alcanzó 1,7 millones de toneladas, siendo los principales productores China (38% del total), Venezuela (20%) e Italia (13%). Argentina participa sólo con el 0,4 % en la producción mundial.

Respecto al comercio internacional de carne de conejo, el principal exportador en 2005 fue China, cuyas exportaciones totalizaron las 8.925 toneladas. Le sigue en importancia Argentina, con un total de cerca de 6.200 toneladas exportadas. En 2005, los principales países importadores fueron Alemania (18% del total), Rusia (12%) y Bélgica (11%).

El sector en la Argentina

En Argentina existen alrededor de 44 criaderos de **ciervos** con existencias que rondan las 20.000 cabezas, lo que ubica a nuestro país como el principal productor de América de Sur.

La actividad se localiza en las provincias de La Pampa, Buenos Aires, Neuquén, Río Negro y San Luis, y en general, se lleva a cabo en establecimientos privados de superficie de 2.000 hectáreas donde se desarrolla la caza. En el mercado nacional la mayor parte de la carne de ciervo en cautiverio se presenta en cortes, sin hueso, empaquetada y lista para cocinar.

Prácticamente ni el mercado interno, ni los canales de comercialización para la exportación están desarrollados en la Argentina. En el año 1997 se realizó la primera exportación que alcanzó las 46 tn. De todas formas, la carne de ciervo colorado es una actividad con proyección y se estima que en algunos años podrían exportarse cerca de 2 mil tn anuales ya que desde el año 2008 la Argentina fue declarada nuevamente país libre de aftosa, permitiendo nuevamente realizar envíos a los países de la Unión Europea.

Perfil Sectorial

En la Argentina, para montar un criadero de **choique** se debe en primer lugar, solicitar la autorización y habilitación de su criadero ante la Dirección de Fauna de la provincia donde desea instalarlo, luego de inscribirse en la Dirección de Fauna y Flora de la Nación.

Los animales para constituir su plantel reproductor deben ser adquiridos en un criadero preexistente debidamente legalizado. La recolección de huevos de poblaciones silvestres es exclusiva e individualmente autorizada por la Dirección de Fauna.

Asimismo, para el traslado de los animales se debe solicitar en la Dirección o Delegaciones de Fauna la “Guía de Tránsito” correspondiente. Los animales deben estar con caravanas y/o microchip.

El criador debe presentar un Programa de Manejo y llevar un Registro (Libro foliado) sobre el número de animales según categoría y edad, nacimientos, muertes y ventas anuales donde se detalla el movimiento anual de animales.

Argentina tiene sus planteles de **conejo** libres de enfermedades por lo tanto la sanidad de los mismos abrió camino a la comercialización. La producción de carne de conejo en Argentina se trata de una actividad netamente exportadora. La demanda a nivel mundial hizo que el sector pudiera involucrarse con una interesante y creciente participación en el comercio internacional de carnes desde el año 2002.

Durante los últimos años, la faena de la carne de conejo se modificó sustancialmente en función de las condiciones económicas del país. Previo a la devaluación, el tipo de cambio no resultaba favorable para la exportación, y el consumo interno de carne de conejo era muy bajo. Por ese entonces, la faena se mantenía en torno a las 130 mil cabezas, en promedio. A partir de 2002, la nueva paridad cambiaria generó nuevas oportunidades de negocio para las carnes alternativas. Además, China -hasta entonces el principal proveedor de carne de conejo de Europa-, debió retirarse del mercado europeo por problemas sanitarios, resultando esta prohibición decisiva para el sector cunícola argentino, puesto que parte del desvío de la demanda externa de la UE fue captado por Argentina.

La prohibición europea al ingreso de carne china de conejo fue levantada paulatinamente, y el reingreso de China como abastecedor de grandes volúmenes y bajos precios provocó una importante merma en la producción argentina de esta carne, cuya permanencia en el mercado se halla fuertemente asociada a su excelente calidad.

En 2006 la faena total fue de 1, 5 millones de cabezas, generando una oferta de 2.300 toneladas de carne, volumen 42% inferior al registrado en 2005. La zona de mayor producción es la provincia de Buenos Aires. Durante el año 2006, el procesamiento fue realizado por 12 frigoríficos habilitados por el SENASA, distribuidos en las provincias de Buenos Aires, Córdoba y Chubut.

El consumo interno de carne de conejo es escaso. Alcanza los 100 gramos per cápita anuales, impidiendo que la producción no exportable se pueda ubicar en el mercado local.

Perfil Sectorial

Las exportaciones de carne de conejo en 2006 registraron una disminución del 33% respecto al año anterior, alcanzando las 1.930 toneladas. De igual manera, el valor de las exportaciones cayó en un 42% respecto al 2005. El rubro de exportación más importante lo constituye la carne fresca, que representa el 83% del volumen exportado. Los países de destino de las exportaciones son europeos. Holanda concentra más de la mitad de las exportaciones argentinas de conejo, siguiéndole en importancia Francia.

En Neuquén, la actividad es desarrollada principalmente en las localidades de Neuquén y Zapala. Actualmente, existen cerca de 1000 madres en producción. Sin embargo, la cantidad de madres alcanzó a ser de 4000 en el 2006. En la actualidad, se produce poca carne, siendo la cunicultura una actividad complementaria. Los subproductos, tales como el cuero o el pelo del conejo, no son aprovechados.

Estructura de la cadena productiva

En La Pampa existen cerca de 7 criaderos y el stock de **ciervos** en la provincia es de aproximadamente 7 mil animales. Un poco más del 50% de ellos está concentrado en un criadero, otro concentra otro 20%, el restante en los demás establecimientos radicados en la provincia.

Muchos de los criaderos han concretado la importación de reproductores desde Nueva Zelanda para el mejoramiento genético de sus rodeos, generando avances en líneas productivas de ciervos para carne, velvet y, obviamente, trofeos de caza. Sólo para el avistaje de la brama visitan la provincia más de 2500 personas en la Reserva de Parque Luro. Un circuito que podría llamarse de estancias turísticas donde el eje es la tradición y la naturaleza. La actividad cinegética cuenta con 40 cotos y trofeos de elevada puntuación. Los departamentos donde se concentran la mayor cantidad de cotos son: Loventue, Utracán y Guatraché.

En los cotos de caza se definen dos áreas: una destinada a la caza y la otra (la más importante) que pone énfasis en el fortalecimiento reproductivo y de selección. Los cotos ofrecen otras especies además del ciervo colorado entre ellas el ciervo axis, el ciervo dama, jabalí, antílope, muflón, búfalo, carneros y cabras salvajes de dos y cuatro cuernos. Importantes cazadores extranjeros visitan anualmente la provincia donde se ofrece una actividad cinegética segura y encuadrada en la legislación vigente.

En Argentina existen dos grandes Asociaciones que agrupan a productores de **choique** y ñandú que son la Asociación de Criadores de Ñandúes Argentinos y la Asociación de Criadores de Santa Cruz. En relación a esta última provincia, años atrás existían entre 10 y 12 productores pero actualmente este número se ha reducido a más de la mitad.

La provincia cuenta con un Programa Provincial de Promoción de la Cría de Choique en Santa Cruz que tiene por objetivo trabajar en la consolidación de un esquema de Posicionamiento y Diferenciación de la Carne de Choique de la Patagonia Sur. Asimismo, el INTA ha desarrollado un Programa de “Cría de Choiques en cautiverio y semicautiverio en el Est. “Los Machos”, zona de San Julián”.

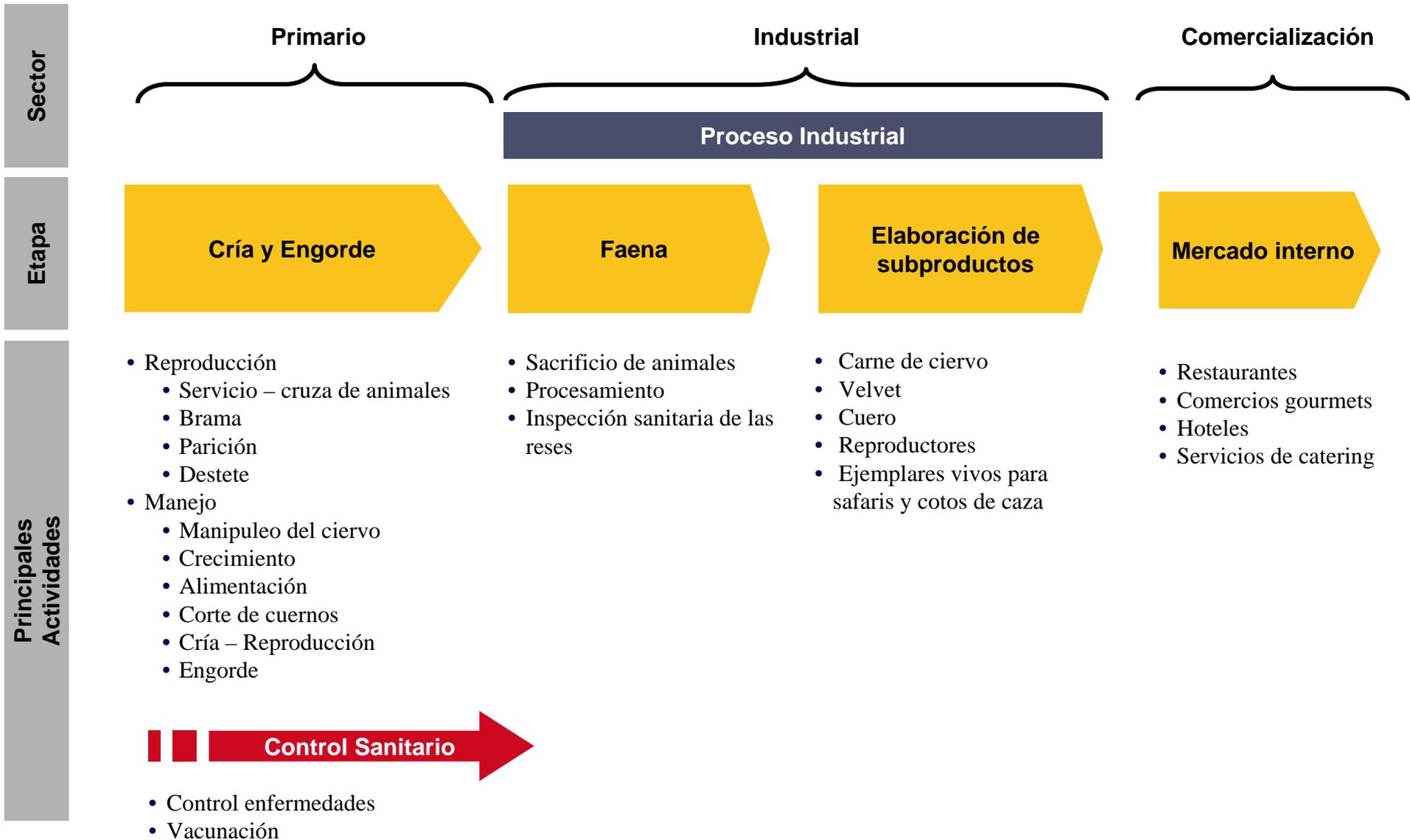
Perfil Sectorial

Por el momento, en la provincia de Santa Cruz, existe un establecimiento habilitado por el SENASA ubicado en Pico Truncado.

Actualmente la cuenca neuquina **cunícola** cuenta con 8 productores que agrupan unas 1.000 madres en producción. La industria frigorífica, de proceso y matadero es incipiente; sólo se encuentran funcionando dos frigoríficos de tránsito provincial. La mayoría de la producción es vendida en pie dado que los conejos faenados en los frigoríficos locales tienen restringida la salida de la provincia por no contar con habilitación para el tránsito federal.

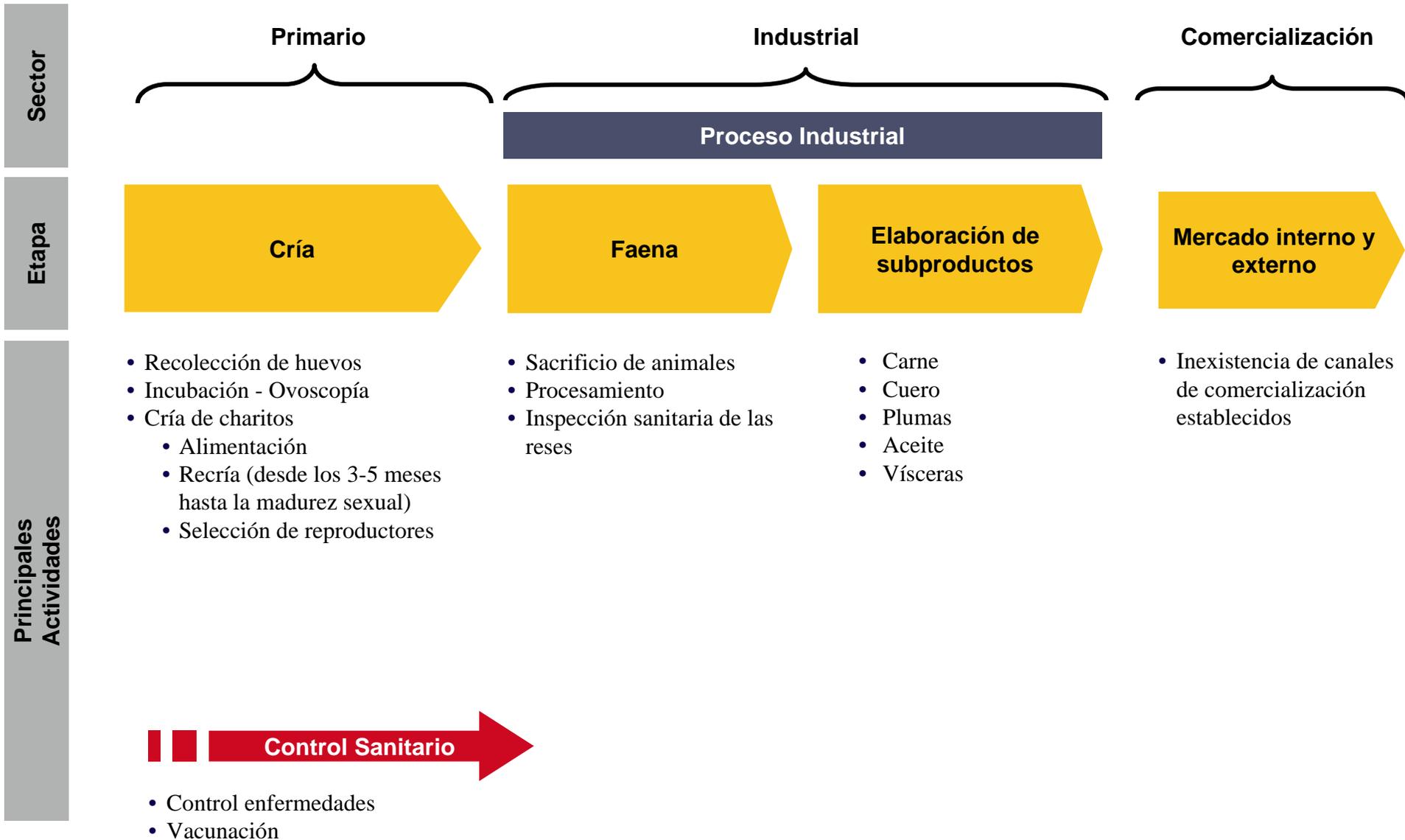
Esquema de la cadena productiva

CIERVO



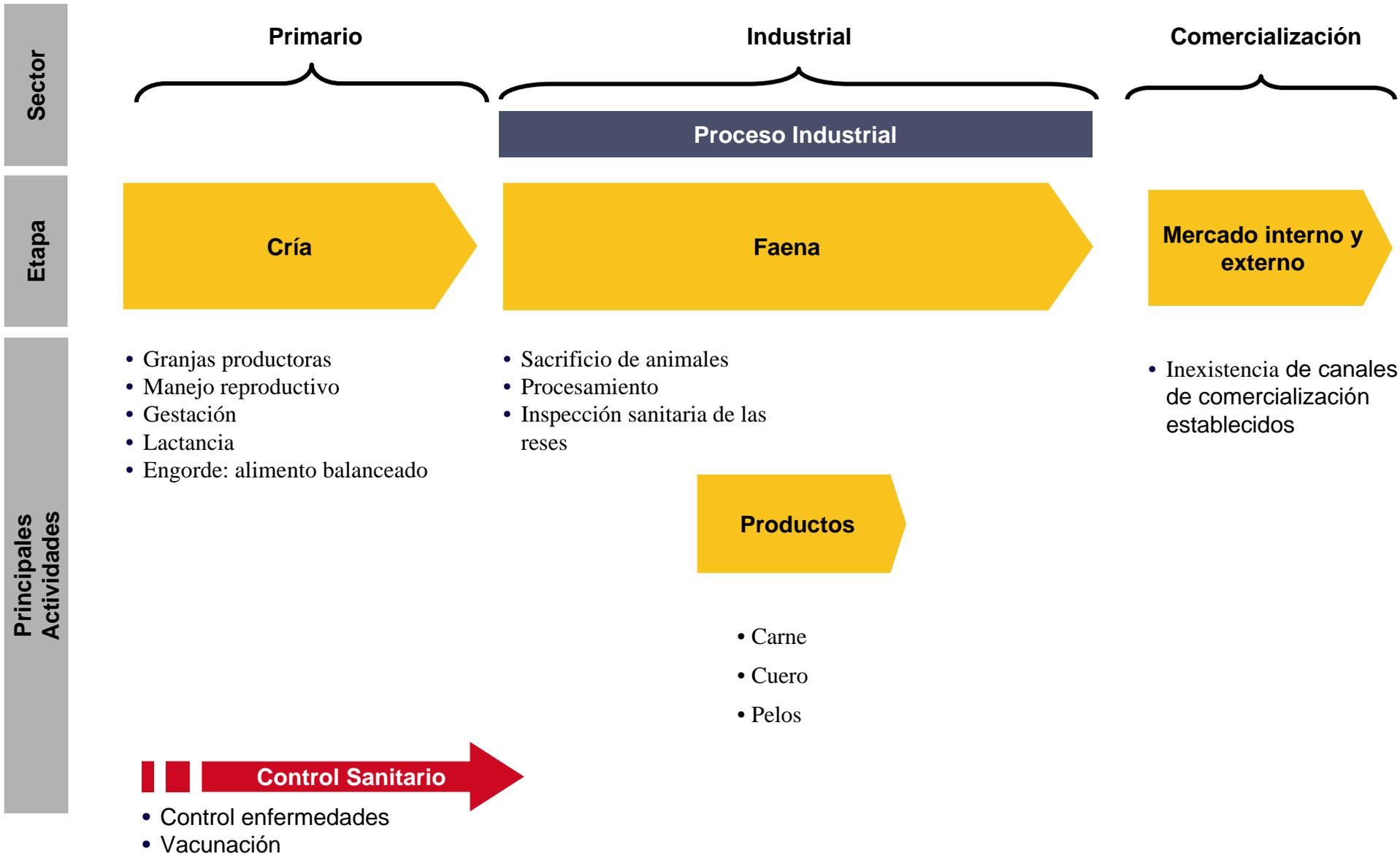
Esquema de la cadena productiva

CHOIQUE



Esquema de la cadena productiva

CONEJO



Perfil Sectorial

Oportunidades de mejora y mercados potenciales

Si se comparan las existencias de **ciervos** en Argentina (30 mil) con las de Nueva Zelanda (1,7 millones) resulta evidente el potencial de mercado aún no explotado y que podría desarrollarse en nuestro país dadas sus condiciones agroclimáticas propicias para aumentar la producción. Asimismo, cabe recordar que Europa es el principal consumidor de este producto (3 kg per cápita), corroborando la existencia de una demanda potencial para este tipo de producto.

Por otro lado, a partir del año 2007 existen dos hechos que propiciarían las exportaciones y el crecimiento del sector en la Argentina. El primero es que Argentina fue declarada país libre de aftosa (2008) permitiendo el ingreso de nuestros productos a los países de la Unión Europea y el segundo es la habilitación del primer frigorífico para exportación al mercado europeo en una ciudad cercana a Mar del Plata.

De todas formas, a pesar de lo mencionado anteriormente, hoy en día aún resulta incipiente la producción de venison concentrándose el negocio del ciervo en los trofeos y reproductores. En este segmento es relevante la venta de machos o hembras para reproducción ya que tiene una demanda insatisfecha y falta stock. Los animales de alta calidad provenientes de la selección genética tienen gran demanda tanto para el mercado interno como para el de exportación. Por lo tanto, también podría existir un nicho en este segmento.

En definitiva, la actividad cinegética debe ser considerada como un proyecto a largo plazo, del que recién después de un mínimo de diez años podrá hacerse un balance, aunque la producción de carne es a corto o mediano plazo siempre y cuando exista el mercado externo. Aún falta desarrollar la tecnología de frío que acompañe el crecimiento de la producción de esta especie. Es por ello, que si bien hoy se ve como una incipiente actividad alternativa, tiene un alto potencial para transformarse en una empresa altamente competitiva tanto para el mercado interno como para el externo.

Existe una creciente demanda de carnes no tradicionales, fundamentalmente en Europa. Asimismo, para el productor de **choique** el mercado interno también podría ser una interesante oportunidad ya que existe una demanda potencial por parte de restaurantes exclusivos, hoteles e importantes cadenas de supermercados dedicados a productos “gourmet”.

Por otro lado, según la SAGPyA, las exportaciones de carnes exóticas, aunque en forma incipiente muestran un panorama alentador. Factores emergentes desde la demanda, como algunas modas o la propia enfermedad de la vaca loca en Europa, sumado al fuerte estímulo que en el ámbito local significa la actual situación cambiaria, están promoviendo un renovado interés por exportar este tipo de carnes.

Desde el punto de vista nutricional, la carne de **choique** se destaca por su bajo contenido de grasa y su relativamente alto contenido de ácidos grasos esenciales en comparación con la carne de pollos y bovinos. Su elevado porcentaje de Omega 3 (8 a 9 veces superior al de la carne bovina y 70-80 veces superior al de la carne blanca) convierte la carne del ñandú en una interesante alternativa para mejorar la dieta de los países occidentales.

Perfil Sectorial

Debido a la falta de canales de comercialización establecidos dentro de nuestro país, es dificultoso determinar el precio exacto de la carne de ñandú y choique. En el año 2005, había quienes mencionaban un precio de \$ 25 por Kg., sin embargo, algunos especialistas consideran que no debería superar los \$ 15/Kg. si se deseaban concretar ventas exitosamente. Una idea indicativa se puede tomar de lo que sucede en Uruguay, donde el precio en ese entonces rondaba los US\$ 4/kg.

En Europa, si bien no se encuentra carne de ñandú, se pueden inferir cotizaciones a partir de los precios de carnes de otras ratites como el avestruz sudafricano, cuyo precio mayorista, en el año 2005, oscilaba entre 8 y 13 US\$/Kg., cotización muy atractiva que demostraba el potencial que podría tener esta actividad en nuestro país. En Alemania la demanda de carne de avestruz fue en 2005 de 8.000 toneladas anuales, y en Francia de 6.000 Ton./año

En cuanto a los volúmenes demandados, se hace muy difícil establecer la demanda local y la exterior sin un exhaustivo estudio de mercado.

A pesar de la caída de la producción de carne de **conejo**, este sector aún posee potencial. En primer lugar, existe una creciente demanda de alimentos dietéticos y saludables a nivel mundial. Asimismo, el negocio a nivel local brinda oportunidades que podrían ser aprovechadas con el desarrollo y la promoción del mercado interno. En este sentido, el Centro PYME Neuquén, a través de su Programa de Desarrollo Cunícola, ha elaborado un plan de marketing con el objetivo de impulsar el consumo de carne de conejo en el mercado interno. Además, la industrialización de la carne y el aprovechamiento de subproductos derivados del conejo, en especial los cueros, permitirán, a la vez que agregan valor a la producción, expandir la actividad a nuevos mercados.

Sin embargo, para avanzar en este sentido, será fundamental para Neuquén encontrar solución a la lejanía de la cuenca provincial con los centros abastecedores del principal insumo. La producción local de alimento balanceado permitirá a los productores neuquinos afrontar menores costos de producción. Por otra parte, el fomento a la radicación y modernización de la industria frigorífica provincial posibilitará un aumento del volumen de producción de carne neuquina.

El Programa de Desarrollo Cunícola del Centro PYME Neuquén tiene como meta la creación de una cuenca de 8000 madres, con un rendimiento estimado de 400.000 conejos/año, lo que implica una producción 1120 toneladas en pie y 650 toneladas de carne/año. Para ello, lleva a cabo actividades de capacitación a los productores, asistencia técnica y provisión de equipamiento, fomentando la obtención de un producto premium, la radicación de la industria frigorífica y el asociativismo entre los actores de la cadena agroindustrial cunícola.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

- 1 Escasos frigoríficos y establecimientos habilitados para realizar la faena de carnes alternativas
- 2 Escasas experiencias de I+D en aspectos nutricionales, reproductivos y de certificación de origen genético de ciervos
- 3 Inexistencia de procesos y tecnologías específicas para el control sanitario de ciervos
- 4 Escasez de profesionales capacitados para un eficiente manejo de los ciervos y de choique
- 5 Necesidad de desarrollar un esquema de experimentación a escala comercial de la cría de choique en climas fríos
- 6 Escasas experiencias en I+D de productos y subproductos con posibilidades de industrialización
- 7 Ausencia de procesos de certificación de calidad, trazabilidad y denominación de origen de productos
- 8 Déficit de infraestructura energética para desarrollar la crianza del choique
- 9 Baja oferta local de alimentos eleva los costos de producción (Neuquén y Santa Cruz)

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

1 Escasos frigoríficos y establecimientos habilitados para realizar la faena de carnes alternativas

Descripción del problema

En el año 1996 se registraban solamente 3 establecimientos de faena de ciervos colorados en la provincia de Río Negro. Con el transcurso de los años se habilitaron nuevos, y en la actualidad el 75% de la faena se localiza en la provincia de Buenos Aires pero solamente uno cuenta con la habilitación de SENASA para exportar al mercado europeo. El resto cuenta con habilitaciones provinciales y federales que les permiten el tránsito de la mercadería dentro de las fronteras del país pero sin poder realizar envíos al extranjero.

En La Pampa existen algunos frigoríficos habilitados para tránsito provincial y federal. Sin embargo, hoy en día por el bajo volumen de faena y el escaso desarrollo de mercados internacionales, los frigoríficos no tienen incentivos suficientes para adecuar sus establecimientos, según las normas del SENASA, para la faena de ciervos colorados. En este sentido, en el caso que se incrementara la producción de carne en La Pampa, el sector enfrentaría un cuello de botella por no contar con infraestructura para realizar este proceso dentro de la provincia, e incluso fuera de ella.

En todas las provincias productoras de carne de choique, pero en especial en la provincia de Santa Cruz, hay una falta de frigoríficos habilitados por SENASA para realizar la faena de este animal lo que genera cuellos de botella en toda la cadena de valor del sector.

En Santa Cruz las distancias son amplias, por lo tanto, si bien existen algunos frigoríficos habilitados para la faena, suelen estar lejos de los campos de crianza lo que se traduce en un importante incremento de los costos en la carne de choique.

En la provincia, se han realizado experiencias de faenas experimentales, a partir de lo cual fue posible realizar tareas de evaluación de rendimiento, pruebas de corte y finalmente, degustación del producto bajo diferentes presentaciones.

Recientemente, con esfuerzo conjunto por parte del Estado y el sector privado, se ha logrado habilitar la planta de faena del Municipio de Pico Truncado, para la faena de esta especie, siendo una de las dos plantas habilitadas a nivel país.

Sin embargo, esta solución es transitoria, ya que es necesario disponer de una Planta de Faena más cercana al lugar de producción o mejor aún lograr que SENASA, autorice la faena dentro del mismo predio donde se encuentra el criadero.

La inexistencia de una planta de faena en el lugar de producción o lo más cercana posible a los criaderos de **conejo**, se trata de un punto crítico de la comercialización de conejos para carne. En la provincia de Neuquén, la industria frigorífica se encuentra escasamente desarrollada. Dos plantas faenan

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

1 Escasos frigoríficos y establecimientos habilitados para realizar la faena de carnes alternativas (cont.)

carne de conejo pero sólo poseen habilitación para el tránsito provincial de la misma. Como consecuencia, los animales son enviados en pie hacia otras provincias para su procesamiento, siendo que el 10% de los conejos no llega a destino debido a que las condiciones del viaje suelen causarle “estrés”, lo que se traduce en problemas digestivos y hasta en bajas. Por lo tanto, parte de la producción de la cuenca neuquina es procesada fuera de la provincia para luego ser exportada por frigoríficos con habilitación.

Posibles soluciones

- Incrementar el número de cabezas de ciervos para garantizar la oferta de carne de esta especie
- Acondicionar los frigoríficos existentes radicados en La Pampa, para la faena de ciervos colorados
- Consolidar un esquema de faena regional, bajo el estatus mínimo de tránsito federal, el cual puede contemplar opciones complementarias, entre las plantas de faena municipales y la aprobación final de la habilitación de faena en el criadero
- Considerando que el mayor porcentaje de volumen de carne de choique tendría como destino el mercado externo, es necesario avanzar en la definición de la concreción de una Planta Frigorífica habilitada para exportación a la UE, que asegure la disponibilidad de carne de choique en forma previsible y continuada a través del seguimiento del proceso de faena.
- Construir un frigorífico ambulante que permita la faena en zonas de cría alejadas al único frigorífico habilitado en la provincia de Santa Cruz. Este tipo de infraestructura cuenta además con la ventaja de cumplir con toda la reglamentación requerida por la Unión Europea para sus importaciones
- Modernizar los frigoríficos existentes en la provincia de Neuquén, logrando que sus instalaciones cumplan con las normas necesarias para obtener la habilitación del tránsito federal
- Una alternativa a la instalación de un matadero tradicional para los conejos, cuya inversión sería muy elevada, es la incorporación de un matadero portátil

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

1

Escasos frigoríficos y establecimientos habilitados para realizar la faena de carnes alternativas (cont.)

Impacto esperado

- Incremento de las ventas al extranjero
- Oferta de producto estable y sustentable en el tiempo
- Mayor capacidad de faena de ciervo colorado
- Apertura a nuevos mercados
- Incremento de valor agregado a la producción
- Desarrollo de la etapa de industrialización del choique

Líneas de trabajo existentes

En 2003, por solicitud de la Dirección de Fauna de la provincia de Santa Cruz y a los fines de habilitar el primer frigorífico en la ciudad de Río Gallegos para la faena de choiques, un criadero de la zona de San Julián donó tres ejemplares. Con los distintos cortes obtenidos, se realizó una degustación en un restaurante del Calafate con la presencia de Autoridades e invitados.

En ese mismo año, se realizó un curso-taller “Cría y Manejo del Choique o Ñandú petiso” en la ciudad de Puerto San Julián, organizado por el CAP, Dirección de Fauna de la Provincia de Santa Cruz y dictado por investigadores del INTA. En esa oportunidad se faenaron dos ejemplares y se organizó una degustación con la presencia de Autoridades Nacionales y Provinciales.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

2

Escasas experiencias de I+D en aspectos nutricionales, reproductivos y de certificación de origen genético de ciervos

Descripción del problema

Nueva Zelanda es pionero en la cría y desarrollo de productos derivados del ciervo colorado. Desde hace años se dedican al estudio y perfeccionamiento de técnicas de manejo de esta especie para mejorar la productividad y rentabilidad de la actividad.

Si bien la Argentina ha desarrollado la actividad de ciervo colorado importando el “*know how*” neozelandés en temas relacionados con la nutrición y reproducción, aún falta realizar, en nuestro país, I+D en dichos aspectos teniendo en consideración las características agroecológicas propias de la Argentina. En este sentido, podría generarse una mejora en los rendimientos en la producción de esta especie con un mejoramiento nutricional.

En nuestro país, la alimentación del ciervo está basada en maíz, alfalfa y trébol. El maíz lo come entero y se le suministra sin comedero, para que todos los animales tengan oportunidad de comer la misma cantidad. También comen achicoria y se utiliza algún suplemento dietario que permite que el animal se amanse un poco. Pese a ello aún no se ha realizado un análisis exhaustivo que determine qué tipo de alimento y cantidad de nutrientes son las más adecuadas para obtener productos de mayor calidad dadas las condiciones agroclimáticas de nuestro país.

Asimismo la calidad genética de los animales es un factor de vital importancia en la producción de ciervos, siendo determinante en el valor de venta de cada animal. Esto significa que el valor de un ciervo de mala calidad genética es varias veces inferior al de uno con buena calidad. Por este motivo es fundamental la incorporación de genética y establecer programas de mejoramiento para producir mejores animales lo que permitirá incrementar el valor de venta de cada ejemplar.

Sin embargo, hoy en día en la Argentina no existen ni desarrollos genéticos, ni laboratorios que permitan identificar y certificar el origen de los ciervos. Por lo tanto, muchas veces resulta difícil determinar qué animales son de raza pura y buena genética y cuáles no, influyendo posteriormente en la calidad del producto final.

En nuestro país, el mejoramiento genético se produce a través de la incorporación de reproductores de alto potencial reproductivo y buena genética adquiridos en el extranjero. Sin embargo, esta forma de perfeccionamiento es costosa. Son pocos los criaderos que realizan técnicas de inseminación artificial y transferencia embrionaria en laboratorios, lo que permitiría eficientizar al máximo el potencial de ciertos reproductores de alto valor genético.

Posibles soluciones

- Generar I+D en el manejo de los ciervos colorados

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

2

Escasas experiencias de I+D en aspectos nutricionales, reproductivos y de certificación de origen genético de ciervos (cont.)

- Desarrollar nuevas pasturas para brindarle mejor nutrición a los ciervos colorados
- Realizar I+D en cuestiones relacionadas con la reproducción de esta especie
- Desarrollar programas de mejoramiento genético dentro de los criaderos para producir animales con mayor valor económico
- Incorporar en los criaderos de ciervos técnicas reproductivas como la transferencia genética e inseminación artificial

Impacto esperado

- Incremento de la rentabilidad en la producción
- Mayor rendimiento del ganado
- Reducción de costos
- Mejoramiento de la calidad de los productos finales

Líneas de trabajo existentes

El Instituto de Investigación y Tecnología en Reproducción Animal (INITRA), de Facultad de Ciencias Veterinarias de la Universidad de Buenos Aires, es un organismo que tiene por objeto:

- Promover la investigación científica y tecnológica relacionada con la reproducción animal, optimizar recursos y lograr una integración efectiva de diferentes líneas de trabajo, en pos de un objetivo común: el mejoramiento de los estándares reproductivos a través de la generación de conocimiento de impacto nacional e internacional.
- Formar recursos humanos de excelencia académica, científica y tecnológica. Esta formación no sólo atañe a la investigación sino también a la docencia, promoviendo la capacitación en el marco de cursos y carreras de postgrado que el Instituto produzca.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

2

Escasas experiencias de I+D en aspectos nutricionales, reproductivos y de certificación de origen genético de ciervos (cont.)

- Generar conocimientos transferibles a través del asesoramiento técnico a la sociedad mediante la conformación de servicios y la producción de tecnologías de avanzada que impliquen mejoras de interés zootécnico.

Dentro de este marco, el INITRA, próximamente incorporará dentro de su agenda de trabajo estudios de técnicas reproductivas y mejoramiento genético de los ciervos colorados.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

3 Inexistencia de procesos y tecnologías específicas para el control sanitario de ciervos

Descripción del problema

Muchas de las técnicas utilizadas para el manejo y control de los ciervos son las mismas o muy similares a las que se usan para el ganado bovino. Si bien los procesos y metodologías implementadas son en muchas oportunidades eficaces, en el caso que se desarrollaran tecnologías específicas para estas especies se lograrían mejoras de calidad en el producto final.

Entre las enfermedades infecciosas que más comúnmente se encuentran en los ciervos en cautiverio se pueden citar a la Tuberculosis y la Paratuberculosis. Ambas enfermedades se suelen encontrar en la mayoría de los rodeos de ciervos en la Argentina, lo que puede generar altos niveles de mortalidad si no se toman las medidas de saneamiento adecuadas. Además, estas enfermedades son causa importante de decomisos de reses en los frigoríficos luego de la inspección veterinaria. Con la implementación de planes de control en ambas enfermedades, a través del diagnóstico de animales positivos, es posible mantener niveles basales de prevalencia en el rodeo que permitan producir eficientemente. Hoy en día en nuestro país, los métodos de diagnóstico son de los mismos utilizados por los bovinos y por lo tanto resultan útiles pero sería interesante desarrollar una tecnología específica para los ciervos para detectar la enfermedad con anterioridad y mayor eficiencia.

Posibles soluciones

- Desarrollar métodos de diagnóstico de enfermedades para los ciervos
- Realizar I+D para obtener tecnología específica para mejorar las técnicas de control sanitario del ciervo

Impacto esperado

- Incremento del stock de ciervos colorados en la Argentina
- Mayor productividad
- Aumento de la rentabilidad

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

4 Escasez de profesionales capacitados para un eficiente manejo de los ciervos y de choique

Descripción del problema

En nuestro país la cría de **ciervos** colorados es una alternativa de producción que surgió en 1988 en la provincia de La Pampa y luego se expandió a otras como Neuquén, Buenos Aires. Si bien es una actividad con varios años en el país, aún no ha tenido el desarrollo esperado, hecho que también se traduce en la falta de profesionales especializados en el manejo de estos animales que ayuden y acompañen al crecimiento y mejoramiento del sector.

Un criadero de ciervos debe contar con alambrados que sobrepasen los dos metros de altura. Asimismo, los sistemas de tranqueras son diferentes a los utilizados en la cría de los vacunos. Las instalaciones, están planteadas por mangas que dan acceso al galpón de trabajo, por potreros, por divisiones y por perímetro. El galpón debe permitir trabajar con tranquilidad y justeza, acorde al temperamento inquieto de los ciervos.

El ciervo, a diferencia del bovino que pasa por la tranquera que se le presenta, es un animal que se detiene a medir las posibilidades y los riesgos y si decide no pasar, debe contar con otras opciones. Esto mismo se debe realizar cuando se manejan los animales en el centro del galpón. Las tranqueras tienen que coincidir siempre en la luz para que el animal mire y pueda pasar libremente sin sentirse presionado.

En este sentido, si bien existen muchos puntos de contacto entre el manejo y la faena del ganado bovino con la de ciervos, existen varias diferencias que deben ser tomadas en cuenta para la producción de *venison* de calidad y en el manejo mismo del ciervo.

Muchas veces ocurre que en los criaderos el profesional a cargo del manejo de los animales es un veterinario que tiene experiencia en el manejo de ganado bovino pero no así en ciervos. A pesar que existen similitudes en el manejo de uno y otro animal, también presentan considerables diferencias que requerirán que el personal encargado del manejo de los mismos cuente con conocimientos específicos para realizar dicha tarea de manera eficiente. En los casos que no la tienen, la calidad del producto final se ve amenazada.

La actividad del **choique** es muy incipiente y por lo tanto existe bastante desconocimiento relacionado con el manejo de la especie durante todas las etapas de la cadena de valor y por lo tanto queda mucho por aprender. En este sentido, se hace difícil encontrar y generar mecanismos y espacios para transferir los conocimientos ya adquiridos por algunos productores hacia otros y conseguir personal capacitado para realizar las tareas de crianza del choique. Este punto es fundamental para lograr un buen manejo de la especie y poder desarrollar eficientemente la actividad.

Posibles soluciones

- Desarrollar un programa de capacitación para profesionales relacionados con la actividad del ciervo
- Armar un programa de capacitación de productores, personal de criaderos de choique como así también general acuerdos de pasantías con estudiantes de Escuelas Agrotécnicas de la provincia de Santa Cruz

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

4

Escasez de profesionales capacitados para un eficiente manejo de los ciervos y de choique (cont.)

Impacto esperado

- Mejoramiento del manejo del ganado
- Incremento de la eficiencia y productividad de la producción
- Aumento del personal disponible capacitado para realizar el manejo de ciervo y choique
- Estandarización de los procesos productivos

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

5 Necesidad de desarrollar un esquema de experimentación a escala comercial de la cría de choique en climas fríos

Descripción del problema

La actividad relacionada con la cría de choiques en todo el territorio argentino es muy incipiente. De esta forma, la producción se encuentra en una fase de experimentación y se encuentran con ineficiencias y problemas en la cadena de valor (el canal de comercialización aún no está desarrollado) que deben ser resueltas para seguir perfeccionando la actividad. Asimismo, si bien el número de criaderos en todo el país se ha incrementado en los últimos años, lo cierto es que muchos de ellos se encuentran en un proceso de formación de plantales parentales o al menos, en la estabilización de los mismos.

En este sentido, aún existe un amplio desconocimiento sobre el manejo adecuado y de buenas prácticas en la cría de choiques. Las tecnologías de producción están siendo ajustadas constantemente, en un continuo “prueba y error” por parte de los productores, como así también todavía se desconocen detalles clave relacionados con los requerimientos nutricionales en la alimentación de los charitos y de los choiques en su etapa adulta. Asimismo, hay un completo desconocimiento de ciertas enfermedades (saco vitelino, escherichia coli, etc.) y de las causas que generan la alta mortalidad de charitos (suele ser de un 70% del total de nacimientos).

En cuanto a las enfermedades, por ejemplo, los adultos se mueren por problemas hepáticos pero no se determinan las causas. Si están relacionadas con el alimentos balanceado que reciben (algunos productores les dan alimento con harina de pescado, otros mezclan pastura con granos), si es un problema genético ocasionado por los reproductores, si es por el clima, etc. Para todo ello, lo que ocurre es que si bien se han realizado investigaciones sobre estas problemáticas, aún no se pueden establecer resultados concretos para elaborar posteriormente un manual de procedimientos y buenas prácticas para el manejo de los choiques.

Otro problema que ocurre es que si bien se han realizado experiencias de investigación del manejo del choique, muchas de ellas lo han hecho con un plantel a una escala pequeña. Por lo tanto, los resultados obtenidos y los logros alcanzados, muchas veces no son aplicables cuando se traslada a criaderos con un plantel mucho mayor.

Posibles soluciones

Una posible solución es comenzar desarrollando un esquema de experimentación a escala comercial donde se puedan aplicar diferentes acciones de investigación y experimentación adaptativa y así desarrollar un manual de buenas prácticas para la cría del choique en climas fríos.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

5 Necesidad de desarrollar un esquema de experimentación a escala comercial de la cría de choique en climas fríos (cont.)

Se podría instalar un Laboratorio para realizar todo tipo de estudios y seguimientos a lo largo de las distintas etapas de la producción de choiques s. Por ejemplo, podrían realizarse biopsias de los charitos (choiques recién nacidos), incorporar patólogos al equipo de trabajo, hacer pruebas para determinar cuál es el alimento que mejor se adecua a los animales, etc. En definitiva, el Laboratorio se podrían realizar investigaciones y planes de trabajo que permitan ir dando respuestas a los temas que requieren de diferentes ajustes, como así también poder implementar un esquema sistematizado de seguimiento y estandarización de procesos, en base a lo cual poder consolidar los protocolos de buenas prácticas agrícolas.

Impacto esperado

- Aumento de la eficiencia en la producción
- Disminución de mortalidad en los charitos
- Incremento de productividad por la incorporación de buenas prácticas

Líneas de trabajo existentes

Se ha realizado un Convenio entre la Secretaría de Estado de la Producción de la Provincia de Santa Cruz y un criadero ubicado en la zona de Puerto San Julián, para funcionar como Unidad de Experimentación Adaptativa. El objetivo es realizar investigaciones en aspectos procedimentales a nivel de cría y recría de animales (manejo, plan sanitario, etc.), alimentación para las diferentes categorías de choiques y según las diferentes etapas del proceso evolutivo, implementación de un plan de I+D a nivel de aprovechamiento de los productos y subproductos, estudio de mercados alternativos, ajustes del manual de buenas prácticas, entre otros.

Asimismo, en la misma zona se ha desarrollado en conjunto con el INTA el Proyecto “Cría de Choiques en cautiverio y semicautiverio en el Est. “Los Machos”, zona San Julián” cuya finalidad ha sido la de promover la cría de choiques en cautividad y semicautividad como alternativa en establecimientos de la zona de San Julián para que se produzcan y comercialicen productos y subproductos de esta especie, contribuyendo a mejorar sus ingresos.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

6

Escasas experiencias en I+D de productos y subproductos con posibilidades de industrialización

Descripción del problema

Los productos que se obtienen de los Ñandúes son diversos y de calidad. Entre estos se encuentran: carne, cuero, plumas, aceite, diferentes partes anatómicas (ej. dedos, patas, etc.) para elaborar artesanías y vísceras para consumo (hígado, corazón, molleja). Todos estos productos se obtienen una vez faenado el animal.

La actividad más difundida y desarrollada en nuestro país es el manejo de esta especie para obtener carne. Sin embargo, todos los productos antes mencionados también tienen mercado y permitirían su potencial comercialización. El problema en este punto, radica que en la Argentina, y en especial en la provincia de Santa Cruz, existen escasos desarrollos en I+D en estos subproductos.

El cuero es excelente para elaborar marroquinería fina (cartera, zapatos, portafolios, etc.). Las plumas se utilizan para elaboración de plumeros y disfraces. El aceite podría ser utilizado en el futuro en cosmética y podría también llegar a ser un producto farmacológico-medicinal después de las necesarias pruebas de control. Otros productos que se obtienen sin necesidad de faenar animales son: reproductores, huevos fértiles y cáscaras vacías para artesanía, agroturismo, etc.

Actualmente, el conejo se comercializa en forma de carcaza o cortes, sin procesos de industrialización más allá del descuerado y la limpieza. Para su comercialización, se presenta suelto o en bandejas con film de polietileno. Prácticamente no se registran casos de avance en el proceso de elaboración tales como la fabricación de embutidos de carne de conejo, cortes especiales (bifes) o conservas de conejo en escabeche. Asimismo, el valor total de la producción podría aumentarse aprovechando sus subproductos: lombricompostado (con el guano), cuero y pieles para artesanías y la venta de gazapos para mascotas.

Asimismo, el cuero de ciervo se obtiene a partir de métodos utilizados para elaborar el cuero bovino (tecnología hidráulica). Es por ello, que resultaría más conveniente, para incrementar la productividad y eficiencia en los procesos de elaboración de subproductos del ciervo, desarrollar tecnologías únicas para esta especie.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

6

Escasas experiencias en I+D de productos y subproductos con posibilidades de industrialización (cont.)

Posibles soluciones

- Implementación de un Plan de Investigación y Desarrollo a nivel de aprovechamiento de los productos y subproductos: carne, cuero, grasa, plumas, etc.
- Desarrollar la industria de los subproductos del conejo en la provincia de Neuquén para agregar valor al sector. Para ello es necesario destinar tiempo y recursos en I+D de productos y subproductos derivados del conejo como cueros y pieles.

Impacto esperado

- Incrementar el valor agregado a la producción
- Diversificación y expansión de los mercados
- Mejora de la competitividad y rentabilidad del sector
- Industrialización del sector

Líneas de trabajo existentes

Algunos productores de la zona de San Julián, debido a la existencia de una demanda internacional de cueros de ratites, llevaron a cabo algunas pruebas de curtido y teñido, con muy buenos resultados. De todas formas, el desarrollo en I+D de los subproductos del choique no es una actividad por el momento muy difundida entre los productores.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

7

Ausencia de procesos de certificación de calidad, trazabilidad y denominación de origen de productos

Descripción del problema

Hoy en día no existe un programa de aseguramiento de calidad y de identificación de procedencia (trazabilidad) que permita consolidar el proceso de posicionamiento de los productos a partir de su identificación por calidad y origen. El sector tampoco ha avanzado en una estrategia competitiva y global que permitiría brindar a la actividad una visión y desarrollo estratégico.

Asimismo, tampoco está implementado en forma generalizada, un esquema de aseguramiento de calidad vinculado a un manual de procedimientos operativos estandarizados que permita garantizar la calidad homogénea del producto y la disponibilidad de volúmenes predecibles para atender una demanda potencial altamente especializada.

Es importante resaltar nuevamente, que un problema que enfrenta esta actividad es el escaso desarrollo de los canales de comercialización, indispensables para el desarrollo del sector y de una marca propia de la región.

Posibles soluciones

- Desarrollar proyectos de investigación que permitan mejorar y definir las calidades que harían único el producto regional
- Desarrollar estrategias para formular y difundir una marca regional como puede ser “Carne Premium de Choique de la Patagonia Sur”
- Generar un sistema de trazabilidad del producto

Impacto esperado

- Aumento del valor comercial de la carne y subproductos del choique
- Avances en la trazabilidad del producto
- Incremento de los volúmenes comerciables
- Aumento de la calidad y control de los productos obtenidos del choique

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

8 Déficit de infraestructura energética para desarrollar la crianza del choique

Descripción del problema

Uno de los insumos fundamentales para el sostenimiento del esquema productivo, vinculado al manejo sustentable del choique, bajo la modalidad de cría intensivo, está representado por la disponibilidad de energía eléctrica. En la zona de Puerto San Julián, la falta de disponibilidad de energía es una de las desventajas competitivas más relevantes para los productores que intentan avanzar sobre esquemas de diversificación, basados en esta actividad intensiva no tradicional.

Esta debilidad puede llegar a ser un factor restrictivo si no se logra alcanzar una solución ya que durante todas las etapas de la crianza de los choiques es necesario, dadas las condiciones agroecológicas (bajas temperaturas en época invernal y condiciones de los suelos) de la provincia de Santa Cruz, que estén calefaccionados y bajo lámparas durante su crecimiento.

Actualmente, los métodos más utilizados para calefaccionar los galpones en los campos productores son las lámparas infrarojas o la calefacción por aire, pero ambos métodos utilizando como combustible el gas lo que resulta poco económico y sustentable para los productores.

Posibles soluciones

- Desarrollar un Plan en conjunto con las autoridades provinciales para efectuar el tendido de la red eléctrica en la zona de chacras.
- Buscar fuentes de energía alternativas

Impacto esperado

- Incremento de la productividad del criadero
- Disminución de la mortalidad de charitos y de choiques

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

9

Baja oferta local de alimentos eleva los costos de producción (Neuquén y Santa Cruz)

Descripción del problema

Un problema que existe en la provincia de Santa Cruz y que no sólo afecta a la producción de choique sino a cualquier actividad agropecuaria que se desarrolle en su suelo es la falta de producción de forraje y alimento balanceado elaborado dentro de los límites de la provincia. Es por ello, que los productores de choique deben traer el alimento utilizado en la etapa de engorde, desde la ciudad de Bahía Blanca, encareciendo enormemente los costos de producción.

El principal insumo de la cunicultura es el alimento balanceado, alcanzando a representar el 80% de los costos de producción. La alimentación del conejo presenta una complejidad propia de la especie y de su particular fisiología digestiva, que convierte al conejo en un animal muy sensible a cambios o alteraciones en su pauta alimenticia. Por lo tanto, el cuidado en la formulación del alimento es un factor de suma importancia. Se trata de un insumo con elevados costos, cuyo precio aumentó cerca de un 62% entre 2004 y 2008.

En la provincia de Neuquén no existen establecimientos que fabriquen el alimento. Para la alimentación de los conejos, este insumo es traído desde la localidad de Jacinto Arauz, en La Pampa, donde se encuentra ubicado un importante establecimiento elaborador. Esto significa que el cunicultor debe afrontar elevados costos de transporte dado que el alimento balanceado debe recorrer 600 km antes de llegar Neuquén.

Posibles soluciones

- Desarrollar en Santa Cruz alguna zona con condiciones agroecológicas adecuadas para la producción del forraje y el alimento necesario para cada tipo de producción agrícola de la provincia.
- Sería posible la instalación de una fábrica elaboradora de alimento balanceado en la provincia de Neuquén puesto que localmente se cuenta con las materias primas necesarias (alfalfa, maíz, aceite de soja, lignina) para la adecuada elaboración de este insumo, es decir buscando una fórmula que mantenga el equilibrio proteico.

Debilidades cuya superación implica un desafío científico tecnológico

9

Baja oferta local de alimentos eleva los costos de producción (Neuquén y Santa Cruz) (cont.)

Impacto esperado

- Disminución de costos
- Mayor rentabilidad del negocio
- Mayor eficiencia de la producción

CARNES ALTERNATIVAS (Ciervo, Conejo y Choique)

Cuadro resumen

Debilidad	Posibles soluciones	Impacto esperado	Tipo de debilidad
1 Escasos frigoríficos y establecimientos habilitados para realizar la faena de carnes alternativas	Incrementar el volumen producido Acondicionar los frigoríficos existentes en las provincias donde se lleva a cabo la cría de carnes alternativas	Incremento de las ventas al extranjero Oferta de producto estable y sustentable en el tiempo Mayor capacidad de faena	Modernización Tecnológica
2 Escasas experiencias de I+D en aspectos nutricionales, reproductivos y de certificación de origen genético de ciervos	Desarrollar I+D en manejo y técnicas de reproducción de ciervos colorados Desarrollar nuevas pasturas para alimentar a los ciervos	Incremento de la rentabilidad y productividad del sector	Investigación y Desarrollo de Productos (I+D)
3 Inexistencia de procesos y tecnologías específicas para el control sanitario de ciervos	Desarrollar métodos de diagnóstico de enfermedades para los ciervos Realizar I+D para obtener tecnología específica para mejorar las técnicas de control sanitario de ciervos	Incremento del stock de ciervos en el país Mayor rentabilidad y productividad	Mejora de Procesos, Buenas Prácticas y Calidad
4 Escasez de profesionales capacitados para un eficiente manejo de los ciervos y de choique	Desarrollar un programa de capacitación para profesionales relacionados con la actividad	Mejoramiento del manejo del ganado Incremento de la eficiencia y productividad de la producción Aumento del personal disponible capacitado para realizar el manejo de los ciervos colorados	Formación de Recursos Humanos
5 Necesidad de desarrollar un esquema de experimentación a escala comercial de la cría de choique en climas fríos	Desarrollar un esquema de experimentación a escala comercial para realizar acciones de investigación y experimentación adaptativa Crear un laboratorio para estudiar al choique en sus distintas etapas de crecimiento y desarrollo	Aumento de la eficiencia en la producción Disminución de mortalidad en los charitos Incremento de productividad por la incorporación de buenas prácticas	Mejora de Procesos, Buenas Prácticas y Calidad

Cuadro resumen

Debilidad	Posibles soluciones	Impacto esperado	Tipo de debilidad
<p>6 Escasas experiencias en I+D de productos y subproductos con posibilidades de industrialización</p>	<p>Desarrollar proyectos de investigación y la tecnología necesaria para adquirir los conocimientos para la elaboración de los subproductos del choique</p> <p>Implementación de un Plan de Investigación y Desarrollo a nivel de aprovechamiento de los productos y subproductos: carne, cuero, grasa, plumas, etc.</p> <p>Destinar tiempo y recursos en I+D de productos y subproductos derivados del conejo como cueros y pieles.</p>	<p>Incremento del valor agregado a la producción</p> <p>Diversificación de mercados</p> <p>Aumento la rentabilidad y competitividad de los sectores</p>	<p>Investigación y Desarrollo de Productos (I+D)</p>
<p>7 Ausencia de procesos de certificación de calidad, trazabilidad y denominación de origen de productos</p>	<p>Desarrollar proyectos de investigación que permitan mejorar y definir las calidades que harían único el producto regional</p> <p>Desarrollar estrategias para formular y difundir una marca regional como puede ser "Carne Premium de Choique de la Patagonia Sur"</p> <p>Generar un sistema de trazabilidad del producto</p>	<p>Incremento de la rentabilidad y productividad del sector</p>	<p>Investigación y Desarrollo de Productos (I+D)</p>
<p>8 Déficit de infraestructura energética para desarrollar la crianza del choique</p>	<p>Desarrollar un Plan en conjunto con las autoridades provinciales para efectuar el tendido de la red eléctrica en la zona de chacras</p> <p>Buscar fuentes de energía alternativas</p>	<p>Incremento de la productividad del criadero</p> <p>Disminución de la mortalidad de charitos y de choiques</p>	<p>Modernización Tecnológica</p>
<p>9 Baja oferta local de alimentos eleva los costos de producción (Nequén y Santa Cruz)</p>	<p>Desarrollar la producción del forraje y alimento necesario para cada tipo de producción agrícola en las provincias de Santa Cruz y Neuquén</p>	<p>Disminución de costos</p> <p>Mayor rentabilidad del negocio</p> <p>Mayor eficiencia de la producción</p>	<p>Investigación y Desarrollo de Productos (I+D)</p>

Imágenes del sector



Ciervos en cautiverio



Ciervos en cautiverio

Imágenes del sector



Galpones



Faena de ciervos

Imágenes del sector



Conejos recién nacidos



Conejo recién nacidos

Imágenes del sector



Conejos en sus jaulas



Conejos en sus jaulas

Imágenes del sector



Choiques



Choiques

Fuentes consultadas

FUENTES CONSULTADAS

- www.sagpya.gov.ar
- “Argentina podrá comenzar a vender carne de ciervo a Europa”, Matías Longoni, Diario Clarín, 15.01.07
- Anuario estadístico de la provincia de La Pampa 2007
- “Informe de Caza Mayor 2006”, Dirección de Recursos Naturales. Gobierno de La Pampa
- “Aspectos generales de cría y engorde de ciervo colorado”, Ing. Agrs. Eduardo Pereda y Pablo Trabucco, 1991, Rev. Crea Bs. As, 151:40-49
- “Ciervo Colorado”, Ing. Agr. Oscar Gonzalez y Tec. Prod. Agrop. Enrique Torres Mignaquy, 1998, SAGPyA.
- “Aspectos zootécnicos seleccionados del ciervo rojo (cervus elaphus)”, Lic. Fernádes, Mariano y Nudelman, Pablo. Universidad del Salvador, Cátedra de Recursos Humanos Faunísticos y Medicina de Fauna.
- “Paratuberculosis en ciervo colorado”, Mereb, Guillermo, Bedotti, D, Suárez V, y otros, Veterinaria Argentina, XI. 1994
- “Cría de ciervo colorado en cautiverio”, Med. Vet. Juan Pablo Soler. 2007
- www.producciondeciervos.com.ar
- Carne Premium de Choique de la Patagonia Sur, Choiquesur
- “Cría de Choiques en cautiverio y semicautiverio en la zona de San Julián”, Informe Preliminar, INTA, EEA Santa Cruz
- “Cría, reproducción y manejo en cautiverio” INTA Esquel“

ENTREVISTAS REALIZADAS

- Dr. Guillermo Mereb, Producción de Ciervos. Especialista en cría de ciervos y asesor de criaderos y coto de caza. (La Pampa)
- Osvaldo Cenoz. Dueño de un frigorífico en Gral. San Martín, provincia de La Pampa
- Lic. Mariano Fernández - Asesor del coto de caza “Calcatre”
- Antonio Tomass. Dueño del Criadero Choiquesur
- Ernesto Metzger. Productor cunícola
- Ignacio Gosende. Asociación de Criadores de Ñandúes Argentinos (ACRIÑA)
- Juan Gosende. Asociación Criadores de Ñandúes Argentinos (ACRIÑA)
- Ing. Agr. Marisa Urioste. Directora de la Dirección de Recursos Naturales, Ministerio de la Producción de la provincia de La Pampa
- Ing. Jaime Alvarez. Ministro de Estado de la Producción del Gobierno de la Provincia de Santa Cruz
- Prof. Julio Soto. Director Provincial de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Estado de la Producción del Gobierno de Santa Cruz
- Lic. Rafael Gil Martin. Director Provincial de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Estado de la Producción del Gobierno de Santa Cruz
- Ing. Néstor Zeller. Programa de Desarrollo Cunícola, Centro PyME Neuquén

Fuentes consultadas

FUENTES CONSULTADAS

- Desempeño y perspectivas favorables para las exportaciones argentinas de carne de conejo”, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2003
- “Estudios agroalimentarios: carne de conejo”, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. Dionisio Viera y Edith D. Obschatko

ENTREVISTAS REALIZADAS