





# Factores determinantes para potenciar las exportaciones argentinas de semen bovino

María Luisa Paulucci

Agradezco a mi familia, principalmente a mis padres, quienes confiaron plenamente en mí y me apoyaron en este camino.

A mis amigos de toda la vida y a los nuevos amigos que esta facultad me regaló, con los que compartí y seguiré compartiendo momentos únicos.

A todos los profesores y personas que a lo largo de estos años pusieron su grano de arena para formarme como profesional.

## Resumen

Si bien en los últimos años las exportaciones argentinas de semen bovino crecieron, el déficit de la balanza comercial, por su lado, también aumento de manera continua. Como lo conveniente es que exista un superávit o que la balanza se encuentre equilibrada, se buscó la forma de solucionar esta situación. Debido a que las importaciones son necesarias para el mejoramiento genético de las razas, el camino correcto fue encontrar factores que permitan el incremento de las exportaciones manteniendo constante el nivel de importaciones.

Existen varios obstáculos que le impiden al sector privado cumplir con el objetivo mencionado anteriormente, por un lado, el hecho de que Argentina es reconocida internacionalmente por estar afectada con fiebre aftosa, sin discriminar algunas áreas que están libres de la enfermedad sin vacunación y otras que lo están con vacunación. Por otro lado, no existe una unión entre los productores y el estado o por lo menos eso es lo que refleja su accionar, por ejemplo, los aranceles aplicados a la exportación del producto, las barreras paraarancelarias, las demoras para avanzar en la negociación de los protocolos de intercambio con otros países o el hecho de no otorgar ayudas financieras al sector.

Una buena manera de lograr el propósito final es comenzar a asociar el marketing con el sector agropecuario y a aprovechar, entre otras cosas, la devaluación de la moneda nacional, la oportunidad de celebrar uniones con empresas de otros países, la posibilidad de realizar una promoción conjunta del producto o de utilizar las preferencias arancelarias pactadas en los acuerdos comerciales como incentivo para aumentar las ventas al extranjero. En definitiva, lo ideal sería revertir las trabas y fructificar las oportunidades que se presentan para incrementar las exportaciones de genética argentina primero en América Latina y luego en el resto del mundo.

## **Abstract**

Although in recent years bovine semen's argentine exports grew, the trade balance deficit also increased continuously. As it is convenient, the scale is supposed to be balanced or with surplus, it was found a way to solve this situation. Due to imports are necessary for the genetic improvement of breeds, the right path was to identify factors that allow increasing exports by keeping the level of imports.

There are several obstacles that prevent the private sector fulfill the appointed objective, first, the fact that Argentina is internationally recognized for being affected with foot and mouth disease, discriminating some free areas without vaccination and others with vaccination. On the other hand, there is not a link between the producers and the state or at least which is reflected on their performance, for example, exporting tariffs on the product, non-tariff barriers, delays in negotiating exchange protocols with other countries or the failure to provide financial support to this sector.

A wise way to achieve the main goal is starting to associate marketing with the agricultural sector and to draw on, among other things, the devaluation of the national currency, the opportunity to celebrate alliances with companies in other countries, the possibility of a joint promotion product or using the agreed tariff preferences in trade agreements as an incentive to increase sales abroad. To sum up, the ideal would be throw back the obstacles and take advantage of opportunities presented to augment the exports of argentine genetic in Latin America at the first place, and then to the rest of the world.

## Índice

Introducción.....	8
Capítulo I: Planteamiento del Problema.....	10
Problemática.....	10
Objetivo General.....	10
Objetivos Específicos.....	10
Capítulo II: Marco Teórico.....	11
Capítulo III: Metodología.....	22
Capítulo IV: Desarrollo.....	25
Balanza comercial de genética vacuna.....	25
Producción de semen bovino.....	29
Inversión inicial y resultado económico del negocio.....	33
Procedencia y destino de las importaciones argentinas.....	36
Comparación del producto argentino con el de los principales exportadores del mundo.....	37
Aplicación de barreras arancelarias.....	44
Barreras paraarancelarias internas y externas.....	45
Influencia de los acuerdos comerciales en las exportaciones de semen bovino.....	52
Herramientas de marketing en el sector.....	55
Influencia ejercida por las acciones del sector público.....	57
Análisis FODA.....	59
Capítulo V: Conclusión.....	62
Anexo.....	65
Lista de Referencias.....	68

## Índice de Tablas

Tabla II- 1.....	12
Tabla IV- 1.....	27
Tabla IV- 2.....	30
Tabla IV- 3.....	33



Tabla IV- 4.....39

### **Índice de Gráficos**

Gráfico IV- 1.....25  
Gráfico IV- 2.....26  
Gráfico IV- 3.....27  
Gráfico IV- 4.....30

## Introducción

El tema central del presente escrito es la comercialización internacional de genética vacuna de Argentina, considerando que existen bovinos lecheros y carniceros, algunos productores netos de leche y otros de carne, y que el negocio genético se basa en tres pilares: venta de animales en pie, embriones y semen.

Argentina posee un porcentaje de participación pequeño en el comercio mundial de genética bovina, por esta razón, se determinarán los factores que posibiliten el incremento de las exportaciones, pero sólo, de aquellos productos que presenten un saldo negativo en la balanza comercial de los últimos años. Al ser importantes las importaciones, por el hecho de que existe un déficit en la balanza comercial, cabría aclarar el origen del producto importado y para la reproducción de qué bovinos será utilizado.

Sin embargo, antes de mencionar las variables que influyen en el comercio exterior de genética vacuna, lo conveniente sería conocer la inversión inicial y los costos asociados a la producción del producto en cuestión, para luego determinar si se justifica económicamente la instalación de un negocio de estas características.

Con el objetivo de disminuir el saldo negativo de la balanza comercial se deben tener en cuenta varios factores importantes, tanto internos como externos, que afectan positiva o negativamente a la actividad. Una de las variables internas de mayor relevancia es el nivel de producción, ¿debería aumentar la producción para satisfacer la demanda externa? ¿Argentina está capacitada para responder ante un aumento de la demanda?. Por otro lado, debe existir esta demanda para poder satisfacerla, entonces, se evaluará, en primera instancia, si el producto argentino cuenta con las características necesarias para competir en el mercado mundial y de esta forma poder generar dicha necesidad.

Además, hay factores que resultan incontrolables para el sector privado y que ejercen una gran influencia sobre el cumplimiento del objetivo final, como por ejemplo las barreras arancelarias y paraarancelarias impuestas tanto por el país de origen como por el de destino. Estos obstáculos muchas veces se ven condicionados por acuerdos comerciales firmados entre países, a partir de los cuales se deja sin efecto la obediencia de alguna de estas condiciones.



Por último, se analizará la influencia de las herramientas de marketing en el comercio de genética bovina. Cotidianamente, este concepto no se familiariza con el sector agropecuario, sin embargo, como cualquier otro negocio le conviene utilizar determinadas estrategias para persuadir y acceder al mercado de destino.

¿Cómo incidirá este conjunto de variables en el comercio internacional de genética vacuna de Argentina? Este interrogante será respondido a lo largo del desarrollo y la conclusión, tratando de utilizar los puntos fuertes para aprovechar las oportunidades del mercado y reducir las amenazas eliminando los puntos débiles.

Este proyecto será útil para que, productores ganaderos y organizaciones destinadas a brindar apoyo a Pymes, puedan tener un panorama más claro de la realidad que vive el comercio mundial de genética bovina.

## CAPÍTULO I: Planteamiento del Problema

*Problemática: ¿Cuáles son los factores que permitirían el crecimiento de las exportaciones argentinas de semen bovino?*

### **Objetivo general:**

- Determinar los factores que permitirían el crecimiento de las exportaciones argentinas de semen bovino.

### **Objetivos específicos:**

- Estudiar la balanza comercial argentina de genética vacuna en los últimos diez años.
- Averiguar el nivel de producción de semen bovino histórico y actual de Argentina, tanto de vacas lecheras como carniceras, determinando su destino.
- Determinar la inversión inicial requerida para poner en funcionamiento un negocio de estas características y el beneficio obtenido en un mes de trabajo.
- Investigar quiénes son los mayores importadores de genética en Argentina, cuál es su procedencia y si son utilizados para la reproducción de vacas lecheras o vacas carniceras.
- Comparar el producto ofrecido por Argentina y los aranceles de exportación que aplica, con respecto a los principales exportadores del mundo, Estados Unidos y Canadá.
- Estudiar las especificaciones técnicas fijadas por la Organización Mundial de Sanidad Animal y las consecuentes medidas sanitarias adoptadas para la introducción de semen bovino en los distintos países del mundo.
- Determinar la relación existente entre Argentina y el resto de los países, surgida a partir de acuerdos comerciales, y cómo influye en las negociaciones de semen.
- Examinar las herramientas de Marketing utilizadas por Argentina para la venta de semen bovino en el extranjero.

## CAPÍTULO II: Marco Teórico

Si bien el objetivo del escrito no requiere enfocarse técnicamente en la genética, si es importante aclarar el término. Algunos científicos sostienen que es el estudio de la herencia, pero los fenómenos hereditarios existieron mucho antes de la Biología y la Genética que hoy conocemos. En el pasado se mejoraban plantas y animales, eligiendo para cruzarlos aquellos individuos de características más deseables. La genética es el estudio de los genes, los que dictan las propiedades inherentes a una especie (Griffiths, Miller, Suzuki, Lewontin y Gelbart, 2002). Barahona y Piñero (1994) consideran que la genética estudia la forma como las características de los organismos se transmiten de una generación a otra, bajo diferentes condiciones ambientales.

La genética se divide en: genética humana, animal y vegetal. Por su parte, el objetivo del mejoramiento animal es encontrar estrategias para aprovechar la variación genética existente en una especie y así maximizar su mérito. Esto involucra la variación entre los individuos de una raza y la variación entre razas (Montaldo y Barría, 1998).

Profundizando aún más en el tema, las razas que se explotan hoy en nuestro país se clasifican en razas de carne y de leche. Las primeras, se subdividen de acuerdo a su origen en británicas (procedentes de Inglaterra y Escocia), continentales (de Francia, Alemania, Suiza, Italia, España y Austria), argentinas, cebú (de la India y Pakistán) y cebuínas (del sur de Estados Unidos). Las lecheras se clasifican en europeas y cebuínas (Bavera, 2000).

Por su parte, Carlevari (2007) explica que el ganado vacuno comprende diversas razas: para carne, lecheras, doble propósito y triple propósito (carne, leche y trabajo). También, las razas bovinas pueden clasificarse en extensivas e intensivas. Dentro de las extensivas se encuentra el ganado criollo, predominante en la región subtropical del norte del país por su resistencia al medio ambiente desfavorable. Las razas intensivas pueden clasificarse de la siguiente manera:

Tabla II – 1:

*Clasificación de razas intensivas.*

Razas productoras de carne	Shorthorn o Durham
	Shorthorn Mocho o Polled Shorthorn
	Aberdeen Angus o Polled Angus
	Hereford
	Charolais o Charolesa
	Limousin
Razas nuevas productoras de carne	Cebú y sus derivados
	Brangus
	Chabray y Canchín
	Braford
	Brahorn o Santa Gertrudis
Razas lecheras	Holando Argentino
	Normando
	Jersey
Razas de doble propósito	Shorthorn
	Fleckvieh
Razas de triple propósito	Pardo Suizo

Fuente: Carlevari 2007.

Esta categorización se efectúa para diferenciar claramente cuáles son las razas especializadas en producir leche y aquellas que se especializan en la producción de carne. En cuanto a su ubicación a lo largo del territorio argentino, se encuentran concentrados principalmente en las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe, Entre Ríos y La Pampa.

Emergiendo de la definición técnica que se venía desarrollando de algunos conceptos básicos y empezando a considerar las directrices principales del escrito, nos encontramos con el primer objetivo específico que propone estudiar la balanza comercial argentina de genética bovina. Esta trata sobre la diferencia entre las exportaciones y las importaciones del bien en cuestión (Barro, Grilli y Febrero, 1997). Cuando un país tiene una balanza comercial positiva, es decir, que las exportaciones exceden a las importaciones, registrará un superávit. En cambio, cuando posea una balanza negativa (la cantidad de bienes importados es superior a la que exporta) se registrará un déficit (Miller

y Vanhoose, 2005). En este caso, el propósito sería medir la diferencia entre las importaciones y las exportaciones de esperma bovino.

Además, se pretende comparar el producto ofrecido en Argentina con el que se ofrece en Estados Unidos y Canadá (los mayores exportadores del mundo). Pero para ello primero se debe definir qué es un producto. “Un producto es todo aquello que se ofrece en el mercado para satisfacer un deseo o una necesidad” (Kotler y Keller, 2006- pp.372). También es definido como “un conjunto de atributos tangibles e intangibles que abarcan empaque, color, precio, calidad y marca, más los servicios y la reputación del vendedor; el producto puede ser un bien, un servicio, un lugar, una persona o una idea” (Stanton, Etzel y Walker, 2004- pp.248).

Para los fines de este proyecto la segunda definición es la más atinada debido a que se estudiarán los atributos y características del producto ofrecido por los tres países, para concluir en las diferencias existentes entre las ofertas.

Las cargas tributarias aplicadas por las autoridades aduaneras de los distintos países a la hora de extraer un bien del territorio aduanero es una barrera arancelaria a tener en cuenta en el desempeño de las actividades de comercio internacional. En primer lugar, las exportaciones para consumo son gravadas con un derecho de exportación, el que puede ser ad- valorem (aplicación de un porcentaje sobre el valor imponible de la mercadería) o específico (aplicando una suma fija por unidad de cuenta) (Fratolocchi, 2002).

A su vez, para fomentar las exportaciones, el estado puede otorgar dos tipos de estímulos, conocidos como reintegro y drawback. El primero, constituye una restitución total o parcial de los importes que se hubieran pagado en concepto de tributos interiores por la mercadería que se exportare para consumo a título oneroso. El drawback es la devolución total o parcial de los importes que se hubieran pagado en concepto de tributos que gravaron la importación para consumo, siempre que la mercadería fuere exportada para consumo luego de una transformación o de haber sido utilizada como envase para la mercadería que se exporta (Código Aduanero, 2009).

Muchos países, con el objetivo de proteger su industria y/o producción, imponen barreras paraarancelarias que en este caso serían, por ejemplo, las medidas sanitarias fijadas para la introducción de semen bovino a los distintos países del mundo. Una de las principales preocupaciones es la propagación de enfermedades; por esta razón, en este tipo de operaciones se utilizan frecuentemente certificados veterinarios en los cuales se cerciore la inexistencia de cualquier enfermedad. A lo largo del proyecto, se mencionan algunas enfermedades bovinas como la fiebre aftosa y la vaca loca, las que sería importante definir para aquellas personas que no se encuentran interiorizadas en el tema.

La fiebre aftosa es una enfermedad viral muy contagiosa, que afecta a animales de pezuña hendida. El origen de la infección es el animal enfermo de Aftosa, que elimina el virus por saliva, leche, materia fecal y orina; la puerta de entrada del virus puede ser por vía digestiva, respiratoria y/o cutánea. La primera reacción en los bovinos es la fiebre, que puede alcanzar los 40° C, seguida de depresión, anorexia y retardo o cese de la rumiación (SENASA, 2006).

La vaca loca se produce por un cambio en la conformación de una proteína que se acumula en los lisosomas de las neuronas cerebrales. De esta manera, el cerebro del animal infectado adopta un aspecto esponjiforme, el animal pierde el control de sus movimientos, de ahí el nombre de “vaca loca” y, finalmente, muere (Feldman y Bueno, 2004).

En otro de los objetivos se consideran especificaciones técnicas y responsabilidades a cumplir por el país exportador, fijadas por el Código Sanitario para Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal. En primer lugar, se enumeran algunas de las especificaciones más importantes:

- Antes de ingresar a las instalaciones de toma de semen del centro de inseminación artificial, los toros y los animales excitadores deberán permanecer en aislamiento durante, por lo menos, veintiocho días. Dentro de este plazo, los animales serán sometidos a pruebas de detección de enfermedades y sus resultados deberán ser negativos.

- Todos los toros y animales excitadores que residan en los centros de inseminación artificial deberán dar resultado negativo a las pruebas, a las que se someterán una vez al año.
- Los cuartos traseros del animal excitador, ya sea maniquí o animal vivo, deberán mantenerse limpios.
- Después de cada toma se limpiará a fondo la vagina artificial.
- En caso de eyaculados sucesivos, se cambiara de vagina artificial para cada monta.
- El tubo que contiene el semen recién tomado se precintará lo antes posible hasta su utilización.
- El semen para exportación debe conservarse separado de cualquier otro material genético con nitrógeno líquido. Las pajuelas se precintaran e identificaran con un código de conformidad con las normas del International Committee for Animal Recording (ICAR).
- Antes de la exportación, las pajuelas se identificaran y colocaran de nuevo en nitrógeno líquido bajo la supervisión de un veterinario oficial, quien precinta el contenedor con un sello oficial numerado y adjunta un certificado veterinario internacional.

En segundo lugar, las obligaciones detalladas para el país exportador son:

- Deberá facilitar al país importador datos sobre: su situación zoonosológica, sus sistemas de información sobre las enfermedades animales y la aparición de enfermedades de declaración obligatoria, su capacidad para aplicar medidas de prevención y control sobre las enfermedades de la lista de la OIE, la estructura y la autoridad de los servicios veterinarios y las técnicas que utilizan.
- Las autoridades veterinarias de los países exportadores deberán: disponer de autorización de los veterinarios certificadores que definan sus funciones y deberes, asegurarse de que estos últimos reciban las instrucciones y formación necesarias, y vigilar su actividad para comprobar su integridad e imparcialidad.
- La autoridad veterinaria del país exportador es responsable, en última instancia, de la certificación utilizada en el comercio internacional.

A partir de estas disposiciones surgen medidas sanitarias adoptadas por los diferentes países del mundo y amparadas por el artículo 20 del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT- 1948), el que permite a los gobiernos adoptar medidas que afecten al comercio con el fin de proteger la salud y la vida de las personas y de los animales o preservar los vegetales, a condición de que no sean discriminatorias ni se utilicen como un proteccionismo encubierto.

El Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias autoriza a los países a establecer sus propias normas, basándose en principios científicos. Por otra parte, se alienta a los países a que utilicen las normas internacionales y de esta forma es poco probable que sean impugnados jurídicamente en el marco de la OMC (Organización Mundial del Comercio). No obstante, los miembros pueden aplicar normas rigurosas si existe una justificación científica, siempre y cuando se respeten los principios de igualdad y no discriminación (Organización Mundial del Comercio, 1995).

Por otra parte, se estudiará la influencia de la integración regional, en la negociación de determinados productos. Es decir, los países se unen para brindar un trato preferencial a sus socios comerciales, creando unidades económicas más grandes para acelerar el comercio y obtener beneficios (Fratolocchi, 2002).

El GATT reconoce la conveniencia de aumentar la libertad del comercio mediante acuerdos con el fin de lograr una integración de las economías de los países miembros. Existen cuatro formas de integración regional (Fratolocchi, 2002):

- Zona de Libre Comercio, a través de la cual se eliminan o disminuyen los aranceles del intercambio recíproco. Simultáneamente, cada país es independiente para desarrollar políticas comerciales con respecto a los países no miembros.
- En la Unión Aduanera sus miembros eliminan todos los derechos de importación al intercambio recíproco y se adopta una política comercial externa común con respecto a terceros países.
- El Mercado Común no sólo elimina los derechos de importación y adopta una política comercial exterior común, sino que además eliminan todas las trabas al movimiento de los factores de la producción (capitales, mercaderías y personas).



- La Unión Económica, además de lo que conlleva un Mercado Común, acarrea la unificación de las instituciones económicas y la coordinación de las políticas económicas de los países miembros. Generalmente, siguen funcionando las entidades políticas en forma separada y se fortalecen las supranacionales cuyas decisiones son obligatorias para todos los integrantes.

Otra de las variables que incide en el crecimiento de las ventas al extranjero de semen bovino es el marketing. “El Marketing es un sistema total de actividades de negocios ideado para planear productos satisfactorios de necesidades, asignarles precios, promover y distribuirlos a los mercados meta, a fin de lograr los objetivos de la organización” (Stanton, Etzel y Walker, 2004- pp.7). Como herramientas de Marketing para lograr el incremento de ventas se tienen en cuenta, en primer lugar, algunas estrategias de ingreso al mercado externo (Jeannet y Hennessey, 2005):

- Exportación como estrategia de ingreso, la que puede ser indirecta (la operación es realizada por un intermediario localizado en el mercado local), directa (el intermediario se localiza en el mercado exterior) y la exportación a una subsidiaria de ventas localizada en el extranjero.
- Joint Venture a partir del cual la empresa invita a un socio externo a invertir como propietario en la organización a ser creada en el exterior.
- Las alianzas estratégicas no implican tanto compromiso como un Joint Venture debido a que las empresas destinan recursos para cumplimentar un objetivo específico, sin necesidad de formar una nueva empresa.

Luego comienzan a considerarse otros tipos de estrategias, dependiendo de las cuatro P (producto, precio, plaza, promoción). A continuación, se presentaran las estrategias de producto usadas frecuentemente para la venta de genética bovina (Keegan, 1997):

- Extensión dual: vender el mismo producto con la misma publicidad que usan en el mercado de origen.
- Extensión del producto- adaptación del mensaje, es decir, lo que se ajusta al mercado de destino es la comunicación.

Cuando se habla de plaza o distribución, se hace referencia a que existen tres estrategias de cobertura (Czinkota y Ronkainen, 2002):

- Cobertura intensiva: se distribuye el producto por medio del mayor número de categorías de intermediarios y el mayor número de intermediarios individuales de cada categoría.
- Cobertura selectiva: se elige un número de intermediarios para cada región que se va a penetrar.
- Cobertura exclusiva: se trata solamente con una entidad de un mercado.

Para fijar el precio, en una primera instancia, se deben tener en cuenta una serie de variables como los costos fijos y variables de producción, la elasticidad precio de la demanda, los costos en aranceles, los costos de transporte, los asociados con el programa de marketing aplicado, el margen de utilidad deseado, los precios de la competencia, la inflación, entre otros. En una segunda instancia se determina la estrategia de fijación de precios que depende del ciclo de vida en el cual se encuentra el producto (Keegan, 1997):

- El tanteo del mercado (fase introductoria del producto): el producto tiene que crear alto valor para el cliente, quien estará dispuesto a pagar una prima mayor.
- Fijación de precios de penetración: se utiliza el precio como un arma competitiva para ganar una posición de mercado.
- Mantenimiento de mercado (madurez): en el cual se mantiene estable el precio para retener una cuota determinada de mercado.
- Repercusión de precios/ valoración a costo total: existen dos métodos para establecerlo, el primero es el método tradicional de contabilidad de costos, que define al costo como la suma de todos los costos de producción directa e indirecta, pero desatiende las condiciones de la demanda y la competencia en los mercados objetivos. El segundo es el de costos futuros estimados.

Por último, se utilizan algunas herramientas de comunicación para lograr atraer y captar al cliente extranjero (Czinkota y Ronkainen, 2002):

- Publicidad: es una forma de presentación no personal de productos o servicios por un patrocinador, con el uso de los medios de comunicación.

- Ventas personales: es cuando se persuade a un consumidor potencial para que compre un producto o servicio o para que concrete una idea por medio de una comunicación persona a persona.
- Revistas y directorios de negocios y comercio: como por ejemplo la revista Chacra y el directorio Agrobit.
- Marketing directo: el objetivo es establecer una relación con el consumidor para obtener respuestas inmediatas y palpables. Se realiza a través de anuncios de respuesta directa (correo directo), telemarketing y ventas directas.
- Internet: tener una página web es necesario para la imagen.
- Ferias y misiones comerciales: es una actividad en la que los fabricantes, distribuidores y otros vendedores exponen sus productos o describen sus servicios a clientes actuales o potenciales, proveedores, socios y a la prensa.

Esta parte del escrito no puede concluirse sin antes mencionar como es efectuada la operatoria de extracción y almacenamiento de semen bovino. En primer lugar, el método más difundido para la extracción de semen es el que se desarrolla utilizando una Vagina Artificial. Este instrumento está compuesto por un tubo con un guante en uno de sus extremos que se arruga y se asemeja a la mucosa vaginal; y en el otro extremo posee un tubo con una medición en centímetros cúbicos donde se almacena el semen.

En segundo lugar, la conservación del material puede efectuarse a temperatura ambiente (durando menos de 24 horas), en refrigerador (resistiendo aproximadamente 48 horas) y en congelador (donde posee una duración prolongada). Por su parte, el almacenamiento puede realizarse en (INTA – Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria-, 2004):

- Pastillas, que son semejantes a una lenteja y se producen por goteo del semen diluido sobre la superficie de un bloque de hielo seco. El punto positivo de esta técnica es que es económica para producir y para almacenar por su tamaño. Sin embargo, no es fácilmente identificable, se puede contaminar por no tener cubierta y se deben diluir antes de inseminar.

- Pajuelas, pequeño cilindro plástico que contiene la dosis de semen diluido. En oposición a la técnica anterior, esta tiene una perfecta identificación, es un envase inviolable, no tiene peligro de contaminación y no debe diluirse antes de realizar la inseminación. Pero, conlleva mayores costos de mantenimiento y elaboración.

Una vez envasado el material seminal se le imprimirá una etiqueta que contenga: fecha de recolección, centro de inseminación de origen, número de registro oficial del centro de inseminación artificial, raza, nombre del donante y el número de registro genealógico. Luego, son introducidas en unos termos o contenedores que poseen nitrógeno líquido para su mantenimiento, en los cuales ingresan entre 4000 y 5000 muestras. Estos termos deben ser nuevos y desinfectados, luego de colocar las dosis serán precintados y sellados por SENASA (Ministerio de Producción, Turismo y Trabajo de la Provincia de Corrientes).

Cada una de las variables que fueron definidas anteriormente deben ser valoradas a través de alguna herramienta que permita arribar a una conclusión. En este caso, como lo conveniente es evaluar tanto la situación interna como externa del sector empresarial y la influencia que estos factores tienen sobre el cumplimiento del objetivo final, se utilizara el Método de Análisis FODA.

De esta manera, conviene definir, antes que nada, los conceptos de fortaleza, oportunidad, debilidad y amenaza. Las oportunidades son aquellos factores externos, en este caso al sector empresarial, que favorecen o pueden favorecer el cumplimiento del objetivo (incrementar las exportaciones de semen bovino de Argentina). Por lógica, se consideran amenazas aquellos factores externos, no controlables, que perjudican o pueden perjudicar el cumplimiento de ese mismo objetivo (Sainz de Vicuña Ancín, 2000).

Por otro lado, se analizan los puntos fuertes y débiles propios de la situación interna de cada empresa. Las fortalezas favorecen o pueden favorecer el cumplimiento del objetivo, mientras que las debilidades pueden perjudicarlo (Sainz de Vicuña Ancín, 2000).

Estos cuatro factores son valorados a partir de su posibilidad y de su importancia, es decir, es un elemento de selección de aspectos relevantes sobre los cuales se va a

centrar la estrategia. La posibilidad se refiere a que la oportunidad, amenaza, fortaleza o debilidad se manifieste con total seguridad (valor 3), muy posiblemente (valor 2), posiblemente (valor 1) o raramente (valor 0). Por su lado, la importancia tiene que ver con la impresión subjetiva sobre las consecuencias para el logro del objetivo: si se asegura o casi asegura su cumplimiento (valor 3), si incide muy favorablemente (valor 2), si incide favorablemente (valor 1), o si su relevancia es prácticamente nula (valor 0) (Sainz de Vicuña Ancín, 2000).

Una vez realizadas las valoraciones se procede a seleccionar aquellos puntos que obtengan una mejor puntuación desde el producto de los dos factores considerados (posibilidad e importancia), es decir, aquellos que tengan un mayor valor esperado (Sainz de Vicuña Ancín, 2000).

### **CAPÍTULO III: Metodología**

A partir de un estudio exploratorio y utilizando fuentes de información primaria y secundaria, se respondió a cada uno de los objetivos específicos planteados y, en última instancia, al objetivo general.

En primer lugar, se justificó la elección del producto compilando los valores de sus importaciones y exportaciones (proporcionados por la Asociación Latinoamericana de Integración) y plasmándolos en un gráfico de barras para poder apreciar que en este producto existe un déficit de la balanza comercial creciente año tras año, cuestión que no sucede o por lo menos en esa magnitud en los otros dos productos (embriones y animales en pie). Luego, se realizó un estudio de tipo exploratorio para determinar qué tipo de genética es la que se importa (carnicera o lechera) y cuál es la actividad que desarrollan sus importadores.

Adicionalmente, se averiguó la producción anual de semen bovino y su destino (mercado interno o exportación), extrayendo información de la página web de la Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial, con la posibilidad de consultar sobre la producción de los últimos años, vía correo electrónico, debido a que dicha información no se encuentra disponible. Este conjunto de datos fue recopilado e ilustrado en un gráfico de barras, a partir del cual se visualiza la variación sufrida con el correr de los años y se predice la tendencia a futuro.

Como el escrito será presentado a inversores y potenciales productores lo más conveniente fue detallar cuidadosamente los elementos necesarios para poner en marcha este negocio y sus valores económicos, proporcionados por una empresa encargada de su distribución en Argentina. Además, se fijaron los costos de producir una determinada cantidad de pajuelas y el beneficio logrado en un mes de trabajo, teniendo en cuenta los distintos precios que puede asumir el producto.

Con el objetivo de comparar el producto ofrecido por Argentina con el de Estados Unidos y Canadá (los mayores exportadores a nivel mundial), primero se llevó a cabo un estudio descriptivo donde se definieron los criterios utilizados en la evaluación del rendimiento de la vaca lechera y carnicera, solicitando información a los Departamentos

de Ganadería de los tres países. Al producirse una coincidencia entre algunos de estos criterios, se pudo realizar una comparación de los productos que permitió sacar conclusiones muy interesantes para los fines del proyecto.

Uno de los factores que puede incidir negativamente a la hora de realizar una exportación, es el nivel de derechos de exportación acordados para el producto en cuestión. Existen varias formas para acceder a estas alícuotas, pero en este caso se utilizó Tarifar, herramienta digital que ofrece contenidos sobre comercio exterior.

Por otro lado, se describieron las medidas sanitarias adoptadas para la extracción y almacenamiento de semen bovino en Argentina, recabando datos del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) y de la Organización Mundial de Sanidad Animal; a su vez se analizaron las resoluciones adoptadas por distintos países para la introducción de este material en sus territorios y se solicitaron datos a los organismos de sanidad pertinentes, tanto locales como extranjeros. Como puede percibirse, uno de los aspectos más relevantes en este tipo de operaciones es la salud animal, por este motivo, fue necesario tener un conocimiento acabado del Código Sanitario para Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal, para conocer además de las responsabilidades del país exportador, cómo debe extraerse el semen, envasarse, almacenarse y transportarse.

Todo esto sin dejar de lado la influencia ejercida por los acuerdos comerciales y de complementación económica en la negociación del producto, los que se encuentran enumerados, junto con su contenido, en la página web del Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio Internacional y Culto o en la de la Organización de Estados Americanos. A partir de la lectura de estos textos se hallaron cuestiones, como cronogramas de desgravación arancelaria o tratamientos especiales a la inversión extranjera directa, que constituyen puntos positivos para lograr el incremento del comercio entre las partes firmantes.

En esta parte del proyecto, se puede apreciar que la mayor cantidad de datos fueron recabados de fuentes de información secundaria, pero para enriquecer el trabajo y que no sea sólo una recopilación de información, lo más conveniente fue realizar una entrevista exploratoria a alguien especializado en el tema como es el Director Ejecutivo

de la Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial (Mariano Etcheverry), quien contestó no sólo temas relacionados a la genética sino también al comercio internacional.

Luego de esta exploración, se analizaron los puntos positivos y negativos tanto internos como externos del sector a través de la herramienta FODA, para confeccionar, en última instancia, una conclusión, en la cual se enumeraron uno por uno los factores que permitirán el aumento de las exportaciones argentinas de semen bovino.

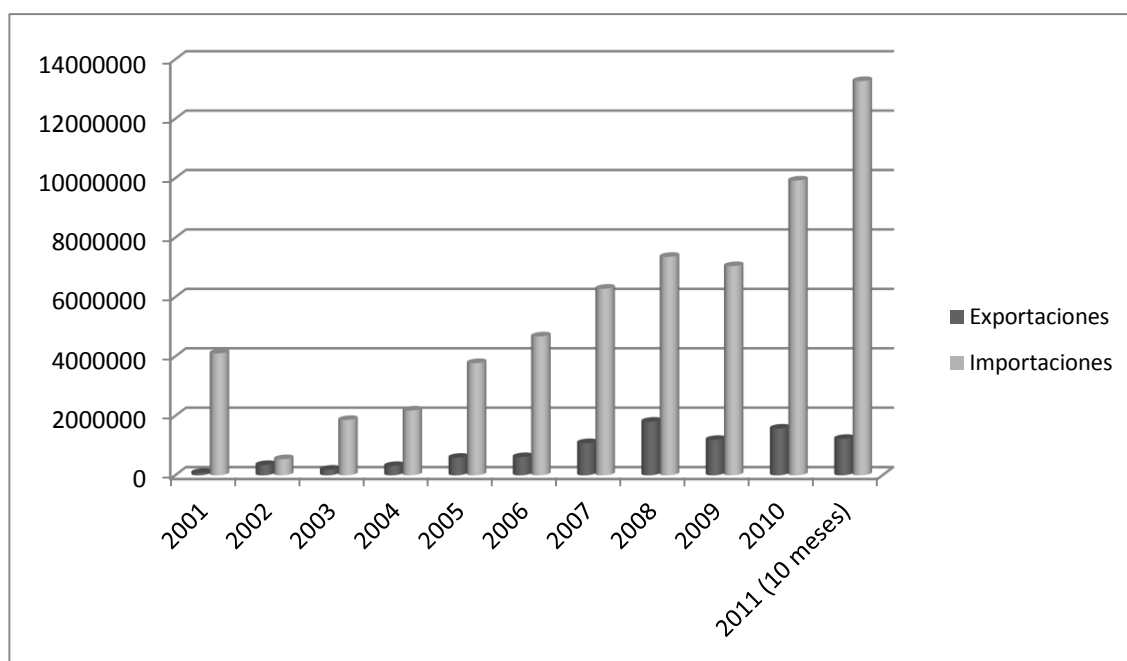


## CAPÍTULO IV: Desarrollo

### Balanza comercial de genética vacuna

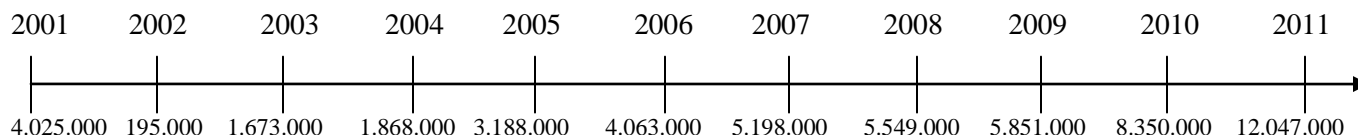
En primer lugar y para estudiar la balanza comercial de los tres productos que constituyen la genética bovina (animales en pie, embriones y semen), se confeccionan los siguientes gráficos:

*Gráfico IV: 1 - EXPORTACIONES/IMPORTACIONES DE SEMEN BOVINO (Posición Arancelaria: 0511.10.00) DE ARGENTINA, EXPRESADAS EN DÓLARES FOB.*

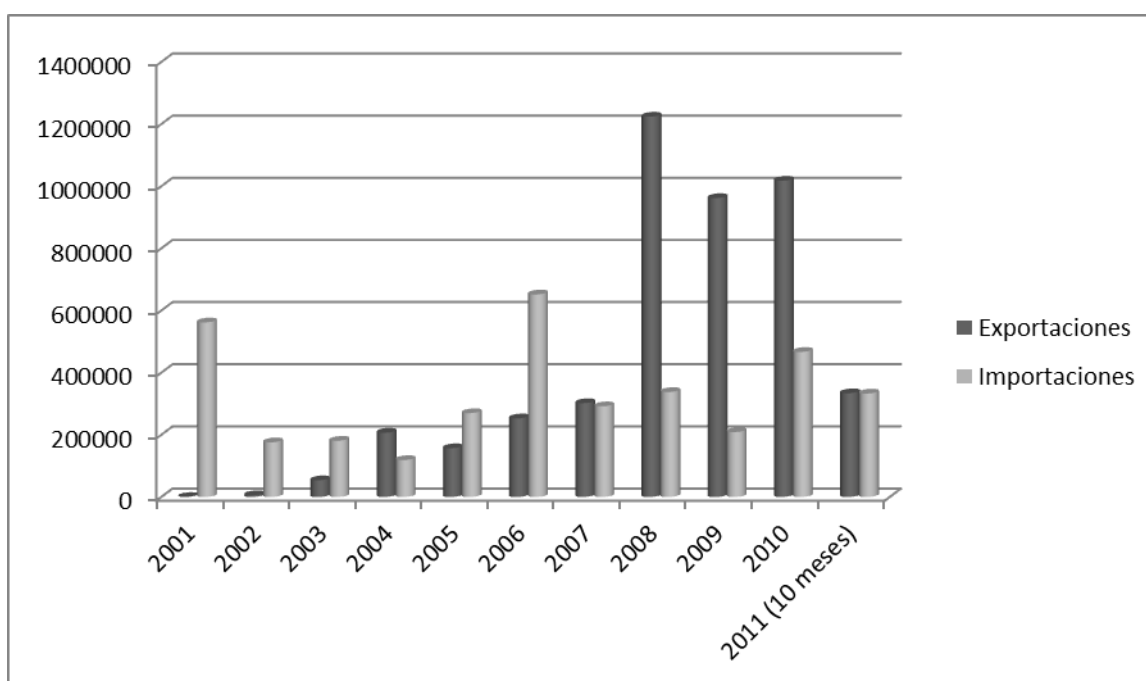


Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (2012).

La balanza comercial de este producto muestra un déficit creciente durante los últimos once años. A continuación, se presentará una línea de tiempo para visualizar este déficit numéricamente:



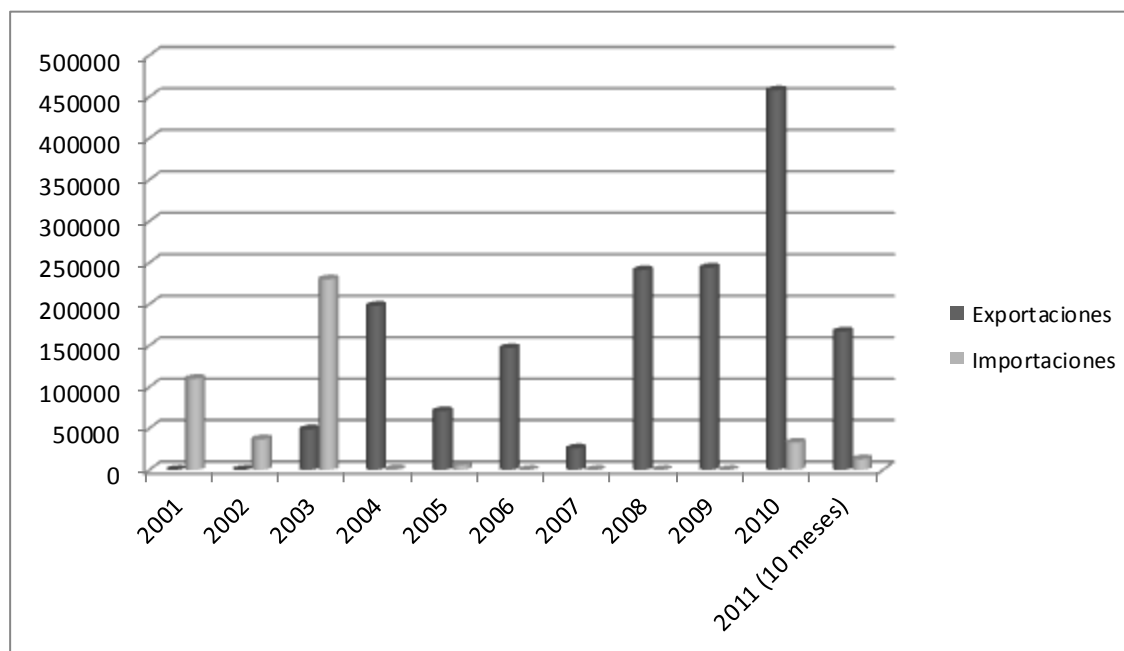
*Gráfico IV: 2- EXPORTACIONES/ IMPORTACIONES DE EMBRIONES DE ANIMALES (Posición Arancelaria: 0511.99.10) DE ARGENTINA, EXPRESADAS EN DÓLARES FOB.*



Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (2012)

Para esta posición arancelaria, como se puede observar, en algunos años se produjo un déficit – 2001, 2002, 2003, 2005 y 2006- y en otros un superávit – 2004, 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011-.

*Gráfico IV: 3- EXPORTACIONES/ IMPORTACIONES DE ANIMALES VIVOS- REPRODUCTORES DE RAZA PURA (Posición Arancelaria: 0102.10.90) DE ARGENTINA, EXPRESADAS EN DÓLARES FOB.*



Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (2012).

Tabla IV- 1:

*Cuadro sintético de los saldos de las balanzas comerciales.*

AÑO	SEMEN BOVINO	EMBRIONES	ANIMALES VIVOS
2001	4.025.000 (-)	562.000 (-)	110.000 (-)
2002	195.000 (-)	170.000 (-)	37.000 (-)
2003	1.673.000 (-)	127.000 (-)	181.000 (-)
2004	1.868.000 (-)	88.000 (+)	197.000 (+)
2005	3.188.000 (-)	113.000 (-)	65.000 (+)
2006	4.063.000 (-)	399.000 (-)	147.000 (+)
2007	5.198.000 (-)	10.000 (+)	26.000 (+)
2008	5.549.000 (-)	886.000 (+)	241.000 (+)
2009	5.851.000 (-)	753.000 (+)	244.000 (+)
2010	8.350.000 (-)	551.000 (+)	425.000 (+)
2011	12.047.000 (-)	1.000 (+)	154.000 (+)

Fuente: Asociación Latinoamericana de Integración (2012).

En el presente trabajo no se hace hincapié en la comercialización de embriones y tampoco en la de animales en pie. La justificación a esta decisión radica en que en ambos casos la balanza comercial presenta un superávit en gran parte del período, situación que tiende a estabilizarse en los últimos años. En conclusión, el fin de este objetivo fue observar en la comercialización de qué parte de la genética vacuna había deficiencias para poder basar el proyecto en eso, por lo tanto, el escrito se enfoca en la comercialización de semen vacuno y no en el resto de los productos.

Como ya se mencionó con anterioridad, el fin de este trabajo es identificar factores que faciliten el “crecimiento” de las exportaciones argentinas de semen bovino. Para comenzar con la investigación, se debe considerar que si bien en los últimos años las exportaciones aumentaron, el déficit de la balanza comercial, por su lado, también aumentó de manera continua. Entonces, este crecimiento debería estar acompañado por una disminución del saldo negativo de la balanza comercial, para ello, las ventas al extranjero deberían aumentar en un 600% aproximadamente, manteniéndose constantes las importaciones. Este es un objetivo ambicioso, complicado de resolver y a largo plazo; es por esta razón que se pretende un aumento del 250%, aproximadamente, en dos años, para ir disminuyendo el déficit con el paso del tiempo. Estas proyecciones se basan en datos reales, apoyados por el incremento producido entre 2004 y 2006, y entre 2006 y 2008, pero sin dejar de tener en cuenta que durante el año 2010 se estacionó esta tendencia, factor determinante para la búsqueda de variables que permitan continuar con el incremento. Según Mariano Etcheverry (2012), Director Ejecutivo de la Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial, “se tenderá a equilibrar la balanza comercial de semen bovino en la medida en que se haga una buena promoción y que todos los eslabones tiren para el mismo lado (sector público y privado). En la medida en que se frenen exportaciones y se pongan trabas internas va a ser difícil”.

Argentina en el año 2011 exportó USD 1.719.000 con un destino único, América del Sur, siendo los países del Mercosur sus principales clientes. Entonces, en primer lugar, Argentina debería aumentar sus ventas a estos países, principalmente a Brasil, quien además de ser un socio comercial muy importante, es uno de los mayores importadores a nivel mundial de semen bovino. Luego, podrá ocuparse de países cuya

demanda no es cubierta por los grandes exportadores (aquellos que importan genética para aumentar la producción ganadera y así poder abastecer, solamente, la necesidad de alimentación de su población); y, por último, intentar involucrarse a partir de las características distinguibles del producto argentino, con países cuyo volumen de importaciones es mayor.

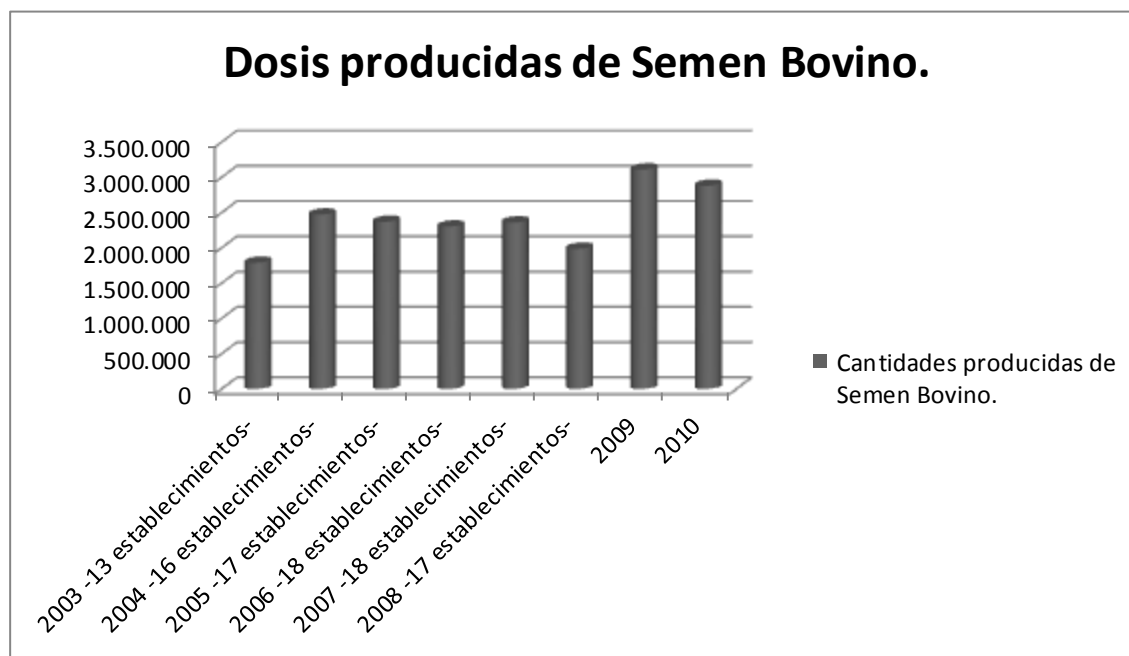
Cuando se mencionan países que importan genética para satisfacer una necesidad interna de producción de alimentos se hace referencia a: a) políticas de gobierno para aumentar producciones y obtener alimentos más baratos (la genética animal y vegetal juegan un papel importante) y, a su vez, b) mejorar los precios de los alimentos para incentivar la inversión en genética (Etcheverry, 2009).

Algunas de las cuestiones a considerar, a la hora de conquistar el mercado brasileño, es el tipo de semen que se importa en Brasil y si este es producido en Argentina. El 63% de las importaciones de esperma bovino que realiza Brasil es de tipo lechero y el 79% de las dosis son de raza Holando, mientras que las de carne se efectúan en mayor cantidad de Angus (71%). En ambas situaciones Argentina se ve bien posicionada debido a que las dos razas son las más producidas en el país pero, a pesar de esto y de otras cuestiones favorables como la cercanía geográfica y los precios competitivos, las importaciones procedentes de Argentina siguen siendo bajas en comparación con el total introducido (Asociación Brasileira de Inseminación Artificial, 2011).

### **Producción de semen bovino**

Para determinar el nivel de producción de semen en Argentina, se tienen en cuenta datos proporcionados por la Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial, organización destinada a fomentar el uso de las biotecnologías aplicadas a la reproducción animal. Los datos del presente gráfico revelan esta información:

Gráfico IV: 4



Fuente: Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial (2008)

El número de establecimientos que se considera para determinar la cantidad producida no es el total argentino, es aproximadamente un 70-80% del mercado, debido a que la Cámara no tiene acceso a todos los datos y no existe una estadística pública.

En la siguiente tabla se discrimina la cantidad de dosis producidas y exportadas de los dos productos por año:

Tabla IV- 2:

*Cuadro comparativo de producción y exportación de dosis de semen bovino en el último período.*

	LECHE		CARNE	
	PRODUCCIÓN	EXPORTACIÓN	PRODUCCIÓN	EXPORTACIÓN
<b>2003</b>	948.779	5.924	840.451	92.961
<b>2004</b>	1.335.605	1.605	1.135.939	114.839
<b>2005</b>	847.043	1.951	1.522.470	279.383
<b>2006</b>	692.557	900	1.609.487	199.818

<b>2007</b>	622.700	54.818	1.706.289	407.078
<b>2008</b>	586.094	56.684	1.401.146	367.780

Fuente: Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial (2008).

En 2009 se produjeron 3.110.579 dosis de espermatozoides de toro, de las cuales 425.474 fueron destinadas al mercado externo, y como Argentina consume 5 millones de dosis al año aproximadamente se importaron 2.314.895. Mientras que en 2010 la producción disminuyó a 2.879.571 de dosis, las exportaciones aumentaron a 547.375 y lógicamente para cubrir el consumo promedio de Argentina también aumentaron las importaciones a 2.667.804 (Etcheverry, 2011).

Aún no existen estadísticas acerca del nivel de producción en el año 2011, pero según manifestó Etcheverry en una entrevista que le fue realizada, los números no varían con respecto al 2010, se comercializaron 5 millones de dosis en el mercado interno y 500.000/ 600.000 dosis fueron exportadas.

En contraposición a lo acontecido en los últimos años, durante los primeros siete meses de 2012 las exportaciones argentinas declaradas fueron de USD 775.652, una cifra 104% superior a la registrada en el mismo período del año pasado. El destino de estas exportaciones fueron Brasil, Paraguay, Uruguay y Colombia (Valor Soja, 2012).

A partir de esta información se deduce que Argentina es especialista en la producción de genética carnífera y que importa en gran volumen de la lechera desde los países especializados en su producción (Canadá, Estados Unidos, Nueva Zelanda y Australia). Por otro lado, en el último año solo un 19% de la producción fue destinada al mercado externo, entonces, ¿habría que aumentar la producción para incrementar las exportaciones y a la vez poder sustituir las importaciones? Según Etcheverry (2012), “la producción acompaña la demanda de genética. Lógicamente, si la demanda aumenta la producción responde inmediatamente. La producción no es una limitante a las exportaciones y sería un error la sustitución de importaciones ya que siempre es necesario el intercambio genético entre diferentes poblaciones”.

Las últimas palabras de Etcheverry marcan una cuestión importante a considerar, porque de la misma forma en que Argentina no sustituye importaciones porque necesita mejorar permanentemente sus razas, otros países en el mundo precisan o deberían

precisar de la genética argentina para perfeccionar las suyas. Entonces, Argentina debe lograr que el semen de las razas con mayor movimiento y mejores características, como Holando Argentino, Angus, Brangus, Braford y Hereford, sea necesitado, de manera continua, por otros países.

Las cualidades más relevantes de las razas nombradas en el párrafo anterior son:

- Hereford (proveniente de Inglaterra): son de color cereza o abayado con cara blanca, se adaptan a todos los suelos y climas, poseen buena masa muscular bien distribuida y poca cantidad de grasa acumulada, lo que les permite ofrecer cortes de alta calidad. Otras características que las hace preferidas de los criadores son su mansedumbre y su precocidad reproductiva (Asociación Argentina Criadores de Hereford, 2012).
- Angus (originaria de Escocia): es la raza mayoritaria de Argentina, su pelaje es negro o colorado abayado, es reconocida por su precocidad reproductiva, por su facilidad de parto y longevidad. Los ejemplares deben poseer buenas masas musculares y producir carne de buena calidad (Asociación Argentina de Angus, 2012).
- Brangus (procedente de Estados Unidos): nace de la cruce entre las razas Brahman y Angus, su color es rojo o negro, ofrecen rusticidad, longevidad, precocidad, buena conformación carnicera y calidad de carne a menor costo (Asociación Argentina de Brangus, 2012).
- Braford (oriunda de Estados Unidos): surge de la cruce entre las razas Brahman y Hereford, poseen gran capacidad de adaptación y rusticidad, precocidad reproductiva y productiva, sobresaliente fertilidad, longevidad y un alto rendimiento al gancho (Asociación Braford Argentina, 2012).
- Holando Argentino (nativo de Holanda): raza lechera por excelencia, con tamaño relativamente grande, precocidad mediana, esqueleto fuerte, ubre desarrollada, buen período de lactancia, se caracteriza por tener el menor porcentaje de grasa pero la mayor producción total. Además, tiene exigencias en cuanto a adaptación al medio y con respecto a la alimentación (Agrobit, 2012).



### Inversión inicial requerida y resultado económico del negocio

Los siguientes cuadros tratan de describir cuan rentable es tener un centro de recolección de semen bovino, teniendo en cuenta la inversión requerida para su instalación y los costos variables incurridos de acuerdo al nivel de producción. En este caso, se considera la producción mensual de un toro, se desarrollan tres opciones debido a que el precio de las dosis puede variar y dos escenarios porque la cantidad de semen eyaculado también puede cambiar:

Tabla IV-3:

*Beneficio bruto para tres opciones de precios y dos cantidades de dosis distintas.*

Escenario optimista			Escenario intermedio		
OPCIÓN 1	Dosis de \$30+IVA		OPCIÓN 1	Dosis de \$30+IVA	
Ingreso por venta (8.000 x 36,3)		\$ 290.400,00	Ingreso por venta (4.000 x 36,3)		\$ 145.200,00
Inversión inicial			Inversión inicial		
1 toro		-\$ 20.000,00	1 toro		-\$ 20.000,00
Vagina artificial		-\$ 871,20	Vagina artificial		-\$ 871,20
Analizador de semen (microscopio)		-\$ 1.934,06	Analizador de semen (microscopio)		-\$ 1.934,06
Máquina de impresión		-\$ 70.050,00	Máquina de impresión		-\$ 70.050,00
Máquina de llenado y sellado de pajuelas		-\$ 154.110,00	Máquina de llenado y sellado de pajuelas		-\$ 154.110,00
Máquina de congelación		-\$ 57.000,00	Máquina de congelación		-\$ 57.000,00
Costos para producir 8.000 pajuelas (en un mes)			Costos para producir 4.000 pajuelas (en un mes)		
Diluyente de semen (15.920 ml) 1.000 ml= \$135		-\$ 2.149,20	Diluyente de semen (7.960 ml) 1.000 ml= \$135		-\$ 1.074,60
Pajuelas medianas de 0,5 ml (8.000 pajuelas) 2.000 unidades= \$745		-\$ 2.980,00	Pajuelas medianas de 0,5 ml (4.000 pajuelas) 2.000 unidades= \$745		-\$ 1.490,00
Beneficio Bruto		-\$ 18.694,46	Beneficio Bruto		-\$ 161.329,86
Fuente: CABIA y Productos Agroganaderos SRL			Fuente: CABIA y Productos Agroganaderos SRL		

OPCIÓN 2	Dosis de \$65+IVA	
Ingreso por venta (8.000 x 78,65)		\$ 629.200,00
<b>Inversión inicial</b>		
1 toro		-\$ 20.000,00
Vagina artificial		-\$ 871,20
Analizador de semen (microscopio)		-\$ 1.934,06
Máquina de impresión		-\$ 70.050,00
Máquina de llenado y sellado de pajuelas		-\$ 154.110,00
Máquina de congelación		-\$ 57.000,00
<b>Costos para producir 8.000 pajuelas (en un mes)</b>		
Diluyente de semen (15.920 ml) 1.000 ml= \$135		-\$ 2.149,20
Pajuelas medianas de 0,5 ml (8.000 pajuelas) 2.000 unidades= \$745		-\$ 2.980,00
<b>Beneficio Bruto</b>		<b>\$ 320.105,54</b>
Fuente: CABIA y Productos Agroganaderos SRL		

OPCIÓN 2	Dosis de \$65+IVA	
Ingreso por venta (4.000 x 78,65)		\$ 314.600,00
<b>Inversión inicial</b>		
1 toro		-\$ 20.000,00
Vagina artificial		-\$ 871,20
Analizador de semen (microscopio)		-\$ 1.934,06
Máquina de impresión		-\$ 70.050,00
Máquina de llenado y sellado de pajuelas		-\$ 154.110,00
Máquina de congelación		-\$ 57.000,00
<b>Costos para producir 4.000 pajuelas (en un mes)</b>		
Diluyente de semen (7.960 ml) 1.000 ml= \$135		-\$ 1.074,60
Pajuelas medianas de 0,5 ml (4.000 pajuelas) 2.000 unidades= \$745		-\$ 1.490,00
<b>Beneficio Bruto</b>		<b>\$ 8.070,14</b>
Fuente: CABIA y Productos Agroganaderos SRL		

OPCIÓN 3	Dosis de \$100+IVA	
Ingreso por venta (8.000 x 121)		\$ 968.000,00
<b>Inversión inicial</b>		
1 toro		-\$ 20.000,00
Vagina artificial		-\$ 871,20
Analizador de semen (microscopio)		-\$ 1.934,06
Máquina de impresión		-\$ 70.050,00
Máquina de llenado y sellado de pajuelas		-\$ 154.110,00
Máquina de congelación		-\$ 57.000,00
<b>Costos para producir 8.000 pajuelas (en un mes)</b>		
Diluyente de semen (15.920 ml) 1.000 ml= \$135		-\$ 2.149,20
Pajuelas medianas de 0,5 ml (8.000 pajuelas) 2.000 unidades= \$745		-\$ 2.980,00
<b>Beneficio Bruto</b>		<b>\$ 658.905,54</b>
Fuente: CABIA y Productos Agroganaderos SRL		

OPCIÓN 3	Dosis de \$100+IVA	
Ingreso por venta (4.000 x 121)		\$ 484.000,00
<b>Inversión inicial</b>		
1 toro		-\$ 20.000,00
Vagina artificial		-\$ 871,20
Analizador de semen (microscopio)		-\$ 1.934,06
Máquina de impresión		-\$ 70.050,00
Máquina de llenado y sellado de pajuelas		-\$ 154.110,00
Máquina de congelación		-\$ 57.000,00
<b>Costos para producir 4.000 pajuelas (en un mes)</b>		
Diluyente de semen (7.960 ml) 1.000 ml= \$135		-\$ 1.074,60
Pajuelas medianas de 0,5 ml (4.000 pajuelas) 2.000 unidades= \$745		-\$ 1.490,00
<b>Beneficio Bruto</b>		<b>\$ 177.470,14</b>
Fuente: CABIA y Productos Agroganaderos SRL		

Según la Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial los toros tienen, en promedio, cuatro eyaculaciones semanales de las cuales se puede extraer entre 0 y 2.000 dosis de semen (500 por eyaculación), dependiendo de las condiciones en las cuales se lleve a cabo.

El volumen de diluyente a utilizar fue calculado suponiendo que cada eyaculación puede medir entre 2,5 y 5 mililitros. A continuación se presenta la fórmula utilizada para tal propósito:

$$\text{Volumen de Diluyente} = \text{número de pajuelas} \times \text{volumen de las pajuelas medianas} - \text{volumen del semen en mililitros}$$

Fuente: Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas- Venezuela.

### Escenario optimista

$$2.000 \times 0,5 - 5 = 995 = \text{volumen de diluyente}$$

### Escenario intermedio

$$1.000 \times 0,5 - 2,5 = 497,5 = \text{volumen de diluyente}$$

Estos números hacen referencia a una eyaculación, entonces, fueron multiplicados dos veces por cuatro (una por el total de eyaculaciones semanales y la otra para obtener el resultado mensual) antes de colocarse en los cuadros.

Se registran como beneficios brutos porque los costos variables considerados fueron aquellos que están involucrados directamente con la actividad principal (recolección de semen) y se dejaron de lado otros con menor importancia como el manejo nutricional del rodeo, el salario de los veterinarios, el material descartable o los portaobjetos del microscopio.

Como puede percibirse, el resultado de esta actividad es más que positivo en las últimas dos opciones y negativo en la primera, pero intentar cubrir la inversión inicial y los costos variables en un mes y con la producción de un único toro es demasiado pretencioso. De más esta aclarar que una vez efectuada la inversión en instalaciones, maquinarias y elementos necesarios para llevar a cabo la actividad, la recuperación no se produce en el corto plazo porque existe un período de prueba en el que se practica la

técnica y se analiza la calidad del semen antes de lanzarse al mercado. Además, el total de dosis producidas varía constantemente por su posible rotura, mala identificación, contaminación, pérdida o disminución de la productividad seminal.

### **Procedencia y destino de las importaciones argentinas**

Al analizar la balanza comercial de semen bovino se percibe la importancia que tiene el volumen de las importaciones, entonces, sería crucial determinar cuál es el rubro de los importadores y cuál es el tipo de semen que más se importa.

Los importadores de genética bovina en Argentina son empresas que se dedican a elaborar productos medicinales para animales, a prestar servicios de inseminación artificial, granjas lecheras, entidades que se ocupan del negocio genético únicamente, y demás (NOSIS). La particularidad de estas importaciones es que en un 95% se realizan para la reproducción de vacas lecheras, debido a que hay muy pocos países en el mundo especializados en su producción, entonces, la causa principal por la cual se importa es para mejorar las razas argentinas (Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial, 2008). Además, es de vital importancia tener en cuenta que después de la Revolución Verde los espacios destinados a la cría del ganado se han reducido considerablemente y que la cantidad de tambos también disminuyó, es decir, se sigue produciendo un número importante de ganado, pero más carnívoros que lecheros (por razones económicas también, mantener un tambo en buenas condiciones es costoso, por eso sólo las grandes empresas lo hacen).

La Revolución Verde fue un periodo entre 1960 y 1990 caracterizado por un auge en la productividad agrícola en el mundo en desarrollo. En ese período, en muchas regiones del mundo, especialmente en Asia y América Latina, la producción de los principales cultivos de cereales (arroz, trigo y maíz) se duplicó con creces (Food and Agriculture Organization of United Nations).

Estas importaciones provienen principalmente de Nueva Zelanda, Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Alemania, Australia, Países Bajos, Francia, Suecia, Uruguay, Paraguay, Italia, Dinamarca, Brasil, España, Noruega y Suiza (Asociación

Latinoamericana de Integración, 2012). Casualmente, la mayoría de estos países son los mayores exportadores del mundo, por ende, se entiende que algunos de ellos son especialistas en la producción de genética lechera.

Argentina en el ranking mundial de exportaciones de semen bovino ocupa el décimo octavo lugar, posicionado Estados Unidos en primer lugar y Canadá en segundo. Con respecto a las importaciones ocupa el décimo quinto lugar, Estados Unidos es también el mayor importador de esperma vacuno, siendo claramente superiores sus exportaciones. Se deduce que las importaciones se realizan para mejorar permanentemente las razas y que lo importante no es el lugar que se ocupa en el ranking, sino que las exportaciones, aparte de ser abundantes, sean mayores a las importaciones (Etcheverry, 2009). Dicho en otras palabras, nuestro país tiene un porcentaje de participación pequeño en el comercio mundial de semen bovino, pero en los últimos años creció el interés de los compradores extranjeros en una relación de 10 o 12 veces, potenciado por la condición sanitaria de los rodeos, por la ausencia de fiebre aftosa (con vacunación en algunas regiones) y el bajo riesgo de vaca loca (Mundo Campo, 2010).

## **Comparación del producto argentino con el de los principales exportadores del mundo**

Antes de considerar las ventajas y desventajas que conlleva comercializar con un país determinado, los importadores perciben o intentan percibir las características del producto y, en este caso, el aporte que podría acarrear para la genética ganadera de cada uno de los países. Para cumplir con este propósito, se investigarán los parámetros utilizados por Estados Unidos y Canadá para la evaluación de sus productos y se comparará con el de Argentina.

En una primera instancia se hace hincapié en la genética lechera de los tres países:

- La leche y los productos lácteos de Canadá son reconocidos mundialmente por su excelencia, ocupando el tercer lugar en el sector agrícola después de los granos y la carne roja. La industria lechera es famosa por la calidad genética superior de sus rebaños, por sus programas de mejora y de

evaluación genética. Además, el sector funciona con arreglo a un sistema de gestión de la oferta basado en la planificación de la producción interna, en precios reglamentados y en un control sobre la importación de productos lácteos.

Las vacas son de raza Holstein en un 93%, Ayrshire, Brown Swiss, Canadienne, Guernsey, Jersey y Shorthorn. En 2010 produjeron aproximadamente 9.768 kilogramos de leche en 305 días con un contenido de 3,79% de grasa y 3,21% de proteína.

Canadá exporta genética lechera a 98 países y las exportaciones de semen representan una cuota de mercado del 20% de las exportaciones mundiales (Government of Canada, 2011).

- En Estados Unidos las vacas lecheras son, principalmente, de raza Holstein porque producen más litros de leche por vaca, también hay de raza Ayrshire, Brown Swiss, Guernsey, Jersey y Milking Shorthorn. Como ya se observó en el producto canadiense las características utilizadas para la comparación del producto son: cantidad de leche producida en los 305 días de lactancia, grasas y proteínas contenidas. Estas vacas produjeron 9.601 kilogramos de leche durante el año 2010 y 9.690 en 2011, con una proporción de grasa de 3,66% y 3,71%, respectivamente y de 3,10% de proteínas en ambos años (United States Department of Agriculture, 2012).
- Argentina, por su parte, sólo cuenta con tres razas lecheras: Jersey (poco difundida en el país), Holando Argentino, evolución argentina de la raza Holstein (produce el 95% de la leche en Argentina), y Shorthorn (utilizada más para la producción de carne). Estas vacas producen individualmente 16,9 kilogramos de leche por día, es decir, 5.154,5 kilogramos en los 305 días, con 3,48% de grasa y 3,15% de proteína (Infortambo, 2012).

Tabla IV- 4:

*Cuadro comparativo de la genética lechera de los tres países.*

	CANADÁ (2010)	ESTADOS UNIDOS (2011)	ARGENTINA (2011)
<b>Producción de leche (kilogramos)</b>	9.768	9.690	5.154,5
<b>Grasa (%)</b>	3,79	3,71	3,48
<b>Proteínas (%)</b>	3,21	3,10	3,15

Fuentes: Government of Canada, USDA, Infortambo (2012).

Genéticamente hablando, un productor lechero le va a dar más importancia o va a valorar más a aquellas vacas que produzcan en promedio más litros/kilos de leche, que contengan la mayor proporción de proteínas posible y que, dependiendo de la leche que se elabore, contenga X cantidad de grasa. Un estudio elaborado por investigadores de la Universidad de Zaragoza y de la Universidad de Cantabria, constato que el contenido de grasa que presente la leche que se obtiene del ganado bovino depende de una variante genética, por lo tanto, puede ser modificada a través del uso de la tecnología.

A la hora de comparar la genética de vacas lecheras de los tres países se tuvieron en cuenta los atributos nombrados con anterioridad, pero no sólo son éstas las características que se evalúan de la genética vacuna de un país. También son muy consideradas, por ejemplo, las enfermedades de estos animales y si están vacunados o no, condición que incide en gran medida al momento de tomar una decisión de compra en determinados países y que perjudica a Argentina en algunas ocasiones.

A partir del cuadro resumen, se puede observar que las vacas argentinas solo presentan una debilidad en cuanto a kilogramos de leche producidos por vaca anualmente. Sin embargo, se espera para la próxima década un crecimiento anual del 2,5%, llegando a una producción de 21,8 litros diarios por animal (6.649 kilogramos en los 305 días de lactancia) (Infortambo, 2012). En lo que respecta a grasas y proteínas, cumplen con los porcentajes fijados por el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (3 y 2,9% respectivamente) y no se alejan de los valores de Estados Unidos y Canadá.

En segunda instancia se considera la genética carnicera de los tres países:

- Para evaluar este tipo de gen se observa en forma separada la calidad y el rendimiento de la carne. En primer lugar, el grado de calidad mide parámetros relacionados con la degustación de la carne y la satisfacción del consumidor. En este punto, Canadá desarrollo estándares de clasificación similares a los usados por Estados Unidos, sin embargo, incluye características adicionales no tenidas en cuenta por el país norteamericano. A continuación se presenta la clasificación para determinar el grado de calidad de la carne canadiense (Canada Beef Inc.):
  - Prime: marmoleo apenas abundante, bovinos menores de 30 meses, carne color rojo brillante, no se permite grasa amarilla, buena conformación muscular y textura firme.
  - AAA: poco marmoleo, bovinos menores de 30 meses, carne color rojo brillante, no se permite grasa amarilla, buena conformación muscular y textura firme.
  - AA: marmoleo ligero, bovinos menores de 30 meses, carne color rojo brillante, no se permite grasa amarilla, buena conformación muscular y textura firme.
  - A: rastros de marmoleo, bovinos menores de 30 meses, carne color rojo brillante, no se permite grasa amarilla, buena conformación muscular y textura firme.

Como se puede apreciar en la tipificación anterior, los parámetros de calidad canadienses son muy exigentes y el único aspecto que varía de un nivel a otro es la cantidad de marmoleo o grasa.

En segundo lugar, se determina el grado de rendimiento a partir de la longitud del rib eye (ojo de la costilla o filete de carne de la costilla), anchura del rib eye y profundidad de la grasa en el área del rib eye. Estos tres valores son utilizados en una ecuación que como resultado otorga el grado de rendimiento, a partir del cual se efectúa la siguiente clasificación (Canadian Beef Grading Agency):



- Canadá 1: 59% o más de rendimiento.
  - Canadá 2: de 54 a 58% de rendimiento.
  - Canadá 3: 53% o menos.
- Sin seguir exactamente el mismo procedimiento, en Estados Unidos también se estudia el rendimiento y la calidad de la carne. Para determinar el grado de calidad se evalúan factores que afectan la palatabilidad de la carne, como la firmeza, la textura y el color de la carne magra, y la cantidad y distribución de las vetas de grasa. Teniendo en cuenta estas características se le puede asignar uno de los siguientes grados (Hale, Goodson y Savell, 2010):
- Prime: marmoleo apenas abundante, se permiten bovinos mayores a 30 meses, con color de carne rojo claro, se admite grasa amarilla, se exige una firmeza moderada y no existe requisito mínimo muscular.
  - Choice: poco marmoleo, se permiten bovinos mayores a 30 meses, con color de carne oscuro, se admite grasa amarilla, se exige una firmeza moderada y no existe requisito mínimo muscular.
  - Select: marmoleo ligero, se permiten bovinos mayores a 30 meses, con color de carne oscuro, se admite grasa amarilla, se exige una firmeza moderada y no existe requisito mínimo muscular.
  - Standard: casi nada de marmoleo, se permiten bovinos mayores a 30 meses, con color de carne oscuro, se admite grasa amarilla, se exige una firmeza moderada y no existe requisito mínimo muscular.

El grado Prime es un poco más riguroso que el resto de los niveles en cuestiones de marmoleo y color de carne, pero, en comparación con los grados de calidad canadienses, Estados Unidos es poco exigente debido a que, entre otras cosas, permite animales más maduros y que la carne posea grasa amarilla.

Por otro lado, los grados de rendimiento son (Hale, Goodson y Savell, 2010):

- Grado número 1: mayor o igual a 52,4% de rendimiento.

- Grado número 2: entre 50,1 y 52,3%.
- Grado número 3: entre 47,8 y 50%.
- Grado número 4: entre 45,5 y 47,7%.
- Grado número 5: menor o igual a 45,4%.

Este rendimiento se calcula utilizando cuatro valores:

- Cantidad de grasa externa (de la espalda).
- Cantidad de KPH grasa (riñón, pelvis y corazón).
- El área del rib eye.
- El peso de la res.

Considerando la escala de rendimiento otorgada por ambos países se llega a la conclusión de que el grado tres canadiense contiene animales que bajo la clasificación de Estados Unidos recibirían los niveles dos, tres, cuatro y cinco, es decir, el hecho de que la tipificación estadounidense sea más extensa demuestra que el país es más severo en términos de rendimiento.

- En Argentina, el logro de un alto grado de calidad depende del color y de la consistencia de la carne, debe tener proporciones máximas de músculo y mínimas de hueso, y un engrasamiento adecuado. Las características que determinan dicha calidad presentan una amplia variabilidad y son el resultado de un conjunto de factores como el peso, la raza, el sexo, la alimentación, entre otros (Instituto de Promoción de la Carne Vacuna de Argentina).

Según comentó Mariano Etcheverry (2012) “en Argentina lamentablemente no se paga la carne por calidad, por lo cual muchas veces es difícil convencer al criador para que invierta en mejoramiento genético. La carne se paga por kilogramo vivo”.

Ya que no se dispone de un formato estándar para determinar la calidad y el grado de rendimiento de la carne vacuna en Argentina, como si existe en Estados Unidos y Canadá, se consideran algunos requisitos y tipificaciones fijados por la Resolución J- 378/ 1973, lo que proporcionara una idea de las exigencias del país, cumplidas por la mayoría de los productores:

- Categorías según sexo y edad: novillo (más de 125 kilogramos), novillito (hasta 125 kilos), vaquillona (hasta 120 kilos), vaca (más de 125 kilogramos) y toro (sin exigencia).
- Tipo: se determina al evaluar el volumen y el desarrollo de las masas musculares y la relación entre la proporción de carne y hueso con respecto al sector de la carcasa donde están ubicados los cortes de mayor valor comercial. La conformación puede ser superior, muy buena, buena, mediana, regular, inferior y baja. Los novillos, novillitos, vaquillonas y vacas con una conformación hasta mediana son destinados al consumo especial, regular al consumo interno, e inferior y baja a la manufactura. El toro, cualquiera sea su conformación, es destinado a manufactura.
- Grado de gordura: Magro, Escaso, Moderado, Abundante y Excesiva. Es importante que la cobertura de grasa tenga una distribución uniforme en la res y que el color de la grasa sea el adecuado (blanco cremoso o blanco nacarado).
- Calidad según terneza: Zona A (principales cortes de exportación: pierna, pistola 7 y carnaza de paleta), Zona B (para consumo: vacío, matambre, asado y aguja) y Zona C (para manufactura: falda, brazuelo, pecho y cogote).
- El grado de rendimiento varía conforme a la categoría bovina a la que se refiera, pero generalmente se espera un rinde de entre 55 y 58%.

Comparando en primera instancia las características que determinan el grado de calidad en los distintos países, se puede apreciar que en Argentina si bien existe una permisividad amplia con respecto al marmoleo, no se permite grasa amarilla que sí es admitida en Estados Unidos. También se exige una buena conformación muscular al igual que en Canadá. En el ámbito en el cual Argentina no especifica ningún requerimiento, en comparación con el resto de los países, es en el color de la carne. Quizás estas pocas

exigencias se deban a que, como dijo Etcheverry, el consumidor paga por kilogramo producido y no por calidad.

El grado de rendimiento requerido por Argentina coincide con el grado número uno de Estados Unidos y número dos de Canadá, factor que afirma aún más la teoría de que en el país sudamericano se paga más cuanto mayor sea la producción y que es importante considerar a la hora de promocionar la genética bovina en el mundo. Es decir, mientras Canadá es más exigente en términos de calidad, Estados Unidos y Argentina son más rigurosos en cuanto al rendimiento.

A modo de suplemento se puede señalar que desde la perspectiva de la nutrición humana, la carne producida en sistemas pastoriles (como en gran parte de Argentina) es reconocida por su menor contenido de grasa y de colesterol que la producida en feed- lot (como en Estados Unidos), reduciendo el riesgo de enfermedades. Por esta razón, sería crucial promocionar la genética como productora de “alimentos ecológicos”, distinguiéndose de uno de sus principales competidores.

### **Aplicación de barreras arancelarias**

Una vez apreciado el producto y las características que lo definen, es clave considerar el arancel que graba su exportación. En Argentina el derecho de exportación es del 5%, tanto cuando se exporta a países pertenecientes al Mercosur como a aquellos que no forman parte de este. A su vez, estos derechos cuentan con un reintegro del 2,05% en ambos casos (Tarifar, 2011).

Paralelamente, Estados Unidos y Canadá no graban la exportación de semen bovino. Los derechos de exportación son utilizados con mayor frecuencia por los países en desarrollo y por los menos adelantados, que por los países desarrollados. Uno de cada diez de los desarrollados miembros de la Organización Mundial del Comercio los utiliza, mientras que, en el caso de los países en desarrollo y los menos adelantados, los utilizan uno de cada tres. Si bien Canadá es uno de los países desarrollados que aplica aranceles a la exportación, lo hace para el tabaco y la madera solamente (Instituto para las Negociaciones Agrícolas Internacionales, 2009).

Solo diez países de la OMC aplican aranceles a todo el universo arancelario, entre ellos Argentina, en donde además se conoce que su porcentaje varía en una magnitud que va desde el 5 al 100% (esta situación no ocurre en los nueve países restantes, los porcentajes son menores) (Instituto para las Negociaciones Agrícolas Internacionales, 2009).

En definitiva, Argentina no sólo se encuentra en una situación desfavorable porque aplica aranceles a la exportación que los países líderes no aplican, sino también porque designa el mismo derecho a la importación que a la exportación y porque no hace diferencia por el hecho de exportar a países del Mercosur.

## **Barreras paraarancelarias internas y externas**

Al estudiar las medidas sanitarias a cumplir para poder exportar semen bovino deben considerarse las especificaciones técnicas, las responsabilidades y demás normas establecidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal. A partir de estos puntos, que se describen brevemente en el Marco Teórico del presente trabajo, cada país establece medidas sanitarias propias.

Argentina, por su parte, dicta dos normas que rigen la actividad, la Ley 20425/ 1973 y el Decreto 4678/ 1973. La primera, determina la necesidad de realizar la inseminación artificial únicamente bajo la responsabilidad de médicos veterinarios, y que toda infracción a las disposiciones de esta ley y de los reglamentos que en consecuencia se dicten será sancionada con una multa que puede variar entre \$10.000 y \$100.000 y en caso de reincidencia pueden ser inhabilitados temporaria o definitivamente.

Los puntos más importantes del decreto son:

- Los médicos veterinarios deberán registrarse en la Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera. Estos están obligados a llevar un registro completo de la actividad desarrollada y presentarlo anualmente ante la autoridad.
- Serán considerados centros integrales de inseminación artificial los establecimientos que tengan en alojamiento en forma permanente a toros

dadores de semen y que realicen tareas de recolección, almacenamiento, siembra y expedición de material seminal. Estas instalaciones deberán ser amplias, secas, higiénicas y ubicadas de tal forma que aseguren total aislamiento de otro ganado.

- Los reproductores que se utilicen como dadores de semen para la inseminación artificial deberán ser inscriptos en la Dirección Nacional de Fiscalización y Comercialización Ganadera. Las certificaciones sanitarias deberán renovarse semestralmente, en caso de que ello no ocurriera se procederá a inhabilitar al reproductor y será eliminado de los registros.
- Es obligatorio denunciar la baja de todo reproductor que sea eliminado de su condición de dador de semen, especificando el motivo de la baja y el número de dosis de material seminal congelado en existencia al momento de producirse la misma. En tanto los reproductores habilitados no sean dados de baja no podrán emplearse para la monta natural.
- El material seminal deberá procesarse, mantenerse, conservarse y usarse guardando todas las precauciones de higiene y seguridad necesarias para que mantenga su vitalidad, poder fecundante y asepsia.
- La autoridad zootécnica nacional podrá intervenir partidas de material seminal en tránsito o en depósito a los efectos de constatar su calidad y que las mismas se hallen amparadas por el certificado de origen e identificación. En caso de comprobarse que el material seminal no es apto para la siembra o no se puede acreditar su identificación y origen, procederá al comiso de las partidas.
- La importación de material seminal será autorizada previa acreditación de la salud, fertilidad, características raciales fenotípicas y genotípicas del reproductor dador del semen, por autoridad oficial del país de origen y autenticarse por autoridad del servicio exterior argentino.
- La exportación de material seminal será fiscalizada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la autoridad zootécnica, la que avalara

las certificaciones de identidad y calidad zootécnica e higiénico sanitaria de los reproductores y del material a exportar.

- Las plantas elaboradoras de nitrógeno líquido deberán registrar las ventas de dicho producto con destino a inseminación artificial y el nombre y domicilio de los compradores.

Luego, debe tenerse en cuenta el organismo que interviene en Argentina en cuestiones de sanidad animal que es el SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria), y las resoluciones que este dicta para tal propósito:

1. La Resolución SENASA número 492/2001 contempla el registro del importador o exportador de genética animal en el ámbito del SENASA. Algunos de sus artículos más importantes y que deben ser considerados son:

- No es aplicable a las muestras sin valor comercial.
- Los operadores no comerciales (sin fines de lucro) que realicen regularmente operaciones de importación y exportación, no deberán inscribirse.
- Anualmente se completa un formulario de reinscripción, no pudiendo continuar con las operaciones sin ella, otorgando una constancia escrita de registro anual.

2. La Resolución ex SENASA número 1353/1994, es la que aprueba la operatoria de exportación y menciona el cumplimiento de las regulaciones exigidas en los protocolos sanitarios del servicio veterinario oficial del país de destino. Estos requisitos deberán ser consistentes con las recomendaciones de los Organismos Internacionales de Referencia (Organización Mundial de Sanidad Animal y la Sociedad Internacional de Transferencia embrionaria).

De este modo, el procedimiento a seguir para la autorización de la exportación es:

- Presentación del interesado de la solicitud de exportación ante casa central, estando inscripto en el registro (resolución 492/2001) y habiendo abonado los aranceles correspondientes.

- Evaluación del SENASA y aprobación basada en: comercio abierto con el país de destino, inscripción sanitaria y zootécnica de los machos donantes, posibilidad de cumplir con las exigencias sanitarias del país de destino, entre otros aspectos.
- Emisión por el SENASA del certificado internacional de exportación.
- Verificación documental, física y de identidad de la exportación en el punto de frontera de salida de la República Argentina.

Seguidamente se examinarán las regulaciones impuestas por los distintos países para la importación del producto, observando aquellos que ya operan con exportadores argentinos y los que están en negociación. Adicionalmente, se estudiarán las razones por las cuales algunos de los mayores importadores de genética a nivel mundial no comercializan con Argentina.

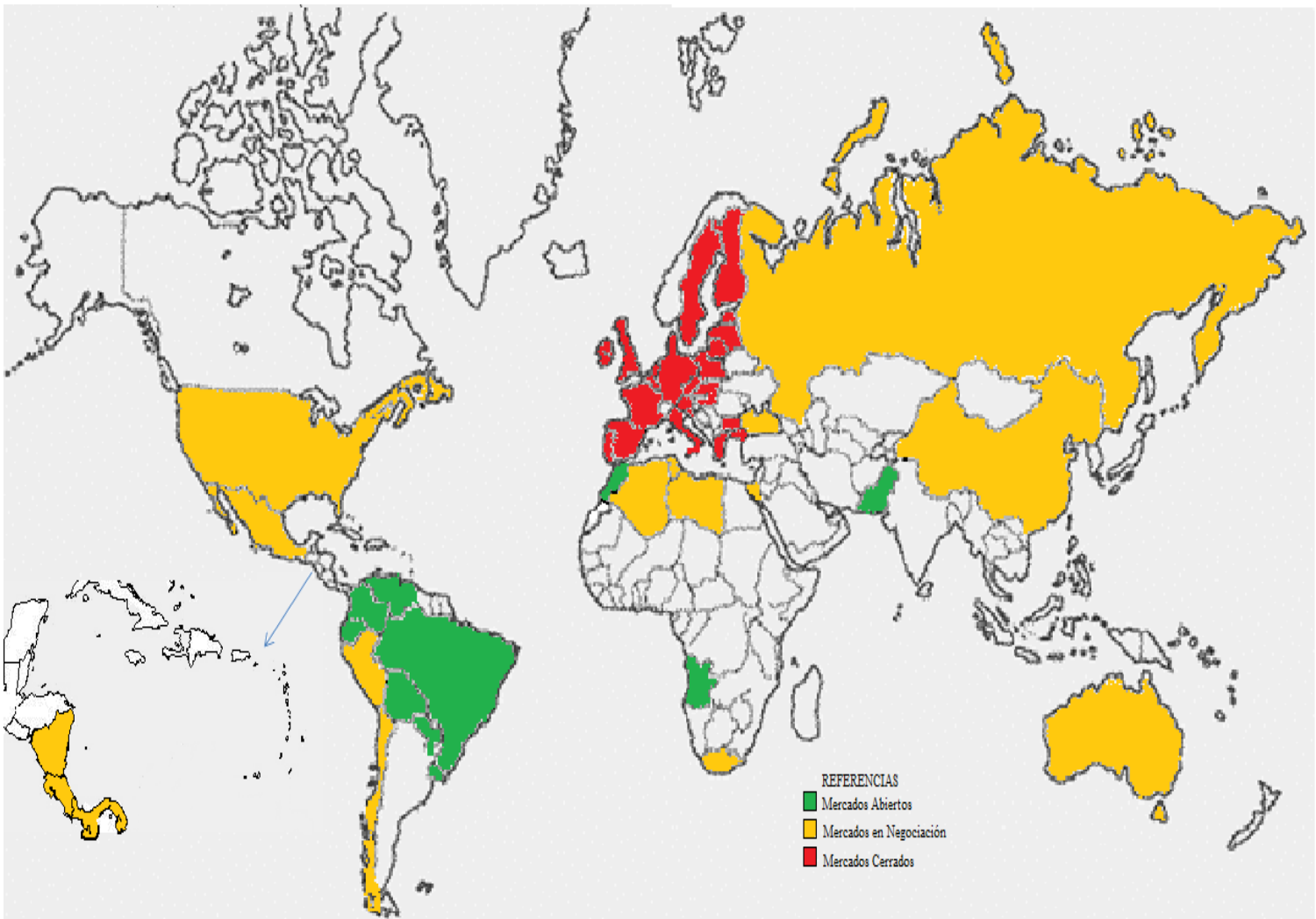
Los mercados ya abiertos para la exportación de semen vacuno desde nuestro país son: Angola, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Marruecos, Pakistán, Paraguay, Uruguay y Venezuela (Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial, 2011). Como ya se indicó precedentemente, Brasil es uno de los mayores importadores de esperma de toro del mundo (importa entre 5 y 6 millones de dosis anualmente) y si bien Argentina exporta a este país, las exportaciones constituyen solo el 2,30% de las importaciones totales de Brasil (Asociación Latinoamericana de Integración, 2012).

Con el resto de los países sudamericanos ocurre una situación similar, es decir, las importaciones provenientes de Argentina son insignificantes: Bolivia 0,04%; Colombia 1,36%, Ecuador 0%, Uruguay 7,19% y Venezuela 0%. Este no es el caso de Paraguay, país al que se le exporta un 26,82% sobre el total de sus importaciones (Asociación Latinoamericana de Integración, 2012). En estos casos, Argentina debería utilizar la cercanía geográfica, los precios competitivos y las características distintivas de su producto para aumentar la demanda en la región, principalmente la de sus socios comerciales (Brasil, Uruguay y Paraguay). Además, para cumplir con esta meta



correspondería competir con el principal vendedor de la región que es Estados Unidos o por lo menos diferenciarse para que el producto se vea como un posible sustituto.

Por otro lado, se están llevando a cabo negociaciones con Argelia, Australia, Chile, China, Costa Rica, Estados Unidos (existen condiciones unilaterales de difícil cumplimiento), Israel, Libia, México (al ser miembro del NAFTA le conviene importar desde Estados Unidos y Canadá), Nicaragua, Panamá (resta visita técnica de inspección), Perú (queda pendiente la habilitación de los centros de inseminación artificial), Rusia, Sudáfrica, Túnez y Ucrania (Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial, 2011).



Fuente: Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial (2011).

¿Qué condiciones debería cumplir Argentina para lograr el acceso al mercado chileno? La Resolución chilena 5786 del año 2008 establece que:

- El país o zona de procedencia del semen bovino debe estar oficialmente libre de fiebre aftosa sin vacunación, peste bovina, fiebre del valle del rift, dermatosis nodular contagiosa y pleuroneumonía contagiosa bovina ante la Organización Mundial de Sanidad Animal y evaluada favorablemente por Chile.
- Los animales que se admiten en los centros de recolección deben provenir de predios libres de brucelosis, tuberculosis y leucosis. Además, deben realizar una cuarentena de pre- entrada durante la cual se sometan, con resultados negativos, a las pruebas diagnósticas de rutina que se efectúan en el centro.
- Todos los animales productores de semen son sometidos a inspecciones permanentes de salud y no se debe constatar signos clínicos de enfermedades infectocontagiosas susceptibles de ser transmitidas por el semen, en los seis meses anteriores a la extracción de semen con destino a Chile.
- Los centros de recogida deben estar habilitados por el SAG (Servicio Agrícola y Ganadero) para exportar semen a Chile.

A partir de esta reglamentación, se puede determinar que uno de los requisitos más importantes y que no puede ser cumplido por Argentina es el que obliga a estar oficialmente libre de fiebre aftosa sin vacunación. Cuando hablamos de Argentina nos referimos a un conjunto, pero la Patagonia Norte B (sur de la provincia de Río Negro y de la provincia de Neuquén a excepción del departamento Confluencia) y la Patagonia Sur (Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego) son áreas libres de fiebre aftosa sin vacunación con reconocimiento internacional (Pecuario, 2011).

Etcheverry (2012), por su parte, agrega que no existen todavía protocolos de intercambio acordados con Chile para genética bovina y que, según normas de la Organización Mundial de Sanidad Animal, no se debe restringir el ingreso de semen proveniente de países libres de aftosa con vacunación si estos siguen las recomendaciones del organismo, pero muchos países lo utilizan como barreras para arancelarias. Ante esta situación existen dos alternativas, la primera, cuestionar la barrera impuesta por Chile

que, según la OIE, no debería ser utilizada. Y la segunda, culminar las negociaciones pendientes y, en caso de no poder eliminar esta traba, exportar desde las zonas libres de fiebre aftosa sin vacunación.

Una de las negociaciones más avanzada es la que tiene como protagonistas a China y Argentina, a fines del año 2011 se firmó un protocolo de exportación de semen y embriones con el AQSIQ (General Administration of Quality Supervision, Inspection and Quarantine) de China. Sin embargo, todavía resta una inspección del servicio sanitario chino para que quede operativo el convenio, situación que se espera que se lleve a cabo en el transcurso de este año (Etcheverry, 2012).

Siendo Estados Unidos el mayor importador de semen bovino en el mundo, ¿cuál es la condición unilateral que le impide a Argentina acceder a este mercado? El United States Department of Agriculture (USDA), Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) y el Servicio Veterinario regulan la importación de animales y de materiales derivados de animales para asegurarse de que los animales y sus enfermedades no se introduzcan en Estados Unidos. Argentina es considerada por estar afectada con fiebre aftosa, por eso, las importaciones desde Argentina de semen bovino deben pagar un fondo de USD 200.000 para que APHIS supervise directamente la pre-colección o cuarentena, el período de prueba, recogida y tratamiento del semen, y la prueba después de la recolección. Aún con esto, no existe garantía de que se le permita el ingreso a Estados Unidos ya que depende de las observaciones y el estado de las enfermedades al momento (Langston D. Hull –APHIS-, 2012).

Entonces, cuando se menciona la dificultad o casi imposibilidad en el cumplimiento de una condición unilateral impuesta por los Estados Unidos, se hace referencia a la inspección que debe desarrollar el Departamento de Agricultura del país norteamericano en Argentina y que aun así no se asegura que la exportación se haga efectiva, menos teniendo la certeza de que Argentina es un país afectado por fiebre aftosa.

Por otro lado, ¿por qué Argentina no considera la posibilidad de exportar genética vacuna a la Unión Europea? Porque el objetivo de la decisión 2011/630 de la Unión

Europea es crear una lista de terceros países o partes de terceros países a partir de los cuales los estados miembros autorizarán la importación de esperma bovino. Estos países son: Australia, Canadá, Suiza, Chile, Groenlandia, Croacia, Islandia, Nueva Zelanda, San Pedro y Miquelón, y Estados Unidos.

La exclusión de la presente lista se realiza a partir del cumplimiento de una serie de condiciones establecidas por la directiva 88/407/CEE: el semen sólo puede proceder de un centro de recogida o de un centro de almacenamiento acreditado para las exportaciones a la Unión Europea. Además, debe cumplir con los requisitos de policía sanitaria en materia de intercambios intracomunitarios de animales de la especie bovina, y debe estar acompañado de un certificado sanitario expedido por un veterinario oficial del país de recogida del esperma.

Entonces, el incremento de las exportaciones utilizando como alternativa a la Unión Europea queda totalmente descartado, no sucede lo mismo en el caso de Chile y Estados Unidos con los que, en última instancia, se puede negociar para exportar desde la Patagonia. El resto de los países que ocupan los primeros lugares en el ranking de importadores ya constituyen clientes de Argentina, por lo tanto, las medidas sanitarias que imponen son cumplidas.

## **Influencia de los acuerdos comerciales en las exportaciones de semen bovino**

Desde una perspectiva político- comercial se propone reflexionar sobre los acuerdos firmados por Argentina y que beneficios traen aparejados. En estos Tratados de Libre Comercio y Acuerdos de Complementación Económica las disposiciones son muy similares, a modo de resumen hacen referencia a que:

- Ninguna parte signataria podrá adoptar ninguna prohibición o restricción sobre la importación o exportación de cualquier bien desde o hacia la otra parte, ya sea aplicada a través de cuotas, licencias u otras medidas.

- Para obtener la desgravación arancelaria correspondiente a cada uno de los productos se debe emitir un Certificado de Origen.
- También, para ser beneficiadas por estos tratamientos preferenciales las mercaderías deberán haber sido expedidas directamente de una parte a la otra.
- En materia de impuestos, tasas u otros tributos internos, los productos de una parte gozaran, en el territorio de la otra parte, de un tratamiento no menos favorable que el aplicable a productos nacionales.
- Por un lado, para evitar las distorsiones ocasionadas por dumping o subsidios, se basaran en lo establecido en el marco de la Organización Mundial del Comercio. Y por el otro, se adoptaran medidas de salvaguardia a la importación de productos beneficiados, suspendiendo total o parcialmente la desgravación arancelaria.
- No adoptaran medidas sanitarias, fitosanitarias o ambientales que impliquen crear obstáculos innecesarios al comercio; solo para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales, o para preservar los vegetales.

Uno de los aspectos más importantes en estos Acuerdos Comerciales es la desgravación arancelaria que beneficia a una lista de productos. Por esta razón, a continuación se tendrán en cuenta sólo aquellos tratados que otorguen esta preferencia al producto en cuestión:

- Tratado de Libre comercio entre el Mercosur y el Estado de Israel: como uno de los objetivos del presente acuerdo es la eliminación de las barreras al comercio y la facilitación del movimiento de bienes entre los territorios de las partes, se produce una desgravación a algunas posiciones arancelarias determinadas en un cronograma. Por su parte, los derechos de aduana aplicados al semen bovino fueron eliminados al entrar en vigencia el presente instrumento.
- Acuerdo de Complementación Económica entre el Mercosur y Bolivia (ACE N° 36): los países contratantes conformaran una Zona de Libre Comercio a través de un Programa de Liberación Comercial que se aplicara a los productos originarios y procedentes de los territorios de las partes. Dicho

Programa consistirá en desgravaciones progresivas y automáticas aplicables sobre los gravámenes vigentes para terceros países. Para la posición del esperma existe una desgravación que en el día de la fecha es del 100% (a partir del año 2006), con excepción de la mercadería procedente de una Zona Franca o de un Territorio Aduanero Especial.

Se entenderá por “gravámenes” los derechos aduaneros y cualquier otro tributo de efecto equivalente que incidan sobre las importaciones, quedando excluidos las tasas y recargos cuando sean equivalentes a los servicios prestados.

- Acuerdo de Complementación Económica entre el Mercosur y Perú (ACE N° 58): a partir de la conformación de la Zona de Libre Comercio se desgravo inmediatamente la importación de semen bovino a Perú desde cualquier estado del Mercosur.
- Acuerdo de Complementación Económica entre el Mercosur, Colombia, Ecuador y Venezuela (ACE N° 59): en el Programa de Liberación Comercial de los tres países hay una desgravación inmediata para la importación de semen bovino del 100%, con la entrada en vigencia del acuerdo.

A partir del análisis precedente se desprende la posibilidad de aprovechar los tratados existentes con Israel y Perú para concluir las negociaciones con estos países, obteniendo una preferencia del 100%. El inconveniente es que Perú tiene firmados acuerdos de libre comercio con Estados Unidos y Canadá, principales exportadores de semen bovino y vendedores del país sudamericano. Por otro lado, pueden comenzar a realizarse intercambios comerciales con Ecuador y Venezuela, que si bien son mercados abiertos no existen exportaciones hacia estos estados. El resto de los países ya son parte de la cartera de clientes de Argentina, entonces, las operaciones están siendo beneficiadas con la preferencia arancelaria, siempre y cuando se cumpla con las condiciones establecidas en los acuerdos marcos.

## Herramientas de marketing en el sector

Uno de los últimos factores a evaluar es el Marketing utilizado para impulsar el crecimiento de las ventas de genética vacuna en el exterior. Muchas veces, relacionar esta disciplina con el sector agropecuario resulta difícil, pero es un negocio y como tal puede y debe utilizar las herramientas de Marketing como una forma de generar ganancias.

En primer lugar y considerando las estrategias plasmadas en el Marco Teórico del presente informe, la estrategia implementada para el ingreso al mercado externo es la exportación directa, una de las razones que justifica este accionar es que el producto requiere de mucho cuidado en su manipuleo y almacenamiento. Es por esto, que en la mayoría de los casos la exportación se realiza vía aérea, en forma directa, para su utilización inmediata por parte de los importadores.

En muchas ocasiones también son utilizados los Joint Ventures o las Alianzas Estratégicas como herramientas de ingreso al país de destino. Por ejemplo, una de las empresas líderes en producción de semen bovino, La Elisa, anunció en 2010 su asociación con una firma estadounidense, Alta Genetics. Con esta agrupación, ambas empresas pretenden implementar un proyecto conjunto para el mercado argentino y mundial; el único problema son las trabas a las exportaciones que impone el gobierno argentino (La Voz del Interior, 2010). Otro ejemplo es la alianza estratégica sellada entre las empresas de genética CIAVT (Argentina) y Viradolce (Paraguay) para la comercialización de sus productos en ambos países (CIAVT, 2011). En la actualidad existen numerosos casos como estos, ya que es una buena manera de ingresar a mercados nuevos o incrementar las ventas hacia países con los cuales ya existe comercialización.

Cuando sea el momento de responder ante una demanda creciente de genética bovina, se podría utilizar la complementación científica y tecnológica, convenida en los acuerdos mencionados precedentemente, como una manera de buscar el incremento de los niveles de productividad y de aprovechar al máximo los recursos disponibles en los países signatarios.

En cuanto al producto se realiza una extensión dual, vendiendo el mismo producto con la misma comunicación utilizada en el mercado de origen. Por un lado, es evidente que la esencia del producto no cambia porque existen estándares internacionales que establecen sus características generales y, por el otro, la comunicación no es un aspecto demasiado valorado por el sector en Argentina. El slogan “Genética de Carne de la Argentina” vende por sí sólo, “Es una genética para producir con eficiencia y rentabilidad, que se adapta a los ambientes más difíciles, porque en estas mismas condiciones ha sido probada y seleccionada a través de años de trabajo prolijo y perseverante” (Dr. Ignacio Berengúa, Gerente Comercial de Las Lilas Genética SA, 2003). Pero, ¿qué sucede con esta postura? Los grandes países exportadores de genética vacuna crecen constantemente y Argentina se queda con que ese slogan vende por sí sólo, es decir, “duerme en los laureles” en vez de buscar la mejora continua. Es por esta razón que se considera necesario difundir permanentemente los atributos que posee la genética vacuna argentina e ir adaptando el mensaje de acuerdo al país de destino.

Por otra parte, la estrategia de distribución implementada depende de cada una de las empresas y de los objetivos que estas persigan, pero por las características del producto ya mencionadas, lo conveniente es que se realice de forma directa sin contar con un intermediario entre el exportador y el importador/consumidor.

En la fijación de precios influyen muchos factores, pero básicamente se determina a partir de la calidad genética y de la cantidad de semen (Etcheverry, 2012). Debido a la posición que ocupa Argentina en el comercio mundial de semen bovino, lo ideal sería fijar un precio de penetración como un arma competitiva para ganar una mayor participación. Pero, a pesar de esto y de que Argentina podría aprovechar la devaluación para poseer precios competitivos a nivel internacional, el verdadero motor de la demanda es el producto en sí y no el precio (Clarín, 2003).

Por último, una de las estrategias más importantes, la comunicación. En el negocio de la genética bovina las empresas utilizan revistas del sector (Chacra,



Conciencia Rural y Marca Líquida), publicidades en radios y notas en canales de televisión especializados como Canal Rural o Sembrando, para anunciarse e impulsar las ventas de este producto. También, son realizadas en distintas fechas del año ferias y exposiciones rurales, en donde se realizan rondas de negocios, seminarios y conferencias, a partir de los cuales las empresas se dan a conocer y generan ventas personales con personas de distintos países del mundo. A partir de este momento, la utilización de una página web y de las demás herramientas de comunicación aportadas por internet es muy importante para crear y mantener una imagen frente a los clientes. De esta forma, se cierran miles de transacciones comerciales alrededor del mundo y el sector agropecuario no está ajeno a esto.

A raíz de lo indicado con respecto al Marketing, se desprende la necesidad de intensificar el uso de las herramientas de comunicación, adaptando el mensaje a la demanda del mercado de destino, para lograr el reconocimiento internacional y no conformarse con que el producto se vende por sí sólo.

### **Influencia ejercida por las acciones del sector público**

A partir de lo desarrollado anteriormente, se deduce que el comercio internacional de semen bovino de Argentina presenta algunos puntos favorables que deberán ser potenciados y otros desfavorables que mediante su control podrán ser contrarrestados, con el fin último de aumentar las exportaciones.

El primer obstáculo es lo que Etcheverry (2012) denomina “todos los eslabones deben tirar para el mismo lado”, es decir, tanto el sector público como el privado deben actuar conjuntamente para lograr una mejor participación de la genética vacuna argentina en el mercado mundial. Sin embargo, existen por lo menos cuatro puntos en los cuales el estado no colabora para que el sector privado desarrolle su actividad:

- Inexistencia de políticas a largo plazo: la genética es un negocio que produce ganancias sustanciales pero también requiere de una gran inversión inicial, por lo tanto, depende de que las políticas públicas le den un marco de previsibilidad. En otras palabras, para montar un proyecto de estas

características es necesario un aporte de capital significativo y un tiempo prudente para su puesta en funcionamiento, entonces, en un marco de incertidumbre constante como la que se vive en Argentina, en donde un día puedes exportar a cualquier lugar del mundo y al otro día el proteccionismo no te lo permite, algunos productores/ inversores prefieren quedarse en el lado opuesto a la tecnología y no arriesgarse.

- Falta de interacción entre el estado y el sector privado: el gobierno argentino no otorga fomentos a las exportaciones, ayudas logísticas o financieras a las empresas del rubro. En contraposición, estas ayudas si son concedidas en los países competidores, de esta manera, ambos sectores adoptan una posición común frente al mercado mundial (Etcheverry, 2009).
- Barreras arancelarias: Argentina es uno de los pocos países en el mundo que cobra aranceles a las exportaciones, no sólo esto sino que recauda la misma alícuota de los productos que se destinan al Mercosur y de aquellos con destino a otros países. Lo correcto sería que al conformar un mercado común, o mejor dicho una unión aduanera incompleta, como en el caso del Mercosur se aplique un programa de desgravación arancelaria y se otorguen beneficios intrarregionales.
- Barreras paraarancelarias: por tratarse de una actividad relacionada a la salud animal requiere de cuidados especiales y por ello se imponen diversas barreras técnicas, sanitarias y operativas. Cuando éstas estén respaldadas científicamente, lo ideal no sería eliminarlas sino agilizar su tramitación. Por ejemplo, en la actualidad existen exportaciones hacia algunos países que no pueden concretarse porque los protocolos de intercambio aún no han sido negociados y pasan años sin avanzar. Es decir, las medidas de seguridad no son cuestionables cuando estas estén amparadas, sino cuando son adoptadas, innecesariamente, como barreras que impiden el acceso a determinados mercados.

Estos impedimentos constituyen una amenaza que al sector privado le resulta incontrolable y revelan la inexistencia de complementación entre el estado y el sector

empresarial. Sería inteligente reconocer que es más eficiente trabajar como un todo para poder competir con otros países que obedecer a intereses individuales. Sin embargo, la realidad que ofrece hoy Argentina es totalmente diferente y lo más factible es que apenas se logre una complementación sectorial.

### **Análisis FODA**

Al realizar un estudio de estas características se debe evaluar tanto la situación interna como externa y la influencia que ejercen sus variables sobre el cumplimiento del objetivo final, por esto, es importante delimitar cuidadosamente el entorno. En este caso, al ámbito interno lo conforman los diferentes productores de semen bovino y al externo lo integran el gobierno argentino, los importadores extranjeros, el gobierno del país de destino, entre otros.

A continuación, se le otorga un orden de importancia al análisis de los puntos enumerados en el anexo del presente escrito, para luego poder determinar los factores que permitirán el incremento de las exportaciones argentinas de semen bovino.

Como alternativa para aumentar el nivel de exportaciones se considera, en primer lugar, el mercado regional. Brasil importa genética de la raza Angus y Holando Argentino, pero en mayor cantidad semen para la reproducción de vacas lecheras. Afortunadamente, estas son las razas mayoritarias en Argentina pero existen dos inconvenientes, por un lado, los principales vendedores de Brasil son los mayores exportadores de semen del mundo (Estados Unidos y Canadá) y, por el otro, no existe una reducción arancelaria por el hecho de exportar a un país miembro del Mercosur. En segundo lugar, existe la oportunidad de atender la demanda de países que importan genética para aumentar la producción y abastecer la necesidad de alimentación de su población. Ambos requerimientos podrán ser satisfechos porque, según Etcheverry (2012), “la producción genética responde inmediatamente a la demanda”.

Una de las mayores debilidades que acosa a Argentina es el hecho de estar afectada por fiebre aftosa, por esta razón, muchos países en el mundo restringen las importaciones desde este origen. Algunos ejemplos claros son Chile y Estados Unidos, el

primero importa desde países libres de fiebre aftosa sin vacunación y el segundo pretende cobrar una suma de dinero para luego realizar una inspección con el fin de corroborar el estado de la enfermedad. Ambas situaciones se ven contrarrestadas debido a que la Patagonia Norte B y la Patagonia Sur son áreas libres de aftosa sin vacunación, con reconocimiento internacional.

Esta imposibilidad de ingresar a determinados mercados muchas veces se agudiza porque Argentina deja transcurrir años sin negociar los protocolos de intercambio con otros países y, de esta manera, se atrasa la concreción de exportaciones. Este obstáculo se ve disminuido gracias al incentivo que ofrecen los programas de desgravación arancelaria convenidos en los acuerdos firmados, por ejemplo, con el Estado de Israel y Perú. Sin embargo, este último país también tiene arreglada una liberalización comercial para el mismo producto con Estados Unidos y Canadá. La única negociación que en este momento esta avanzando es la que comenzó a desarrollarse desde noviembre del año pasado con China, logrando la apertura de un gran mercado.

Generalmente se comete el error de darle poca importancia a la comunicación por tratarse del sector agropecuario o por creer que el slogan “genética de carne de Argentina” vende por sí sólo. Los productores deben promocionar algunos de los aspectos positivos del producto, como la calidad genética superior, las cualidades distintivas que posee la genética carnífera, la nutrición de los animales que hace que estos sean productores de alimentos ecológicos y los precios competitivos originados a partir de la devaluación de la moneda local. Una vez efectuada la comunicación sugerida anteriormente, lo conveniente sería adicionar una promoción conjunta entre todos los productores del sector en Argentina y consultar la posibilidad de ejecutarla junto con el sector público.

Por otra parte, Estados Unidos y Canadá son los mayores exportadores de semen bovino del mundo, por lo tanto son los principales competidores para nuestro país. Por el lado de la genética lechera, Argentina denota la debilidad de producir pocos litros de leche por vaca anualmente y en cuanto a la carnífera su rival directo es Estados Unidos, siendo ambos más exigentes en rendimiento que en calidad. Un aspecto muy importante es que estas dos potencias no aplican aranceles a las exportaciones de semen bovino,

situación que si ocurre en Argentina y que constituye un costo adicional para el vendedor de este país.

Por último, una amenaza difícil de contrarrestar, las políticas del gobierno. La genética es un negocio que requiere de una gran inversión inicial y existen, por lo menos, dos acciones gubernamentales que hacen que esta se piense más de una vez. En primera instancia, no existen políticas públicas a largo plazo y, por otro lado, no hay políticas de fomento o financiación hacia el sector privado que permitan amortiguar la inversión inicial.

## CAPÍTULO V: Conclusión

A pesar de que la balanza comercial de semen bovino es la única que presenta un saldo negativo creciente durante todo el período, la producción está dispuesta a responder ante un posible aumento de la demanda externa, entonces, es esencial la determinación de los factores que posibiliten el crecimiento de sus exportaciones para lograr el equilibrio de la balanza comercial. Este objetivo será cumplido siempre y cuando se mantenga estable el nivel de importaciones, llevando a cabo sólo aquellas necesarias para el mejoramiento de las razas. A continuación, se enumeran los factores mencionados con anterioridad:

- Promocionar a la Patagonia Norte B y a la Patagonia Sur como áreas libres de fiebre aftosa sin vacunación para lograr exportar a determinados países como Chile o Estados Unidos. Para cumplir con esta meta es esencial alcanzar una unión entre todos los productores del sur argentino para organizar eventos, invitar a productores extranjeros a que observen el producto patagónico y abastecer la demanda generada por la apertura de nuevos mercados.  
Es importante aclarar que Argentina es un país libre de aftosa con vacunación, lo que no debería constituir un obstáculo para el ingreso a mercados extranjeros.
- Utilizar la cercanía geográfica, las características distintivas del producto argentino (preferentemente de la genética carnífera) y los precios competitivos para aumentar las ventas hacia sus principales socios comerciales (Brasil, Uruguay y Paraguay). De la misma forma, realizar una promoción efectiva para incrementar la participación en toda América Latina, distinguiéndose de Estados Unidos.
- Recurrir a las fortalezas indicadas en el ítem anterior y a los Acuerdos de Complementación Económica existentes con Ecuador y Venezuela para generar comercio con estos países que, a pesar de ser mercados abiertos para Argentina, no forman parte de la cartera de clientes de este país.

- Gestionar Joint Ventures o Alianzas Estratégicas para ingresar a nuevos mercados o incrementar las ventas hacia países con los que ya existe comercialización. La estrategia consistiría en enfocarse en aquellas debilidades de los productores extranjeros que pueden ser contrarrestadas por nuestras fortalezas, ofreciéndoles una unión a cambio.
- Culminar negociaciones pendientes, que llevan años sin resolverse, para lograr la apertura de nuevos mercados como China –se espera que se produzca en 2012-, Perú –resta la habilitación de los centros de inseminación artificial-, México, Panamá, entre otros. Este punto depende fundamentalmente de la acción gubernamental y del comportamiento adoptado por el sector privado en busca de este apoyo estatal.
- Aprovechar la tendencia de algunos países de importar genética para aumentar la producción y abastecer la necesidad de alimentación de su población.
- Realizar una promoción conjunta, es decir, que todos los productores de semen bovino se pongan de acuerdo para llevar a cabo una comunicación efectiva del producto argentino. Además, puede efectuarse una promoción mixta entre el sector público y el privado como existe en Estados Unidos (United States Livestock Genetic Export) y en Canadá (Canadian Beef Breeds Council).
- Obtener apoyo del sector público para lograr que ambas partes tiren para el mismo lado. En otras palabras, conseguir que las acciones gubernamentales y las políticas estatales no obstaculicen las exportaciones de semen bovino. Para cumplir con este propósito sería conveniente que los productores elaboren un informe que demuestre la importancia del sector y los beneficios que conlleva expandir nuestra genética en el mundo.

En síntesis, la expansión externa de la genética argentina depende, principalmente, de la relación que tenga el sector empresarial con el gobierno porque, independientemente de la ideología política que cada uno tenga, para lograr un avance o crecimiento se necesita la unión de voluntades y el diálogo. Es por esta razón, que

reiteradas veces a lo largo del escrito se menciona lo importante que es fortalecer el vínculo con el sector público para que surja cooperación tanto en la parte de marketing como en la administrativa y burocrática. De esta manera, también cambia la visión que otros países tienen de nosotros, como por ejemplo cuando algunas empresas extranjeras no gestionan alianzas con entidades nacionales por las trabas que generalmente obstaculizan el comercio de nuestro país.

Por otro lado, la mejor promoción para la genética argentina es lograr un liderazgo en la región, una vez que se obtenga una buena participación en el mercado regional y el producto argentino sea valorado por los clientes de la zona, los demás países van a querer comercializar con nuestros productores. Una de las cuestiones que más afecta a Argentina es ser reconocida internacionalmente por estar afectada con fiebre aftosa, este aspecto debe ser contrarrestado distinguiendo los puntos positivos que tiene adquirir genética de nuestro país. Claro está que el mantenimiento de un rodeo saludable es fundamental para este tipo de negocios y es por esto que no debe descuidarse el trabajo de los médicos veterinarios.

En conclusión, sólo resta que algunos productores ganaderos noten que es conveniente, desde el punto de vista económico, desarrollar un negocio de estas características y que se necesita la unión de voluntades para cumplir con cada uno de los puntos descriptos precedentemente.



### Anexo

Fortalezas	Posibilidad	Importancia	Producto
La producción genética responde inmediatamente a la demanda.	2	3	6
La genética carnífera posee cualidades distintivas, como por ejemplo la buena conformación muscular o la prohibición a que la carne tenga grasa amarilla.	2	2	4
La carne es producida en sistemas pastoriles, es decir, la genética es productora de “alimentos ecológicos”.	2	2	4
La Patagonia Norte B y la Patagonia Sur son áreas libres de fiebre aftosa sin vacunación, con reconocimiento internacional.	3	3	9
Calidad genética superior, lo que hace posible que otros países del mundo necesiten de la genética bovina argentina para mejorar sus razas.	2	3	6
Capacidad del sector empresarial de gestionar Joint Ventures o Alianzas Estratégicas con empresas de otros países.	3	2	6
Las razas mayoritarias en Argentina son Angus y Holando Argentino.	3	3	9

Oportunidades	Posibilidad	Importancia	Producto
Posibilidad de culminar exitosamente la negociación llevada a cabo con China, cumpliendo con la inspección sanitaria pendiente.	3	3	9
Demanda de países que importan genética para aumentar la producción ganadera y así abastecer la necesidad de alimentación de su población.	2	3	6
Tratado de Libre Comercio entre el Mercosur y el estado de Israel.	3	2	6
Acuerdo de Complementación Económica entre el Mercosur y Perú.	3	2	6
Acuerdo de Complementación Económica entre el	3	2	6

Mercosur, Ecuador y Venezuela.			
Devaluación de la moneda argentina.	3	2	6
Los acuerdos firmados por Argentina convienen la posibilidad de realizar complementaciones científicas y tecnológicas.	3	1	3
Brasil importa genética de las razas Angus y Holando Argentino, pero introduce en mayor cantidad semen para la reproducción de vacas lecheras.	3	3	9

Debilidades	Posibilidad	Importancia	Producto
Baja producción de leche producida por vaca anualmente.	3	2	6
Como en Argentina se paga la carne por kilogramo vivo, es mas valorado el grado de rendimiento que la calidad.	2	2	4
No existe un formato estándar para determinar la calidad y el grado de rendimiento de la carne bovina.	3	1	3
Argentina es un país afectado por fiebre aftosa.	3	3	9
La comunicación no es un aspecto demasiado valorado por el sector, debido a que se considera que el slogan “genética de carne de Argentina” vende por sí solo.	2	3	6
Falta de promoción conjunta entre todos los productores de semen bovino.	3	3	9
La genética es un negocio que requiere de una gran inversión inicial.	3	1	3

Amenazas	Posibilidad	Importancia	Producto
Estados Unidos y Canadá son los mayores exportadores de semen bovino, por lo tanto, constituyen los mayores competidores para Argentina.	3	2	6
Argentina aplica aranceles a la exportación de semen bovino que los países líderes no adoptan.	3	2	6
Los derechos de exportación fijados son los mismos para las ventas efectuadas al Mercosur.	3	3	9
Chile importa desde países o zonas de procedencia libres de fiebre aftosa sin vacunación.	3	3	9

Argentina debe abonar un fondo de USD 200.000 para que Estados Unidos realice en el país una inspección sanitaria por estar afectado con fiebre aftosa.	3	3	9
Argentina está excluida de la lista de terceros países a partir de la cual se autoriza la importación de semen a la Unión Europea.	3	3	9
Inexistencia de políticas públicas a largo plazo en Argentina.	3	2	6
Algunos protocolos de intercambio pasan años sin avanzas, de esta manera, se atrasa la concreción de negociaciones al exterior.	3	3	9
Perú tiene firmados Acuerdos de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, mayores exportadores mundiales de semen bovino.	3	2	6
Inexistencia de políticas de fomento o financiación del gobierno hacia el sector privado.	2	2	4
Las vacas leche en Estados Unidos y Canadá son, principalmente, de raza Holstein.	3	2	6

## Lista de Referencia

- (2012) [www.aladi.org](http://www.aladi.org) Recuperado el 23/05/2012 de [nt5000.aladi.org/siicomercioesp/](http://nt5000.aladi.org/siicomercioesp/)
- Agrobit (2012) Razas bovinas [*Versión electrónica*] Recuperado el 20/05/2012 de [http://www.agrobit.com.ar/Info\\_tecnica/Ganaderia/razas/GA000001ra.htm](http://www.agrobit.com.ar/Info_tecnica/Ganaderia/razas/GA000001ra.htm)
- Asociación Argentina Criadores de Hereford (2012) Características de la raza [*Versión electrónica*] Recuperado el 05/08/2012 de <http://www.hereford.org.ar/web/institucional/caracteristicas-de-la-raza/>
- Asociación Argentina de Angus (2012) Características morfológicas de la raza Angus [*Versión electrónica*] Recuperado el 05/08/2012 de [http://www.angus.org.ar/index.php?page=laRaza\\_Caracteristicas](http://www.angus.org.ar/index.php?page=laRaza_Caracteristicas)
- Asociación Argentina de Brangus (2012) La raza [*Versión electrónica*] Recuperado el 05/08/2012 de <http://www.brangus.org.ar/inicio/raza/la-raza/>
- Asociación Braford Argentina (2012) Atributos productivos [*Versión electrónica*] Recuperado el 05/08/2012 de <http://braford.argencorp.com/atributos-productivos/>
- Asociación Brasileira de Inseminación Artificial (2011) Importación, exportación y comercialización de semen [*Versión electrónica*] Recuperado el 03/09/2012 de <http://www.asbia.org.br/novo/upload/mercado/relatorio2011.pdf>
- Barahona, A. y Piñero, D. (1994). *Genética: La continuidad de la vida*. México D.F: Fondo de Cultura Económica.
- Barro, R. J.; Grilli, V. y Febrero R. (1997) *Macroeconomía: Teoría y Política*. España: Mc Graw Hill.
- Bavera, G. A. (2000) Clasificación de las razas bovinas [*Versión electrónica*] Recuperado el 16/08/2011 de [www.produccionbovina.com/informacion\\_tecnica/razas\\_bovinas/03\\_clasificacion\\_de\\_las\\_razas\\_bovinas.pdf](http://www.produccionbovina.com/informacion_tecnica/razas_bovinas/03_clasificacion_de_las_razas_bovinas.pdf).
- Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial (2008) Evolución del movimiento de dosis de semen de sus asociados [*Versión electrónica*] Recuperado el 16/08/2011 de [www.cabia.org.ar](http://www.cabia.org.ar)

- Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial (2011) Situación de los mercados de importación y exportación de genética bovina [*Versión electrónica*] Recuperado el 16/08/2011 de [www.cabia.org.ar](http://www.cabia.org.ar)
- Canada Beef Inc. – Calidad de la carne de res [*Versión electrónica*] Recuperado el 09/05/2012 de <http://www.canadabeef.ca/us/es/quality/default.aspx>
- Canadian Beef Grading Agency- Yield Grades [*Versión electrónica*] Recuperado el 01/10/2011 de [www.beefgradingagency.ca/yield.html](http://www.beefgradingagency.ca/yield.html)
- Carlevari, I. J. F. y Carlevari, R. D. (2007) *La Argentina: Geografía Económica y Humana* (14ª ed.) Argentina: Alfaomega.
- Cobelo, L. (2003) Toros que viajan en pastillas [*Versión electrónica*] *Clarín*. Recuperado de [old.clarin.com/suplementos/rural/2003/10/18/r\\_00611.htm](http://old.clarin.com/suplementos/rural/2003/10/18/r_00611.htm)
- Código Aduanero de la República Argentina (2009) Argentina: Abeledo Perrot.
- Czinkota, M. R. y Ronkainen, I. A. (2002) *Marketing Internacional* (6ª ed.) México: Pearson Education.
- Decreto 4678/1973 (1973) [*Versión electrónica*] Recuperada el 04/05/2012 de <http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1138&ino=1138&io=6068>
- Del 2010 al 2019, la producción de leche de Argentina crecerá un 2,5% (2012) [*Versión electrónica*] *Infortambo*. Recuperado de [http://www.infortambo.com.ar/interna.php?id\\_editor=3983](http://www.infortambo.com.ar/interna.php?id_editor=3983)
- Diario Oficial de la Unión Europea (2011) Decisión 2011/630 de la Unión Europea [*Versión electrónica*] Recuperado el 16/09/2011 de [eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:247:0032:0046:ES:PDF](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2011:247:0032:0046:ES:PDF)
- Directiva 88/407 de la Comunidad Económica Europea (1988) [*Versión electrónica*] Recuperada el 17/09/2011 de [europa.eu/legislation\\_summaries/food\\_safety/veterinary\\_checks\\_and\\_food\\_hygiene/12010\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/food_safety/veterinary_checks_and_food_hygiene/12010_es.htm)
- En lo que va de 2012 se duplicaron las exportaciones argentinas de semen bovino (2012) [*Versión electrónica*] *Valor Soja*. Recuperado de <http://www.valorsoja.com/2012/07/27/en-lo-que-va-de-2012-se-duplicaron-las-exportaciones-argentinas-de-semen-bovino/#.UCPyfvaTu1k>

- Etcheverry, M. (2009) Exportación de genética bovina. Buenos Aires, Argentina.
- Etcheverry, M. (2011/2012) Entrevista Exploratoria desarrollada vía correo electrónico.
- Feldman, S. y Bueno, M. (2004) Enfermedad de la Vaca Loca [*Versión electrónica*] Recuperado el 08/05/2012 de <http://www.fcagr.unr.edu.ar/Extension/Informes%20tecnicos/vacaloca.htm>
- Ferreras, A. (2010) Una asociación para exportar genética [*Versión electrónica*] *La Voz del Interior*. Recuperado de <http://www.lavoz.com.ar/content/una-asociacion-para-exportar-genetica>
- Food and Agriculture Organization of United Nations- Revolución Verde [*Versión electrónica*] Recuperado el 05/11/2011 de [www.fao.org/kids/es/revolution.html](http://www.fao.org/kids/es/revolution.html)
- Foro Argentino de Genética Bovina (1994) Resolución ex Senasa número 1353/1994 [*Versión electrónica*] Recuperado el 14/09/2011 de [www.forodegeneticabovina.com/pdfs/toro\\_2009/05\\_dillon\\_fgb\\_sra.pdf](http://www.forodegeneticabovina.com/pdfs/toro_2009/05_dillon_fgb_sra.pdf)
- Fratolocchi, A. (2002) *Como exportar e importar: Cálculo del costo y del precio internacional*. Argentina: Errepar.
- Fundación INAI (2009) Relevamiento de Instrumentos de Comercio destinados a limitar total o parcialmente las exportaciones. Argentina.
- Government of Canada- The Canadian Dairy Industry at a Glance [*Versión electrónica*] Recuperado el 01/10/2011 de [diaryinfo.gc.ca/index\\_e.php?s1=cdi\\_ilc](http://diaryinfo.gc.ca/index_e.php?s1=cdi_ilc)
- Griffiths, A. J. F.; Miller, J. H.; Suzuki, D. T.; Lewontin, R. C. y Gelbart, W. M. (2002) *Genética* (7ª ed.) Mc Graw Hill Interamericana.
- Hale, D. S.; Goodson, K. y Savell, J. M. (2010) Beef Quality and Yield Grades [*Versión electrónica*] Recuperado el 02/10/2011 de [meat.tamu.edu/beefgrading.html](http://meat.tamu.edu/beefgrading.html)
- Hull, L. D. (2012) Animal and Plant Health Inspection Service.
- Instituto de Promoción de la carne vacuna- ¿Qué es la calidad de la carne? [*Versión electrónica*] Recuperado el 03/10/2011 de [www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=124](http://www.ipcva.com.ar/vertext.php?id=124)
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (1985) Colección, evolución y procesamiento del semen de toros [*Versión electrónica*] Recuperado el 09/09/2012 de [http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas\\_tec/FonaiapDivulga/fd17/texto/coleccion.htm](http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_tec/FonaiapDivulga/fd17/texto/coleccion.htm)

- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (2004) Inseminación artificial en bovinos [Versión electrónica] Recuperado el 20/08/2011 de [www.inta.gov.ar/mercedes/info/Publicacion/Inseminacion%20Artificial%20en%20Bovinos%202004.pdf](http://www.inta.gov.ar/mercedes/info/Publicacion/Inseminacion%20Artificial%20en%20Bovinos%202004.pdf)
- Jeannet, J. y Hennessey, H. D. (2005). *Global Marketing Strategies* (6ª ed.) Boston: Houghton Mifflin.
- Keegan, W. (1997) *Marketing Global*. Madrid: Prentice Hall International.
- Kotler, P. y Keller K. (2006) *Dirección de Marketing* (12ª ed.) México: Prentice Hall.
- La excelencia en genética bovina une a Argentina y Paraguay- CIAVT (2011) [Versión electrónica] Recuperado el 04/08/2012 de <http://www.ciavt.com.ar/news/view/10/la-excelencia-en-genetica-bovina-une-a-argentina-y-paraguay>
- La genética argentina avanza en el Mercosur (2010) [Versión electrónica] *Mundo Campo*. Recuperado el 06/09/2011 de [www.mundocampo.com/?p=1431](http://www.mundocampo.com/?p=1431)
- Ley 20425/ 1973 (1973) [Versión electrónica] Recuperada el 04/05/2012 de [www.forodegeneticabovina.com/.../20425-Ley-de-IA.doc](http://www.forodegeneticabovina.com/.../20425-Ley-de-IA.doc)
- Miller, R. L. y Vanhoose D. (2005) *Macroeconomía: Teorías, políticas y aplicaciones internacionales* (3ª ed.). Thomson
- Ministerio de Producción, Trabajo y Turismo de la Provincia de Corrientes- Guía para el Exportador de Genética Ganadera [Versión Electrónica] Recuperado el 18/08/2011 de <http://www.corrientesexporta.gov.ar/manager/uploads/files/52.pdf>
- Montaldo, H. y Barría, N. (1998) Mejoramiento genético de animales. [Versión electrónica] Recuperado el 17/08/2011 de [www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen1/numero2/articulos/cad-2-3.pdf](http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen1/numero2/articulos/cad-2-3.pdf).
- Organización Mundial de Sanidad Animal (2011) Código Sanitario para animales terrestres [Versión electrónica] Recuperado el 19/08/2011 de [www.oie.int/es/normas\\_internacionales/codigo\\_terrestre/acceso\\_en\\_linea](http://www.oie.int/es/normas_internacionales/codigo_terrestre/acceso_en_linea)
- Organización Mundial del Comercio (1995) Acuerdo sobre la aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias [Versión electrónica] Recuperado el 18/08/2011 de [wto.org/spanish/tratop\\_s/sps\\_s/spsund\\_s.htm](http://wto.org/spanish/tratop_s/sps_s/spsund_s.htm)

- Patagonia argentina sin aftosa (2011) [*Versión electrónica*] *Pecuario*. Recuperado de <http://www.pecuario.cl/2011/02/21/patagonia-argentina-sin-aftosa.html>
- Productos Agroganaderos (2012) Cotización enviada vía correo electrónico.
- Resolución de Chile 5786/ 2008 (2008) [*Versión electrónica*] Recuperada el 04/06/2012 de <http://www.sag.gob.cl/common/asp/pagAtachadorVisualizador.asp?argCryptedData=GP1TkTXdhRJAS2Wp3v88hNeAGGjAUSEI&argModo=&argOrigen=BD&argFlagYaGrabados=&argArchivoId=2221>
- Resolución J- 378/ 1973 (1973) [*Versión electrónica*] Recuperada el 21/06/2012.
- Sainz de Vicuña Ancín, J. M. (2000) *El Plan de Marketing en la Práctica* (5ª ed.) ESIC Editorial.
- Servicio Nacional de Sanidad Animal (2001) Resolución Senasa número 492/2001 [*Versión electrónica*] Recuperado el 14/09/2011 de [www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1078&io=6433](http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=1078&io=6433)
- Servicio Nacional de Sanidad Animal (2006) Enfermedades y Plagas – Fiebre Aftosa [*Versión electrónica*] Recuperado el 08/05/2012 de <http://www.senasa.gov.ar/contenido.php?to=n&in=878&io=4560>
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior (1996) Acuerdo de Complementación Económica Mercosur- Bolivia [*Versión electrónica*] Recuperado el 15/10/2011 de [www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements_s.asp)
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior (2004) Acuerdo de Complementación Económica Mercosur- Colombia, Ecuador y Venezuela [*Versión electrónica*] Recuperado el 15/10/2011 de [www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements_s.asp)
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior (2005) Acuerdo de Complementación Económica Mercosur- Perú [*Versión electrónica*] Recuperado de [www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements_s.asp)
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior (2007) Tratado de Libre Comercio entre Mercosur y el Estado de Israel [*Versión electrónica*] Recuperado el 15/10/2011 de [www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements\\_s.asp](http://www.sice.oas.org/ctyindex/ARG/ARGagreements_s.asp)



- Stanton, W.; Etzel, M. y Walker B. (2004) *Fundamentos de Marketing* (14ª ed.) Mc Graw Hill.
- United States Department of Agriculture (2012) Milk Production, Disposition and Income Annual Summary [Versión electrónica] Recuperado el 03/06/2012 de <http://usda.mannlib.cornell.edu/MannUsda/viewDocumentInfo.do?documentID=1105>
- [www.nosis.com.ar](http://www.nosis.com.ar) Recuperado el 25/08/2011
- [www.tarifar.com](http://www.tarifar.com) Recuperado el 28/08/2011 de [www.tarifar.com/tarifar/biblioteca/nomenclador/resultNomPosicion.jsp?posicion=05111000&nomen=-1](http://www.tarifar.com/tarifar/biblioteca/nomenclador/resultNomPosicion.jsp?posicion=05111000&nomen=-1)

## Formulario descriptivo del Trabajo Final de Graduación

Este formulario estará completo sólo si se acompaña de la presentación de un resumen en castellano y un abstract en inglés del TFG

El mismo deberá incorporarse a las versiones impresas del TFG, previa aprobación del resumen en castellano por parte de la CAE evaluadora.

Recomendaciones para la generación del "resumen" o "abstract" (inglés)

“Constituye una anticipación condensada del problema que se desarrollará en forma más extensa en el trabajo escrito. Su objetivo es orientar al lector a identificar el contenido básico del texto en forma rápida y a determinar su relevancia. Su extensión varía entre 150/350 palabras. Incluye en forma clara y breve: los objetivos y alcances del estudio, los procedimientos básicos, los contenidos y los resultados. Escrito en un solo párrafo, en tercera persona, contiene únicamente ideas centrales; no tiene citas, abreviaturas, ni referencias bibliográficas. En general el autor debe asegurar que el resumen refleje correctamente el propósito y el contenido, sin incluir información que no esté presente en el cuerpo del escrito. Debe ser conciso y específico”. Deberá contener seis palabras clave.

### Identificación del Autor

Apellido y nombre del autor:	Paulucci María Luisa
E-mail:	maria_paulucci@hotmail.com.ar
Título de grado que obtiene:	Licenciatura en Comercio Internacional

### Identificación del Trabajo Final de Graduación

Título del TFG en español	Factores determinantes para potenciar las exportaciones argentinas de semen bovino.
Título del TFG en inglés	Determinants factors to boost bovine semen´s argentine exports.
Tipo de TFG (PAP, PIA, IDC)	PIA
Integrantes de la CAE	Ana Nemer – Guillermo Ciampagna
Fecha de último coloquio con la CAE	15 de Octubre de 2012
Versión digital del TFG: contenido y tipo de archivo en el que fue guardado	PDF

### Autorización de publicación en formato electrónico

Autorizo por la presente, a la Biblioteca de la Universidad Empresarial Siglo 21 a publicar la versión electrónica de mi tesis. (marcar con una cruz lo que corresponda)

#### Autorización de Publicación electrónica:

- Si, inmediatamente**
- Si, después de ..... mes(es)**
- No autorizo**