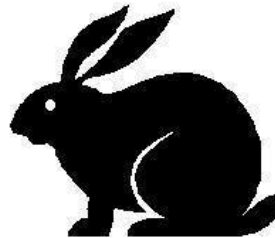




UNIVERSIDAD EMPRESARIAL SIGLO 21

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

**FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN
PROYECTO DE INVERSIÓN:
PRODUCCIÓN CUNÍCOLA**



LIC. EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

NOELIA HERRERA

AÑO: 2011

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo busca determinar si es factible invertir en un proyecto de inversión para un criadero de conejos explotado para la producción y comercialización de carne y piel del mismo. El trabajo se desarrolla para un criadero de 500 madres, ubicado en la localidad de Las Varillas, provincia de Córdoba. Se proporciona un plan para el desarrollo de una oportunidad de negocio para potenciales inversores. En primera instancia se analizan las 6 viabilidades, las cuales son: comercial, técnica, organizacional, legal, ambiental y finalmente la financiera. Cualquiera de ellas que hiciera arribar a una conclusión negativa, haría que el emprendimiento no se lleve a cabo por no ser viable. Estudia el mercado de interés, potencial y actual del producto, junto a la oferta y demanda del mismo, las posibilidades físicas, materiales y químicas de la producción. Establece condiciones mínimas para su implementación, en lo estructural y funcional, junto a las restricciones de carácter legal. Se finaliza con las normas ISO14000 y la aprobación del proyecto con el análisis financiero midiendo la rentabilidad en bases monetarias. Son 3 los pilares del éxito de la producción cunícola: sanidad, reproducción y excelencia en el manejo. En los actuales niveles de competencia y profesionalidad del sector, sólo la apuesta por animales de alto potencial genético, permite alcanzar los objetivos de producción y rentabilidad.

Abstract

This study aims to determine whether it is feasible to invest in an investment project for a rabbit breeder exploited for the production and marketing of meat and skin of the previously mentioned entry. The work is developed for a farm of 500 mothers, located in "Las Varillas", Córdoba. A plan and guidance for the development of a business opportunity for those investors who have the resources are to be provided. First of all, we develop a theoretical framework for the preparation and evaluation, and then, 6 viabilities are analyzed, these are commercial, technical, organizational, legal, environmental and ultimately financial. If any of them reached a negative conclusion, the venture would not be carried out because it would be considered not viable. This enterprise studies the potential and current market of interest of the product, with its corresponding supply and demand, and the physical, material and chemical production. The activity establishes minimum conditions for its implementation, along with the structural, functional, and legal restrictions. It ends with the ISO14000 standards, and the approval of the financial project analysis measuring the return on monetary compensation. The 3 (three) basic pillars of success for rabbit production are: health, reproduction and excellence in management. At the current levels of competence and professionalism of the sector, only the commitment to animals with high genetic potential allows to achieve the objectives of production and profitability.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	6
1 - DEFINICIÓN DEL TEMA	8
2 - DEFINICIÓN DEL OBJETIVO GENERAL	8
3 – DEFINICIÓN DE OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
4 – METODOLOGÍA	9
5 – MARCO TEÓRICO	10
5.1. Viabilidad comercial	11
5.2. Viabilidad técnica	17
5.3. Viabilidad organizacional	22
5.4. Viabilidad legal	23
5.5. Viabilidad ambiental	24
5.6. Viabilidad financiera	28
6 – DESARROLLO	34
6.1. Viabilidad Comercial	35
6.1.1. Análisis de la oferta y demanda del conejo	38
6.1.2. Análisis de proveedores	56
6.1.3. Comercialización de pieles	60
6.1.4. Conclusión de la viabilidad comercial	61
6.2. Viabilidad Técnica	65
6.2.1 Análisis de costos	66
6.2.2 Ubicación del criadero	78
6.2.3 Conclusión de la viabilidad técnica	83
6.3. Viabilidad Organizacional	84
6.3.1. Manejo correcto	84
6.3.2. El criadero responsable	87
6.3.3. Gestión del criadero	89
6.3.3.1. Organización	89
6.3.3.2. Operaciones en una granja de conejos	90
6.3.3.3. Control diario	91
6.3.3.4. Actividades en el circuito de reproducción	91
6.3.4. Requerimientos de Recursos humanos	93
6.3.5. Las pieles	93
6.3.6. Conclusión de la viabilidad organizacional	94
6.4. Viabilidad Legal	95
6.4.1. Normativa	95
6.4.2. Conclusión de la viabilidad legal	96

6.5. Viabilidad Ambiental	97
6.5.1. ISO 14000	97
6.5.2. Manejo saludable del criadero	97
6.5.3. Prohibiciones y restricciones	99
6.5.4. Herramientas de la bioseguridad	101
6.5.5. Prevención	101
6.5.6. Conclusión de la viabilidad ambiental	101
6.6. Viabilidad Financiera	103
6.6.1. Rentabilidad del criadero de conejos	103
6.6.2. Resumen de costos y gastos	105
6.6.3. Análisis de rentabilidad	106
6.6.4. Estimación del VAN	108
6.6.5. Periodo de recupero descontado	109
6.6.6. Índice de rentabilidad	109
6.6.7. Análisis de escenarios	110
6.6.8. Análisis del punto de equilibrio	111
6.6.9. Riesgo de mercado	112
6.6.10. Conclusión de la viabilidad financiera	115
7- CONCLUSIÓN FINAL	117
8- BIBLIOGRAFÍA	119
9- ANEXOS	121

INTRODUCCIÓN

Todo inversor persigue el lucro como fin último; pero también existen otros objetivos que hacen al funcionamiento del proyecto, tales como obtener excelencia en la calidad, lo que puede generar grandes costos adicionales, pero cuya finalidad es, en el tiempo, posicionarse en el mercado con esa perfección y de ese modo vender más, lo que en definitiva otorga mayor ganancia.

El presente trabajo se llevará a cabo para la preparación y evaluación de un proyecto de inversión para un criadero de conejos, explotado para la producción y comercialización de carne y de piel.

El proyecto buscará ser rentable no sólo para aquel inversor de capital que llevará adelante el plan, sino también para la comunidad en donde será insertado, teniendo en cuenta cada uno de los posibles impactos provocados en ella, proporcionando una solución inteligente y a su vez aprovechar una oportunidad de negocio. Se pretenderá aquí dar la mejor alternativa a aquel inversor que dispone de dinero, que pretende ampliar su cartera de negocios y necesita del asesoramiento para decidir en donde invertir dicho activo y conseguir así, asignar racionalmente los recursos escasos a la opción de solución más eficiente y viable.

La elección de este proyecto responde a las características y bondades tanto del conejo como de su carne, ya que es un animal extremadamente fértil y de corta gestación; su alto valor proteico permite catalogar esta carne entre las de mayor valor nutricional. Por su bajo valor en grasas y colesterol se convierte en una carne muy magra indicado para una alimentación sana. Todo esto permite aconsejar su consumo para niños de corta edad y adultos con problemas digestivos y/o procesos colesterolémicos.

El mercado interno es muy limitado para su consumo, siendo Europa el mayor consumidor actual de este animal.

La mayoría de los criaderos en Argentina, están ubicados en Buenos Aires, Córdoba, luego le siguen Santa Fe y Mendoza. Se crían conejos híbridos de color blanco de genética europea y se vende la producción viva al frigorífico exportador. La localización elegida para este proyecto es en la localidad de Las Varillas, ya que en ese punto encontramos el frigorífico La Estrella de Conecar, siendo los medios y costos de transporte junto a la cercanía al frigorífico y a las fuentes de abastecimiento de alimentos y demás agregados, los factores determinantes para localización del criadero.

Este tipo de explotación de conejos se realiza dentro de galpones, en jaulas bastante reducidas. Las instalaciones deben ser de máxima tecnología para ahorrar costos de mano de obra y evitar pérdidas por fallas de manejo. No se debe pretender producir gran cantidad de números de gazapos, sino gran cantidad de kilogramos de carne. El programa de cría debe apuntar a que los nacimientos estén distribuidos durante todo el año, es por ello que todo criadero industrial debe ser manejado mediante un programa de inseminación artificial.

Siempre hay que tener en cuenta que un animal enjaulado es totalmente dependiente del buen cuidado que le brinda su criador. Se requiere de una gran responsabilidad y sensibilidad para cuidar el bienestar de los animales y darle un sentido verdaderamente ecológico.

1. DEFINICIÓN DEL TEMA

El tema elegido para la realización del presente trabajo es la FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN PROYECTO DE INVERSIÓN para la incursión en un criadero de conejos como alternativa para diversificar el riesgo en una cartera de proyectos.

2. DEFINICIÓN DEL OBJETIVO GENERAL

Implementar una herramienta que permita formular, evaluar, analizar y juzgar las ventajas y desventajas de asignar recursos escasos a un proyecto de inversión, que se desarrolla para un criadero de conejos.

3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la viabilidad comercial del proyecto entendiendo por ello un estudio económico sobre la ecología y la producción de conejos para el consumo de carne y la venta de su piel, proveedores, clientes y características de los consumidores, como así también los costos de la crianza, estadísticas de producción y exportación y sus limitantes.
- Evaluar la viabilidad técnica realizando un estudio del tipo de instalaciones requeridas, medidas y acondicionamientos e infraestructura necesaria para la instalación del criadero y sus respectivos costos.
- Juzgar la viabilidad organizacional para garantizar condiciones mínimas en lo estructural y organizacional, familiarizándose con el manejo y alineación del criadero: gestión y manipulación de los animales, mantenimiento de las instalaciones, higiene, desinfección y destetes.
- Adjetivar la viabilidad legal para poder conocer perfectamente las normas alimenticias para la elaboración y envasado de conejo, requisitos para la habilitación y venta.

- Apreciar la viabilidad ambiental en lo que respecta al cumplimiento con las normas de regulación ambiental para prevenir futuros impactos negativos.
- Valorar la viabilidad financiera identificando los costos, ingresos y márgenes para determinar la rentabilidad que retorna la inversión.

4. **METODOLOGÍA**

La metodología utilizada para la recolección de datos para el desarrollo del trabajo fue la siguiente:

- Para la realización del diagnóstico de las viabilidades del proyecto de inversión del criadero cunícola en Córdoba:

- Fuentes primarias
 - Encuestas cerradas: formato estructurado (preguntas cerradas y específicas) realizadas a consumidores de carnes.

Muestra:

- Consumidores de carne de la ciudad de Córdoba: cantidad entrevistada: 100 personas. El instrumento utilizado para realizar las encuestas fue a través de Internet.
- Fuentes secundarias
 - Revistas y libros específicos de crianza cunícola.
 - Cursos y capacitaciones: PRODUCCION PROFESIONAL cunícola.
 - Dirección Nacional De Alimentos.
 - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos.
 - Ministerio de producción y economía de la Nación.
 - Sitios web oficiales de exportaciones Argentinas de Alimentos.
 - Dr. Ricardo Maggi. Coordinador de Aves y Animales de Granja (DNFA/SENASA)
 - Sr. Alejandro Lozada: cunicultor Cabaña Lagunita – Jujuy, Argentina.

5. MARCO TEÓRICO

La preparación y evaluación de proyectos se ha transformado en un instrumento de uso prioritario entre los agentes económicos que participan en cualquiera de las etapas de la asignación de recursos para implementar iniciativas de inversión. Es un instrumento de decisión que determina que si éste se muestra rentable debe implementarse, y si resulta no rentable, abandonarse.

Según Sapag Chain ¹, "Un proyecto es, ni más ni menos la búsqueda inteligente de una solución al planteamiento de un problema tendiente a resolver, entre tantos, una necesidad humana"

Cualquiera que sea la idea que se pretende implementar, la inversión, la metodología, o la tecnología por aplicar, ello conlleva necesariamente la búsqueda de proposiciones destinadas a resolver las necesidades de la persona humana.

Busca la solución de un problema o la manera de aprovechar una oportunidad de negocio.

¹ Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill, 2006.

5.1. Viabilidad Comercial

En el estudio de la viabilidad comercial se indicará si el mercado es o no sensible al bien producido o servicio ofrecido por el proyecto y la aceptabilidad que tendrá en su consumo, permitiendo así determinar la postergación o rechazo de un proyecto, sin tener que asumir los costos que implica un estudio económico completo

En muchos casos la viabilidad comercial se incorpora al estudio de mercado en la viabilidad financiera.

Uno de los factores más críticos en este análisis es la determinación del mercado del proyecto, tanto por el hecho de que ahí es donde se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación como también la cantidad oferente del mismo.

Los elementos que deben estudiarse son cuatro:

- El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto actual, pasadas y proyectadas.
 - Las competencias y las ofertas del mercado y del proyecto de la misma forma que la anterior.
 - La comercialización del producto o servicio generado por el proyecto.
 - Los proveedores y la disponibilidad y el precio de los insumos.
1. El análisis de los consumidores tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etcétera para obtener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial. Este análisis cuantifica el volumen de bienes que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto.²

² Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill, 2006.

La demanda se asocia con distintos niveles de precios y condiciones de venta, entre otros factores y se proyecta en el tiempo, diferenciando claramente la demanda real de la proyectada.

2. Por otro lado el estudio de la competencia es fundamental por varias razones. La estrategia comercial que se defina para el proyecto no puede ser indiferente a ésta. Es preciso conocer las estrategias que sigue la competencia para aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas; al mismo tiempo, ella se constituye en una buena fuente de información para calcular las posibilidades de captarle el mercado y también para el cálculo de los costos probables involucrados.

La determinación de la oferta suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de situación del producto del proyecto o la potencialidad real de la ampliación de la oferta, si no se conoce la capacidad instalada ociosa de la competencia o sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso.

3. El análisis de la comercialización del proyecto es quizá uno de los factores más difíciles de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias se enfrenta al problema de estimar reacciones y variaciones del medio durante la operación del proyecto. Las decisiones aquí tomadas tendrán repercusión directa en la rentabilidad del proyecto por la consecuencia económica que se manifiestan en sus ingresos y egresos.
 4. El mercado de los proveedores puede llegar a ser determinante en el éxito o el fracaso del proyecto, de ahí la necesidad de estudiar si existe disponibilidad de los insumos requeridos y cuál es el precio que deberá pagarse para garantizar su abastecimiento. La información que se obtenga de los proveedores influirá en la selección de la localización del proyecto.
-

- **La demanda de un producto**³

Este análisis constituye uno de los aspectos centrales del estudio del proyecto, por la incidencia de ella en los resultados del negocio que se implementará con la aceptación del proyecto.

De acuerdo con la teoría de la demanda, la cantidad demandada de un producto depende del precio que se le asigne, del ingreso de los consumidores, del precio de los bienes sustitutos o complementarios y de las preferencias del consumidor.

En términos generales, la cantidad demandada de un bien aumenta al bajar el precio del producto, al aumentar el precio de los bienes sustitutos o reducirse el de los complementarios, al aumentar el ingreso del consumidor y sus preferencias por ese bien.

La teoría económica indica que la relación funcional entre el precio y la cantidad demandada es inversa, si sube el precio, disminuye la cantidad demandada.

- Bienes sustitutos: Son aquellos que satisfacen una necesidad similar a la del bien del proyecto y por lo tanto, el consumidor podrá optar por el consumo de ellos en lugar de consumir el bien del proyecto, si éste subiera de precio.
- Bienes complementarios: Son aquellos que se consumen de manera Conjunta, y por lo tanto si aumenta la cantidad consumida de uno de ellos, necesariamente aumenta la cantidad consumida del otro y viceversa.

La proyección de la demanda se puede realizar en base a datos históricos, teniendo en cuenta las fluctuaciones posibles de acuerdo a las inestabilidades

³ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.
Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill, 2006.

económicas, políticas, financieras y estatales que puedan sufrir los países referentes.

- **La oferta**⁴

Se puede definir como el número de unidades de un determinado bien que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinado precio. El comportamiento de los oferentes es diferente al de los compradores: un alto precio significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida.

Existen factores que pueden producir cambios en la oferta:

- El valor de los insumos.
- El desarrollo de la tecnología.
- Las variaciones climáticas.
- El valor de los bienes relacionados o sustitutos.

Concluyendo, si el precio de los insumos aumenta, los productores de un determinado bien que requiera de esos insumos no querrán seguir produciendo el bien al mismo precio que lo ofrecían antes del alza en el precio de los insumos, por lo que se producirá un incremento en el precio del bien como consecuencia de este hecho.

Por otro lado la tecnología puede significar una disminución en los costos de producción. Los productores están aquí dispuestos a entregar una mayor cantidad de bien al mismo precio que antes del cambio tecnológico que les permitió bajar su costo productivo.

⁴ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.
Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill, 2006.

Las condiciones climáticas llevan aparejada una disminución en la cantidad ofrecida del bien que se vio afectado por el fenómeno climático.

Del mismo modo, la existencia de bienes complementarios o sustitutos en la producción de un bien puede significar una disminución en la cantidad ofrecida de uno respecto al otro.

Los costos totales de la empresa crecen a medida que su producción aumenta. El costo total de producción es la suma de los costos fijos, que se definen como aquellos que no varían cualquiera sea la cantidad producida, y los costos variables, que son aquellos que varían según la cantidad producida.

La cantidad óptima de producción será aquella que eleve al máximo el ingreso neto del proyecto; esto se producirá en el punto en el que el ingreso recibido por la venta de la última unidad producida sea igual al costo adicional de esa última unidad (ingreso marginal igual al costo marginal).

La información básica para hacer un mejor estudio de la oferta se destaca así:

- Cantidad de productores.
- Localización.
- Capacidad instalada y utilizada.
- Calidad y precio de los productos.
- Planes de expansión.
- Servicios que se ofrecen junto con el producto.
- Grados de participación en el mercado.
- Canales de distribución, etc.

La oferta actual del producto evaluado por el proyecto puede enfrentar cambios una vez que el producto se haya insertado en el mercado. En este sentido, es válido analizar la situación histórica y actual de la oferta para determinar variables que puedan emplearse en pronosticar su comportamiento futuro, en tanto en la

situación proyectada sin producto, como en la que podría esperarse en reacción a la aparición del producto.

La economía sostiene que un mercado tenderá a ubicarse en un punto de equilibrio entre oferentes y demandantes, en tanto y en cuanto ese mercado vaya adoptando características propias de un mercado de competencia perfecta.

- Existen diferentes tipos de emprendimientos para la explotación de criaderos cunícolas, los que tienen tipos de manejo e instalaciones diferentes:
 - 1- Producción de conejos para carne.
 - 2- Producción de lana de conejo Angora.
 - 3- Producción de conejos para el mercado de mascotas.
 - 4- Producción de Pieles de conejos Rex.

Ver anexo nº 1, en el cual se amplía la información.

5.2. Viabilidad Técnica

El siguiente análisis se basa en el estudio de la viabilidad técnica, donde se analizan las posibilidades materiales, físicas o químicas de producir el bien o servicio que se desea generar con el proyecto.

Los aspectos relacionados con la ingeniería del proyecto son probablemente los que tienen mayor incidencia sobre la magnitud de los costos e inversiones que deberán efectuarse si se implementa el proyecto. De ahí la importancia de estudiar con especial énfasis la valorización económica de todas sus variables técnicas.

El estudio de ingeniería del proyecto debe llegar a determinar la función de producción para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para la producción del bien o servicio deseado. Para ello deberán analizarse las distintas alternativas y condiciones en que se pueden cambiar los factores productivos, identificando, a través de la cuantificación y proyección en el tiempo de los montos de inversión de capital, los costos y los ingresos de operación asociados con cada uno de las alternativas de producción.⁵

De la selección del proceso productivo óptimo se derivarán las necesidades de equipos y maquinarias, la disposición en planta (layout) y estudio de requerimientos del personal que los operen como así también las necesidades de espacio y obras físicas.⁶

El proceso productivo y la tecnología que se seleccionan influirán directamente sobre la cuantía de las inversiones, los costos y los ingresos del proyecto.

La cantidad y calidad de maquinarias, equipos, herramientas, mobiliario de planta, vehículos y otras inversiones normalmente dependerán del proceso productivo

⁵ Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill, 2006.

⁶ Reed, Ruddel. *Localización, layout y mantenimiento de planta*. Buenos Aires: El Ateneo, 1976.

elegido. La necesidad de inversión en obra física se determina principalmente en función de la distribución de los equipos productivos en el espacio físico. También será preciso para ello considerar posibles ampliaciones futuras en la capacidad de producción que hagan aconsejables disponer desde un principio de la obra física necesaria, aun cuando esta se mantenga ociosa por algún tiempo.

5.2.1. Inversiones en equipamiento:

Se entenderán todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta del proyecto: maquinarias, herramientas, vehículos y equipos en general. Aquí interesa la información de carácter económico que necesariamente deben respaldarse de manera técnica en el texto mismo del informe del estudio que se elabore.

La sistematización de la información se hará mediante balances de equipos particulares. Así en función de la complejidad, diversidad y cantidad de equipos, podrán elaborarse balances individuales de maquinarias, y equipos.

Normalmente este balance va acompañado de las cotizaciones de respaldo a la información.

5.2.2. Valorización de las inversiones en obras físicas:

Las inversiones incluyen desde la construcción o remodelación de edificios, oficinas o salas de venta, hasta la construcción de caminos cercos o estacionamientos.

Para cuantificar estas inversiones es posible utilizar estimaciones aproximadas de costo (metro cuadrado por ejemplo) si el estudio es de pre factibilidad.

La ordenación de la información relativa a inversiones en obras físicas, se hace en un cuadro que se denomina "balance de obras físicas". Debe esta contener todos los ítems que determinan una inversión en el proyecto. No es necesario un detalle al máximo, puesto que se busca, especialmente, agrupar en función de ítems de costo.

No todas las inversiones en obra física se realizan antes de la puesta en marcha del proyecto, por lo que podrá ser recomendable realizar una obra transitoria para reemplazarla por algo definitivo en un periodo futuro.

Al estudiar las inversiones en obra física pueden determinarse las necesidades de mantenimiento de las mismas en el tiempo.

5.2.3. Balance del personal:

El costo de la mano de obra constituye uno de los principales ítems de los costos de operación de un proyecto. La importancia que tenga dentro de éstos dependerá, entre otros aspectos, del grado de automatización del proceso productivo, de la especialización del personal requerido, etc.

El estudio del proyecto requiere la identificación y cuantificación del personal que se necesitara en la operación para determina el costo de remuneraciones por periodo. Es importante considerar además de la mano de obra directa (que trabaja directamente en el proyecto) , la mano de obra indirecta, que presta servicios en tareas complementarias, como el mantenimiento de quipos, la supervisión, el aseo, etc.

El cálculo de la remuneración deberá basarse en los precios del mercado laboral vigente y en consideraciones sobre variaciones futuras en los costos de mano de obra.

La elaboración de un balance permite sistematizar la información referida a la mano de obra y calcular el monto de la remuneración del periodo.

5.2.4. Otros costos:

Cada proyecto tendrá entre sus ítems de costo de producción algunos más relevantes que el resto. Según su importancia será necesario desarrollar tantos balances como ítems lo hagan necesario.

Todas las consideraciones hechas para el balance de materiales son válidas para el balance de insumos generales.

5.2.5. Decisiones de localización: evaluación por factores no cuantificables

Estas técnicas subjetivas son utilizadas para emplazar la planta y solo tiene en cuenta factores cualitativos.⁷

- El método de antecedentes industriales supone que si en una zona se instala una planta de industria similar, ésta será adecuada para el proyecto. "Si el lugar era el mejor para empresas similares en el pasado, para nosotros también ha de ser la mejor ahora". (Reed 1976)
- El criterio del factor preferencial basa la selección en la preferencia personal de quien debe decidir. Así el deseo de establecerse en un lugar determinado puede relegar en prioridad a los factores económicos, al adoptar la decisión final. Es adecuado si se asigna un "costo" a las alternativas de localización no preferidas, evaluándose cuantitativamente.

⁷ Reed, Ruddled. *Localización, layout y mantenimiento de planta*. Buenos Aires: El Ateneo, 1976.

- Existen innumerables razas de conejos. Las dos razas puras más difundidas son el conejos neozelandés blanco y el californiano, ambas de origen USA y seleccionados para la producción de carne intensiva y adaptados para el manejo de las jaulas de piso de alambre.
Ver anexo nº 2.

5.3. Viabilidad Organizacional

En el presente análisis se pretende definir si existen condiciones mínimas necesarias para garantizar la viabilidad de la implementación, tanto en lo estructural como en lo funcional.

Según Sapag Chain, es importante que se revise la presentación de un estudio de viabilidad financiera con un doble objetivo: estimar la rentabilidad de la inversión y verificar si existen incongruencias que permitan apreciar la falta de capacidad de gestión. Si durante la etapa de definición de la conveniencia de un negocio se detectan inconsistencias, probablemente el inversionista podría actuar con la misma liviandad una vez que el proyecto esté en marcha.

En cada proyecto de inversión se presentan características específicas y normalmente únicas, que obligan a definir una estructura organizativa acorde con los requerimientos propios que exija su ejecución.

Todas las actividades que se requieran para la implementación y operación del proyecto deberán programarse, coordinarse y controlarse por alguna instancia que el estudio del proyecto debe prever. La estructura organizacional que se diseñe para asumir estas tareas tendrá relevancia no solo en términos de su adecuación para el logro de los objetivos previstos, sino también por sus repercusiones económicas en las inversiones iniciales y en los costos de operación del proyecto. Para garantizar que los resultados de la evaluación se basen en proyecciones realistas, deberán cuantificarse todos los elementos de costo que origine una estructura organizativa dada.⁸

Para comprender la etapa de diagnóstico es necesario desarrollar ciertos conceptos respecto la reproducción, monta natural e Inseminación Artificial.

Ver anexo nº 3.

⁸ Sapag Chain, Reinaldo. *Preparación y Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill, 2006.

5.4. Viabilidad Legal

Aquí lo que se pretende analizar son aquellas restricciones de carácter legal, que impediría el funcionamiento en los términos que se pudiera haber previsto, haciendo no recomendable su ejecución.

El ordenamiento jurídico de cada país, fijado por su constitución política, sus leyes, reglamentos, decretos y costumbres, entre otros, determina diversas condiciones que se traducen en normas permisivas o prohibitivas que pueden afectar directa o indirectamente el flujo de caja que se elabora para el proyecto que se evalúa.

El estudio de viabilidad de un proyecto de inversión debe asignar especial importancia al análisis y comportamiento del cuerpo normativo que regirá la acción del proyecto, tanto en su etapa de origen como en la de su implementación y posterior operación.

Ningún proyecto, por muy rentable que sea, podrá llevarse a cabo si no se encuadra en el marco legal de referencia en el que se encuentran incorporadas las disposiciones particulares que establecen lo que legalmente esta aceptado por la sociedad, es decir, lo que se manda, prohíbe o permite a su respecto.

El conocimiento de la legislación aplicable a la actividad económica y comercial resulta fundamental para la preparación eficaz de los proyectos, no solo por las inferencias económicas que pueden derivarse del análisis jurídico, sino también por la necesidad de conocer las disposiciones legales para incorporar elementos administrativos, con sus correspondientes costos, y para que posibiliten que el desarrollo del proyecto se desenvuelva fluida y oportunamente.

Quizá los efectos económicos de los aspectos legales que más frecuentemente se consideran en la viabilidad de un proyecto son los que tienen relación con el tema tributario, como los impuestos a la renta y al patrimonio, los gastos previsionales y de salud o el impuesto al valor agregado.

Las circunstancias que pueden tener efectos económicos sobre estos aspectos son:

Exigencias ambientales.

- Exigencias sanitarias.
- Exigencias de seguridad laboral.
- Leyes y normas laborales
- Leyes y normas tributarias.

Todo el proyecto debe cumplir con las exigencias y normativas que conforman el ordenamiento jurídico y social.

5.5. Viabilidad ambiental

Un estudio que durante los últimos años ha ganado cada vez más importancia es el referente al impacto ambiental de los proyectos.

En la evaluación de un proyecto se debe incluir consideraciones de carácter ambiental, no solo por la conciencia creciente que la comunidad ha adquirido en torno a la calidad de vida presente y futura, sino por los efectos económicos que dichas consideraciones introducen en un proyecto.

5.5.1. Normas de gestión ambiental

Un enfoque de la gestión ambiental requiere introducir en la evaluación de proyectos las normas ISO 14000 que son estándares internacionales para Sistemas de Gestión Ambiental que ayudan a organizaciones privadas y gubernamentales a establecer y evaluar objetivamente sus Sistemas de Gestión Ambiental.

ISO 14000 proporciona una plantilla o modelo estandarizado y reconocido internacionalmente para sistemas de gestión ambiental efectivos y el modo de establecer tales sistemas.

Al igual que en la gestión de calidad se exige a los proveedores un insumo de calidad, para la elaboración a su vez un producto final que cumpla con los propios estándares de calidad definidos en la empresa, en la gestión del impacto ambiental se tiende a la búsqueda de un proceso continuo de mejoramiento ambiental de toda cadena de producción, desde el proveedor hasta el distribuidor final que lo entrega al cliente.

Es decir, el evaluador de proyectos debe preocuparse cada vez más del ciclo de producción completo que generará la inversión, determinando el impacto ambiental que ocasionará tanto el proveedor de los insumos por la extracción,

producción, transporte o embalaje de la materia prima, como el sistema de distribución del producto en su embalaje, transporte y uso.

Con un adecuado Estudio del Impacto Ambiental (EIA), se confeccionará un documento que describa pormenorizadamente las características de un proyecto o actividad que se pretenda llevar a cabo, o su modificación. El mismo debe proporcionar antecedentes fundados para la predicción, identificación e interpretación de su impacto ambiental y describir la o las acciones que se ejecutaran para impedir o minimizar sus efectos significativamente adversos.

Junto con lo anterior, deberá considerarse una Declaración del Impacto Ambiental (DIA) la cual es un documento descriptivo de una actividad o proyecto que se pretende realizar, o de las modificaciones que se introducirán, otorgado bajo juramento por el respectivo titular, cuyo contenido permita al organismo competente evaluar si su impacto ambiental se ajusta a las normas ambientales vigentes.

Los objetivos del EIA consisten en definir mecanismos y responsabilidades que aseguren las siguientes acciones:

- 1) La identificación preventiva de los peligros, evaluación de riesgos, medidas de control y verificación de cumplimiento oportuno de todas las situaciones susceptibles de provocar daño a las personas, al medio ambiente, a la comunidad del entorno y a los bienes físicos durante todo el ciclo de vida de los proyectos.
- 2) La identificación, aplicación, y verificación del cumplimiento del marco regulatorio aplicable, obligatorio y voluntario, interno y externo según los distintos países en los que se produce o exporta.
- 3) La protección de las personas, del medio ambiente, la comunidad del entorno y de los bienes físicos durante el desarrollo de los proyectos, su construcción, montaje, puesta en marcha y operación.

La metodología del estudio del impacto ambiental debería ser aplicada a todos los proyectos, independientemente de su fuente de financiamiento, de sus modalidades de administración y/o tipo de contrato, para su desarrollo y ejecución, en cualquiera de las etapas de idea, pre inversión, inversión y operación.

- Es necesario comprender acabadamente las principales enfermedades que afectan a estos animales. **Ver anexo nº 4.**

5.6. Viabilidad Financiera

El estudio de la viabilidad financiera determina en último término, su aprobación o rechazo. Éste mide la rentabilidad que retorna la inversión, todo medido con bases monetarias.

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar la rentabilidad.

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que pueden deducirse de los estudios previos. En esta etapa deben definirse todos aquellos elementos que deben suministrar el propio estudio financiero.

La evaluación del proyecto se realiza sobre la estimación del flujo de caja de los costos y beneficios.

El resultado de la evaluación se mide por medio de distintos criterios que, más que operativos, son complementarios entre sí. La improbabilidad de tener certeza de la ocurrencia de los acontecimientos considerados en la preparación del proyecto, hace necesario considerar el riesgo de invertir en él.

Aquí se definirán los conceptos utilizados en el proceso de diagnóstico de acuerdo a lo especificado por Stephen A. Ross.⁹

⁹ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.

5.6.1. VAN (Valor Presente Neto) ¹⁰:

Indica la diferencia entre el valor de mercado de una inversión y su costo. Si una inversión genera valor para sus propietarios vale la pena efectuarla. Se crea valor al identificar una inversión cuyo valor en el mercado sea mayor que los costos de adquisición.

Estimar el VAN es una manera de evaluar la rentabilidad de una inversión propuesta. Este método de evaluación es casi siempre el preferido ya que tiene en cuenta el valor del dinero en el tiempo. Se debe aceptar una inversión si el VAN es positivo ya que el efecto sobre el valor de las acciones o flujos será favorable y rechazarlo si es negativo. Si en el remoto caso obtuviéramos un VAN igual a cero resultara indistinto rechazarla o no.

5.6.2. Método del período de recuero descontado

Indica el tiempo que transcurre hasta que la suma de los flujos de efectivo descontados es igual a la inversión inicial. La regla de este método será:

Una inversión es aceptable si su periodo de recuperación descontado es menor a una cantidad de años previamente especificada

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Comprende el valor del dinero en el tiempo.	Quizá rechace inversiones de VPN positivos.
Fácil de entender resultados.	Requiere un límite arbitrario.
No acepta inversiones de VPN negativos.	Ignora los flujos de efectivos más allá de la fecha límite.
Sesgo hacia la liquidez.	Sesgo contra los proyectos de largo plazo.

¹⁰ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.

5.6.3. Índice de rentabilidad (IR) ¹¹

Es otra herramienta utilizada para evaluar proyectos. Esta indica la razón entre el beneficio y el costo. Se define como el valor presente de los flujos de efectivos esperados de una inversión dividido entre la inversión inicial.

Si un proyecto tiene un VAN positivo, el valor presente de los flujos de efectivo esperados debe ser mayor que la inversión inicial, por lo tanto el IR sería mayor a 1 para una inversión con VAN positivo y menor a 1 para un VAN negativo

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Muy relacionado con el VAN y con frecuencia lleva a decisiones idénticas.	Podría llevar a decisiones incorrectas al comparar inversiones mutuamente excluyentes.
Fácil de entender y comunicar.	
Podría ser útil cuando los fondos para la inversión son limitados.	

5.6.4. Análisis de escenarios

Aquí lo que se hace es investigar los cambios en las estimaciones del VAN, que resulta de hacer preguntas como: ¿qué sucedería si las ventas unitarias se proyectan de manera realista en 14.000 en lugar de 20.000? una vez que se inicie el análisis de escenarios alternos, es probable encontrar que la mayoría de los escenarios factibles dan como resultado VAN positivo. En este caso existe cierta confianza para proceder con el proyecto. Si un porcentaje importante de los escenarios parecen negativos, el grado de riesgo del pronóstico es alto y se debe llevar a cabo una investigación a fondo.

El escenario del peor de los casos indicara el VAN mínimo del proyecto. Si resulta positivo el camino es el correcto. En cuanto se halle uno en éste hay que continuar

¹¹ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.

y determinar el otro extremo, el mejor de los casos. Esto pone un límite superior al VAN. Las estimaciones del peor y mejor de los casos varían en gran medida dependiendo de los proyectos.

Este análisis es una herramienta útil para identificar que variables son críticas para el éxito de un proyecto y en qué nivel los problemas relacionados con el pronóstico producen daño.

5.6.5. Análisis del punto de equilibrio ¹²

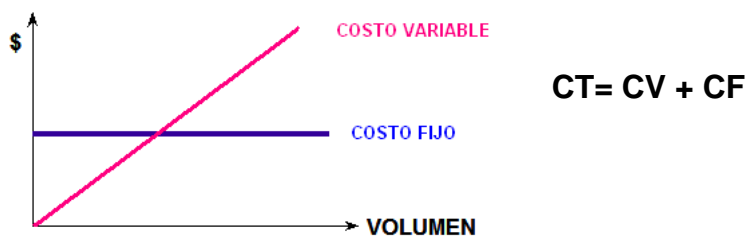
Es una herramienta popular que se usa con frecuencia para analizar la relación entre el volumen de ventas y la rentabilidad. Siempre se va a preguntar: ¿qué tan malas tienen que ser mis ventas antes de que en realidad empiece a perder dinero?

Costos fijos (CF): son aquellos que no cambian durante un periodo específico. No dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante un tiempo.

Costos variables (CV): se modifican cuando hay un cambio en la cantidad de producción y llegan a cero cuando la producción es nula.

Costo variable total= Cant. Producción total X costo unitario de producción.

Costos totales (CT): para un nivel de producción determinado son la suma de los costos variables y los fijos.



¹² Horngren, Foster y Datar. *Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial*. Prentice Hall, 2007.

PUNTO DE EQUILIBRIO CONTABLE

Es el nivel de ventas que resulta en una utilidad del proyecto igual a cero. Se llega al punto de equilibrio cuando los ingresos son iguales a los costos totales.

$$\text{Fórmula: } Q = (CF + D) / (P - CV)$$

Es relativamente fácil de calcular y explicar. Un proyecto sin un punto de equilibrio contable, en realidad reduce las ganancias totales.

Un proyecto que solo tiene un punto de equilibrio en el sentido contable, produce una pérdida de dinero en el sentido financiero o de costo de oportunidad. Eso sucede porque se pudo haber ganado más al invertir en otro lugar.

PUNTO DE EQUILIBRIO FINANCIERO:

Indica el nivel de ventas que resulta de un VAN igual a cero.

$$\text{Fórmula: } Q = CF + FEO^* / (P - CV)^{13}$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EFECTIVO:

Ocurre cuando el flujo de efectivo operativo es igual a cero.

$$\text{Formula: } Q = CF / (P - CV)$$

Un proyecto que solo alcanza el punto de equilibrio efectivo nunca se recupera.

¹³ FEO* (Flujo de Fondo Operativo) es el FEO que resulta de un VAN de cero. Un proyecto solo alcanza el punto de equilibrio en base financiera, tiene un periodo de recuperación igual a su vida.

Análisis de los 3 puntos:

EFFECTIVO	VAN (-)	TIR = -100	FEO = 0
CONTABLE	VAN (-)	TIR = 0	FEO = depreciación
FINANCIERO	VAN = 0	TIR = Rdto. Requerido.	FEO > depreciación.

5.6.6 Análisis del Riesgo

A la recompensa por correr un riesgo se llama *prima de riesgo*. La parte que es resultado de las sorpresas constituye el verdadero riesgo de una inversión. Como explicita Ross "el riesgo de poseer un activo viene de las sorpresas, es decir de los sucesos no esperados"¹⁴

La primera forma de sorpresa que afecta a muchos activos, se llama riesgo sistemático, tienen efecto sobre todo el mercado. Abarca aquellas condiciones económicas generales, como PBI, tasas de interés o inflación.

El segundo tipo se llama riesgo no sistemático, que afecta a un solo activo. Son únicos para compañías o activos individuales.

El principio de la diversificación, permite repartir una inversión en varios activos y eliminar así algunos riesgos, no todos, principalmente los no sistemáticos. Esto es: si se conserva una sola acción, el valor de la inversión va a fluctuar debido a hechos específicos de la compañía, en cambio si el portafolio es grande parte de las acciones aumentaran de valor a causa de acontecimientos positivos y otras disminuirán de valor debido a eventos negativos. El efecto neto sobre el valor general del portafolio será más bien pequeño porque los efectos individuales se anulan unos a otros.

¹⁴ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.

**DESARROLLO y EVALUACIÓN DEL
PROYECTO DE INVERSIÓN:**

**DIAGNÓSTICO
DE LAS VIABILIDADES**



6. DIAGNÓSTICO

6.1. VIABILIDAD COMERCIAL

La domesticación del conejo se remonta a comienzos del siglo XI siendo oriundo del sur de Europa y norte de África. A principios del siglo XIX, después de la abolición del privilegio señorial y de los cotos, en donde se utilizaban los conejos, su cría en conejeras se desarrollo en toda Europa occidental en zonas rurales y entre los obreros de barrios periféricos. La segunda guerra mundial dió lugar a un gran desarrollo de la cría de conejos en Europa y Japón, para permitir a las poblaciones hacer frente a la penuria de carne procedente de las especies grandes.

En el transcurso de los años cincuenta, la cría se redujo en Japón y en los países del norte de Europa, reemplazando su carne por carne bovina congelada (proveniente del hemisferio sur). En cambio, en los países latinos, principalmente Francia, Italia y España, el consumo se mantuvo a partir del exquisito arte de la cocina. A finales de 1950, se introdujo en Europa proveniente de Estados Unidos, la raza Neozelandesa, la jaula con tela metálica y el empleo de alimentos granulados.

La carne de conejo es blanca, rica en nutrientes, fácil de cocinar, de buen sabor y adaptable a todas las dietas, ya que está particularmente indicado su consumo en niños, ancianos y enfermos. La carne deshuesada se industrializa como alimento para bebés. Es un producto cuyas características resultan benéficas para el consumo humano, ya que es una carne rica en proteínas, vitaminas y minerales, de fácil digestibilidad, reducida en calorías y con bajos porcentajes de materia grasa y colesterol. El consumo de carne de conejo en Argentina no es significativo debido a la percepción del animal como mascota, el desconocimiento de las formas de preparación y de las propiedades de la carne y el precio poco competitivo con relación a las carnes tradicionales.

Pero no sólo es importante la cantidad de grasa, sino también la relación ácidos grasos saturados (malos)/ácidos grasos poli insaturados (buenos).

El listado que se presenta a continuación, ordena de mayor a menor la relación de ácidos grasos, según estudios realizados por el Dr. Jaume Camps Rabada ¹⁵:

- Manteca
- Grasa de Carne ovina
- Grasa de Carne vacuna
- Grasa de Carne Porcina
- Grasa de Carne Aviar
- Grasa de Carne de Conejo y de Pescado
- Aceites Vegetales

La grasa de la carne de conejo tiene una relación (ácidos grasos saturados /ácidos grasos poli insaturados) igual a 1, en tanto es de 12 en la grasa de los vacunos.

La carne de conejo tiene unas seis veces menos cantidad de ácidos grasos saturados que la carne vacuna (calculando canales enteras). Solo comiendo seis kilogramos de carne de conejo se llegaría a ingerir la misma cantidad de grasa saturada que con un kilogramo de carne vacuna. En cuanto al principal motivo de la ingesta de carnes, las proteínas, la carne de conejo presenta 4,4 veces más proteína por cada parte de grasa que los vacunos. A continuación en el gráfico n° 1 se muestra el contenido de colesterol en diferentes productos alimenticios.

¹⁵ Secretario General de la "Academia de Ciencias Veterinarias de Cataluña". *Dirección Nacional De Alimentos*. www.alimentosargentinos.gov.ar. (último acceso: 25 de Septiembre de 2010.)

Gráfico nº1 Nutricional de las Carnes más Comunes del Mercado

100 gr. De producto	Colesterol
Huevo	500 mg
Grasa de Bovino	400 mg
Mariscos	200 mg
Carne de bovino	100 mg
Carne de pollo barrillero	75 mg
Carne de Conejo	50 mg
Carne de Pescado	50 mg

Fuente: *Dirección Nacional De Alimentos*. www.alimentosargentinos.gov.ar. (Último acceso: el 25 de septiembre de 2010).

Estas características convierten a la carne de conejo, en un alimento requerido a nivel mundial por consumidores de altos ingresos, siendo así mismo adecuado a regímenes alimentarios orientados a prevenir o atenuar enfermedades cardiovasculares, ente otras.

Dada la influencia de la evolución del mercado internacional sobre las variables de producción y mercados de destino para la carne de conejo argentina, es que se estima conveniente analizar en primer término este mercado.

6.1.1. Análisis de la Oferta y Demanda del conejo:

- **Mercado internacional de carne de conejo**

La carne de conejo por cuestiones culturales o por ser considerada una carne “sana” es consumida en diferentes países del mundo. Argentina con una producción en crecimiento, orientada a la exportación, realiza envíos a la Unión Europea, el principal mercado.

Argentina exporta anualmente un volumen aproximado de 1.511.851 kilogramos y U\$S 7.278.452.¹⁶ El consumo medio mundial se estima en 300 gramos de carne de conejo por persona por año. En la Unión Europea, el consumo llega a 1,7 Kg. por habitante/año siendo Italia el primer país consumidor con 5,3 Kg. Nápoles posee el consumo por habitante más alto del mundo con 15 kg. por año. En China, el primer productor mundial, se consumen menos de 10 gramos por habitante puesto que la actividad está orientada a la producción de pelo. En Asia, además de China, la cría de conejos está desarrollada principalmente en Indonesia.

En los sistemas de producción industrial, el principal insumo es el alimento balanceado, en donde su costo lo determina el valor de los commodities y el flete hasta la zona de producción. Relacionado con la conversión, una coneja (de 4,5 Kg. de peso) puede producir cada año cerca de 100 Kg. de carne, cifra que difícilmente puede compararse al de otras producciones animales.

La producción mundial de carnes tradicionales (bovina, aviar, porcina y ovina) es estimativamente de 220 millones de toneladas anuales. La producción mundial en el período 2002-2010 de carne de conejo es de 2,6 millones de toneladas anuales.¹⁷

¹⁶ Vitelleschi, Ing. Stella. *Secretaría de Agricultura Ganadería Pesca y Alimentación*. www.sagpya.gov.ar (último acceso: 3 de Diciembre de 2009).

¹⁷ *Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca*. <http://www.alimentosargentinos.gov.ar>. (último acceso: 24 de septiembre de 2010)

La Unión Europea junto con la República Popular China monopolizan la producción y el consumo con aproximadamente medio millón de toneladas cada uno. Si se considera por país, China es seguida por Italia, España y Francia con el 20, 10 y 7% respectivamente de la producción mundial.

Así más del 75% de la producción y consumo se efectúa en tan solo estos cuatro países. Es decir, la producción mundial de carne de conejo está geográficamente muy sesgada. Entre otros países productores importantes hay que mencionar a Egipto, República Checa y Alemania. Argentina se encuentra en el decimonoveno lugar como productor. Los países del norte de África cubren el 90% de la demanda de ese continente en donde la cunicultura es esencialmente de tipo familiar.

Gráfico nº2: Registro del consumo por país:

Se puede observar en el gráfico nº 2, el resumen de la distribución en Kg. Per cápita del consumo de carne de conejo por país, Malta es reconocida de ser la más grande consumidora de carne de conejo en el mundo con 15 kg./año por habitante al igual que la campiña francesa; la ciudad de Nápoles en el sur de Italia entra entre los mayores consumidores. La República de Italia (5,71 kg. por año), Chipre (4,37 kg./año) y Francia (2.76kg./año), afirmando a la Unión Europea como el principal mercado consumidor.

KG. per. Cápita	
País	Kg.
Malta	15,0
Italia	5,71
Chipre	4,37
Francia	2,76
Bélgica	2,73
España	2,61
Rep. Checa	1,72
Países Bajos	0,63
Alemania	0,44
Estados Unidos	0,14
Hungría	0,10
China	0,07
Japón	0,03

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la *Asociación Española de Cunicultura*. www.asescu.com. (Último acceso: 24 de Septiembre de 2010)

El comercio mundial de carne de conejo es inferior a las 30.000 toneladas y 140 millones de dólares representando el 3% de la producción cunícola mundial. Es decir, que esta producción se destina principalmente para satisfacer el mercado interno, localizados básicamente en la Unión Europea y China.

La Unión Europea es el mercado casi excluyente para la exportación de carne de conejo.

Gráfico nº3: Total Exportaciones de Conejos Año 2009 por país, Rubro y en TN

PAIS	Carnes Frescas	Demás Comestibles	Cueros y Pieles	Menu dencias	Pelos
Holanda	110			3	
España	104				
EE UU	21	31		6	
Bélgica	19		20		
Suiza	7				
Italia	5				
Portugal			8		
Brasil				1	
Perú					1
Bolivia *					

Fuente: Estadísticas elaboradas en base a datos suministrados por SENASA. www.senasa.gov.ar (último acceso: 20 de Septiembre de 2010).

Los valores totales por rubro, año y período se indican en toneladas (Gráfico nº 3). Los rubros “Demás Comestibles”, y “Carnes Procesadas” son rubros recientes respecto a las otras rotulaciones históricas. En total del año 2009, incluyendo todos los rubros, se exportaron 335 TN. en productos cunícolas, ingresando al país 1.525.250 millones de U\$, con un precio promedio general de U\$ 4.550 / TN. (4,55 dólares/Kg.).

En la UE, la aceptación de la carne de conejo no enfrenta dificultades, dado que los países latinos y algunos del Mediterráneo lo han incorporado dentro de su

menú cotidiano. Además, existe entre la sociedad un conocimiento generalizado de la bonanza de esta carne y formas de preparación.

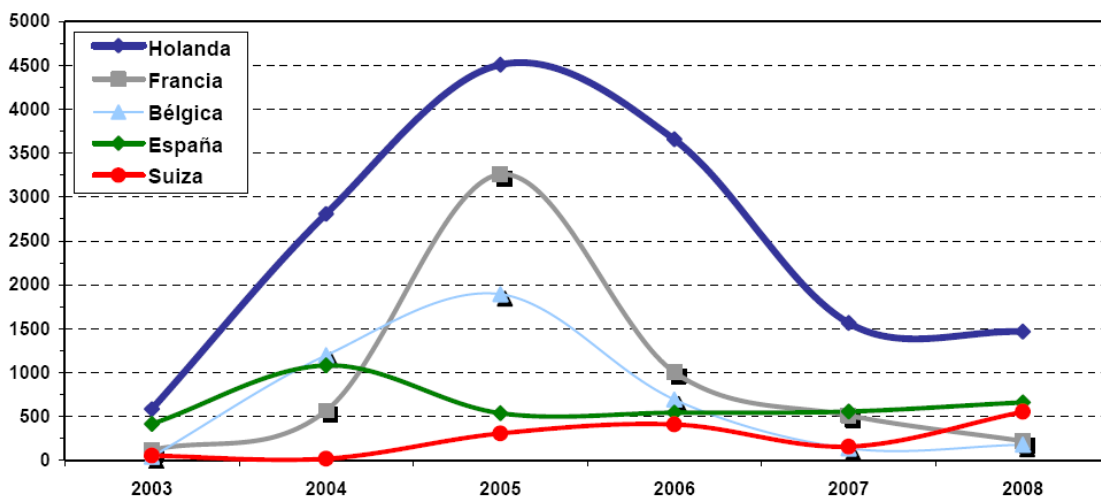
Europa, el gran productor mundial, tiene cada vez más dificultades (costos, contaminación, etc.) para producir sus conejos.

España, Italia y Francia, forman parte del grupo líder de países a nivel continental:

- Principales productores de carne conejo provienen de la UE.
- Principales productores en la UE: Italia, España y Francia (segundo, tercer y cuarto productor a nivel mundial)
- Estos tres países polarizan casi el 70% de producción mundial.

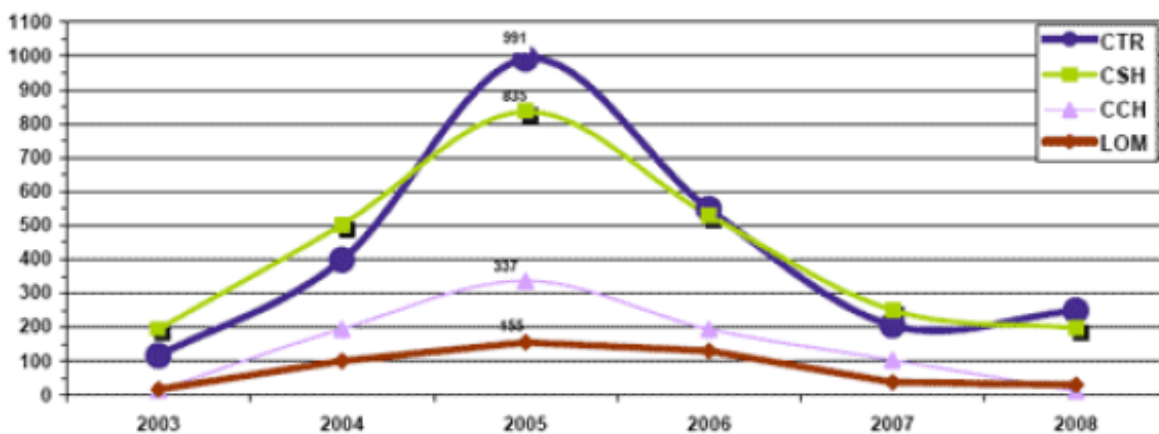
Así mismo, para los demás países europeos el balance de este tipo de carne ha sido habitualmente favorable para sus sectores y a nivel mundial las características de esta carne la convierten en un alimento requerido por consumidores de altos ingresos.

Gráfico nº 4: Exportaciones de Conejos (2003-2008) Carnes por Principales países y año en miles de U\$S



Fuente: Elaboración propia en base a datos de la *Asociación Española de Cunicultura*. www.asescu.com . (Último acceso: 24 de Septiembre de 2010).

Gráfico nº5: Exportaciones (2003-2008) conejos. Principales productos por año y promedio TN



CTR: CUARTO TRASERO.

CSH: CARNE SIN HUESO.

CCH: CARNE CON HUESO.

LOM: LOMO.

Fuente: Elaboración propia en base a datos de la *Asociación Española de Cunicultura*. www.asescu.com . (Último acceso: 24 de Septiembre de 2010).

En resumen, se puede observar en los gráficos nº4 y nº5, que durante el período 2003-2008 las exportaciones de carnes frescas en Miles U\$S ingresados, aparecen concentradas en cinco (5) países, encabezados por HOLANDA (45%), - principal importador- seguido por FRANCIA, BELGICA y ESPAÑA (33%) y los restantes (22%) de menor importancia.

Las curvas de variación por año de HOLANDA, FRANCIA Y BELGICA y en el mismo orden describen gráficamente una campana con pico en 2005 y extremos inferiores en 2004 y 2008, similar a los de ESPAÑA y SUIZA pero menos pronunciado, aunque ambos (últimos países), aparecen parejos y relativamente constantes durante el período considerado. El pico que muestran los gráficos en el año 2005 fue consecuencia de que en enero de 2002 el bloque europeo suspendió las importaciones de carne de conejo de China, entre otros productos, tras detectarse deficiencias del sistema de control de residuos y problemas relacionados con el uso de sustancias prohibidas en el ámbito veterinario. Esta medida fue levantada a fines de 2004. A pesar de esto, China no logró reingresar a sus principales mercados como Alemania y Francia, pero si logró disminuir las exportaciones del resto de los países mencionados en los gráficos nº4 y nº5.

En general los países que más compran son: HOLANDA, FRANCIA Y BELGICA con escasa diferencia entre sí (8%) muestran menores cotizaciones promedio (U\$S 4,67 / kg) que los que importan menores volúmenes como ESPAÑA (U\$S 5,47 / kg.) y SUIZA (U\$S 6,11 / kg.). Por análisis similares anteriores el caso de SUIZA se explicaría por su casi exclusiva compra de "LOMO", siendo el corte de mayor valor. De todos los destinos, HOLANDA podría ser considerado como país de referencia o testigo de las exportaciones de carnes en Toneladas; Miles U\$S ingresados y U\$S / TN (dólares / kg).

El arancel de importación de la Unión Europea para la carne de conejo congelada para Argentina y China es de un valor ad valorem de 6,4% (se aplica sobre el valor CIF). Para el mismo producto, Chile, a partir del la firma del Tratado de Libre

Comercio (TLC) con la Unión Europea logró una disminución de los aranceles hasta alcanzar un valor del 0% a partir del presente año para la carne de conejo congelada. Polonia, Hungría, República Checa y otros, desde antes de su ingreso a la Unión Europea ya poseían el beneficio del arancel cero.

Las importaciones europeas de carne de conejo congelada luego de llegar a un piso de 7.000 toneladas en el 2003, se incrementaron hasta las 16.500 toneladas en el 2008. El principal abastecer en el 2005 fue Argentina con 2.890 toneladas seguido de China, Francia, Italia, Hungría y Holanda. Otros países como Alemania y la extracomunitaria Bulgaria lograron una mayor participación. Las importaciones europeas desde China en el período en donde se prohibió su ingreso al bloque europeo (mayo 2002-julio 2004) fueron registradas por la entonces extracomunitaria República Checa.

La disminución en los valores unitarios de importación desde Argentina estuvo dada por un acomodamiento hacia cifras acordes al comercio mundial, a medida que fue aumentando sus volúmenes de envíos

Características de los principales consumidores externos

- España

A partir de la década del setenta se instalaron un número interesante de criaderos industriales que lograron un incremento considerable en los volúmenes de producción hasta las actuales 120.000 toneladas en el 2008. El aumento de las explotaciones dado desde 1990 con 5.433 hasta un total de 6.254 en 1998 derivó en la crisis de precios que llevo a alcanzar 1euro por kg vivo puesto en el criadero en junio de 2002. A partir de allí comenzó una fase de crecimiento de grandes explotaciones reflejado en el número de criaderos en el 2003 donde totalizaban 5.644. La Encuesta Nacional de Cunicultura 2003, donde se reflejo el proceso mencionado, determina como criadero industrial a aquel que posee 20 jaulas o más disponibles para las hembras reproductoras.

Los criaderos familiares no revisten significancia en el total de la producción cunícola española. Cataluña es la principal región de producción cunícola española. El consumo es de 3,5 Kg. per cápita al año. La presentación de la carne en los canales de distribución está dada en un 89% como canal entera refrigerada, 4% despiece trozos, 3% canal entera congelada, 2% en procesado complejo y 2% sin especificar. El 68% de la faena se realiza en establecimientos habilitados realizándose ese proceso en muchas ocasiones en el establecimiento productivo, en el minorista o con una venta del animal vivo.

- Francia

Francia estabilizó su producción hasta principios de 1970. Aquí se produjo una disminución en el volumen dada por una reducción rápida y grande del número de pequeños productores que auto consumen la mayor parte de la producción, pero que proporcionaban una parte apreciable de los conejos comercializados. En ese período la aparición de numerosos criaderos industriales de 50 a 500 hembras reproductoras ha permitido compensar el déficit dado por los pequeños productores, e incluso, aumentar el volumen de producción total de Francia hasta las actuales 87.000 toneladas.

Este país es el tercer productor mundial y primer exportador en el período 2002-2008 considerando las divisas ingresadas. Realiza exportaciones por 3.500 toneladas principalmente a Alemania, Bélgica y Holanda de las cuales 1.000 toneladas son de carne congelada. Esta se destina principalmente a Alemania y Bélgica por valores superiores a los 5,5 euros FOB/kg. El consumo medio anual es de 5 kilogramos por habitante.

- Italia

En Italia, al inicio del año setenta la producción era todavía de tipo tradicional. Ante el crecimiento continuo de la demanda de carne de conejo, las unidades de producción se multiplicaron entre los años 1975 y 1990. Aunque la mayor

concentración y los criaderos más grandes se encuentran en la región de Venecia, la producción es considerable en todo el territorio italiano.

Italia es el segundo productor mundial con más de 200.000 toneladas anuales. El intercambio comercial con otros países es bajo siendo las exportaciones de carne congelada de menos de 1.000 toneladas por valores cercanos al millón de euros.

Los valores de importación son cercanos a los 11 millones de euros por 5.000 toneladas.

- Bélgica

Bélgica, país que con el paso de los años ha incrementado el consumo de carne de conejo y como sus derivados, puede registrar importaciones en el año 2003 por un total de 12 TN, en 2004 250 TN, en el periodo del 2005 las cantidades ascendieron marcando un pico importante, llegando a 389 TN, luego en 2006, 2007, 2008 las cantidades mermaron debido a la introducción de China en el mercado ganadero manteniendo las exportaciones en un promedio de 180 TN anuales durante 2006,2007 y 2008.

- Alemania

Este país es un mercado con buenas perspectivas de crecimiento, ya que con estimativamente 600 gramos de consumo por habitante es aún bastante reducido, máxime si se lo compara con el de otros países tradicionalmente consumidores del producto. Alemania es el séptimo productor mundial con volúmenes históricos superiores a las 50.000 toneladas. Este es un país deficitario en un volumen cercano a las 6.000 toneladas.

Alemania importó en el período 2002-2008 un volumen anual de 6.800 toneladas de carne refrigerada y 5.000 toneladas de carne congelada. El primero es proveniente de Francia, Hungría e Italia, principalmente. La carne congelada,

luego de la suspensión de ingreso por cuestiones sanitarias, es abastecida principalmente por China seguida por Polonia.

- China

La economía de China tuvo un crecimiento sostenido en la última década por encima de la media mundial. Este crecimiento ha provocado en estos últimos años, una migración de 100 millones de trabajadores de áreas rurales a urbanas. La producción agropecuaria es de pequeña escala donde el promedio de superficie es de 0,6ha. por productor. Esta atomización genera problemas de uniformidad y calidad. La contaminación por pesticidas es debido a la aplicación no uniforme, al mismo tiempo y con mismos productos mientras que los problemas en sanidad son producto de la falta de un cuidado sanitario y falta de vacunación.

Es bajo el porcentaje de las producciones animales estructuradas comercialmente. Es decir, si el precio de mercado es bajo o si no hay demanda, el productor agrícola se come su producción. Las características de la población rural están dadas por bajos ingresos per cápita y la costumbre de producir sus propios alimentos. Esto puede explicar la rápida respuesta de las producciones a los bajos precios.

La cunicultura china pasó de una participación en la producción mundial de 3% en 1962 hasta un 38% en el 2002, según la China Animal Agriculture Association. Según la FAO, el incremento fue desde 310.000 toneladas en 1996 hasta las actuales 700.000. Expertos chinos del sector cunicola pronostican que el consumo de la carne de conejo se incrementará entre un 20% a 30% por año, debido a la mayor atención al aspecto saludable de los alimentos como resultado de la mejora en el nivel de vida en el marco de la re-estructuración social china.

Las exportaciones de carne, pelo y cuero de conejo de China representan el 70%, 90% y 95% de los respectivos mercados, según el actual director de la Asociación de la Industria de Conejo. La exportación de carne de conejo, tradicionalmente se

concentran en la Unión Europea y Japón. Con el alza de las barreras técnicas, sobre todo el endurecimiento de los requisitos sanitarios durante los últimos años, se ha reducido considerablemente la exportación. Prueba de esto es que en enero De 2002 el bloque europeo suspendió las importaciones de carne de conejo de China, entre otros productos, tras detectarse deficiencias del sistema de control de residuos y problemas relacionados con el uso de sustancias prohibidas en el ámbito veterinario. Esta medida fue levantada a fines de 2004.

- **Mercado Local: Argentino**

En los países en desarrollo, Si se consiguiese superar las limitaciones culturales los conejos pueden ser la respuesta a bajo precio a los problemas del hambre, la desnutrición y la pobreza rural. *"La cría doméstica de conejos es la respuesta perfecta a la demanda actual de proyectos de desarrollo sostenible", dijo René Branckaert.*¹⁸

Científicamente se posee los mecanismos para posicionar la carne de conejo como un producto diferenciado.

En la Argentina a la cunicultura como actividad ganadera se le está reconociendo la importante evolución y el haber adquirido una importante relevancia y una creciente utilidad al sector.

Para el mercado interno el volumen del producto de este sector hoy por hoy no es representativo, no obstante, el trabajo de los frigoríficos de comercio interno en forma lenta pero firme a través de supermercados se está haciendo habitual en góndola a la vista del consumidor las bandejas con carne de conejo.

¹⁸ René Branckaert: Especialista de la FAO en cuestiones de cría de animales.
www.faostat.fao.org. (último acceso: 20 de Septiembre de 2010).

Este producto representa el quinto tipo de carne consumido tras el vacuno, pollo, porcino, y ovino–caprino.

Sólo el pasado año (2009-2010) se hacía difícil introducir carne de conejo en una cultura de carne vacuna y aviar que se hasta el momento se registraban en



góndola a un precio accesible a valores imposible de cotejar por precios versus carne de conejo. Actualmente los precios se van acercando entre sí y cada vez en más supermercados se encuentra carne de conejo. En la figura (pág. 47) pueden observarse los diferentes productos envasados para góndola en el comercio interno.

La cría del conejo brinda muchas posibilidades de mejorar la seguridad alimentaria no solo en la Argentina sino en todo el mundo, es una actividad relativamente simple, puede contribuir a mejorar la dieta familiar con costos muy bajos de insumos y mano de obra familiar. El alimento es el costo más importante en la cría de conejos para carne, por

ser herbívoros se pueden aprovechar los productos de la huerta: acelga, espinaca, zanahoria, achicoria, e hinojo; restos de pan, hojas de mora. Como forraje se puede suministrar alfalfa oreada. Algo de granos y alimento balanceado son excelentes para complementar una ración apropiada. Los granos serían avena, cebada, trigo, maíz y sorgo, suministrándolos en forma quebrada. La cría de conejos origina evidentemente beneficios a la seguridad alimentaria.

Sin embargo, hay algunas reservas para la difusión global de su cría: la falta de preparación adecuada de cuantos se ocupan de ellos y determinadas epidemias pueden tener efectos devastadores. Sin embargo, los vetos son pocos y no impiden el desarrollo de la cría de conejos en la mayor parte del área Mediterránea.

La cría del conejo está bastante subestimada así como su carne en varios países del mundo. No obstante, se presenta como una alternativa al mundo, considerando su rapidez con respecto a otros animales domésticos y por muchas razones es, en ocasiones, proyectada como la única especie con un futuro de producción potencial.

Existen ciertos obstáculos como el desconocimiento generalizado de la importancia de consumir carne de conejo por lo menos una vez a la semana pero el mayor de todos, está acrecentado por la costumbre en las ciudades de nuestro país la venta de conejos mascotas lo cual hace más difícil la inserción en la cultura alimenticia. Científicamente se posee los mecanismos para posicionar la carne de conejo como un producto diferenciado, se permite presentar la carne de conejo como la más sana de las especies.

Para alcanzar los niveles productivos más eficientes en una explotación cunícola es primordial la sumatoria de varios ítems: el manejo de los animales, la alimentación, la genética utilizada y las instalaciones y uno muy importante a tener en cuenta: el aspecto sanitario de la producción, sin éste la genética no tiene valor.

En Argentina, (Dirección Nacional de Alimentos s.f.) el sector cunícola está en continua búsqueda de cambios trayendo a profesionales de reconocimiento internacional y participando en los eventos en el exterior como ser: Brasil, México, España, Francia, Alemania. *La Asociación Científica Mundial de Cunicultura (WRSA), la Rama Americana de la Asociación Científica mundial de Cunicultura*

(AB-WRSA), y el Comité organizador Argentino convocan al 4º Congreso de Cunicultura de las Américas del 24 al 26 de Septiembre de 2010. Todos estos eventos hacen que la cunicultura argentina esté presente y actualizada.

Existen diferentes asociaciones que nuclean a cunicultores, las cuales tienen por objetivos lograr continuidad en la producción y volúmenes importantes para poder competir en el mercado mundial.

El flete del alimento balanceado hasta el criadero y del animal hacia el frigorífico exportador junto con la variación de precios pagado por este último, se registran como las principales preocupaciones.

El incremento de la faena se ve reflejado en el mayor volumen de exportación registrado en los últimos años. En 2003, las exportaciones alcanzaron las 382 toneladas por un monto de 1,7 millones de dólares y en el 2004 sumaron 1.489 toneladas por un valor de 7,2 millones de dólares. En 2005 el volumen alcanzó las 2.890 toneladas por un valor cercano a los 12 millones de dólares. El destino en el período 2002-2005 estuvo repartido entre Holanda, Francia, Bélgica y España con porcentajes del mercado de 37, 19, 15 y 11% respectivamente. Los valores de exportación en el 2005 registraron 4,8 dólares FOB por kilogramo. Durante el 2008 las exportaciones de pieles, pelos, menudencias y vísceras alcanzaron un valor de 700 mil dólares.

El envío es en contenedores vía marítima.

Evolución de la faena:**Grafico nº6: Faena en Argentina (2000-2010)**

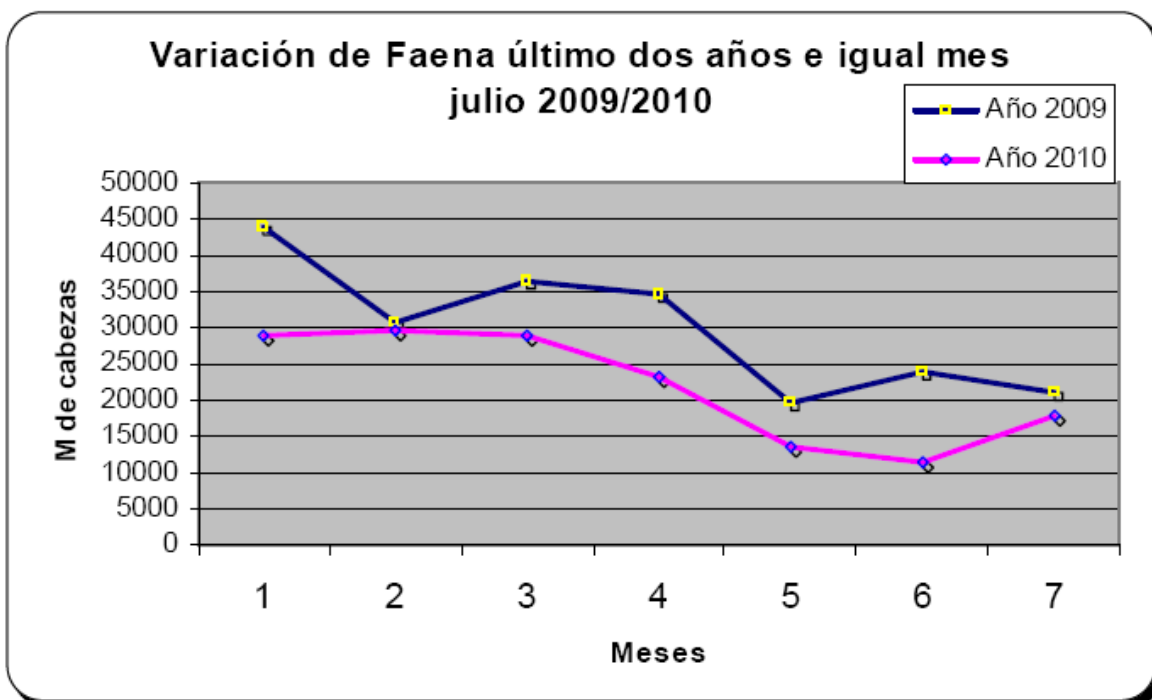
M/Añ	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Var%	2010	Var%
E	8500	7996	23655	26867	89166	241460	147248	118030	81808	43977	-46	29002	-34
F	7743	7762	22186	30406	97166	249463	211115	81495	53553	30685	-42	29513	-38
M	8896	13959	22078	26692	118827	228281	196718	97713	38828	36537	-6	28994	-21
A	8607	9905	27470	35518	109750	200506	155818	67685	55753	34677	-37	23345	-32
M	8472	10088	13934	25117	109037	195326	99853	60080	45584	19753	-56	13444	-32
J	7504	9278	16066	29514	125810	208390	89448	63030	34584	23844	-31	11448	-51
J	7969	10169	19602	28435	139714	133354	59099	54796	42931	21211	-50,5	17934	-15
A	9503	11492	21739	42360	160452	273744	135210	55430	46167	30356	-34		
S	7626	10435	19111	38141	160027	263481	114703	46103	45250	23878	-47		
O	8575	10442	19937	48715	155257	212869	116377	53303	39431	30200	-23		
N	7531	11614	19937	59537	225329	226688	106754	65956	41381	28369	-31		
D	8738	17222	24776	65746	212022	185163	99410	56991	35437	27784	-21		
Total	99664	130362	250491	457048	1702557	2618727	1531753	820612	560707	241040		153.680	

Fuente: *Dirección Nacional De Alimentos*. www.alimentosargentinos.gov.ar. (último acceso: 25 de septiembre de 2010).

Las cantidades manifestadas en el grafico nº6, son exclusivamente de habilitaciones del SENASA, estas nos muestran que del total de la faena el 16% queda en el mercado interno.

El área de cunicultura no cuenta con el número de faena realizada en mataderos municipales, motivo por el cual la faena mostrada no se debe registrar como única existencia de animales faenados en el país. Las estadísticas registradas en éste gráfico pertenecen a establecimientos habilitados por el SENASA con Tránsito Federal (Nacional). Cabe destacar que aquellos animales faenados en mataderos municipales solo se comercializan dentro de su municipio.

Grafico nº 7: Variación de Faena 2009-2010

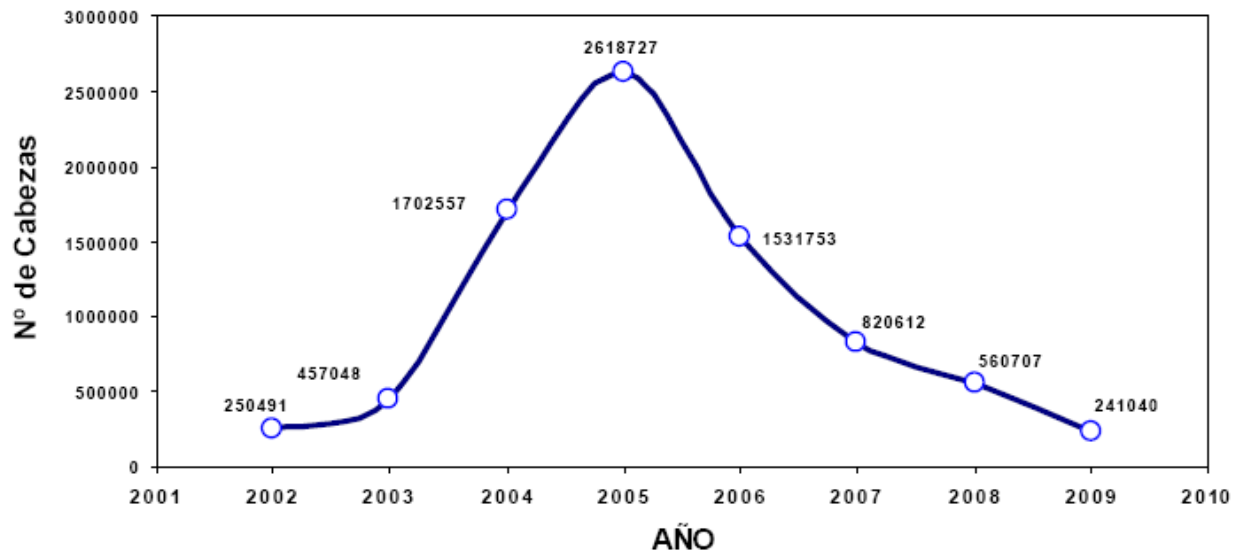


Fuente: *Dirección Nacional De Alimentos*. www.alimentosargentinos.gov.ar. (último acceso: 25 de septiembre de 2010).

Grafico nº8: Resumen Faena de Conejos (2002-2009)

Años	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Promedio
Faena	250491	457048	1702557	2618727	1531753	820612	560707	241040	1022867
Exp.TON	127	382	1.489	2.890	1.929	791	595	336	1067
Miles U\$S	517	1.752	7.879	12.385	7.212	4.725	3.225	1.845	4943
U\$S/TN	4071	4586	5291	4285	3739	5974	5420	5491	4857
Kg.C/cbza	0,507	0,836	0,875	1,104	1,259	0,964	1,061	1,394	1,000

Fuente: *Dirección Nacional De Alimentos*. www.alimentosargentinos.gov.ar. (último acceso: 25 de septiembre de 2010).

Gráfico nº 9: faena de conejos (2002-2009)

Fuente: *Dirección Nacional De Alimentos*. www.alimentosargentinos.gov.ar. (último acceso: 25 de septiembre de 2010).

En la Argentina a la cunicultura como actividad ganadera se le está reconociendo la importante evolución y el haber adquirido una importante relevancia y una creciente utilidad al sector.

Desde principios de 2008, el precio de venta de los conejos para carne en góndola se incrementó en forma significativa; no obstante, comparada con otras carnes en unas está favorecida por tener el mismo costo y en otras como el pollo mantiene el precio más alto por razones obvias.

Grafico nº10: Participación de Argentina en el mercado internacional

AÑO	TONELADAS	U\$S EN MILES
2002	127	517
2003	382	1752
2004	1489	7879
2005	2890	12385
2006	1929	7212
2007	791	4725,4
2008	595	3225
2009	336	1845

Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por M,A y G –Dirección *Nacional de Desarrollo Territorial, Área de Cunicultura*. www.sagpya.mecon.gov.ar. (Último acceso: 24 de Septiembre de 2010).

A partir de las exportaciones, la situación de mercado del sector cunícola se caracterizó como un sector en alza.

Como se resume en los gráficos nº7, nº8 y nº9 de pág. 53 y 54, con ligeras variaciones interanuales, la producción de carne de conejo, se mantuvo estable, pero el sector inició un periodo de crisis a partir de la campaña 2007, en la que los precios de mercado se situaron por debajo de los costos de producción. La crisis en España resguardó a su producción afectando nuestra exportación.

Para el mercado interno el volumen del producto de este sector parecería que no es representativo (véase gráfico nº10), no obstante, el trabajo de los frigoríficos de comercio interno tanto de Capital Federal como de las provincias, en forma lenta pero firme a través de supermercados se está haciendo habitual las bandejas con carne de conejo con distintos cortes y preparaciones.

6.1.2. Análisis de los alimentos balanceados:

Por otra parte, las variaciones en el valor de los alimentos balanceados como se observa en el gráfico nº11, -que constituyen aproximadamente el 80% del costo de producción- afectan en gran medida la rentabilidad de la actividad, han tenido una ligera variación respecto los últimos años, incidiendo levemente en el costo final del conejo faenado.

INTA estudia los alimentos balanceados para conejos, desde principios de 2005, el precio de venta de los conejos para carne disminuyó en forma significativa.

Por ese motivo, el INTA Mendoza, junto con la Facultad de Ciencias Agrarias de la Universidad Nacional de Cuyo y la colaboración de varios productores, comparó - durante los 35 días anteriores al faenamamiento la efectividad de un alimento balanceado de fabricación propia con varios otros de procedencia comercial. La conversión obtenida con el formulado propio superó a todos los productos comerciales, pero la mayor diferencia se expresó en el costo: \$2,13 por 1,5 Kg. de conejo logrado, mientras que en los restantes la cifra varió entre \$3,79 y \$5,72. Sin embargo, si bien la preparación del alimento por parte de los productores mejora la rentabilidad, los pequeños cunicultores deberían asociarse con el fin de acceder a los equipos necesarios para efectuar la indispensable pelletización del producto.

Es el caso de un grupo de productores mendocinos que, recientemente, suscribió un convenio para utilizar las instalaciones de la mencionada Facultad.

Grafico nº11: Evolución de Precios

Evolución de precios	
Año	Precio \$ conejo kilo vivo +IVA
1990	1,55
1994	1,55
2001	1,63
2002	2,75
2003	3,30
2004	4,80
2005	3,60/3,85
2006	3,51
2007	4,5 /5,00
2008 En/Dic	5,5
2009	5,5/6,00
Enero 2010	6,20

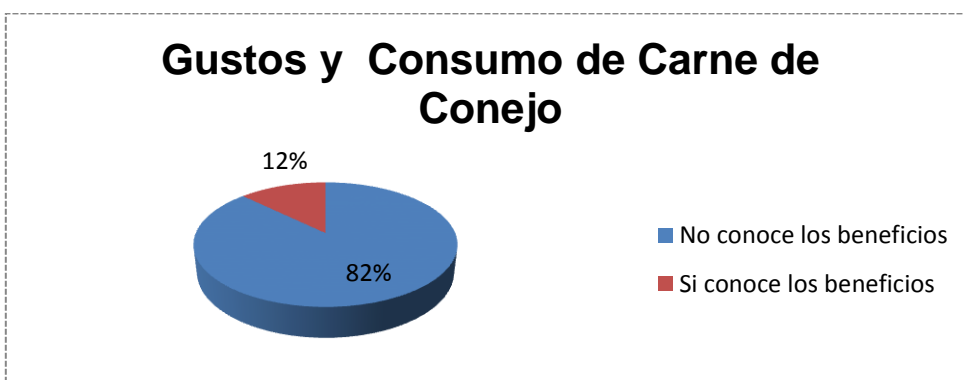
Fuente: Elaboración propia en base a datos proporcionados por el frigorífico Los Abuelos de M.L. Barrutia. Información recuperada el 24 de septiembre de 2010.

Datos obtenidos de la encuesta:

Los siguientes datos fueron obtenidos de una muestra no representativa realizada en un número de 100 personas como medio para obtener una tendencia sobre la siguiente información:

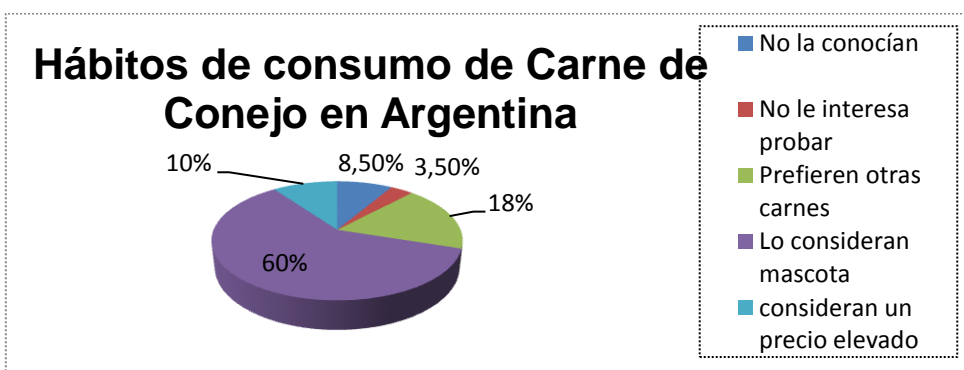
(Ver Anexo nº5)

Grafico nº12

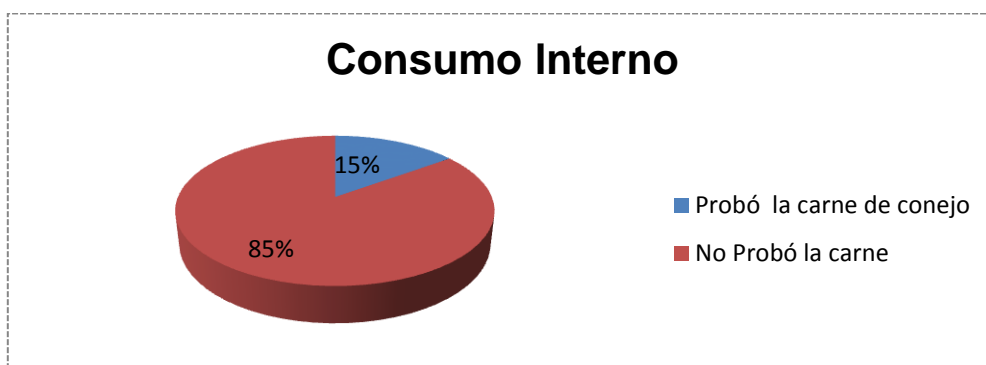


Fuente: Elaboración propia en base a investigación realizada a través de internet. Información recuperada el 12 de Noviembre de 2010.

Grafico nº13



Fuente: Elaboración propia en base a investigación realizada a través de internet. Información recuperada el 12 de Noviembre de 2010.

Grafico nº14

Fuente: Elaboración propia en base a investigación realizada a través de internet. Información recuperada el 12 de Noviembre de 2010.

Conclusiones obtenidas de la encuesta:

Respecto a los datos suministrados por la encuesta realizada vía internet, se concluye que el consumo de carne de conejo en Argentina no es significativo debido a la percepción del animal como mascota, el desconocimiento de las formas de preparación y de las propiedades de la carne y el precio poco competitivo con relación a las demás carnes tradicionales. Solo un 12 % conoce los beneficios del consumo de la carne de conejo y solamente un 15% probó o consume ésta carne.

Es difícil introducir carne de conejo en una cultura de carne vacuna y aviar, que hasta el momento se registran en góndola a un precio accesible a valores imposible de cotejar por precios versus carne de conejo. Sin embargo, los precios se van acercando entre sí y cada vez en más supermercados se encuentra carne de conejo.

6.1.3. Análisis de Proveedores

Los proveedores son un punto de inflexión para este proyecto. La proximidad de las instalaciones al mismo es fundamental para lograr disminuir al máximo los costos ya que el flete constituye un gasto considerable a la hora de trasladar el balanceado, jaulas y nuevas hembras. Es por ello que se debe considerar y analizar con detalle donde ubicar los galpones ya que la cercanía a nuestros vendedores es una necesidad fundamental.

Los principales proveedores con los que se debe contar son:

- Quienes venderán el alimento (principal y más importante)
- Quienes medicaran y revisaran los animales (veterinarias)
- Quienes proveerán de las jaulas y accesorios.

Ver anexo nº6, los principales proveedores, junto a su ubicación geográfica.

Gran parte del éxito del negocio dependerá de contar con buenos proveedores. Como el término lo dice, **un proveedor es un agente económico que entrega o provee materias primas, insumos, materiales o servicios**. Un buen proveedor, entre otros aspectos, es capaz de relacionarse correctamente con sus clientes y cumplir con los plazos de entrega pactados.

En el caso de las pequeñas y medianas empresas, muchos proveedores son elegidos al azar, ya sea por su proximidad geográfica al negocio o bien por la recomendación de terceros. No obstante, una mala elección puede terminar con el cierre del negocio. Para ello se debe:

Informar sobre la empresa, Obtener referencias, ponerlos a prueba, hacer hincapié en la relación calidad/precio, y contar con más de un proveedor.

6.1.4. Comercialización de pieles:

Existe una creciente demanda a nivel mundial de pieles ecológicas, para sustituir las de animales salvajes. Las únicas pieles naturales ecológicas son las procedentes de animales de criadero controlado como nutria, chinchilla, zorro o visón. También son ecológicas las pieles de conejo, ya que además de ser doméstico, se aprovecha la carne, quedando su piel como un subproducto alternativo, de bajo costo de producción comparado con otras especies y de buena rentabilidad si es de calidad de exportación.

La producción de pieles de conejo es verdaderamente ecológica y he aquí los argumentos:

- Se aprovecha la carne para la alimentación humana, muy cotizada por su bajo contenido de colesterol y su bajo tenor graso.
- Se aprovecha el guano como abono de conejo orgánico y para la obtención de Biogás.
- Los animales no sufren el cautiverio por ser naturalmente un animal de cuevas.
- Se trata de un animal doméstico adaptado al manejo de granja, es una actividad de producción agropecuaria.
- La producción de pieles de criadero no altera el equilibrio ecológico del medio ambiente, por el contrario – un tapado de piel de conejo en el mercado peletero, está sustituyendo otro tapado de piel salvaje que deja de venderse.

- Respecto a los derechos del animal, este sistema de crianza requiere grandes jaulas y muy higiénicas, para cuidar la piel y con una alimentación sana y balanceada.

Demanda de pieles de criadero:

Vulgarmente se piensa que el conejo no puede producir pieles de valor peletero, pero la actual demanda para exportación demuestra lo contrario. Se trata de las denominadas “Pieles Ecológicas Top” con un valor de exportación de alrededor de USD 7 a USD10 y hasta USD25 cada una con un destino final hacia países asiáticos y Europa, existiendo compradores potenciales extranjeros.

La demanda es de pieles de animales de raza peletera, que son de primera selección genética y bien cuidados hasta los 5 - 7 meses de edad. Deben tener un curtido profesional de calidad de exportación o bien se exportan crudas, secas - tensadas. En Argentina crece paulatinamente el mercado interno para este tipo de pieles.

Venta de las pieles: No es el mismo procedimiento que la venta de la carne. La carne de conejo se vende por Kilogramo. Las pieles “Top” de alta selección se venden por lotes clasificados según calidad peletera, revisando individualmente cada una y descartando las que tengan fallas de manejo, mal curtido o sean de una calidad inferior por una deficiente genética animal..

Precio de venta:

Precio pagado por los frigoríficos por kg de carne: \$7.00.

Precio pagado por unidad de piel: \$2.50.

6.1.5. Conclusión de la Viabilidad Comercial:

Las fluctuaciones en la producción interna de China, Italia, España y Francia que representan más del 75% de la producción global afectan al pequeño comercio mundial ubicado casi excluyentemente en la Unión Europea. Este mercado que se autoabastece de carne de conejo refrigerada completa su demanda con carne congelada en gran proporción desde países extracomunitarios como China y Argentina.

El pequeño volumen importado por los diferentes países exige una estrategia de diversificación de mercados, incluso fuera del bloque europeo. Por otra parte se debe considerar la diversificación de productos hacia carnes refrigeradas y productos de alto valor como alimentos para bebés debido a los valores nutricionales, bonanzas y propiedades benéficas de la carne de conejo antes mencionados. La ausencia de un mercado interno argentino, deja vulnerable a su cadena productiva en formación, orientada hacia la Unión Europea.

La rentabilidad de la cunicultura de carne hoy en Argentina se basa en un manejo profesional, a escala industrial y con perspectiva empresarial. Condicionante para que los números sean eficientes, es conseguir el alimento balanceado a un precio máximo de \$0,90 más IVA (flete incluido), manejar bien los otros costos de producción y vender al frigorífico al menos a un precio de \$7, para que el negocio sea atractivo.

Hay que tener en cuenta que los parámetros que definen la rentabilidad en la cunicultura, son los mismos para cualquier actividad productiva de granja, como pollos parrilleros, gallinas ponedoras, crianza de cerdos, etc. Siempre se basa en diluir los costos fijos, evitar los fletes y tender a superar la unidad mínima rentable.

Se puede concluir a partir de ello que, para el mercado interno, el volumen del producto de este sector hoy por hoy no es representativo, no obstante, el trabajo

de los frigoríficos de comercio interno en forma lenta pero firme a través de supermercados se está haciendo habitual en góndola a la vista del consumidor las bandejas con carne de conejo.

Este producto representa el quinto tipo de carne consumido tras el vacuno, pollo, porcino, y ovino–caprino.

6.2. VIABILIDAD TÉCNICA

El presente análisis se desarrollará para un Criadero de Conejos el cual estará estipulado de la siguiente manera:

- Cantidad de madres: 500
- Cantidad de machos reproductores: 50

Con esta cuantía de animales se pueden producir (teniendo en cuenta porcentajes de mortalidad de gazapos), en promedio 1.760 conejos vivos mensuales lo que resumen 20.000 animales anuales vendiéndose los mismos en 2.500kg vivos.

La producción de este criadero va acompañada de un consumo promedio de 15 toneladas de alimento balanceado.

La mano de obra necesaria con instalaciones de máxima tecnología solo atañe al dueño (que generalmente se responsabiliza de la inseminación artificial y logística de comercialización) y un empleado operario de media jornada encargado de la limpieza y atención diaria.

La raza de conejos utilizada para la comercialización de carne será el neozelandés blanco y el californiano de origen USA que son exclusivamente seleccionados para la producción de carne intensiva y adaptados para el manejo de las jaulas de piso de alambre y que también pueden comercializar su piel, a menos costo que el de raza Rex, pero muy buscada para la mercadeo extranjero.

A partir de estos elementos la rentabilidad depende del precio del alimento balanceado y del precio que el frigorífico exportador paga por la producción viva.

6.2.1. Análisis de Costos

Los principales costos que se deben afrontar en la producción cunícola son los siguientes:

- ✓ Alimentación (balanceado)
- ✓ Costos fijos (Reproducción, Sanidad, Mano de Obra, y transporte)
- ✓ Instalaciones

- **Alimentación del conejo:**

Se trata de un alimento especialmente balanceado y completo para los conejos, en forma de pastillas comprimidas (pellet). No sirve el balanceado en polvillo o harinas ya que los conejos no lo comen y estornudan. Tampoco es apropiada la mezcla de granos porque estos animales son muy selectivos, a veces comen un solo tipo grano y tiran el resto. La alimentación del conejo no puede complementarse con pasto o forrajes, porque hay importantes atrasos en el crecimiento.

Un animal bien manejado debe haber alcanzado a los 80 días de vida un peso promedio de 2,500 Kg vivo y consumió aproximadamente 9 Kilos de alimento balanceado. Esta cantidad ya considera la proporción consumida por la madre durante la gestación y lactancia, así como también otras pérdidas, o sea que tenemos una conversión global de 3,6 (es la relación Kg. de balanceado consumido en el criadero: Kg vivo producido)

Conversión alimenticia del conejo y su comparación con la producción del pollo: El mayor problema de promocionar el consumo de la carne de conejo, es que está por lo menos un 50 % más cara que la carne de pollo.

El motivo principal es que la fisiología en la producción de carne a partir del alimento balanceado es mucho más desfavorable en el conejo que en el pollo.

Para entender este razonamiento hay que comprender el concepto de la conversión alimenticia. Un ejemplo concreto:

- ✓ Producir un kilo de carne de pollo insume 2,200 Kg. de alimento balanceado
- ✓ Producir un kilo de carne de conejo insume 3,600 Kg. de alimento balanceado

Hace falta mucho menos alimento balanceado para producir un Kilo de carne de pollo que un Kilo de carne de conejo. El pollo es más eficiente en convertir balanceado / carne y por lo tanto siempre será más barato que el conejo.

Otras comparaciones:

Los pollos están listos para faenar a los 45 – 50 días, al conejo se lo sacrifica desde los 75 días.

Los pollos se crían libres en un galpón, los conejos en jaulas sofisticadas de alta inversión y con un manejo más intensivo.

Lograr el más bajo costo del alimento balanceado es la parte más importante para rentabilizar el negocio de la explotación industrial de carne.

El precio para rentabilizar hoy la producción en Argentina está en (pesos) \$0,90 más IVA. Esto solo se consigue comprando directamente en planta de fabricación y por cantidades superiores a 20 toneladas. Para esto debemos tener un emprendimiento de al menos 200 madres o bien asociarse con otros productores. Hay productores que inclusive hoy, están comprando el alimento balanceado engorde para conejos a \$0,85 siempre, en las condiciones citadas arriba. Pero como base, podemos aceptar un costo de promedio \$0,90, ya puesto en el criadero (se le sumó el 10% por el flete).

El emprendimiento (criadero de carne) tiende a fracasar, si se compra en forrajearías por pocas bolsas a \$1,50 el kilo, o si el criadero está ubicado a largas distancias de la planta distribuidora, en estos casos los números ya no cierran.

Costos de Alimentación por gazapo producido: Un animal de 80 días de vida que pesa 2,500 Kg vivo consumió aproximadamente 9 Kilos de alimento

balanceado e incluye el porcentaje que consumió la madre, el porcentaje de polvillo que no se aprovecha en el alimento balanceado, el porcentaje de pellet que no se aprovecha porque cae al piso desde la tolva y el porcentaje de pérdida repartido que consumen los hermanos dados de baja por mortandad. es decir, lo que le cuesta al criador del bolsillo.

Gráfico nº15: Balance de alimentación

Alimentación			
Kg balanceado por conejo	\$ por Kg	Costo Total Unitario	Costo Total (20.000)
9 Kg	\$ 0,90	\$ 8,10	\$ 162.000,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos en pág. nº 64 y nº 65.

El mejor precio (promedio) del alimento balanceado de calidad que se consigue en Argentina comprado en grandes cantidades es de \$ 0,90 el Kilo (sin IVA, pero con flete) y esto quiere decir que un animal terminado consumió \$8,10. Como se observa en el grafico nº15, obtenemos un costo total anual de \$162.000 en alimentación.

✓ **PRECIO PROMEDIO PAGADO POR PIEL DE CONEJO:**

DICIEMBRE 2009= \$2.50 por Piel

- **Costos fijos**

Costos de reproducción:

Todo criadero industrial debería ser manejado mediante la Inseminación Artificial, para así poder planificar mejor las entregas al frigorífico y ahorrar significativamente en mano de obra. El mismo criador debe disponer de sus

propios machos sementales para la obtención del semen, su dilución y el llenado de las cánulas para inseminar las conejas. Primordialmente el costos de la reproducción es la compra de dos hormonas, una para inducir el celo y otra para la ovulación y finalmente el material para inyectar (jeringas y agujas). Todo asciende a unos \$0,14 por conejo producido.

Gráfico nº16: Balance de reproducción

Reproducción				
Concepto	Costo Unitario	Costo por Coneja (500)	7,5 cruzamientos	40 Gazapos por cruce
Hormona Inducción celo	\$ 200,00	\$ 0,40		
Hormona ovulación	\$ 150,00	\$ 0,30		
Total	\$ 350,00	\$ 0,70	\$ 5,25	\$ 0,14

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos en pág. nº 65 y nº66.

Como se observa en el grafico nº 16, el cálculo es el siguiente: \$350 cuestan en total ambas hormonas para cubrir 500 conejas, equivalente a \$0,70 por coneja.

Dicha coneja se cruce 7,5 veces al año, quiere decir que gasto por coneja en producción: \$5,25 y ella produce 40 gazapos: aproximadamente: \$0,14 por gazapo producido incluyendo agujas y jeringas.

Costos de prevención sanitaria:

En un criadero industrial, profesional y bien organizado, simplemente no se le medica con nada al gazapo de engorde. La prevención sanitaria se hace sobre la coneja madre únicamente. Cabe recalcar que los gazapos adquieren la inmunidad de la madre, siempre y cuando la coneja esté sana, por supuesto.

El plan sanitario anual por cada coneja madre productiva comprende 2 vacunas preventivas (mixomatosis 2 aplicaciones total \$1,00 y complejo respiratorio 4 aplicaciones total \$1,50) y comprende otras dos medicaciones preventivas (Coccidiostatico \$0,75 e Ivermectina \$0,25). Si a estos \$3,50 lo dividimos por 40

gazapos producidos por madre, me queda un costo inferior a \$0,08 si consideramos el material inyectable, resumidos en el grafico nº17.

Grafico nº17: Balance de prevención sanitaria

Plan Sanitario		
vacuna	dosis	Precio total
mixomatosis	2	1
complejo respiratorio	4	1,5
Coccidiostatico	1	0,75
Ivermectina	1	0,25
total		3,5
total por 40 gazapos		0,0875

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos en pág. Nº 66 y Nº 67.

Costos de mano de obra:

La mano de obra suele ser un costo fijo muy desestimado. Sucede que a veces se contrata un operario en media jornada para un criadero de solamente 100 madres que produce 4000 gazapos anuales. El sueldo mínimo es de \$800 que sumado a cargas sociales e impuestos se va a un costo en mano de obra de \$12.000 anuales, o sea \$3,00 por gazapo y este costo es demasiado elevado. Es por ello que un empleado tiene que manejar al menos 500 madres y ese criadero debe producir al menos 20.000 gazapos anuales, para que la mano de obra salga alrededor de \$0,60 por gazapo. Por supuesto que todo esto está en relación a la tecnología de las instalaciones, la automatización de las tareas y la capacitación profesional.

Gráfico nº18: Balance de personal:

Volumen de producción: 500 Madres			
Cargo	Nº puestos	Remuneración	
		Mensual (\$)	Anual (\$)
Encargado	1	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
Cada 20.000 conejos anuales			\$ 0,60

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos en pág. N°68.

- **Instalaciones y equipamiento**

Las amortizaciones tienen un valor importante que no siempre lo tienen en cuenta. El cálculo es muy sencillo, ya que se basa en cuanto fue la inversión total en instalaciones por cada coneja productiva en contraste con la durabilidad.

Por cada madre productiva, hace falta una “inversión inicial” de \$300 en instalaciones como jaulas y acondicionamiento del galpón. Esa inversión tiene una durabilidad de unos 15 años (depende de la calidad). Durante esos 15 años se producen en esa unidad funcional 600 animales terminados (calculó 15 años por 40 gazapos); además se requieren: 50 jaulas para los machos reproductores, 20 jaulas como mínimo para animales enfermos, más 680 para el engorde.

Gráfico nº19: Balance de maquinarias e instalaciones

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total	Vida Útil	Valor de desecho (35%)
Jaula/Instalación	750	\$ 150,00	\$ 112.500,00	15 años	\$ 39.375,00
Jaula/Instalación	500	\$ 250,00	\$ 125.000,00	15 años	\$ 43.750,00
Pala	1	\$ 20,00	\$ 20,00	15 años	\$ 7,00
Rastrillo	1	\$ 35,00	\$ 35,00	15 años	\$ 12,25
Hidrolavadora	1	\$ 250,00	\$ 250,00	5 años	\$ 87,50

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos en pág. nº 68 y N°69.

Se puede concluir en el grafico nº 19 que en total se requiere:

500 a \$250= \$125.000

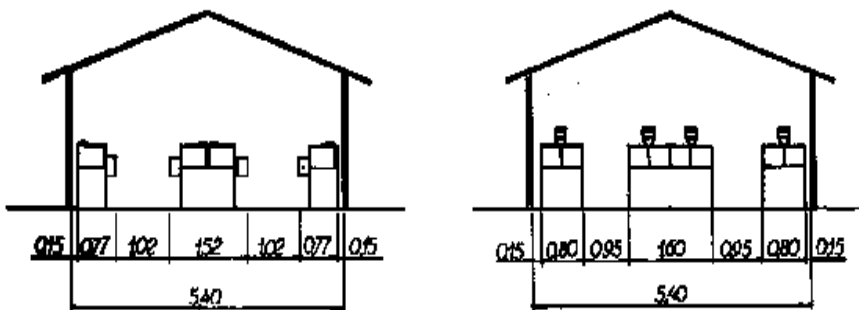
750 a \$150= \$112.500

Total= \$237.500

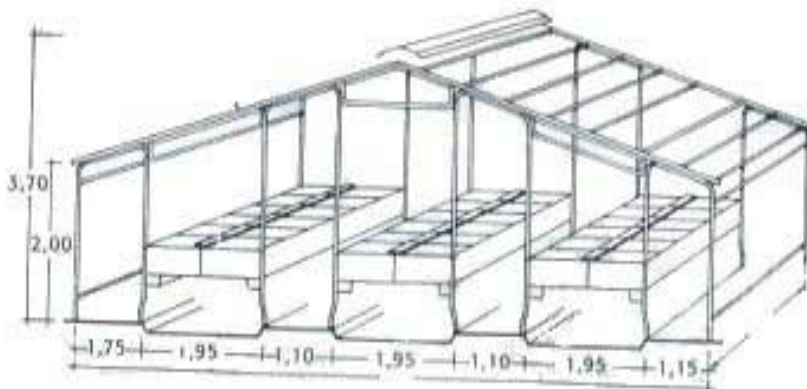
Condiciones que deben reunir los locales donde se criarán los conejos:

- tranquilidad ambiental: stress
- capacidad suficiente
- confortabilidad-temperatura-humedad
- aireación abundante –ventilación-
- buen soleamiento-iluminación
- aislamiento- bioseguridad
- higiene-limpieza-desinfección
- facilidad de acceso y manejo
- manejo estiércol
- económico

Estructuras:



Disposición de las jaulas:



La mayor parte de la inversión de la granja son las instalaciones. Es por ello que el inversor debe analizar muy bien la gran cantidad de alternativas que hoy ofrece el mercado.

Temperatura en los Galpones:

30-32°C en el nido 15-20°C adultos

5°C: La madre abandona camada

Aumento enfermedades respiratorias

10-20°C: Disminuye el consumo 2% por cada C° de aumento de T^a

20°C Disminuye el consumo un 3.5 % por cada C° de aumento de T^a

Hembras:

26°C: menor tasa aceptación, menor prolificidad.

30°C menor producción de leche, mayor muerte embrionaria

Machos:

A mayor T^a menor libido y capacidad fecundante (menor nº espermatozoides y anormales)

Gráfico nº20: Condiciones ambientales

PARAMETROS	MATERNIDAD	ENGORDE
TEMPERATURA °C	15-20	15-20
	32 EN NIDO	
HUMEDAD RELATIVA EN %	60-80	60-80
AMONIACO (NH ₃). PPM	20	20

CAUDAL VENTILACION I/MIN/KG PESO		
INVIERNO	20-30	20-30
VERANO	100-125	100-125
ILUMINACION ARTIFICIAL		
INTENSIDAD, LUX	10-20*	NO REQUIERE
FOTOPERIODO, HS.	15-16	

Fuente: Ing. Agr. María Laura Cumini. www.minagri.gov.ar/SAGPyA/. (Último acceso: 21 de Septiembre de 2010).

* Con bombillas incandescentes equivale a 3-4 w/m² de local. Con fluorescentes equivale a 1 w/m².

Gráfico nº21: Pureza del aire:

GAS	ORIGEN	LIMITES TOLERABLES	EFECTO
CO ₂	ACTIVIDAD METABOLICA Y DESCOMPOSICION DE HACES Y FERMENTACION ANAEROBOCA DE HACES	0,35	ASFIXIANTE
AMONIACO NH ₃		0,01	IRRITANTE
SH ₂		0,002	TOXICO
METANO		TRAZAS	TOXICO

Fuente: Ing. Agr. María Laura Cumini. www.minagri.gov.ar/SAGPyA/. (Último acceso: 21 de Septiembre de 2010).

Accesorios:

Soporte de jaulas, microbebedero, codos, clip, mangueras, depósito, filtro y nido.

Análisis de las jaulas:

Estas jaulas están diseñadas para el sistema de crianza español, donde el consumidor prefiere un conejo en góndola de 900 gr. a 1,100 Kg. Estos animales son criados con la camada completa desde el destete hasta los 65 días en estas jaulas y luego mandados al frigorífico con un peso de 2,000 Kg. vivo. Sin embargo en la Argentina, los frigoríficos compran el animal vivo con un peso mínimo de 2,500 Kg y estos gazapos son criados hasta los 80 a 90 días. Conclusión: la jaula es chica para criar toda la camada completa, para hacer la prueba solo tiene que

poner 7 u 8 gazapos de 2,500 Kg en una jaula de dimensiones 40 cm por 80 cm.



El nido de la jaula madre es interno, está por debajo del nivel del piso y es desmontable. Además todos los fabricantes las presentan con “el control de

lactancia”. Esta práctica está siendo adoptada en todo el mundo y funciona. El nido interno es desmontable cuando se independiza la camada y ese espacio se ocupa por una parrilla, como prolongación de la jaula.

Pero lo importante y bueno de estas jaulas es que el nido no está colgado por fuera (está adentro) y de ese modo no le quita espacio a los pasillos. Recordemos que la inversión del galpón es significativa y los pasillos son espacios costosos que hay que economizar. Realmente las jaulas que tienen el nido colgado hacia fuera, quitando en forma directa espacio al pasillo, ya han quedado en el pasado.



La altura. Es preferible la jaula de 38cm de altura.

Son polivalentes. Con esta tecnología todo el criadero tiene un solo tipo de jaula multifuncional. Esto abarata el mantenimiento y optimiza la mano de obra.

En un galpón de jaulas polivalentes todos los pasillos y dimensiones se construyen estandarizados, no hay problemas en el futuro de expansión. Inclusive todas las labores de mano de obra: limpieza, llenado de las tolvas, manejo en general de la jaula están estandarizadas.

Se venden en módulos de 10 jaulas pegadas, 5 de cada lado y un comedero en el medio, es conveniente porque la mano de obra al llenar las tolvas se reduce a la mitad (cae de ambos lados al mismo tiempo).



El precio: Hay precios que son por módulos completos, que incluyen el comedero y bebedero automático (que debe ser del tipo vertical y no el horizontal que es para Chinchillas). Pero la parte del nido y control de lactancia, no suele incluirse y es lo más costoso. Además hay que sumarle el IVA y el transporte.

Características del galpón: la altura es lo más importante, la regla es simple: cuanto más alto, mejor. En cualquier caso la altura mínima debería ser de 4 metros. Con una buena altura, se gana ventilación y bajar la temperatura. Y justamente estos son los dos puntos fundamentales para el éxito del criadero: lograr una temperatura interior templada que no supere los 30°C y lograr una excelente ventilación. Respecto a bajar la temperatura hay varios puntos a tener en cuenta: plantar una densa arboleda alrededor, la orientación debe estar protegida contra el sol de la tarde de los meses calurosos, se puede poner una

media sombra por arriba y cielorraso por debajo de la chapa, es importante el riego sobre el techo, para que el sol no caliente la chapa.



Valorización de las inversiones en obras físicas

Gráfico nº22: Alquileres y Mejoras

Concepto	Mensual	Anual
Alquiler	\$ 700,00	\$ 8.400,00
Mejoras	\$ 291,67	\$ 3.500,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos de inmobiliaria Daniel Goffi, el 6 de septiembre de 2010.

El gráfico nº22 muestra una especial importancia a dos aspectos que se deben analizar en cuanto a gastos en instalaciones, siendo de ellos los egresos en mejoras que ascienden a los \$3.500 y los de alquiler \$8.400 anuales y no solamente el gasto en la compra de jaulas y accesorios.

- **Recomendaciones:**

Sin duda, todo criadero industrial debería estar en la categoría impositiva “Responsable Inscripto” y no, “Monotributista”. Esto se debe a que ambos pagan el IVA del alimento balanceado. Pero solamente el “Responsable Inscripto” cobra el IVA de la venta de carne ya es el único que vende con Factura tipo “A”.

- **Otras opciones en caso de no acceder a un frigorífico**

Consiste en la venta directa al comercio. Sucede que un animal que pesa vivo 2,500 kilos, da 1,500 kilos de carne limpia (con cabeza, riñón e hígado). Hay criaderos con faenadero propio y habilitado a nivel municipal, que entregan solo dentro del municipio directamente a supermercados, carnicerías, hoteles, restaurantes y pollerías, pero no pueden vender a otras localidades.

El precio que se paga a la fecha, por kg es de \$6.00 ¹⁹

6.2.2. Ubicación del criadero:

La localización adecuada del emprendimiento puede determinar el éxito o fracaso del negocio. La importancia de la localización adecuada del proyecto se manifiesta en diversas variables, cuya repercusión económica podría hacer variar el resultado de la evaluación, comprometiendo en el largo plazo una inversión de probablemente grandes cantidades de capital, en un marco de carácter permanentemente de difícil y costosa alteración.

Los factores que influirán en la decisión de la localización del proyecto serán:

- ✓ Medios y costos de transporte.
- ✓ Cercanía a las fuentes de abastecimiento de alimentos y demás agregados.
- ✓ Factores ambientales.
- ✓ Cercanía al frigorífico.
- ✓ Costo y disponibilidad de terrenos.
- ✓ Disponibilidad de agua, energía y otros suministros.
- ✓ Estructura requerida.

¹⁹ Alejandro Lozada, *Establecimiento Cabaña Lagunita, Jujuy- Argentina*. Curso de crianza de conejos. (Información recuperada el 25 de Septiembre de 2010).

Frigoríficos exportadores habilitados en Córdoba:

- ✓ **Nombre de la empresa: FRIGORÍFICO LA ESTRELLA DE CONECAR**

Dirección: CORDOBA 357 Localidad: LAS VARILLAS, Provincia:
CORDOBA

- ✓ **Nombre de la empresa: FRIGORÍFICO Rigon**

Dirección: Ruta Nac. 8 n° 608 Localidad: Río Cuarto, Provincia: Córdoba

Método de evaluación por factores no cuantificables

- **Método de los antecedentes industriales:** a través de esta técnica subjetiva es que se determina la localidad de Las Varillas para instalar el criadero ya que en la zona se encuentran varios emprendimientos similares, tanto criadero de conejos como de otros animales.

Es una zona donde el alquiler de la parcela para las dimensiones citadas anteriormente oscila entre \$600 y \$800 la parcela de tierra. En esta misma zona hay gran cantidad de mano de obra potencial disponible que podría encargarse de realizar el trabajo requerido.

Su economía está basada en la industria metalmecánica de maquinaria agrícola.

- **Método del factor preferencial:** a través de esta técnica es que se elige la localidad de Las Varillas debido a:

De Córdoba (capital) hasta allí, hay 180 km aproximadamente y a Río Cuarto 230 Km por lo que la proximidad es un punto importante a la hora de tener que el dueño/inversor supervisar su proyecto.

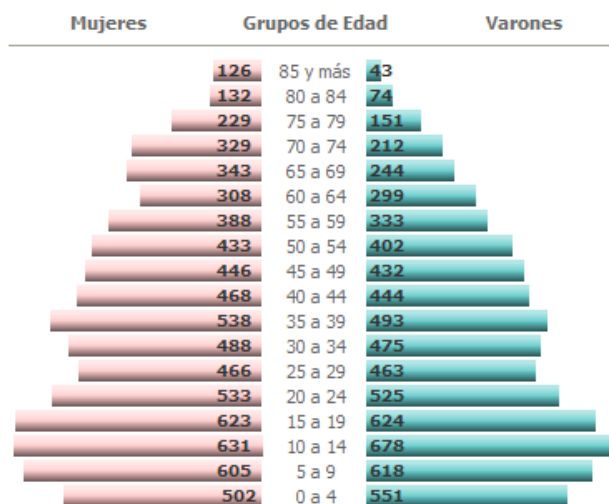
En las localidades aledañas el precio de los alquileres oscilan en los mismos valores, y debido a que se debe buscar minimizar costos, no tendría sentido ubicarlo en otro punto de la provincia. En la ciudad de Río Cuarto el costo del alquiler supera los \$1.000 mensual.

Comparando con otros sitios de la Provincia de Córdoba la disponibilidad y oferta de mano de obra potencial es igualmente sobrante. Densidad poblacional 14.649 (año 2001).

En la localidad de Las Varillas, la energía, el agua y los demás servicios se brindan sin inconvenientes, en las zonas aledañas carecen de energía o agua, dependiendo del lugar.

- Población por grupo de edad:

Gráfico nº23: Distribución poblacional de Las Varillas



Fuente: *Ministerio del Interior- Secretaría de la Nación*. www.mininterior.gov.ar. (último acceso: 20 de Septiembre 2010).

- Población ocupada según categorías ocupacionales:

Gráfico nº24: Distribución de la población ocupada

Categoría de trabajador	Municipio	Provincia	País
Obrero o empleado en el sector público	13,20%	16,46%	21,20%
Obrero o empleado en el sector privado	46,43%	47,86%	48,94%
Patrón	9,26%	7,01%	6,24%
Trabajador por cuenta propia	25,86%	24,47%	20,26%
Trabajador familiar	5,25%	4,20%	3,37%

Fuente: *Ministerio del Interior- Secretaria de la Nación*. www.mininterior.gov.ar. (último acceso: 20 de Septiembre 2010).

Se puede observar en el gráfico nº24, que existe en la zona aledaña al terreno a ubicar el criadero, un amplio margen de población desocupada para realizar trabajo de operario jornalero y llevar adelante las actividades y mantenimiento dentro del galpón. Solo un 5.25% de la población en la localidad de Las Varillas es trabajador familiar, en tanto solo un 46.43% trabaja como obrero en el sector privado.

Gráfico nº25: Vista panorámica de la localidad de Las Varillas



Fuente: *Ministerio del Interior- Secretaria de la Nación*. www.mininterior.gov.ar. (último acceso: 20 de Septiembre 2010).

Ubicación geográfica:

Fuente: *Ministerio del Interior- Secretaria de la Nación*. www.mininterior.gov.ar. (último acceso: 20 de Septiembre 2010).

Gráfico nº26: Frigoríficos habilitados para exportar a la Unión Europea

Número	Nombre	Localidad	Telefono
1425	Infriba S.A.	Batán (Buenos Aires)	0223-4642190
1426	Euro Tapalque S.A.	Tapalque (Buenos Aires)	02283-420232/461111
1632	La Estrella de Conecar S.A.	Las Varillas (Cordoba)	03533-420685/420119
1780	Rigon S.R.L.	Rufino (Santa Fé)	
1782	Rigon S.R.L.	Rio Cuarto (Cordoba)	0358-4645439
1788	Industria Alimentario Coronel Vidal	Coronel Vidal (Buenos Aires)	02265-432641
3048	UN AR S.A.	Ascensión (Buenos Aires)	0235-496591

Fuente: *SENASA*. www.senasa.gov.ar. (último acceso: 20 de Septiembre de 2010).

Se resumen en los gráficos nº25 y nº26, la cercanía existente a el frigorífico habilitado para exportar a la Unión Europea, La Estrella de Coneca S.A. ubicado en la localidad de las Varillas que permite reducir unos de los principales costos que es el del transporte de los animales desde el criadero hacia la faena de los mismos.

6.2.3. Conclusión de la Viabilidad Técnica:

Para establecer una granja de conejos hay que analizar varios aspectos. Los inversores más apropiados son naturalmente los que ya disponen de la tierra y los galpones. La clave para el nuevo inversor es disponer de antemano la tierra, los galpones y estar situado cerca del frigorífico y la planta de alimento balanceado, ya que los costos de flete son elevados. Sólo prospera el criadero industrial que se encuentra en la cuenca de producción.

Como se puede observar, las variables son muchísimas y los balances demostrativos varían en cada localidad, dependiendo de las proximidades a las plantas de balanceado y el frigorífico.

La alternativa para rentabilizar la carne de conejo es la producción a escala industrial para poder comprar el balanceado a precio bajo o la unión de pequeños productores para hacer la compra del alimento balanceado conjunta.

Pero lo que tiene que apuntar el inversor, es que con la venta de la carne, se recupere el 100% del costo del alimento balanceado y que la piel quede como una ganancia efectiva.

Concluyendo el análisis, se resume que el proyecto es técnicamente viable.

6.3. VIABILIDAD ORGANIZACIONAL:

Toda estructura puede definirse en términos de su tamaño, tecnología administrativa y complejidad de la operación. Se estima la dimensión física necesaria para la operación, las necesidades de equipamiento, características del recurso humano que desempeñará las funciones y los requerimientos de materiales, entre otras cosas. Se realiza aquí un análisis de aquellos factores relevantes del carácter cualitativo que pueden determinar la decisión más ventajosa para el éxito del proyecto.

CONDICIONANTES EN UNA GRANJA DE CONEJOS

- ✓ ZONA CLIMÁTICA
- ✓ TERRENO DISPONIBLE
- ✓ ORIENTACION GEOGRÁFICA
- ✓ ENVERGADURA DE LA EXPLOTACIÓN
- ✓ DISPONIBILIDAD DE INVERSIÓN
- ✓ MANO DE OBRA
- ✓ CRITERIO DEL CUNICULTOR
- ✓ EXPECTATIVAS

6.3.1. Manejo correcto

La higiene es de fundamental importancia, por eso la jaula debe estar diseñada para que se mantenga limpia y ventilada. El agua de los bebederos de cemento y el polvillo de los comederos debe limpiarse una vez por semana. A un animal sano inmediatamente se lo reconoce por su mirada vigorosa y su elegante posición de reposo.

El conejo es un animal doméstico de granja, pero requiere cuidados especiales ya que se cría en jaulas y no suelto como otros animales de corral. El éxito de la

crianza consiste fundamentalmente en darle un alojamiento apropiado, una buena alimentación y un cuidado responsable.

Los trabajos en un criadero industrial de conejos deben estar programados y sincronizados con los nacimientos. Generalmente se trabaja en bandas y esto quiere decir que a la cantidad de conejas reproductoras se las reparte en diferentes lotes (cada lote es una banda). Un ejemplo típico es dividir 300 conejas en 6 bandas de 50 conejas cada una. De esa manera todas las semanas se cruzan 50 conejas y por lo tanto todas las semanas se tendrá programadas las entregas al frigorífico. Si las distancias al frigorífico son considerables, se puede dividir ese criadero de 300 madres en solo 3 bandas y las entregas serán cada 2 semanas pero con la doble cantidad de animales, efectivizando así los fletes.

Preparaciones para la gestación de la coneja: Dos o tres días antes de la fecha del parto, la hembra debe disponer del nidal, y el criador se lo anexa dentro de la jaula. Hay distintos tipos de cajones para el nido: de plástico y con control de lactancia, de madera, interno y externo.

Atención de partos y reparto de las camadas: Cuando notamos restos de sangre o placenta en el piso de la jaula, sabremos que esa coneja ha parido sus gazapos. La coneja madre no necesita ninguna ayuda o atención por parte del criador durante el proceso del parto. Sólo le hace falta un buen cajón con pasto seco para que pueda hacer el nido y abundante agua a disposición. Se debe parir los conejitos uno tras otro dentro del cajón en pocos minutos, luego los ubica en el nido, se los seca, los amamanta y si el día es frío, los tapa con el pelo. Después de eso, si los conejitos tienen la panza bien llena, no se los vuelve a tocar hasta el día siguiente.

Cuidado de los gazapos y su desarrollo: Los conejitos nacen sin pelo, ciegos y sordos, pero con un olfato extremadamente desarrollado que les ayuda a llegar a las mamas de la madre. Hacia el cuarto día se van cubriendo de pelo, a los 11

días abren los ojos y recién a los 21 días comienzan a comer. Conviene descartar, 1 o 2 días después del parto, los gazapos que se vean desnutridos, débiles o demasiado chicos ya que generalmente no logran sobrevivir. El crecimiento de la camada es proporcional a la leche que consumen. Es por eso que los gazapos de las camadas poco numerosas se desarrollan y crecen con mayor rapidez. Durante los 35 días de lactancia, se acepta una mortandad total del 15% en las granjas industriales.

Retirada del nido y control de lactancia: En un criadero industrial de producción de carne, se tiende el denominado (polémico) ciclo de reproducción intensivo de 42 días (a las madres se las insemina cada 42 días). Sucede que vuelven a cruzar las conejas a los 11 días después del parto y la sumatoria: 31 días de gestación más 11 días lactancia son 42 días. La práctica es la siguiente: Se inseminan las conejas primerizas a los 5 meses de edad. Luego, a los 9 días después del parto (después de haber amamantado los gazapos) se les cierra el acceso al nido, mediante una puerta denominada “control de lactancia”.

La madre no puede acceder a sus gazapos hasta el día 11 y el estrés causado le provoca un celo espontáneo inducido naturalmente (sin manejo hormonal). Ese mismo día 11 a la mañana, se le abre el acceso al nido e inmediatamente después de la lactancia se la insemina artificialmente. Noten que la coneja, a partir de ahora, está simultáneamente preñada y lactando. Este método permite obtener en teoría $(365 / 42)$ 8,7 partos al año. Lo negativo, es el excesivo desgaste del animal, por lo que recomendamos hacer un ciclo de 49 días.

Destete y engorde final: A los 35 días se realiza el destete de los gazapos, ya que la coneja preñada volverá a tener nuevas crías unos días después. Antes de esto la jaula de desteta debe estar completamente limpia y desinfectada desde el día anterior. La tendencia es destetar toda la camada junta para realizar un engorde colectivo durante 45 días. En este período los gazapos deben tener

comida permanentemente para llegar a los 2,500 Kg. vivo cuando cumplan de 80 días de edad.

Es indispensable lograr esta velocidad de crecimiento ya que hay que destetar las próximas camadas en esa misma jaula.

Provisión de balanceado, limpieza y desinfección: Si el criadero tiene un buen sistema de agua con bebederos automáticos y comederos tolva de gran capacidad, las labores de suministro de agua y alimento son poco significativas. La limpieza consiste en recoger el guano que cae al piso a través de la parrilla y limpiar interior de las jaulas.

Si las instalaciones y galpón son de máxima tecnología, en el interior de las jaulas no debería acumularse suciedad y el guano se acumula en una fosa que se limpia mensualmente con una pala mecánica accionada con un malacate desde el extremo del galpón. En este caso, desemboca a una fosa mayor situada fuera del galpón. Sólo si la mano de obra es accesible, se puede obviar del costoso sistema de fosa y en ese caso se hacen limpiezas diarias o semanales barriendo manualmente el piso.

La desinfección se realiza pulverizando semanalmente todos los rincones del galpón.

6.3.2. El criadero responsable

Siempre hay que tener en cuenta que un animal enjaulado es totalmente dependiente del buen cuidado que le brinda su criador.

Los animales: Los conejos sanos resaltan a simple vista. Su piel es suave, brillante y limpia como la del gato. Los de raza blanca siempre tienen el pelo blanco

como la nieve. Lo contrario es observar animales sucios y con el pelo opaco, enredado e incluso apelonado.

Cuando hay parásitos externos o sarna tienen pelado el hocico o las patas o el lomo; esto no debería suceder porque la parasitosis es muy fácil de curar y prevenir.

Agua y comida: los bebederos no pueden estar secos y sin agua. Los comederos tienen que estar limpios. Tampoco debe haber excrementos dentro de ellos ni balanceado con hongos o con humedad.

Comederos



Bebederos



Las jaulas: Estas tienen que estar lo más higiénicas posibles, sin guano acumulado en los rincones, sin largas “barbas” de pelos colgando de las parrillas, sin alambres sueltos en punta que puedan causar accidentes. Todas las partes metálicas deben ser inoxidable. Las jaulas tienen que ser seguras para que los conejos no se escapen.

Elementos y herramientas a utilizar:



Termómetro Higrómetro

Pala para el reparto de pienso.



Rastrillo metálico indicado para la limpieza de las bandejas colectoras.



6.3.3. Gestión del criadero:

Identificación de los individuos:

* Por individuo: Cada animal llevará un número identificador y un registro de su actividad (Tatuaje o caravanas).

* Por jaula: Importante para la gestión económica, ordenamiento en la distribución y ubicación de los animales.

6.3.3.1 Organización

➤ **Sistema manual:**

Consiste en:

- Planning diario/cuaderno
- Fichas y casillero de planificación

➤ **Sistema informático: PROGRAMAS DE GESTION**

Las ventajas que otorga son las siguientes:

- Técnica-económica
- Da la lista de operaciones diarias
- Lleva un rendimiento por coneja
- Genera un ranking de conejas en función de determinados parámetros
- Determina rendimientos físicos y económicos

6.3.3.2. Operaciones en una granja de conejos

(Ver Anexo nº 7)

DIARIAS

- Control general.
- Operaciones reproductivas (servicios Palpaciones-Poner-sacar nidos Partos Destetes).
- Alimentación Reproducción y engorde.
- Eliminación de excrementos.

SEMANALES

- Quemar pelo.
- Desinfecciones, desinsectaciones.
- Tratamientos sanitarios-vacunas.
- Limpieza de material.
- Limpieza de bebederos.
- Operaciones de reposición.
- Venta de animales.
- Control sanitario de reproductores (mastitis, moco, mal de patas, sarna, tiña).

PERIÓDICAS

- Limpieza y desinfección general
- Limpieza de excrementos
- Limpieza y desinfección de depósitos y conductos de agua
- Limpieza de mecanismos de iluminación y ventilación

6.3.3.3. Control diario

- Control de consumo de alimento.
- Observar funcionamiento y limpieza de bebederos comederos.
- Control del estado de deyecciones.
- Revisar estado general de reproductores y escuchar respiración-estornudos.
- Cuando se tiene contacto con el animal para servicio/tacto revisarlo completamente:
 - o Comportamiento: nerviosismo-temblores-postración
 - o Peso: delgadez-obesidad
 - o Pelo: hirsuto-mojado-alopecia-prurito
 - o Orejas: Sarna nódulos-caídas
 - o Nariz-moco-suciedad
 - o Dientes: largos, malformación
 - o Patas: úlceras
 - o Mamas: abscesos, inflamación, volumen, necrosis
 - o Uro genital: flujo-inflamación-diarrea
- Control ambiental
- Programa de luz

6.3.3.4 Actividades en el Circuito de reproducción:

El criadero debe estar siempre limpio y ordenado, es importante que las herramientas y utensilios estén guardados. Las actividades a desarrollar dentro del criadero referente a la reproducción se resumen en los siguientes ítems:

- Los conejos reproductores siempre deben estar en jaulas separadas.
- Para cruzar a la coneja, siempre debe ir la hembra a la jaula del macho.

- La coneja en celo tiene la vulva hinchada y rojiza y se entrega al macho levantando el cuarto posterior.
- Dicho cruzamiento solo dura unos minutos y el macho “salta” reiteradamente sobre la hembra.
- Una vez que la coneja está preñada, debe estar nuevamente sola en una jaula individual.
- La gestación del conejo es de 31 a 32 días.
- Dos días antes del parto, la coneja debe disponer de un nido relleno con pasto seco.
- Al momento del parto, la hembra confecciona un nido en forma de copa y lo tapiza con pelo arrancado de su pecho.
- El parto dura pocos minutos y la hembra debe disponer de abundante agua y estar tranquila.
- Los conejitos nacen ciegos, sin pelo y pesan aprox. 50 gramos.
- La hembra le da leche solo una o dos veces al día durante pocos minutos y luego no se acerca a la camada.
- A los 11 días los “gazapos” abren los ojos y a los 22 días comienzan a comer. El destete de la camada se efectúa a partir de los 35 días de vida

6.3.4. Requerimientos del Recurso Humano

La mano de obra suele ser un costo fijo muy desestimado. Para desarrollar las actividades antes mencionadas diarias, mensuales y el control rutinario se requiere de un operario de media jornada para un criadero de 500 madres. Dadas las características del proyecto y de la baja complejidad de su funcionamiento no será necesario el requerimiento de estudios para dicha persona, solo un jornalero de campo que permita llevar a cabo dichas diligencias.

Por otra parte, se demanda de un Médico Veterinario que se encargue del control de los animales, tratamientos sanitarios y vacunación pertinente.

6.3.5. Las pieles

Selección y Mejoramiento Genético:

Es de fundamental importancia lograr lotes de pieles uniformes, tal como le interesan al peletero y al comprador exportador. Para esto se trabaja únicamente con animales de pura raza y todos descendientes de una misma línea de sangre, con una alta selección genética.

La buena genética se compra en una buena cabaña de conejos especializada en la raza en cuestión, no se recomienda comprar animales de descendencia dudosa y tratar de mejorarlos.

Lo más importante es adquirir animales de extrema calidad, visitar la cabaña y controlar personalmente los planteles. La selección apunta hacia animales grandes y bien conformados de pelo denso y sedoso, con brillo y flexibilidad de piel, con una pureza de color característica.

Los conejos deben tener un peso adulto que oscile entre 4,500 – 5,000 Kg. El mercado exige pieles de conejos fundamentalmente grandes, además de densas, sedosas y brillosas.

6.3.6. Conclusión de la Viabilidad Organizacional:

No solamente hay que pensar en la productividad, sino también en el bienestar de los animales. A un criadero responsable se lo nota inmediatamente y a simple vista. Muchas personas no se dan cuenta que criar animales en jaula requiere de una gran responsabilidad, pero ante todo de una gran sensibilidad para cuidar el bienestar de los animales y darle un sentido verdaderamente ecológico a la explotación.

6.4. VIABILIDAD LEGAL

Para la habilitación de un criadero de conejos comercial, SENASA Argentina ha implementado en el año 2002 lo siguiente:

> Resolución SENASA 618/2002 (ver anexo nº8)

6.4.1. Normativa

En el Código Alimentario Argentino (CAA) en su Capítulo II se especifican las condiciones generales para los establecimientos procesadores de alimentos mientras que en el Capítulo VI se describen las exigencias de las carnes. El Decreto 4238/68 reglamenta la inspección de productos, subproductos y derivados de origen animal, estableciendo las condiciones que deben cumplir los Establecimientos procesadores de conejos.

La resolución SENASA N° 618/02 determina los requerimientos que todos los establecimientos que se dediquen a la reproducción, cría y engorde de conejos para el consumo humano, o a la producción de pelo de conejo deben registrarse y habilitarse. En la actualidad, en SENASA, se encuentran registrados 837 establecimientos productores y 7 frigoríficos. La Argentina es libre de la Enfermedad Hemorrágica Viral del Conejo.

La importación en la Unión Europea relativa a los problemas sanitarios y de la policía sanitaria en la materia de producción y comercialización de carne de conejo domestico y de caza de cría, se rige desde 1993 por la Directiva 91/495/CEE.

Los cortes se preparan individualmente en envases primarios de polietileno y el conjunto en unidades de cartón, identificadas con el logo del SENASA y de la Unión Europea. Existen en la actualidad 7 frigoríficos habilitados para exportar a la UE.

La Directiva 2002/99/CE establece las normas sobre producción, distribución e importación de productos de origen animal destinados al consumo humano. El “paquete de higiene” publicado en 2004 y exigidos a partir de enero de 2006, está integrado por los Reglamentos 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios (criterios microbiológicos, HACCP, registro de empresas y otros); el reglamento 853/2004 que establece normas específicas de higiene de alimentos origen animal; y el Reglamento 854/2004 que establece los controles oficiales para los productos de origen animal.

6.4.2. Conclusión de la Viabilidad Legal:

Para este tipo de producto, la faena se elabora bajo exigencias de muy alta seguridad, dado que no debe conllevar ningún riesgo sanitario y contar con una calidad microbiológica óptima.

Los cortes se envasan individualmente en envases primarios de polietileno y el conjunto en unidades de cartón, identificadas con el logo del SENASA y de la Unión Europea. Estos requisitos se enmarcan en la norma Comunitaria 91/495/CEE, que estipulan los países importadores del bloque para estas carnes.

Las plantas frigoríficas que se habilitan para carnes de conejo doméstico procesados, aplican un estricto control de Buenas Prácticas de Manufacturas (BPM) que son exigidas por el SENASA.

Estas exigencias hacen a la excelente calidad del producto, y a su vez, al incremento de su demanda por sus extraordinarios beneficios que la misma proporciona.

6.5. VIABILIDAD AMBIENTAL

6.5.1. ISO 14000

Con la introducción de estas normas se logra procedimientos tales que se puede proporcionar a los consumidores una mejora ambiental continua de los productos y servicios que suministrara la inversión, asociada con los menores costos futuros de una eventual reparación de los daños causados sobre el medio ambiente. Se diferencian de las normas ISO 9000 porque ellas solo consideran procedimientos que garanticen a los consumidores que los productos y servicios que provee el proyecto cumplen y seguirán cumpliendo determinados requisitos de calidad.

Se exigirá a los proveedores un insumo de calidad para elaborar un producto final que cumpla con los propios estándares de calidad definidos por la empresa inversora, en la gestión del impacto ambiental se tiende a la búsqueda de un proceso continuo de mejoramiento ambiental de toda cadena de producción, desde el proveedor hasta llegar a los frigoríficos que lo entregue al cliente.

Es decir que durante todo el ciclo de producción completo que generará la inversión se determinará el impacto ambiental que podría ocasionar tanto el proveedor, la producción, transporte y consumo.

6.5.2. Manejo saludable del criadero

El aspecto sanitario es indiscutiblemente clave para la buena productividad de la granja.

Porqué y cuando aparecen las enfermedades: Las enfermedades del conejo muy difícilmente están en el ambiente, sino que aparecen porque las introduce otro animal afectado o bien algún elemento portador o persona que visitó otro criadero. Las medidas de cuarentena al introducir ejemplares nuevos, tienen que ser estrictas y el ingreso de personas extrañas al establecimiento debe estar estrictamente restringido.

Plan sanitario del criadero de carne: El plan sanitario no se aplica sobre los conejos en engorde en un criadero de carne, sino que sobre el futuro plantel de reposición y los reproductores. Desde el día del destete, las futuras conejas (plantel de reposición) reciben la 1º de la autovacuna denominada “complejo respiratorio”. Dos semanas después reciben el refuerzo de dicha vacuna. Dos semanas después (la coneja ya cumplió 2 meses y medio) recibe la vacuna para prevenir mixomatosis e Ivermectina para prevenir sarna y parásitos internos.

Ahora el plantel de conejas madres y machos: cada 6 meses reciben la vacuna de mixomatosis y cada 4 meses otro refuerzo de complejo respiratorio. Además, unos días antes del destete de cada camada, conviene darle un refuerzo vitamínico con Coccidiostático.

Con este tratamiento básico de vacunación se pretende tratar de minimizar posibles enfermedades de conejos que puedan ser transmitidas a los seres humanos que estén en contacto con el criadero y también aquellos que puedan llegar a consumir esta carne.

6.5.3. Prohibiciones y restricciones en la utilización de diversas sustancias en medicina veterinaria

Gráfico nº 27: Prohibiciones y Restricciones

PRINCIPIO ACTIVO	REGULACIONES (RESUMEN)	NORMAS LEGALES
PRINCIPIOS ACTIVOS ANABOLIZANTES CON ACTIVIDAD ESTROGÉNICA (ESTILBENOS)	Prohibición de uso con indicación zootécnica de los principios activos con actividad estrogénica.	Decreto 4224/61 (Modificado por Res. SAGPyA N° 977/00 que aprueba el uso del 17 β -estradiol)
TODOS LOS HIDROCARBUROS CLORADOS	Se prohíben en todos los productos antiparasitarios externos para las especies bovina y porcina	Decreto N° 2143/68
DIELDRI HEPTACLORO CLORDANO HEXACLOROCICLOHEXANO	Se prohíben todos los productos para el tratamiento de las especies bovina, ovina, porcina, caprina y equina	Decreto N° 2678/69 (Reglamentario de la Ley N° 18.063/69)
HEXACLOROCICLOHEXANO, ISOMERO GAMMA	Se prohíbe el uso del isómero gamma del hexaclorociclohexano, para baños antiparasitarios	Disposición SENASA N° 269/69 de acuerdo al Art. 1 de la Ley N° 18.063/69
DIETILESTILBESTROL, SUS SALES Y SUS ESTERES	Se prohíbe la importación, fabricación, uso y tenencia de los principios activos o cualquier producto de uso veterinario que los contenga en su formulación	Disposición SENASA N° 056/87
SUSTANCIAS CON ACTIVIDAD PSICOTROPICA	Se exige un registro detallado de cualquier tipo de comercialización de los principios activos y de los productos elaborados con ellos	Resolución SENASA N° 979/93
ESTRICNINA Y SUS SALES	Se prohíbe el uso de estricnina y sus sales en productos farmacológicos de uso veterinario	Resolución SENASA N° 976/96
LINDANO (COMPUESTO CON MAS DEL 99% DE ISOMERO GAMMA DEL HEXACLOROCICLOHEXANO)	Se prohíbe la utilización de lindano en todos los productos farmacológicos de uso veterinario	Resolución SENASA N° 240/95
NITROFUZONA, SUS DERIVADOS Y SUS DIFERENTES SALES	Se prohíbe la elaboración, importación, tenencia, distribución, comercialización y utilización en alimentos y medicamentos destinados a los animales para consumo humano, con excepción de formulaciones tópicas.	Resolución SENASA N° 248/95
CLORANFENICOL	Se prohíbe la elaboración, importación, tenencia, distribución, comercialización y utilización en alimentos y medicamentos destinados a los animales para consumo humano.	Resolución SENASA N° 253/95
CLENBUTEROL, SALBUTAMOL, CIMATEROL O ALBUTEROL Y OTROS β -AGONISTAS	Se prohíbe la elaboración, importación, tenencia, distribución, comercialización y uso en alimentos para animales, suplementos alimenticios y medicamentos.	Resolución SENASA N° 335/95 ampliada por Res. SENASA N° 60/01

ZERANOL, TREMBOLONA, NANDROLONA, DEHIDROMETILTESTOSTERONA, ESTANOZOLOL Y OTRAS SUSTANCIAS CON ACTIVIDAD ANABOLIZANTE	Se prohíbe administración a animales destinados al consumo humano en establecimientos inscriptos como proveedores para la Unión Europea y otros países que prohíben el uso de sustancias anabolizantes.	Resolución SAGPyA N° 515/97
METRONIDAZOL, DIMETRIDAZOL, SUS DERIVADOS Y SUS DIFERENTES SALES	Se prohíbe la elaboración, importación, tenencia, distribución, comercialización y utilización en alimentos y medicamentos destinados a los animales para consumo humano.	Resolución SAGPyA N° 76/98
ANABÓLICOS INYECTABLES	Se prohíbe la administración a animales productores de alimentos destinados a consumo humano de anabolizantes hormonales que se apliquen en forma inyectable.	Resolución SENASA N° 156/02
ANABÓLICOS POR IMPLANTE SUBCUTÁNEO	Se establece un sistema para el seguimiento y control de anabolizantes hormonales que se administren por implante subcutáneo, y para la identificación de los animales tratados	Resolución SENASA N° 156/02
ANABÓLICOS	Prohíbese en todo el territorio nacional el uso de productos veterinarios anabolizantes en los animales destinados a la producción de alimentos para el consumo humano	Resolución SAGPyA N° 447/04

Fuente: *Dirección de Agroquímicos, Productos Farmacológicos y Veterinarios*. www.senasa.gov.ar (último acceso: 22 de Septiembre de 2004).

El gráfico nº27 informa sobre aquellos principios activos prohibidos para su utilización contenidos en diversas sustancias en medicina veterinaria. La CPFVyAA (Coordinación General del Registro de Productos Farmacológicos, Veterinarios y Alimentos para Animales) contribuye a la salud y bienestar animal y con la Salud Pública. Es el ente encargado de regular que todo producto que llega a la industria animal, farmacéutica y alimenticia, tanto para mascotas como para animales de consumo, sea “eficaz” e “inocuo”. Brindando confianza y seriedad en el mercado interno y a nivel internacional.

6.5.4. Herramientas de la bioseguridad

- No ingresar animales sin cuarentena.
- No ingresar vehículos a menos de 30 m del área de producción.
- Disponer de ducha y vestuario para el personal.
- Restringir la entrada a personas ajenas al establecimiento.
- Establecer sistemas que prevengan la entrada de animales silvestres, roedores y depredadores.
- El personal no debe tener contacto con conejos o afines fuera del establecimiento.
- Eliminación de todo animal enfermo, agudo, crónico o portador.
- Implementar protocolos de higiene, desinfección, desinsectación y desratización.
- Implementar un plan sanitario preventivo.
- Controlar la calidad química y bacteriológica del agua.
- Controlar la calidad del alimento.

6.5.5. Prevención

- Selección estricta de reproductores.
- Criadero cerrado.
- Protocolos de higiene y desinfección.
- Inmunización.
- Eliminación de enfermos y portadores.
- Eliminación de causas de stress.
- Registro permanente de datos.
- Control de calidad del alimento y agua.

6.5.6. Conclusión de la Viabilidad Ambiental:

Las enfermedades del conejo muy difícilmente están en el ambiente, sino que aparecen porque las introduce otro animal afectado o bien algún elemento

portador o persona que visitó otro criadero. Las medidas de cuarentena al introducir ejemplares nuevos tienen que ser estrictas y el ingreso de personas extrañas al establecimiento debe estar estrictamente restringido.

La comercialización de la carne como de los subproductos del conejos (pieles, cueros, lanas, escabeches y derivados) no altera en absoluto el equilibrio ecológico del medio ambiente, por el contrario, al ser una actividad agropecuaria, se convierte en una nueva alternativa para crear nuevas fuentes de trabajo, dado que:

1. Se aprovecha principalmente la carne para la alimentación humana, muy cotizada por su bajo contenido de colesterol y su bajo tenor graso.
2. Se aprovecha el guano como abono orgánico y la sangre para la obtención de suero, también la orina como materia prima de perfumes.
3. Los conejos no sufren el cautiverio por ser naturalmente animales de cuevas y madrigueras.
4. Se trata de un animal domestico adaptado al manejo de granja, es una actividad de producción agropecuaria.
5. La producción de pieles de criadero no altera en absoluto el equilibrio ecológico del medio ambiente, por el contrario – un tapado de piel de conejo en el mercado peletero, está sustituyendo otro tapado de piel salvaje que deja de venderse u otro sintético que no es biodegradable y cuya materia prima es un “recurso natural no renovable”.
6. Respecto a los derechos del animal, este sistema de crianza requiere grandes jaulas y muy higiénicas, para cuidar la piel y con una alimentación sana y balanceada, se lo cría en condiciones privilegiadas.

6.6. VIABILIDAD FINANCIERA

6.6.1 Rentabilidad del criadero de conejos:

Entre el año 2002 y hasta diciembre de 2004, la cunicultura para carne tuvo una importante expansión y buena rentabilidad en la Argentina.

Desde el año 2005, con la entrada de carne de conejo procedente de China al mercado europeo, los precios internacionales de carne de conejo congelada bajaron.

Desde entonces, la rentabilidad del criadero de conejos productor exclusivamente de carne en Argentina ha bajado.

Para ello el éxito desde el punto de vista de microempresa del criadero de conejos productor de carne, depende hoy en la Argentina de 3 puntos concretos:

1. El criadero tiene que estar en las inmediaciones del frigorífico exportador.
2. El criador debe tener un contrato de comercialización con dicho frigorífico.
3. El proyecto debe ser de una magnitud industrial para abaratar los costos de producción.

Existen algunos limitantes en la inversión para el proyecto de criadero cunícolas, el principal es la falta de reproductores en cantidad y calidad.

- Productividad de las conejas: La rentabilidad de este negocio se basa en aprovechar al máximo la unidad funcional: jaula madre – jaula destete. Es por ello necesario que las conejas produzcan al máximo, para así poder diluir los costos.

El criador argentino promedio hoy produce 40 gazapos terminados por cada coneja madre anualmente.

- Productividad óptima de una coneja de carne: La camada ideal, debería tener al nacer un tamaño medio de 8,5 y que destete 7,5 (mortandad antes del destete 12%) y que lleguen al frigorífico 7 conejos de 2,500 Kg. vivos a los 80 días de vida (mortandad total 17%).

6.6.2. Resumen de costos y gastos**Gráfico nº28: Inversión inicial**

INVERSIÓN INICIAL			
COSTOS TOTALES PARA 500 MADRES (20.000 GAZAPOS ANUALES)			
	PRECIO UNIT.	TOTAL	TOTAL ANUAL
COSTOS FIJOS:			
1/2 JORNADA M.O. + CARGAS SOCIALES	\$ 0,60	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00
INSEMINACION ARTIFICIAL	\$ 0,14	\$ 350,00	\$ 2.625,00
SANIDAD	\$ 0,08	\$ 3.50	\$ 1.750,00
ELEMENTOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	\$ 40,00	\$ 480,00	\$ 480,00
MEJORAS			\$3.500,00
ALQUILER	\$ 700,00	\$ 8.400,00	\$ 8.400,00
TOTAL CF			\$ 28.755,00
COSTOS VARIABLES			
ALIMENTACIÓN	\$ 0,90	\$ 8.10	\$162.000,00
TOTAL CV			\$ 162.000,00
HERRAMIENTAS E INSTALACIONES			
JAUHAS PARA MACHOS	\$ 150,00	\$ 112.500,00	
JAUHAS PARAHEMBRAS	\$ 250,00	\$ 125.000,00	
HIDROLAVADORA	\$ 250,00		
PALA	\$ 20,00		
RASTRILLO	\$ 35,00		
TOTAL HERRAMIENTAS E INST.			\$ 237.805,00
INVERSION INICIAL:			
CONEJAS MADRES (500)	\$ 25,00	\$ 12.500,00	
CONEJOS REPRODUCTORES (50)	\$ 50,00	\$ 2.500,00	
TOTAL			\$ 15.000,00
TOTAL HERRAMIENTAS Y ANIMALES			\$ 252.805,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos en la viabilidad técnica.

6.6.3. Análisis de rentabilidad:

Los costos del balanceado representan un 80% de los costos totales de la explotación, quiere decir que al costo del balanceado hay que multiplicarlo por el factor de costo = 1,2.

❖ La fórmula del costo por cada conejo para la venta de carne:

- Conversión * kilo vivo * \$ balanceado * factor de costo
 $3,6 * 2,5 \text{ Kg} * 0,90 \$ * 1,2 = \$ 9,72$ (es el costo promedio para producir un solo conejo)
- Se incluye además 10% de flete.
- Precio que paga el frigorífico por kg vivo: \$7²⁰

Con estos parámetros, un criadero industrial de 500 conejas madres que se encuentra en la “cuenca del frigorífico”, tiene una producción de 20.000 gazapos anuales, consume 180 Toneladas de balanceado al año y tiene una ganancia estimada de \$140.000 (pesos argentinos).

El cupo demandado por los frigoríficos, estimado para el año 2009 en Argentina, es de **unas 2.500** toneladas de carne. Esta cantidad es equivalente a la producción nacional de **2.700.000** de animales por año. Y esto puede ser producido por 135 criaderos tipo de 500 madres (cada uno produce 20.000 conejos).

²⁰ Alejandro Lozada. *Establecimiento: Cabaña La Lagunita, Jujuy – Argentina*. Curso de Cunicultura. Recuperado el 2 de Septiembre de 2010.

Gráfico nº29: Cuadro resumen "venta de conejos"

COSTO/VTAS	POR CONEJO	MENSUAL	ANUAL (20.000)
COSTO	\$ 10,70	\$ 17.836,90	\$ 214.000,00
INGRESO	\$ 17,50	\$ 29.172,50	\$ 350.000,00
MARGEN	\$ 6,81	\$ 11.352,27	\$ 136.200,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

❖ Venta de piel:

La ganancia neta de la piel es lo recaudado por la venta ya que se restó su costo de producción a la carne. Con la venta de la carne de conejo se recuperan los costos de alimentación y crianza: la piel de conejo no tiene costo de producción y lo recaudado de su venta se convierte en una ganancia neta.

Gráfico nº30: Cuadro resumen "venta de piel de conejo"

COSTO/VTAS	POR CONEJO	MENSUAL	ANUAL (20.000)
COSTO	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
INGRESO	\$ 2,50	\$ 4.167,50	\$ 50.010,00
MARGEN	\$ 2,50	\$ 4.167,50	\$ 50.010,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

❖ RENDIMIENTO TOTAL DEL PROYECTO:

Gráfico nº31: Cuadro resumen "ingresos totales"

GANANCIA DE LA INVERSION			
	VENTA CARNE	VENTA PIEL	TOTAL
MARGEN MENSUAL	\$ 11.352,27	\$ 4.167,50	\$ 15.519,77
TOTAL ANUAL	\$ 136.227,24	\$ 50.010,00	\$ 186.237,24

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

6.6.4. Estimación de la VAN

Si se conserva el número de madres (500) durante un periodo de 5 años se obtienen los siguientes flujos de fondos:

Gráfico nº32: Flujos de fondos del proyecto

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
I.O	\$ -252.805,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
Vta. carne		\$ 350.000,00	\$ 377.500,00	\$ 405.000,00	\$ 432.500,00	\$ 460.000,00
Vta. piel		\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00	\$ 50.000,00
TOTAL ENTRADA F.E.		\$ 400.000,00	\$ 427.500,00	\$ 455.000,00	\$ 482.500,00	\$ 510.000,00
Alimentación		\$ 162.000,00	\$ 183.600,00	\$ 205.200,00	\$ 226.800,00	\$ 248.400,00
Otros Gastos (20%)		\$ 32.400,00	\$ 36.720,00	\$ 41.040,00	\$ 45.360,00	\$ 49.680,00
Flete (10%)		\$ 19.440,00	\$ 22.032,00	\$ 24.624,00	\$ 27.216,00	\$ 29.808,00
SALIDA F.E		\$ 213.840,00	\$ 242.352,00	\$ 270.864,00	\$ 299.376,00	\$ 327.888,00
F.INGRESO NETO		\$ 186.160,00	\$ 185.148,00	\$ 184.136,00	\$ 183.124,00	\$ 182.112,00
VALOR RESCATE (35% Inst.)						\$ 83.231,00
F.E. NETO	\$ -252.805,00	\$ 186.160,00	\$ 185.148,00	\$ 184.136,00	\$ 183.124,00	\$ 265.343,00
VPN	\$ -252.805,00	\$ 186.158,87	\$ 144.998,04	\$ 127.615,48	\$ 112.313,38	\$ 144.017,55
VAN=	\$ 462.298,33					
TASA DE DESCUENTO: 13% ANUAL ²¹						

Los datos obtenidos nos demuestran que el VAN al ser positivo, realizar la inversión es favorable.

NOTA:

* Para el cálculo del VAN se utiliza como tasa de descuento de documentos proporcionada por el Banco Nación en Plazo Fijo anual, recuperada en diciembre de 2009.

* El valor rescate corresponde al 35% de las instalaciones.

²¹ Costo de capital es una medida financiera que se aplica para determinar el valor actual de un pago futuro.

6.6.5. Periodo de Recupero Descontado:

Gráfico nº33: Cuadro explicativo

AÑO	FLUJO EFECTIVO		F.E ACUMULADO	
	SIN DTO.	DESCONTADO	SIN DTO.	DESCONTADO
1	\$ 186.160,00	\$ 164.743,36	\$ 186.160,00	\$ 164.743,36
2	\$ 185.148,00	\$ 144.998,04	\$ 371.308,00	\$ 309.741,40
3	\$ 184.136,00	\$ 127.615,48	\$ 555.444,00	\$ 437.356,88
4	\$ 183.124,00	\$ 112.313,38	\$ 738.568,00	\$ 549.670,26
5	\$ 182.112,00	\$ 144.017,55	\$ 920.680,00	\$ 693.687,81

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

Como se observa en el grafico N° 33, la inversión (\$252.805) se recuperará:

7. Con flujos de efectivo sin descontar: 1,18 años.
8. Con flujos de efectivo descontados al 13% anual: 1,28 años.

Si el inversionista quiere una recuperación de 3 años o menos, entonces el proyecto es rentable ya que de ambas formas la inversión se recupera en menos de 2 años.

6.6.6. Índice de Rentabilidad:

$$IR = 693.687,81 / 252.805 = 2,74$$

Este índice nos indica que por cada peso (\$) invertido en el proyecto, se obtiene \$2,74 en valor. Por lo tanto también es un buen punto para considerar ya que el resultado obtenido es mayor a 1.

6.6.7. Análisis de escenarios:**Gráfico nº34: Análisis de Escenarios**

	Caso Base	Límite Inferior	Límite Superior
Ventas	20.000 Unid.	14.000 Unid.	25.000 Unid.
Precio Venta	\$ 17,50	\$ 15,00	\$ 18,75
CV Unit.	\$ 8,10	\$ 7,20	\$ 9,00
CF	\$ 28.755,00	\$ 14.500,00	\$ 35.200,00
Depreciación Instalaciones (15 años)	\$ 15.833,33	\$ 15.833,33	\$ 15.833,33

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

Gráfico nº35: Cálculo de la Utilidad Neta

VENTAS	\$ 350.000,00	\$ 300.000,00	\$ 375.000,00
CV	\$ 162.000,00	\$ 144.000,00	\$ 180.000,00
CF	\$ 28.755,00	\$ 14.500,00	\$ 35.200,00
DEPRECIACIONES	\$ 15.833,33	\$ 15.833,33	\$ 15.833,33
UAII	\$ 143.411,67	\$ 125.666,67	\$ 143.966,67
IMP 34%	\$ 48.759,97	\$ 42.726,67	\$ 48.948,67
UN	\$ 94.651,70	\$ 82.940,00	\$ 95.018,00

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

Gráfico nº36: Cálculo del Valor Actual Neto

FEO			
UAII+DEP.-IMP.	\$ 176.338,30	\$ 152.560,00	\$ 177.082,00
9. VAN= IO+FEO*F.A.	\$ 367.905,82	\$ 284.206,2	\$ 370.523,64
Fa (factor anualidad)	$(1-1/1,13^5)/0,13$	3,517231262	

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

Gráfico nº37: Análisis de los 3 escenarios

Escenario	U.N.	Flujo Evo.	VPN
Caso Base	\$ 94.651,70	\$ 176.338,30	\$ 367.905,82
Peor Caso	\$ 82.940,00	\$ 152.560,00	\$ 284.206,20
Mejor Caso	\$ 95.018,00	\$ 177.082,00	\$ 370.523,64

Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

Aquí se observa que hasta en el peor de los casos, los flujos de efectivo siguen siendo positivos junto al VAN y a la utilidad neta, por lo tanto el camino es el correcto.

6.6.8. Análisis del punto de equilibrio**6.6.8.1. Punto de equilibrio contable:**

$$Q = (CF + \text{DEPRECIACION}) / (PV - CV) =$$

$$(\$ 28.755,00 + \$ 15.833,33) / (\$ 17,50 - \$ 8,10) = 4.743$$

Se necesitan vender 4.743 conejos para obtener una utilidad neta nula; por lo tanto la utilidad antes de intereses e impuestos es nula y los impuestos son cero. Aquí observamos que con 4.743 unidades vendidas los ingresos son iguales a los costos totales.

6.6.8.2. Punto de equilibrio financiero:

$$Q = (CF + \text{FEO}) / (P - CV) =$$

$$(\$ 28.755,00 + \$ 176.338,30) / (\$ 17,50 - \$ 8,10) = 209139,30 / 9,40 = 21.818$$

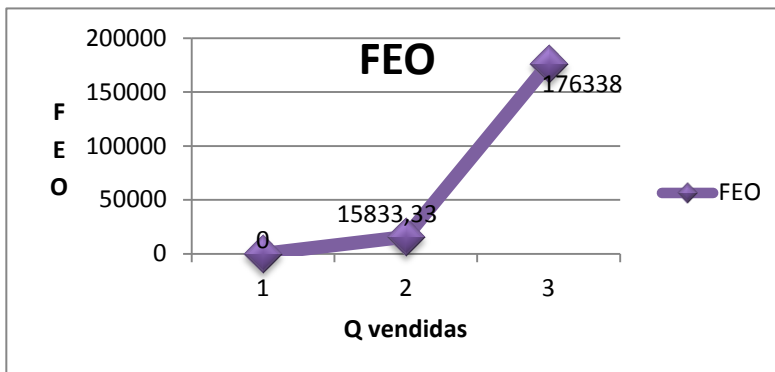
Nos indica que se necesitan vender 21818 conejos para obtener un flujo de efectivo operativo de \$176.338,30. Aquí la utilidad neta es positiva y el FEO mayor a la depreciación.

6.6.8.3. Punto de equilibrio efectivo:

$$Q: CF/(P-CV)= \$28.755,00/ (\$17.50-\$8.10)= 3.059$$

Este análisis nos está indicando que se necesitan vender 3.059 conejos para cubrir nuestros costos fijos, pero no recuperamos mas nada, por lo que la inversión es una pérdida total.

Gráfico n°38: Resumen Gráfico



Fuente: Elaboración propia en base a datos expuestos.

6.6.9. Riesgo de mercado

Siempre hay una recompensa por correr riesgo, que es mayor cuanto más riesgosa es la inversión.

La incursión en un criadero de conejos, permite al inversor poder diversificar su cartera de negocios permitiendo así reducir el riesgo no sistemático.

Si se conserva una sola acción, el valor de la inversión va a fluctuar debido a hechos específicos de la compañía. Si por el contrario el portafolio es grande, parte de las acciones aumentaran de valor a causa de acontecimientos positivos y

otras disminuirán de valor debido a eventos negativos. El efecto neto sobre el valor general del portafolio será más bien pequeño, porque los efectos individuales se anulan unos a otros al aumentar el número de negocios.

Uno de los principales riesgos sistemáticos que se deben tener en cuenta en la incursión de la cría de conejos, es la tasa de mortandad de gazapos, que de ello deriva mantener una camada promedio óptima con un promedio de mortandad que no supere el 17% total (12% antes del destete y 5 % antes de la entrega al frigorífico).

El criador va a pretender que las madres tengan 10 gazapos, destete todos y que los 10 tengan un espectacular crecimiento, por ello el desafío de los cabañeros es alcanzar ese objetivo con la selección de las mejores hembritas, de las mejores conejas, de las mejores camadas. Es importante para ello disponer instalaciones de máxima tecnología, además de la selección genética y extremo cuidado e higiene, para evitar enfermedades y muertes por fallas en el manejo del criadero.

Observaciones:

En el presente trabajo se analizó la viabilidad financiera con una tasa de descuento del 13%, que es baja respecto de la que opera hoy en el mercado (18%)²² debido que la misma fue recuperada en el mes de diciembre de 2009 cuando se desarrolló el análisis.

Otro aspecto importante a observar es respecto al riesgo sistemático²³: es aquel que influye en muchos activos, en mayor o menor medida, y tienen efectos en todo el mercado; se llama también "*riesgo de mercado*". Este tipo de riesgo incluye las incertidumbres sobre las condiciones económicas generales del país,

²² Tasa de descuento de documentos proporcionada por el *Banco Nación en Plazo Fijo anual*, recuperada el 30 de septiembre de 2010.

²³ Ross, Stephen A. *Fundamentos de Finanzas Corporativas*. McGraw-Hill, 2007.

como PBI, tasa de interés o inflación. Es por ello, un ejemplo de esto, la variación que existe en la tasa de descuento existente entre diciembre de 2009 y septiembre de 2010. Independientemente a los activos que haya en un portafolio, y a diferencia del riesgo no sistemático, el riesgo de mercado no se suprime. Es un riesgo no diversificable.

Por efecto de que el riesgo sistemático es el factor determinante crucial del rendimiento esperado de un activo, se utiliza el procedimiento específico que se llama *coeficiente beta* que indica la magnitud de riesgo sistemático de un activo en relación con un activo promedio.

Para este trabajo no es factible obtener el coeficiente beta debido a la envergadura del proyecto, ya que es posible obtenerlo en grandes corporaciones.

Se concluye así que el rendimiento total está compuesto de dos riesgos: el de mercado y el no sistemático, y es importante analizar el posible efecto de estos sucesos imprevistos, estar siempre preparado para poder adaptarse y modificarse respecto a los cambios que se avecinen, para poder suavizar el resultado final de ello. En un mercado que todo funciona bien, que hay estabilidad económica general, el coeficiente beta es el mismo para todos los activos

A razón de esto, es que se utilizó otras técnicas para evaluar la viabilidad del proyecto como lo son: el análisis del Valor Actual Neto, periodo de recupero descontado, el índice de rentabilidad, análisis de los 3 puntos de equilibrio, los que avalan la viabilidad de este proyecto de inversión destinado a la explotación de conejos.

6.6.10. Conclusión de la Viabilidad Financiera:

Analizando cada una de las diferentes variables concluimos que el proyecto es exitosamente viable.

Con un criadero de 500 madres el VAN es de \$ 462.298,33. El índice de rentabilidad nos indica que por cada peso (\$) invertido, el proyecto nos reditúa \$2,74.

Analizando cada uno de los posibles escenarios, incluso en el peor de los casos el Valor Presente Neto y el flujo de efectivo son positivos.

En toda explotación cunícola el productor no solo busca tener ingresos sino también la rentabilidad de su capital.

La compra de buenos reproductores es crítico para el buen inicio de la actividad.

El riesgo de una inversión constituye un aspecto elemental. Si siempre se recibiera exactamente lo esperado, la inversión sería del todo previsible y por lo tanto sin riesgos. El riesgo no sistemático, único para cada compañía, inversión o activos individuales, que abarca litigios inesperados, accidentes industriales, huelgas o sucesos similares, se puede eliminar considerablemente por la diversificación, lo que es un portafolio con muchas acciones casi no tiene riesgos no sistemáticos. Si el inversor o empresario dispone de diferentes proyectos o emprendimientos como es el caso del criadero cunícola, entre otros, elimina en gran medida estos riesgos únicos.

El análisis a largo plazo que se realiza respecto de la explotación cunícola, está determinado por el efecto de los sucesos no previstos e inesperados de las fluctuaciones de la economía general del país. Los resultados obtenidos en este análisis pueden variar debido a estas inestabilidades a nivel mercado.

Si bien la economía argentina se beneficia de enormes recursos naturales, una población sumamente alfabetizada, un sector orientado a la exportación agrícola y una base industrial diversificada, sus resultados económicos han sido muy desiguales a lo largo de la historia. A principios del siglo XX era uno de los países con mejores perspectivas del mundo, pero a lo largo de los años ha atravesado diversas adversidades y crisis que influyeron negativamente en la economía del país. En la actualidad, la República Argentina es considerada como una de las principales economías emergentes, al igual que otros países como Brasil, India y México. A su vez, por su dimensión económica y experiencia en crisis económicas, forma parte del G-20 (grupo de los 20 países industrializados y emergentes).

Hay que tener en cuenta que las cosas no son fáciles para los emprendedores, a pesar de que todos consideran que la actividad emprendedora tiene gran incidencia en el desarrollo económico de la Argentina.

7. **CONCLUSIÓN FINAL DEL PROYECTO:**

Para valorar finalmente el proyecto, se muestra de manera sintética, cuáles han sido los resultados alcanzados luego de aplicar la herramienta de formulación y evaluación de un proyecto de inversión orientado a la producción cunícola, localizado en la ciudad de Córdoba:

El análisis de cada una de las viabilidades (comercial, técnica, legal, ambiental, organizacional y financiera) afirman que el resultado arrojado por las mismas hacen al proyecto cierta y eficazmente viable.

El plan propuesto tiene una demanda potencial latente la cual se necesita y se puede satisfacer con el estereotipo de proyecto estudiado. Su demanda está en auge, y no solo se observa en Argentina, sino que forma parte de un movimiento a nivel mundial. Las características propias del producto, convierten a la carne de conejo, en un alimento requerido a nivel mundial por consumidores de altos ingresos.

Es un proyecto que no tiene ningún tipo de impacto negativo en el medio donde será insertado tanto para el ambiente como para la sociedad ya que no altera el equilibrio ecológico.

Finalmente, el aspecto más importante, el desarrollo financiero arroja beneficios, durante la etapa de estudio, que se reflejan en los flujos de caja positivos para cada periodo proyectado convirtiendo al mismo en un plan muy rentable y atractivo.

Recomendaciones finales para llevar adelante el proyecto:

Un empresario de la cunicultura que le da valor agregado a la cría del conejo, es la persona que invierte su tiempo y dinero adecuadamente para obtener el máximo

de un beneficio; busca no solo las utilidades sino la calidad para mejorar sus utilidades. Productividad, calidad y creatividad son características indispensables para poder ganar mercados, aún más en épocas donde la competencia no solo está en nuestro país sino en el mundo globalizado, con países que antes no se pensaba que podrían significar un riesgo para la economía.

En esta rama no basta la crianza, hay que industrializar, hay que saber vender y aún no basta, hay que saber crear y la única garantía para crear correctamente, es el conocimiento.

Son 3 los pilares del éxito de la producción cunícola: SANIDAD, REPRODUCCIÓN y MANEJO. Claro está que en cualquier producción es menester partir de una base sólida para luego ir sumando esfuerzos que permitan una producción sustentable y es el CONOCIMIENTO la base donde deben apoyarse cada uno de estos pilares.

En los actuales niveles de competencia y profesionalidad del sector cunícola, sólo la apuesta por animales de alto potencial genético, permite alcanzar los objetivos de producción y rentabilidad. En consecuencia, es conveniente tener garantías de origen del proveedor como centro oficial de selección genética. Trabajar con animales de alto valor genético compensa la inversión. La tentación de recurrir a la auto-reposición, aunque comprensible en épocas de crisis, empeora los resultados producción y económicos.

Consejos para el nuevo criador:

- ✓ Compre animales preferentemente en Cabañas reconocidas, nunca en grandes criaderos industriales ya que allí hay más riesgos sanitarios.
- ✓ Revise los animales adquiridos y rechace aquellos que estén enflaquecidos o tengan síntomas de enfermedad o parásitos externos.
- ✓ Al ingresar los nuevos animales al criadero puede suministrarle los antiparasitarios Coccidiostático en agua e Ivermectina inyectable.

- ✓ Desinfecte con fuego de soplete las jaulas adquiridas en el caso de ser usadas.
- ✓ El criadero tiene 3 enemigos mortales: el calor de más de 35°C, los perros, y el alimento inapropiado.

Si bien Argentina cuenta con planes para el desarrollo de actividades a largo plazo también cuenta con restricciones. Entre otros factores necesarios para la promoción y desarrollo de la actividad emprendedora, figuran:

- necesidad de políticas públicas y programas de gobierno
- mayor educación y entrenamiento
- falta de acceso a la infraestructura física
- falta de apertura del mercado interno
- falta de transferencia de tecnología
- normas culturales y sociales
- falta de infraestructura legal y comercial

8- Bibliografía:

- Berenson M. y Levin D. **"Estadística Básica en Administración, Conceptos y Aplicaciones"**. Sexta Edición. Editorial Prentice Hall.
- Horngren, Foster y Datar. **"Contabilidad de Costos, Un Enfoque Gerencial"**. Octava Edición - Editorial Prentice Hall.
- Kotler Philip. **"Dirección de Marketing"**. Editorial Prentice Hall.
- Ross Stephen, Randolph Westerfield, Jeffrey Jaffe. **"Finanzas Corporativas"**. Séptima Edición. Editorial McGraw Hill.
- Sapag Chain Nassir y Sapag Chain Reinaldo. **"Preparación y evaluación de proyectos"**. Quinta Edición. Editorial McGraw Hill.
- Spidalieri R. y Zampa R. **"Planificación y Control de Gestión"**. Primera edición. Editorial Brujas.

Sitios web:

- **Asociación Científica Mundial de Conejos.** www.dcam.upv.es/wrsa. Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Asociación Española de Cunicultura (ASESCU).** www.asescu.com. Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **China Animal Agriculture Association.** www.caaa.org.cn. Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Dirección Nacional de Alimentos.** <http://www.alimentosargentinos.gov.ar>. Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Encuesta Nacional de Cunicultura 2003. MAPyA (España).** Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Export-Helpdesk (UE).** <http://export-help.cec.eu.int>. Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).** www.faostat.fao.org. Información recuperada en Septiembre de 2010.

- **Normativa europea.** http://europa.eu.int/eur-lex/es/search/search_lif.html- Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos (SAGPyA).** www.sagpya.gov.ar- Información recuperada en Septiembre de 2010.
- **Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA).** <http://www.senasa.gov.ar>. Información recuperada en Septiembre de 2010.

9- ANEXOS

ANEXO Nº 1: Marco Teórico - Viabilidad Comercial.

Tipos de emprendimientos

Existen distintos tipos de explotaciones industriales de conejos, ya que el criadero puede estar especializado en la producción de carne o bien de pelo para hilado o la producción de pieles para el mercado peletero. Los tres tienen distintos tipos de manejo e instalaciones. También existen las cabañas que producen reproductores híbridos o de puras razas o bien animales para el comercio de mascotas.

Producción de conejos para carne: En este tipo de explotación los conejos se crían siempre bajo galpón en jaulas de alambre bastantes reducidas. Se utilizan animales híbridos de tamaño medio, reproductores de 4 a 4,500 Kg., especialmente seleccionados para producir carne, en Argentina se popularizó el híbrido Francés. Deben tener una baja conversión alimenticia y un veloz crecimiento. La clave para rentabilizar este tipo de emprendimiento es conseguir a un bajo costo el alimento balanceado y estar cerca de los centros de consumo o frigoríficos que compran la producción viva.

Producción de lana de conejo Angora: Aquí los animales suelen estar alojados en jaulas de placas de cemento a la intemperie. El animal productor de pelo es el conejo Angora blanco y los animales son estrictamente seleccionados para producir gran cantidad de pelo teniendo muy en cuenta la calidad y el largo de la lana.

Producción de Pieles de conejos Rex: Conviene tener los animales en jaulas al aire libre. Se crían razas puras de conejos peleteros denominados Rex que tienen un tipo de pelo corto, suave y denso muy parecido a la nutria depilada. Se seleccionan los animales según sus características peleteras y tamaño. Este tipo de explotación requiere mucha técnica y experiencia en la producción de pieles.

Producción de conejos para el mercado de mascotas: Los conejitos comunes de color blanco o negro generalmente se venden a un precio muy barato en veterinarias y tiendas de mascotas. Pero en las grandes ciudades, el cliente busca conejos de razas enanas. Los más llamativos son los que tienen los más variados colores pareciendo su aspecto gracioso y juguetón con las orejas caídas (conejos Lop). Estas razas se cotizan 10 veces más que los conejos comunes y el negocio es desarrollar un paquete integrado ofreciendo animales de raza, tatuados, con papeles y vacunados

ANEXO Nº 2: Marco Teórico - Viabilidad Técnica

Variedades en razas de conejos

Existen innumerables razas de conejos, al igual que hay cantidad de razas de perros. Las dos razas puras más difundidas son sin duda el conejo neozelandés blanco y el californiano, ambas de origen USA y seleccionados para la producción de carne intensiva y adaptados para el manejo de las jaulas de piso de alambre.

En Argentina le siguen en orden de importancia (razas puras), los conejos rex, el angora blanco y en menor medida el conejo chinchilla. Sin embargo para la producción industrial de conejos de carne, se crían animales híbridos color blanco y de tamaño medio, resultados de cruza de las razas arriba mencionadas. En los criaderos de piel, sí es necesario preservar una pura raza, por la uniformidad requerida en los lotes de piel.



**Rex albino y
Rex negro**



**Neozelandés y
Conejo
Chinchilla**



**Californiano y
Angora blanco**



ANEXO Nº 3: Marco Teórico - Viabilidad Organizacional.

- Reproducción:

El manejo de la reproducción es clave, ya que es el inicio de toda la cadena productiva. Todos los grandes criaderos industriales hacen hoy en día I.A. ya que hay un significativo ahorro en mano de obra y en la cantidad de machos. La monta natural, solo es práctica de los pequeños nuevos criadores.

Monta natural: La regla general es llevar siempre la hembra a la jaula del macho (y no al revés). El macho tiene que sentirse seguro en su propia jaula y conviene retirar el comedero y bebedero para que no estorben.

Sucede que la hembra acepta inmediatamente al macho y levanta la parte trasera del cuerpo, el semental la monta y ni bien la penetra se produce inmediatamente la eyaculación presionando la vagina, luego “cae de costado” y suele emitir un chillido. Ese preciso momento debe ser observado por el criador, así tendrá la certeza del acoplamiento y podrá retirar inmediatamente a la coneja nuevamente a su jaula.

Inseminación Artificial (I.A.): Se trata de una práctica relativamente sencilla al alcance de cualquiera. En todo criadero industrial moderno, es un manejo obligado, para planificar la producción y entregas al frigorífico.

Ventajas de la I.A. en los conejos:

1. Disminución del número de machos (de una extracción se pueden llegar a inseminar 10 conejas).
2. Sincronización de los trabajos del criadero, ya que se inseminan todas las conejas juntas.
3. Ahorro significativo de mano de obra en las tareas reproductivas.

4. Mejora genética, ya que un excelente macho se puede aprovechar al máximo.
5. Menor riesgo sanitario, ya que no hay traslado de animales.

Pasos fundamentales de la I.A.:

1. Manejo hormonal para sincronizar el celo de las conejas.
2. Obtención del semen utilizando una vagina artificial.
3. Análisis de la calidad del eyaculado.
4. Dilución del semen para que sea aprovechado en varias conejas.
5. Inseminación propiamente dicha.
6. Manejo hormonal para provocar la ovulación.

ANEXO Nº 4: Marco Teórico - Viabilidad Ambiental

Principales Enfermedades:

Mixomatosis: Es una enfermedad altamente contagiosa, producida por un virus que puede ser transmitido por mosquitos, moscas que pican o por contacto directo.

Los gazapos menores de un mes son aparentemente resistentes a la enfermedad.

Los gazapos que tiene más de un mes de vida y se ven afectados pueden recuperarse pero quedan con deformaciones. Los adultos que enferman, mueren sin remedio. Los primeros síntomas se presentan 5 o 6 días después del contagio.

Hemorrágica vírica: Aparece hacia los dos meses de edad. No obstante esta enfermedad es más apropiada de los conejos silvestres. Es una enfermedad altamente contagiosa y fatal para el conejo europeo (*Oryctolagus cuniculus*), provocada por un calicivirus. Se caracteriza por una alta morbilidad y mortalidad, alcanzando entre el 40% y el 90%. Se transmite muy rápidamente, directa e indirectamente. La infección puede ocurrir por vía nasal, oral o conjuntival.

El período de incubación es de 1-3 días y la muerte puede ocurrir en las 12-36 horas después de que aparezca la fiebre. Las manifestaciones clínicas son normalmente signos respiratorios y nerviosos, apatía y anorexia.

La Tiña: Se transmite por contacto, a través de las esporas de los propios hongos; es muy contagiosa incluso para el hombre. La piel está inflamada, zonas sin pelo, rojizas, que pueden ulcerarse llegando a formar costras. El animal se rasca con desasosiego. Los animales de engorde suelen ser los más afectados; los reproductores localizan las lesiones en la cabeza, patas y zona ventral, pudiendo no manifestar lesión ni síntoma, y ser portadores.

Sarna: El causante es un parásito, un ácaro, el más frecuente succiona la linfa, jugo tisular y sangre, en el fondo del saco de la pared interna de la oreja; debilita a los animales reproductores mermando la producción. El tratamiento con Ivermectina es el más generalizado; no el único.

Mal de patas: Son afecciones por gérmenes, y son varias las causas que al final actúan como factores favorecedores. Tiene un ingrediente hereditario. Junto con el suelo inadecuado de las jaulas, la suciedad, poca limpieza y desinfección de los suelos, la humedad, el frío, etc.; terminan formándose unas costras en la planta de los pies, que debilitan a los animales reproductores mermando la producción. Eliminar los animales más afectados, y al resto, aplicación tópica local con antibiótico.

Nuevas Diarreas: Timpanismo digestivo, compactación del ciego, moco intestinal y diarrea en animales de engorde en sus primeras semanas, siendo éstos más frágiles por el inicial desarrollo de su flora intestinal y sistema inmunitario, provocando mayor mortalidad de conejos desde el nacimiento hasta su venta, y empeoramiento del índice de conversión.

ANEXO N°5: Encuesta personal

Marque con un círculo lo que considere correcto:

1. ¿Consumió alguna vez carne de conejo?

- a) SI
- b) NO

Si respondió SI

2. ¿Con que frecuencia consume esta carne?

- a) Una vez por semana.
- b) Una vez al mes.
- c) Menos de una vez por mes.
- d) Muy raramente.

Si respondió NO

3. No consumió esta carne porque:

- a) Su precio le parece elevado respecto otras carnes.
- b) Considera al conejo como mascota y no animal para consumo.
- c) No le interesa probarlo.
- d) Prefiere otras carnes.
- e) No la conocía como carne de consumo.

4. ¿Conoce los beneficios del consumo de carne de conejo?

- a) SI
- b) NO

Si respondió SI

5. Sabía que ésta carne:

- a) Es rica en vitaminas, nutrientes y proteínas.
- b) Contiene bajos porcentajes en materia grasa y colesterol.
- c) Es reducida en calorías.
- d) Evita y atenúa enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Gracias por su tiempo.

Anexo nº6: Principales proveedores**Proveedores de jaulas e infraestructura:****JAULAS SUTTIN:** Localidad: Arguello (CP: 5147) Córdoba**JAULAS GUILERMO SALVAY:** Localidad: Villa María – Córdoba**ARQUITECTO MIGUEL ANGEL DUTTO:** Localidad: Córdoba Capital.**CUNICULTORES DEL SUR DE SANTA FE COOP. LTDA. :** Venado Tuerto (CP: 2600) Santa Fé.**CUNICULTORES DE SAN FRANCISCO:** San Francisco (CP: 2400) Córdoba.**MAXIMILIANO:** Córdoba (CP: 5000) Córdoba.**JAULAS STILO (JUAN CARLOS GUTIÉRREZ):** Santa María de Punilla.**Proveedores de alimentos balanceados:****SILVIO PÉLLICO:** (CP: X5910) Córdoba**Cooperación Alimentos Balanceados:** Villa María - Córdoba**CARGIL**

Planta propia Molino Seguí, Prov. Entre Ríos

Planta propia Molino Pilar, Prov. Córdoba

Planta de 3º Molino Pacuca s.a., Roque Pérez BsAs

Rosso Alimentos: Marcos Juárez - Córdoba**Venta de reproductores:****Granja La Grulla:** (criadero) Chascomús, BsAs**Conejeras las dos Zetas:** (criadero) Adolfo Sourdeaux, BsAs**Cabaña Los Hermanos:** Exaltación de la Cruz, BsAs**Cabaña Soles (José Pestarino):** San Andrés de Giles, Bs As**Reproductores de Raza Angora y Rex Albinos, Marta C. Meabe:** Pila – Casalins, Buenos Aires

Laboratorios especializados en conejos:

LaDiPreVet (Dr. Sergio Samus): La Plata (1900) Buenos Aires

Laboratorio de Salud Animal (LASA): Río Cuarto (CP: 5800) Córdoba

Lab. Key Wodrs, Dr. Lauría: Rosario - Santa Fe

Laboratorios Moebius SRL: Dr. Domingo Cabred 4879. Capital Federal

Nombre de la empresa (Titular): IACA Laboratorios: Bahía Blanca (CP: 8000)

Laboratorio Vabriela (Castaño Alberto): Capital federal.

Curtiembres de pieles de conejos:

Curtpiel: Sauce Viejo, Santa Fe

Curtiembre conejos Rizzo: Lanús (CP: 1824), Buenos Aires

Curtiembre de conejos Del Campo: Sarandi. (CP: 1872), Buenos Aires

El Bozal de los Conejos: Río Cuarto. (CP: 5800), Córdoba

Curtiembre Francisco Liotti: V. Alsina. (CP.:1822), Buenos Aires

Curtiembre Piñeiro: Coronel Lucero 3810. Valentín Alsina. (4209)

Insumos, Pinza de tatuar, Veterinarias especializadas:

Veterinaria especialidad en conejos Dr Gerardo Avalos: planes sanitarios, manejo reproductivo y sanitario, farmacia. Veterinaria y asesoramiento integral

Laboratorios Sidwell SRL, Vitaminas para Conejos: Capital Federal (CP: 1407)

Antigua Casa Alvarez s.a. (Pinza tatuar): Capital Federal (CP: 1103)

Agroveterinaria El Fogón (Pinza tatuar): Bursaco (CP: 1852) Buenos Aires

Agroveterinaria Villa y Moreno s.a. (Pinza tatuar): Buenos Aires

GENERAR productos veterinarios: Marcos Paz (CP: 1727) Buenos Aires

Laboratorios Moebius SRL: Capital Federal (CP:C1437HWK) Buenos Aires

MULLERVE (Sra. Verónica Muller): Villa Ballester (CP:1653)

Laboratorio Camabe: Ing. Maschwitz (CP: 1621) Buenos Aires

Veterinaria Trelew (Luís A. Borraccini): Rosario (CP: 2000) Santa Fé

ANEXO Nº 7: Diagnóstico – Viabilidad Organizacional

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
CONTROL GRAL.	X	X	X	X	X	X	X
CONTROL NIDOS	X				X		
REPRODUCCION							
* SERVICIOS		X			X		
*TACTO		X			X		
*PONER NIDOS		X			X		
*PARTOS	X				X		
*SACAR NIDOS	X						
*DESTETE			X				
*SELECCIÓN			X				

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
LIMPIEZA:							
* BARRER					X		
*QUEMAR EL PELO				X			
*TIRAR SUPERFOSFATO				X			
* JAULAS						X	
PROFILAXIS:							
* DESINFECCION DE LAS JAULAS	X			X			
DESINFECCION DEL GALPON						X	
* VACUNACIONES				X			
MANTENIMIENTO:	X						

ANEXO Nº 8: Diagnóstico - Viabilidad Legal

Resolución SENASA 618/2002

Artículo 1º: Todos los establecimientos de producción cunícola, destinados a la reproducción y o al engorde de conejos para el consumo humano, o a la producción de pelo de conejo, deberán ajustarse e implementar las medidas de bioseguridad e higiene que se establecen en la presente resolución.

Artículo 2º: Todos los establecimientos productores de conejos que se mencionan en el artículo precedente deberán habilitarse en la Oficinas Locales del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA distribuidas en el interior del país y más próxima a cada establecimiento.

Artículo 3º: La DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL, a través del personal autorizado de las Comisiones Locales de las diferentes zonas del país, habilitará exclusivamente a los establecimientos cunícolas que reúnan las condiciones y requisitos que a continuación se detallan:

A) condiciones generales y operativas

Todos los establecimientos de producción cunícola deberán disponer de:

- 1) Un profesional médico veterinario matriculado, que será el responsable sanitario del establecimiento.

- 2) Un Libro Foliado en el cual consten las informaciones sanitarias referentes a: vacunaciones, controles, tratamientos medicamentosos, aditivos administrados y diagnóstico de enfermedades registradas con las fechas correspondientes, para cada período de crianza y engorde.

- 3) Plan Sanitario en el cual se describan tratamientos preventivos, desparasitaciones, vacunas, Programas de control de agua, de roedores y de insectos.

B) instalaciones

- 1) Cerco perimetral que delimite perfectamente el predio que ocupa el establecimiento.

- 2) Sistema de jaulas y tinglado o conejeras clásicas en condiciones de integridad y construidas con materiales sólidos que permitan el lavado y la desinfección.

- 3) Incinerador, composta, o fosa para el enterramiento de cadáveres u otro sistema de tratamiento químico, térmico u otro que no produzca contaminaciones ambientales, ni contaminaciones de residuos que afecten la salud humana o animal.

- 4) Galpón o recinto para el almacenaje del alimento, que asegure el resguardo del mismo de roedores u otros animales.

- 5) Lugar o recinto separado del resto de las instalaciones para el almacenamiento de fármacos y/o vacunas bajo las condiciones que estos productos requieren (heladera, lugar seco y fresco, etc.).

- 6) Los espacios libres que rodean a las jaulas o a las conejeras deberán estar desmalezados, limpios y libres de desperdicios.

Artículo 4°: El propietario o responsable de cada uno de los establecimientos de producción cunícola que se detallan en el artículo 1°, deberá solicitar en la Oficina Local del SENASA correspondiente a la zona en que se encuentra el establecimiento, la habilitación del mismo, para lo cual se procederá como a continuación se detalla:

- a) Solicitud de Habilitación en la Comisión Local.
- b) Inspección del establecimiento por personal autorizado del SENASA.

- c) Extensión de un "Certificado de Habilitación" extendido en la Oficina Local. El Certificado que se menciona, se realizará por duplicado entregándose un original al interesado y quedando una copia para su archivo en la oficina local.

Artículo 5°: El Servicio de Inspección Veterinaria de la DIRECCION NACIONAL DE FISCALIZACION AGROALIMENTARIA autorizará la faena de conejos, cuando los mismos provengan de granjas habilitadas por la DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL y su número de habilitación conste en el Certificado de Tránsito correspondiente.

Artículo 6°: Las oficinas Locales del SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA confeccionaran un Registro de Establecimientos Productores de Conejo: habilitados (listado actualizado), que informaran a la DIRECCION NACIONAL DE FISCALIZACION AGROALIMENTARIA.

Artículo 7°: Invitase a los Gobiernos Provinciales y Municipales a considerar los contenidos, requisitos exigencias de la presente norma, para el otorgamiento de habilitaciones a establecimientos cunícolas de producción, en todos los ámbitos de su Jurisdicción.

Artículo 8°: Los establecimientos cunícolas que se enumeran en el artículo 1° y se encuentren instalados con anterioridad a la presente norma, deberán adecuarse a fin de cumplir con las exigencias de la misma.

Artículo 9°: El traslado de conejos vivos con destino a faena u otro destino, deberá ser amparado y acompañado por el Documento para el Tránsito de Animales (DTA) que emite el SENASA desde sus Oficinas locales. De manera que una vez concluido el período de crianza y engorde y antes de realizar c traslado de los conejos a la faena, cada productor o responsable del establecimiento, deberá solicitar este documento en la Oficina Local del SENASA más próxima.

Artículo 10°: El transportista del camión o vehículo que traslada conejos vivos a faena o a otro destino deberá exhibir e Documento para el Tránsito de Animales correspondiente a esa carga cada vez que se lo requiera el personal del SENASA u otras autoridades nacionales o provinciales, apostadas en las rutas.

Artículo 11°: Los conejos deberán estar identificados para su traslado, mediante algún sistema (n° en las jaulas, nombre del establecimiento, u otros que permita identificar el establecimiento del cual provienen y esa información deberá estar detallada en el DTA que acompaña a su transporte. Si en un mismo camión se trasladaran conejos provenientes de más de un establecimiento, deberán estar acompañados, de los DTA correspondientes a cada uno de los establecimientos y dotados de sus respectivas identificaciones.

Artículo 12°: Autorízase a la DIRECCION NACIONAL DE SANIDAD ANIMAL a modificar, o dictar normas complementarias a la presente Resolución, a efectos de actualizar, complementar, y adecuar la aplicación e implementación de la misma.