



UNIVERSIDAD
SIGLO 21

TRABAJO FINAL DE GRADUACIÓN

Licenciatura en Comercio Internacional

PLAN DE EXPORTACIÓN DE EMBRIONES BOVINOS PARA CARNE

Juan Agustín Graupera

2017

Contenido

1. Tema	4
2. Justificación.....	4
3. Objetivos	7
3.1. Objetivo general	7
3.2. Objetivos específicos	7
4. Marco teórico.....	9
4.1. Conceptos introductorios	9
4.2. Acceso a mercados externos	10
4.2.1. Intervenciones previas en la exportación	16
4.3. La internacionalización de la Pequeña y Mediana Empresa	19
4.3.1. Potencial exportador.....	20
4.3.2. Los contenidos mínimos del estudio de mercado externo	27
4.4. Producción de Genética Bovina	28
4.4.1. Genética.	28
4.4.2. Genética bovina.	28
4.4.3. Transferencia de Embriones.	30
4.4.4. Fecundación in vitro.....	30
4.4.5. Clonación.....	30
4.4.6. Transgénesis.....	30
5. Marco Metodológico.....	31
6. DESARROLLO	36
6.1. Caracterizar la situación argentina respecto de la ganadería en los últimos 10 años.	36
6.1.1. Situación Argentina Ganadera	36
6.1.2. Reducción del stock nacional.....	36
6.1.3. Recuperación de la competitividad.....	39
6.2. Analizar las características de la genética bovina producida en el norte de la provincia de Córdoba.	42
6.2.1. Características de la genética bovina TE (transferencia embrionaria), producida en norte de Córdoba.....	42
6.2.2. Protocolo para la producción de embriones	43

6.2.3.	Superovulación en Bovinos.....	46
6.2.4.	Embriones	49
6.2.5.	Cualidades más relevantes de las razas producidas en el sector indicado son:	56
6.3.	Análisis de Producción y Destino de Embriones Bovinos	58
6.3.1.	Características del Mercado de Genética Bovina Argentina.....	59
6.4.	Realizar un estudio de mercado, de manera tal de identificar la competencia y los mercados a los que se puede exportar dicho producto.	69
6.5.	Conocer la reglamentación y documentación legal requerida para el comercio exterior de genética bovina, tanto de Argentina como del país objetivo.....	82
6.6.	Caracterizar la estructura logística disponible en Argentina para la exportación de embriones bovinos dentro del MERCOSUR.....	94
6.7.	Realizar un estudio de precios y costos de la producción de embriones bovinos en la zona seleccionada para analizar la competitividad del emprendimiento.	114
Ilustración 1:	Biotécnicas reproductivas en Genética Bovina (Fuente XXX)	29
Ilustración 2:	Destino de la Genética Bovina (Elaboración propia, en base a datos obtenidos de CABIA)	58
Ilustración 3:	Tipo de Producto Vendido (Fuente: Elaboración Propia en base a datos obtenidos de CABIA)	58
Ilustración 4	Principales productores de carne a nivel mundial.....	69

1. Tema.

Comercialización de genética bovina desde la región ganadera del norte de la provincia de Córdoba (Argentina), hacia países integrantes del MERCOSUR.

2. Justificación.

Argentina es un país que históricamente se ha caracterizado por el desarrollo de una excelente genética bovina; desde el año 1840, se inicia con las primeras razas británicas Angus y Hereford. Actualmente cuenta con un total de 50 millones de vientres (CABIA, 2011) con gran diversidad de razas, lo que posiciona al país como uno de los principales productores de carne bovina en el mundo.

Otra característica a considerar es el ambiente natural con que cuenta la región, que reúne las condiciones necesarias para el óptimo desarrollo de esta actividad. Particularmente el norte de la provincia de Córdoba (departamentos Tulumba, Ischilin y Rio Seco) región que se comprende en el NOA, que es el área de mayor adaptabilidad de todo el sector.

En los últimos veinte años surgieron una serie de dificultades en el comercio de animales vivos, problemas económicos (costos elevados de transporte) y sanitarios (BSE, fiebre de aftosa, etc.), que limitaron el comercio de reproductores.

El advenimiento de las nuevas biotecnologías de reproducción, como la transferencia de embriones, se constituyó como una alternativa de solución para los mencionados problemas. Desde el punto de vista del transporte, la comercialización de embriones resulta menos onerosa, ya que en un termo es posible transportar 1.200; 4.000 y hasta 7.000 embriones dependiendo de su capacidad.

Por otra parte, los embriones producidos bajo las condiciones técnicas estipuladas por la Asociación Internacional de Transferencia de Embriones (IETS) y recomendadas por la OIE (Organización Mundial de la Salud Animal) son prácticamente un producto de muy bajo riesgo de transmisión de enfermedades.

Por los motivos previamente expuestos, se puede afirmar que se está ante un producto con gran potencial para su comercialización. Así mismo, dada la posición que ocupa la imagen de la genética bovina Argentina en el mundo, es importante creer en la posibilidad mejorar los niveles de comercialización a futuro.

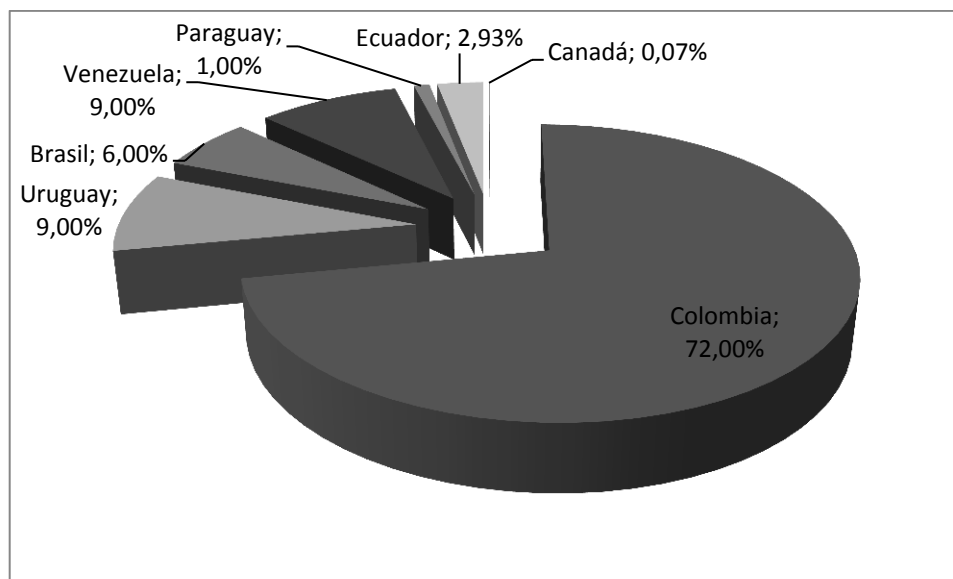
A continuación se detallan los datos cuantitativos más relevantes en lo que respecta a la evolución histórica de las exportaciones argentinas de embriones y sus principales destinos.

Tabla 1: Evolución de las exportaciones argentinas de embriones (2006-2014)

Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
N° de embriones	1.630	4.372	7.085	3.997	4.475	1.621	1.436	3.780	3.416

Fuente: Elaboración propia en base a datos de SENASA, CABIA (2015)

Gráfico 1: Principales destinos de las exportaciones argentinas de embriones



Fuente: CABIA (2014)

Desde el año 2006 hasta el 2010, las exportaciones argentinas de embriones fueron creciendo a una tasa promedio anual del 108,48 %, principalmente considerando el año 2008. A partir del período 2010, la situación se revierte como consecuencia de la aplicación de políticas económicas que impidieron el normal intercambio entre este sector y sus demandantes, llegando a 3.416 la cantidad de embriones transferidos en el año 2014 (IETS, 2015).

En relación a los datos previamente expuestos se puede afirmar que a partir del año 2010, los embriones bovinos transferidos desde argentina sufrieron un decremento anual promedio del 11,45%.

Con la llegada del reciente gobierno, se espera un cambio en las expectativas del sector, debido a la implementación de medidas de política económica que suponen una

recomposición de las economías regionales y promueven al sector pecuario como uno de los principales impulsores de la actividad económica nacional.

3. Objetivos

3.1. Objetivo general

Elaborar un plan de exportación para la comercialización de embriones bovinos desde la región norte de la provincia de Córdoba a países integrantes del MERCOSUR.

3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar la situación argentina respecto de la ganadería en los últimos 10 años.
- Analizar las características de la genética bovina producida en el norte de la provincia de Córdoba, para identificar la demanda potencial y definir la posición arancelaria del producto.
- Realizar un estudio de mercado, de manera tal de identificar la competencia y los mercados a los que se puede exportar dicho producto.
- Identificar los principales destinatarios de la Genética Bovina producida en el norte de Córdoba como potenciales clientes.
- Conocer la reglamentación y documentación legal requerida para el comercio exterior de genética bovina, tanto de Argentina como del país objetivo.
- Caracterizar la estructura logística disponible en Argentina para la exportación de embriones bovinos dentro del MERCOSUR.



- Realizar un estudio de precios y costos de la producción de embriones bovinos en la zona seleccionada para analizar la competitividad del emprendimiento.

4. Marco teórico

4.1. Conceptos introductorios

Para entender el objetivo y contenido del presente Trabajo Final de Graduación, resulta oportuno conceptualizar los contenidos que enmarcan la temática involucrada. Para ello, se ha decidido presentar definiciones y conceptos que van de lo general hacia lo particular.

Producto

De acuerdo al A.M.A. (American Marketing Association) (2012), producto es un conjunto de atributos (características, funciones, beneficios y usos) que le dan la capacidad a algo para ser intercambiado o usado. Usualmente, es una combinación de aspectos tangibles e intangibles.

Así, un producto puede ser una idea, una entidad física (un bien), un servicio o cualquier combinación de los tres. El producto existe para propósitos de intercambio y para la satisfacción de objetivos individuales y organizacionales.

El Artículo 10 del Código Aduanero define a Mercadería como “todo objeto que fuere susceptible de ser importado o exportado”.

Se consideran igualmente — a los fines de este Código — como si se tratase de mercadería:

a) Las locaciones y prestaciones de servicios realizadas en el exterior, cuya utilización o explotación efectiva se lleve a cabo en el país, excluido todo servicio que no

se suministre en condiciones comerciales ni en competencia con uno o varios proveedores de servicios.

b) Los derechos de autor y derechos de propiedad intelectual.

Teniendo en cuenta las definiciones citadas, se puede concluir que el producto es un conjunto de atributos tangibles e intangibles percibidos por los consumidores reales y/ o potenciales como capaces de satisfacer sus necesidades o deseos.

Entonces se dice que un producto puede ser un bien, un servicio, una idea, una persona, un lugar, etc. que se desarrolla para ser intercambiado local o internacionalmente, satisfacer necesidades o deseos, y permitir el logro de los objetivos de una empresa o persona.

4.2. Acceso a mercados externos

Métodos directos e indirectos.

Una compañía podría decidir introducirse a la arena internacional exportando desde el país de origen. Esto abarca todos los casos donde los fondos de la compañía no participan directamente en el mercado extranjero (Tortosa, 2005).

Este medio de impulsar el mercado extranjero es tal vez el enfoque más fácil y más común empleado por compañías que toman el primer paso internacional, ya que los riesgos de la pérdida financiera pueden minimizarse.

Sin embargo, como una opción a largo plazo, exportar podría tener algunas limitaciones severas, principalmente en términos de flexibilidad e impulso del mercado.

El otorgamiento de licencias es un medio de establecer un apoyo en mercados en el extranjero, sin la necesidad de grandes desembolsos de capital. Los derechos de patente, los derechos de marca registrada y los derechos para usar tecnología de procesos en particular se otorgan como licencias extranjeras (Tortosa, 2005).

Es una estrategia preferida para pequeñas y medianas empresas (sobre todo aquellas comprometidas con tecnología avanzada), aunque en ningún sentido está limitado a tales compañías. Este enfoque tiene algunas ventajas significativas.

Cuando el capital es escaso, cuando las restricciones de importación excluyen otros medios de entrada, cuando una nación es sensible al dominio extranjero o cuando es necesario proteger patentes y marcas registradas contra la cancelación por no usarlos, el otorgamiento de licencias es un medio útil de participación internacional (Tortosa, 2005).

Aunque esto con frecuencia puede ser la forma menos lucrativa de entrar a un mercado extranjero, los riesgos son menores que para la inversión directa. Además, del bajo nivel de lucro, otros inconvenientes son los de seleccionar licenciatarios apropiados y determinar políticas para su salida, falta de flexibilidad operacional y una falta de control del mercado casi completa.

Métodos directos: comportan un pleno control por parte de la compañía en las operaciones internacionales, es decir, sin intermediarios. Este método puede implementarse mediante las actividades de un departamento o unidad de comercio internacional dentro de la empresa, que diseñe e implemente un plan de negocios para desarrollar mercados internacionales; un promotor de ventas o viajante propio; un agente

comercial en el exterior; filiales o sucursales o unidades de negocios implantadas en el exterior o bien radicación de la planta productora en el exterior (Tortosa, 2005).

Este método admite confeccionar diferentes combinaciones en función al plan de negocios elaborado y condicionalidades de los mercados objetivo.

Métodos indirectos: aquí se presupone la intervención de un intermediario que puede ser nacional o internacional (una trading, por ejemplo). El exportador pierde el control del negocio, pues no actúa directamente con el consumidor final, y en algunos casos desconoce el mercado al cual van dirigidos sus productos.

Si fuera el caso de una trading que opera en el mismo mercado de la empresa productora, esta podría limitarse en realizar una venta doméstica, minimizando los riesgos de una operación internacional ya que esta quedaría en manos de la trading o bien realizar la exportación bajo las directivas del intermediario pagándole una comisión.

Si el intermediario residiera en otro país, diferente a la empresa productora, esta deberá tomar el riesgo de la operación de exportación. La ganancia del intermediario será en este caso la diferencia entre el precio pagado al exportador y el precio al cual vende la mercadería a su cliente (Tortosa, 2005).

Barreras Comerciales

Las barreras comerciales son mecanismos proteccionistas que utilizan los gobiernos de los distintos países para reducir el flujo de importación - exportación tanto

de bienes como de servicios. Estas barreras pueden ser arancelarias o bien no arancelarias (para arancelarias). (Serena, E., 2005)

Barreras Arancelarias.

Un arancel (tributo) es un impuesto que se debe pagar por concepto de importación o exportación de bienes.

El Código Aduanero Argentino (Ley 22.415), en su sección IX, incluye toda la reglamentación y alcance de los diversos tributos que gravan las exportaciones a consumo.

En su artículo 724, define al primero y más importante de ellos, **Derecho de Exportación**, como aquel que “grava las exportaciones definitivas de mercaderías a consumo”.

Existen dos tipos de Derechos de exportación legislados por el Código Aduanero:

Derecho de Exportación ad Valorem “es aquél cuyo importe se obtiene mediante la aplicación de un porcentual sobre el valor imponible de la mercadería o, en su caso, sobre precios oficiales FOB”.

Derecho de Exportación Específico como “aquél cuyo importe se obtiene mediante la aplicación de una suma fija de dinero por cada unidad de medida”. (Ley 22.415: Artículo 743 y 756)

Si se tiene en cuenta el grado de integración regional existente entre dos o más países, los Derechos de Exportación pueden ser de **Intrazona, o de Extrazona.**

El **Derecho de Exportación de Extrazona**, según Shnidel, A., (2003); es el derecho de exportación ad-valorem que han fijado cada uno de los países miembro de un acuerdo de integración para aquellas mercaderías que ingresen al territorio aduanero de cada país miembro, pero que sean originarias de terceros países, y que necesitan de un tratamiento especial arancelario por un tiempo determinado.

Según este mismo autor, el **Derecho de Exportación Intrazona**, en cambio, es el que ha fijado cada uno de los países miembro del acuerdo de integración regional para aquellas mercaderías que ingresen al territorio aduanero de cada país miembro y que sean originarias de un país perteneciente al acuerdo.

Así como los derechos de exportación, existen otros impuestos que gravan la exportación a consumo de bienes, cuyos alcances también están encuadrados en el Código Aduanero de la siguiente forma:

Tasa de estadística: ARTICULO 762. – “La importación o la exportación, fuere definitiva o suspensiva, respecto de la cual se prestare con carácter general un servicio estadístico, podrá estar gravada con una tasa ad valorem por tal concepto”.

Tasa de comprobación: ARTICULO 767. –“La importación para consumo respecto de la cual el servicio aduanero prestare un servicio de control en plaza, para comprobar que se cumplen las obligaciones que hubieren condicionado los beneficios otorgados a tal importación, está gravada con una tasa ad valorem por tal concepto”.

Tasa de servicios extraordinarios: ARTICULO 773. –“Las operaciones y demás actos sujetos a control aduanero, cuya realización se autorizare en horas inhábiles, están gravados con una tasa cuyo importe debe guardar relación con la retribución de los servicios extraordinarios que el servicio aduanero debiere abonar a los agentes que se afectaren al control de dichos actos”.

“Quedan exentos de la aplicación de la tasa de servicios extraordinarios el tránsito vecinal y de turistas de cualquier origen, que se realicen en horas y días 15 inhábiles por los puentes y pasos internacionales. La Administración Nacional de Aduanas establecerá un régimen compensatorio para los agentes que desempeñaren este servicio, en horario inhábil. (Párrafo incorporado por art. 1° de la *Ley N° 23.860* B.O. 1/11/1990.)”.

Tasa de almacenaje: ARTICULO 775. – “Cuando el servicio aduanero se constituyere en depositario de mercadería, percibirá una tasa de retribución del servicio de almacenaje”.

Si bien toda exportación está sujeta al cumplimiento de su régimen tributario, es importante destacar, que existen también los llamados “estímulos” para incentivar las exportaciones. Estos están incluidos en la sección X del mencionado código y en la Ley de Promoción a las Exportaciones 23101, que forma parte de la Legislación Nacional y que trata aspectos técnicos importantes en ésta temática (Anexo, 1).

Barreras no Arancelarias.

Se entiende por barreras no arancelarias a las leyes, regulaciones, políticas o prácticas de un país que restringen el acceso o salida de productos desde o hacia su

territorio aduanero. Incluyen tanto normas legales como procedimientos administrativos no basados en medidas explícitas, sino en directivas informales de instituciones y gobiernos. (Serena, 2005)

Según Serena (2005), las no arancelarias mayormente utilizadas son:

Cupos: Los cupos establecen la cantidad máxima del producto a ser importada o exportada con un arancel determinado. Por encima de ese volumen, se deben abonar tasas mucho más altas que, en algunos casos, se transforman en virtuales prohibiciones a la importación.

Control de cambios: Mecanismo de protección no arancelaria que consiste en el establecimiento de restricciones a las divisas disponibles con las que se realizan el pago de las importaciones.

4.2.1. Intervenciones previas en la exportación

La operación de Comercio Internacional, es una operación de compraventa en la que los protagonistas fundamentales son un demandante y un oferente localizados en estados diferentes. La característica distintiva de la operación de compraventa internacional es la repercusión impensada e involuntaria del acto de comercio que se convierte en un hecho económico de trascendencia pública.

Por esta razón, los gobiernos participan activamente mediante la regulación, el control y la promoción para encauzar el comercio dentro de su proyecto económico, político y social, involucrando en esta tarea a diferentes organismos que regulan el comercio internacional a partir de diversas intervenciones previas a las exportaciones o importaciones, con el objeto de salvaguardar el fin estatal. (Fratolochi, 2002)

En Argentina, estos organismos disponen de facultades de control previo al momento de la importación y de la exportación de mercaderías, delegadas por el Estado. Dicha delegación se instrumenta mediante leyes, decretos o acuerdos internacionales.

Cada organismo posee diferentes modalidades, requisitos y procedimientos específicos para la emisión de los certificados o autorizaciones exigidos al momento de registrar la operación ante la Aduana, por lo tanto, la intervención en exportación se realiza en forma previa a la operación aduanera, y en la declaración aduanera requerida, debe consignarse el número de autorización que emite el organismo actuante (Administración Federal de Ingresos Públicos – AFIP)

El organismo interviniente y sus exigencias para exportar o importar, dependen del tipo de producto que se pretenda comerciar internacionalmente. Los principales organismos y sus exigencias son (Serena, 2005):

- **ANMAT** (Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y tecnología médica, dependiente del ministerio de salud): Control sobre dispositivos médicos y medicamentos.
- **INAL** (Instituto Nacional de Alimentos dependiente de ANMAT): Registro de establecimiento; registro de productos alimenticios para exportación; autorización de exportación. En particular, INAL realiza tareas de vigilancia de productos alimenticios acondicionados para el consumo humano, materias primas para uso en la industria alimentaria y productos de uso doméstico, dando respuesta a las inquietudes y reclamos recibidos, elaborando recomendaciones y emitiendo

alertas sanitarias ante situaciones de riesgo motivadas por productos o procedimientos potencialmente peligrosos. (ANMAT 2012)

- **INAME** (Instituto Nacional de Medicamentos dependiente de ANMAT): Inscripción de productos cosméticos, descartables y medicamentos.
- **INV** (Instituto Nacional de Vitivinicultura): Registro de Empresas Exportadoras; Autorización para exportar.
- **RENAR** (Registro Nacional de Armas).
- **SAGyP** (Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca, dependiente del ministerio de Economía): Registro de Exportadores; Declaración jurada de venta al exterior.
- **SayDS** (Secretaría de ambiente y desarrollo Sustentable): Registro de Usuario; Certificado de flora y fauna silvestre para exportar.
- **SENASA** (Servicio Nacional de Sanidad y calidad Agroalimentaria, dependiente de SAG y P): Registro de exportadores; Autorización de exportación de productos de origen animal, miel y lácteos, fertilizantes y agroquímicos. Éste es el organismo del Estado encargado de ejecutar las políticas nacionales en materia de sanidad y calidad animal y vegetal, y verificar el cumplimiento de la normativa vigente en la materia. También es de su competencia el control del tráfico federal, importaciones y exportaciones de los productos, subproductos y derivados de origen animal y vegetal, productos agroalimentarios, fármaco-veterinarios y agroquímicos, fertilizantes y enmiendas. En síntesis, el SENASA planifica, organiza y ejecuta programas y planes específicos que reglamentan la producción,

orientándola hacia la obtención de alimentos inocuos para el consumo humano y animal. (SENASA 2012)

- **IASCAV** (Instituto Argentino de Sanidad y calidad Vegetal, dependiente de SAGyP): Autorización de exportación de fertilizantes y agroquímicos.

Ya comprendidas las diversas barreras que actúan, fomentando o desalentando la comercialización internacional de productos, resulta oportuno conceptualizar y describir transporte internacional de cargas, es decir, es necesario entender qué es “la carga” y cuáles son las diversas alternativas de acondicionamiento y transporte internacional disponibles.

4.3. La internacionalización de la Pequeña y Mediana Empresa

La necesidad de exportar ha sido concebida como una práctica defensiva de la empresa. En efecto. La exportación permite distribuir los riesgos en diferentes mercados, de salir de un mercado nacional deprimido o saturado (Tortosa, 2005).

La evolución económica contemporánea conduce a tomar la exportación como una modalidad de desarrollo de la empresa, constituyendo así una opción estratégica válida sobre la que se puede diseñar un modelo de crecimiento.

La decisión de exportar es mucho más que orientar las actividades hacia el exterior, implica una planificación apoyada en herramientas de análisis estratégico. En este sentido, la reflexión estratégica se refiere a la relación empresa/entorno: la estrategia

debe permitir a la empresa mantener o aumentar sus ventajas competitivas en un entorno cambiante (Kosacoff, 2009)

4.3.1. Potencial exportador

4.3.1.1. Autoevaluación y diagnóstico

La tipología de las empresas exportadoras se ha ampliado y modificado en el curso de los últimos años. Numerosas pymes acceden hoy al comercio internacional, aunque no todas las empresas tienen esa aptitud.

Algunas de ellas pueden introducirse en la actividad exportadora, penetrando un mercado externo bajo determinadas condiciones aleatorias. Pero la mayoría lo hará luego de incorporar a la organización una serie de modificaciones en su capacidad de producción, sus productos, logística y finanzas (Fernández, 2009).

La constatación de la necesidad de aquellas modificaciones requiere un examen de la empresa a fin de elaborar un diagnóstico del potencial exportador. La realización de este diagnóstico implica un examen objetivo de la compleja situación integral de la organización.

El arribo al diagnóstico puede posicionar la empresa para su inmediato lanzamiento a la actividad exportadora o no, por lo menos por el momento; o definir cuáles son las condiciones necesarias que permitirán maximizar sus posibilidades (Fernández, 2009).

Este diagnóstico involucra dos aspectos fundamentales (Fernández, 2009):

-El análisis de fuerzas y debilidades de la empresa, que permitirán definir los recursos y las competencias útiles a la exportación.

-La elección y prospección del mercado externo. Esta elección deberá apoyarse en el producto-mercado, comparando la empresa bajo análisis con sus competidores y evaluar los riesgos que se deberán afrontar. De ello resultara el mercado objetivo y la definición de una estrategia de exportación.

4.3.1.2. Análisis de la empresa.

Este primer paso implica establecer claramente los medios con los que cuenta la empresa y eventualmente su experiencia previa en exportaciones se deberá investigar sobre (Fernández, 2009):

-Tiempo de actuación en el mercado: aquí se determina la experiencia en el mercado de la empresa y la aceptación de sus productos.

-Relaciones de privilegio con otras empresas: se determina la participación accionaria u otro tipo de vinculación corporativa con otra empresa a fin de establecer la mejor opción estratégica y potencialidad financiera.

-Recursos humanos: total de empleados de la empresa afectados a la actividad de exportación o con potencialidad de hacerlo y en qué cantidad.

-El “metier” de la empresa, sus productos y medios de producción: esto es su know how o savoir faire distintivos.

En relación con el metier de la empresa:

- ✓ Situación de competitividad de la empresa en relación con sus concurrentes nacionales o extranjeros.
- ✓ Posibilidad de perfeccionamiento en determinados puntos.

En relación a los productos:

- ✓ Productos que comercializa la empresa.
- ✓ Naturaleza, tecnología utilizada, tipos de innovación.
- ✓ Políticas de protección de la propiedad industrial.
- ✓ Conformidad con normas internacionales de calidad.

-En relación a los medios de producción:

- ✓ Capacidad de producción instalada y nivel de utilización actual.
- ✓ Capacidad ociosa.

4.3.1.3. La elección de los mercados objetivos.

El análisis efectuado en la primera etapa, a partir de los datos recabados debe permitir establecer un diagnóstico preliminar que conducirá a la empresa a escoger tal o cuál estrategia en función de sus factores de éxito, de los productos, capacidad de producción y los mercados actuales.

En tal caso, el análisis podrá revelar un potencial exportador bajo, que implicará una serie de adaptaciones antes de involucrar la empresa en negocios internacionales o postergar la decisión de exportar, por lo menos momentáneamente.

Factores de éxito.

Habiendo determinado las competencias y niveles de recursos efectivos de la empresa, se los deberá comparar con los niveles de competencia y recursos requeridos en cada mercado.

Las diferencias constatadas deberán corregirse inmediatamente o bien abstenerse de la actividad. Por otro lado, el análisis realizado de la capacidad de producción y de los productos permitirá apreciar la solidez en el posicionamiento de la empresa, en cada una de sus actividades (Tortosa, 2005).

Esta apreciación revelará sobre las decisiones concernientes a las actividades que conviene desarrollar. Un desarrollo hacia las exportaciones implicará una fuerte movilización de medios, necesariamente limitados sobre todo en una pyme.

Una vez establecido el modo de acceso o penetración del mercado externo se deberá elaborar un plan de negocios en aquel país, estimando los recursos necesarios para alcanzar los objetivos previamente fijados.

Llegado a este punto la empresa deberá decidir centralizar o descentralizar las distintas actividades relacionadas al plan de internacionalización y definir los mecanismos de coordinación y control de tales actividades (Tortosa, 2005).

4.3.1.4. Particularidades de la empresa; aspectos insoslayables a considerar.

- ✓ ¿Cuáles son las fuerzas y debilidades?
- ✓ ¿Qué potencialidad puede ser usada y maximizada en el mercado objetivo?
- ✓ ¿Qué debilidad es necesario corregir, ajustar, para ser eficaz y sobre que perfil?
- ✓ ¿Capacidad de producción?
- ✓ ¿Existe capacidad ociosa? ¿Para todos los productos o para un producto en particular?
- ✓ ¿Cuál es su flexibilidad de adaptación a la evolución de la demanda?

- ✓ ¿Bajo qué sistema de normas produce?
- ✓ Si fuera necesario invertir en la implementación de un Sistema de Normas ¿cuáles y con qué financiamiento?
- ✓ ¿Cómo se sitúan los productos en relación con la competencia, en términos de precio, calidad, confiabilidad, imagen, servicio posventa?
- ✓ ¿Son adaptables a los mercados externos, en término de normas, de calidad, u otros condicionamientos?
- ✓ ¿Qué modificaciones serían necesarias?
- ✓ ¿Estas modificaciones son posibles sin un sobre costo prohibitivo?
- ✓ ¿La protección de la propiedad industrial en el mercado es satisfactoria?
- ✓ ¿Cuáles son los mecanismos de protección?
- ✓ Los canales de distribución, servicio posventa, transportes, comunicación.
- ✓ ¿Cuáles son las fuerzas y debilidades?
- ✓ ¿Es necesario mantener la modalidad practicada hasta el momento o se debe modificar?
- ✓ ¿Hábitos comerciales particulares del mercado?

4.3.1.5. Los mercados de la empresa.

En esta fase del diagnóstico conviene diferenciar claramente el mercado de origen (nacional) y los mercados extranjeros (Tortosa, 2005).

El mercado nacional:

- ✓ ¿Cómo se sitúan los productos de la empresa en términos de la curva de vida en ese mercado?
- ✓ ¿Este mercado es dinámico, estable o declinante?

Los mercados extranjeros:

Antes de analizar los mercados potenciales, es oportuno descartar desde el inicio los países de alto riesgo, donde la situación económica o política desaliente la iniciativa de una operación normal.

Esta política podrá reverse favorablemente si las condiciones ulteriores del país en cuestión cambian, es decir, si disminuye o desaparece el alto nivel de riesgo. Los restantes países deben ser objeto de un pre-estudio que permita elaborar una lista en orden a prioridades y oportunidades.

Esencialmente deben verificarse en este estudio previo el tratamiento arancelario del producto a exportar, existencia de convenios o acuerdos internacionales de preferencias, demografía, poder de compra, economía, importancia del mercado, situación financiera, dificultades administrativas (aduaneras y fiscales), particularidades socioculturales (religión, idioma, niveles de educación, etc.), entorno legal, infraestructura, competencia, tendencias del consumo, importaciones y sus procedencias, estructura de precios, etc.

Los resultados de estos estudios preliminares de los mercados posibles conducirán a la empresa a abandonar algunos preseleccionados o mudar el orden de prioridades establecido anteriormente.

Una vez determinados las fuerzas y debilidades de la empresa, escogidos los productos exportables (oferta exportable), definidos los mercados más prometedores, precisados los segmentos del mercado sobre los que se trabajará, se opera 1ª elección de la estrategia (Tortosa, 2005).

Evaluación de los mercados de exportación.

La decisión definitiva de involucrarse internacionalmente mediante una actividad exportadora planificada requiere profundizar al máximo el examen de los países preseleccionados: este es el objeto del estudio de mercado internacional.

La toma de decisiones comerciales importantes obliga a tomar en cuenta los datos objetivos de un estudio de mercado. No se debe limitar el conocimiento y comprensión de los hábitos de consumo en el mercado interno y trasladar/os al mercado externo. Es importante conocer las diferencias entre los mercados y así poder jugar sobre los puntos en común (Tortosa, 2005).

Si bien, la uniformidad de necesidades y la homogeneización de los mercados externos está acotada a determinados productos y sectores, el desafío para el exportador actual es reconocer las grandes corrientes internacionales comunes que permitirán exportar su producto en un mercado global.

Es necesario, por tanto, conciliar dos puntos de vista: adaptación y globalización. Ayudará en esta tarea utilizar métodos de estudio lo más internacionales posible y extraer las informaciones que permitan concebir un producto de base destinado a un mismo grupo de población transnacional (mercado global) y efectuar la puesta a punto necesaria para adaptar el producto a un contexto local específico (Tortosa, 2005).

La pertinencia de un estudio de mercado internacional exige fijar los objetivos, las informaciones a recoger y los métodos del estudio.

4.3.2. Los contenidos mínimos del estudio de mercado externo

4.3.2.1. Aspectos legales.

Aduaneros: aranceles, cuotas, licencias, documentos y requisitos especiales. Autorizaciones, homologación por ciertos laboratorios, sistema de normas (Fernández, 2009).

4.3.2.2. Demanda.

¿Quiénes son los consumidores y sus características? Criterios de segmentación. Quiénes son los prescriptores. Hábitos de consumo, lugar y frecuencia, quién compra, cuando, como y a qué precio. Producción, exportación importación. Tendencias (aumento-declinación), tasa de crecimiento, estacionalidad (Fernández, 2009).

4.3.2.3. Competencia.

Directa e indirecta. Origen: local, extranjera; proporción. Principales segmentos de mercado de la competencia, sus productos, diferencias, gamas, performance, plazos. Calidad de su servicio posventa. Métodos de venta, su comunicación. Imagen de marca (Fernández, 2009).

4.3.2.4. Distribuidores.

Características del o los circuitos de distribución utilizados por la concurrencia local y extranjera. Redes: tipo y localización. Productos comercializados por las diferentes redes. Modos de remuneración de los diferentes eslabones de la cadena de distribución. Hábitos comerciales: entregas, reglamentos, stocks. Tipo de merchandising utilizado (Fernández, 2009).

4.3.2.5. Tecnología.

¿Similar o diferente a la competencia? Desventajas y ventajas.

4.4. Producción de Genética Bovina

4.4.1. Genética.

Considerando el griego para poder establecer el origen etimológico del concepto genética, se puede establecer que se forma a partir de la unión de dos palabras: genos que se traduce como raza, nacimiento u origen, y el sufijo – ikos cuyo significado es “relativo a”. Estableciendo dicha unión se puede determinar que el sentido literal de genética es el de aquello que es relativo al nacimiento o raza de un ser.

La genética es la disciplina unificadora de las ciencias biológicas, sus principios generales se aplican en todos los seres vivos. El mejoramiento de plantas y animales, por medio de la biotecnología, son apenas algunos ejemplos. Por esa razón también se la conoce como ciencia de la herencia. Además se ocupa de la localización citológica de esos caracteres y de cómo se manifiestan externamente. Se aplica tanto en plantas, como animales o seres humanos. Son los genes, ubicados en forma lineal en los cromosomas, en el núcleo de las células, los encargados de transmitir la información genética, lo que se denomina genotipo, y ésta se manifiesta externamente a través del fenotipo, que determina los rasgos físicos visibles del individuo de la especie.

4.4.2. Genética bovina.

En lo que respecta a la Genética bovina y los avances en este terreno, las biotécnicas reproductivas utilizadas son 5, que son escalables en dificultad como en tecnología y costo-precio.

Estas técnicas pueden ubicarse de la siguiente manera en una pirámide:

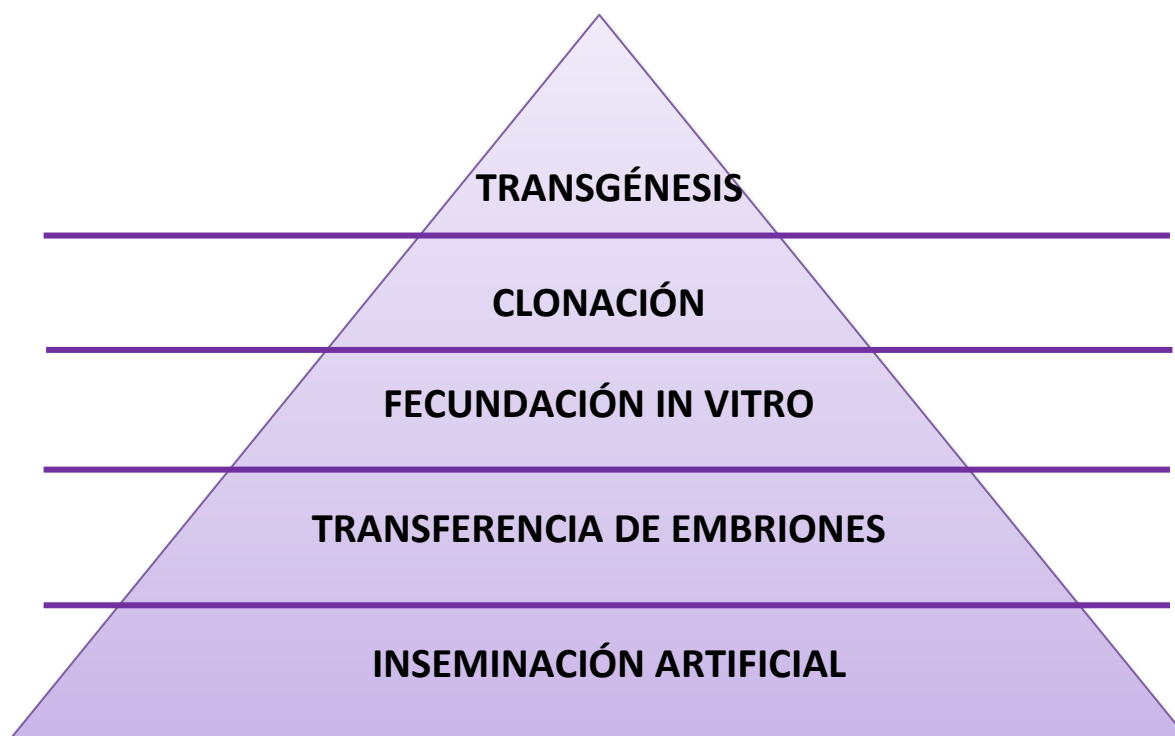


Ilustración 1: Biotécnicas reproductivas en Genética Bobinas (Fuente Echeverri, 2011)

A continuación se describen brevemente cada una de las técnicas de Biotécnicas reproductivas actuales:

4.4.2.1. Inseminación Artificial.

La inseminación artificial es un método de reproducción animal en que se obtiene el semen del macho (toro seleccionado), para introducirlo posteriormente en el sistema genital de la hembra (vaca y/o vaquillona), por medio de instrumentos especiales. En este sistema no existe contacto directo entre el macho y la hembra.

4.4.3. Transferencia de Embriones.

La Transferencia de Embriones o (Trasplante Embrionario) es un método artificial de reproducción animal que consiste en recoger un embrión de una hembra llamada donante para introducirlo en el útero de una hembra llamada receptora.

4.4.4. Fecundación in vitro.

Este procedimiento se basa en la utilización de ovocitos inmaduros, recogidos directamente del ovario con independencia de la edad y de la situación fisiológica de la hembra.

4.4.5. Clonación.

La clonación es una forma de reproducción asistida. La técnica utilizada más común se conoce como transferencia nuclear (SCNT), mediante la cual se produce una copia genética de un animal sustituyendo el núcleo de un óvulo no fecundado por el núcleo de una célula del cuerpo del animal para formar un embrión.

4.4.6. Transgénesis.

Transgénico se refiere a una planta o a un animal en cuyas células se ha introducido un fragmento de ADN exógeno, o sea un ADN que no se encuentra normalmente en ese organismo. Un ternero transgénico, por ejemplo, es uno al que se ha inyectado ADN, en un óvulo fertilizado que se reimplanta a una madre adoptiva.

5. Marco Metodológico

Antes de desarrollar la metodología empleada en el presente Trabajo Final de Graduación, se menciona como se estructurará el desarrollo del trabajo. Se decidió estructurar el informe en las siguientes secciones:

Producto.

Se comenzará por caracterizar y describir al grupo de bienes que forman parte del proyecto, los embriones bovinos, para ello se obtendrá información de diversas fuentes primarias y secundarias. Una vez seleccionados y analizados estos datos, se los traducirán en forma de información descriptiva.

Una vez descrito el grupo de bienes y sus características, se los encuadrará según los criterios de clasificación propuestos en el marco teórico.

Ya desarrollado éste punto, se procederá a categorizar a estos bienes de acuerdo al Nomenclador Común del Mercosur, obteniéndose así sus respectivas posiciones arancelarias, necesarias para su posterior análisis aduanero. Así mismo se describirán las barreras arancelarias y para-arancelarias que rigen a la exportación de este grupo de bienes en particular.

Entorno Nacional.

Este punto se abordará a partir del análisis de datos secundarios obtenidos de diversas fuentes las que brindarán valiosa información posibilitando la caracterización de las variables influyentes en el sector.

Para el desarrollo del mencionado análisis, se seleccionarán aquellos indicadores macroeconómicos que se consideren necesarios para comprender no solo el grado de desarrollo argentino del sector involucrado, sino también, los factores que favorecen o perjudican, alientan o desalientan las exportaciones de embriones bovinos.

Investigación del Mercado Internacional.

Esta sección se llevará a cabo en tres etapas, en la primera, se realizará un análisis de las variables que permitan entender el comportamiento de la oferta mundial de embriones bovinos con el objeto de poder determinar qué países son los principales actores.

La segunda etapa, tendrá por objetivo determinar las características a nivel macroeconómico de la demanda mundial del producto embriones bovinos, tratando al igual que en la primer etapa, de identificar los países que se constituyeran como mercado meta del producto en cuestión, es decir, se seleccionarán aquellos que se consideren demandantes prioritarios de los mencionados bienes de acuerdo a las variables que se decida analizar.

Ya caracterizada la demanda mundial y seleccionados aquellos países que se consideren “principales consumidores”, se llevará a cabo el estudio ambiental de los principales demandantes, con el objeto de identificar y analizar aquellas variables que permitan entender los factores que les otorgan dicha condición, la de consumidores de embriones bovinos.

Una vez desarrollado dicho punto, se abordará la tercera etapa utilizando la información obtenida en el análisis ambiental, es decir, se determinará el perfil del

consumidor, a partir de la búsqueda de patrones comunes (semejanzas) entre los países preseleccionados como principales demandantes mundiales de los mencionados productos.

Análisis Situacional de los embriones bovinos.

La intención de esta etapa, es mostrar el resultado de los diversos temas tratados con anterioridad. Aquí, además de analizar la situación nacional e internacional del producto embriones bovinos, se expondrá la investigación efectuada a través de las encuestas realizadas en empresas locales que comercializan el producto, o que estarían potencialmente preparadas y/o dispuestas para llevar a cabo la propuesta de exportar.

Evaluación económico-financiera de la propuesta.

En esta etapa se utilizarán los instrumentos de evaluación financiera, para poder determinar la factibilidad económica del plan de exportaciones propuesto.

Detalle de la aplicación metodológica para cada sección del desarrollo

Etapa del desarrollo	Tipo de Estudio	Metodología de Análisis	Técnica de recolección de Datos	Fuentes de Información	Instrumentos Metodológicos
Análisis y descripción del producto	-Documental- Descriptivo	-Cualitativa	-Análisis Bibliográfico -Análisis Documental	Secundarias: -Bibliografía sobre reproducción y genética bovina (Palma, 2001; Baraña, 2007) -Documentos escritos sobre investigación en genética y reproducción bovina (Publicaciones del INTA, SENASA, International Embryon Technology Society; Cámara Argentina de Biotecnología de la Reproducción e Inseminación Artificial) -Posición Arancelaria (NOSIS; TARIFAR) Primarias: -Opiniones de expertos en el tema (Personal del Instituto de Reproducción animal Córdoba)	-Selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material bibliográfico y documental -Cuestionario con preguntas abiertas referidas al tema tratado
Análisis del Entorno Nacional	-Documental -Exploratorio	-Cualitativa - Cuantitativa	-Análisis Documental -Análisis Estadístico	Secundarias: -Informes publicados por diversos organismos públicos y privados (BCRA; INDEC; MECON; Agencia Procordoba SEM; Sociedad Rural Argentina; Fundación Mediterránea)	-Selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material documental -Instrumentos estadísticos básicos: promedios y porcentajes.
Estudio de Mercados Internacionales	-Documental -Exploratorio	-Cualitativa - Cuantitativa	-Análisis Documental -Análisis Estadístico -Análisis comparativo	Secundarias: Información pre elaborada que, de distintos organismos públicos y privados nacionales e internacionales (NOSIS; COMTRADE; BID; Banco Mundial)	-Selección, clasificación, evaluación y análisis de contenido del material documental -Instrumentos estadísticos básicos: promedios y porcentajes.

Análisis Situacional	-Investigación	-Cualitativa -Cuantitativa	-Observación directa -Encuestas a titulares de cabañas productoras de genética bovina -Análisis Crítico -Análisis comparativo -Análisis Estadístico	Secundarias: -Informes publicados por diversos organismos públicos y privados (BCRA; INDEC; MECON; Agencia Procordoba SEM; Sociedad Rural Argentina; Fundación Mediterránea) Primarias: Empresas locales que comercializan el producto o que estarían potencialmente preparadas y/o dispuestas para llevar a cabo la propuesta de exportar (Compañía Anglo de tierra; La Frontera del Totoral SA; El Guadal SA; El Porvenir SA; El Tatu SA; El Mayoral; La cartuja; Portar SA; Santo Domingo; Yawi SA; Los Olivares.	-Cuestionario con preguntas abiertas referidas al tema tratado -Instrumentos estadísticos básicos: promedios y porcentajes. - El análisis crítico se realiza en función de estándares que el investigador establece a partir de referencias bibliográficas y antecedentes de investigación, como al propio criterio profesional.
Evaluación Financiera	-Investigación	-Cuantitativa	-Análisis Crítico -Análisis comparativo	-Cabañas que actualmente exportan embriones bovinos.	-Flujo de fondos -Valor Actual Neto -Tasa Interna de Retorno -Período de recupero

6. DESARROLLO

6.1. Caracterizar la situación argentina respecto de la ganadería en los últimos 10 años.

6.1.1. Situación Argentina Ganadera

La ganadería en Argentina, al igual que en la mayoría de los países de la región, experimentó cambios estructurales y geográficos como consecuencia de la transformación del sector agropecuario. En este país, el crecimiento del cultivo de la soja en la última década hizo que la ganadería viese reducida su superficie en más de 15 millones de hectáreas, lo que obligó a un reordenamiento territorial de la misma. Un hecho similar aunque de menor magnitud se dio en Uruguay, donde la ganadería ha cedido más de 900.000 hectáreas por año en la última década al cultivo de la soja (DICOSE, 2010).

Solo Brasil y Paraguay pueden mostrar un aumento de la producción a partir de un crecimiento del stock por contar con posibilidades de expandir sus fronteras ganaderas recurriendo al desmonte de regiones forestales. Obviamente que esta expansión territorial requiere y exige ajustes en los sistemas de producción para no atentar contra la sustentabilidad ambiental. El achicamiento de la superficie ganadera en Argentina o Uruguay deja de ser coyuntural para transformarse en definitivo, ya que la superficie ganada por la agricultura nunca es retornada a la actividad ganadera (DICOSE, 2010).

6.1.2. Reducción del stock nacional

El stock ganadero argentino se encontraba en el 2011 en su valor más bajo de las últimas décadas, registrando 48 millones de cabezas. La caída del stock fue del 18% a partir de fines del 2006 cuando ascendía a 58 millones. Si bien las causas de esta disminución son diversas, existen tres que merecen destacarse (SENASA, 2010).

En primer lugar el achicamiento de la superficie ganadera hizo que el país estuviese a fines del 2006 realmente sobrestocado con 58 millones de cabezas. Este sobre stock de hacienda en el país se dio como consecuencia no solo del achicamiento de la superficie ganadera sino además del incremento que venía teniendo el stock a partir de 1994 simultaneo con el despegue agrícola. Esta contradicción de crecimiento del stock acompañado de una disminución de la superficie ganadera era consecuencia del óptimo momento económico por el que atravesaba la actividad (Rearte, 2010).

La segunda razón del inicio del proceso de liquidación a partir de 2007 fue la pérdida de competitividad de la agricultura ante el cierre de las exportaciones. Si bien la ganadería seguía arrojando un margen económico positivo, éste distaba mucho del que ofrecía el cultivo de la soja. El no poder acceder los productores de carne a los excelentes precios que ofrecía el mercado internacional, en el 2007/08 generó un desaliento para la actividad haciendo que muchos productores decidieran, en la medida de sus posibilidades, inclinarse por la agricultura (Márgenes Agropecuarios, 2011).

La tercera causa de la caída del stock, y sin dudas la de mayor importancia e impacto, fue la sequía sufrida en el 2008-2009 que encontró los campos con la sobre carga antes mencionada. El impacto de la sequía se refleja claramente al observar que las zonas que más hacienda perdieron son coincidentes con las que mayor déficit hídrico tuvieron. La Pampa, Chaco, el Norte de Santa Fe y Corrientes fueron las regiones que más pérdidas de cabezas sufrieron por este evento climático, siendo éstas precisamente las regiones que en los últimos 14 años habían tenido un crecimiento del stock del 40%, 52.9%, 29.2% y 34.3% respectivamente, o sea las regiones con mayor sobrecarga de hacienda (Reartes, 2012).

Así se observa que mientras en esas regiones el stock ha disminuido, en otras provincias continuo creciendo como es el caso de Salta que en los últimos 14 años llegó a triplicar su stock, pasando de unas 300 mil cabezas a cerca de un millón que posee actualmente. En esta región el crecimiento del stock se logró incorporando nuevos suelos desmontados a la ganadería y no a través de un aumento de la carga como se dio por ejemplo en el Norte de Santa Fe. Idéntica situación se dio en la provincia de Misiones donde el stock en el mismo período aumentó un 100% a través de la implementación de sistemas silvopastoriles (Reartes, 2012).

Es importante destacar que la zona productora de terneros del país que es la Cuenca del Salado, las pérdidas que provocó la sequía también fueron importantes pero en términos de caídas en la tasa de preñez servicio de la primavera del 2008. En esta región no se registró la mortandad de hacienda que tuvieron las regiones anteriores precisamente porque el crecimiento del stock en el mismo período no había superado el 13%. Si bien la mortandad de hacienda fue grande, estimado en 800.000 cabezas, el impacto más importante de la sequía se dio en los problemas que presentaron las vacas para entrar en celo y quedar preñadas. Esta pérdida de preñez hizo que en el 2009 la parición fuese de 3.8 millones menos de terneros que en años anteriores. Esta caída en la parición no solo tuvo su impacto negativo en el stock sino que está afectando la producción actual de carnes (Reartes, 2012).

Recuperación del stock:

La liquidación de hacienda alcanzó su piso en el 2010, a partir del cual la situación torna a revertirse iniciándose un período de retención de hembras causado por el alto incremento del precio de la hacienda. Este aumento en el precio de la carne tuvo su

origen sin dudas en la disminución de la oferta provocada por la caída en la producción. Esta situación hizo que en la actualidad el escenario se presente muy favorable para la actividad y en un contexto de cambio estructural más que coyuntural (Reartes, 2012).

A diferencia de lo ocurrido en años anteriores no se estaría en presencia de los tradicionales ciclos de liquidación-menor producción-incremento de precios-retención-mayor producción-caída de precios, sino que sería consecuencia de un reordenamiento productivo de la actividad. Este reordenamiento productivo tiene como principal componente una reducción de la superficie ganadera (no recuperable), lo que obliga a pensar en un incremento de la producción a través de una mejora en la eficiencia productiva más que en un incremento del stock (Reartes, 2012).

6.1.3. Recuperación de la competitividad

En Argentina el incremento en el valor de la carne ha permitido que la actividad ganadera bovina recupere competitividad con respecto a las actividades agrícolas, frenando en gran medida el proceso de traspaso de tierras ganaderas a la agricultura. Esto es muy importante en un país como la Argentina donde el 56% del stock se concentra en la región pampeana, principal zona agrícola del país (Reartes, 2012).

También, el incremento de valor de la carne vacuna permitió mejorar la competitividad de las otras carnes, tan importantes estratégicamente para la economía del país. Si bien el incremento del valor de la carne vacuna a nivel de productor es fundamental para estimular la actividad, es el alto precio del ternero el que realmente dispara su crecimiento. Una alta relación de precio ternero/novillo es indispensable para aumentar la producción de carne, ya que será precisamente una mayor zafra de terneros la que permitirá crecer en volumen. En Argentina existe la posibilidad de incrementar el

volumen producido a través de un aumento en el peso de faena, debido al bajo peso promedio actual, pero este incremento está limitado por el número de animales que se faenan.

En los sistemas pastoriles de la región el productor tiene flexibilidad como para producir terneros para su venta o mantener parte de los mismos (dependiendo de las características productivas del establecimiento) para su recría y engorde y vender los animales recriados y terminados para faena. La decisión pasa por la relación de precios que exista entre el ternero y el novillo terminado (Reartes, 2012; Sitio Argentino de Carne, 2012).

Producir 1kg de carne en un ternero es por características productivas más costoso que producir 1 kg de carne en un novillo, lo que hace que la producción de terneros sea comercialmente atractiva solamente si el precio que recibe lo justifica. Este hecho quedo claramente evidenciado en el 2008 cuando a pesar de ser el valor de la carne tanto en Argentina como en Uruguay uno de los más altos históricos, la actividad estaba en franco retroceso con respecto a la agricultura. Fue un año crítico para la cría porque el ternero tenía un precio inferior al novillo lo que hizo que los productores optasen por reducir su stock de vientres para poder en la misma superficie recriar el total o parte de su propia producción.

Hoy la situación se ha revertido sustancialmente por el alto precio que tiene el ternero, en muchos casos 15-20% superior al novillo. Esto generó un estímulo en la actividad cría reflejada en la disminución de faena de hembras y en una alta tasa de retención de terneras con destino de futuros vientres. Otro impacto positivo colateral que genera el alto valor del ternero está en el aumento en el peso de faena. Esto ocurre por la

necesidad que tienen los invernadores (incluidos feedloteros) de prolongar sus períodos de engorde y aumentar el número de kilos que incorporan a cada animal en la recría y engorde para amortizar el alto precio que debió pagar por el ternero. Esta situación es ideal en países que necesitan aumentar la producción de carne no solo a través de un aumento de la tasa de extracción sino también de un mayor peso de faena (Reartes, 2012).

6.2. Analizar las características de la genética bovina producida en el norte de la provincia de Córdoba.

6.2.1. Características de la genética bovina TE (transferencia embrionaria), producida en norte de Córdoba.

Una de las tecnologías reproductivas más antiguas y usadas, disponibles en la actualidad, es la transferencia embrionaria (TE). Alrededor de 120 años atrás, la primera transferencia embrionaria fue llevada a cabo por Walter Heapes en Cambridge, Inglaterra, quien utilizó conejos. En la década del 30, la transferencia embrionaria se comenzó a emplear con animales destinados al consumo humano, principalmente ovejas y cabras. No se realizaron procedimientos exitosos en ganado vacuno sino hasta 1950, con Jim Rowson de Cambridge, en suelo Inglés. La primera colección sin cirugía no ocurrió sino hasta 1964. Aun habiendo practicas exitosas, la TE no se comercializó sino hasta 1970.

Fuente: Cámara Argentina de Biotecnología e Inseminación Artificial

En lo que respecta al sector del norte de la provincia de Córdoba, la variabilidad y adaptabilidad, hacen de la zona un lugar apropiado para la producción de genética bovina. En este caso, fijando como objetivo del proyecto, analizar las posibilidades de la producción de embriones in vivo.

La zona cuenta con un número importante de cabañas dedicadas a la producción de genética bovina. Es de suma importancia la descripción de esta característica, ya que en las cabañas, es donde todo el proceso se inicia. Originalmente es en el establecimiento ganadero donde nace el primer eslabón de la cadena de valor, necesario para la producción embrionaria.

La cabaña da cuenta del valor genético con el que cuenta (vaca), el cual se encuentra en los registros pertinentes de la asociación correspondiente a la que pertenezca. Conjuntamente, debe contar con un programa genético claro, que será una herramienta fundamental para la realización de la correcta elección genética. Algunas cabañas cuentan, desde el punto de vista tecnológico-científico, con el laboratorio, para continuar con el protocolo, mientras que otras tercerizan dicha actividad.

6.2.2. Protocolo para la producción de embriones

Al elegir una vaca donante, ésta debe ser sana en términos reproductivos, debiendo tener un aparato reproductor y antecedentes post parto, normales. Las vacas deben haber cumplido 60 días posteriores al parto, para que se practique una transferencia embrionaria, y deben tener un escore corporal apropiado, ya que tanto las vacas gordas como las flacas, pueden tener dificultades reproductivas.

Una vez elegida la vaca donante, se observa el ciclo estral. Uno de los principales problemas que impide lograr la meta ganadera de obtener una cría por año, es el anestro o ausencia del celo. Este se puede presentar, tanto en vacas *post* parto (anestro primario), como en vaquillonas que se encuentren en la pubertad (impuberismo), y es más marcado en animales de sangre *Bos indicus* (más conocido como ganado Cebú).

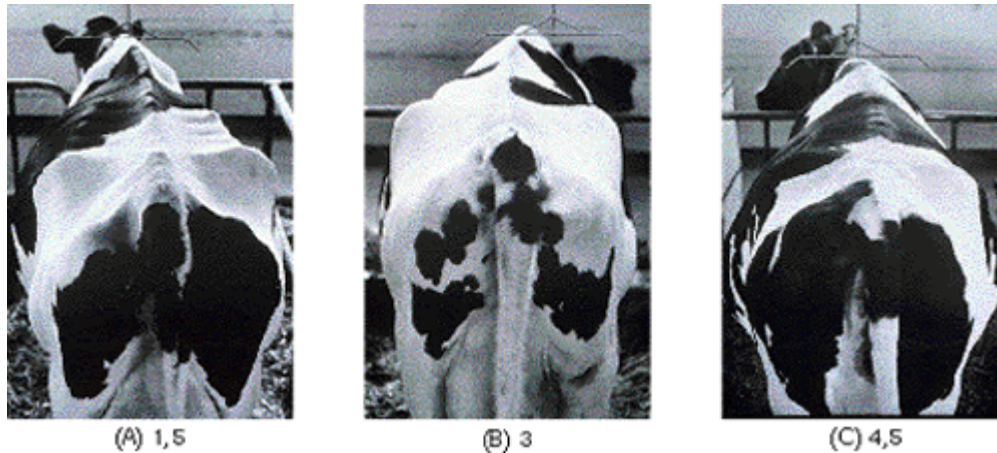
Según un estudio realizado en Colombia por profesionales (Gabriel Bo y Lucas Cutaia, año 2011), vacas *Bos indicus* en pastoreo, reiniciaron su ciclicidad entre 217 y 278 días después de parir. La meta planteada por todo ganadero, es preñar a sus vacas entre 70 y 80 días después del parto. Estos días abiertos o de vaca vacía, afectan considerablemente la rentabilidad de la empresa ganadera.

Dentro de las causas más comunes del anestro, se pueden citar:

- Desbalance energético *post* parto.
- Subnutrición y malnutrición.
- Enfermedades de curso crónico.
- Presencia permanente de la cría, junto o cerca a la madre.

Entre las causas anteriormente mencionadas, la nutrición es quizás la más importante. Para determinar la calidad de la nutrición ofrecida a las vacas, se dispone la escala de condición corporal (CC, la que parte de 1 hasta 5, donde 1 corresponde a animales delgados en extremo, y 5 a animales obesos. Para evaluar esta condición se observarán los huesos pélvicos y las vértebras de la espalda, como se aprecia en las imágenes siguientes:

Grado de condición corporal	Vértebra en la espalda	Aspecto posterior del hueso pélvico	Aspecto lateral de la línea entre las caderas	Cavidad entre cadera y la tuberosidad isquiática	
				Aspecto posterior	Aspecto lateral
1 Subcondicionamiento severo					
2 Esqueleto obvio					
3 Buen balance de esqueleto y tejidos superficiales					
4 Esqueleto no tan obvio como tejidos superficiales					
5 Sobrecondicionamiento severo					



Numerosos estudios han demostrado que para lograr una buena eficiencia reproductiva, los animales a servir deben estar en una condición corporal mínima de 2.5 y máxima de 3.5; al momento del parto, deben estar en una condición de 3 a 4, y tanto al finalizar la lactancia, como en el periodo seco, de 3.5 a 4.

Todo programa encaminado a resolver el anestro, debe tener indefectiblemente un componente nutricional. Las vacas en plano de aumento de peso, reinician su ciclicidad más rápido que las vacas que se mantienen subcondicionadas o sobrecondicionadas por largos periodos de tiempo.

Dentro de los productos progestágenos recomendados para resolver el anestro, se encuentran los implantes auriculares, como el Crestar (Norgestomet) y los dispositivos como el CIDR, el DIB y el SERA.

Estos son algunos de los protocolos que se pueden utilizar para solucionar los problemas de anestro, pero siempre teniendo en cuenta que de nada servirá si no mejora la condición corporal de las hembras.

Por lo general, se prefieren ovas con fertilización múltiple (en contraposición al único embrión) y se induce la “superovulación”. Esto se refiere a la posibilidad de producir más embriones en una sola donante.

6.2.3. Superovulación en Bovinos.



La Superovulación (SPO) es la inducción de ovulaciones múltiples mediante el uso de gonadotropinas exógenas. Esta técnica es empleada en el procedimiento de producción y colecta de embriones y sin ella, sería imposible llevar a cabo la práctica de mejoramiento genético.

El tratamiento de Superovulación más efectivo, es aquel en el cual se elimina la detección del celo. Para realizar este tratamiento, se utiliza un dispositivo liberador de progesterona, junto a una progesterona inyectable (P4) y Benzoato de Estradiol (BE). La nueva onda folicular, se inicia al día 4 después de aplicado el BE.

En el día 4 de tratamiento con P4 y BE, comienza el verdadero tratamiento de Superovulación con FSH. Algunas de las hormonas que se emplean en esta técnica son:

- **ECG o Gonadotropina Coriónica Equina:** Su dosis es de 2.000 UI para vaquillonas y 3.000 UI para vacas.

- **FSH-P:** hormona folículo estimulante extraída de la pituitaria porcina, obtenida de animales de matadero. Esta hormona viene liofilizada, y una vez reconstituida, debe permanecer bajo refrigeración. Comercialmente se puede encontrar esta hormona con los nombres de **Folltropin-Vy Ovaset**.

El siguiente, es el cronograma de Superovulación utilizando las sustancias anteriormente mencionadas:

Día 0: Dispositivo liberador + P4 + BE

Día 4 SPO: FSH (mañana) – FSH (tarde)

Día 5 SPO: FSH (mañana) – FSH (tarde)

Día 6 SPO: FSH + PGF2a (mañana) - FSH + PGF2a y retirar el dispositivo.

Día 7 SPO: FSH (mañana) – FSH (tarde)

Día 8 Estro: IA + GnRH (mañana) – IA (tarde)

Día 9: IA (mañana)

Día 15: Colecta de embriones + PGF2a

A la vaca se le administra una hormona folículo estimulante (FSH) dos veces al día, por cuatro días, entre los días nueve y catorce del ciclo estral, mientras que hay un cuerpo lúteo (CL) funcionando en el ovario. Luego se administra prostaglandina en el tercer día del tratamiento, que hace que el CL se retracte, produciéndose el celo aproximadamente 48-60 horas después.

Al comienzo del celo, una vaca debe reproducirse mediante inseminación artificial. Una semana después, se le realiza un *flushing* a la donante, insertando un

pequeño catéter a través del cuello del útero de la vaca donante. Una sustancia especial entra y sale de los ovarios, a fin de realizar la recolección de embriones. El procedimiento es relativamente simple para un técnico capacitado, y demanda alrededor de 30 minutos, no causando ningún tipo de daño a la vaca.

Una vez recolectados los embriones en un recipiente estéril, se les evalúa la calidad y se los clasifica en una escala numérica (1 = Excelente, 5 = Sin vida) de acuerdo a la viabilidad de los mismos en caso de transferencia a una receptora.

Una clasificación más detallada incluye: forma regular del embrión, variación del tamaño de la célula, color y textura del citoplasma, diámetro general del embrión y regularidad de la zona pelúcida (una membrana protectora de proteína y polisacáridos alrededor del embrión unicelular).

Los embriones también son clasificados de 1 a 9, dependiendo de su desarrollo, sin tener en cuenta la calidad. Si bien las investigaciones han revelado que no hay diferencias en la tasa de preñez de células fertilizadas en los distintos grados, los embriones calificados 4, 5 y 6 son los mejores candidatos para congelar. Por lo general, los embriones grado 1 también son los mejores para congelar, mientras que los grado 2 se pueden congelar con una potencialidad reducida de preñez.

Las receptoras deben ser reproductivamente saludables, tener ciclos astrales normales y mantener condiciones corporales óptimas. Se les debe administrar una dosis de prostaglandina, 2 o 3 días posteriores al comienzo del tratamiento con FHS del donante. Las receptoras deben estar en el mismo estado estral que el de la vaca donante. Cuando los embriones están listos para ser transferidos, los ovarios de la receptora son palpados a través del tacto rectal para determinar qué ovario ha ovulado. Los embriones

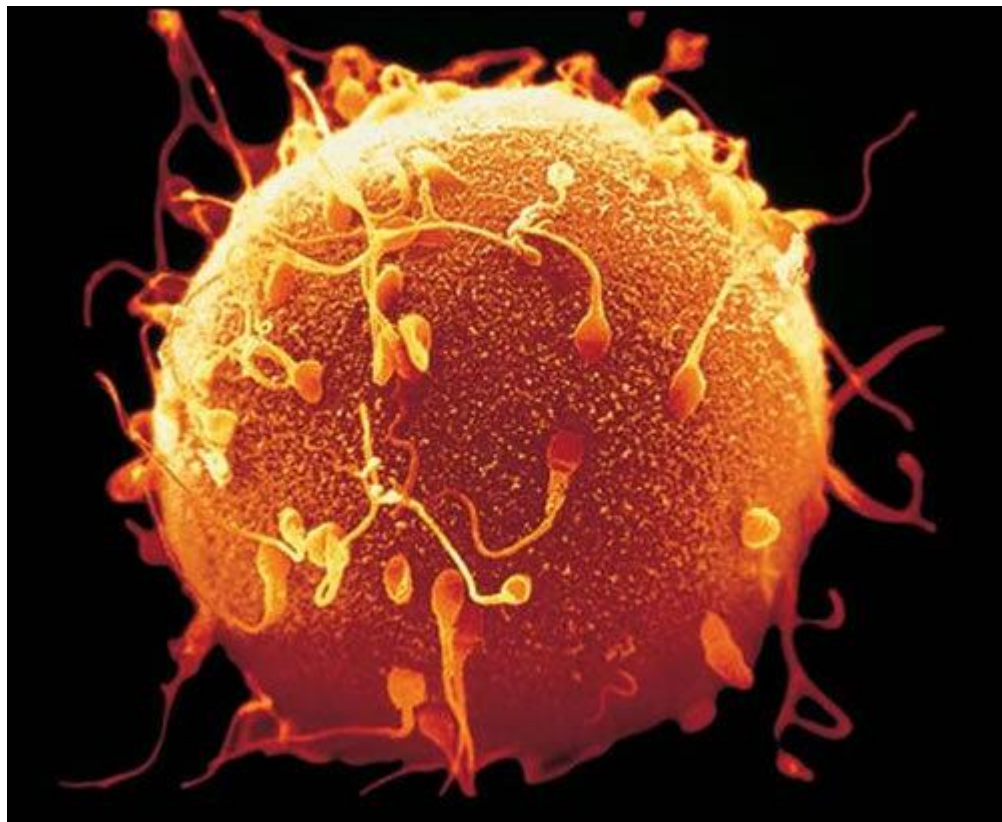
se transfieren a un recipiente mediante el uso de una pajuela de $\frac{1}{4}$ ml con una pistola de inseminación. La punta de la pistola se desliza dentro de la trompa del ovario con el CL activo y se deposita el embrión en la punta de la trompa.

Además de transferir embriones frescos, estos se pueden almacenar en nitrógeno líquido por mucho tiempo; sin embargo, las tasas de preñez pueden bajar hasta un 20% después del congelado.

Fuente: Ing. Agr. Javier Lozano

6.2.4. Embriones

Por Jairo Serrano, (Enero 1, 2009).



Las siguientes imágenes corresponden a una colecta real de embriones. Los pasos para desarrollar esta práctica, una vez hayan sido superovuladas e inseminadas las hembras, son:

- Palpación y Ecografía para estimar número de cuerpos lúteos.
- Anestesia epidural.
- Higiene de la vulva y zonas adyacentes.
- Secado.
- Introducción de un brazo por vía rectal.
- Introducción de la sonda Foley vía vaginal.
- Se pasa la vagina, cervix, cuerpo y se llega al cuerno.
- Se retira un poco el estilete.
- Se infla el balón con medio de lavado (PBS).
- Se saca el estilete.
- Se libera y se lava el cuerno.

Materiales.



Mangas de palpación; Guantes de látex; Lactato de Ringer; PBS (Medio de lavado); Sondas Foley; Estiletos; Medios de conducción; Filtros (Minitube); Cajas de Petri; Alcohol; Jeringas; Lidocaína (Sin epinefrina).

Procedimiento.



Se palpan los ovarios por vía rectal para comprobar la respuesta al tratamiento de superovulación. Luego de la palpación se puede hacer uso del ecógrafo. Si la respuesta fue positiva, se procede a pasar la sonda Foley y a lavar los cuernos.

Una vez que se hayan lavado los dos cuernos, se lleva el filtro al laboratorio improvisado en la finca para comenzar su búsqueda y clasificación.



Se buscan los embriones y estructuras infertilizadas con magnificación 15x. Una vez encontrados se separan los ovocitos infertilizados y los embriones degenerados de los buenos o viables. Los embriones viables se llevan a otra caja de Petri con medio PBS y una vez haya terminado la búsqueda y clasificación se lavan 10 veces.

Si los embriones van a ser transferidos en fresco, se empajillan en medio PBS y si van a ser congelados, se empajillan en Etilenglicol (EG). En este caso se preparan los embriones para congelarlos.

El empajillado del embrión es muy sencillo. Para ello se utiliza una jeringa de insulina y una punta de pipeta. Se coloca la pajilla estéril dentro de la punta de pipeta y con la jeringa se aspira una columna de medio, luego una columna de aire, nuevamente una columna de medio y una columna de aire. Teniendo dos columnas de medio y dos columnas de aire aspiramos el embrión con su respectivo medio (PBS o EG) y se repite el

procedimiento anterior. Una vez empajillados los embriones se hace uso de la congeladora.



Se carga la congeladora con nitrógeno líquido y se ponen las escalerillas y los goblets que luego van a contener los embriones en el termo criogénico.



Con un hisopo de algodón, se aplica un poco de nitrógeno líquido en las puntas de la pajilla. Esto evita que al congelarla, se formen cristales que dañen el embrión. Luego de esto, se procede al congelamiento gradual de los embriones, primero a -6°C ; luego a -32°C y por último a -196°C .



Hay que tener presente que los embriones congelados deben ir siempre en las canastillas de abajo e inmersos en nitrógeno. Este procedimiento debe ser desarrollado por un profesional.

6.2.5. Cualidades más relevantes de las razas producidas en el sector indicado 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).

6.3. Análisis de Producción y Destino de Embriones Bovinos

En los aspectos más significativos del mercado interno de embriones, se encuentran dos grandes categorías en lo que respecta a producción de genética bovina, los mismos son la carne y la leche; tal como se puede apreciar en el gráfico siguiente. Cabe destacar que desde el punto de vista del desarrollo genético interno, y debido principalmente a la gran demanda que este posee, la genética destinada a la producción de carne ocupa el primer lugar con un 91% del mercado, mientras que la leche abarca el 9% restante.

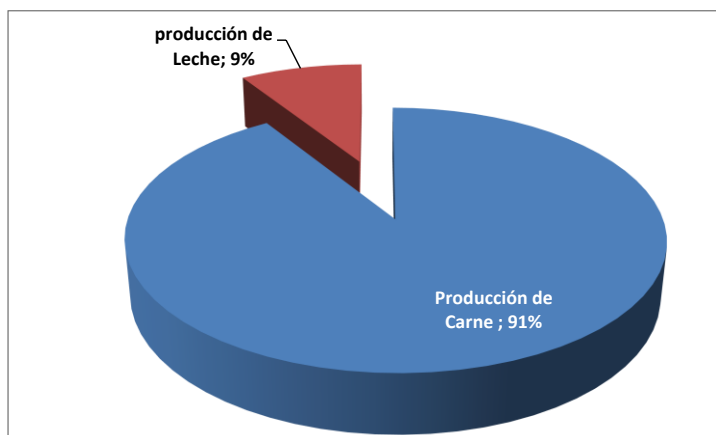


Ilustración 2: Destino de la Genética Bovina (Elaboración propia, en base a datos obtenidos de CABIA)

El desarrollo de este mercado,

en virtud del análisis que se hace en este proyecto, tiene su intención puesta

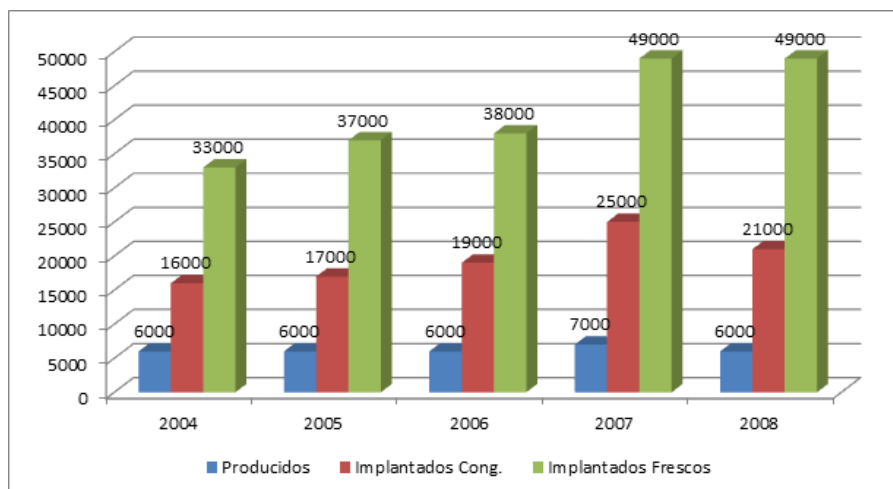


Ilustración 3: Tipo de Producto Vendido (Fuente: Elaboración Propia en base a datos obtenidos de CABIA)

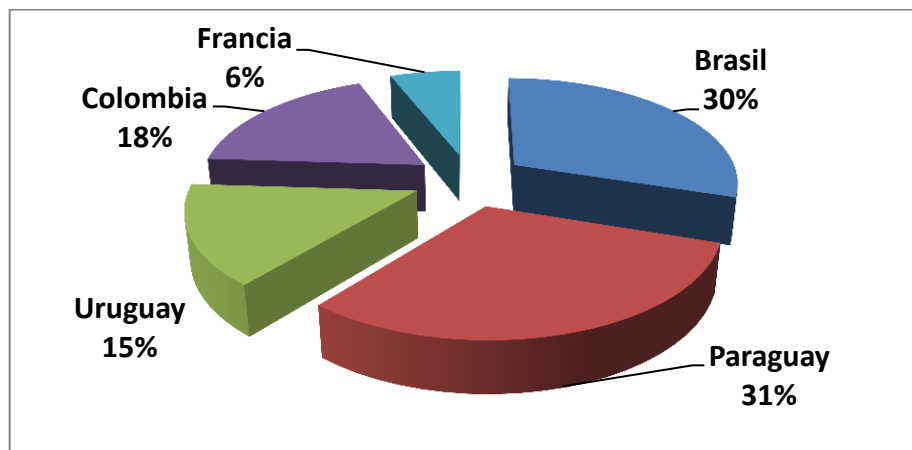
principalmente en el mercado externo. En función de lo antes mencionado, y en referencia a los datos pertinentes a la hora de hablar del mercado Argentino de genética

bovina, más del 90% de las exportaciones de dicho sector se realiza a países de Sudamérica, con un predominio de la implantación fresca.

Con excepción de las Guayanas, donde no existe un interés comercial, Chile y Perú son los únicos países de Sudamérica con los cuales no existe un protocolo sanitario consensuado para la exportación de genética, aunque se está negociando. Contemplando la potencialidad del mercado sudamericano y considerando como oportunidad los acuerdos comerciales como Mercosur, se realizará un análisis puntual de los mismos para identificar la potencialidad para comercializar la Genética Bovina producida en el Norte Cordobés.

6.3.1. Características del Mercado de Genética Bovina Argentina

Destinos de las Exportaciones Embriones Bovinos – 2011.



Fuente: Elaboración propia, en base a datos obtenidos de CABIA.

Brasil	30%
Paraguay	31%
Uruguay	15%
Colombia	18%
Francia	6%

El presente cuadro muestra los países hacia donde se exportaron embriones bovinos argentinos en el año 2011, el mismo permite caracterizar el mercado de genética bovina que abarca la Argentina en el contexto internacional, así mismo se puede obtener una aproximación acerca de quiénes son sus probables competidores, como sus potenciales compradores, del mismo modo, permite ver las posibilidades de seguir aumentando la participación de Argentina en el mercado mundial de la genética bovina.

A continuación, serán analizadas las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del sector, para competir en el mercado internacional. La principal fortaleza del mercado nacional radica en que la ganadería argentina es uno de sus capitales más grandes y en todo el mundo se la identifica por la alta calidad del producto, la misma es reconocida mundialmente por su excelente calidad y su inigualable sabor. Aprovechar esta buena imagen y resaltar que la excelencia de la misma proviene de los animales concebidos a partir de la genética bovina superior que el país posee y que constantemente trata de mejorar es de vital importancia es una de las principales ventajas competitivas en el mercado.

Esta reputación que se ha ganado el país se asocia directamente a la calidad de la ganadería argentina, ya sea en razas de carne o de leche, reconocida en el mundo entero. Esto es el resultado de muchos años de utilización de genética superior, adaptación, selección y mejora de las razas. Optar por lo mejor de la genética disponible en el mundo beneficia la mejora genética de los reproductores, no solo para obtener un mayor avance en la producción interna, sino también para la exportación genética de excelente nivel.

Por otra parte es necesario rescatar que la excelencia y calidad de la carne argentina está dada en cierto punto por la inclusión de tecnología en el campo de la

producción cárnica como de la genética, y un Know-How altamente desarrollado por décadas. En relación a estos puntos, en el mercado de la genética bovina, se puede destacar:

- a) En cuanto a los reproductores, es decir, los animales que por ser genéticamente superiores y dignos de mantener sus rasgos para transmitir a un hato en crecimiento aportan no solo los genes, sino además dividendos importantes en la producción de leche y carne de un predio ganadero, la argentina posee una vasta experiencia así como el conocimiento de su manejo y selección.
- b) En relación al Semen Bovino en general proviene de Centros de Inseminación Artificial, que disponen de buena tecnología, en este punto Argentina se posiciona como un país de uso creciente de la I.A. (Inseminación Artificial) como factor de mejoramiento genético. La misma es comparable a la de otros países exportadores.
- c) Argentina cuenta con grupos competentes reconocidos internacionalmente por tener un muy buen nivel técnico en el manejo de embriones bovinos, no sólo para su exportación sino también en cuanto al uso de la tecnología necesaria y su *know-how*, estos dos últimos puntos son muy importantes, ya que muchos países compradores optan por un paquete completo.

Luego de la intensa crisis que acompañó la salida del régimen de convertibilidad, la economía argentina exhibió importantes tasas de crecimiento, proceso que se vio acompañado por grandes cambios en la estructura productiva ganadera. Salvo que un producto sea irremplazable, el precio juega un papel muy importante en la toma de

decisiones al momento de elegir y si bien la genética ganadera argentina siempre fue bien valorada, recién a partir de la devaluación de la moneda, comenzó a ser más competitiva en el comercio internacional, actualmente se puede decir que el período que se abre tras el colapso del régimen convertible, la ganadería argentina muestra una clara aceleración en su ritmo de crecimiento, constituyéndose en una fortaleza importante para el análisis de la factibilidad de exportación de genética bovina.

Estas fortalezas que posee el mercado nacional se ven afectadas por cuestiones como la situación sanitaria, particularmente la aftosa. La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) da recomendaciones a los países miembros para el comercio de genética y productos animales, pero Algunos países, con la excusa de proteger la sanidad animal de su país, imponen requisitos más estrictos que los aconsejados por esta organización, como es el caso de Chile. Si bien la Aftosa no está presente en el país, la condición de "libre con vacunación" de Argentina limita la posibilidad de abrir algunos mercados. Esta condición es utilizada por algunos países como Barrera No Arancelaria (BNA) por lo que se constituye en una debilidad en el acceso a estos mercados.

Ante esto surge la necesidad de observar las principales barreras no arancelarias para la genética bovina que pueden afectar la comercialización internacional de la misma. En general se puede clasificar en técnicas, las leyes y regulaciones técnicas pueden tener sustento científico y ser necesarias para garantizar la calidad de los productos en el mercado, para la protección del medio ambiente, de la salud humana o animal, para la protección o del consumidor y evitar prácticas que lo induzcan al error; las normas privadas (voluntarias) pueden ser deseadas por los consumidores para determinar la

calidad, proveniencia y respeto del medio ambiente o cualquier otra objetivo deseado por los consumidores.

Dichas regulaciones y normas pueden, sin embargo, adoptarse de tal manera que causen un efecto negativo innecesario en el comercio, en cuyo caso se puede hablar justamente de Obstáculos Técnicos al Comercio, OTC. Con el fin de evitar efectos comerciales negativos innecesarios, los países pueden aplicar estándares internacionales, en particular los estándares del ISO/CEI. En caso de que un país miembro de la OMC desee aplicar una regulación diferente, debe someter con antelación (notificar) dicha regulación a la OMC para comentarios de los demás miembros.

Los OTC incluyen condiciones en cuanto a la tolerancia a sustancias prohibidas, requisitos en el transporte, etiquetado y empaque, límites de calidad, cumplimiento de procesos de evaluación de la conformidad (pruebas, certificaciones, sellos, inspecciones, trazabilidad e historia), entre otros.

Las barreras operativas, que se refieren a las normativas impuestas respecto de los requisitos comerciales como transporte, trámites aduaneros, normas comerciales y políticas fiscales.

Finalmente las Sanitarias, siendo estas últimas las que limitan o impiden el acceso a determinados mercados en mayor medida. Como ejemplo, ya citado anteriormente, la condición de la Argentina frente a la Fiebre Aftosa hace que algunos países no permitan acceder a su mercado. Estas medidas establecen la calidad obligatoria, controles realizados antes del envío, o los puntos de ingreso al país receptor.

Normalmente se aplican con el objetivo de proteger tanto a las personas como a los animales de los riesgos producto de aditivos, contaminantes o patógenos en los productos, enfermedades transmitidas por animales y plagas y organismos que puedan afectar a los animales involucrados. En general se utilizan medidas como requisitos sanitarios de higiene, etiquetado, marcado y certificaciones específicas.

Ante esto, Argentina y todos los países miembros del MERCOSUR, deben contemplar las medidas explicitadas en el Protocolo Sanitario Común, con objetivo de desarrollar y demostrar la implicancia de las medidas fitosanitarias correspondientes. Es así, que de acuerdo a este protocolo se debe validar que los animales no posean o hayan presentado problemas de enfermedades transmisibles en los 90 días previos al inicio de las actividades comerciales, en el caso del presente estudio hace referencia al desarrollo de los procedimientos médicos para la superovulación y/o de las vacas receptoras Retomando con las debilidades, el vínculo estado-privados en muchas oportunidades complica las operatorias comerciales debido a la burocracia, la cual termina con un resultado negativo, que inclusive se convierte en una BNA (Barrera no Arancelaria). Tal es el caso con nuestros principales socios comerciales en el MERCOSUR, cuyas relaciones políticas de los últimos años provocaron un notorio estancamiento en las relaciones comerciales generales, afectando en consecuencia a las transacciones comerciales de TE (Transferencia de Embriones).

Respecto de la actividad propiamente dicha, es necesario destacar dos grandes falencias que posee la producción nacional, por un lado la cantidad de información solicitada sobre los animales que brindan el material genético y por el otro la falta de promoción del sector nacional.

Respecto de la primera, En los últimos años se ha visto el aumento de la demanda de consumidores de genética interesados no sólo en conocer datos propios del animal o su fenotipo sino que también requieren información adicional sobre el comportamiento de su progenie. En la mayoría de los países exportadores esta información es fundamental como herramienta de marketing pero en Argentina sólo cinco razas poseen pruebas de progenie oficiales.

En relación a la promoción del mercado nacional de genética animal existe en Argentina la sumatoria de esfuerzos individuales realizados por empresas aisladas y no existe ninguna promoción organizada en forma sectorial. Lo que se constituye en una debilidad ya que el trabajo en conjunto podría abastecer de forma seria la demanda generada con la apertura de nuevos mercados.

Esta posición nacional, con fortalezas y debilidades, permite observar cómo se posiciona Argentina en un mercado complejo. La principal oportunidad que se puede ver en el aumento de la demanda internacional de genética bovina.

En el seminario “*Carne argentina 2030, con la ganadería ganamos todos*” llevada a cabo en Abril del 2016 el presidente del INTA Amadeo Nicora refirió que “Actualmente existe una demanda global creciente de todas las carnes en el mediano y en el largo plazo y se habla de que para el año 2050 la demanda global de alimentos será alrededor del 70%”, así mismo, expresó que “...en el mundo hay una oferta de carne con crecimiento moderado y para países como el nuestro, que tenemos la capacidad de producir y de ofrecer más, es una oportunidad excelente” (Instituto de Promoción de la carne vacuna argentina, 2016)

Según Etcheverry (2009) en relación a la genética bovina Brasil se constituye en el tercer importador mundial de semen bovino, y si bien para la Argentina con este país el porcentaje de comercialización es relativamente bajo, es una buena oportunidad identificarlo como un potencial mercado dada la ventaja de que, tal como Paraguay y Uruguay, es un país que pertenece al mismo bloque regional del MERCOSUR.

Es importante resaltar en este punto que no sólo hay que tomar en cuenta el mapa de países importadores y exportadores de genética bovina, sino también la discriminación por producto con las ventajas que esto genera para así focalizar la atención en desarrollar un plan estratégico que permita aumentar la participación Argentina ante sus principales socios comerciales.

Por otro lado, el mercado de la genética bovina no se lo asocia a la producción de mejor calidad de producto final, sino que esta desarrolla un papel fundamental en el objetivo de muchas naciones cuyas políticas de Estado dan prioridad a la alimentación de sus habitantes. Para esto algunos países importan alimentos y otros, por cuestiones económicas, tratan de aumentar sus producciones para la obtención de alimentos más baratos. La mejora de los precios de los alimentos incentiva la inversión en genética, ya que al haber demanda de alimentos en el mundo el precio tiende a mejorar y a su vez incentiva la inversión en esa mejora genética que producirá mayores rendimientos.

En este panorama, tanto la calidad como la cantidad potencial de producción de genética bovina argentina posicionan al país en una ventaja competitiva respecto de otros productores internacionales. Esto también se ve asociado a los bloques económicos como son MERCOSUR y ALADI, entre otros a los que pertenece Argentina y que brindan beneficios significativos para los exportadores e importadores miembros. Entre sus

ventajas están los aranceles diferenciales, los requerimientos sanitarios especiales, la menor cantidad de barreras no arancelarias, en comparación con los países extra bloque. Este es el caso del MERCOSUR, donde los países miembro poseen un protocolo sanitario único consensuado.

A pesar de esta gran oportunidad que se presenta por la pertenencia a estos bloques, cuando se pretende ingresar a bloques a los que no se pertenece o con los cuales no hay acuerdos comerciales, se puede encontrar una gran barrera de ingreso, convirtiendo las ventajas en desventajas dificultando la posibilidad de lograr una exportación consistente y competitividad con los países miembros.

Finalmente, pero no menos importante, aparece la tecnología como foco del tema. No solo se hace referencia a la tecnología utilizada para la producción de genética, sino también a la globalización de las comunicaciones y la digitalización de la información. Debido a esto en la actualidad el comercio se ha globalizado de tal manera que se abren cada vez mayores oportunidades para competir con mercados demandantes, a la vez que los consumidores pueden obtener más información de potenciales proveedores. Sin embargo, esta oportunidad puede ser una amenaza si no se está preparado para ingresar y competir, ya que la posibilidad que brinda la globalización es para todos los competidores y productores especializados en genética bovina que tengan una posibilidad de vender su producto.

Eso sumado a la escases de esfuerzos conjuntos para la promoción del mercado y producción nacional, se convierten en una de las principales desventajas para poder ingresar a nuevos mercados y nuevas posibilidades internacionales.



Así, países mejor posicionados en el mercado y mejor organizados en promocionar y vender su genética, son una amenaza a las aspiraciones de competir. Los principales países exportadores no sólo tienen una oferta genética superior, sino que también están muy bien organizados para la promoción y comercialización de la misma.

6.4. Realizar un estudio de mercado, de manera tal de identificar la competencia y los mercados a los que se puede exportar dicho producto.

De acuerdo a Errecart (2015), la carne de mayor consumo mundial es la de cerdo, le sigue la de pollo y en un tercer lugar se encuentra la carne vacuna con un total de 57 millones de toneladas anuales.

En términos generales, de acuerdo a la UNSAM (2015), los principales productores a nivel mundial son Estados Unidos con el 20% y Brasil con el 16%. Argentina ocupa el 6° lugar con solo el 5% del

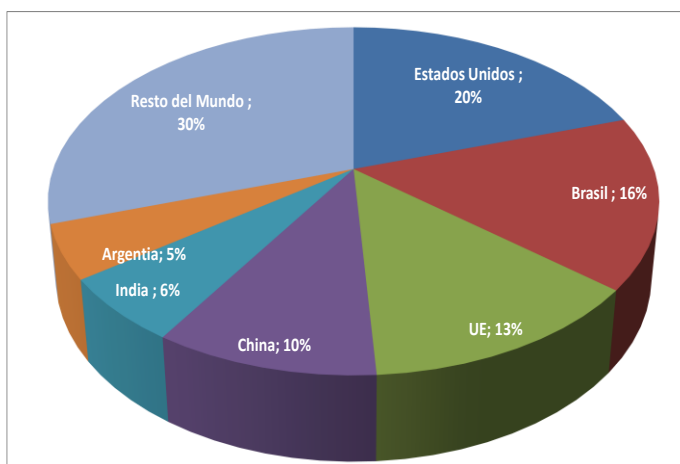


Ilustración 4 Principales productores de carne a nivel mundial

Fuente FAO

La Organización de Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) prevé que el consumo mundial de carne continuará en ascenso hasta 2021 y el mayor incremento se dará en países en desarrollo, quienes traccionarán el crecimiento global.

Según Errecart (2015) existe un número relativamente pequeño (5 países) de grandes productores que concentran el 60% del mercado, estos países son, Estados Unidos (EEUU), Brasil, India, Unión Europea (UE), China, y menos de una docena que explican el 80% del mercado global. Por lo tanto se trata de un mercado concentrado y poco diversificado.

Este grupo de grandes productores, con algunas excepciones, se ha mantenido relativamente estable. Entre 1993-2013 EE.UU fue el principal productor de carne vacuna, la UE bajó su producción pero se mantuvo como uno de los 5 grandes miembros.

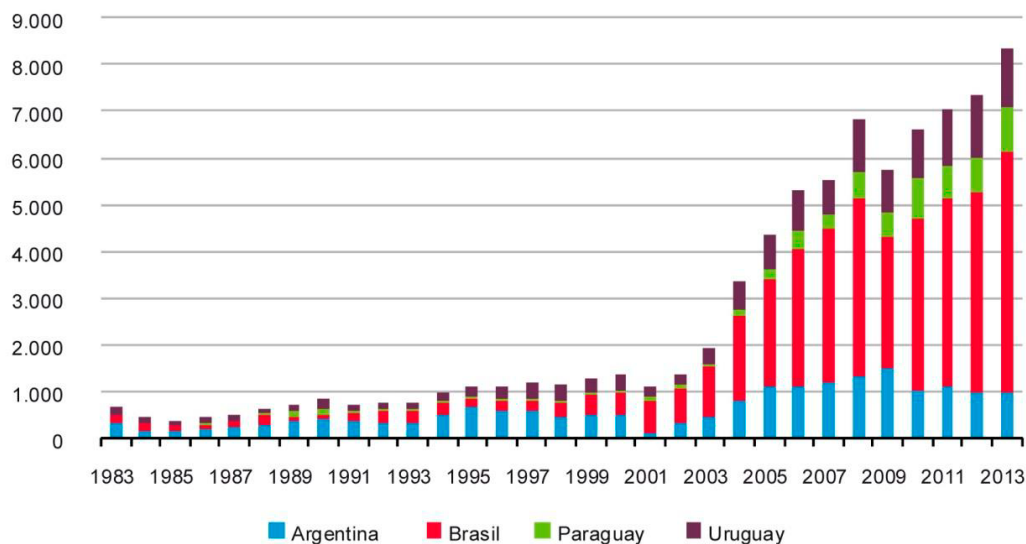
Brasil y China aumentaron su producción de forma significativa pero la sorpresa la dio India con un 307,41% de crecimiento. Cabe destacar que este país desplazó de su lugar a Argentina, que desde 1993 hasta 2009 se mantenía en el quinto puesto en el ranking de productores mundiales.

Por otro lado, Argentina representa apenas un 6.6% de la exportación total de carne vacuna del Mercosur, según datos oficiales del SENASA (Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria) en el primer semestre del presente año la participación argentina en las exportaciones totales de cortes frescos bovinos del Mercosur fue de apenas un 6.6%. Brasil lidera con el 64.4%, seguido por Uruguay (15.3%) y Paraguay (13.7%).

Anualmente, la Organización de las Naciones Unidas presenta informes sectoriales (Informes que utilizan la base de datos de estadísticas comerciales de productos (COMTRADE) sobre los principales países exportadores de cada producto. Dicho informe muestra que de los quince mayores exportadores mundiales de carne bovina cuatro son países de América del Sur: Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

Evolución de las exportaciones de carne del MERCOSUR, período 1983-2013

En US\$ millones



Fuente elaboración propia en base a datos del COMTRADE

En el Gráfico precedente se presenta la evolución de las exportaciones totales de carne bovina de los cuatro países para el período 1983-2013. Se observa que se pasó de exportar casi US\$ 700 millones en 1983 a más de US\$ 8.300 millones en 2013. También se registran cambios importantes en la participación por país. En los años ochenta y noventa Argentina era el principal exportador, seguido por Uruguay y Brasil, quienes se alternaban el segundo puesto. A comienzos del actual siglo se inicia un proceso que consolida a Brasil como el principal exportador regional. A su vez, desde 2005 aparece Paraguay como un actor relevante. De hecho, en 2013, Paraguay y Argentina exportan prácticamente el mismo valor.

Según Velázquez Platero (2002) existe un patrón de comportamiento de los actores involucrados en la exportación e importación de carne mundial, por un lado se encuentran los países **Exportadores Netos**: En esta categoría están Brasil, India,

Australia, Nueva Zelanda, Uruguay, Paraguay y Argentina, que se caracterizan por su presencia exportadora permanente en el mercado mundial y que no importan volúmenes significativos de carne vacuna. Y por otro lado están los países **Importadores Netos** entre los que se destacan la UE, Rusia, Japón, Corea, China, Hong Kong, Malasia, Indonesia y Chile quienes inevitablemente importan carne vacuna para cubrir necesidades que no pueden satisfacer con oferta local.

Por último están un conjunto de países o bloques que son **Exportadores/Importadores** que participan activamente en el comercio tanto exportando como importando, destacándose en esta categoría Estados Unidos y Canadá. El grupo de exportadores netos se encuentra conformado básicamente por países de América del Sur, y en lo concerniente al presente TFG se tomarán como referentes para analizar la posibilidad exportación de genética a Brasil, Uruguay y Paraguay, por su característica de exportadores netos.

El Mercosur concentra el 29,3% del stock bovino mundial, con aproximadamente 291 millones de cabezas en 2013. Este nivel significa un incremento del 15% respecto a 2003 y una tasa anual acumulativa del 1,6% en el período. Este comportamiento se explica, principalmente, por Brasil cuyo stock aumentó un 26% durante dicho período

Brasil participa con el 70% de las existencias de la región, seguido por Argentina con el 18%, mientras Uruguay y Paraguay se ubican cerca del 4% cada uno. Este último país junto con Brasil, son los únicos que aumentaron su participación a lo largo del período. Los países del Mercosur producen 13,8 millones de toneladas de carne, que representan el 24% de la producción mundial. En el período 2003-2013, la producción del bloque se incrementó un 22 %, con una tasa anual acumulativa del 2,3 %.

En el siguiente cuadro figuran datos significativos para el análisis de la posibilidad de exportación de genética bovina, a partir del mismo se representan para fines comparativos demografía, poder de compra, economía, importancia del mercado, situación financiera, tendencias del consumo, importaciones y exportaciones ganaderas de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.

	2013			
	Mercosur			
	Brasil	Uruguay	Paraguay	Argentina
Población en millones	200,4	3,4	6,8	41,4
PIB USD	2,246 billones	55,71 mil millones	29,01 mil millones	609,9 mil millones
Ingreso per cápita en USD	11.208,08	16.350,73	4.264,65	14.715,18
Inventario Ganadero en millones	211,76	11,5	13,38	51,5
Producción en toneladas	9675	503	374	2822
Consumo interno en toneladas	8503	234	153	2604
Consumo per cápita en Kg	42,44	68,82	22,52	62,83
Exportaciones en millones de toneladas	1207	265	222	220
Importaciones en millones de toneladas	35	1	1	2
Balanza Comercial	1172	264	221	218

De los países mencionados en la tabla precedente Brasil es el que tiene más población, y lo que es más importante, el de mayor PIB del Mercosur. Destaca también, pero en este caso por encontrarse en el último lugar del grupo por volumen de PIB,

Paraguay. El PBI es la cifra que resume el valor monetario de la actividad económica de un país, de todo lo que su economía ha sido capaz de producir a lo largo de un año. Por tanto, a priori cuanto mayor sea esta cifra más grande y productiva será una economía, pues al final el PIB no deja de ser el total de ingresos totales que tiene un país (sus empresas y ciudadanos), si bien la medida más exacta para calcular la riqueza real de los ciudadanos de un país es el PIB per cápita o ingreso per cápita es la relación que existe entre el PIB y la cantidad de habitantes de un país o región.

El ingreso per cápita es el principal indicador empleado para medir el nivel de vida y la capacidad de compra de los habitantes de un determinado país. Así según el cuadro anterior Argentina en el 2013 se presenta con un ingreso per cápita de 14.715,18 USD, y de los tres países hacia los cuales se propone la posibilidad de exportar Genética bovina el de mayor renta per cápita es Uruguay con 16.350,73 USD seguido de Brasil con 11.208,08 USD, y por último Paraguay con 4.264,65 USD. A partir de estos datos se puede en primera instancia inferir que la posibilidad de importación de Brasil y Uruguay se puede desenvolver con mayor fluidez que Paraguay tomando como criterio su estabilidad económica e ingreso per cápita.

En cuanto al consumo interno de carne según Errecart (2012) Brasil estaba ubicado en el segundo mercado de consumo de carne vacuna a nivel mundial, y en el cuadro comparativo anterior se evidencia que su consumo interno en el 2013 fue de 8503 toneladas mientras que su producción total de carne fue de 9675 toneladas, lo que representa que aproximadamente el 87% de su producción total de carne vacuna se destina al consumo por su mercado interno. Mientras que en el caso de Uruguay su consumo interno de carne vacuna representa el 46% del total de producción, por último

Paraguay cuya producción total de carne vacuna en el 2013 fue de 374 toneladas destina el 40% para consumo interno.

Si bien el hábito de consumo vacuno interno de cada país tiene particularidades regionales e individuales en dependencia de múltiples y complejos la influencia y diversidad productiva de la industria agroalimentaria, apoyada con los avances en la mercantilización, la transportación, las comunicaciones y los medios masivos de comunicación, pueden imponer nuevos hábitos alimentarios en gran número de personas.

Según Errecart (2012) tras estos hábitos alimentarios se pueden identificar tendencias mundiales generales importantes a tomar en cuenta para este análisis como ser: el aumento sostenido en el consumo de energía, tanto en países desarrollados como subdesarrollados, por encima de las necesidades nutricionales; una explosión en cantidad y diversidad de alimentos, sean o no industrializados, que pueden adquirirse en diferentes tipos de mercados o establecimientos. El incremento del urbanismo con sus rasgos característicos en el estilo de vida, cambios en la organización de la vida familiar por lo que la mayoría de sus integrantes pasan una gran parte del tiempo fuera de casa; una mayor disposición y facilidades para comprar y preparar comidas pre-elaboradas y el consumo de alimentos de manera desordenada durante todo el día.

En el caso nacional los argentinos consumieron en el 2013 aproximadamente 62,83 kilogramos de carne de res por persona el año pasado, mientras en Uruguay la ingesta durante 2013 se ubicó en 68,82 kilos per cápita según el diario País (Enero 2017) las razones por las cuales los Argentinos consumen cada vez menos carne se debe a que los precios de la carne han subido con la inflación y los ganaderos arguyen que los controles de precios del gobierno, (enfocados en impedir que caiga más el consumo de

carne de res), volvieron costoso el mantenimiento de los grandes rodeos. Otros, con la mirada puesta en la creciente demanda china de granos a lo largo de la década pasada, dicen que sencillamente es más lucrativo el cultivo de soja que la cría de ganado vacuno.

A partir de estos datos se puede inferir que por un lado que los países competidores en exportación de carne se encuentran en alza de producción como de exportación y consumo interno. Sin embargo la carne Argentina no bajo su calidad, y sigue considerándose actualmente por su superioridad en genética bovina, lo cual la vuelve atractiva a los países del Mercosur para mejorar la calidad de la propia producción.

Por otra parte en el 2012 el presidente de la Sociedad de Criadores de Angus de Uruguay (SCAU), Lucas Gremminger dijo “Brasil está muy focalizado en la producción de carne de calidad, poniéndole marmoreo y con la perspectiva que en unos años no importarán más ni desde Argentina ni desde Uruguay” (Silva, 2012). Como el marmoreo es una de las características que diferencian a la raza, a modo de ejemplo, Gremminger señaló que Brasil usaba hace dos años un millón de dosis de Angus para inseminar en los rodeos generales, en cruza con el Nelore, y ahora utiliza tres millones. En 2007, los brasileños faenaban 7.000 animales en el programa de carne Angus, en tanto en el 2013 fueron faenados más de 300 mil cabezas, 22 mil por mes.

Silva (2012), también menciona que el presidente de la SCAU enfatizó que “no podemos dejar de atender este tipo de cosas que vemos que pasan en el mundo. Vemos que está todo el mundo preocupado por mejorar la calidad de la carne, por agregar marmoreo, y nosotros no tocamos el tema en Uruguay”.

Gremminger (2012) dijo que al analizar las planillas del concurso de novillos de la cuota 481, que organizó la Asociación Rural de Soriano, con el apoyo del frigorífico San Jacinto y la Asociación de Consignatarios de Ganado, “y empezamos a ordenar por grasa intramuscular, aparecen esas carcasas que pueden ser perfectamente choice. Es un producto que lo podemos hacer en Uruguay”.

Así mismo Gremminger señaló que “seguirán trabajando en las herramientas genéticas para hacer una selección cada vez más efectiva, más eficiente y más objetiva, y en calidad de carne” buscando el objetivo de generar más .DEPs (Diferencia Esperada de Progenie), para trabajar con la genómica y las herramientas objetivas de selección.

Los países exportadores netos tienen la intención de mejorar su calidad de carne, por ende su genética. Configurándose esta situación donde la Argentina ha cambiado sus hábitos alimenticios, sumado a la coyuntura política y económica de los últimos diez años, y el avance de la posición mundial de los exportadores netos de Sudamérica, actualmente exportar genética bovina se constituye en una gran oportunidad.

Según el cuadro comparativo anterior la Argentina consume casi el 92% de su producción total, es decir casi el monto que produce, a diferencia de Uruguay (46%) y Paraguay (40%), entonces se puede inferir que la balanza comercial positiva de estos dos últimos países los constituye en buenos nichos de exportación de embriones bovinos ya que no solo quieren mejorar la calidad de su carne, sino que también exportan más de lo que importan y a su vez muestran un superávit en la producción generando disponibilidad de exportación, lo cual a su vez requiere de la mejora en la calidad de carne para competir internacionalmente.

El presente trabajo tiene el objetivo de analizar la posibilidad de exportar embriones bovinos en cuatro países considerados exportadores netos de carne vacuna. Se puede verificar a partir de los datos explicados anteriormente que al menos Brasil y Uruguay han experimentado un continuo desarrollo económico, en el caso de Uruguay su ingreso per cápita es el más alto de los 4 países con un monto de 16.350,73 USD, por tanto se puede inferir que su población va adquiriendo un nivel de vida cada vez más alto.

Así mismo considerando que el consumo de carne vacuna, va creciendo rápidamente, pero el nivel y la calidad local de producción y multiplicación de ganado vacuno son bajos (503 Tn en el 2013). Así mismo es de suponer que ante la demanda de exportación mundial los productores prestan mucha atención en la aplicación de alta biotecnología en cuanto a transferencia de embriones bovinos, e incluso la importación de embriones bovinos. Por lo tanto, esta industria y el mercado Uruguayo ofrecen mucho espacio de desarrollo, una auténtica oportunidad comercial. En estos momentos, la industria de ganadería está en la etapa de auge. La tecnología de transferencia de embriones bovinos ya es como una mercancía en el mercado internacional.

Desde el punto de vista del mercado, obviamente los competidores locales tienen un conocimiento mucho mayor y completo de este enorme y complicado mercado. Por otro lado, desde el punto de vista técnico y de calidad del producto, los principales competidores potenciales vienen de los países de Europa y Norteamérica como los Estados Unidos, Holanda, entre otros.

La industria de embriones bovinos incluye el laboratorio donde se llevan a cabo las operaciones de ingeniería y técnicas artificiales de maduración los embriones, y permite

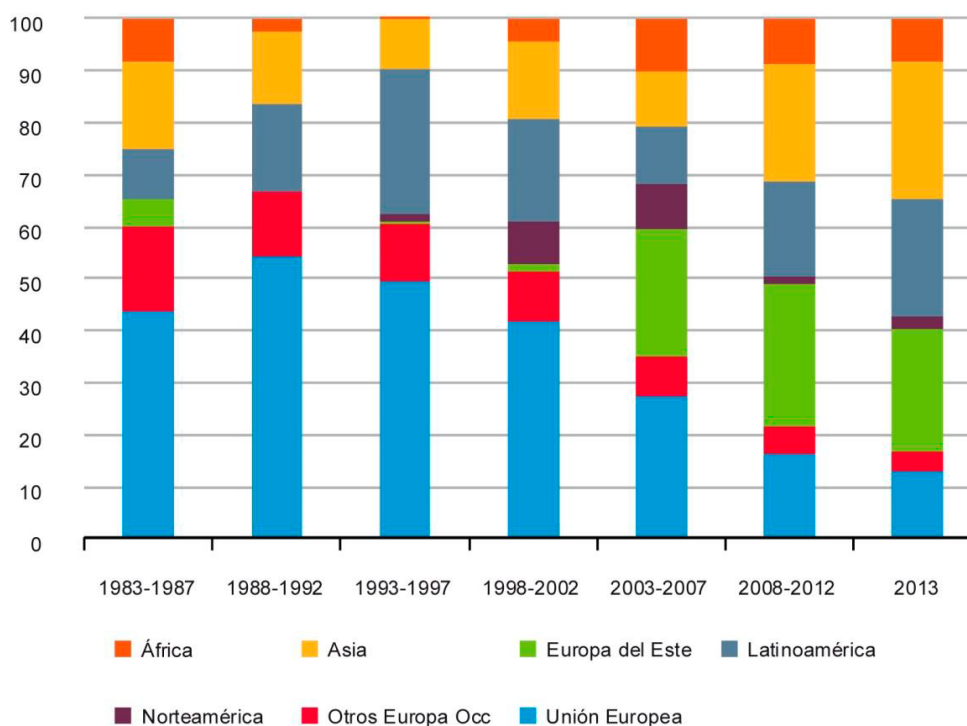
que continúen el desarrollo hasta obtener los animales crecidos de calidad. Este trabajo pertenece a la expansión y extensión de la ingeniería celular bovina. La tecnología de transferencia de embriones bovinos implica la selección y gestión, tanto física como farmacológica, de los animales donantes y receptores, y la recolección y transferencia de embriones en un breve tiempo.

El surgimiento de Brasil y Paraguay como exportadores de carne bovina de calidad también se puede apreciar analizando las condiciones de acceso a los mercados más exigentes. Mientras que en los ochenta únicamente Uruguay y Argentina tenían asignado cupo para ingresar a la UE con productos cárnicos de alta calidad, actualmente los cuatro países tienen acceso a la cuota Hilton (Brasil desde 1994 y Paraguay desde 2002, ver Anexo I). A modo de ejemplo, la Resolución N° 593/2013 de la Comisión Europea (CE), que proporciona las condiciones actuales para la administración de un contingente arancelario para la carne bovina de alta calidad (Cuota Hilton), establece un arancel *ad valorem* del 20% y asigna 29.500 toneladas para Argentina, 6.300 toneladas para Uruguay, 10.000 toneladas para Brasil y 1.000 toneladas para Paraguay.

En el caso de Estados Unidos las condiciones de acceso al mercado son similares, con la excepción de que Paraguay todavía se excluye de la cuota. Estos contingentes arancelarios están disponibles para su uso por los países, siempre que se cumpla con una serie de normas detalladas entre las que se incluyen: todos los requisitos establecidos en el sistema de licencias de importación o exportación, certificados de *status* sanitario y otros requisitos formales. Por lo tanto, tener asignada cuota es una condición necesaria pero en ningún caso suficiente para tener acceso efectivo al mercado.

Exportaciones del MERCOSUR según región de destino

En porcentaje



Fuente: Elaboración Propia en base a datos de COMTRADE.

El Gráfico precedente muestra que en el siglo XX la UE fue el principal destino de la carne bovina exportada por los países del MERCOSUR. Los países de la UE han comprado en ese período entre el 42% (1998-2002) y el 54% (1988-1992) del valor total exportado. La segunda región de importancia fue América Latina. Este patrón cambió a principios del siglo XXI. Hoy en día, Asia es el mercado de destino más importante y da cuenta del 26% de las exportaciones del bloque, seguido de Europa del Este y América Latina (ambos con casi el 23%). El gráfico también muestra que la participación más alta de mercado alcanzada por América del Norte se alcanzó durante el período 2003-2007, cuando el 9% de las exportaciones fueron adquiridos por ese mercado.



Entre 1983 y 2013 muchas cosas han cambiado en el mercado internacional de la carne bovina. Algunas nuevas medidas sanitarias fueron introducidas por parte de los países importadores y también las medidas más tradicionales se volvieron más estrictas producto de la adición de nuevas exigencias y requisitos.

6.5. Conocer la reglamentación y documentación legal requerida para el comercio exterior de genética bovina, tanto de Argentina como del país objetivo.

En Argentina las actividades relativas a la transferencia de embriones están reglamentadas desde el año 1988 por la Resolución RY 304/88 de la Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca. En ella se especifica cuáles son los profesionales que podrán intervenir en esta biotecnología pecuaria, las funciones de una Comisión Técnica Asesora, las condiciones a reunir por los establecimientos habilitados para ejecutar estas actividades, las exigencias para los dadores de semen y de óvulos/embriones comprometidos, las condiciones sanitarias del ganado involucrado y lo relacionado con la exportación e importación de óvulos/embriones. Estas normas se basan sobre los lineamientos de la IETS, la Organización Internacional de Transferencias de Embriones, y los de la OIE, la Organización Internacional de Epizootias.

Los costos de comercio como son los requisitos técnicos, las medidas sanitarias y fitosanitarias o los estándares privados. Por sus objetivos explícitos e implícitos, características y diseño, los requisitos técnicos, medidas sanitarias y fitosanitarias o estándares privados tienen efectos comerciales diferentes a los de los aranceles, las prohibiciones o las restricciones cuantitativas. Por un lado, pueden diseñarse y utilizarse con un fin restrictivo clásico, discriminando arbitrariamente al bien importado con respecto a la producción nacional/regional. Por otro lado, pueden otorgar mayor información (garantías) al consumidor sobre las características, formas de producción y propiedades del producto, lo que elevaría la demanda por productos de proveedores que cumplan dichas reglas, estándares y/o requisitos. A través del cumplimiento de un estándar, también se podría lograr la diferenciación de un producto

Sobre el comercio internacional, en la última ronda de negociaciones concluidas en el marco de la Organización Mundial del Comercio (OMC) (1994) se establecieron disciplinas específicas en materia de Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) y Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF). La parte expositiva del Acuerdo sobre OTC menciona claramente la posibilidad de la existencia de estos efectos contrapuestos:

Reconociendo que no debe impedirse a ningún país que adopte las medidas necesarias para asegurar la calidad de sus exportaciones, o para la protección de la salud y la vida de las personas y de los animales o la preservación de los vegetales, para la protección del medio ambiente, o para la prevención de prácticas que puedan inducir a error, a los niveles que considere apropiados, a condición de que no las aplique en forma tal que constituyan un medio de discriminación arbitrario o injustificado entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta del comercio internacional, y de que en lo demás sean conformes a las disposiciones del presente Acuerdo (pág. 1, Acuerdo sobre OTC).

El acuerdo permite a los países a adoptar medidas sanitarias si: 1) la medida se basa en la evidencia científica y 2) no discrimina arbitrariamente entre los países 6 importadores.

Situación de los mercados de importación de genética bovina argentina analizados

Productos Posición arancelaria	MERCADOS DE GENÉTICA BOVINA		
	Abiertos	Cerrados	
		Con negociaciones	Sin negociaciones
Reproductores en pie 0102.10 0102.90	Bolivia Brasil Colombia Paraguay Venezuela	Chile China México Perú Ecuador Uruguay	Australia Canadá Estados Unidos Nueva Zelanda UE
Semen 0511.10	Bolivia Brasil Colombia Ecuador Paraguay Uruguay Venezuela	China México Perú	Australia Canadá Chile Estados Unidos Nueva Zelanda UE
Embriones 0511.99	Bolivia Brasil Canadá Colombia Ecuador Paraguay UE Uruguay Venezuela	China México Perú	Australia Chile Estados Unidos Nueva Zelanda

(Fuente elaboración propia en base a información de CABIA)

Mercado Común del Sur (MERCOSUR) RESOLUCIONES DEL GRUPO

MERCADO COMUN

MERCOSUR/GMC/RES N° 46/96: Marco regulatorio para el tratamiento de la genética animal de bovinos, caprinos, ovinos, équidos y porcinos en el Mercosur

El Tratado de Asunción, el Protocolo de Ouro Preto, la Recomendación 2/96 del SGT 8 “Agricultura”

CONSIDERANDO:

La necesidad de garantizar el libre comercio y el tránsito de animales y materiales de multiplicación animal de razas registradas o cruza sin registro genealógico.

La conveniencia de contar con un marco regulatorio que garantice el libre comercio y tránsito de los mismos.

EL GRUPO MERCADO COMUN RESUELVE:

Artículo 1. Aprobar el Marco Regulatorio para el Tratamiento de la Genética Animal de Bovinos, Caprinos, Ovinos, Equidos y Porcinos en el MERCOSUR que se anexa a la presente Resolución.

Artículo 2. Los Estados Partes pondrán en vigencia las disposiciones legislativas, reglamentarias o administrativas necesarias para dar cumplimiento a la presente Resolución.

Artículo 3. La presente Resolución entrará en vigor en el Mercosur en un plazo máximo de 90 (noventa) días a partir de su aprobación.

XXII GMC - Buenos Aires, 21/VI/1996

MARCO REGULATORIO PARA EL TRATAMIENTO DE LA GENETICA ANIMAL DE BOVINOS, CAPRINOS, OVINOS, EQUIDOS Y PORCINOS EN EL MERCOSUR

1. No se aplicarán restricciones zoogenéticas discriminatorias de cualquier especie al libre comercio y al tránsito de animales y materiales de multiplicación animal de razas registradas o cruza sin registro genealógico.

2. Los organismos o entidades encargadas del registro oficial para las distintas razas y sus categorías en cada país, informarán de las pruebas consideradas oficiales vigentes. Asimismo implementarán acciones para su pronta armonización.

3. Los animales importados de terceros países solamente podrán gozar de los beneficios del libre comercio después de las evaluaciones genéticas correspondientes, realizadas en el ámbito del MERCOSUR y reconocidas por los organismos o entidades oficiales competentes.

4. El registro de animales criados en los países miembros del MERCOSUR, se hará cumpliendo los reglamentos que se aplican a los criadores del país donde se pretendiera registrarlos, no debiendo tener más exigencias de registración que para los criadores locales.

5. No habrá discriminación entre animales de origen nacional y aquellos procedentes del MERCOSUR en la aplicación de gravámenes fijados por las entidades responsables de los registros, en concepto de retribución a servicios prestados.

6. Las razas internacionales criadas en los países del MERCOSUR deberán cumplir lo que dispongan sus asociaciones, federaciones u organismos específicos mundiales, cuando existieran.

7 Las razas nacionales de los países integrantes del MERCOSUR respetarán y adoptarán las normas y reglamentos vigentes del país de donde la raza es originaria.

8. Las exigencias para participar en Exposiciones y Ferias serán las mismas para todos los animales nacidos en los países integrantes del MERCOSUR. Para participar de exposiciones de carácter internacional, los animales deberán tener una certificación emitida por la entidad oficial responsable del registro genealógico del país del evento, informando que, en caso que el animal sea comercializado deberá ser registrado.

9. Los exámenes para verificación de parentesco deberán ser realizados por laboratorios de cualquiera de los países integrantes del MERCOSUR, que cumplan con las normas internacionales reconocidas por la Sociedad Internacional de Genética Animal (ISAG) y otros organismos competentes.

10. La comercialización de material seminal estará regida por los estándares biotecnológicos mínimos que se incluyen en el Anexo adjunto.

11. La comercialización de embriones seguirá rigurosamente las recomendaciones del Manual de la Sociedad Internacional de Transferencia de Embriones (IETS).

En la actualidad y gracias a la consolidación de los aranceles que se produjo en la firma de los acuerdos comerciales de la Organización Mundial del comercio (OMC), la protección arancelaria en el mercado de la carne vacuna no constituye el obstáculo principal al momento de ingresar a la plaza internacional. Las principales normas legales en materia de barrera arancelarias, abarcan temas tales como aranceles aduaneros, cuotas de mercado y codificación internacional. Ellos son:

Conferencia del GATT, Ronda de Tokio (1973): Los temas que se debatieron en esta Ronda de Tokio fueron los concernientes al tipo de negociaciones comerciales entre países, tratando de que se amplíen y profundicen con la intención de lograr fuertes reducciones arancelarias, además de eliminar otras barreras obstructivas del comercio: reglas especiales para los productos agrícolas, restricciones cuantitativas, etc. La extensión del Sistema Generalizado de Preferencias (SGP) fue uno de los temas más importantes tratados en esta Conferencia ya que su implementación beneficia considerablemente a los países menos desarrollados, y se caracteriza por la eliminación

total de aranceles a ciertos productos, por parte de los países desarrollados pero sin la obligación de los países desarrollados de extender dicho beneficio a todos los países.

Acuerdo Sobre aranceles y comercio, ronda Uruguay del GATT (1986-1994): Acuerdo general sobre aranceles y comercio, específicamente en el mercado de la carne vacuna fijó aranceles a la importación, recargos variables a la importación -de efecto equivalente a los derechos aduaneros-, las restricciones cuantitativas en forma de prohibiciones o cuotas de importación, los acuerdos de restricción "voluntaria" de las exportaciones, el uso abusivo de reglamentos de sanidad e higiene y las subvenciones.

Sistema Armonizado Internacional, OMA (1998), lista codificación arancelaria: Las listas arancelarias siguen la estructura del Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías ("Sistema Armonizado"), establecido por la Organización Mundial de Aduanas (OMA)

En América del sur, Argentina y Brasil aplican diferentes aranceles, en cuanto a promoción del comercio exterior, uno fomenta y promueve con políticas internas el comercio internacional y el otro con sus políticas locales disminuye la competitividad en el extranjero.

En Argentina todas las transacciones referidas al comercio exterior se realizan mediante la utilización del Sistema Informático María (SIM). Para el caso particular de la carne vacuna fresca o congelada, existe a su vez un Registro de operaciones de exportación (ROE Rojo) creado por la Resolución 31/06 que actúa en conexión con el SIM, el cual maneja la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA). En ella se fijan las cuotas y distribución entre los exportadores registrados.

De manera complementaria, los exportadores de productos cárnicos deben estar inscriptos en el Senasa (Res. 92/01). Una vez aprobado el producto alimenticio de origen animal, para cada despacho de exportación, se debe tramitar en el Senasa el Certificado Sanitario de Exportación Definitiva (CSED)

En el caso de Brasil, las operaciones de exportación se encuentran sujetas a la tramitación a través del SISCOMEX, un sistema integrado por medio del cual el gobierno de Brasil controla sus operaciones de comercio exterior. A través del mismo se realiza el registro comercial de la operación, crediticio (para operaciones financiadas) y de exportación propiamente dicho.

Los “derechos de exportación” en Argentina que entraron en vigencia a partir de 2002 (Res. 11/02 y sus modificatorias) se aplican sobre el valor FOB de los productos cárnicos, siendo su porcentaje del 15%. Para el caso de Brasil, este derecho es de 0%.

Los Aranceles de importación en el país de destino están sujetos a la normativa internacional y local, varían dependiendo de los acuerdos que existan entre países y el grado de protección de la industria nacional.

Si analizamos el mercado de importación de la carne vacuna fresca y congelada en los EE.UU., observamos que existe lo que se denomina “cuota cárnica” aprobado por la Ronda de Uruguay Esta cuota establece una cantidad agregada de toneladas de carne que no debe ser excedida en el año calendario por cada origen especificado.

Otros impuestos son aplicados cuando la mercancía llega a los Estados Unidos, si el valor de la mercancía es superior a US\$ 2.000, se contrata a un despachante de aduana para hacer la declaración reglamentaria de aduana (“Formal Entry”). Se aplican derechos

de trámite de 0,21% sobre el valor FOB, y si la mercancía viene por barco hay cargos adicionales de 0,125% en concepto de conservación de puertos

En América del Sur Chile, tiene como base el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercaderías Es un sistema arancelario simplificado, ya que existe una tarifa única de importación para todo el universo arancelario que está fijada por ley, cuyo nivel actual es de 6% ad-valorem sobre el valor CIF (Cost, insurance and freight, o costo, seguro y flete. El precio cotizado por el vendedor incluye esos cargos hasta el destino final que le señale el comprador.) Con relación a los impuestos internos, el Impuesto al Valor Agregado (IVA) es de 19% y se recauda en Aduana, el IVA se aplica a todos los productos. Los productos alimenticios, por su parte, deben contar con un Certificado de Destinación Aduanera (CDA), que permite retirar los alimentos del recinto de la Aduana

El Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) cobra por la destinación aduanera una suma fija, independiente de la cantidad, que es equivalente a una Unidad Tributaria Mensual (UTM).

Australia cuenta con una cuota de 378.214 toneladas, Nueva Zelanda con 213.402 ton, Japón con 200 ton, Argentina con 20.000 ton, Uruguay con 20.000 ton y para el resto de los orígenes se establece un cupo general de 64.805 ton. Canadá y México sus socios comerciales del NAFTA, están exentos de una limitación cuantitativa.

En el caso de Rusia, los aranceles de importación ad-valorem se aplican sobre el valor CIF de las mercancías. Además, para algunos productos, con el objetivo de evitar la falsificación de su valor en aduana, se establecen aranceles mínimos fijos (derecho específico) que se aplican sobre la unidad de producto. De esta manera, Rusia presenta un

arancel compuesto. El mercado de importación de la carne vacuna en Rusia se encuentra actualmente bajo el régimen de cuota (La asignación de la cuota se realiza de la siguiente manera: 10% por licitación y 90% por valores sobre la base del periodo 2000-2002. Para el despacho de las mercaderías, el envío debe contar con una licencia otorgada por el ministerio de Desarrollo Económico y Comercio de la Federación Rusa. Se excluye de este sistema a los orígenes correspondientes a los países pertenecientes al CEI (Comunidad de Estados Independientes).) tanto para carne congelada como fresca. El acceso a la cuota permite ingresar la mercadería con un derecho de importación menor a 15%. Por fuera de la cuota, el derecho ad valorem es de 40%

La Unión Europea (UE) aplica los derechos de importación basados en la Tarifa Unificada de las Comunidades Europeas (TARIC). Para el caso de los cortes frescos y congelados, identificados bajo los capítulos arancelarios 0201 y 0202 están gravados con un arancel porcentual ad valorem de 12,8% más un arancel específico (de suma fija, expresado en euros por cada 100 kg.)

Para los cortes de calidad que se encuentran dentro de la cuota, la UE fijó mediante su Reglamento (CE) N° 936/97 y sus modificatorias, una reducción del 20% en el arancel.

En Asia, el mercado **Chino** el más atractivo de los últimos tiempos, cuenta con un sistema armonizado de 8 dígitos y posee aranceles en el orden del 12% para cortes con y sin hueso (congelados y enfriados de carne vacuna, S/IPVCA, informe mercado chino). Para los canales y medios canales, el arancel se establece en el orden del 25% para las congeladas y del 20% para las enfriadas; las menudencias y preparaciones poseen un

arancel del 12%. Por su parte Hong Kong es un puerto libre de impuestos, por lo cual no existen tarifas sobre la importación a nivel general

En África el **Líbano** posee aranceles en el orden del 5% para cortes con y sin hueso; se trata de un mercado que no se encuentra limitado por cuotas al ingreso de carne y cortes vacunos

6.5.1. Barreras no arancelarias y para-arancelarias

Los obstáculos al comercio internacional de la carne vacuna, en cuanto a barreras no arancelarias, se rigen bajo los reglamentos técnicos, medidas sanitarias y fitosanitarias las cuales son motivo de gran preocupación para los países. Según el Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) de la Organización Mundial del Comercio (OMC), que protege la salud y la vida humana, animal y vegetal, y el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC), si los países miembros limitan las importaciones de otros países tienen que basar sus reglamentos técnicos y las medidas MSF en normas internacionales.

Este principio tiene por fin asegurar un mínimo de homogeneidad en el trato que se da a las importaciones. Los gobiernos se preocupan con justa razón de los riesgos para la salud, que pueden ir desde la fiebre aftosa, Encefalopatía espongiforme (EEP) o EPC. Al mismo tiempo, los acuerdos reconocen que el cumplimiento de las normas internacionales, puede ser una pesada carga para los países con pocos recursos. Así, con arreglo a dichos acuerdos, los países aceptan facilitar la prestación de asistencia técnica a los países en desarrollo, para ayudarles a aplicar las normas, las más importantes son:

MSF, Medidas sanitarias y fitosanitarias, OMC, OIE: OMC, Ronda de Uruguay 1995. OIE (Oficina Internacional de Epizootias (OIE) Situación Sanitaria.

Obstáculos técnicos al comercio (OTC) (Requisitos de embalaje, envase y etiquetado e información del producto). El Acuerdo de la OMC sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (OTC) incluye reglamentos técnicos obligatorios sobre las características de los productos o sus procesos afines, este acuerdo abarca los requisitos sobre embalaje, comercialización o etiquetado del producto, en el Cuadro

Codex Alimentarius.

La Organización mundial de la sanidad animal (OIE), regula los temas referidos a las enfermedades que afectan al ganado vacuno: a) Fiebre Aftosa; b) Peste Vacuna (La OIE y la FAO declararon en mayo y junio de 2011 la erradicación mundial de la peste vacuna.) c) EEB Encefalopatía Espongiforme Vacuna y d) Pleuroneumonía contagiosa vacuna.

6.6. Caracterizar la estructura logística disponible en Argentina para la exportación de embriones bovinos dentro del MERCOSUR.

6.6.1. Análisis de los costos aduaneros

En la actualidad, y gracias a la consolidación de los aranceles que se produjo tras la irrupción de los acuerdos comerciales de la Organización Mundial del Comercio (OMC), en general la protección tarifaria no constituye el obstáculo principal al momento de considerar la exportación de un producto. En realidad, los exportadores enfrentan una barrera más importante en el aspecto cambiario (producto de la elevada volatilidad de los tipos de cambio nominales a nivel mundial) que en el arancelario. Sin embargo, no por ello deja de ser importante analizar las tarifas que se aplican en los diferentes destinos y conocer las asimetrías que existen entre los competidores por la existencia de acuerdos preferenciales. Asimismo, en este capítulo también resulta oportuno destacar los diferentes cupos (o cuotas) que existen para los distintos proveedores mundiales de carne vacuna, porque limitan cuantitativamente las operaciones y en muchos casos también lo hacen a nivel cualitativo. De modo introductorio, se presenta a su vez, una breve descripción de los costos que la operatoria genera en origen.

6.6.2. Análisis de costos de exportación en origen

Toda operación de exportación genera sus primeros costos en la producción en origen. La producción de bienes para exportación, como toda actividad comercial, está sujeta a la política impositiva del país. El mayor o menor impacto de las políticas tributarias en el costo final del producto depende directamente de la visión general que profesa el país de origen respecto al comercio exterior. Por esta razón, considerar este costo inicial es de importancia al momento de analizar la competitividad comparada.

Primeramente hay que analizar los impuestos internos indirectos que se pagan en las distintas etapas de producción en el país y los sistemas de reintegros y devoluciones de los mismos una vez exportados.

Por otra parte, existen tasas y derechos que se aplican específicamente a las exportaciones, como son por ejemplo tasas estadísticas y derechos de exportación. Generalmente estos costos internos se suelen considerar al momento de cotizar el precio FOB del producto, ya que no tienen sistemas de devolución. En el caso particular de la carne vacuna, donde el precio internacional tiene injerencia al momento de hacer una oferta, la adición al precio FOB de estos derechos y tasas, se traducen indefectiblemente en dos situaciones:

1. La reducción del beneficio del vendedor
2. El aumento del precio del producto.

La primera condición se da cuando la oferta es mayor a la demanda internacional, con lo cual el precio es bajo y para vender hay que absorber todos los costos a expensas de la reducción del beneficio. El segundo caso se da en la situación inversa. Esta última situación parece más próxima a la situación actual del mercado internacional de carne vacuna. En este apartado se analizarán los impuestos y derechos que gravan a los productos de exportación en los diferentes orígenes bajo análisis, considerando también los regímenes promocionales vigentes y las licencias necesarias para el caso particular de la carne vacuna, lo cual nos permitirá evaluar cuándo nos encontramos frente a países promotores del comercio exterior y cuándo a países que con sus políticas disminuyen la competitividad en el extranjero.

A su vez, para el caso particular de la Argentina y Brasil serán analizados adicionalmente los sistemas vigentes de financiamiento (pre y post) con los que cuentan desde la banca pública los exportadores y el régimen cambiario. Este comparativo regional entre dos competidores claramente definidos ayudará a establecer con mayor profundidad las diferencias que existen en origen.

6.6.3. Costos y financiamiento en Argentina

Todas las transacciones comerciales con el extranjero se realizan en la Argentina mediante la utilización del Sistema Informático María (SIM), un sistema aduanero que registra todas las operaciones de comercio exterior. La carga de las operaciones la realizan los despachantes de aduana en nombre del exportador o importador. Este sistema autoriza las operaciones y establece los controles selectivos sobre la carga o descarga. Para el caso particular de la carne vacuna fresca o congelada, existe a su vez un registro de exportación (ROE) creado por la Resolución 31/06 que actúa en conexión con el SIM, mediante el cual la Oficina Nacional de Control Comercial Agropecuario (ONCCA), una vez registrada la operación, autoriza la exportación.

La ONCCA tiene un plazo de 30 días corridos para aprobar la operación mediante el desbloqueo en el SIM y una vez autorizado el registro tiene validez por otros 30 días más. Sin embargo, desde comienzos de 2007 el funcionamiento del ROE se modificó, ya que las exportaciones de cortes vacunos alcanzados por el mismo han sido cuotificadas y su distribución predeterminada por la ONCCA. Este mecanismo de registro fue implementado por el gobierno nacional para controlar las exportaciones a partir de noviembre de 2005, con el fin de regular la oferta interna y el precio pagado por los consumidores por los diferentes cortes

Para un análisis detallado de la situación del mercado de carne vacuna argentina y, en particular, de la dinámica de su precio al consumidor y de las decisiones adoptadas por el gobierno para contenerlo, se puede consultar el Documento de Trabajo N° 1 (versión actualizada y ampliada) elaborado por el PEEA-UCA para el IPCVA, publicado en mayo de 2006.

6.6.4. Logística Y Costos De Exportación En El Comercio Internacional De Carne Vacuna

De 180 días a partir de marzo de 2006 (Res. 114/06), exceptuando las exportaciones amparadas por convenios país – país (Israel, Venezuela, Marruecos, entre otros) o en el cupo tarifario de la UE que nunca se limitaron. Pero, finalmente, la cadena de valor sectorial y el gobierno nacional llegaron a un acuerdo, a partir del cual se alcanzó una reapertura cuotificada (Res. 397/06 y sus modificatorias; con impacto a partir de junio de 2006) para las exportaciones de cortes frescos y congelados en general, excluidas las ventas externas de cuartos traseros provenientes de novillos de más de 460 kg. (Res. 760/06) y los cortes de vacas tipificadas como manufactura (medidas vigentes hasta el 31 de mayo de 2007, Res. 935/06).

El cupo mensual actual vigente se fijó para el período comprendido entre el 1° de diciembre de 2006 y el 31 de mayo de 2007, y es equivalente a 50% del promedio mensual del volumen físico exportado en el período de referencia, comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2005 (Res. 935/06). La distribución de este cupo se realiza en forma proporcional al volumen físico exportado en el período de referencia entre los exportadores participantes.

De manera complementaria, los exportadores de productos cárnicos deben estar inscriptos en el SENASA (Res. 92/01) y una vez aprobado el producto alimenticio de origen animal, para cada despacho de exportación se debe tramitar en el SENASA el Certificado Sanitario de Exportación Definitiva (CSED), cuyo costo es de \$ 24,27 – US\$ 7,78 (trámite normal). Respecto de la parte tributaria, el caso argentino presenta dos tipos de impuestos que gravan los bienes que se exportan.

Por una parte, están los impuestos que gravan todo el proceso de producción de bienes, que en el caso de que se exporten son reembolsados y, por otra parte, están los impuestos que gravan específicamente la exportación y no tienen sistemas de devolución. En el primer caso, entre los impuestos con reembolsos se encuentra el IVA. Todos los bienes producidos en Argentina están gravados con el Impuesto al Valor Agregado (tasa general: 21%; cortes vacunos: 10,5%).

Si estos bienes se exportan existen dos regímenes a los que pueden adherir las empresas exportadoras, según su patrimonio. Por un lado, se encuentra el régimen general, del que pueden participar todas las empresas y, por el otro, el régimen de devolución anticipada al que sólo pueden adherir las empresas que posean un patrimonio tal que les permita presentar garantías.

El régimen general (Res. Gral. 3417/91 y sus modificaciones) establece al exportador la obligación de presentar la declaración jurada del IVA (créditos y débitos) correspondiente al mes en que se efectuaron las exportaciones. Recién a partir de esta fecha se puede presentar la solicitud de devolución y solamente se podrá presentar una solicitud por mes calendario. Como la devolución suele ser lenta, las 11 Las ventas, las locaciones del inciso d) del artículo 3º y las importaciones definitivas de los siguientes

bienes: Carnes y despojos comestibles de los animales mencionados en el punto anterior, frescos, refrigerados o congelados que no hayan sido sometidos a procesos que impliquen una verdadera cocción o elaboración que los constituya en un preparado del producto.

Últimas modificaciones legislativas establecen un interés de 0,5% mensual a favor de los peticionantes a partir de la presentación de la solicitud de reintegro. Las devoluciones se realizan mediante transferencia bancaria a la cuenta que el exportador informa en aduana o ante solicitud puede ser transferidos a terceros responsables. Por otra parte, las grandes empresas exportadoras pueden adherir al Régimen de Devolución Anticipada del IVA, el que se encuentra establecido en el Capítulo II de la Res. Gral. 3417 y sus modificaciones.

Según este régimen, la Administración Federal de Ingresos Públicos (AFIP) devuelve provisoriamente el impuesto a las empresas. El monto a devolver se calcula sumando los créditos fiscales obtenidos por el pago del IVA que realizó la empresa durante el período y restando los montos retenidos por la misma, en caso que correspondiere.

Dicha devolución es transitoria debido a que el reintegro se realiza antes de que se termine de evaluar la documentación presentada por el exportador y de que se realice el pronunciamiento que declare la existencia y legitimidad de los créditos. Por su parte, las empresas exportadoras deberán presentar garantías a favor de la AFIP por el importe cuya devolución anticipada se solicite por un plazo de 180 días, con el fin de asegurar la restitución de los fondos al Estado en caso de que el pronunciamiento final denegara total o parcialmente el recupero del IVA. Los responsables que hayan perfeccionado operaciones de exportación por un monto superior a 6 millones de pesos en los 12 meses

computados hasta el penúltimo mes anterior, inclusive al de la presentación, quedan exceptuados de constituir las garantías establecidas, siempre que cumplan con determinadas condiciones.

La AFIP deberá poner a disposición del solicitante el importe del reintegro dentro de los 20 días posteriores a la presentación de la solicitud o de la fecha en que la misma resultara formalmente admisible. En segunda instancia las exportaciones están gravadas con el impuesto sobre “Ingresos Brutos”. Su alícuota depende de la provincia-jurisdicción en la cual se realice su producción, por lo cual esto dificulta determinar la carga tributaria efectiva. Como regla general las exportaciones están exentas de dicho impuesto, pero no existe ningún sistema de devolución de los impuestos incorporados en los costos abonados en etapas previas, por lo cual esto avala la presencia de reintegros por parte del gobierno nacional.

Pero a través de la Resolución 616, en noviembre de 2005 los reintegros a las exportaciones de productos de la canasta alimentaria, entre los cuales se encuentra la carne vacuna, fueron reducidos a 0%. De esta manera, indirectamente se están exportando impuestos indirectos. Respecto a este tipo de reembolsos directos, en Argentina es facultad del Poder Ejecutivo Nacional la fijación de estímulos transitorios o permanentes a las exportaciones (instrumentos de política comercial externa no delegados al Congreso).

Si bien las prácticas están limitadas por las restricciones impuestas desde 1994 por la OMC, en la Argentina rige un sistema de reembolso sobre el valor FOB nacional neto de importaciones que varía según la partida arancelaria. La derogación de estos reembolsos produce la caducidad a futuro de su reimplantación, por lo que es frecuente

encontrar reembolsos equivalentes a las retenciones aplicadas (por lo general, para las Manufacturas de Origen Industrial (MOI)). En el caso particular de la carne su reducción a 0%, aún no significa su eliminación.

“ESTUDIO SOBRE LOGISTICA Y COSTOS DE EXPORTACION EN EL COMERCIO INTERNACIONAL DE CARNE VACUNA “

Respecto a los impuestos que gravan específicamente a la exportación, se encuentran los denominados “derechos de exportación” en vigencia a partir de 2002 (Res. 11/02 y sus modificatorias). El establecimiento de estos derechos está establecido en la Argentina en el artículo N° 75, inciso 1° de la Constitución Nacional reformada en 1994, el cual establece como atribución del Congreso Nacional la facultad de imponer derechos de exportación reteniendo para sí la facultad de fijar la cuantía (facultades delegadas).

Estos derechos porcentuales, que se aplican a un extenso universo de posiciones arancelarias y sobre el valor FOB de la mercadería cargada en el puerto de salida (momento de la oficialización de la exportación definitiva para consumo) son para los productos cárnicos de 15%

Su pago puede realizarse de manera anticipada o puede utilizarse un plazo de espera para abonar los derechos una vez oficializado el post embarque. El plazo de espera para pagar los derechos depende de la facturación de exportación de la empresa en el año calendario inmediato anterior a la fecha del registro de la solicitud de exportación para consumo.

Si la empresa exportó menos de veinte millones de dólares, el plazo de la espera será hasta la fecha de vencimiento para liquidar las divisas o 120 días corridos contados a

partir del día siguiente al del libramiento o si no a la fecha real de liquidación efectiva de divisas a favor del exportador, según la información que envíe a la AFIP, el Banco Central de la República Argentina (BCRA).

Siempre contará el plazo menor. Para aquellas empresas que superan la facturación de exportación antes expuesta, el plazo de espera será de quince días corridos a partir del día siguiente al del libramiento. Para el caso de aquellas operaciones que cuenten con prefinanciación, cobro anticipado y/o préstamos estructurados por el total del valor del producto a exportar, si el exportador decide optar por el pago con plazo de espera, este plazo no podrá superar los 15 días corridos, sin intereses contados a partir del día siguiente al del libramiento.

El tipo de cambio aplicable para los pagos con plazo de espera será el correspondiente al día hábil anterior al último día del plazo de espera y en caso de que se opte por pagar los derechos de exportación en una fecha anterior al vencimiento del plazo de espera, el tipo de cambio aplicable será el de tipo vendedor del día hábil anterior al del efectivo pago.

Todas las liquidaciones se realizan por SIM considerando la cuenta bancaria mediante la cual se opera con Aduana. Completando el panorama, debemos observar cuáles son las condiciones financieras y cambiarias que rigen en origen. Para el caso de la Argentina, debemos analizar cuáles son los incentivos que recibe el sector exportador desde la banca pública en materia de pre y post-financiación.

En el caso de Argentina, los regímenes de prefinanciación del sistema financiero oficial no son tan especializados como en el caso de Brasil. Existen líneas destinadas

hacia este objetivo, tanto en bancos públicos como en organismos no financieros de carácter público.

El Consejo Federal de Inversiones (CFI) posee una línea de créditos para la producción regional exportable con montos máximos de hasta US\$ 150.000 por empresa y de hasta 12 Los derechos de exportación fueron establecidos en la Argentina mediante la Resolución 11/02 del Ministerio de Economía.

Las posiciones arancelarias de los productos cárnicos bajo análisis fueron gravados con 5%. En noviembre de 2005 estos derechos se elevaron mediante la Resolución 635/05 a 15%, al aplicar un derecho adicional de 10% al ya existente. /138 70% de la inversión total a financiar. Los plazos para amortizar estos créditos van hasta un máximo de 270 días, en el caso de que la línea sea de prefinanciación. El plazo máximo es de hasta 18 meses. Las garantías exigibles responderán a las exigencias que imponga el agente financiero, las que nunca serán menores a 130% del monto solicitado. La tasa de interés para la operatoria se fija en LIBOR+2 puntos porcentuales y la moneda es el dólar estadounidense.

DERECHOS DE EXPORTACION ARGENTINA		
NCM	Descripción	DE
0201.	Carne de la especie bovina fresco o refrigerada	
0201.10.00	En canales o medias canales	15%
0201.20.00	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar	15%
0201.30.00	Deshuesada	15%

0202	Carne de la especie bovina congelada	
0202.10.00	En canales o medias canales	15%
0202.20.00	Los demás cortes (trozos) sin deshuesar	15%
0202.30.00	Deshuesada	15%
0206.	Despojos comestibles	
0206.10.00	De la especie bovina - frescos o refrigerados	15%
0206.20.00	De la especie bovina - congelados	15%
1602.	Las demás preparaciones y conservas de carne y despojos	
1602.50.00	De la especie bovina	15%

Fuente: PEEA - UCA, con datos AFIP - Arancel Integrado

El Banco de la Nación Argentina (BNA) tiene vigente una línea de prefinanciación de similares características a las del CFI, con plazos máximos de hasta 360 días, que financian hasta 80% del valor FOB involucrado para empresas de cualquier sector económico que demuestren flujo de ingresos en dólares estadounidenses.

El propio BNA también tiene vigente una línea de crédito por hasta 60 meses de plazo para empresas exportadoras que demuestren un flujo de ingresos en divisas compatible con el costo de amortización del crédito obtenido en dólares estadounidenses por el propio banco. El Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) dispone de una línea de prefinanciación de exportaciones de hasta 75% del valor FOB, con mínimos y máximos financiables de US\$ 20.000 y US\$ 1.000.000.

El plazo de financiación se adapta al instrumento de pago de la operación y no puede exceder los 180 días. La tasa de interés está fijada entre 3,0% y 3,5% anual en dólares estadounidenses. Por último, respecto al mercado cambiario, desde el 3 de diciembre de 2001, rigen en la Argentina diversas restricciones cambiarias, las cuales fueron creciendo desde el 11 de enero de 2002, día en el que formalmente dejó de regir el régimen convertible con cambio fijo.

El actual mercado “regulado”, denominado mercado único y libre de cambios, dispone la obligatoriedad de liquidar 100% de las divisas.

El plazo de liquidación depende del producto exportado y fluctúa entre 60 y 360 días cumplidos a partir del embarque. Los plazos establecidos pueden extenderse adicionalmente otros 120 días, siempre que se cuente con una garantía bancaria del exterior. El cumplimiento de embarque y el ingreso de las divisas¹³ pueden ser otorgados por una entidad financiera autorizada por el BCRA. Este régimen se rige por la comunicación BCRA A-3.493 y complementarias. El control “del mercado único y libre de cambios argentino” se realiza sobre las entidades financieras, que son las que mantienen informado al Banco Central del normal funcionamiento.

Desde 2002 (Decreto N° 690/2002) en adelante el sistema trató de ir adaptándose a las situaciones de mercado. No obstante, difiere bastante de las flexibilidades que observamos en el mercado¹⁴ cambiario brasileño. Ejemplo de esta situación son las restricciones que rigen al sistema de prefinanciación desde el exterior con ingreso de divisas, a raíz del interés del BCRA de regular el ingreso de capitales extranjeros a la Argentina, entre otras cosas. La Resolución N° 120/2003 de la Secretaría de Industria, Comercio y Minería, establece en su anexo N° 1 que las exportaciones cursadas por el

Capítulo 02 “Carne y Despojos Comestibles” tienen un plazo máximo de liquidación (ingreso) de divisas de 60 días corridos desde la fecha del despacho, excepción hecha a los productos de la partidas 02.07 (aves) y 02.08 (carnes no tradicionales).

6.6.5. Costos y financiamiento en Brasil

Las operaciones de exportación en Brasil están sujetas a la tramitación a través del SISCOMEX, un sistema integrado por medio del cual el gobierno de Brasil controla sus operaciones de comercio exterior. Esta herramienta facilita toda la operación al unificar todos los controles en un sistema único. A través del mismo se realiza el registro comercial de la operación, crediticio (para operaciones financiadas) y de exportación propiamente dicho. A su vez, las exportaciones de productos de origen animal para consumo humano están sujetas a exigencias documentarias como son: el registro ante la unidad de fiscalización de la operación de exportación, la documentación que acredite la fiscalización del producto y el certificado sanitario internacional emitido por el Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA) de Brasil.

Estos documentos deben ser tramitados con antelación para que se puedan realizar las medidas suplementarias que se consideren necesarias. Todos los servicios ofrecidos por el Ministerio de Brasil no tienen costo.

Respecto a los impuestos internos las exportaciones en Brasil deben tributar los siguientes impuestos: IPI (Impuesto Productos Industrializados), ICMS (Impuesto a la Circulación de Mercaderías y Servicios), PIS/PASEP (Programa de Integración Social – Formación del Patrimonio del Servidor Público) y COFINS (Contribución para la Financiación de la Seguridad Social).

Todos estos impuestos otorgan al exportador crédito fiscal que puede ser utilizado para deducir el débito fiscal que posea la empresa o si quedara remanente, en algunos impuestos, ser cobrado en dinero. El único problema que presenta este sistema está en los diferentes niveles jurisdiccionales que estos tributos presentan para los casos de las carnes fresca y congelada, menudencias y sus subproductos cocidos y termoprosesados, es que solamente se aplican el ICMS, PIS/PASEP y el COFINS.

No están gravados estos productos por el IPI. El IMCS, un impuesto estadual similar al IVA en Argentina (pero de 18%), es exigido en las distintas fases de la circulación de una mercadería, desde la producción hasta su venta al consumidor final.

La alícuota para los productos cárnicos varía según el Estado (17%-18%). Este impuesto se reintegra en su totalidad para los bienes que se exportan, mediante un sistema de crédito fiscal que puede ser aplicado a cualquier establecimiento propio o ser transferido a terceros establecimientos en el mismo estado.

A diferencia de Argentina, el exportador brasileño no cuenta con un régimen de devolución del ICMS en dinero. El PIS/PASEP (1,65%) y el COFINS (7,6%) son impuestos federales sobre la facturación bruta de la empresa, sin considerar el IPI.

De la misma manera que en el caso anterior, las exportaciones de bienes y servicios están exentas, por lo que existe un sistema de devolución mediante crédito fiscal o en efectivo. En última instancia con referencia a los impuestos con que se gravan las exportaciones en el caso de Brasil el derecho de exportación vigente es de 0%, lo cual no significa que pueda modificarse.

El Estado brasileño se reserva legalmente la facultad de fijar un derecho a la exportación de hasta 10% FOB para el caso de algunas materias primas que considere estratégicas. De manera adicional es necesario hacer referencia a los regímenes de prefinanciación y post-financiación desde la banca pública que rigen en Brasil para las exportaciones.

El Banco Nacional de Desarrollo (BNDES) financia desde el proceso productivo hasta la post-venta. El régimen de preembarque permite financiar la parte de la producción nacional con destino a una exportación específica. El régimen tiene una variante denominada “ágil”, la cual permite prefinanciar exportaciones sin especificar, solamente contra un compromiso de exportación equivalente al monto prefinanciado, a generarse en un plazo de entre 6 y 12 meses.

El régimen de preembarque ‘especial’ es similar al ‘ágil’, pero en este caso se debe especificar el período en el que se realizaría la exportación. El preembarque ancla es el mecanismo que se usa para prefinanciar a las empresas de menor tamaño.

El post-embarque es el régimen que tiene el BNDES para financiar el proceso de comercialización de bienes brasileños en el exterior. En definitiva es un crédito que otorga la entidad financiera al importador de bienes brasileños y con garantía del exportador brasileño. Tanto los regímenes de pre y post-financiación están sostenidos por el llamado Fondo de Garantía para la Promoción de la Competitividad, sistema de seguro que pueden usar las empresas de pequeño porte.

Para las restantes empresas exportadoras brasileñas opera la “Aseguradora Brasileña de Créditos de Exportación” (SBCE), que posibilita cobertura de riesgos

comerciales y contingencias políticas. La tasa de interés que pagan los exportadores que emplean los mecanismos antes detallados surge de combinar el costo financiero del BNDES, que equivale a la variación en reales de la denominada “Canasta de Monedas BNDES”

Al costo financiero se le debe adicionar la remuneración establecida para sí por el BNDES, que es de 3% anual y la tasa del riesgo crediticio que va de 1,8% a 0,8% si la operación tiene un seguro de garantía. El monto financiable y pre-financiable llega a 80% del valor FOB. Respecto al mercado cambiario, durante 2006 el Banco Central de Brasil dispuso la mayor flexibilización cambiaria vigente en ese país en los últimos 50 años.

El acto administrativo N° 35 de noviembre de 2006 del Ministerio de Desarrollo, Industria y Comercio Exterior, estableció los mecanismos vigentes para la liquidación de divisas de los exportadores al establecer los procedimientos que rigen el Registro de Exportadores del SISCOMEX. Se complementan con esta medida las resoluciones N° 3.389, N° 3.417 y la medida provisoria N° 315.

En general este conjunto normativo tiende a flexibilizar el rígido control de cambio vigente con anterioridad. En materia de exportaciones se impuso un plazo de liquidación máximo de divisas de 750 días independientemente de las condiciones comerciales del despacho y del producto. Desde el punto de vista de la organización económica transfirió al Consejo Monetario Nacional la competencia de reglamentar la cobertura cambiaria de las exportaciones.

Los exportadores brasileños pueden gozar de cobertura cambiaria por hasta 85% del valor FOB exportado. En términos generales, podemos observar que el mercado

cambiario brasileño tendió a liberarse, pero al mismo tiempo conserva mecanismos regulatorios que le permiten a los exportadores cerrar operaciones con amplia cobertura de riesgo cambiario. En la actualidad, los exportadores pueden disponer libremente de hasta 30% de las divisas obtenidas por exportaciones.

Es decir, las pueden mantener en el exterior o en cualquier entidad financiera de Brasil, sin obligación de liquidarlas en el Banco Central de Brasil. El restante 70% deberá ser liquidado en los plazos que sean convenientes, con hasta un máximo de 750 días. En realidad, el actual régimen 15 En la actualidad la canasta de monedas BNDES está integrada en más de 90% por dólares americanos desvincula contratos de cambio con registros de exportaciones, permitiendo que los exportadores puedan manejar los flujos financieros independientemente de los flujos comerciales.

6.6.6. Costos en Uruguay

La carne vacuna es el producto líder indiscutible en el ranking uruguayo de productos de exportación. Es por esta razón que se ha realizado en los últimos años un gran esfuerzo para promover la inserción internacional de este producto. Dentro de un proceso de modernización, Uruguay ha instalado un Sistema de Registro Electrónico de Exportaciones (SREE), a través del cual se buscó mejorar y facilitar la operatoria de exportación de los productos cárnicos.

Todo este registro electrónico puede realizarse desde las oficinas del exportador en línea con el INAC (Instituto Nacional de Carnes) y la Dirección Nacional de Aduanas. Todos los cobros de proventos (tasas) que el producto exportado tiene asignado, que en el caso de los productos cárnicos son la fiscalización del INAC - CERTICARNES¹⁶ (0,6% sobre el valor FOB) y del Fondo de Inspección Sanitaria (1% sobre el valor FOB), se

debitan automáticamente de la cuenta bancaria informada al Banco de la República Oriental del Uruguay (BROU), que es quien liquida la operación en último término y permite su despacho.

Respecto de los impuestos internos, actualmente las exportaciones están gravadas mediante dos tributos: el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y el Impuesto de Contribución al Financiamiento de la Seguridad Social (COFIS). La alícuota del COFIS es de 3%, en tanto que el IVA tiene dos tasas: una básica de 23% y una mínima de 14% (alimentos y productos de primera necesidad).

La carne y sus subproductos están gravados con la tasa mínima. La reforma tributaria que actualmente se está formulando en Uruguay plantea la eliminación del COFIS y la reducción gradual del IVA en una primera etapa a 21% y en segunda instancia a 20%. Estas medidas buscan reducir el impacto de los impuestos indirectos en los precios finales, eliminar la informalidad y la evasión. 14% (alimentos y productos de primera necesidad).

La carne y sus subproductos están gravados con la tasa mínima. La reforma tributaria que actualmente se está formulando en Uruguay plantea la eliminación del COFIS y la reducción gradual del IVA en una primera etapa a 21% y en segunda instancia a 20%. Estas medidas buscan reducir el impacto de los impuestos indirectos en los precios finales, eliminar la informalidad y la evasión.

Ambos impuestos, al momento de ser exportados, entran dentro de un régimen de devolución mediante crédito fiscal. El requisito para ello es que el producto exporta- 16
CERTICARNES: Departamento Técnico de la Dirección de Servicios Técnicos a la do

contenga un mínimo de 20% de insumos domésticos. Los reembolsos pueden variar entre 1% y 6%, según la carga de impuesto indirecto que tenga el producto (basada en un análisis de la paramétrica de cada cadena de producción), pero no pueden ser superiores a 6% del valor FOB del producto exportado.

De manera específica, los productos agropecuarios (de producción nacional o exportada por sus productores, así como los importados) están gravados por el Impuesto a la Enajenación de Bienes Agropecuarios (IMEBA), que oscila entre 1,5% y 2,5%. El pago del IMEBA puede ser considerado impuesto definitivo o como adelanto del Impuesto a las Rentas Agropecuarias (IRA), que se aplica con una tasa de 30% sobre la renta neta fiscal del ejercicio.

6.6.7. Costos documentarios comunes

De manera general y a modo de conclusión, no todas las operaciones de exportación generan gastos por documentos en el origen. Los certificados emitidos por las oficinas públicas no generan costos adicionales, como es el caso del certificado de origen (Formulario A y B) para acceder al SGP en determinados destinos. Pero si la emisión del certificado está a cargo de cámaras privadas, la realidad es diferente. Un gasto común a todas las operaciones es el certificado de origen, el cual es indispensable en destino ya que establece el régimen tributario del envío.

Dependiendo del origen, la mercadería puede tributar más o menos impuestos de importación. El costo del certificado varía entre US\$ 3 y US\$ 7 (formulario + certificación) por despacho, dependiendo de la cámara y del origen.

En las últimas décadas se ha asistido a un proceso gradual pero constante de reducción de los componentes “tradicionales” de los costos de comercio. La negociación

en el ámbito multilateral, la suscripción de acuerdos comerciales regionales y la apertura unilateral de las economías han llevado a una reducción significativa de las barreras arancelarias.

Este proceso también se observa entre los componentes “no tradicionales” de los costos de comercio. A modo de ejemplo, se puede citar la mayor contenerización de la carga, los tamaños más grandes de los buques y el aumento de la competencia entre compañías navieras como elementos que han determinado una importante reducción de los costos de transporte (Blyde, 2014).

Adicionalmente, las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han permitido reducir drásticamente otros componentes no tradicionales de los costos de comercio como son las barreras de información y los costos de coordinar tareas a distancia (Baldwin, 2011). Asignación de cuota por país para la carne de alta calidad en la Unión Europea por año (Cuota popularmente conocida como Cuota Hilton).

	2010	2011	2012	2013	2014
Argentina	28.000	29.375	30.000	30.000	29.500
Australia	7.150	7.150	7.150	7.150	7.150
Uruguay	6.300	6.300	6.300	6.300	6.300
Brasil	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Nueva Zelanda	1.300	1.300	1.300	1.300	1.300
Estados Unidos -	11.500	11.500	11.500	11.500	11.500
Paraguay	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
Total	65.250	66.625	67.250	67.250	66.750
Arancel dentro de la cuota	20%	20%	20%	20%	20%

Fuente: Elaboración propia en base a las Resoluciones CE Nos 1203/95, 500/96, 936/97, 2048/97, 1524/02, 2186/05, 1745/06, 883/09 and 593/13.

6.7. Realizar un estudio de precios y costos de la producción de embriones bovinos en la zona seleccionada.

Exportar carne bovina de alta calidad Se consideró los países que tenían asignado cupo en la cuota que luego de la ronda Uruguay del GATT se conoció como cuota Hilton: 1989 Argentina y Uruguay, ya que tenían cupo asignado, 1994 Brasil, año de ingreso a la cuota y 2002 Paraguay, año de ingreso a la cuota.

La ganadería bovina, con un stock de 51 millones de cabezas (2013), se extiende en gran parte del territorio nacional y se concentra, principalmente, en las siguientes provincias (consideradas zonas tradicionales): Buenos Aires con el 33% del stock de todo el país, seguida por Santa Fe (13%), Corrientes (10%), Córdoba (9%) y Entre Ríos (8%). Asimismo, provincias tradicionalmente no ganaderas, como Chaco, Formosa, San Luis, Santiago del Estero y Salta, han incrementado sensiblemente sus existencias en los últimos años. Según datos del SENASA, en el país existen alrededor de 115.600 establecimientos de cría pura y cerca de 46.600 predominantemente de cría, distribuidos principalmente en las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Chaco, Córdoba, y Santa Fe, las cuales concentran un 69% de los establecimientos del país. Se trata de una oferta atomizada y de elevada competencia.

El mercado interno consume aproximadamente el 90% de la producción, el excedente se destina a la exportación, siendo la carne argentina reconocida en el mundo por su calidad. En 2013, el consumo per cápita de carne vacuna fue de 64 kilogramos.

A partir de mediados de diciembre de 2015, el escenario macroeconómico se modificó sustancialmente, y el tipo de cambio efectivo percibido por los exportadores de carne bovina pasó de \$8,30 en diciembre de 2015 a \$15,64 en diciembre último, fruto de la devaluación del peso y la eliminación de los derechos de exportación del 15% que debían tributar las exportaciones de carne bovina.

Sin embargo, desde el comienzo del segundo semestre y a pesar del mejor desempeño exhibido por la industria exportadora en los primeros meses del año, los problemas de competitividad parecieran volver a amenazar el potencial exportador de la Argentina.

Desde la corrección cambiaria de fines de 2015, los costos de producción han crecido considerablemente, mientras que el tipo de cambio nominal muestra que se ha apreciado el peso desde marzo a la fecha. Actualmente, el costo del kilo de carne de novillo en la Argentina es un 16% superior al de Uruguay y al de Brasil.

La restitución de los reintegros para las exportaciones de carne bovina, de alrededor de un 4%, ayudarán a acortar esta brecha desde el comienzo de 2017. El perfil actual del rodeo bovino argentino conspira contra las posibilidades de incrementar sus exportaciones de cortes de alto valor proveniente de novillos alimentados a pasto (con o sin acotados niveles de suplementación) o en base a granos.

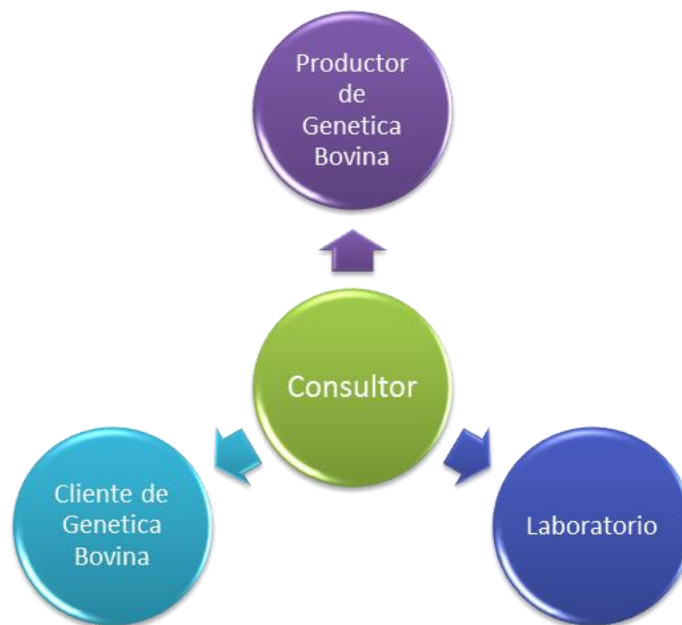
Los 2,82 millones de novillos apenas representan el 5% del stock de bovinos al cierre de marzo de 2016; mientras que en marzo de 2007, los 6,1 millones de novillos en stock, representaban más del 10% del mismo. Por lo tanto, de sostenerse el crecimiento



de las ventas externas verificado en los primeros once meses del año, será básicamente en aquellos mercados en los cuales la materia prima son vacas, como China, cuya disponibilidad es bastante más holgada (Informe elaborado por el área de información Económica y estadística –IPCVA Enero de 2017)

6.8. Diseño de Servicio de Comercialización Internacional de Genética Bovina

Después de analizar tanto el mercado de la genética bovina como todos los actores intervinientes, se reconoce como fundamental poder optar por brindar un servicio de consultoría para facilitar la exportación de la Genética Bovina Argentina al Mercosur. Para esto es necesario brindar un servicio que posea la siguiente estructura



El servicio se basa en el desarrollo de actividades comerciales que puedan vincular a los tres actores principales, basadas en la exportación del desarrollo de un equipo de profesionales especializados, que permitan el desarrollo de las diferentes actividades como relaciones comerciales.

- Servicios al Productor de Genética
 - Planificación a largo Plazo de Genérica
 - Asesoramiento sobre el desarrollo de la genética
 - Desarrollo de documentación específica
 - Validación de la calidad de genética
 - Asesoramiento en comercio internacional
 - Asesoramiento en Marketing
 - Desarrollo de exposición de genética
 - Desarrollo de catálogos
 - Desarrollo de vínculos comerciales
- Vínculo con Laboratorio
 - Asociación clave – Laboratorio Universidad Católica de Córdoba.
- Vínculo con clientes
 - Oferta de genética
 - Vínculo comercial