

ESTRATEGIA LOGÍSTICA PARA LA REGIÓN CENTRO

CADENA LOGÍSTICA
CARNE BOVINA

INFORME FINAL

Contenidos

1. INTRODUCCIÓN	3
2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CADENA	4
2.1 DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE VALOR Y PRINCIPALES INDICADORES	4
2.2 ESTRUCTURA LOGÍSTICA DE LA CADENA BOVINA	10
2.2.1 Etapa primaria: producción de ganado	11
2.2.2 Etapa de transformación industrial: faena e industrialización de la carne	11
2.2.3 Etapa de distribución: consumo interno	11
2.2.4 Etapa de distribución: consumo externo	12
3. SISTEMATIZACIÓN DE INDICADORES CUANTITATIVOS CLAVE	14
3.1 PRODUCCIÓN	14
3.2 ANÁLISIS ORIGEN Y DESTINO	20
3.3 MERCADO EXTERNO	23
3.4 COSTOS	26
4. ANÁLISIS DE PROSPECTIVA	28
4.1 PROYECCIONES MUNDIALES Y DOMÉSTICAS DEL SECTOR	28
5. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES OBSTÁCULOS IDENTIFICADOS	29
5.1 TECNOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN PRIMARIA	29
5.2 INFRAESTRUCTURA VIAL Y SERVICIOS DE TRASLADO	30
5.3 DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN INTERNA	30
5.4 INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y COMERCIO INTERNACIONAL	30
6. FUENTES DE INFORMACIÓN	32
6.1 BIBLIOGRAFÍA Y PÁGINAS WEB	32
6.2 ENTREVISTAS REALIZADAS	32

1. INTRODUCCIÓN

El desplazamiento de la frontera agrícola de producción de cereales y oleaginosas ha trasladado actividades ganaderas desde la provincia de Buenos Aires hacia la Región Centro. Las provincias de la región concentran conjuntamente el 29% del stock bovino del país y son responsables del 28% de la faena nacional.

La carne bovina producida se consume principalmente dentro del territorio nacional, siendo exportada alrededor del 30%. China se ha establecido en los últimos años como el principal destino de exportación de cortes de carne nacionales, siendo responsable del 65% de las exportaciones de la Región Centro y demandando cortes congelados sin hueso.

La estructura exportadora de la Región Centro se encuentra fuertemente concentrada: tres frigoríficos concentran más del 50% del total exportado, todos radicados en la provincia de Santa Fe.

2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA CADENA

2.1 DESCRIPCIÓN DE LA CADENA DE VALOR Y PRINCIPALES INDICADORES

La ganadería bovina es una de las actividades productivas más relevantes y extendidas en el territorio nacional. El país cuenta con notables ventajas comparativas debido a la diversidad de sus suelos, la variedad de climas variados y abundantes recursos naturales. Además de otros factores que reflejan el potencial del sector: alta calidad de su capital humano, la disponibilidad de tecnologías avanzadas, la implementación de sistemas de trazabilidad, las buenas condiciones sanitarias de la hacienda, y la existencia de plantas de procesamiento avaladas internacionalmente por cumplir con altos estándares sanitarios.

La cadena de valor bovina incluye una etapa primaria de cría y engorde de los animales y una etapa industrial de faena y procesamiento de sus partes. De ella se obtienen principalmente distintos cortes de carne bovina pero también otros subproductos como pieles, cueros, menudencias, etc.

La etapa primaria de producción de carne bovina se realiza en establecimientos ganaderos que se dedican a la producción de terneros, novillos o vacas para el

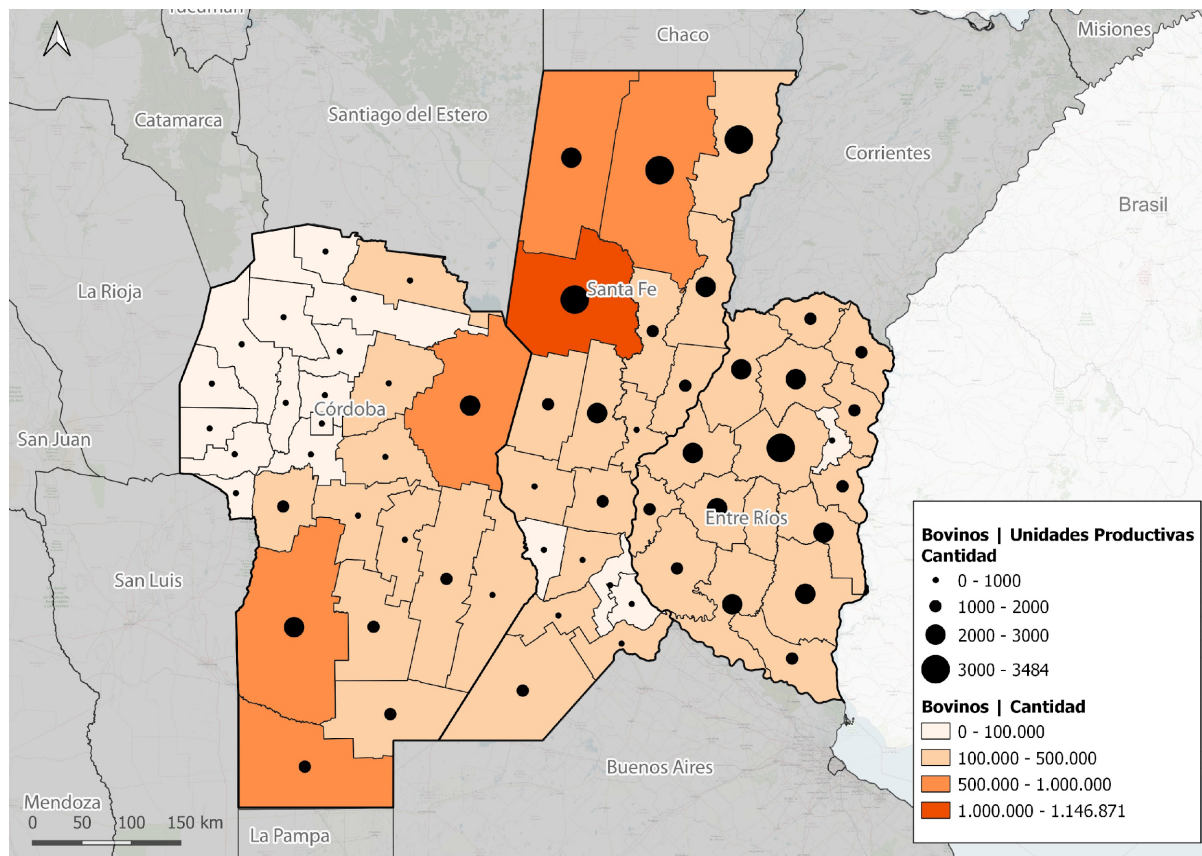
consumo interno o la exportación. Se encuentra dividida en distintos segmentos que van desde las cabañas (genética y reproductores), la cría de terneros y la invernada donde se realiza su engorde. Los sistemas de invernada que se utilizan pueden ser extensivos, basados en el pastoreo de pasturas naturales o cultivadas, o intensivos, basados en el suministro de alimentos balanceados o granos en corrales o feedlots.

La etapa industrial se realiza en frigoríficos o mataderos provinciales o municipales donde los animales son sacrificados y despostados para obtener la carne y los subproductos. Este proceso incluye varias operaciones: faena, que consiste en el aturdimiento, sangrado, desollado y eviscerado del animal; desposte, que consiste en el corte y separación de las distintas partes del animal según su calidad y destino; clasificación, que consiste en la asignación de un código y una categoría a cada pieza de carne según su conformación, acabado y estado sanitario; y envasado, que consiste en el embalaje y etiquetado de la carne según el tipo de presentación y conservación requeridos.

A nivel nacional, se estima que la Región Centro concentra poco más del 29% del stock ganadero bovino repartido entre las provincias de Santa Fe con el 12%, Córdoba con el 9% y Entre Ríos con el 8%. En las últimas décadas, la ganadería se ha ido desplazando fuera de la provincia de Buenos Aires, principalmente por la extensión del uso de la tierra para producción de cereales y oleaginosas. Esto no solo ha trasladado la actividad a las provincias de la Región Centro sino que se ha incrementado la producción en zonas áridas.

La Región Centro cuenta con una gran cantidad de frigoríficos que procesan la carne proveniente de las provincias productoras. Los frigoríficos se concentran principalmente en las provincias de Santa Fe y Córdoba, que tienen una larga tradición ganadera y una buena infraestructura de transporte y logística. En 2022, en lo que respecta a la faena bovina, en Santa Fe se realizó el 17% de la del total del país, seguida por Córdoba con el 7%. Entre Ríos también cuenta con frigoríficos en su territorio, pero su participación en la faena es menor, cercano al 5%. La Región Centro se caracteriza por tener frigoríficos de gran capacidad y tecnología, que le permiten ofrecer una carne de alta calidad y competitividad en los mercados internos y externos.

Mapa N°1: Distribución geográfica del stock ganadero y las principales unidades productivas Región Centro.



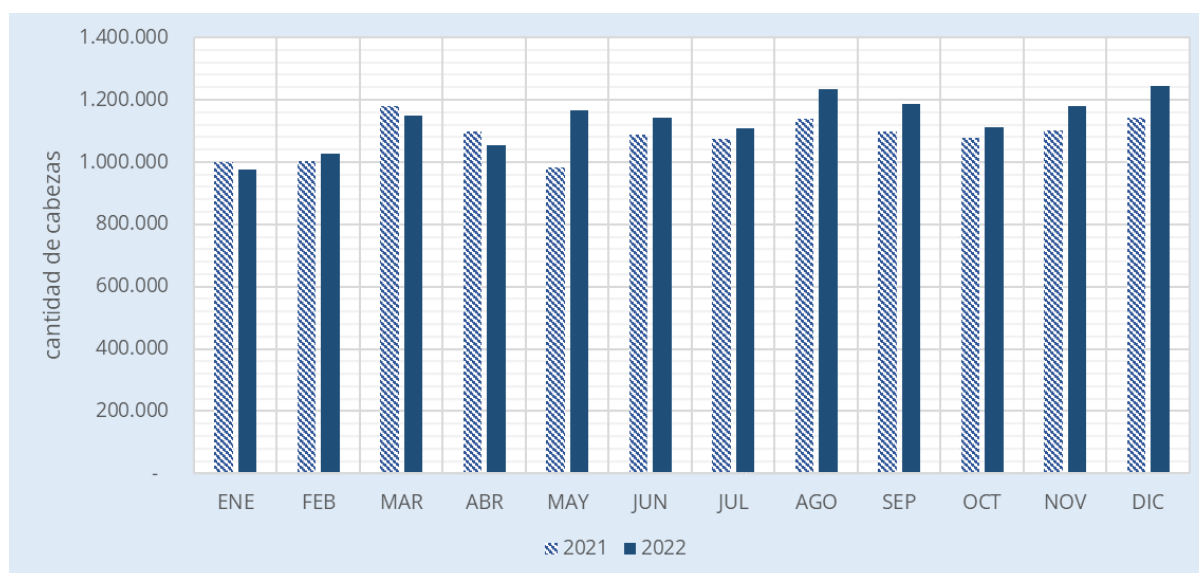
Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

La faena bovina en Argentina también tiene una cierta estacionalidad. Según los datos del IPCVA, la faena suele ser más alta en los meses de octubre a diciembre, coincidiendo con el final del período de engorde y el inicio de la temporada de vacaciones y fiestas. En cambio, suele ser más baja en los meses de junio a agosto, coincidiendo con el invierno y el menor consumo de carne.

El ciclo comienza con el nacimiento de los terneros en los meses de agosto y septiembre, seguido de un período de cría y recría de los animales. El engorde se lleva a cabo desde mediados de octubre hasta marzo y abril. Es importante destacar que la carne bovina se faena fresca y requiere un proceso de enfriamiento para preservar sus atributos. El tiempo involucrado en el enfriamiento representa un desafío logístico, ya que es crítico para evitar la pérdida de propiedades de la carne. Por ello, el carácter estacional se evidencia tanto en la evolución mensual de

las existencias de carne bovina en frigoríficos como en las toneladas que salen al mercado interno o externo.

Gráfico N°1: Faena mensual de ganado bovino. 2021 y 2022. Total Nacional. En cantidad de cabezas.



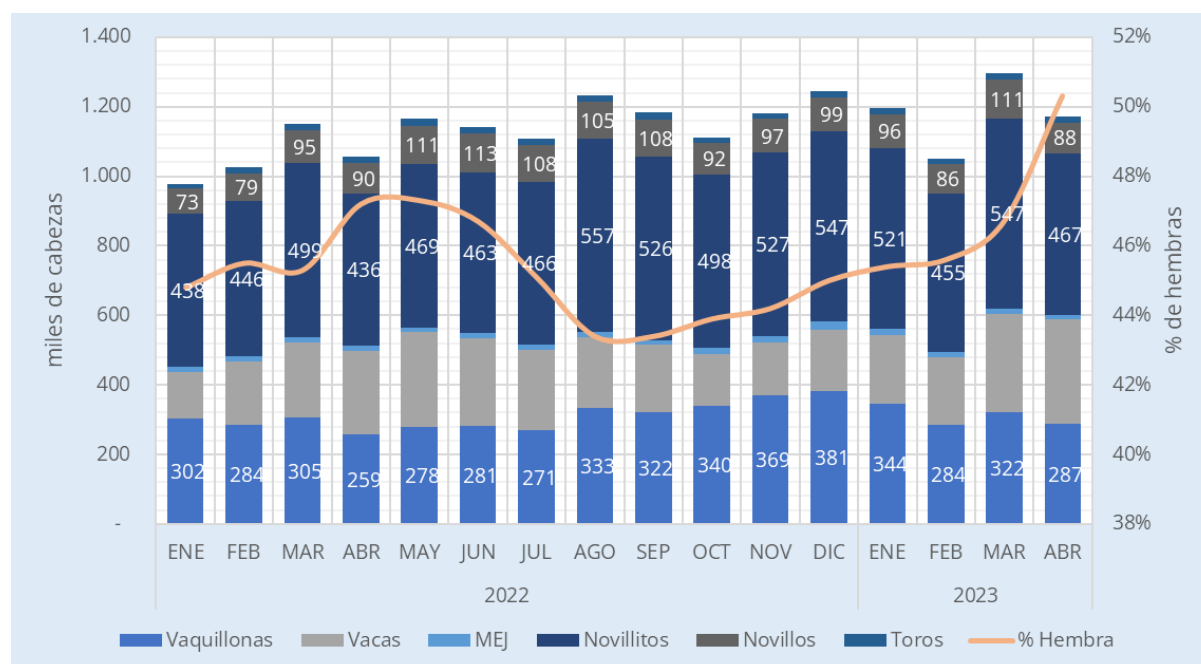
Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

La estacionalidad también se refleja en los precios de la carne, que suelen ser más altos en los meses de mayor demanda, como diciembre y enero, y más bajos en los meses de menor demanda, como junio y julio. La producción de carne bovina en la Región Centro ha mostrado una tendencia creciente en los últimos años, impulsada por la mejora genética, el aumento de la productividad y la apertura de nuevos mercados. Sin embargo, la producción también ha enfrentado desafíos como la sequía, las restricciones sanitarias, los cambios regulatorios, restricciones a las exportaciones y la competencia con otros cultivos. La faena también está influenciada por factores climáticos, sanitarios, económicos y regulatorios, que pueden afectar la oferta y la demanda de carne en el mercado interno y externo.

La particularidad de la ganadería bovina es que los animales cumplen la doble función de bien de cambio y bien de capital, por lo que en períodos de incrementos de precios tiende a incrementarse la cantidad ofrecida pero a la vez se retienen las hembras. Esto implica que la proporción de faena de hembras permite analizar la evolución del ciclo ganadero que responde a comportamientos coyunturales y no estacionales.

Según los datos del SAGYP, la participación de las hembras en la faena total fue del 45% tanto en 2022 como en 2021, lo que indica una situación de equilibrio entre la oferta y la demanda de carne bovina. Sin embargo, esta proporción varía según las condiciones climáticas, económicas y sanitarias que afectan al sector. Por ejemplo, en 2018 y 2019 se registró una mayor faena de hembras debido a la sequía, la inflación, la devaluación y la fiebre aftosa, que llevaron a los productores a liquidar sus stocks, habiendo meses en los que se superó el 52%. A partir de 2020 se observa una menor faena de hembras debido a la recuperación de las pasturas, el aumento de los precios internacionales y la implementación de un plan sanitario para erradicar la fiebre aftosa. En los últimos meses se observa un llamativo incremento en la faena de hembras, que superó el 50% en abril de 2023. El agotamiento de las pasturas por la sequía refuerza el proceso de liquidación de los vientres menos fértiles, que a su vez se ve empujado por un declive en los precios de la hacienda en pie.

Gráfico N°2: Faena nacional desagregada por dentición, 2022-23. Miles de cabezas.



Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

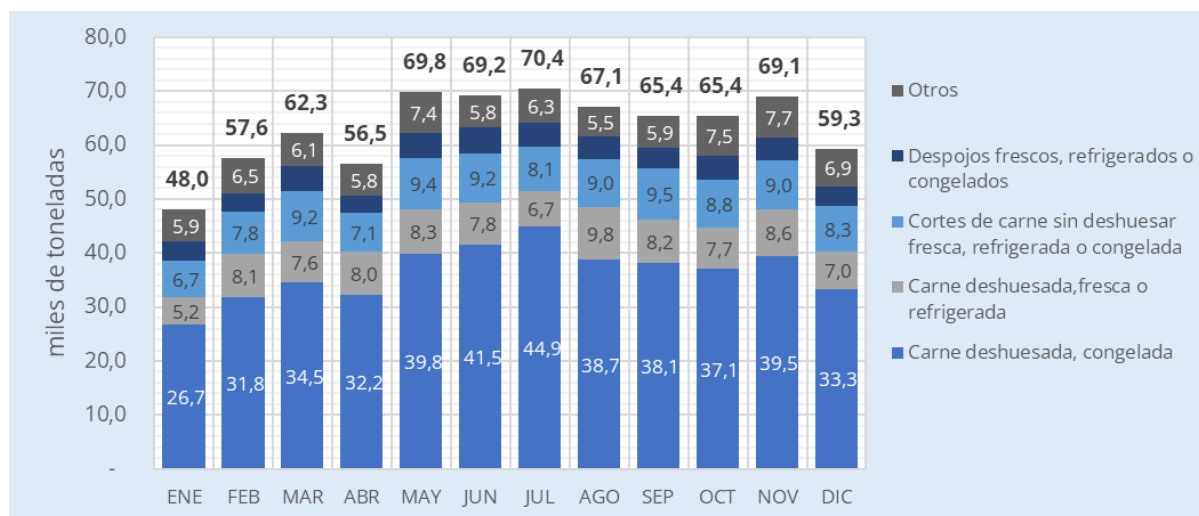
Una particularidad de la faena bovina en Argentina es la clasificación por dentición, que se utiliza para determinar la edad y el grado de terminación de los animales. Según la Resolución 32/2018 del Ministerio de Agroindustria, los bovinos se

clasifican en cuatro categorías según el número y tipo de dientes: terneros (hasta dos incisivos permanentes), novillitos y vaquillonas (hasta cuatro incisivos permanentes), novillos y vacas (hasta seis incisivos permanentes) y toros y vacas conserva (ocho incisivos permanentes). La dentición influye en la calidad y el rendimiento de la carne, ya que a mayor edad, menor ternura y mayor proporción de hueso.

La clasificación por dentición también tiene implicancias comerciales, ya que algunos mercados externos exigen ciertos requisitos sanitarios según la edad de los animales. Por ejemplo, para exportar a la Unión Europea el régimen de 0% de arancel conocido como “Cuota 481” es un cupo de 48.200 mil toneladas de carne de feedlot de calidad superior, fresca, refrigerada o congelada que entre sus requisitos establece que debe provenir de vaquillonas o novillos menores de 30 meses (hasta dos dientes incisivos permanentes).

La ganadería bovina nacional presenta una elevada capacidad exportadora aún teniendo en cuenta la gran demanda interna de carne. Los productores locales disponen de importantes excedentes para el mercado externo. Poco menos del 30% de la producción nacional de carne vacuna y otros productos de la cadena se destina a los mercados internacionales, lo que implicó un ingreso de divisas de USD 3.710 millones en 2022.

Gráfico N°3: Exportaciones nacionales de distintos productos de la cadena bovina 2022. En miles de toneladas.



Fuente: elaboración propia en base a INDEC.

Las exportaciones se componen en su mayoría de cortes congelados sin hueso que representaron el 65% del valor de las ventas externas del complejo cárnico en 2022. En términos relativos, son escasas las ventas de cortes enfriados sin hueso por diversas razones, pero principalmente debido a que China demanda grandes cantidades de carne congelada, que respecto a la carne enfriada presenta ventajas logísticas en especial por las mayores facilidades para el almacenamiento y soporta mejor los traslados prolongados.

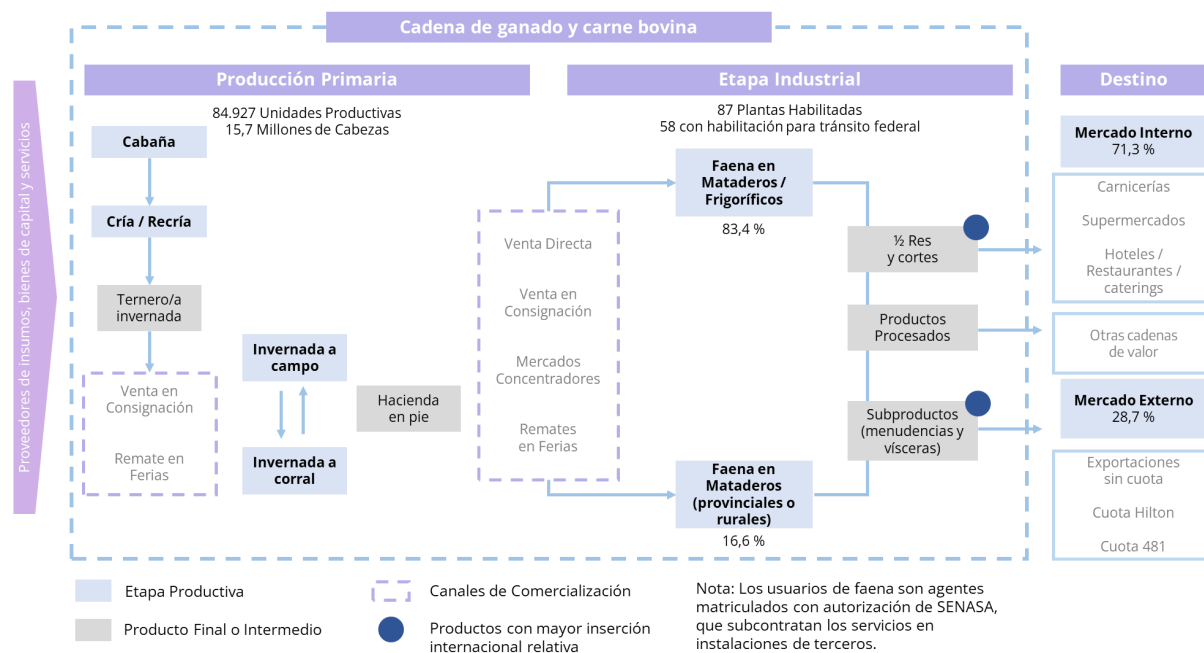
Tabla N°1: Cadena de la Carne Bovina | Principales indicadores productivos y comerciales.

Indicador	Participación	Valor	Var.% 2022/16	Año	Fuente
Indicadores Productivos					
Stock Ganadero (Cabezas)		54.242.595	0,15%	2022	SAGYP
Faena (cabezas)		13.580.234	15,17%	2022	SAGYP
Producción (miles de tnrs)		3.133.103	18,50%	2022	SAGYP
Peso promedio res		232	2,65%	2022	SAGYP
Part % faena Hembras		45	9,82%	2022	SAGYP
Faena Región Centro (Cabezas)	%part				
Santa Fé	16,96%	2.303.583	0,52%	2022	SAGYP
Córdoba	7,06%	959.088	-10,85%	2022	SAGYP
Entre Ríos	4,02%	546.067	15,05%	2022	SAGYP
Total Zona Centro	28,05%	3.808.738	-0,87%	2022	SAGYP
Destino de la producción					
Exportaciones (tnrh)	28,7%	901.054	38,69%	2022	SAGYP
Consumo aparente (tnrh)	71,3%	2.237.120	-7,35%	2022	SAGYP
Consumo (kg/hab/año)		48	-12,65%	2022	SAGYP
Exportaciones (Tnrh)					
Expo Carne Bovina (tnrh)		715.283		2022	SAGYP
Carne Congelada (miles trch)		595.415	-1,07%	2022	INDEC
Carne Fresca (miles trch)		93.577	-81,35%	2022	INDEC
Carne Procesada (miles trch)		26.291	-60,37%	2022	INDEC
Exportaciones Región Centro					
Córdoba (miles de trch)	0,15%	1.076	-97,93%	2022	INDEC
Santa Fe (miles de trch)	21,72%	155.377	199,63%	2022	INDEC
Entre Ríos (miles de trch)	5,84%	41.784	371,34%	2022	INDEC

Indicador	Participación	Valor	Var.% 2022/16	Año	Fuente
Total Región Centro (trch)	27,71%	198.237	41,28%	2022	INDEC

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP e INDEC.

Gráfico N°4: Esquema de la cadena de valor de la carne bovina.



Fuente: Subsecretaría de Programación Regional y Sectorial, Ministerio de Economía.

2.2 ESTRUCTURA LOGÍSTICA DE LA CADENA BOVINA

La cadena ganadera se caracteriza por una gran movilidad de la hacienda a lo largo del año, debido a su presencia en todo el territorio nacional. En total, se estima que se movilizan alrededor de 32 millones de cabezas de ganado por año en la Argentina.

Para lograr animales en condiciones óptimas para la faena, se llevan a cabo diferentes etapas, como cría, recría y engorde. Cada una de estas etapas implica la movilización de una gran cantidad de cabezas de ganado.

En el ciclo de cría y recría, se movilizan aproximadamente 18 millones de cabezas de ganado debido a que muchos procesos no se realizan en los mismos establecimientos. Del total de las cabezas de ganado, más del 30% se comercializa con la intervención de consignatarios, ya sea en forma directa o a través de

remates feria. La participación de los consignatarios en este proceso es fundamental para facilitar la intermediación y garantizar la transparencia en las transacciones.

En cuanto a los envíos a faena, se estima que alrededor del 36% de la comercialización se realiza con la intervención de los consignatarios. De este porcentaje, aproximadamente un 10% pasaba por el Mercado de Liniers, actualmente Mercado Agroganadero en Cañuelas. Otro 6% de los envíos a faena se realiza a través de remates feria en el interior del país, mientras que un 20% se lleva a cabo en forma directa con la participación de consignatarios. Por su parte, el restante 64% de los envíos a faena se realiza de manera directa entre los productores y la industria frigorífica.

2.2.1 Etapa primaria: producción de ganado

En esta etapa, los productores de ganado venden sus animales a los frigoríficos o a intermediarios como consignatarios o mercados concentradores. Los intermediarios suelen ser utilizados por los productores pequeños que no tienen suficientes animales o que no tienen una buena posición para negociar con los frigoríficos. Los animales se transportan en camiones jaula de uno o dos pisos, con una capacidad de 17 a 22 toneladas y un promedio de 35 animales por camión. El transporte se hace a corta distancia y a veces el costo está incluido en el precio de venta del ganado. El transporte debe ser rápido y cuidadoso para evitar el estrés y la pérdida de peso de los animales. Los camiones jaula se limpian en los frigoríficos siguiendo las normas sanitarias del SENASA.

2.2.2 Etapa de transformación industrial: faena e industrialización de la carne

En esta etapa, los frigoríficos reciben el ganado y lo faenan para obtener la carne y los subproductos. La carne se puede transportar en medias reses o en cortes envasados en cajas, dependiendo del ciclo del frigorífico. La carne se conserva en cámaras frigoríficas para lograr un proceso de maduración que mejore su calidad. Los frigoríficos que no tienen cámaras frigoríficas, como los municipales, suelen faenar animales livianos y enviar la carne directamente al consumo sin madurar. Los subproductos se destinan a otras industrias como la curtiembre, la farmacéutica o la alimenticia.

2.2.3 Etapa de distribución: consumo interno

El consumo interno comprende esencialmente el transporte a tres grandes segmentos: carnicerías, supermercados y centros de distribución mayorista. A partir del año 2022, mediante resoluciones conjuntas de un grupo de ministerios nacionales se buscó erradicar el transporte de media res y se implementó el troceo de la res en piezas que no podrán exceder los 32 kg, como paso necesario hacia un esquema de distribución por cortes, sin embargo la medida tuvo resistencia de distintos sectores y no se llegó a efectivizar.

Distribución a carnicerías

Las carnicerías son los comercios minoristas más tradicionales y numerosos que venden carne bovina. El 75% de las ventas minoristas de carne se realiza en carnicerías. Entre el 50% y el 60% de la carne que compran las carnicerías consiste en medias reses desde los frigoríficos, el resto lo adquieren en forma de cortes anatómicos o sets de cortes proveniente de distribuidores mayoristas o minoristas. Los distribuidores son empresas que compran la carne a los frigoríficos y la venden a otros comerciantes o directamente a las carnicerías. Los distribuidores pueden ser especializados (sólo venden productos cárnicos) o generales (venden productos de varios rubros). Las carnicerías despostan las medias reses en sus locales y venden los cortes enfriados sin hueso, que son los más apreciados por los consumidores argentinos por su sabor y terniza.

Distribución a supermercados

Los supermercados tienen diferentes formas de abastecerse de carne: algunos cuentan con frigoríficos propios, algunos contratan el servicio de faena y distribución de la carne envasada a los frigoríficos, otros compran las medias reses y las envasan en sus propias instalaciones, y otros establecen alianzas directas con frigoríficos para asegurar un suministro constante de carne de calidad. Los supermercados reciben la carne en camiones térmicos balancines con acoplados, que mantienen una temperatura constante y garantizan el control sanitario durante el traslado. Los supermercados venden principalmente cortes refrigerados con hueso o sin hueso.

Distribución a centros de distribución mayorista

Los centros de distribución mayorista son empresas que compran grandes volúmenes de carne a los frigoríficos y la distribuyen a otros comercios minoristas, como restaurantes, hoteles y empresas de catering. Los centros de distribución mayorista también reciben la carne en camiones térmicos balancines con acoplados. La mayor parte de los centros de distribución mayorista venden la carne en cortes envasados en cajas.

2.2.4 Etapa de distribución: consumo externo

Según el IPCVA, la región centro representa el 30% de la exportación nacional de carne bovina, con un volumen de 300 mil toneladas por año. Los principales mercados internacionales son China, Unión Europea, Israel y Chile. Estos mercados tienen diferentes exigencias sanitarias y de calidad, que determinan el tipo de producto que se exporta. Los productos que se exportan son principalmente cortes congelados con hueso o sin hueso, que son más económicos que los frescos refrigerados y fáciles de almacenar y transportar. La carne refrigerada suele ser más valorada dado que se evita la pérdida de calidad que ocurre al congelarse y descongelarse. Tanto el tipo de corte como la logística más compleja explican que los precios implícitos sean más elevados respecto de la carne congelada.

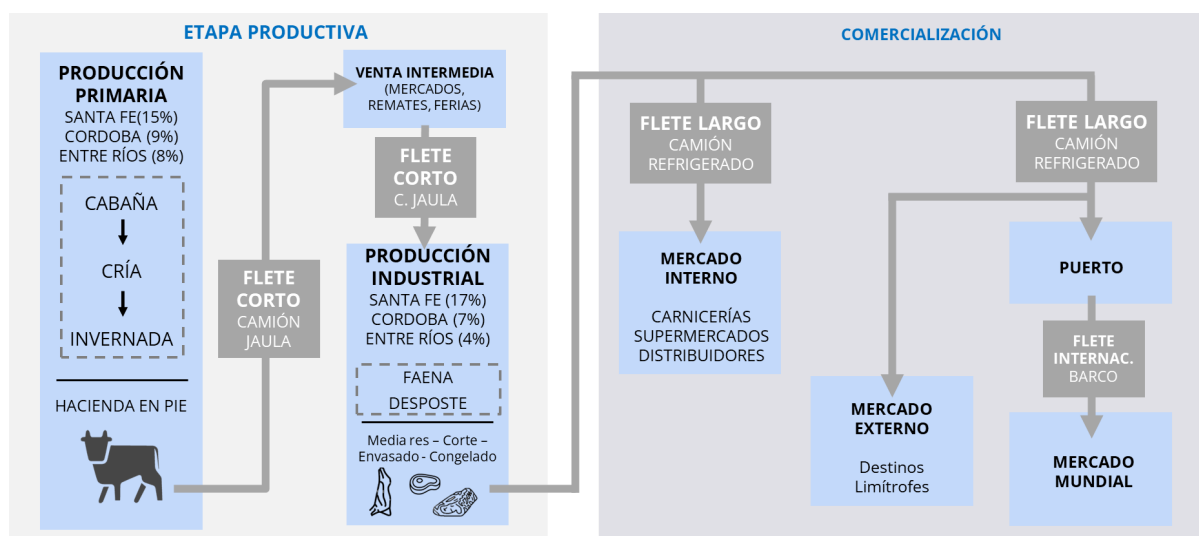
La exportación de carne bovina se realiza en contenedores refrigerados que cumplen con las normas sanitarias y de calidad vigentes. Estos contenedores ("reefer") son específicos para el transporte de productos que requieren un tratamiento especial, como la carne enfriada o congelada. Los contenedores tienen dimensiones de 20/40 pies y un peso máximo de carga neta de 30 toneladas en cualquiera de sus medidas. Están aislados térmicamente y tienen una unidad refrigeradora que permite mantener constante la temperatura interior que va de un rango entre +25 y -25 °C. La exportación de carne congelada se realiza a -18°C y de la carne enfriada a -1°C, siendo la primera de mayor consumo de energía eléctrica. No se comparte contenedor con carne congelada y enfriada dado que el mayor frío va en detrimento de la calidad de ésta última.

Los frigoríficos que exportan carne bovina deben cumplir con las certificaciones o requisitos sanitarios y de calidad exigidos por cada mercado destino, como el Sistema de Identificación y Registro Animal (SIRA), el Sistema Nacional de Trazabilidad Animal (SNIG), el Sistema Nacional de Control Oficial (SINCO), el Sistema Nacional de Inocuidad Alimentaria (SNIA), entre otros.

Los puertos que se utilizan para exportar carne bovina desde la región centro son principalmente los puertos de Buenos Aires, Rosario y Zárate. Estos puertos cuentan con infraestructura y servicios adecuados para el manejo y la carga de los contenedores refrigerados. Los puertos se ubican cerca de los frigoríficos exportadores o de los centros de distribución donde se consolidan los productos cárnicos.

La logística de la carne enfriada es más breve que la de carne congelada. Entre la faena y el despacho de exportación pueden demorarse de 7 a 15 días. Mientras que en el caso de la carne congelada, el plazo se incrementa a meses, dado que hay una mayor capacidad de almacenar la mercadería: 30 a 60 días desde su fecha de producción. Aquí cobra relevancia el túnel de congelado, servicio que puede ser propio o tercerizado, que permite aumentar el stock de mercadería por meses hasta su exportación.

Gráfico N°5: Cadena logística de la carne bovina.



Fuente: elaboración propia.

3. SISTEMATIZACIÓN DE INDICADORES CUANTITATIVOS CLAVE

3.1 PRODUCCIÓN

En los últimos 10 años, siempre midiendo el último día de cada año, las existencias de cabezas de bovinos a escala nacional han variado entre 52 y 55 millones. Se percibe un crecimiento constante entre 2014 y 2018, año en que se alcanzó el total

histórico del período: 55 millones. A partir de entonces, las existencias disminuyeron especialmente en el período pandémico 2020-2021, para recuperarse en 2022 alcanzando un total de 54,2 millones.

La región centro muestra mucha menor variabilidad a lo largo del período, siempre manteniendo el stock alrededor de los 15 millones de cabezas, lo que en 2022 representó el 29% del total nacional. De ese total, Santa Fé aporta el 41%, Córdoba el 30% y Entre Ríos el 29%.

Tabla N°2: Evolución de existencias de ganadería bovina. Millones de cabezas.

Año	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Reg Centro	Resto País	Total País	% RC
2012	4,4	4,4	6,6	15,4	36,8	52,2	29,5%
2013	4,5	4,4	6,6	15,5	36,9	52,4	29,6%
2014	4,5	4,3	6,5	15,3	36,9	52,2	29,3%
2015	4,7	4,3	6,3	15,3	37,8	53,1	28,8%
2016	4,8	4,2	6,1	15,1	39,1	54,2	27,9%
2017	4,8	4,3	6,1	15,2	39,6	54,8	27,7%
2018	4,7	4,4	6,1	15,2	39,8	55,0	27,6%
2019	4,7	4,4	6,1	15,2	39,3	54,5	27,9%
2020	4,6	4,5	6,1	15,2	38,3	53,5	28,4%
2021	4,7	4,4	6,3	15,4	38,0	53,4	28,8%
2022	4,7	4,6	6,4	15,7	38,5	54,2	29,0%

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

En los últimos años, los rodeos de cría han sido sometidos a mayores exigencias agroproductivas al ser empujados a desplazarse hacia regiones con diferentes condiciones agroecológicas como consecuencia del cambio de uso del suelo en el viraje a la agricultura. Según informes del SAGYP, en este período más de 15 millones de hectáreas de alta receptividad ganadera cambiaron de uso en favor de la agricultura.

Asimismo, se ha producido una reducción de los tiempos de engorde y una mayor rotación de los ciclos ganaderos, lo que se traduce en la faena de animales cada vez más livianos. Por esta y otras particularidades, el peso medio de faena es un indicador que hay que utilizar con cautela para medir la productividad. Otro

indicador de uso extendido es la relación ternero/vaca, que resulta una medida clara para evaluar la productividad reproductiva del rodeo nacional.

Los valores de la región centro son similares al promedio nacional, bastante por debajo de los de la provincia de Buenos Aires, a excepción de Córdoba, que muestra una buena marca. Al analizar el contraste con el resto de las regiones del país se ve la marcada superioridad de la región centro.

Tabla N°3: Evolución de la relación ternero/vaca.

Año	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Reg. Centro	Buenos Aires	Resto	Total País
2011	60,7%	55,3%	58,6%	58,3%	79,2%	46,8%	61,3%
2012	63,1%	59,8%	58,5%	60,2%	77,4%	47,4%	61,4%
2013	64,8%	57,5%	57,7%	59,7%	79,4%	48,1%	62,3%
2014	63,1%	54,6%	54,9%	57,1%	76,9%	44,5%	59,4%
2015	67,2%	58,6%	56,7%	60,3%	79,7%	47,7%	62,5%
2016	66,0%	56,7%	57,2%	59,7%	78,1%	47,9%	61,9%
2017	69,7%	57,1%	59,2%	61,7%	78,5%	48,2%	62,8%
2018	67,1%	58,3%	60,1%	61,7%	79,7%	47,7%	63,1%
2019	69,2%	63,2%	62,4%	64,7%	81,6%	48,9%	65,1%
2020	70,2%	58,1%	64,0%	64,0%	76,2%	47,1%	62,5%
2021	68,5%	57,5%	61,6%	62,4%	80,5%	47,9%	63,7%
2022	71,1%	61,4%	63,0%	64,9%	81,7%	50,5%	65,8%

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

En la información que publica SAGYP, en lo que respecta a la producción primaria de la cadena bovina, se diferencia entre establecimientos y unidades productivas. Los establecimientos son las unidades económicas donde se desarrollan actividades agropecuarias, forestales o agroindustriales; pueden estar conformados por una o más unidades productivas. Los establecimientos se identifican por su nombre o razón social, su CUIT y su ubicación geográfica. Los establecimientos deben estar inscriptos en el Registro Nacional Sanitario de Productores Agropecuarios (RENSPA) y cumplir con las normas sanitarias y tributarias vigentes. Las unidades productivas son las unidades físicas donde se realizan las actividades, pueden pertenecer a uno o más establecimientos. Las unidades productivas se identifican por su número de RENSPA y su ubicación geográfica.

Un establecimiento ganadero puede estar conformado por dos unidades productivas: una donde se crían los animales y otra donde se engordan. Cada unidad productiva tiene su propio número de RENSPA y su propia ubicación geográfica. El establecimiento ganadero tiene su propio nombre o razón social, su propio CUIT y su propia ubicación geográfica.

Tabla N°4: Evolución cantidad de establecimientos de ganadería bovina.

Año	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Reg Centro	Resto País	Total País	% RC
2012	22.276	28.352	26.393	77.021	159.784	236.805	32,5%
2013	22.057	28.328	26.059	76.444	154.993	231.437	33,0%
2014	21.757	28.052	25.560	75.369	151.654	227.023	33,2%
2015	21.774	28.068	25.249	75.091	153.110	228.201	32,9%
2016	21.558	27.544	24.654	73.756	154.134	227.890	32,4%
2017	21.582	27.784	24.191	73.557	155.243	228.800	32,1%
2018	21.082	27.843	23.905	72.830	152.986	225.816	32,3%
2019	20.799	27.644	23.665	72.108	152.150	224.258	32,2%
2020	18.366	23.078	19.453	60.897	121.822	182.719	33,3%
2021	18.224	23.000	19.406	60.630	122.831	183.461	33,0%
2022	18.053	22.943	19.367	60.363	126.074	186.437	32,4%

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

Tabla N°5: Evolución cantidad de Unidades Productivas de ganadería bovina.

Año	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Reg Centro	Resto País	Total País	% RC
2012	24.057	33.518	30.931	88.506	204.525	293.031	30,2%
2013	23.849	33.436	30.549	87.834	196.945	284.779	30,8%
2014	23.492	33.030	29.912	86.434	192.965	279.399	30,9%
2015	23.613	32.892	29.376	85.881	194.719	280.600	30,6%
2016	23.441	32.214	28.567	84.222	196.013	280.235	30,1%
2017	23.573	32.465	28.005	84.043	197.654	281.697	29,8%
2018	23.007	32.659	27.658	83.324	194.685	278.009	30,0%
2019	22.703	32.500	27.351	82.554	193.022	275.576	30,0%
2020	22.562	33.342	27.468	83.372	191.385	274.757	30,3%
2021	22.433	33.787	27.657	83.877	193.922	277.799	30,2%
2022	22.433	34.400	28.094	84.927	203.378	288.305	29,5%

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

En los últimos 10 años, la cantidad de establecimientos productivos ha caído un 20% a nivel nacional, sin embargo, la cantidad de unidades productivas sólo ha disminuido un 1%. Esto es una clara señal de la concentración que ha experimentado la producción primaria de ganado bovino.

En el mismo período, la Región Centro ha mantenido la proporción de establecimientos y de unidades productivas allí radicadas, la cual en 2022 fue de 32,2% y 29,5% respectivamente.

Tabla N°6: Cantidad de establecimientos y unidades productivas estratificadas por cantidad de cabezas en stock. Año 2022.

	Hasta 100		Entre 101 y 1.000		Entre 1.001 y 4.000		Más de 4.000		Total	
	Est	UPs	Est	UPs	Est	UPs	Est	UPs	Est	UPs
Córdoba	8.612	9.577	8.658	11.405	733	1.269	50	182	18.053	22.433
Entre Ríos	13.428	16.009	8.744	15.816	730	2.422	41	153	22.943	34.400
Santa Fe	6.704	7.476	11.498	17.836	1.101	2.612	64	170	19.367	28.094
Región Centro	28.744	33.062	28.900	45.057	2.564	6.303	155	505	60.363	84.927
Buenos Aires	15.164	16.331	29.039	40.139	4.443	7.566	284	589	48.930	64.625
Resto	46.813	63.488	26.714	65.099	3.250	9.381	367	785	77.144	138.753
Total País	90.721	112.881	84.653	150.295	10.257	23.250	806	1.879	186.437	288.305
% Región Centro	31,7%	29,3%	34,1%	30,0%	25,0%	27,1%	19,2%	26,9%	32,4%	29,5%

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

En la Región Centro existen registrados un total de 60.363 establecimientos y 84.927 unidades productivas. De los establecimientos de la región el 95% posee un stock menor a 1.000 cabezas de ganado bovino cada uno.

Respecto al total nacional, la Región Centro concentra el 31% de los establecimientos productivos pequeños con menos de 100 cabezas de ganado bovino cada uno, pero tan solo el 19,2% de los grandes establecimientos que superan las 4.000 cabezas cada uno, es decir 155 de los 806 que existen en el país.

La industria frigorífica bovina argentina se caracteriza por su diversidad en cuanto a los tipos de habilitación que poseen las plantas de faena, la escala de producción, los procesos que realizan y la infraestructura que disponen. En el año 2021 hubo

actividad en 378 plantas de faena, que se clasificaron según el tipo de habilitación en tres grupos: tránsito federal (SENASA), tránsito provincial y mataderos municipales y rurales. La mayor parte de la faena registrada, el 83,4%, se concentró en las plantas con tránsito federal.

Otra forma de clasificar las plantas de faena es según los procesos que realizan: CICLO I (faena) o CICLO COMPLETO (faena y desposte). De las 378 plantas activas en 2021, 283 realizaron CICLO I y 95 realizaron CICLO COMPLETO. Las plantas de CICLO COMPLETO tuvieron una mayor participación en la faena nacional, con el 62%, mientras que las de CICLO I representaron el 38%. No todas las provincias del país cuentan con plantas de CICLO COMPLETO: solo hay en 15 de las 23 provincias.

A su vez el SAGYP clasifica los frigoríficos en los siguientes tipos:

- Matarife Abastecedor: son los que compran animales en pie y los faenan en frigoríficos habilitados por el SENASA o la provincia. Pueden vender la carne a consignatarios directos, matarifes carniceros o minoristas.
- Consignatario Directo: son los que compran carne en media res o cuartos en frigoríficos habilitados por el SENASA o la provincia y la distribuyen a minoristas o consumidores finales.
- Matadero Rural: son los que faenan animales para el consumo local, con control bromatológico municipal. No pueden vender la carne fuera del municipio donde están ubicados.
- Matarife Carnicero: son los que faenan animales en mataderos rurales o municipales y venden la carne en sus propios locales minoristas.
- Pequeño Matarife Productor: son los que faenan animales de su propia producción en establecimientos habilitados por el SENASA o la provincia y venden la carne a minoristas o consumidores finales.
- Matadero Municipal: son los que faenan animales para el consumo local, con control sanitario provincial. Pueden vender la carne dentro de la provincia donde están ubicados.

En la Región Centro, en 2022 se registraron 87 plantas activas de faena, de las cuales 75 se encuentran clasificadas como matarife abastecedor. De estas, 58

presentan habilitación para tránsito federal. En la región se faenaron 3,8 millones de cabezas, lo que representa el 28% del total nacional. Los principales frigoríficos de la región se encuentran en la provincia de Santa Fe, por lo que la faena provincial representa el 60% del total de la región.

El frigorífico con mayor participación en la faena fue SWIFT ARGENTINA SA, con 452.417 cabezas y el 11,9% del total. Le siguen MATTIEVICH S A y F R I A R S A, ambos de Santa Fe, con el 9,1% y el 6,7% respectivamente. Los primeros 15 frigoríficos de la tabla suman el 65,9% de la faena regional, mientras que el resto (66 frigoríficos) aportan el 34,1% restante.

Tabla N°7: Evolución faena. Cantidad de cabezas. 2018-2022.

Año	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Total Región Centro	Buenos Aires	Resto	Total
2018	1.075.832	474.616	2.291.697	3.842.145	6.852.101	2.702.753	13.396.999
2019	993.774	489.845	2.508.429	3.992.048	7.146.904	2.747.370	13.886.322
2020	1.019.175	543.310	2.405.770	3.968.255	7.160.838	2.879.117	14.008.210
2021	916.918	492.635	2.219.629	3.629.183	6.608.357	2.749.693	12.987.232
2022	959.088	546.067	2.303.583	3.808.737	6.857.112	2.914.385	13.580.234

Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

Tabla N°8: Principales Frigoríficos de la Región Centro según cantidad de cabezas en la faena. Año 2022.

Razón Social Frigorífico	Provincia	Faena	%
SWIFT ARGENTINA SA	SANTA FE	452.417	11,90%
MATTIEVICH S A	SANTA FE	347.125	9,10%
F R I A R S A	SANTA FE	254.742	6,70%
FINLAR S.A.	SANTA FE	153.892	4,00%
FRIGORIFICO CORONEL MOLDES S.A.	CÓRDOBA	143.100	3,80%
COTO CICSA	SANTA FE	139.569	3,70%
RAFAELA ALIMENTOS S.A.	SANTA FE	135.448	3,60%
LOGROS SA	CÓRDOBA	135.035	3,50%
BLACK BAMBOO ENTERPRISES S.A.U	SANTA FE	134.060	3,50%
QUICKFOOD S.A	SANTA FE	131.847	3,50%
FRIGORIFICO ALBERDI S.A.	ENTRE RÍOS	117.408	3,10%
INDUSTRIAS FRIGORIFICAS RECREO SAIC	SANTA FE	108.017	2,80%
PROCESADORA GANADERA ENTRERRIANA S.A.	ENTRE RÍOS	100.962	2,70%
FRIGORIFICO NOVARA S.A.	CÓRDOBA	80.702	2,10%
BUSTOS Y BELTRAN S.A.	CÓRDOBA	75.916	2,00%
Resto (66 Frigoríficos)		1.298.499	34,10%
Total Región Centro		3.808.737	

Fuente: elaboración propia en base a SENASA.

3.2 ANÁLISIS ORIGEN Y DESTINO

En este apartado se examinan los principales pares origen-destino del transporte de carnes utilizando las matrices de cargas viales de 2016 elaboradas por el Ministerio de Transporte de la Nación. Es importante destacar que los orígenes y destinos se presentan a nivel de zonas, las cuales están conformadas por grupos de departamentos o partidos que aseguran la homogeneidad dentro de cada zona. Además, se identificó un centroide que representa los centros de población donde se generan o atraen la mayoría de los flujos de tráfico.

Debido a que se incluyen flujos de transporte en distancias cortas, algunos de los pares origen-destino corresponden a viajes intrazona, lo que significa que el origen y el destino son los mismos. En 2016 se movizaron poco más de 2,6 millones de toneladas de carne bovina a nivel nacional.

Tabla N°9: Matriz Origen-Destino de la carne bovina. Año 2016. En Toneladas.

		DESTINO								
		Región Centro				Fuera Región Centro				Total General
		Total RC	Córdoba	Entre Ríos	Santa Fe	Total no RC	Bs.As.	Norte Grande	Resto	
O R I G E N	Región Centro	419.436	192.215	64.785	162.436	339.660	60.718	227.323	51.619	759.096
	CÓRDOBA	138.545	138.545	-	-	71.385	15.822	23.976	31.587	209.930
	ENTRE RÍOS	54.510	-	54.510	-	37.346	7.986	29.360	-	91.856
	SANTA FE	226.381	53.670	10.275	162.436	230.929	36.910	173.987	20.032	457.310
	Fuera RC	43.023	4.270	8.609	30.144	1.807.222	1.232.701	290.266	284.255	1.850.245
	BUENOS AIRES	40.907	2.154	8.609	30.144	1.246.993	1.211.656	10.333	25.004	1.287.900
	RESTO	2.116	2.116	-	-	560.229	21.045	279.933	259.251	562.345
	Total General	462.459	196.485	73.394	192.580	2.146.882	1.293.419	517.589	335.874	2.609.341

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MOD.

Se movilizaron cerca de 419 mil toneladas de carne bovina dentro de la región centro. A su vez, desde la región hacia otros puntos del país se movizaron otras 339 mil toneladas, especialmente a las provincias del Norte Grande, a donde se destinaron 227 mil toneladas. A la Región Centro ingresaron 43 mil toneladas provenientes principalmente de la provincia de Buenos Aires. Los transportes analizados incluyen viajes cortos del campo al acopio y la totalidad se realiza en camión. En promedio, cada tonelada movilizada recorrió 173 km.

Tabla N°10: Distribución modal y distancia media del transporte de la carne bovina en la Región Centro. En toneladas, kilómetros y porcentajes.

Modo	Origen	Destino	Toneladas	Km promedio	%
Vial	Región Centro	Región Centro	419.436	66,4	16,1%
Vial	Región Centro	Resto País	339.660	648,2	13,0%
Vial	Resto País	Región Centro	43.023	120,9	1,6%
Vial	Resto País	Resto País	1.807.222	110,1	69,3%
Total			2.609.341	173,3	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MOD.

En particular, con relación a los pares Origen-Destino transportados por camión, se observa que dentro de la región se movilizan grandes volúmenes intrazona, recorriendo distancias cortas, en especial dentro de las localidades de Rosario, Córdoba, Santa Fe, Paraná y Concordia. La localidad de Villa María muestra mucha relevancia en la región. Contabilizando los ingresos y egresos desde y hacia la localidad, se movizaron más de 70 mil toneladas, siendo importante como conexión entre Venado Tuerto y Córdoba Capital.

Tabla N°11. Principales orígenes y destinos del transporte de carne bovina por camión dentro de la Región Centro. En toneladas y porcentajes. Año 2016.

Par Vial Origen Destino		Movimiento	Participación
Origen	Destino		
ROSARIO, SANTA FE	ROSARIO, SANTA FE	55.233,00	13,2%
CÓRDOBA, CÓRDOBA	CÓRDOBA, CÓRDOBA	54.632,00	13,0%
VILLA MARIA, CORDOBA	CÓRDOBA, CÓRDOBA	46.003,00	11,0%
SANTA FE, SANTA FE	SANTA FE, SANTA FE	32.545,00	7,8%
PARANÁ, ENTRE RÍOS	PARANÁ, ENTRE RÍOS	24.158,00	5,8%
CONCORDIA, ENTRE RÍOS	CONCORDIA, ENTRE RÍOS	21.412,00	5,1%
VENADO TUERTO, SANTA FE	VILLA MARIA, CORDOBA	20.233,00	4,8%
VENADO TUERTO, SANTA FE	VENADO TUERTO, SANTA FE	16.218,00	3,9%
RÍO CUARTO, CÓRDOBA	RÍO CUARTO, CÓRDOBA	14.631,00	3,5%
RAFAELA, SANTA FE	RAFAELA, SANTA FE	14.366,00	3,4%
VERA, SANTA FE	VERA, SANTA FE	13.533,00	3,2%

Par Vial Origen Destino		Movimiento	Participación
Origen	Destino		
SAN FRANCISCO, CÓRDOBA	SAN FRANCISCO, CÓRDOBA	12.251,00	2,9%
CAÑADA DE GÓMEZ, SANTA FE	CAÑADA DE GÓMEZ, SANTA FE	11.419,00	2,7%
ROSARIO, SANTA FE	NOGOYÁ, ENTRE RÍOS	10.275,00	2,4%
ROSARIO, SANTA FE	BELL VILLE, CÓRDOBA	9.003,00	2,1%
CAÑADA DE GÓMEZ, SANTA FE	CÓRDOBA, CÓRDOBA	8.539,00	2,0%
CAÑADA DE GÓMEZ, SANTA FE	DEAN FUNES, CORDOBA	8.262,00	2,0%
GUALEGUAYCHU, ENTRE RIOS	GUALEGUAYCHU, ENTRE RIOS	7.442,00	1,8%
ROSARIO, SANTA FE	SANTA FE, SANTA FE	6.108,00	1,5%
RÍO CUARTO, CÓRDOBA	VILLA DOLORES, CÓRDOBA	5.975,00	1,4%
RAFAELA, SANTA FE	CERES, SANTA FE	5.861,00	1,4%
SAN JUSTO, SANTA FE	SAN JUSTO, SANTA FE	4.267,00	1,0%
VENADO TUERTO, SANTA FE	CÓRDOBA, CÓRDOBA	4.170,00	1,0%
LA CARLOTA, CORDOBA	LA CARLOTA, CORDOBA	3.626,00	0,9%
CAÑADA DE GÓMEZ, SANTA FE	BELL VILLE, CÓRDOBA	3.463,00	0,8%
VERA, SANTA FE	ROSARIO, SANTA FE	2.886,00	0,7%
ROSARIO DEL TALA, ENTRE RÍOS	ROSARIO DEL TALA, ENTRE RÍOS	1.498,00	0,4%
LA CARLOTA, CORDOBA	CÓRDOBA, CÓRDOBA	1.427,00	0,3%
Total		419.436,00	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de MOD Vial.

3.3 MERCADO EXTERNO

Alrededor del 30% de la producción industrial de carne bovina se destina a mercados internacionales. Entre los productos de exportación de la cadena de la carne vacuna argentina los más demandados son los cortes congelados sin hueso. Estos cortes se obtienen de animales jóvenes y se conservan a bajas temperaturas para mantener su calidad. Según datos de aduana, en 2022 el 59% del volumen exportado de carne bovina y derivados de la cadena correspondió a carne deshuesada y congelada.

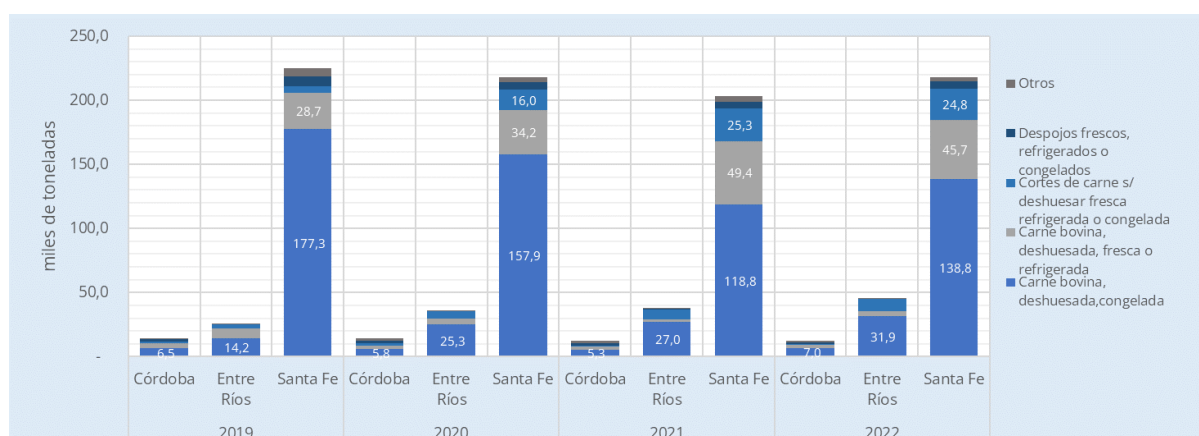
Sin embargo, no todos los mercados demandan los mismos cortes ni tienen las mismas exigencias sanitarias y de calidad. Por eso, los cortes enfriados sin hueso, que se obtienen de animales más pesados y se conservan en refrigeración, tienen

un mayor valor unitario y se destinan a mercados más selectivos como la Unión Europea y Estados Unidos, que pagan mejores precios por la carne argentina. En 2022 representaron el 18% del total de toneladas de carne exportada y el 24% de la cantidad de divisas que ingresaron al país producto de ventas de carne bovina a mercados internacionales.

Del total de 836 mil toneladas de carne vacuna y otros productos de la cadena exportados a nivel nacional en 2022, un total de 275 mil toneladas provinieron de la Región Centro, lo que supuso un ingreso de divisas de 1,3 mil millones de dólares. Al igual que lo ocurrido a escala nacional, el principal grupo de productos de exportación de la cadena de carne bovina de la región lo componen los cortes deshuesados y congelados, sin embargo, en los últimos años se ha transicionado a la venta de estos cortes sin congelar, en el 2019 representaban el 13% de los volúmenes exportados y en el 2022, el 21%.

Como se mostró anteriormente, los principales frigoríficos del país se encuentran en la provincia de Santa Fe y al ser los más avanzados tecnológicamente la concentración de las exportaciones es aún mayor que la de la faena. En la provincia de Santa Fe se origina el 79% del total de las exportaciones de la cadena regional.

Gráfico N°6: Exportaciones de productos de la cadena bovina de la Región Centro, según origen, 2019 a 2022. Miles de toneladas.



Fuente: elaboración propia en base a SAGYP.

En los últimos años la demanda de carne vacuna por China se ha incrementado significativamente y ha pasado a ocupar el primer puesto indiscutido como destino de las exportaciones de carne vacuna a nivel nacional. En lo que respecta a la

Región Centro, China es responsable del 65% de las divisas que ingresan por exportaciones de productos de la cadena bovina. La Unión Europea es el segundo destino de exportación, principalmente Alemania, Países Bajos, Italia y España.

A nivel regional, Chile es el principal destino de exportación, la que se realiza principalmente por vía terrestre. En 2022, el 5% del ingreso de divisas por exportación con origen en la región se obtuvo por ventas al país trasandino.

Tabla N°12: Principales destinos de exportación de productos de la cadena bovina de la Región Centro, 2020, 2021 y 2022. Millones de USD FOB.

2020				2021				2022			
Destino	mill. USD FOB	%		Destino	mill. USD FOB	%		Destino	mill. USD FOB	%	
1 China	684,1	64%		1 China	629,0	58%		1 China	858,1	65%	
2 Alemania	75,1	7%		2 Alemania	89,2	8%		2 Alemania	108,9	8%	
3 Israel	65,7	6%		3 Chile	83,9	8%		3 Países Bajos	77,9	6%	
4 Chile	49,5	5%		4 Países Bajos	61,2	6%		4 Israel	66,8	5%	
5 Países Bajos	49,2	5%		5 Israel	58,3	5%		5 Chile	63,3	5%	
6 Estados Unidos	41,9	4%		6 Estados Unidos	51,0	5%		6 Estados Unidos	44,2	3%	
7 Brasil	23,3	2%		7 Italia	23,1	2%		7 Brasil	22,8	2%	
8 Italia	21,5	2%		8 Brasil	22,4	2%		8 Italia	21,5	2%	
9 Rusia	18,4	2%		9 Hong Kong	17,9	2%		9 Hong Kong	10,8	1%	
10 Hong Kong	17,9	2%		10 Rusia	11,9	1%		10 España	8,8	1%	
Resto	27,7	3%		Resto	35,0	3%		Resto	43,4	3%	
Total	1.074,2			Total	1.082,7			Total	1.326,4	4%	

Fuente: elaboración propia en base a datos de Aduana.

Tabla N°13. Principales Exportadores de productos de la cadena bovina de la Región Centro, 2020, 2021 y 2022. En millones de USD FOB.

RAZÓN SOCIAL	Provincia	2020	2021	2022	2020-2022	% Acum
1 SWIFT ARGENTINA SA	Santa Fe	325,85	324,28	382,04	1.032,17	29,6%
2 FRIARSA	Santa Fe	178,2	152,39	162,27	492,86	43,8%

RAZÓN SOCIAL	Provincia	2020	2021	2022	2020-2022	% Acum
3 QUICKFOOD S.A	Santa Fe	100,17	91,64	121,18	312,99	52,8%
4 RAFAELA ALIMENTOS S.A.	Santa Fe	72,81	76,09	100,07	248,97	59,9%
5 BLACK BAMBOO ENTERPRISES S.A.U	Santa Fe	87,28	67,94	81,85	237,08	66,7%
6 FRIGORIFICO ALBERDI S.A.	Entre Ríos	55,5	69,21	102,68	227,39	73,2%
7 COTO CICSA	Santa Fe	57,24	68,86	70,5	196,61	78,9%
8 PROCESADORA GANADERA ENTRERRIANA S.A.	Entre Ríos	50,4	40,41	65,83	156,64	83,4%
9 LOGROS SA	Córdoba	47,9	50,44	56,56	154,9	87,8%
10 INDUSTRIAS FRIGORIFICAS RECREO SAIC	Santa Fe	31,55	34,23	53,52	119,3	91,3%
Resto Región Centro		67,27	107,22	129,94	304,43	100,0%
Total		1.074,17	1.082,71	1.326,44	3.483,34	

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de Aduana.

Las exportaciones de la región se encuentran fuertemente concentradas, con la principal empresa exportadora habiendo acaparado el 29% del total de carne bovina exportada en el trienio 2020-2022. Al agregar las dos siguientes en volumen exportado, concentran entre las tres el 52% del total. Asimismo, los principales 5 frigoríficos exportadores del período están radicados en la provincia de Santa Fe.

3.4 COSTOS

Para analizar los costos logísticos de transporte de carne bovina es importante tener en cuenta los distintos requerimientos de vehículos que tiene cada etapa de la cadena. Una vez finalizado el proceso de engorde, la hacienda en pie es trasladada a ferias y remates o, directamente, a mataderos utilizando camiones

jaula, luego del desposte y fraccionamiento se utilizan camiones refrigerados para la distribución a los distintos establecimientos comerciales y a los puertos de exportación. En el caso de los cortes que se venden a mercados mundiales, es necesario el transporte mediante containers refrigerados. Cada tipo de transporte tiene valores diferenciados que varían en función de la estructura de costos específica del sector, pero en general para el transporte por camión influyen principalmente los precios del combustible y salarios del personal.

Según el Departamento de Estudios Económicos y Costos de FADEEAC, la tarifa de referencia vigente en febrero 2023 era de \$27.211 por arranque para el camión jaula simple (más \$545 por km recorrido) y de \$35.617 para el camión jaula doble (más \$632 por km). Un camión jaula simple tiene capacidad de traslado de 13.500 kg, lo que implica alrededor de 30 animales a un peso promedio de 450 kg. Hay que tener en cuenta que si bien depende de la distancia transportada se calcula una pérdida del 6% del peso de los animales por deposiciones, orina y estrés animal.

Dependiendo del tipo de animal, los precios por kg de ganado vivo en febrero de 2023 se ubicaron en el rango entre \$420 y \$550.

Teniendo en cuenta estos valores, el costo de movilizar un camión jaula de ganado bovino una distancia de 100 km cuyo precio de venta promedio es de \$470 por kg vivo implica poco más del 1% del valor de venta. Naturalmente, el costo aumenta a medida que las distancias recorridas son mayores. A 100 km es el 1%, a 600 km es el 4%

En lo que respecta a la logística de transporte de la carne en camiones refrigerados hacia los distintos puntos de venta, utilizando tarifas vigentes para febrero de 2023 y precios minoristas promedio de la carne de \$1600 el kg, y dependiendo de la distancia transportada, el costo logístico varía entre 1% y 2% del precio final.

En las entrevistas realizadas a frigoríficos de la región que exportan la mayor parte de su producción, estos manifiestan que los costos logísticos aumentan al 5% al tener que incluir el flete marítimo en contenedor refrigerado (reefer) de 40 pies, el cual oscila entre los USD 3.000 y USD 5.000 (febrero 2023) dependiendo del destino y en los cuales pueden transportarse entre 25 y 28 toneladas.

Si se consideran precios FOB promedio de entre USD 3.900 y USD 4.200 por tonelada de carne exportada, un costo de reefer de USD 4.800 (destino China) se verifica lo declarado en las entrevistas, ya que el costo logístico por tonelada exportada oscilaría entre USD 170 y USD 192, lo que representa entre el 4,1% y 4,9% del precio internacional.

Los entrevistados agregaron que como los reefers de China y los camiones refrigerados desde Buenos Aires vuelven vacíos, se paga el costo más alto como si fuera un flete ida y vuelta.

A pesar de los altos costos logísticos que manifiestan tener, los frigoríficos aseguran que una reducción de estos costos no redundaría en mayores exportaciones, sino en una mejora de la rentabilidad del sector.

4. ANÁLISIS DE PROSPECTIVA

4.1 PROYECCIONES MUNDIALES Y DOMÉSTICAS DEL SECTOR

El sector de la carne bovina es uno de los más importantes y dinámicos del mercado agroalimentario mundial. Según la FAO, la producción mundial de carne bovina alcanzó los 71 millones de toneladas en 2019, lo que representa el 21% de la producción total de carne. El consumo mundial de carne bovina también se ha incrementado en las últimas décadas, impulsado por el crecimiento demográfico, el aumento de los ingresos y la diversificación de las preferencias alimentarias. En 2019, el consumo mundial per cápita de carne bovina fue de 6,5 kg, con una gran variación entre regiones y países.

Las proyecciones de la OCDE-FAO para el periodo 2021-2030 indican que la producción mundial de carne bovina crecerá a una tasa anual del 0,9%, alcanzando los 77 millones de toneladas en 2030. Este crecimiento será impulsado principalmente por América y China, que aumentarán su producción en un 15% y un 14%, respectivamente. En cambio, se espera que la producción de carne bovina disminuya en Europa y Oceanía, debido a factores como el envejecimiento del ganado, la competencia por la tierra, las restricciones ambientales y el cambio climático.

El consumo mundial de carne bovina también seguirá aumentando en el periodo proyectado, aunque a un ritmo menor que el de otras carnes como la avícola y la

porcina. Se estima que el consumo mundial per cápita de carne bovina crecerá a una tasa anual del 0,4%, llegando a 6,7 kg en 2030. El mayor incremento del consumo se dará en Asia, especialmente en China e India, donde se espera que el consumo per cápita aumente en un 17% y un 16%, respectivamente. Por el contrario, se prevé que el consumo per cápita disminuya en América del Norte y Europa, debido a factores como la sustitución por otras carnes más baratas.

El comercio internacional de carne bovina también jugará un papel clave en el mercado mundial. Se proyecta que las exportaciones mundiales de carne bovina crecerán a una tasa anual del 1,7%, alcanzando los 11 millones de toneladas en 2032. Los principales exportadores seguirán siendo Brasil, Estados Unidos, Australia y Argentina, que juntos representarán el 75% del total de las exportaciones mundiales en 2030. Estos países se beneficiarán de su competitividad en costos, su calidad sanitaria y su capacidad para adaptarse a las demandas de los mercados emergentes.

Las importaciones mundiales de carne bovina también aumentarán a una tasa anual del 1,7%, llegando a los 11 millones de toneladas en 2030. Los principales importadores serán China, Estados Unidos, Japón y Corea del Sur, que juntos representarán el 63% del total de las importaciones mundiales en 2030. Estos países demandarán principalmente carne bovina fresca o refrigerada para el consumo doméstico o para el servicio de alimentos. También se espera que aumente la demanda de carne bovina procesada o congelada para fines industriales o comerciales.

En el ámbito doméstico se puede decir que el sector de la carne bovina tiene una gran importancia económica, social y cultural. Según el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), el país se ubica como el sexto productor mundial. El consumo interno de carne bovina fue de 2,4 millones de toneladas, lo que equivale a un consumo per cápita de 51,4 kg, el más alto del mundo.

Las proyecciones para el sector de la carne bovina en Argentina y en la región centro son favorables, siempre y cuando se mantengan las condiciones sanitarias, se mejore la competitividad, se amplíe el acceso a los mercados internacionales y se logre sostener la producción local alineada con los estándares demandados. Según el IPCVA, se espera que la producción nacional de carne bovina crezca a una tasa anual del 2%, alcanzando los 3,6 millones de toneladas en 2030. Si bien en los

últimos años se ha registrado una caída del consumo promedio de carne vacuna en Argentina, debido entre otras cosas a cambios de hábitos culturales y sustitución por otras proteínas de origen animal más económicas como pollo y cerdo, el crecimiento poblacional estimado mantendría estable el volumen de consumo interno, mientras que las exportaciones aumentarían a una tasa anual del 5%, llegando a los 1,2 millones de toneladas en 2030. Los principales mercados potenciales serían China, Estados Unidos, Japón y Corea del Sur.

5. ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES OBSTÁCULOS IDENTIFICADOS

5.1 TECNOLOGÍA EN LA PRODUCCIÓN PRIMARIA

Si bien la ganadería bovina en la región presenta un muy buen control de la aftosa, existen desafíos en el control de otras enfermedades. Se estima que la cobertura de vacunas para enfermedades infecciosas alcanzaría como máximo al 44% del rodeo nacional, para enfermedades reproductivas el 33%, mientras que para las diarreas virales alrededor del 22%.

En cuanto a los antiparasitarios y suplementos minerales, su uso cubre menos del 50% de las necesidades estimadas para el rodeo nacional. Como consecuencia, se observa la aparición de enfermedades reproductivas.

En lo que refiere al proceso genético, en los últimos años, se ha observado una baja adopción de biotecnologías reproductivas de bajo costo, como los tratamientos de Inseminación a Tiempo Fijo (IATF). Según datos del SENASA, durante el año 2019 se aprobaron solamente 3.100.000 dispositivos intrauterinos para la sincronización de celo, lo cual representa apenas el 14% de los vientres del rodeo nacional. Esta cifra refleja una utilización limitada de estas técnicas reproductivas en la ganadería.

5.2 INFRAESTRUCTURA VIAL Y SERVICIOS DE TRASLADO

Según las fuentes entrevistadas, el transporte de la carne bovina implica altos costos, riesgos sanitarios, ambientales y de seguridad, y pérdida de frescura y calidad del producto. Entre los problemas específicos se encuentran la distancia entre los centros de producción primaria, las ferias y los mataderos, que puede superar los 300 km. Si bien no parece haber falta de oferta de camiones jaula, el estado de los caminos y la calidad de los transportes influye fuertemente en el valor de los animales y la calidad de la carne como consecuencia del desbaste o pérdida

de peso de los animales durante el transporte, que puede variar entre el 2% y el 10% del peso vivo, dependiendo de la distancia recorrida. La falta de oferta y calidad de los transportes refrigerados sumado al estado de las rutas pueden provocar daños principalmente en la carne refrigerada envasada que es más sensible a golpes que la carne congelada.

5.3 DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN INTERNA

A pesar de políticas direccionadas, aún no se logra erradicar la utilización de la media res, lo que contribuye a la falta de cumplimiento de las normas laborales para los trabajadores, que sufren lesiones por el levantamiento manual de cargas superiores a 32 kg.

El cambio en el sistema de distribución, abandonando el uso de la media res, implica que la industria frigorífica debe adaptarse y contar con una cadena de desposte y refrigeración adecuada para llevar a cabo este proceso. Esta adaptación es necesaria para garantizar la inocuidad del producto durante todas las etapas, evitando cualquier compromiso en su calidad. Se estima que aproximadamente el 75% de la industria, en los niveles nacional, provincial y municipal, carece de instalaciones adecuadas para llevar a cabo las labores de despostado necesarias en el proceso de troceo. Esta situación refleja una falta de infraestructura adecuada en la mayoría de las instalaciones de la industria, lo cual representa un desafío significativo en términos de eficiencia y calidad en el procesamiento de la carne.

5.4 INFRAESTRUCTURA PORTUARIA Y COMERCIO INTERNACIONAL

La demanda mundial de carne bovina ha crecido en los últimos años, pero también ha aumentado la oferta y la competencia de otros países productores y exportadores, como Brasil, Uruguay, Paraguay, Australia y Nueva Zelanda. Argentina tiene una alta concentración de sus exportaciones de carne bovina en pocos mercados, adquiriendo mayor relevancia China en los últimos años. Esto implica una vulnerabilidad frente a las fluctuaciones de la demanda, los precios y las condiciones comerciales de ese país. Enfocarse en un mercado único de tal atractivo reduce las posibilidades de diversificar y ampliar los mercados de destino, aprovechando las preferencias y oportunidades que existen en otros países o regiones.

Algunos mercados tienen requisitos sanitarios, fitosanitarios y ambientales muy estrictos para la importación de carne bovina. Por ejemplo, contingentes arancelarios como la cuota Hilton de la Unión Europea permiten el ingreso de carne bovina de alta calidad con un arancel reducido. Sin embargo, para acceder se deben cumplir con normas de calidad, trazabilidad, bienestar animal y certificación de origen. Argentina tiene asignada una cuota Hilton de 29.500 toneladas anuales, pero no siempre logra cumplirla por falta de capacidad o competitividad.

En entrevistas con actores relevantes del sector, manifiestan que la infraestructura portuaria resulta insuficiente y se ve saturada en períodos de alta demanda de otros productos de exportación con los que se compite por el espacio, como cereales. A ello se suma la falta de contenedores reefer. Esto genera cuellos de botella, demoras, pérdidas de calidad y mayores costos logísticos. A esto tiene que añadirse el hecho de que los costos de flete internacional son muy altos debido a la distancia geográfica con los principales mercados y a la escasez de oferta naviera.

Por ejemplo, un frigorífico de la provincia de Santa Fe hace aduana a 15 km de su planta, pero no consiguen salir por los puertos cercanos dada la falta de contenedores, viéndose obligados a exportar por puertos de Buenos Aires. Además, manifiestan que para hacer ese trayecto hasta Buenos Aires, tienen que cargar el contenedor con 25 Tn netas por el control de balanza en autopista, a pesar de que podrían cargar hasta 28Tn. Es decir, pierden 10% de eficiencia de la carga. Comentan además que los contenedores se encuentran en mal estado, muchas veces rotos.

Algunos entrevistados manifestaron complicaciones al momento de hacer frente al costo de las navieras, ya que, dada la coyuntura en Argentina, no aceptan pagos en pesos.

6. FUENTES DE INFORMACIÓN

6.1 BIBLIOGRAFÍA Y PÁGINAS WEB

- SAGYP, "Principales indicadores del sector bovino", Abril 2023.
- SENASA, INTA y SAGYP, "Plan GranAr. Plan de Ganadería Argentina. Documento de trabajo - Versión 1.0", 2022.
- SENASA, "Caracterización de establecimientos de engorde a corral", Julio 2022.
- SSPRyS, "Informes de Cadena de Valor: Ganadería y carne vacuna", Año 6, N° 59, Diciembre 2021.
- SSGyPA - Coordinación de Análisis Pecuario, "Faena y producción de carne bovina", Abril 2023.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. <https://www.indec.gob.ar/>
- Instituto de la Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Información estadística disponible en: <http://www.ipcva.com.ar/vertex.php?id=964>
- Boletín Oficial de la República Argentina: <https://www.boletinoficial.gob.ar/>
- Cámara de la Industria y Comercio de Carnes y derivados de la República Argentina CICCRA. <https://ciccra.com.ar/>

6.2 ENTREVISTAS REALIZADAS

Entrevistas realizadas por el CFI con actores de la cadena bovina entre enero y junio de 2023:

- Frigorífico Recreo S.A.
- Frigorífico Logros S.A.