



Más Unidos – Plan Nacional de Asociatividad de Chile – Hacer el sector bovino competitivo en un mercado cambiante

Rabo Partnerships

Colofón

Título Más Unidos Plan Nacional de Asociatividad de Chile – Hacer el sector bovino competitivo en un mercado cambiante

Versión 1.0

Fecha 28 de agosto de 2020

Número de proyecto

Autores Corné de Louw

Brenda de Swart

Rubiga Sivakumaran

Dirección de contacto para esta publicación

Rabo Partnerships B.V.

Croeselaan 18

PO-box 17100

3500 HG Utrecht

Países Bajos

Tel +31 (0)30 2163670

Rabo.partnerships@rabobank.nl

© Rabo Partnerships B.V. (RP)

Esta publicación corresponde a un conjunto de documentos originados en el marco de la consultoría “Cooperativas modernas de productores en Chile: Un programa a nivel nacional para desarrollar cooperativas modernas de productores en Chile”, código UDC-2019-021, solicitado por el Ministerio de Agricultura de Chile a Rabo Partnerships B.V. y financiado por la Fundación para la Innovación Agraria (FIA).

Se autoriza la difusión y reproducción parcial o total de este documento citando la fuente.

Cámara de Comercio Registrada, Utrecht no. 30114598

Tabla de contenidos

1	Introducción	4
1.1	Teoría del Cambio	4
1.2	Objetivos del Análisis Sectorial y Regional de la Carne Bovina	4
2	Panorama Global del Sector	7
2.1	Objetivo del Panorama Global del Sector de la Carne Bovina	7
2.2	Características Generales de Demanda y Suministro	7
2.3	Sustentabilidad en el Sector	8
2.4	Innovación junta Tendencias en el Sector	10
2.5	Principales Aprendizajes del Sector Bovino	11
3	El Sector Bovino en Chile	13
3.1	Objetivo del Panorama General del Sector Bovino	13
3.2	Hitos del Pasado	13
3.3	Situación Actual	13
3.4	Ventaja Competitiva	14
3.5	Panorama General de la Cadena de Valor	16
3.6	Importaciones y Exportaciones	16
3.7	Principales Aprendizajes del Panorama General del Sector Bovino	17
4	Análisis de la Cadena de Valor	18
4.1	Objetivo de la Cadena de Valor del Análisis del Sector Bovino	18
4.2	Insumos	18
4.3	Productores	18
4.4	Procesamiento	22
4.5	Mercados	22
4.6	Motores de Rentabilidad	24
4.7	Ambiente Facilitador	24
4.8	Principales Aprendizaje del Análisis de la Cadena de Valor de la Carne Bovina	24
5	Cooperativas en la Cadena de Valor	25
5.1	Cooperativas Bovinas en Europa	25
5.2	Cooperativas en Aysén	25
5.3	Cooperativas Bovinas en Chile	26
5.4	Mapeo de Actores	26
6	La Dinámica Regional de Aysén	28
6.1	Objetivo de la Dinámica Regional	28
6.2	Principales Regiones Bovinas	28
6.3	Principales Características de la Región de Aysén	28
6.4	Principales Aprendizajes de la Dinámica Regional	30
7	El Futuro de las Cooperativas en Aysén	31

7.1	Asociación de Múltiples Actores	31
7.2	Mayor Cooperación a lo largo de la Cadena de Suministro	31
7.3	Diseñar una Propuesta de Valor Única	32
7.4	Conclusión	32
8	Bibliografía	33
9	Anexo	35
9.1	Actores	35

1 Introducción

1.1 Teoría del Cambio

Este informe presenta el análisis sectorial y regional de la carne bovina en Chile. El resultado del análisis es una importante dirección para las cooperativas en la determinación del rol de una cooperativa agrícola en su sistema alimentario. El análisis es parte de la Teoría del Cambio, según se ilustra a continuación.

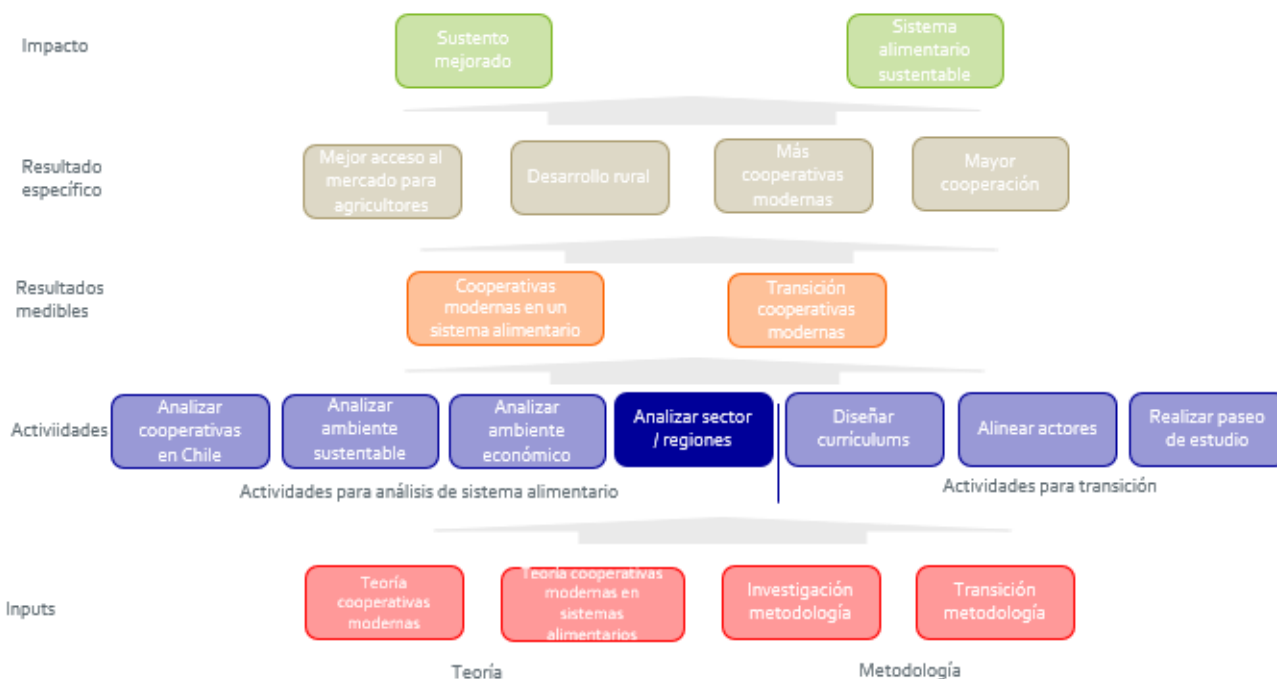


Figura 1: Informe como parte de la Teoría del Cambio. Fuente: Rabobank (2020).

El análisis comienza con un resumen de las tendencias y los desarrollos globales en el sector bovino. Esto es relevante porque las tendencias globales afectarán al sector bovino en Chile, mientras también significan oportunidades. Después de esta imagen instantánea, presentaremos un panorama del sector bovino en Chile.

Porque una cooperativa bovina es parte de un sistema alimentario, es importante tener una idea general de los otros socios en la cadena de valor de la carne bovina, ‘desde la granja al plato’.

La dinámica regional tiene un impacto significativo en el desarrollo de un sector específico. El desarrollo regional y el desarrollo sectorial están entrelazados. El análisis general del sector bovino en Chile y la dinámica regional, en combinación con las actuales cooperativas bovinas resultará en una opinión general sobre las oportunidades para las cooperativas y los agricultores bovinos en el futuro. Para el análisis regional, este informe se enfocará en Aysén, ya que Aysén será uno de los programas a nivel terreno en este programa general.

1.2 Objetivos del Análisis Sectorial y Regional de la Carne Bovina

El principal objetivo de este informe es entregar a las cooperativas en el sector bovino conocimiento aplicable respecto del enfoque del sistema alimentario. El enfoque del sistema alimentario presentado a continuación forma la base de nuestros pensamientos para tomar decisiones estratégicas en la cooperativa.

El objetivo de este informe no es presentar un resumen detallado del sector en términos de características agronómicas, hechos y socios, sino mostrar cómo los desarrollos del sector y las regiones están entrelazados y cómo el pensamiento subyacente en términos de sistema alimentario se puede traducir en conocimiento práctico para usar en el desarrollo de cooperativas robustas y sustentables en una región y sector específicos.

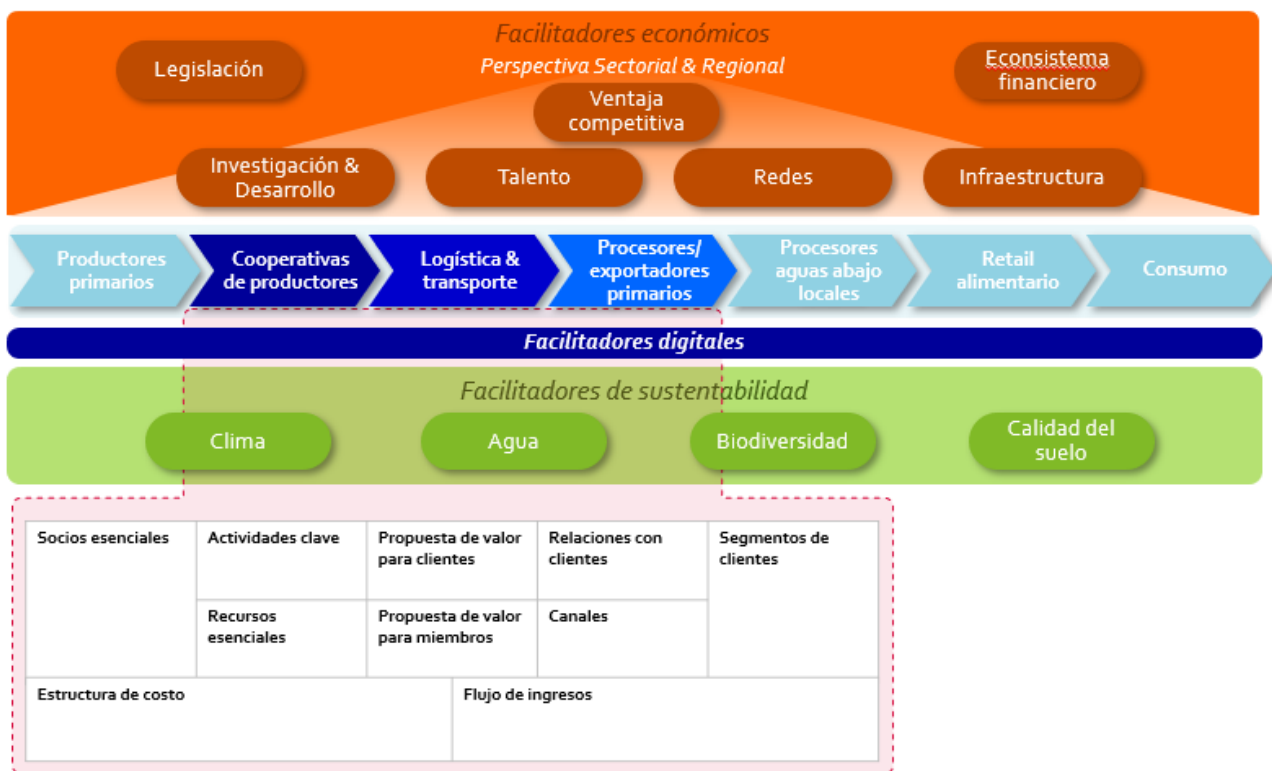


Figura 2: Enfoque de Sistema Alimentario, incluyendo una propuesta de valor para una cooperativa. Fuente: Rabobank (2020).

Tal como indicamos en nuestro informe ‘Cooperativas Modernas en un Sistema Alimentario’, una cooperativa debe decidirse sobre la posición que desea ocupar en el sistema alimentario. Para generar una ventaja competitiva, una cooperativa debe crear una estrategia distintiva que distingue la organización de sus rivales y considera las preferencias del consumidor como también sus intereses.

Una propuesta de valor es parte de un modelo de negocios, tal como muestra el cuadro adjunto al marco del sistema alimentario. Un modelo de negocios se puede describir mediante nueve *building blocks* básicos que muestran la lógica de cómo una empresa intenta ganar dinero. Este modelo de negocios viene del *canvas* del modelo de negocios desarrollado por Sr. Alexander Osterwalder, sin embargo, en este modelo se hace una distinción entre la propuesta de valor para los clientes y la propuesta de valor para los miembros. En algunas cooperativas, por ejemplo, en una cooperativa de alimentos para animales, los miembros también son clientes, mientras en otras cooperativas, por ejemplo, en las cooperativas lácteas, los miembros no son los clientes de los productores. Por esta razón hacemos una distinción entre el valor de los clientes y el valor de los miembros.

Este informe traduce este marco teórico en la práctica al estudiar el sector bovino y la dinámica regional de la región de Aysén, la que es seleccionada como una de las regiones piloto para la carne bovina y ovina. El resultado son recomendaciones para (potenciales) cooperativas. Las recomendaciones se concentran en la región de Aysén, pero también pueden ser usadas para cooperativas bovinas en otras regiones.

El sector ovino se describe en un informe separado, porque constituye otra cadena de valor con otras dinámicas en comparación con la bovina. La dinámica regional de la región de Aysén muestra un traslapo en ambos informes.

El resultado puede constituir un punto de partida para las cooperativas para reconsiderar su estrategia o para nuevas cooperativas para crear una propuesta de valor sustentable que se puede transformar en un plan de negocios financierable.

El objetivo y el rol de este informe en el programa general se resume como sigue:

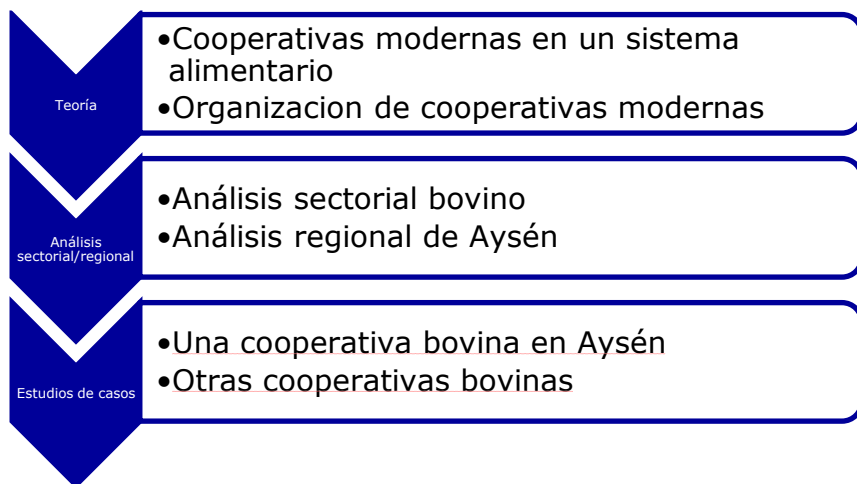


Figura 3: Conexión entre la teoría, el conocimiento aplicable sobre el sector y estudios de casos. Fuente: Rabobank (2020).

La teoría presentada en el marco teórico de Rabo Partnerships está entrelazada con las características específicas del sector bovino y la región de Aysén. El resultado del análisis es el input con el que una cooperativa puede desarrollar o revisar una propuesta de valor.

2 Panorama Global del Sector ¹

2.1 Objetivo del Panorama Global del Sector de la Carne Bovina

La carne bovina es una *commodity* global, lo que significa, por ejemplo, que las tendencias en el sector bovino en Nueva Zelanda o los EEUU tienen un impacto en el sector bovino en Chile y, más específicamente, en las cooperativas bovinas en Chile. Por esta razón, el informe comienza con una imagen instantánea de las características globales del sector bovino.

2.2 Características Generales de Demanda y Suministro

El consumo mundial de carne crece continuamente debido al crecimiento de la población y el cambio en los patrones alimentarios. La figura a continuación representa el crecimiento esperado del consumo de carne, compuesto por una tasa de crecimiento anual.

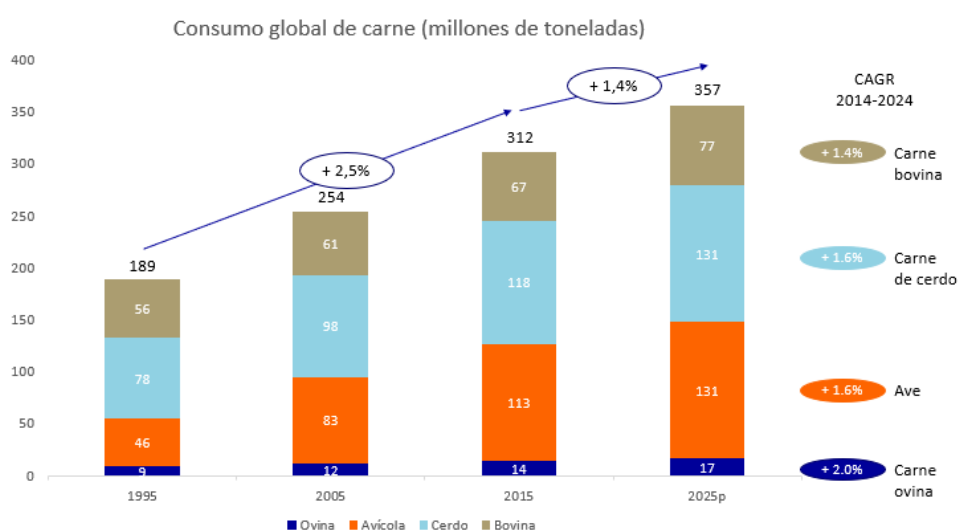


Figura 4: Crecimiento esperado del consumo de carne. Fuente: Rabobank; OECD; FAO.

Estos cambios continuarán a tener un impacto en los flujos comerciales globales de *commodities* en el futuro. Según un análisis anterior efectuado por Rabobank, 1,7 millones de toneladas adicionales serán importadas anualmente en el 2025 y China será responsable de 910.000 toneladas al año.

El consumo bovino crece continuamente debido al crecimiento de la población y un cambio en los patrones alimentarios. El comercio bovino global ha seguido creciendo en los últimos cinco años y Rabobank cree que seguirá creciendo en los próximos cinco años, impulsado por un fuerte crecimiento en el consumo en Asia. El comercio bovino global se está volviendo más complejo, con un creciente foco en China.

Nuevos acuerdos comerciales han apoyado al aumento del comercio, alimentado por una creciente demanda de importación, predominantemente desde Asia. El comercio incrementado viene con una mayor exposición y mayores desafíos. Las tensiones geopolíticas, los riesgos de bioseguridad y el mayor uso de barreras sin aranceles significan que las posiciones comerciales pueden cambiar muy rápidamente. Los socios involucrados en el comercio bovino deberán responder con mayor agilidad, menos transaccionalmente y con mayor foco en asociaciones sustentables de largo plazo.

La carne bovina se enfrenta a una competencia de todas las proteínas animales. Pollo, leche, pescado de acuicultura y carne de cerdo tienen mayores tasas de conversión alimenticias en comparación con la carne bovina (la tasa de

¹ Este capítulo se basa en publicaciones del Food & Agribusiness Research of the Rabobank Group.

conversión alimenticia (FCR) es una tasa que mide la eficiencia de la conversión de los alimentos para animales en resultado. El FCR para ganado bovino está entre 4,5 y 7,5 con un promedio de 6).

Si los precios de la carne bovina aumentan, esto puede conllevar la sustitución, por ejemplo, de los cortes de carne de mayor valor por cortes de menor valor o una sustitución por proteínas más baratas. Los siguientes motores sustentan esta amenaza:

- Producción global de trigo y semillas de aceite: si los niveles de producción son altos, insumos baratos de alimentos para animales para sistemas intensivos de producción están disponibles e impulsan sistemas intensivos de producción.
- Las tasas de conversión alimenticia son mucho más eficientes y efectivas en convertir los alimentos de animales a ganancia de peso, en comparación con los modelos alimentados por pasto.
- El ciclo de producción es más corto que la producción bovina, y la producción de carne avícola se demora alrededor de seis semanas.

La tasa de conversión alimenticia de carne bovina se puede mejorar:

- Al optimizar el consumo de alimentos para maximizar la producción y minimizar la pérdida de nutrientes;
- Mediante nuevos conceptos de crianza para mejorar la eficiencia de los alimentos al explotar el mayor conocimiento de la genética y genómica animales.

Los EEUU son el mayor productor bovino en el mundo, seguido por Brasil y la UE, China e India, según muestra la siguiente tabla.

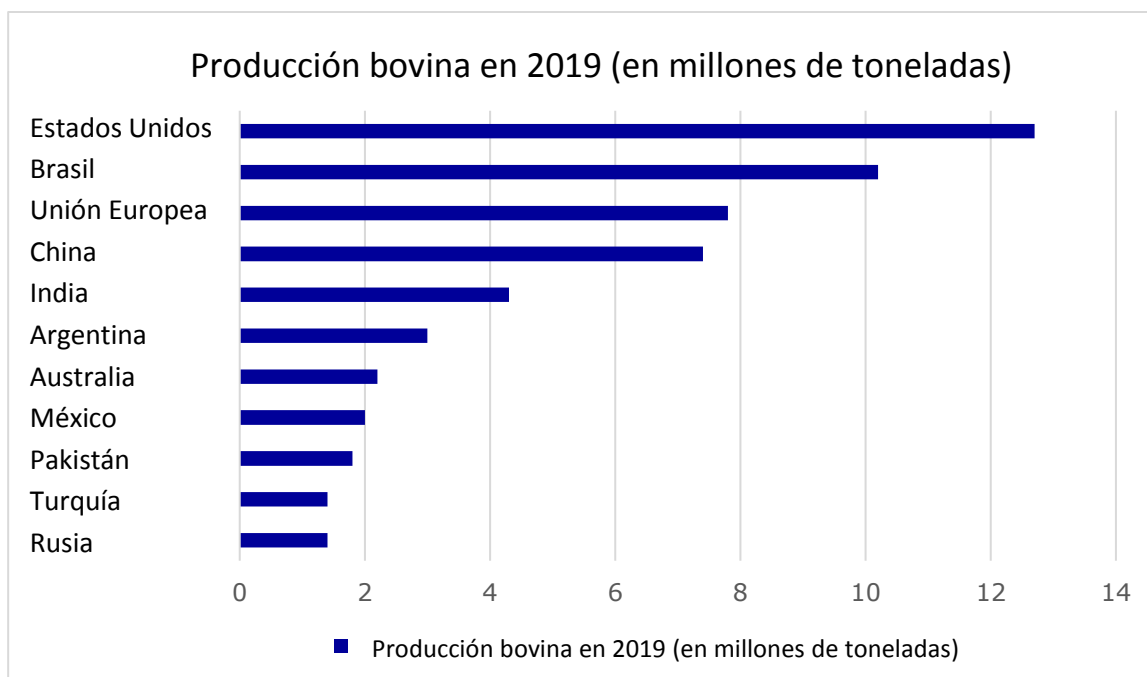


Figura 5: Los principales productores de carne bovina en el mundo en el 2019. Fuente: ODEPA (2019).

2.3 Sustentabilidad en el Sector

Los principales problemas de sustentabilidad en el sector bovino son los siguientes:

- Recursos naturales: gestión responsable de recursos naturales y mejorar la salud de los ecosistemas. Reducir las emisiones de gases de invernadero es un tema esencial en relación con los recursos naturales.
- Salud y bienestar animal: garantizar la salud y el bienestar de los animales.
- Alimentos: garantizar la seguridad y la calidad de la carne bovina, y utilizar sistemas para compartir información que fomenten la sustentabilidad bovina.
- Eficiencia e innovación: alentar la innovación, reducir los residuos y optimizar la producción.

La carne bovina es un *commodity* complicado en términos de sustentabilidad. Después de la producción de carne bovina, el *commodity* es dividido en muchos diferentes productos. Cada trozo de la vaca es un producto por sí solo. Esto genera una multitud de compradores en comparación con otros *commodities* y una multitud de consumidores que viven en diferentes regiones geográficas.

Esquemas de certificación internacionales y sistemas de seguimiento y rastreo tienen el objetivo de garantizar la sustentabilidad en la producción de carne bovina.

Uno de los esquemas internacionales de certificación es el Global Animal Partnerships:

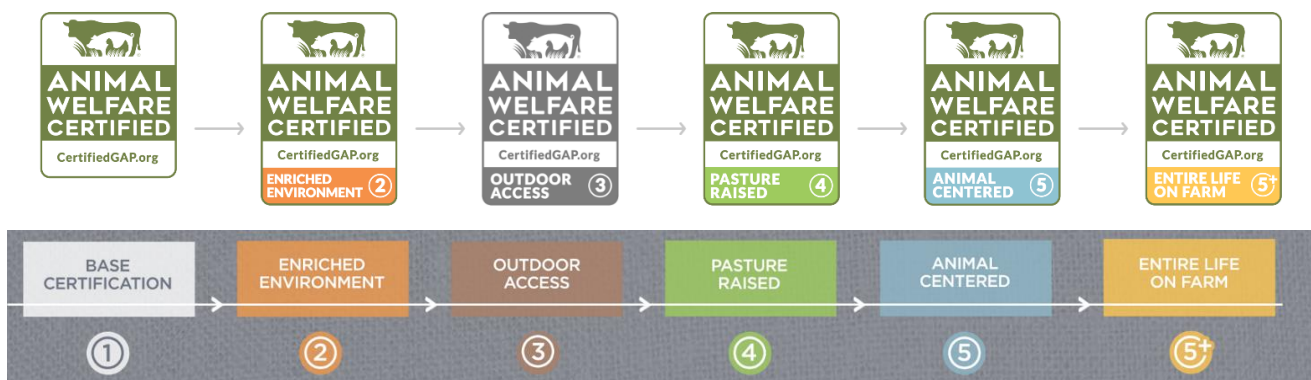


Figura 6: Ejemplos de certificación.

USDA Organic certifica carne criada de manera orgánica y libre de antibióticos y HACCP, Hazard Analysis junta Critical Control Points, demuestra la seguridad alimentaria.

La producción de carnes rojas está bajo escrutinio en relación con el impacto que está teniendo la agricultura de ganado en los animales y el ambiente. Lo anterior empuja a los productores a cumplir con estándares más altos de producción en términos de los aspectos éticos y de sustentabilidad de sus sistemas agrícolas. Los reguladores han respondido a esta presión pública con un estrechamiento de las regulaciones de los sistemas de producción.

La producción animal en general y la producción bovina en particular tienen una alta huella de carbono. Estudios conducidos por Embrapa (la Corporación Brasileña de Investigación Agrícola) muestran que las técnicas combinadas de integración de cultivos-ganados pueden reducir esta huella, especialmente en las praderas infrautilizadas.

Grandes minoristas alimentarias persiguen metas sociales y ambientales, para tener un impacto positivo sobre el bienestar, las comunidades y el planeta. Por ejemplo, Mark and Spencer (M&S) expone las siguientes metas sociales y ambientales:

- Sustentabilidad ambiental: M&S realiza y publica un análisis detallado del potencial para adoptar prácticas agrícolas restauradoras/regeneradoras, con el objetivo de mejorar la materia orgánica del suelo, secuestrar carbono y reducir la dependencia de insumos artificiales.
- Emisiones de GI: al 2022 todos los proveedores alimentarios estratégicos de M&S deben tener implementado un plan estratégico de mitigación y adaptación al clima de diez años.
- Bienestar animal: como mínimo, todos los proveedores deben 'cumplir al menos con un estándar del Esquema de Aseguramiento Agrícola Nacional o de la Industria'.

Los temas de sustentabilidad en Europa pueden ser diferentes de los de otras partes del mundo. El 'mapa de calor' regional en términos de temas de sustentabilidad según Rabobank es el siguiente:

Temas	Riesgo*	Lugares y Comentarios
Deforestación, degradación de suelos y conversión (tierra)	A	<ul style="list-style-type: none"> Brasil: Deforestación, principalmente relacionada con la especulación de las tierras. Global: Degradación de suelos. Sistemas de pastoreo ocupan el 60% de las tierras agrícolas en el mundo. La agricultura de ganado también es uno de los motores clave para la conversión de tierras a áreas de pastoreo o producción de cultivos de alimentos, y la erosión de suelos por el sobrepastoreo y el impacto de las pezuñas del ganado. Entre otras cosas, la aplicación bien manejada de abono y el pastoreo bien manejado pueden mejorar la salud de los suelos.
Escasez de agua (agua)	M	<ul style="list-style-type: none"> EEUU: Escasez de agua. Las áreas de alimentación del ganado usualmente se encuentran en un clima seco. El ganado no rinde bien en la humedad, por lo tanto, las precipitaciones y el agua subterránea en estas áreas está disminuyendo. Europa: Alta ingestión de agua con 15.000 L/lcgv (Europa). Global: La agricultura de ganado es una actividad intensiva en términos de agua con un uso directo de agua de consumo para los animales y un uso indirecto para la producción de alimentos (la que es afectada por la escasez). Con un 33% el ganado bovino representa la mayor contribución a la huella de agua de la producción animal (en segundo lugar el ganado para lácteos, con un 19%) (Hoekstra-WUR).
Residuos y contaminación (agua)	A	<ul style="list-style-type: none"> Global: El ganado es la fuente sectorial más grande de la contaminación del agua y contribuye a la eutroficación, las zonas muertas en las zonas costeras, la degradación de los arrecifes de coral y la emergencia de la resistencia a los antibióticos. Global: fertilizantes sintéticos (especialmente nitrógeno (N), fósforo (P)) son usados en la producción de alimentos (maíz, soya, cebada) y suplementos. La fertilización, el uso de agua y la eliminación/el manejo de abono pueden llevar a altas concentraciones de N y P, y residuos animales, que contaminan los suelos, los sistemas fluviales y acuíferos poco profundos (capas subterráneas de suelo permeable como arena y gravilla)
Emisiones de GI (aire)	A	<ul style="list-style-type: none"> EEUU: GI asociados con ganado a nivel global es 14,5%. La agricultura animal EEUU colectivamente representa 4% de los GI EEUU y el ganado 2%. Esto se debe a la alimentación por granos concentrados en vez de un modelo de producción de pasto; esto significa que no hay mucha posibilidad de reducción en los EEUU (EEUU) Europa: Por kg de peso sacrificado, la cantidad de CO₂/NH₄ es relativamente alta. Global: Los sistemas de producción bovina son fuentes significativas de emisiones de GI, en particular metano (CH₄), óxido nitroso (N₂O) y dióxido de carbono (CO₂) de la fermentación entérica, la producción de alimentos, el procesamiento, transporte y manejo de abono. Globalmente el ganado representa 14,5% de todas las emisiones antropogénicas de GI, donde el bovino es principal responsable del 41% de las emisiones de GI globales del sector del ganado (excluye emisiones de estiércol de vacas y ganado usado como polvo de sequía) y también el principal en intensidad de emisión (es decir, emisiones por unidad de producto) con casi 300 kg CO₂-eq/kg de proteínas producidas. Global: Muy alta variabilidad en la intensidad de la emisión, como resultado de las diferentes prácticas e insumos usados.
Bienestar animal (vida)	A	<ul style="list-style-type: none"> No UE: Principalmente un tema en cebaderos (no UE) Global: ¿Qué factores afectan al bienestar animal bovino? ¿Cuáles son estándares bien aceptados? ¿Definición de buen bienestar animal?
Pérdida de biodiversidad (vida)	A	<ul style="list-style-type: none"> UE: Presión continua en uso de suelo y el foco en la biodiversidad impulsará una continua reducción de la tierra disponible (UE) Brasil: La conversión de la naturaleza prístina en tierra agrícola para pastoreo o la producción de cultivos de alimentos lleva a pérdidas ambientales a gran escala.
Condiciones laborales (social)		<ul style="list-style-type: none"> Global: Trabajadores agrícolas (establos) tienen alta exposición a endotoxinas y polvo orgánico. Global: El procesamiento es un trabajo duro, alta tasa de incidencia, alta tasa de trabajo estacional/migrantes con malas condiciones laborales.
Riesgo de gobernanza y político (gobernanza)	A	<ul style="list-style-type: none"> Global: El sector ha sido involucrado en escándalos de fraude y corrupción relacionados con estándares de salud y seguridad y calidad alimentaria.

Figura 7: Temas de sustentabilidad en el sector bovino por región. Fuente: Rabobank Sustainability Department (2020). Ejemplos de certificación.

2.4 Innovación junta Tendencias en el Sector

Hay una creciente diversidad en las demandas de los consumidores. Por ejemplo, la carne bovina producida bajo prácticas convencionales de producción, y la carne bovina con cualidades específicas (carne sin implantes, sin ractopamina). Los consumidores son más demandantes y cuestionan la garantía de la industria de producir productos seguros y saludables.

Según nosotros, responder a los consumidores con productos hechos a medida es clave para general valor. En la medida en que se amplía la disparidad de riquezas, el mercado del consumidor se segmenta más. Se predice que los segmentos de ingresos medianos y altos crecerán más rápido, ya que los consumidores están subiendo en la clase de ingresos, tienden a comprar más productos de valor agregado y están dispuestos a pagar más por los alimentos que consideran naturales, de alta calidad y seguros. En un mercado donde el consumo per cápita es bajo y se mantiene la sensibilidad de precios, el crecimiento de valor no perjudica al volumen.

Se encontrará mayor valor en los canales de distribución. La creciente necesidad de los consumidores de conveniencia también cambia cómo y dónde se compran los alimentos. El comercio electrónico es el canal de retail del crecimiento más rápido. La industria de los servicios alimentarios también experimenta una rápida expansión. Es importante tener acceso a estos canales de distribución para llegar a los consumidores de la clase media y alta.

Los envíos en línea se están volviendo más populares. Estamos pasando por una revolución en la forma de comprar, despachar y consumir los alimentos.

La industria está desarrollando herramientas de calificación y de medición objetiva de cadáveres para saber cuál será el producto al momento de entrega. Predecir el paso, la profundidad de la grasa, el área de los músculos oculares, grasa infiltrada, y muchos otros factores con seis o doce meses antes del momento del sacrificio pueden ser medidas útiles para evaluar el valor consumible del animal. Con el uso de tecnologías como Dual Energy X-Ray Absorptiometry (DEXA), escáneres, ultrasonido y cámaras 3D, se pueden registrar medidas más precisas. Esto permite determinar las características de calidad de un animal más precisamente.

Proteínas alternativas (vegetales, insectos, etc.) están emergiendo. Si bien este segmento es relativamente pequeño en comparación a la carne bovina, existe la tendencia, con el desarrollo liderado por Europa y los EEUU.

Los sistemas agrícolas digitales están cobrando más importancia. Recolectar e interpretar datos ayudará a los agricultores a mejorar la productividad y la calidad del ganado (suplementos), reduciendo el uso de antibióticos y mejorando la trazabilidad.

La disposición de los consumidores de pagar por carne producida ética y sustentablemente variará entre los diferentes mercados. En los mercados emergentes, como Chile, donde la seguridad y la calidad alimentarias son los principales motores en las decisiones de compra, la disposición de los consumidores de pagar por cualidades de producción ética y sustentable probablemente es aún menor que en mercados maduros como el de los EEUU.

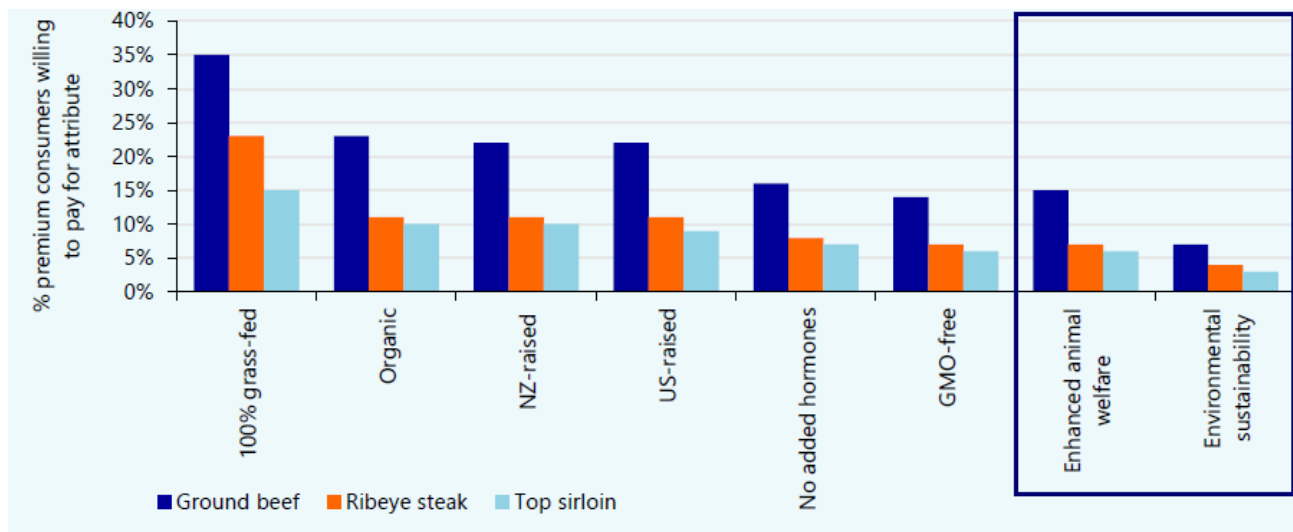


Figura 8: La disposición de los consumidores de pagar por cualidades de producción: productos de carne bovina en California. Fuente: Lincoln University Agribusiness and Economics Research Unit (2018).

% consumidores premium dispuestos a pagar por cualidades
 De izq. a der.:
 100% alimentado por pasto – orgánico – criado en Nueva Zelanda – criado en EEUU – sin adición de hormonas – libres de organismos genéticamente modificados – bienestar animal mejorado – sustentabilidad ambiental
 * Carne molida * Lomo * Filete

El cambio de los hábitos alimentarios de los consumidores, en combinación con el creciente rol de las proteínas en la dieta, la demanda bovina renovada, y la reconstrucción de sus números han sido impulsos para la industria de ganado y bovina que pueden usarse para una mayor transición en la forma de venta y entrega de la carne bovina a los clientes.

2.5 Principales Aprendizajes del Sector Bovino

- Los acuerdos comerciales han alimentado los flujos comerciales.
- Existe una creciente diversidad en las solicitudes de los consumidores, como carne de alta calidad nutritiva.
- Responder a los consumidores con productos hechos a medida es la clave para generar valor.
- La carne bovina enfrenta competencia de todas las proteínas animales.
- La conveniencia es más importante, lo que impacta en los canales de distribución (comercio electrónico).
- La digitalización y la trazabilidad son requisitos para crear una cadena transparente.
- La preocupación por el bienestar animal y la huella ecológica aumenta.
- Grandes minoristas persiguen metas sociales y ambientales, lo que se está convirtiendo en la ‘nueva realidad’.
- Los temas sociales y ambientales se deben evaluar también desde la perspectiva de riesgos.

3 El Sector Bovino en Chile

3.1 Objetivo del Panorama General del Sector Bovino

Entender el desarrollo del sector bovino en las últimas décadas y conocer las ventajas competitivas de Chile en comparación con otros países y el balance comercial entre Chile y otros países sirve para tener una idea de las fortalezas y debilidades del sector desde una perspectiva macro.

3.2 Hitos del Pasado

Maino et al. identificaron las siguientes tres etapas en el reciente desarrollo del sector bovino en Chile en las últimas dos décadas.

3.2.1 Disminución del consumo bovino doméstico (1995-2003)

La primera etapa se caracterizó por una disminución en el consumo bovino doméstico debido a la sustitución de productos, principalmente por productos avícolas e importaciones de carne barata. Como resultado, los precios domésticos cayeron significativamente, incluso bajo el precio costo promedio lo que, a su vez, se tradujo en una rentabilidad baja o negativa. Muchos empresarios se vieron obligados de cerrar sus actividades bovinas.

3.2.2 Encontrar una salida (2002-2003)

La segunda etapa se caracterizó como la 'etapa del diseño de estrategia'. Para abordar los problemas en el sector y encontrar una salida, se diseñó una estrategia basada en los siguientes tres pilares:

- Foco en las exportaciones
- Mayores estándares sanitarios
- Productos de mayor calidad

Estas intervenciones resultaron en mayores exportaciones, desde 6.443 toneladas en el 2003 y 9.021 en el 2004 hasta 18.721 toneladas en el 2005.

3.2.3 Disminución de las Exportaciones (2006-2008)

Al inicio del año 2006, las exportaciones cayeron con un 60%, debido a una combinación de dos factores. Primero, la devaluación del dólar estadounidense para con el peso chileno. Segundo, la caída en el consumo de carne a nivel país debido a los problemas sanitarios en Brasil y Argentina, dos principales proveedores de carne bovina.

Las fluctuaciones de precios, en combinación con oportunidades más atractivas en el sector lácteo y otras oportunidades para el uso del suelo, tales como cultivos agrícolas, huertos, plantaciones forestales, etc. resultaron en una reducción de las manadas de ganado. Sin embargo, se hicieron grandes esfuerzos para cambiar la situación y potenciar las exportaciones nuevamente al enfocarse en la calidad y mayores actividades de marketing. Además, las tasas de eficiencia mejoraron con la implementación de nuevas tecnologías. Finalmente, la creación de cooperativas agrícolas se consideró un componente clave para definir una visión común e integrar a socios en el sector.

3.3 Situación Actual

La producción doméstica de carne en Chile se muestra en el gráfico a continuación. Se puede concluir que la carne de cerdo y la carne avícola son las principales proteínas animales en Chile en términos de producción.

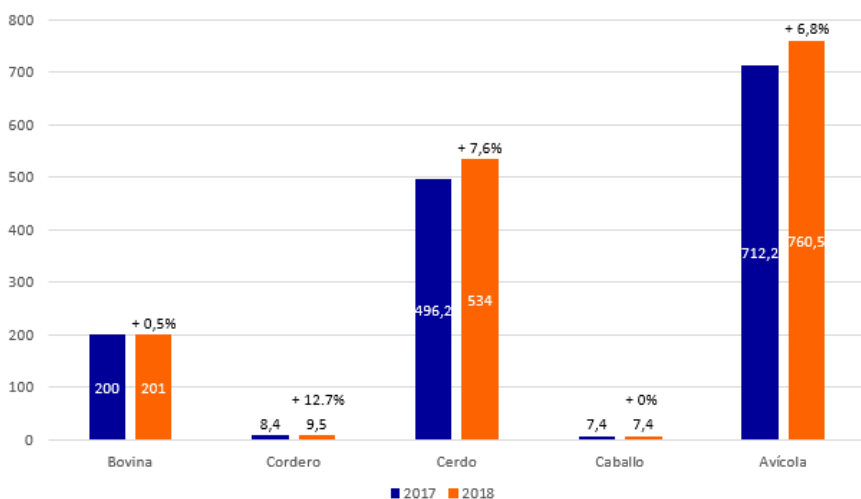


Figura 9: Producción doméstica de carne por tipo (miles de toneladas de peso de cadáveres). Fuente: ODEPA (2019).

La carne bovina es más importante en Chile en términos de consumo, como muestra el gráfico a continuación. El 30% de todo el consumo de proteína animal en Chile es carne bovina. El consumo de carne bovina tiene dos grandes altos en el año: Julio y agosto, debido a las Fiestas Patrias celebradas en septiembre. Noviembre y diciembre antes de las celebraciones de fin de año (Navidad y Año Nuevo).

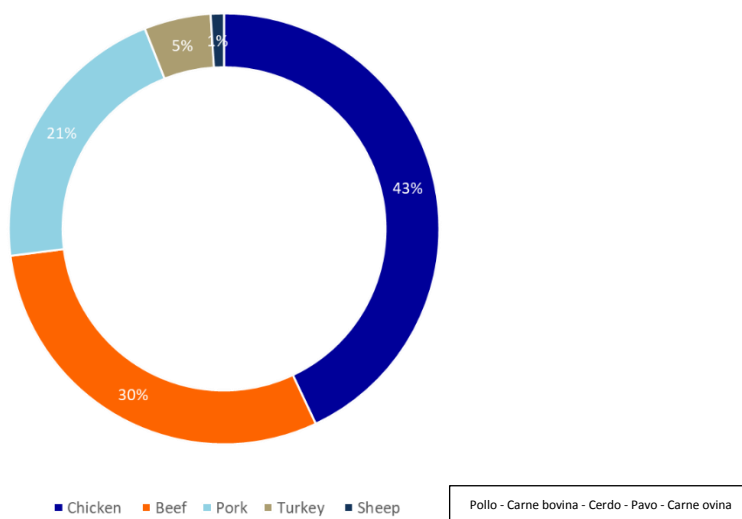


Figura 10: Consumo de carne per cápita en Chile. Fuente: ODEPA (2019).

3.4 Ventaja Competitiva

El aislamiento geográfico de Chile, con el Océano Pacífico por un lado y la Cordillera de Los Andes por el otro lado, es una barrera ideal para reducir la presión de enfermedades de animales porque el transporte de animales es limitado. Chile tiene esta ventaja comparativa para con otros países. Chile es reconocido como un país que produce carne segura y saludable.

Chile es un pequeño actor en comparación con las potencias de carne como Argentina y Brasil, que pueden producir carne de una manera más eficiente. Chile debe enfocarse en la producción personalizada, de buena marca, que sea reconocida en otros países y que pueda ganar un premium adicional.

Uno de los motores clave de rentabilidad en el sector de la carne es la valorización de los cortes. Esto implica una estrecha relación con los compradores finales globalmente para poder ver a todos los cortes de manera rentable. Los principales países productores de carne en el mundo son los EEUU, Brasil, Argentina, México, la UE, China e India.

3.4.1 Brasil

En el 2018, Brasil fue el exportador de carne más grande a nivel mundial, suministrando cerca del 20% del total de la exportación de carne bovina, pasando a India, el segundo exportador más grande, con 527.000 toneladas métricas equivalentes de peso de cadáveres (CWE). Además, USDA proyecta que Brasil continuará su trayectoria de crecimiento de exportación para la próxima década, llegando a 2.9 millones de toneladas métricas, o 23% del total de exportación mundial de carne, en el 2028.

Brasil tiene la segunda manada de ganado más grande en el mundo, con 232 millones de unidades, y su producción está basada mayoritariamente en pasto. El aumento de la demanda de carne bovina a nivel mundial ha estimulado el incremento de la producción y las ganancias productivas. Los programas que subvencionan y mejoran las praderas y la crianza cruzada son los motores primarios del aumento general de la producción de ganado.

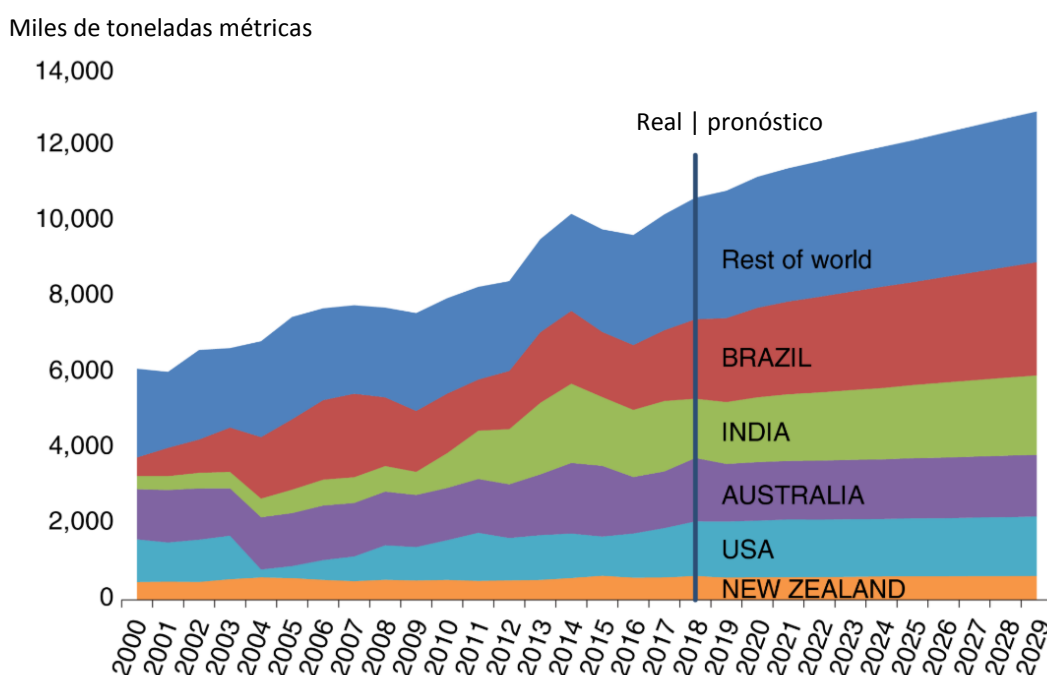


Figura 11: Brasil proyectado a pasar a los otros países exportadores líderes de carne. Fuente: USDA Economic Research Service (2019).

La industria bovina brasileña es relativamente ineficiente según estándares mundiales, con una productividad y parámetros de producción por debajo de los promedios. Históricamente, el sector bovino del país se ha beneficiado de los abundantes terrenos de pastoreo para los terneros y la producción con alimentación por pasto, permitiendo un fuerte crecimiento de la producción en Brasil. En el contexto actual de las condiciones deterioradas, para una gran parte de los terrenos de pastoreo en Brasil, las áreas que no han recibido inversiones para mejoramientos de suelo y han producido forrajes de baja calidad, parece cada vez más difícil mejorar los porcentajes.

Según varios estudios, incluyendo aquellos publicados por EMBRAPA (un instituto de investigación afiliada con el Ministerio Brasileño de Agricultura, Ganadería y Suministro), actualmente al menos la mitad de los terrenos de pastoreo en Brasil muestra algún grado de deterioro. Los sistemas intensivos y semi-intensivos de producción bovina tienden a mejorar la viabilidad económica debido al aumento anticipado de suministro de maíz, soya y derivados.

Brasil tiene la ventaja de ser un gran productor de trigo, lo que reduce los costos de alimentos para animales.

3.4.2 Argentina

Argentina está listo para comenzar a aumentar la producción bovina, debido al importante proceso de retención de hembras en Argentina. Argentina tiene una reputación internacional muy positiva como productor de alta calidad. La

reforma en las normas tributarias (en el 2015, el gobierno argentino levantó el principal impuesto en los cortes bovinos del 15%), junto con la creciente producción, potencia la competitividad de Argentina en el mercado internacional.

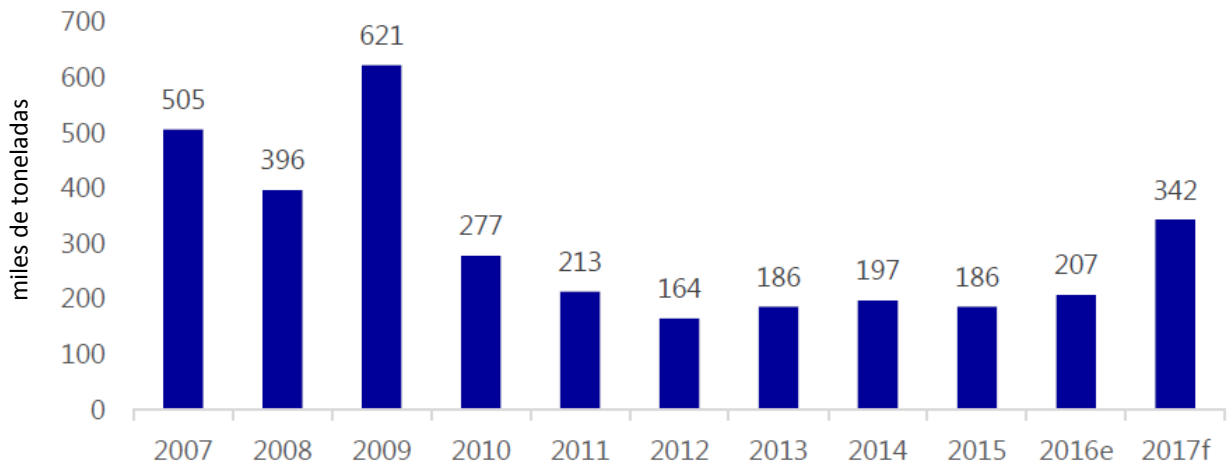


Figura 12: Exportaciones de carne bovina en Argentina. Fuente: USDA; Rabobank (2017).

Chile no puede competir con los países vecinos como Brasil y Argentina, ni con Uruguay y Paraguay, en términos de volumen. El status de libre de enfermedades y la reputación de la seguridad alimentaria son una ventaja competitiva para Chile en los esenciales mercados de exportación premium.

3.5 Panorama General de la Cadena de Valor

La figura a continuación representa un panorama general de la cadena de valor de la carne bovina, la que puede dividirse en las siguientes etapas: crianza, producción, procesamiento y comercialización. En el capítulo 4 se presentarán los diferentes pasos de la cadena de valor.

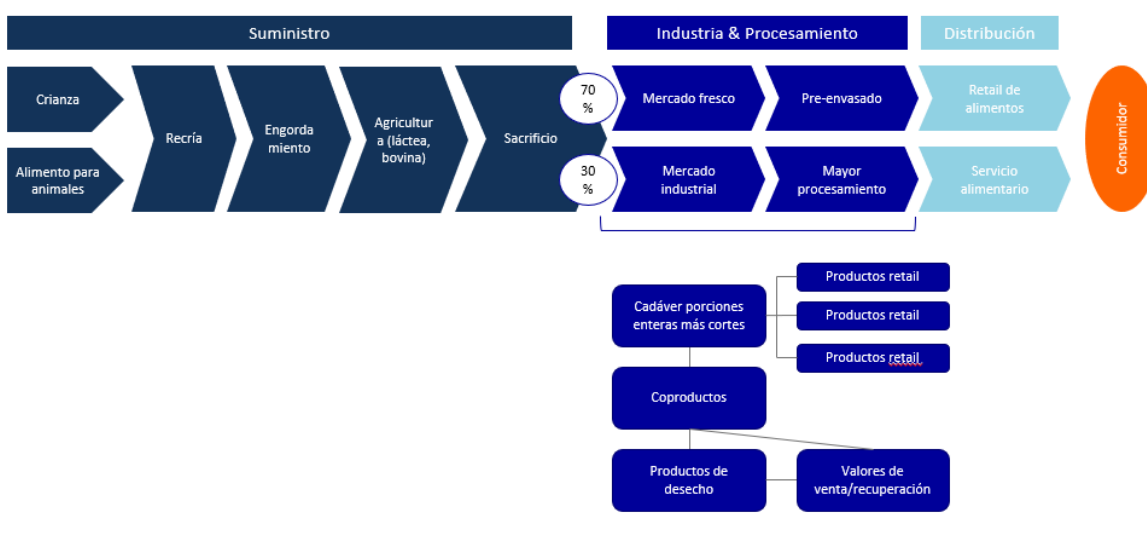


Figura 13: Panorama cadena de valor de carne bovina. Fuente: Rabobank (2020).

3.6 Importaciones y Exportaciones

El siguiente gráfico muestra el desarrollo de las importaciones y exportaciones bovinas en Chile en los últimos cinco años. Como se puede deducir de los datos, Chile es un importador neto de carne bovina.

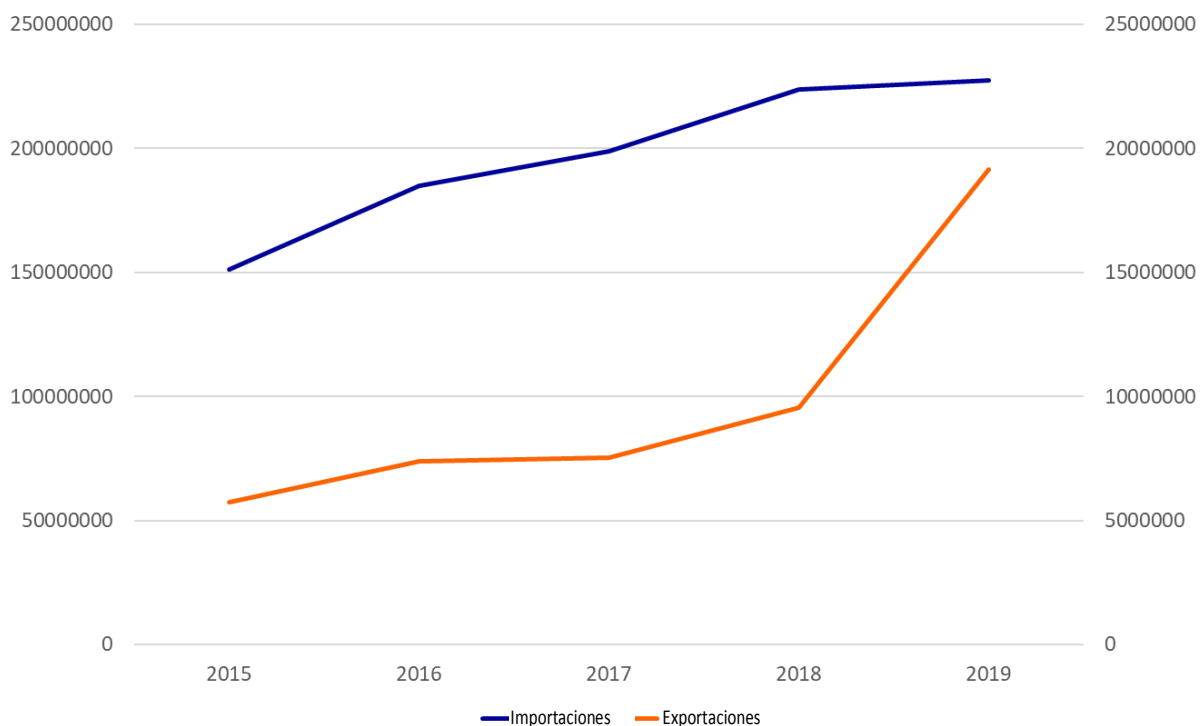


Figura 14: Evolución de las importaciones y exportaciones de carne bovina en Chile. Fuente: ODEPA (2019).

Chile sigue una estrategia de ‘importación a exportación’ en el sector bovino. Esto significa que importa productos de baja calidad para el mercado doméstico y exporta carne de alta calidad a los mercados de nicho.

El comercio bovino global está rodeado por incertidumbres, lo que hace que sea casi imposible predecir el futuro. Se pueden tomar los siguientes pasos para mitigar los riesgos:

- Establecer fuertes redes en los mercados de destino para entender mejor lo que quieren los compradores.
- Diversificación de los mercados. Repartir los negocios entre los mercados y no depender demasiado de un destino/proveedor.
- Ser flexibles. Junto con la diversificación, la capacidad de cambiar los mercados o adaptar los productos para cumplir con las necesidades ligeramente diferentes permite a los exportadores superar las restricciones de la cadena de suministro.

3.7 Principales Aprendizajes del Panorama General del Sector Bovino

- La producción bovina global se está expandiendo.
- Fuerte competencia de los países vecinos.
- Chile tiene un mercado abierto.
- La liberalización y la globalización del mercado son motores de la transición hacia marketing e innovación.
- Chile tiene condiciones ambientales únicas, sin embargo, el cambio climático está al acecho.
- El consumo bovino es relativamente alto en Chile, lo que es una oportunidad.
- Chile es un pequeño actor en el mercado, en comparación con las potencias en el vecindario.
- Redes, diversificación de mercados y flexibilidad son clave para mitigar las incertidumbres.

4 Análisis de la Cadena de Valor

4.1 Objetivo de la Cadena de Valor del Análisis del Sector Bovino

El principal objetivo del análisis de la cadena de valor es resumir las características clave de cada segmento de la cadena, 'desde la granja al plato'. Este análisis proporciona entendimientos esenciales del rol (potencial) que puede jugar una cooperativa bovina en el sector bovino en Chile.

4.2 Insumos

Los requerimientos de los insumos se pueden dividir de la siguiente manera:

- Insumos relacionados con los animales: la genética de alta calidad es importante para el agricultor bovino.
- Insumos relacionados con el pastoreo y los alimentos para animales: forraje y semillas, alimentos suplementarios y fertilizantes. Si un agricultor necesita mucho maíz, el precio del maíz puede tener un impacto significativo en los costos de producción.
- Insumos relacionados con la infraestructura: terrenos y edificios agrícolas.
- Insumos relacionados con los equipamientos: equipos de riego.

Las condiciones de los terrenos de pastoreo son importantes para los sistemas de producción de alimentación por pasto en Chile. El cambio climático está poniendo presión en las condiciones de los suelos, lo que resulta en forrajes de baja calidad.

German Carnation – Overo Colorado es la raza más común en Chile, sin embargo, el número de criadores que está incorporando Angus va en aumento. Angus sube de peso más rápidamente y tiene más grasa intramuscular, lo que es un índice de mejor calidad.

La raza chilena Clavel se encuentra solo en Chile y Alemania y es muy apreciado en la UE por su alto peso y bajo contenido de grasa intramuscular.

4.3 Productores

4.3.1 Segmentación de productores

La producción de carne en Chile va en aumento. Tal como se mencionó en la introducción, en el 2019 se produjeron 212.000 toneladas de carne, lo que representa un aumento del 5,4% en comparación con el 2018.

La producción de carne varía ampliamente según la etapa de vida del ganado. Los terneros, los añejos, los adultos, como también vacas y toros de crianza todos requieren de diferentes cuidados.

- Lactancia: desde la reproducción al destete, proceso dura entre 14 y 16 meses.
- Crianza: desde destete a adelgazamiento al inicio de la reproducción (hembras) o engordamiento (machos), proceso dura aproximadamente 18 meses.
- Engordamiento: alimentación por pasto dura 6-8 meses para un buey (macho castrado a cualquier edad).

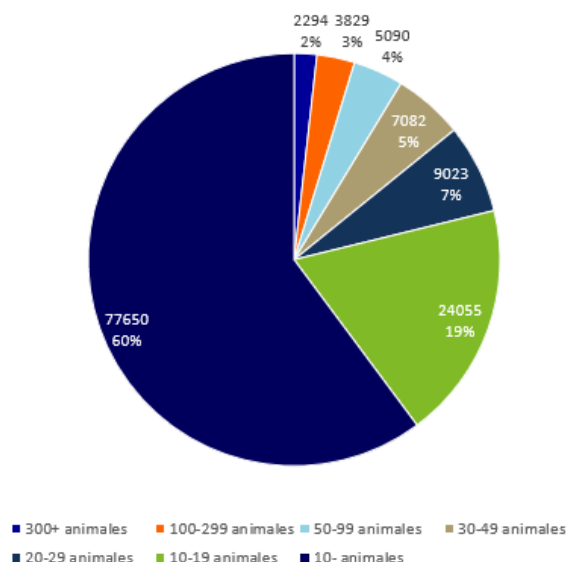


Figura 15: Número de granjas (ganado bovino para carne y lácteos, por tamaño). Fuente: ODEPA (2019).

El gráfico anterior muestra que se puede categorizar a la mayoría de las granjas como pequeños agricultores (<20 animales) y alrededor del 90% de los agricultores tiene menos de 50 unidades. Solo el 2% de los agricultores se puede categorizar como grandes agricultores. El tamaño de la granja también refleja el nivel de rentabilidad de un agricultor.

La mayoría de los agricultores no está integrada en una cadena de valor estructurada.

4.3.2 Sistemas de producción

Chile tiene dos diferentes sistemas de engordamiento: el sistema de pastoreo y el sistema de cebadero. Cada uno de los sistemas de producción tiene sus ventajas y sus desventajas. Los modelos entre los sistemas extensivos y de cebadero reducen los riesgos gracias a su mayor flexibilidad debido a la combinación de praderas y alimentos. El resumen a continuación muestra los resultados del sistema brasileño de producción de acabado.

	Peso inicial	Estrategia de nutrición	Uso diario esperado de maíz	Uso diario esperado de harina de soya	Peso final	Periodo total
Extensivo	360 kg	Pasto con minerales de libre elección: Aumento diario (peso vivo): 0,3 kg Ingesta de alimentos diaria: -suplementos minerales: 0,1 kg - + pasto	-	-	504 kg	480 days
Suplementación estratégica	360 kg	Suplementos con energía y proteína + pasto: Aumento diario (peso vivo): 0,75 kg Ingesta de alimentos diaria: -suplementos nutricionales: 0,5 kg - + pasto	0,3 kg	0,1 kg	504 kg	192 days
Integración productos-ganado	360 kg	Pasto + suplementos con proteínas: Aumento diario (peso vivo): 1,2 kg Ingesta de alimentos diaria: -suplementos nutricionales: 0,5 kg - + pasto (forraje de alta)	0,3 kg	0,1 kg	504 kg	120 days
Semiconfinados	360 kg	Alimentos + pasto: Aumento diario (peso vivo): 1,3 kg Ingesta de alimentos diaria (materia seca) - alimentos: 5 kg - + pasto (forraje de alta calidad)	3 kg	0,5 kg	520 kg	120 days
Cebadero	360 kg	Dieta completa: Aumento diario (peso vivo): 1,8 kg Ingesta de alimentos diaria (materia seca): - alimentos: 11 kg	7 kg	1 kg	540 kg	100 days

Figura 16: Ejemplos de los sistemas de producción de acabado en Brasil. Fuente: Rabobank (2019).

Tal como se puede concluir a parte de este resumen, los animales llegan a su peso final en 100 días, mientras en un sistema extensivo, los animales se demoran 400 días en llegar a su peso final.

El largo ciclo en un esquema extensivo tiene un impacto significativo en el uso del suelo, como se muestra en la siguiente tabla. Así un sistema extensivo es intensivo en términos de capital. La ventaja de este sistema es que los costos de los alimentos son limitados, lo que resulta en una menor necesidad de flujo de caja.

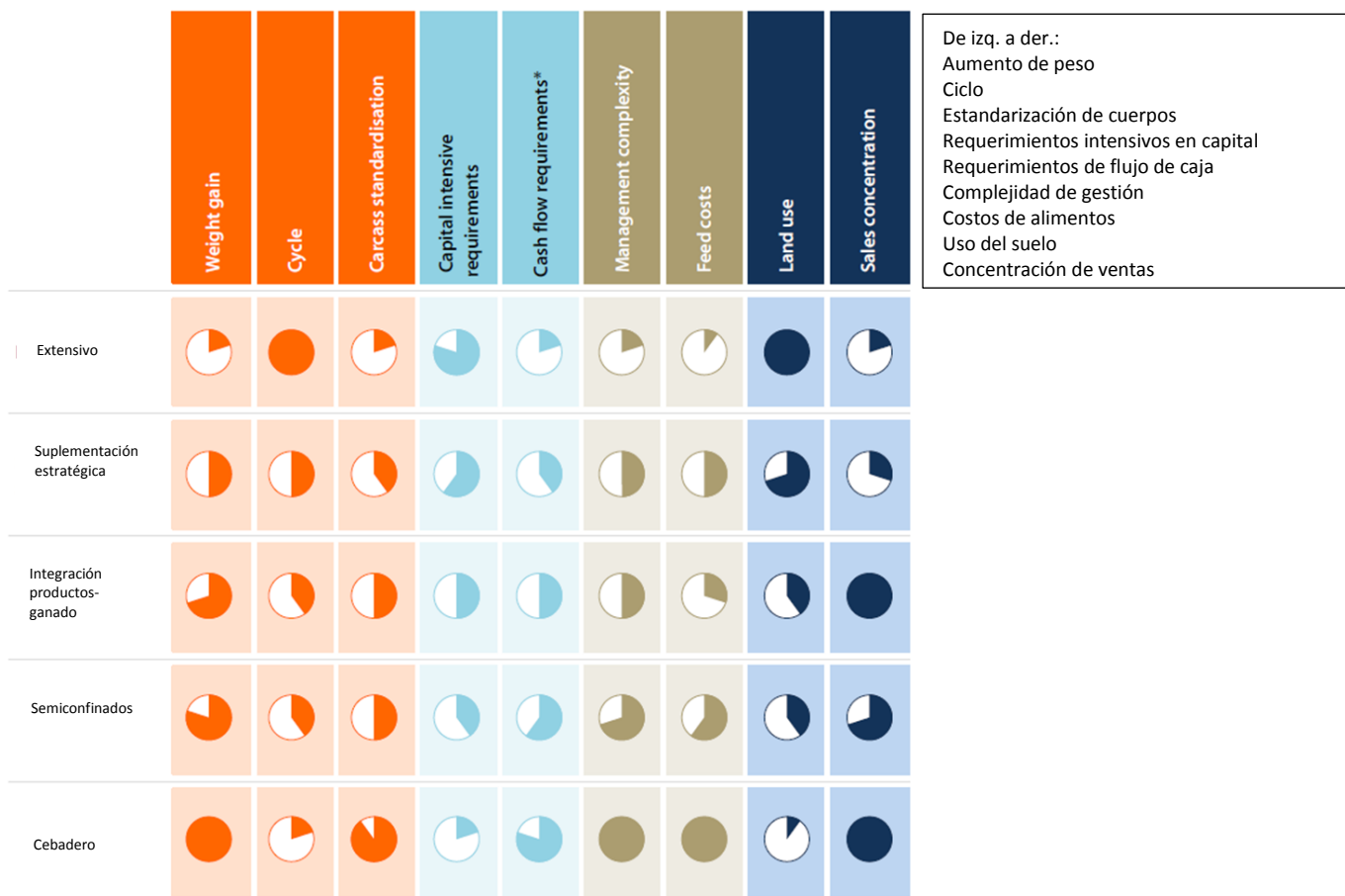


Figura 17: Diferencia entre sistemas. Fuente: Rabobank (2019).

Los costos de producción en un sistema de cebadero dependen de la disponibilidad del trigo y sus precios en comparación con las praderas disponibles y la calidad del suelo de las praderas. Por ejemplo, Brasil tiene un suministro masivo de maíz, lo que puede reducir los costos para un sistema de cebadero.

La producción por cebadero reduce la edad de los animales cuando son sacrificados, y, así, con un ciclo corto, demandan más terneros. Algunos productores de carne bovina a nivel mundial están aspirando a hacer la transición desde un modelo de carne en base a pasto hacia un modelo de producción con alimentación por trigo, por el exceso de suministros de trigo y un intento de producir productos de valor agregado en vez de vender trigo y semillas oleaginosas a granel.

Los sistemas tradicionales de cebadero pueden producir durante el año entero, mientras la producción basada en pasto es sujeta a la estacionalidad.

Por otro lado, los problemas sociales comienzan a prevalecer en relación con los sistemas de animales alimentados por trigo ya que los activistas hacen campañas contra la agricultura de ganado.

Los problemas ambientales también están aumentando. Las emisiones de metano, el manejo de efluentes, los requerimientos de planificación son algunos de los problemas ambientales que potencialmente influenciarán el sistema de cebadero.

La manera en que se alimentan las vacas puede tener un gran efecto en la composición nutritiva de la carne. La carne alimentada por pasto es común en Chile.

La carne bovina alimentada por pasto genera un perfil de sabores más complejo, debido a la falta de control sobre las praderas y los pastos comidos por el ganado. La grasa en la carne alimentada por pasto también es considerada ligeramente más amarillenta que la carne alimentada con trigo.

El color no afecta la calidad de la carne. Los bovinos alimentados por trigo resultan en un sabor más mantecoso, una carne más clarita y una grasa más blanca.

Existe la necesidad de un desarrollo permanente de nuevas tecnologías para mejorar la objetividad y la precisión de las mediciones que entregan información usable a los proveedores para informar sobre sus procesos de producción y producir el producto deseado. Comunicar la información en un formato usable que puede ser medida históricamente permitiría a los agricultores refinar la gestión, la alimentación y la crianza para cumplir con las especificaciones requeridas de mercado.

4.3.3 Regiones de producción

Debido a su clima lluvioso y, por ende, las condiciones favorables para el crecimiento de pasto, las regiones sureñas son las más adecuadas para la producción de carne bovina. El gráfico a continuación representa la distribución del ganado bovino en Chile por región. La región de Los Lagos es la región con el mayor número de vacas: 28%.

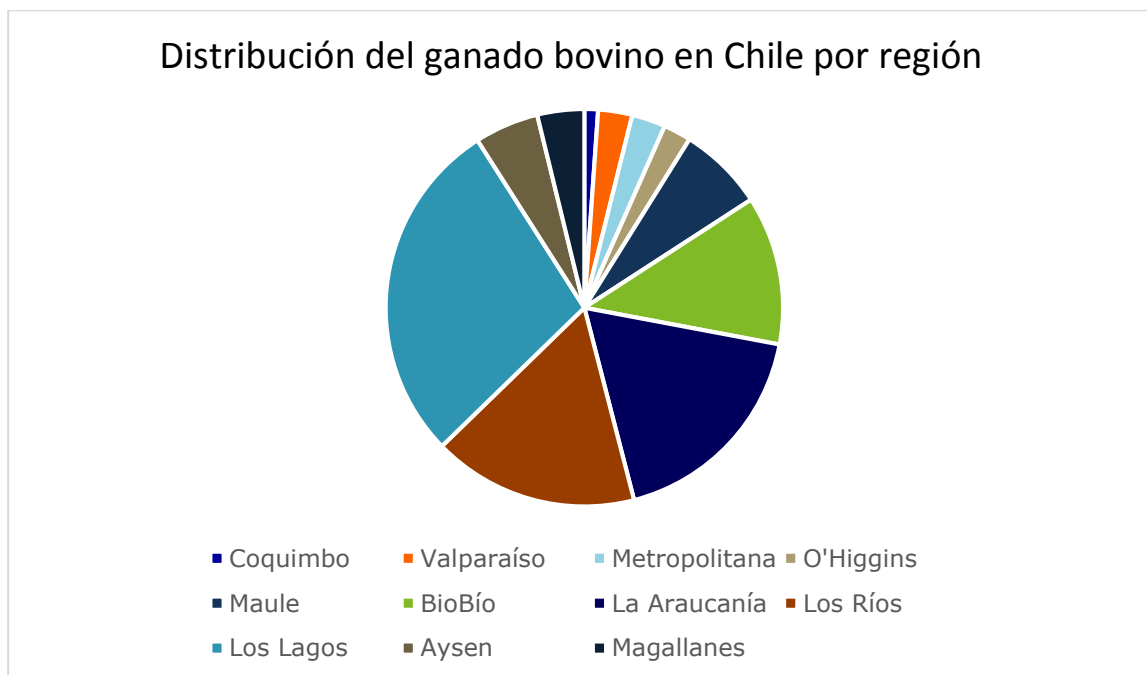


Figura 18: Distribución del ganado bovino en Chile por región. Fuente: ODEPA (2019).

El grupo de actores que sigue los insumos en la cadena de valor son los productores. Este grupo de actores enfrenta riesgos distintos. Primero, las fluctuaciones cíclicas en los precios. Segundo, el riesgo de enfermedades de animales. Sin embargo, la posición geográfica de Chile es favorable para mantener un estado de salud de ganado superior en Sur América, ya que el país es rodeado por las barreras naturales de la Cordillera de los Andes a lo largo de sus fronteras con Argentina y Bolivia y es separado por el desierto de Atacama en su frontera con Perú y el Océano Pacífico en el oeste.

4.3.4 Costos de producción

La industria de carne bovina, y, en particular, los productores de ganado utilizan muy pocas herramientas de marketing para manejar los riesgos de precio y volumen. Es un riesgo causado por los largos plazos de producción. La mayor parte del comercio de ganado, particularmente entre el productor y el comprador, se conduce en base a spot, con compradores y vendedores expuestos a las presiones de demanda y suministro en el día. En el sector del ganado, no es común tener acuerdos de *forward* por las siguientes razones:

- Ha habido menos necesidad de contratos, el ganado ha sido vendido a través de galpones de venta locales a mercados locales con menos presiones nacionales e internacionales.
- La carne bovina fue considerada un producto homogéneo, sin marca y marketing.
- La dificultad en pronosticar la producción y los precios, junto con una falta de mediciones y especificaciones objetivas que podrían reflejar el valor consumidor final del producto.
- Bajas tasas de eficiencia. Eficiencia significa producir un ternero por vaca al año. La mayoría de los pequeños agricultores tienen un promedio inferior a 0,7 al año.

4.4 Procesamiento

El grado de procesamiento varía dentro de Chile. En el comercio internacional, gran parte de la carne es congelada. Cortes en cajas y sin huesos tienen la ventaja de ahorrar en costos de envío. Los precios son diferentes entre los cuartos delanteros destinados para la fabricación y los cuartos traseros destinados directamente para la mesa. Los mejores precios de venta se obtienen por los cortes de calidad vendidos en la UE.

Las empresas de matadero y procesamiento se suministran con animales gordos vendidos por los engordadores. El sacrificio anual fluctúa alrededor de los 900 miles de animales, o aproximadamente 200 mil toneladas al año, lo que satisface alrededor del 40% de la demanda doméstica. El 60% restante es importado desde países de MERCOSUR, principalmente Brasil y Paraguay.

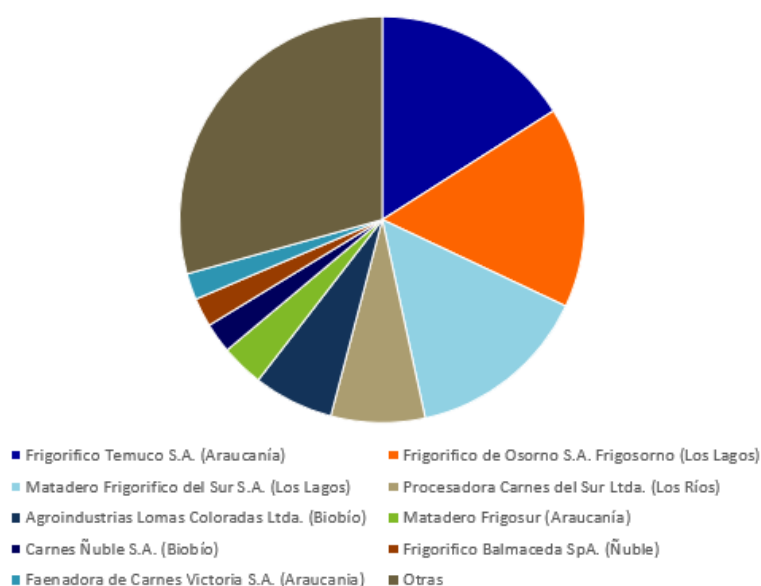


Figura 19: Plantas más importantes de sacrificio de ganado. Fuente: FIA (2018).

En el gráfico anterior se muestran los mataderos más importantes en Chile. Los mataderos líderes están ubicados en las principales regiones de producción de carne: Los Lagos, Los Ríos y La Araucanía.

Uno de los desafíos a nivel de procesamiento es extraer más valor del animal y aumentar el valor y el uso de coproductos.

4.5 Mercados

El sector de la carne suministra a dos mercados completamente diferentes: exportación y supermercados por un lado, y tiendas locales por el otro lado. La primera categoría requiere productos de alta calidad, incluyendo todos los requerimientos de seguridad, mientras la segunda categoría se enfoca más en el precio. En el primer sistema, la industria de la carne se enfoca más en el valor agregado.

Un estudio de la asociación global de animales muestra que:

- 63% de los consumidores, al comprar carne, busca etiquetas que dicen cómo el animal fue criado.
- 46% de los norteamericanos dice que los reclamos sobre alimentos tienen una influencia directa en su decisión de compra.
- 93% de los consumidores dice que es importante que las marcas y los proveedores entreguen información detallada sobre lo que contiene el alimento y cómo es producido.

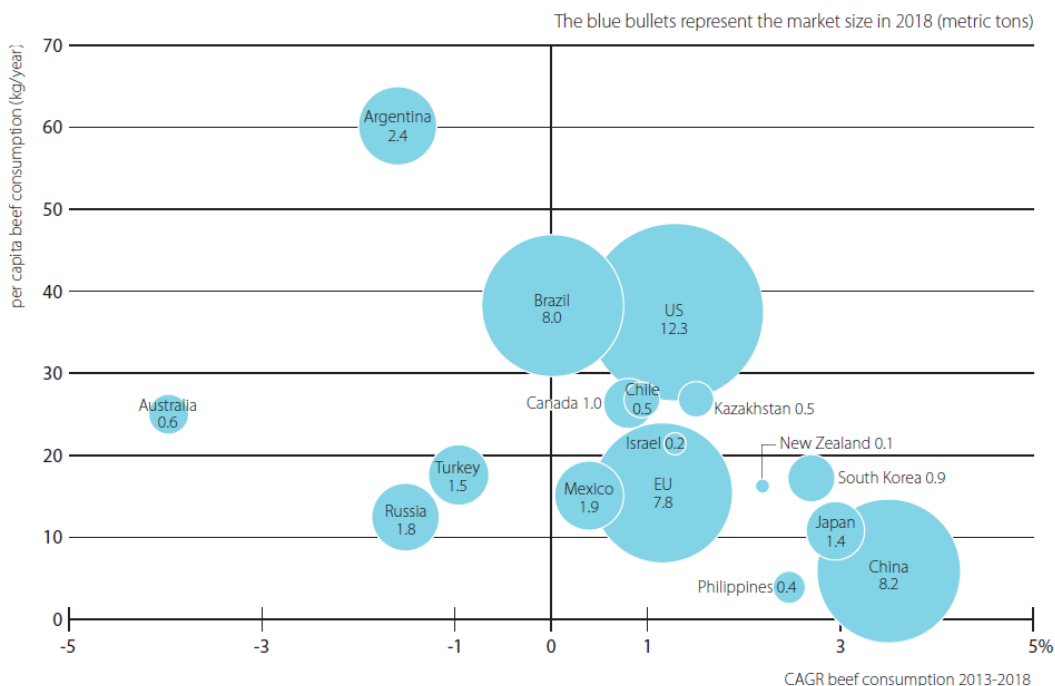


Figura 20: Desarrollos del consumo de carne 2013-2018. Fuente: Rabobank (2019).

Minoristas: en vista de la necesidad de manejar la volatilidad en el extremo del consumidor en la cadena de valor, los minoristas necesitan participar en acuerdos *forward*. Sin la participación de los minoristas, los procesadores portan un mayor componente del riesgo. La contratación *back-to-back*, en la que los procesadores alinean el suministro con la demanda y contrarrestan la posición *forward* con el productor mediante la creación de una posición *forward* con un comprador, genera una posición neutra para el procesador.

En el mercado de los productos especializados, se requieren madurez y liderazgo, comenzando a nivel retail que apoya el compromiso y la colaboración hasta la cadena de valor. Esto permitirá el desarrollo y la entrega de una calidad y cantidad definidas de suministro.

Industria: dado que los acuerdos de *forward* no son usados mucho en la industria del ganado, y puede surgir la percepción de que los poderes de mercado y legales estén formando acuerdos, se debe considerar el desarrollo de estándares industriales.

La venta y el marketing incrementados de la carne bovina especializada requiere de un manejo más estrecho de la cadena de suministro.

Vender carne etiquetada y usar identificadores geográficos o específicos de productos, como la carne alimentada por pasto u orgánica, puede agregar premium. Sin embargo, el riesgo reputacional también está asociada con la incapacidad de cumplir con las demandas del mercado en términos de calidad y cantidad. Entender los desarrollos de producción en la cadena de suministro permite manejar las expectativas de los clientes o establecer disposiciones alrededor de las provisiones. Los compromisos de *forward* por proveedores y clientes proporcionan seguridad contra las variaciones en calidad o cantidad de productos, lo que puede llevar a un riesgo reputacional asociado con una marca o calidad específica del producto.

Al trabajar de manera colaborativa hacia arriba en la cadena de suministro, el desarrollo de los productos puede cumplir con las necesidades de los consumidores. En vez de usar el precio como mecanismo categórico al final de un ciclo de producción para influenciar los resultados, trabajar de manera colaborativa hacia arriba en la cadena de suministro con la seguridad de los acuerdos *forward* permite a los productores alterar su producto más temprano en el ciclo de producción, y, por ende, reducir el tiempo necesario en la evolución de un producto.

4.6 Motores de Rentabilidad

Uno de los motores clave de rentabilidad para la carne bovina son los costos de los alimentos. En un sistema de cebadero, los precios del maíz tienen un impacto en los costos de producción y son una variable en la decisión de un productor respecto de finalizar a los animales en el cebadero. Por ejemplo, el costo de agregar peso a un ternero puede ser menos de la mitad del valor de ese peso adicional. En un sistema agrícola extensivo, los costos de inversión y finanzas son un motor clave para la rentabilidad.

Otro factor importante respecto de la optimización del tipo de ganado es el foco en la crianza del ganado. Muchos agricultores chilenos son agricultores de lácteos y de ganado, lo que tiene un costo para la productividad.

A nivel matadero, el uso de la capacidad y la valorización de los animales son dos motores para la rentabilidad.

4.7 Ambiente Facilitador

La 'Ley de la Carne', introducida en el 1992, ha dado un fuerte impulso al desarrollo del sector de la carne. La ley estableció un sistema obligatorio de clasificación del ganado y regula las funciones de las plantas de sacrificio y procesamiento.

El ambiente facilitador es importante para generar la base para la producción y el procesamiento de carne según el ambiente.

4.8 Principales Aprendizaje del Análisis de la Cadena de Valor de la Carne Bovina

- El cambio climático tiene un impacto en la disponibilidad de alimentos, especialmente en los sistemas con alimentación por pasto.
- Baja productividad debido a factores y problemas técnicos; gestión de alimentos y praderas, gestión de propiedades, pobre infraestructura.
- La genética es importante para una alta producción.
- Principalmente los sistemas agrícolas con alimentación por pasto están sujetos a una alta estacionalidad.
- Baja rentabilidad, especialmente para los pequeños agricultores.
- La calidad del suelo es importante.
- Gran número de pequeños agricultores.
- Bajo nivel de comercialización entre los pequeños productores.
- Bajo nivel de integración.
- La valorización es importante.
- Los mercados pueden estar divididos en segmentos basados en los altos valores como los supermercados y exportación o segmentos basados en bajos precios en el mercado local.

5 Cooperativas en la Cadena de Valor

5.1 Cooperativas Bovinas en Europa

Francia (19%) y Alemania (15%) son los países líderes en la producción de carne en la UE y ambos países tienen un fuerte sector de cooperativas, sin embargo, el sector de la carne en Europa parece ser difícil en términos de cooperación. Esto resulta en un número decreciente de cooperativas ‘puramente’ de carne en Europa.

La mayoría de las cooperativas europeas no solamente procesa carne, sino también carne avícola. Una de las cooperativas líderes es Danish Crown de Noruega, una compañía limitada propiedad de una sociedad cooperativa.

Las cooperativas en la UE también están ‘invirtiendo’ en temas ambientales y sociales. Ya que enfrentan demandas societales, las cooperativas de carne avisan a sus miembros sobre sus esfuerzos en mejorar su desempeño económico, ambiental y social. Las cooperativas bovinas se preocupan cada vez más de efectuar diagnósticos ambientales, definir planes de acción para optimizar los sistemas de producción y medir su impacto en el medioambiente. Adicionalmente, las cooperativas también garantizan la trazabilidad de los animales y el cumplimiento con aspectos de bienestar animal y veterinarios.

5.2 Cooperativas en Aysén

Aysén tiene 58 cooperativas, principalmente en los sectores de la minería y servicios. Las cooperativas agrícolas son subrepresentadas.

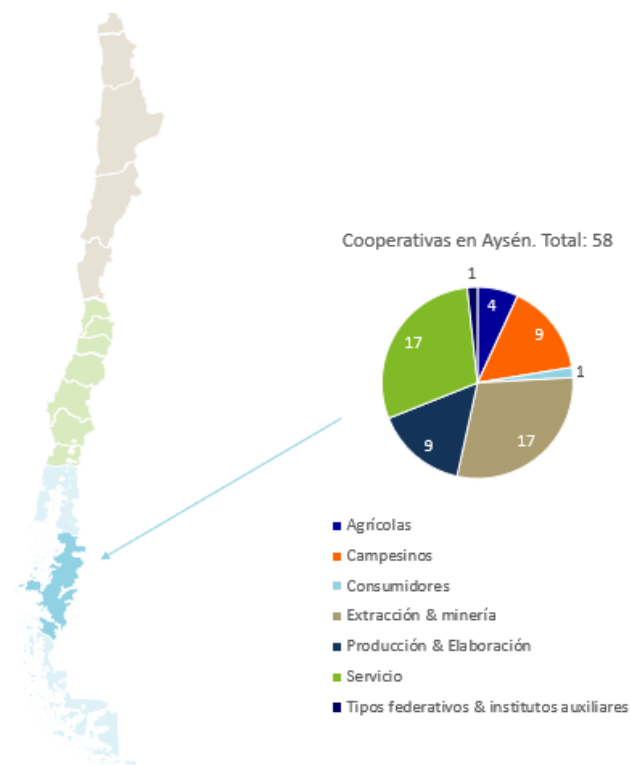


Figura 21: Cooperativas en Aysén. Fuente: FIA (2019).

Esto podría ser un indicador de que el ‘ADN cooperativo’ no está repartido ampliamente en la región.

5.3 Cooperativas Bovinas en Chile

Lo mismo vale para las cooperativas bovinas en Chile. Hemos identificados solo dos cooperativas bovinas muy pequeñas en el país. Esto indica que el sector de la carne bovina no está organizado estrechamente.

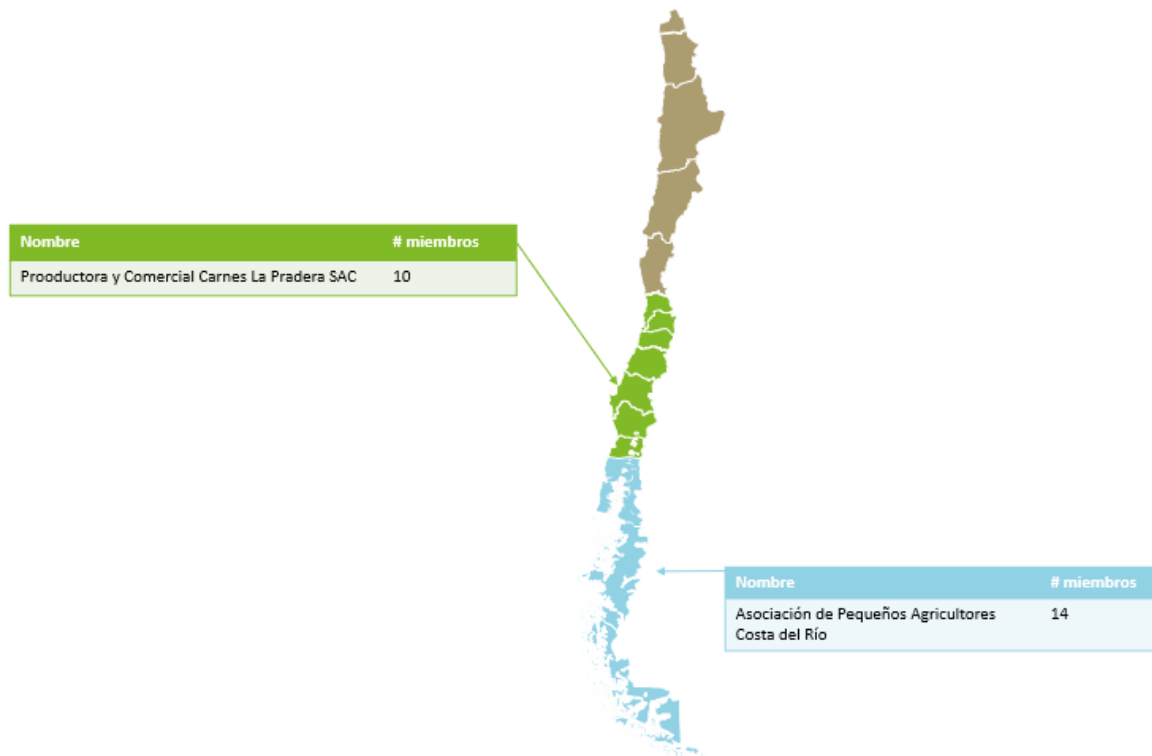


Figura 22: Cooperativas bovinas en Chile. Fuente: FIA (2019).

5.4 Mapeo de Actores

En informes anteriores ya se explicó cómo la colaboración entre los diferentes tipos de actores (sociedad civil e institutos públicos, privados y de conocimiento) pueden llevar a resultados deseables – no solo para las cooperativas sino también para el sector en su totalidad. El tal llamado ‘Enfoque del Diamante Holandés’ ha sido implementado con éxito en los Países Bajos y, mediante este programa, Rabobank Partnerships tiene el objetivo de entregar recomendaciones tangibles al gobierno chileno para aumentar la colaboración, con el objetivo global de diseñar un ‘Diamante Chileno’ exitoso. Estas recomendaciones se basan en una evaluación comprensiva de los actores por sector.

A continuación, se presentan los actores en la industria bovina en Chile.



Figura 23: Mapeo de actores. Fuente: Rabobank (2020).

Este mapeo se basa en la teoría de los actores de Bryson (2004), en el que los actores son categorizados según su nivel de poder e interés en un cierto tema. En este caso, el tema es ‘el desarrollo de las cooperativas agrícolas en el sector bovino’. Según Bryson, los actores en cada cuadrante se pueden definir y tratar de la siguiente manera:

- Apáticos (bajo interés, bajo poder). Estos actores deben ser monitoreados, pero con un mínimo esfuerzo.
- Latentes (bajo interés, alto poder). Procuren mantenerse informados sobre sus actividades y mantenerlos informados sobre las tuyas también.
- Defensores (alto interés, bajo poder). A estos actores se les debe reportar y mantener satisfechos.
- Promotores (alto interés, alto poder). Manejarlos de cerca e involucrarlos para conocer sus intereses, actividades y posibles colaboraciones.

Como se puede notar a primera vista, el ambiente de los actores para el sector bovino chileno es más delgado del de los lácteos y del vino. Aun así, existen asociaciones de sectores con diferentes propósitos: por ejemplo, Fedecarne representa a productores en la etapa de crianza y engordamiento y Faenacar en la etapa de procesamiento.

Solo dos universidades están efectuando investigaciones específicas en el sector: la Universidad Católica y la Universidad de Santiago de Chile (USACH). Además, aquí el INE, como en otros sectores, entrega estadísticas actualizadas. También organizaciones gubernamentales como INIA son grandes contribuidores en términos de conocimiento.

Además, el aporte de las organizaciones gubernamentales varía desde el fomento de la exportación (ProChile) a programas de apoyo a la productividad y tecnología (FIA e INDAP). Una iniciativa específica del gobierno para el sector del ganado es PABCO para facilitar la certificación y la trazabilidad de animales.

La comisión bovina nacional, liderada por ODEPA, ya se está enfocando en la producción sustentable. Los participantes en esta comisión son SAVAL, diferentes organizaciones gubernamentales y empresas como Carnes Manada y Range Meats. El alto número y la diversidad de los participantes en esta comisión ya muestra la existencia de objetivos comunes.

Para alinear el interés en el sector completo, desde la granja al plato, es importante alinear la agenda estratégica de todos los socios para crear un sector próspero. El anexo contiene un listado completo de los nombres de los actores.

6 La Dinámica Regional de Aysén

6.1 Objetivo de la Dinámica Regional

El principal objetivo de la dinámica regional es mostrar las principales características de la región de Aysén en términos de competitividad y, más específicamente, las características bovinas de la región. Según se explicó en el informe ‘Cooperativas Modernas en un Sistema Alimentario’, los factores regionales pueden tener un impacto significativo en el desarrollo de sectores específicos. Este resumen comienza con una comparación de la región de Aysén con otras ‘regiones bovinas’, seguido por las principales características de la región de Aysén.

6.2 Principales Regiones Bovinas

Según se ha mencionado anteriormente, la mayoría de los agricultores de carne son pequeños agricultores, también en Aysén. El grupo de ‘agricultores emergentes’ de entre 50 y 300 animales está relativamente bien representado en Aysén y es un grupo interesante para una cooperativa, ya que estos agricultores tienen un mínimo nivel de profesionalismo, mientras deben trabajar en conjunto para generar economías de escala.

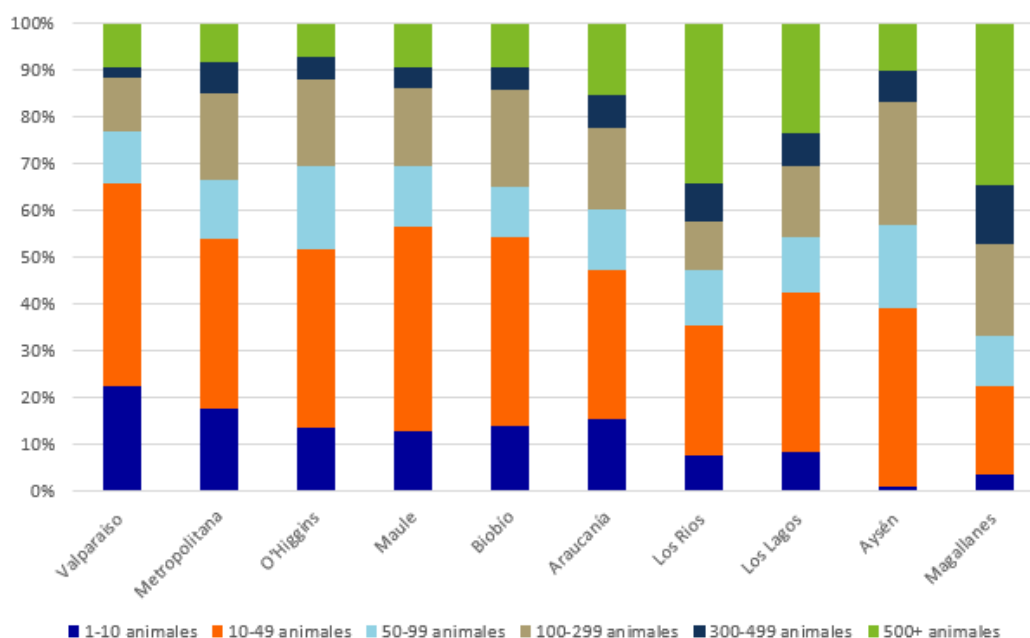


Figura 24: Caracterización de productores de ganado bovino: distribución de productores. Fuente: FIA (2018).

6.3 Principales Características de la Región de Aysén

En los últimos años, el ganado bovino en Aysén ha ido disminuyendo. Según los datos del INE, el número de vacas en la región bajó de 197.936 en el 2007 a 151.001 en el 2017. Tal como se puede derivar del gráfico a continuación, la mayoría de las principales regiones productivas han experimentado una disminución del ganado. El ganado bovino total en Chile bajó de 3.408.419 en el 2007 a 2.890.840 en el 2017.

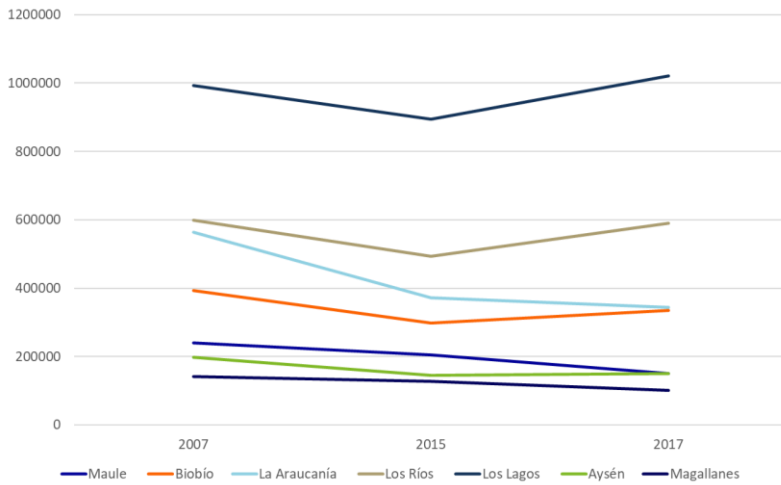


Figura 25: Ganado bovino de las principales regiones productivas en el tiempo. Fuente: INE (2018).

Si miramos las unidades de ganado en la región de Aysén en un período más largo de tiempo, la tendencia es a la baja, lo que es representado por el siguiente gráfico.

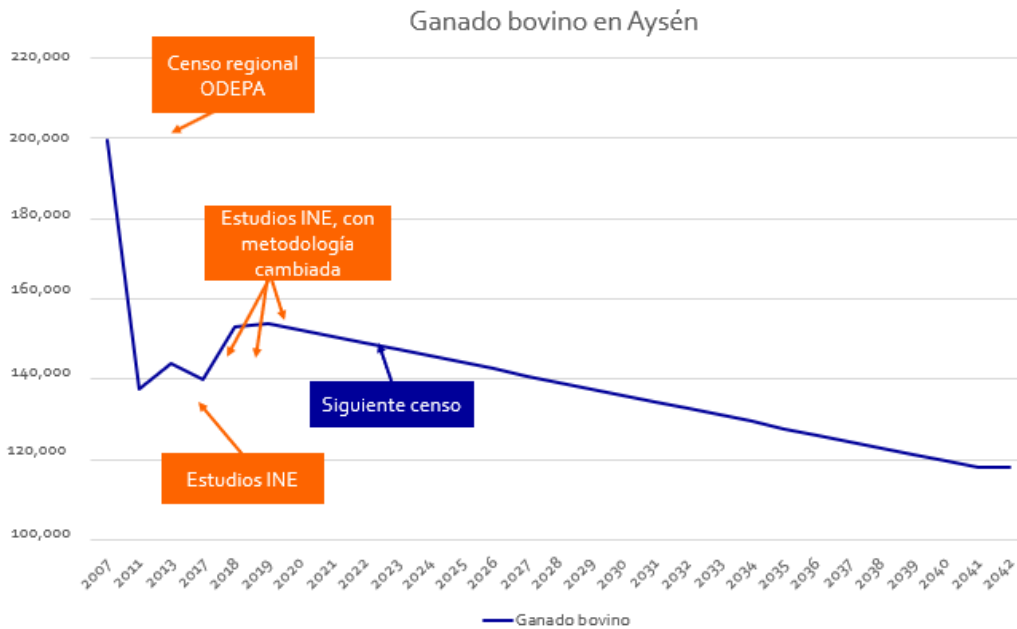


Figura 26: Ganado bovino en Aysén. Fuente: Cisne Austral Aysén (2019).

Sin embargo, al tomar más factores en cuenta y al analizar la posición de Aysén según el análisis regional introducido por Raspe, van den Berge y de Graaff (2018) podemos obtener una idea más detallada de la situación. El gráfico a continuación muestra el porcentaje de exportación de Aysén en comparación con las importaciones de carne totales de China, Canadá, Corea del Sur, España y Colombia (los cinco principales importadores de carne de Chile).

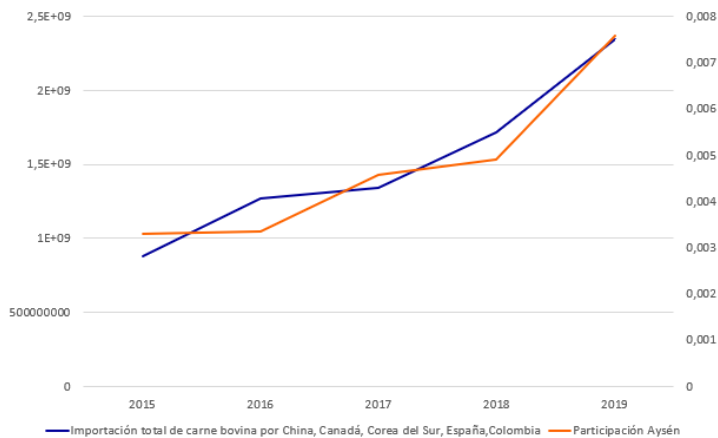


Figura 27: Exportaciones de carne desde Aysén a los principales países de importación. Fuente: ODEPA (2019); ITC (2019).

Según planteamos en nuestro informe ‘Cooperativas Modernas en un Sistema Alimentario’, Raspe et al. (2018) argumentan que, al mirar el crecimiento en las ventas/exportaciones, es crucial no solo mirar el aumento (o la disminución) en las exportaciones en el tiempo, sino también considerar los cambios en la demanda: si el crecimiento es impulsado por la demanda, una región es un perdedor enmascarado, ya que el crecimiento se basa en factores externos y no en la ventaja competitiva. Repetimos el gráfico de Raspe et al. (2018) a continuación:

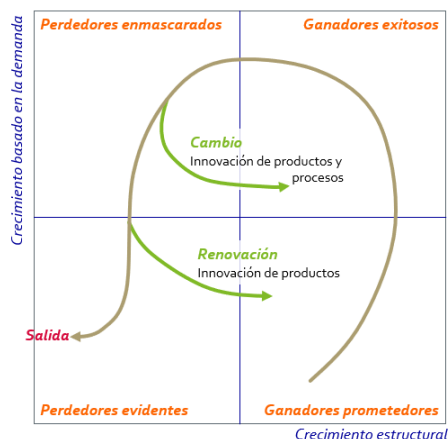


Figura 28: Proceso de la evolución estratégica. Fuente: Raspe et al. (2018).

Al aplicar este análisis a las exportaciones de Aysén a sus principales importadores, se pueden sacar varias conclusiones. Lo más sorprendente es el hecho de que el comportamiento del porcentaje de exportaciones de Aysén a sus principales importadores se manifiesta de manera exactamente opuesta a la cantidad de importaciones totales de carne por parte de China, Canadá, Corea del Sur, España y Colombia: cuando las importaciones totales bajan, el porcentaje de Aysén baja. Sin embargo, cuando bajan las importaciones totales de carne, el porcentaje de Aysén aumenta, lo que es una fuerte señal de crecimiento estructural. Al mirar el patrón general de los últimos cinco años, cabe notar que la cantidad total de importaciones de carne como también el porcentaje de Aysén han aumentado. Según la teoría de Raspe et al. (2018), son señales de una buena posición de la región en el mercado de exportación: no solo dependiendo de factores externos como la demanda, sino también de factores como calidad y reputación.

6.4 Principales Aprendizajes de la Dinámica Regional

- El número de agricultores y el número de unidades en Aysén han bajado significativamente en la última década.
- Se requiere de un cambio para revertir la situación.
- Los agricultores bovinos en Aysén son relativamente pequeños en comparación con otras regiones, sin embargo, el grupo de ‘agricultores emergentes’ es más grande. Este grupo es interesante para crear cooperativas.

7 El Futuro de las Cooperativas en Aysén

La producción mundial de carne está expandiéndose, sin embargo, el sector bovino en Chile es pequeño en comparación con los países competitivos como Brasil y Argentina. La liberalización y globalización del mercado son los motores detrás de la transición hacia marketing e innovación, mientras la sustentabilidad y la digitalización son requerimientos para ser competitivos. Chile tiene condiciones ambientales únicas. Además, el consumo de carne da espacio para crecer.

Los consumidores están demandando carne de alta calidad nutritiva y están cambiando a otros canales de distribución, como el comercio electrónico.

Los sistemas de producción de carne son principalmente extensivos, con ventajas y desventajas, y la productividad a nivel granja debe mejorar.

Las cooperativas no son comunes en la industria bovina en Chile, ni en Aysén. Además, el número de agricultores bovinos en la región está bajando rápidamente. A pesar del número de agricultores en disminución, los volúmenes de exportación de Aysén están aumentando ligeramente.

¿Cómo se ve el futuro para las cooperativas bovinas en la región de Aysén? Rabo Partnerships ha identificado los siguientes factores para la industria bovina chilena en general y para la región de Aysén en particular:

- Fomentar asociaciones de múltiples actores.
- Generar mayor cooperación a lo largo de la cadena de suministro.
- Enfocarse en mercados de nicho y crear una propuesta de valor única.

7.1 Asociación de Múltiples Actores

El número de agricultores y el número de animales en Aysén han bajado. Para revertir la situación y hacer la agricultura bovina atractiva para la siguiente generación, se requiere de una cooperación estrecha en el 'Diamante Chileno'. Los actores que califican como 'actor' (alto interés, alto poder) deben alinear la agenda para abordar desafíos como el futuro de la agricultura bovina. Esto es un problema que no puede ser resuelto por un solo actor, sino requiere de una cooperación entre todos los actores.

7.2 Mayor Cooperación a lo largo de la Cadena de Suministro

Se requiere de mayor cooperación a lo largo de la cadena de suministro entre los productores y procesos para:

- Tomar un enfoque de largo plazo para generar relaciones.
- Proporcionar y/o desarrollar soluciones del tipo de gestión de riesgo, por ej., contratos *forward* y programas de fidelización para estabilizar los precios de la carne.
- Tener potencial para aumentar las iniciativas conjuntas de etiquetado, por ej., al apalancar la historia 'de la granja al plato'.

Esta cooperación vertical es necesaria para captar el valor de la carne bovina en la región y aumentar la rentabilidad de los agricultores, para que la agricultura se vuelva más interesante nuevamente para los agricultores de la siguiente generación.

7.3 Diseñar una Propuesta de Valor Única

Se requiere de una propuesta de valor única para una cooperativa que incluya la historia ‘de la granja al plato’. La propuesta de valor para los clientes y los miembros es un componente clave para un modelo de negocios como el siguiente:

Socios esenciales	Actividades clave	Propuesta de valor para clientes	Relaciones con los clientes	Segmentos de clientes
	Recursos esenciales	Propuesta de valor para miembros	Canales	
Estructura de costo			Corrientes de ingresos	

Figura 29: Modelo de negocios basado en el modelo de negocios canvas de Alexander Osterwalder (2020).

Para extraer más valor del animal, la innovación será clave en términos de valorización, sistemas de producción y segmentación del mercado:

- Valorización:
 - Aumentar el valor y el uso de coproductos.
 - Mayor uso del cadáver y mejor uso de los cortes menos populares.
 - Adopción e implementación de tecnología a través de la cadena de suministro.
- Sistemas de producción: fomento, desarrollo y apalancamiento continuos de cualidades de valor:
 - Sistemas de producción para diferenciarse en el mercado, por ej., pastoreo, orgánico, natural.
 - Mayor diferenciación para carne premium del producto de *commodity*, en proteínas de carne y otras proteínas animales.
 - Mayor apalancamiento de sistemas de salud animal y trazabilidad del sistema de suministro.
- Segmentación del mercado: investigar, validar y desarrollar mercados de consumidores:
 - Alinear la producción con las necesidades del consumidor.
 - Identificar a nuevos consumidores en mercados tradicionales y emergentes.
 - Refuerzo del posicionamiento del mercado contra los competidores.
 - Desarrollar mercados no tradicionales para la industria bovina.

7.4 Conclusión

Rabo Partnerships opina que hay futuro para una cooperativa bovina en Aysén si la región aprovecha sus fortalezas, es decir, se enfoca en las características únicas de la región, crea una propuesta de valor que incluya una clara segmentación de clientes con una estrategia transparente de canalización. Al mirar el sector, la región y los tipos de agricultores puede ser necesario incluir agricultores ovinos y bovinos en una cooperativa. Esto creará mayor volumen, necesario para crear economías de escala y optimizar la utilización de la instalación de procesamiento necesaria. Al crear una cooperativa de múltiple propósito es importante crear unidades de negocios en la cooperativa con su propio estado de resultados interno para compartir los retornos en la inversión con todos los miembros de manera transparente. Así se pueden resolver los conflictos de interés.

Porque Aysén no tiene muchas cooperativas en la región, se debe otorgar mayor atención a la creación de confianza entre los miembros y un ‘espíritu cooperativo’.

8 Bibliografía

- Andwanter, A. (2019). Carne bovina, una oportunidad real para Chile. Encontrado en: <https://www.elmercurio.com/Campo/Noticias/Noticias/2019/06/19/Carne-bovina-una-oportunidad-real-para-Chile.aspx?disp=1>.
- Chávez, G.P. (2020). Boletín de carne bovina. ODEPA.
- Close, D. (2016). Global Beef Production becoming more competitive and more complex: how should the US industry respond?. RaboResearch.
- Close, D. (2017). Expanding beef production increases the need for exports: US long-term beef and cattle outlook. RaboResearch.
- Close, D. (2018). Food Fight! Online and Brick & Mortar battle for business: how can beef ensure a seat at the table? RaboResearch.
- Costello, M. (2016). Agriculture in Focus: Australian and New Zealand Beef Industry: looking beyond the price peak. RaboResearch.
- Del Carmen Icaza Noguera, M., Rey Ramírez, C. (2016). Agenda de Innovación Agraria Territorial Región de Aysén. FIA.
- Dominguez, J., Vergara, M., Aguirre, R., Barrera, D., Montero, J., Cáceres, L. ... Galán, M. (2019). Panorama de la Agricultura Chilena. ODEPA.
- Farías, C., Espinoza, A., Giacomozzi, J. (2016). Transmisión de precios en la cadena de la carne bovina en Chile. ODEPA.
- FIA. (2013). Búsqueda de Estrategias para Innovación en Producción de Carne Bovina: Informe del Sector Situación y Desafíos Futuros.
- FIA. (2018). Estudio Prospectivo: Industria de la Carne Bovina y Ovina Chilena al 2030: Principales Desafíos Tecnológicos para Mejorar su Competitividad. Ministerio de Agricultura, Chile.
- Fontes, A. (2015). Strengthening the beef value chain: opportunities for improvement. RaboResearch.
- Fontes, A. (2017). Upping the steaks: intensification is key for future beef production in Brazil. RaboResearch.
- Fundación Terram. (2019). Cambio climático y la industria de la carne: Expertos, actores y autoridades abordan la sustentabilidad del Sistema Ganadero. Encontrado en: <https://www.terram.cl/2019/09/cambio-climatico-y-la-industria-de-la-carne-expertos-actores-y-autoridades-abordan-la-sustentabilidad-del-sistema-ganadero/>.
- Gidley-Baird, A. (2017). Forward Marketing Agreements in the Australian Beef Industry: time to put them on the table. RaboResearch.
- Gidley-Baird, A. (2019). Beef quarterly Q3 2019: Momentum is building in sustainable beef. RaboResearch.
- Gidley-Baird, A. (2019). Beef quarterly Q4 2019: Strong demand to test supply in 2020. RaboResearch.
- Gidley-Baird, A. (2019). Global Beef Trade into the 2020s: navigating a rising sea of uncertainty. RaboResearch.
- Gidley-Baird, A. (2019). Opportunities for growth in Australian grain-fed beef: tripling Australia's grain-fed beef exports to China by 2030. RaboResearch.
- Gidley-Baird, A. (2020). Beef quarterly Q1 2020: China in the front seat for beef imports in 2020. RaboResearch.
- Gorgoni, S., Pietrobelli, C. (2009). Knowledge flows and innovation in the Chilean meat sector.
- Holgate, B. (2016). New Zealand Red Meat Exports to China. Capturing more value while still increasing volume. RaboResearch.
- Holgate, B. (2018). Realising the sustainable advantage: how investments in sustainability can benefit the New Zealand Red Meat Sector. RaboResearch.

INDAP. (2005). Producción y Mercado de Carne Bovina.

Lewis, V.E. (2008). Mercado nacional de la carne bovina. ODEPA.

Marimón, M., Köbrich, C., Bravo-Peña, F., Rivas, T., Maino, M., Agüero, D. ... Paniagua, P. (2018). Estudio para la caracterización de la faena de animales y de los canales de comercialización de la carne bovina en los países del MERCOSUR. ODEPA.

Michelberger, S. (2019). The role of feed and soil in sustainable cattle production. FMO.

ODEPA. (2018). Región de Aysén: Informativo regional.

ODEPA. (2019). Boletín Carne Bovina Febrero 2019. ODEPA. (2020). Boletín Carne Bovina Febrero 2020.

Regenerativa. (2016). Revisión de Tendencias y Requisitos de Sustentabilidad en el Mercado de la Carne Bovina Internacional para el sector exportador chileno.

9 Anexo

9.1 Actores

