

**EFFECTO DE LA INTERVENCIÓN GUBERNAMENTAL SOBRE EL SECTOR  
GANADERO BOVINO. EL CASO ARGENTINO, AÑO 2021.**

**Trabajo Final de Grado**

**Trabajo para optar al título de Licenciada en Administración de Empresas**

**Elaborado por:**

**Milagros Ayelén Bahamonde**

**Tutor de Tesina:**

**Prof. Lic. Javier Hernán Gutiérrez**

**UNRN – Sede Alto Valle y Valle Medio**

**Octubre del 2023**

## **Dedicatorias y agradecimientos**

Quisiera agradecer especialmente a Dios por acompañarme y guiarme durante este camino. A mis abuelos Tata y Mama que hoy no están presentes físicamente, pero forman parte mí vida, y los veo en cada paso que doy, gracias por su amor y enseñanzas. A mis padres y a mi hermana por ser mis pilares, por su amor, por acompañarme y por creer incondicionalmente en mí.

Quiero agradecer a mi tutor de tesina y profesor Javier Hernán Gutiérrez, gracias por su dedicación, paciencia, entusiasmo y por no dejar que baje los brazos. Hoy culmina una etapa que hubiera sido imposible sin su apoyo y compañía.

Quiero agradecer a mi familia, mis tíos Betty, Lelo, Juani y mis primos. A mis amigos y a todas las personas que formaron parte de este hermoso camino.

También me gustaría agradecer a la Universidad Nacional de Río Negro, a sus directivos, profesores y personal no-docente.

Finalmente, me gustaría mencionar a mi compañero de estudio, aquel que pasaba noches enteras a mi lado. Mi amigo de cuatro patas, mi compañero de noches de desvelo, el de besos pegajosos y lamedor profesional de lágrimas de tristeza y felicidad, gracias Señor Tobi.

## Índice

<b>Resumen</b>	<b>1</b>
<b>Abstract</b>	<b>2</b>
<b>1. Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2. Aspectos de la industria cárnica bovina en Argentina</b>	<b>9</b>
2.1. Cadena de valor	9
2.2. Ciclo ganadero	16
2.3. Evolución del sector en el siglo XXI	21
<b>3. Materiales y métodos propuestos</b>	<b>28</b>
<b>4. Impacto de la intervención gubernamental sobre el sistema ganadero nacional</b>	<b>30</b>
4.1. Efectos de las medidas en el corto plazo	30
4.2. Desempeño del sistema ganadero nacional pos-medidas gubernamentales	36
4.2.1. Modelización del sistema ganadero nacional para el año 2021	36
Construcción del modelo.	40
4.2.2. El sistema ganadero nacional, períodos 2003-2018 y 2021.	
Comparaciones de variables e identificación de tendencia	46
4.3. La naturaleza de las medidas gubernamentales desde el enfoque neoinstitucionalista	50
<b>5. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>57</b>
5.1. Conclusiones	57
5.2. Recomendaciones	60
<b>Bibliografía</b>	<b>62</b>
<b>Anexo</b>	<b>68</b>
Cálculos del sistema ganadero nacional año 2021	68

## Índice de Figuras

Figura N° 2.1.1. Cadena de valor cárnica bovina	10
Figura N° 2.2.1. Ciclo ganadero	17
Figura N° 2.2.2. Decisiones del criador bovino	20
Figura N° 2.3.1. Stock ganadero y faenas	22
Figura N° 2.3.2. Participación de hembras en la faena total anual	24
Figura N° 2.3.3. Peso en gancho y consumo por habitante	25
Figura N° 2.3.4. Exportaciones Argentinas de carne	26
Figura N° 4.1.1. Participación de las hembras en la faena total. Medido en cabezas y en porcentaje	31
Figura N° 4.1.2. Peso promedio de faena	33
Figura N° 4.1.3. Precio de la tonelada en el mercado externo 2021/2022	34
Figura N° 4.1.4. Ingresos de divisas según destino de exportación años 2021/2022	35
Figura N° 4.2.1.1. Modelo del Sistema Ganadero Nacional, período 2003-2018. En cabezas	39
Figura N°4.2.1. 2. Variables de flujo y de stock bovinos	40
Figura N°4.2.1.3. Modelo del Sistema Ganadero Nacional, período 2021. Medido en cabezas	45

## Índice de tablas

Tabla N° 4.2.1.1. Fórmulas de las variables del modelo	37
Tabla N° 4.2.1.2. Stock ganadero por categoría, diciembre 2021. Medido en cabezas y como porcentaje del stock de vacas	42
Tabla N° 4.2.1. 3. Faena bovina por categoría, 2021. Medido en cabezas y como porcentaje del stock total de vacas	44
Tabla N° 4.2.2.1. Sistema ganadero nacional por categorías, períodos 2003-2018 y 2021. Medido en cabezas	47

## Resumen

Durante el año 2021, el gobierno Argentino dispuso el cierre total y, posteriormente parcial, de las exportaciones de carne roja. Los elevados precios de los cortes vacunos pagados a nivel local motivaron dichas medidas. El objetivo de la política era que el incremento de la oferta de carne roja resultante presionaría sus precios a la baja, garantizando el abastecimiento de dicho producto al público argentino a precios asequibles. Este trabajo de investigación busca identificar los efectos de dicha intervención gubernamental sobre las decisiones de planificación de los productores ganaderos, y, por ende, sobre el stock ganadero futuro. Los productores ganaderos de interés en este trabajo son los que intervienen en la etapa primaria de la cadena bovina (el criador esencialmente), dado que de sus decisiones depende directamente la evolución del stock ganadero. Para cumplir con dicho objetivo se llevan a cabo las siguientes actividades. Desde el punto de vista cuantitativo, primeramente se analiza la evolución de las principales variables del stock ganadero inmediatamente posterior a la entrada en vigencia de las medidas. Luego, se comparan el sistema ganadero nacional de los períodos 2003-2018 y 2021 para detectar cambios en la tendencia del desempeño del sector, siguiendo la metodología propuesta por Arzubi (Arzubi, 2019). Desde el punto de vista teórico, se busca determinar la naturaleza de las intervenciones gubernamentales bajo análisis, empleando el enfoque económico y sociológico del neoinstitucionalismo. Los hallazgos obtenidos en esta investigación nos permiten decir que las medidas de política sectorial de nuestro interés han afectado las decisiones del productor ganadero bovino de forma negativa, impactando sobre la evolución del stock ganadero nacional.

## **Abstract**

During the year 2021, Argentine government ordered the total, and posteriorly partial, prohibition of beef meat exports. High prices of beef cuts paid locally encouraged the adoption of these measures. This policy was conceived to increase the beef meat supply at affordable prices for the local consumer. In this research we aim to identify the impact of the 2021 policy measures on the decision-making process of cattle producers, and ulteriorly, on the livestock evolution. In this research, breeders are the type of cattle producers of interest since their decisions affect directly the livestock evolution. To achieve our goal, we carry out different activities. From a quantitative approach, firstly we analyze the evolution of the main livestock variables immediately after the policy implementation. Next, we compare the national livestock system for the periods 2003-2018 and 2021 in order to detect trend changes in the sector performance, according to the methodology proposed by Arzubi (Arzubi, 2019). Now, from a theoretical approach, we focus on the political and economic purpose of the measures under analysis, from the perspective of Neo-institutionalism. Findings obtained here allow us to conclude that the policy measures under analysis have negatively affected decision-making process of the livestock producer (and the national cattle stock performance)

## 1. Introducción

Argentina es un país que se caracteriza por poseer una fuerte tradición ganadera a nivel mundial. Dicha actividad ejerce una influencia considerable sobre la economía del país: A nivel productivo, porque aporta alimentos (carne roja esencialmente) y distintos subproductos (leche, cueros, grasa, etc.); A nivel financiero, porque buena parte de su producción se destina al exterior, lo que representa una porción significativa de las divisas que ingresan al país; Y a nivel de consumo, porque la carne tiene un papel esencial en la dieta de los argentinos. Según el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca Argentina (2022), la ingesta promedio per cápita de carne bovina para el año 2021 fue de aproximadamente 48 kgs, cifra que se ubica dentro de las más altas a nivel mundial.

Hablar de carne roja en Argentina resulta ser tan relevante en la vida de los argentinos que hasta ha impregnado el lenguaje cotidiano. Refiriéndonos a cuestiones económicas, es habitual encontrarnos con que la población suele dimensionar el poder de compra mensual de los salarios en términos de la relación salario/precio de la carne. Por ello, cuando su acceso por parte de los consumidores se ve dificultado por el motivo que sea, esto deriva en un problema económico nacional sensible. Lo cual conlleva a que el Gobierno Nacional se sienta interpelado a ofrecer respuestas, que usualmente implican el desarrollo de negociaciones con el sector ganadero.

Las negociaciones entre el Gobierno Nacional y el sector ganadero han sido casi continuas en los últimos tres lustros. En su intento por asegurar el abastecimiento de carne a precios adecuados al poder adquisitivo de la población, el Gobierno ha llegado a tomar medidas sumamente impopulares para el sector ganadero. Las últimas medidas con ese carácter ocurrieron en 2021.

Según estimaciones propias a partir de información recolectada de las bases de datos del Instituto de Promoción de la Carne Bovina Argentina, el precio del

asado en tira, principal corte consumido en el país, registró un incremento del 92,5% entre mayo de 2020 y mayo de 2021, aumento superior al inflacionario para dicho período. Asimismo, otros cortes preferidos por el consumidor argentino, como el asado con y sin hueso, la falda, el matambre, la tapa de asado, la nalga, el vacío y la paleta, registraron incrementos en sus precios de, al menos, un 65% interanual a similar fecha. Si nos retrotraemos más en el tiempo y tomamos un período mayor, según la Cámara de la Industria y el Comercio de Carnes y Derivados de la República Argentina (2022), los precios de los cortes más populares en el país se multiplicaron por tres entre febrero de 2020 (mes previo al inicio de la cuarentena por el Covid-19) y abril de 2022.

Incrementos como los descritos llevaron al gobierno a tomar una serie de medidas restrictivas a las exportaciones cárnicas. De esta manera, se buscaba lograr un aumento de la oferta cárnica para el mercado interno y una posterior caída del valor de la carne. Las medidas tomadas en ese sentido desde el 15 de abril de 2021 han sido:

- Establecimiento de mayores requisitos para exportar carne vacuna (Res. 60/2021 MAGyP).
- Creación de un registro de exportaciones de carnes (Res. 3/2021 MAGyP y Min. Prod.).
- Creación de una comisión mixta interministerial para actualizar los precios de referencia de exportación (Res. 3/2021 MAGyP y Min. Prod.).
- Establecimiento del troceo obligatorio para la comercialización de carne vacuna (Res. 4/2021 Conjunta MAGyP/Min. Prod./Min. Trabajo)
- Acuerdos de precio para el abastecimiento de carnes a precios máximos.
- Cierre del registro que emite los permisos de exportación por treinta días (Res. 75/2021 MAGyP).

No obstante, sin lugar a dudas, las medidas de mayor trascendencia se cristalizaron a través del Decreto 408/2021, publicado el 22 de junio de 2021. La primera medida del decreto consiste en la suspensión hasta el 31 de

diciembre de 2021 de la exportación de reses enteras, medias reses, cuartos delanteros y traseros y de los siete cortes más demandados en el país (asado con o sin hueso, falda, matambre tapa de asado, cuadrada, paleta y vacío). En tanto, la segunda medida establece la reducción de las exportaciones en un 50% de los restantes cortes durante el período junio/agosto de 2021, tomando como referencia los volúmenes exportados durante el período julio/diciembre del año 2020, y exceptuando a los contingentes arancelarios que posee el país (como la Cuota Hilton o la Cuota 481). La segunda medida, posteriormente, fue extendida en el tiempo mediante decretos modificatorios.

El dictado del Decreto 408/2021 es el último ejemplo de medidas gubernamentales para el sector que, durante el siglo presente, se han tomado en defensa de la mesa de los argentinos. Medidas similares se pueden encontrar en la Resolución 114/2006 del Ministerio de Economía y Producción, con una duración inicial de 180 días y que se extendió por diez años.

La suspensión y reducción de las exportaciones fruto de las intervenciones gubernamentales fueron percibidas negativamente por la totalidad del sector ganadero. Por ejemplo, la Cámara de la Industria y Comercio de Carnes y Derivados de la República Argentina, en su Informe Económico Mensual de Mayo de 2021, señaló que los efectos inmediatos de las medidas fueron la pérdida de horas trabajadas, esencialmente en la industria cárnica exportadora, dado que la mayoría de los establecimientos anticiparon vacaciones y terminaron los contratos con el personal contratado. En tanto, la Sociedad Rural Argentina, en su informe “Todos perdimos” del 31 de agosto de 2021, señala que “en 135 días de las mencionadas políticas, la cadena de ganados y carnes acumuló pérdidas por 1.084 millones de dólares, cifra que representa más de 8 millones por día de intervención”. Estos informes reseñados son apenas un par de entre los muchos elaborados desde la implementación de medidas restrictivas a la exportación cárnica.

Si bien a la fecha existen varios informes que analizan los efectos de las medidas tomadas en el año 2021 sobre la cadena ganadera, emitidos principalmente por asociaciones de productores bovinos del país, escasean

trabajos centrados en el efecto de las medidas sobre las decisiones que toma el productor ganadero, particularmente en lo relacionado con la evolución del stock ganadero.

Un empresario (como el productor ganadero) es un agente económico que, motivado por el espíritu de lucro, contrata factores de la producción para la elaboración de bienes y la prestación de servicios, asumiendo los riesgos de la actividad. La introducción de medidas que modifiquen el acceso a mercados por parte del Gobierno constituye un cambio de escenario para el productor ganadero. Según Bifaretti (2007), la ganadería es una actividad económica que requiere de previsibilidad y reglas de juego claras, entre otros elementos, para poder llevar a cabo una planificación adecuada. Se debe tener presente que preparar un animal para su posterior faena depende de ciclos biológicos de entre dos y tres años de duración, en función al mercado destino (interno o externo).

El objetivo general de este trabajo es explicar cómo las medidas gubernamentales tomadas en el año 2021 para con el sector ganadero han afectado las decisiones de los productores ganaderos, particularmente en lo que hace a su planificación. Los productores ganaderos de interés en este trabajo son los que intervienen en la etapa primaria de la cadena bovina (*invernador y criador*) dado que de sus decisiones depende directamente la evolución del stock ganadero.

Los objetivos específicos del trabajo son:

1. Analizar el impacto de la intervención gubernamental sobre los principales indicadores del sector ganadero, en el corto plazo, concretamente para los meses del año 2021 posteriores a la intervención.
2. Identificar la tendencia que siguen las principales variables del sector ganadero nacional luego de la introducción de las medidas gubernamentales bajo análisis, mediante la comparación del desempeño del sistema ganadero para los años 2003-2018 (realizado por Arzubi, 2019) y 2021 (que aquí se estiman).

3. Explicar la naturaleza de las medidas aplicadas por el gobierno sobre el sector ganadero bajo la óptica del neoinstitucionalismo. El empleo de dicha corriente de pensamiento económico nos permitiría identificar las implicancias de las medidas sobre el desempeño del sector de manera comprensiva.

Como hipótesis de trabajo, se plantea que las medidas gubernamentales para con el sector han impactado negativamente en el proceso de toma de decisiones del productor ganadero, lo que se traduciría en una reducción del stock ganadero. Particularmente destacamos que este tipo de medidas genera incertidumbre en la planificación de los ganaderos.

La fundamentación de este trabajo es doble. Por un lado, la carne bovina ocupa un rol destacado en la sociedad Argentina, tanto en lo económico como en lo cultural. Eventos que afecten tanto su abastecimiento interno como la eficiencia económica del sector resultan de suma relevancia para la economía Argentina. Por otro lado, el estudio de las decisiones de productores ante distintas medidas de política sectorial como tema de investigación resulta relevante para la formación de los estudiantes en las ciencias de la administración. En su futuro ejercicio profesional, el/la graduado/a en ciencias de la administración está llamado/a desempeñarse en organizaciones insertas en sectores productivos. Cada sector productivo presenta una dinámica que viene definida por la forma de mercado que presenta y por las medidas que el Estado tome para el mismo. A su vez, cada organización toma decisiones y ejecuta acciones en pos de lograr sus objetivos atentos a las características del sector. Asimismo, que un/una estudiante en administración lleve a cabo una investigación en esos ámbitos, eligiendo para ello un sector concreto (como el de producción bovina), contribuye al desarrollo de competencias analíticas que requerirá en su día a día como profesional inserto/a en empresas.

Para cumplir con su objetivo general, el presente trabajo se divide en 5 secciones, incluida la presente sección introductoria. En la segunda sección se describen aspectos básicos de la industria cárnica bovina en Argentina, a fin de adentrarnos en la cuestión. Para ello, se estudia la cadena de valor de la industria, el ciclo ganadero bovino y la evolución del sector durante los últimos

veinte años. En la tercera sección se presentan los materiales y métodos a ser empleados en esta investigación. En la cuarta sección se explica cómo las medidas gubernamentales para con el sector tomadas en el año 2021 han afectado las decisiones de los empresarios ganaderos. Para ello se llevan a cabo tres actividades, en línea con los objetivos específicos. Primero, se describe la situación del sector en los meses inmediatamente posteriores a la implementación de las medidas. Empleando series estadísticas sectoriales, se hace particular hincapié en la evolución de los stocks. En segundo lugar, se busca identificar la tendencia que toman las principales variables del sector ganadero (stock ganadero, cantidad de faenas, participación de hembras en faena, entre otras) luego de las medidas gubernamentales bajo estudio. Para ello, se comparan los resultados del sector obtenidos para los años 2003-2018 (realizado por Arzubi, 2019) y el año 2021 (estimado en el presente trabajo). En tercer lugar, se pretende identificar la naturaleza de las medidas sobre el sector ganadero a fin de determinar sus implicancias económicas, recurriendo a la corriente neoinstitucionalista. El neoinstitucionalismo plantea que las reglas de juego que guían el comportamiento de los agentes económicos son centrales para explicar el desempeño de la economía. Finalmente, en la quinta sección se presentan las conclusiones, recomendaciones del trabajo y futuras líneas de investigación.

## **2. Aspectos de la industria cárnica bovina en Argentina**

En esta sección nos adentramos en aspectos del funcionamiento y evolución de la industria cárnica bovina en nuestro país. Para ello, primero, se describe la actividad a partir de su cadena de valor, haciendo énfasis en la producción primaria y los agentes que intervienen en la misma, en virtud que dicha etapa posee influencia fundamental sobre el stock ganadero futuro. Posteriormente, se detalla el funcionamiento del modelo de oferta y demanda a través del ciclo ganadero bovino. Finalmente, se describe la evolución de variables ganaderas relevantes para los últimos veinte años, a fin de ilustrar el desarrollo reciente del sector.

### **2.1. Cadena de valor**

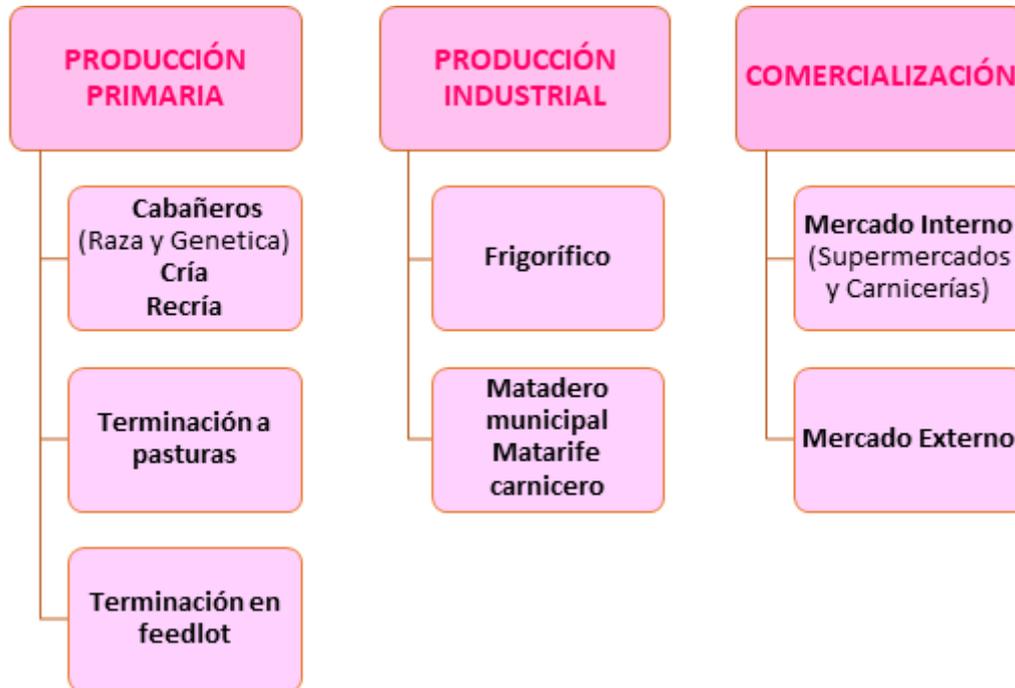
La cadena cárnica bovina es una de las cadenas de valor más importantes, en términos de creación de valor agregado, de demanda de mano de obra directa e indirecta, y de generación de divisas a través de sus exportaciones (Paolilli *et al*, 2019).

La cadena de la industria cárnica bovina se inicia con la actividad de cría, etapa seguida por la recría e internada del ganado, la cual puede ser a campo o en feedlot, finalizando con la faena y comercialización de la carne y subproductos. A lo largo de las distintas etapas que componen la cadena, encontramos diversos agentes, coexistiendo en los distintos circuitos de comercialización. La particularidad de la cadena es que su unidad de transacción, la hacienda en pie, cumple la doble función de bien de cambio y de bien de capital cuando se destina a la reproducción.

Según Lamas y Ponti (2014), la cadena de valor cárnica bovina se compone de tres etapas (primaria, industrial y comercial), y se articula como se puede observar en la Figura N° 2.1.1.

**Figura N° 2.1.1**

*Cadena de valor cárnica bovina*



Fuente: Bonansea y Lema (2006)

### **2.1.1. Producción primaria**

La cadena de valor comienza con la producción primaria, siendo el principal interés de los agentes que intervienen en la misma, lograr estándares nutricionales dado que la búsqueda de peso para la faena resulta clave para el productor primario.

Se podría decir que la etapa primaria se inicia con los *cabañeros*, productores cuya labor consiste en alcanzar una genética superior de acuerdo a la raza y el propósito del animal. Sin embargo, acudir a los cabañeros es una elección de los criadores, en su búsqueda de calidad. La genética es un área de estudio que permite la identificación de los individuos y de su descendencia. Es una característica que complementa y asegura el proceso de trazabilidad, siendo

ésta un requisito en los mercados mundiales, asegurando la inocuidad sanitaria de origen.

La función principal de los cabañeros es la de ser proveedores de reproductores (toros y vientres) y de material genético (semen y embriones) para su posterior incorporación a los rodeos de cría. El cabañero representa el primer proveedor de la etapa de cría, pero su participación no resulta indispensable, sino que dicha actividad funciona como complemento de los criadores. Dentro de las actividades del cabañero se ubica la elección de las líneas genéticas de las diferentes razas o combinaciones de ellas. Este aspecto es fundamental para la determinación de la calidad del producto final (su planificación). Entre las razas productoras de carne difundidas en el país se destacan *Aberdeen Angus*, *Hereford*, *Brangus* y *Braford*.

Por su parte, se considera a los *criadores* como los primeros actores necesarios de la cadena. El objetivo de su actividad es la producción de terneros, los cuales luego son vendidos para su engorde a otros productores (*invernadores*) o son engordados por el mismo criador en otro establecimiento para su posterior envío a faena (actividad de ciclo completo). En esta etapa se produce la venta de terneros de destete o de vacas de descarte.

Los establecimientos de cría se ubican en zonas que por la tipología del suelo o por su clima son marginales a la agricultura extensiva y no cuentan con suficiente disponibilidad y calidad de pastos para engordar y llegar a término con la hacienda, bajando la competencia y los costos de oportunidad. La Cuenca del Salado (provincia de Buenos Aires) y las provincias del NOA son zonas de producción típicas de terneros.

Dentro del campo de un criador conviven bienes de uso (vacas, vaquillonas, toros) y bienes de cambio (ternero, ternera). En el caso de las vacas, éstas cumplen un doble propósito: cuando por alguna razón biológica no pueden gestar o cuando el criador considera que debe liquidar vientres debido a malas perspectivas económicas, decide reasignar su función y pasan a ser un bien de cambio, destinando las mismas a faena para su posterior consumo. El principal

destino de dichos animales, también denominadas *vacas de conserva*, es la industria de embutidos y chacinados.

Debido a que se trata de una actividad de ciclo largo, con periodos de rotación de capital circulante y períodos de recupero mayores respecto de otras actividades agropecuarias, la planificación de la producción constituye una instancia fundamental para el criador. A la hora de planificar, los criadores deben tener en cuenta los objetivos planteados y la dotación de factores de la producción disponibles (capital-tierra-trabajo). También, deben tener presente señales del mercado como el precio del kilo vivo del ternero para engorde. Cada criador aplicará la estrategia que crea más conveniente a fin de lograr sus propósitos. En general, pretende lograr el mejor ajuste entre la oferta de recursos naturales y la preparación deseada de los animales para la siguiente etapa.

El criador tiene tres opciones una vez logrado el peso deseado: integrarse verticalmente y llevar a cabo la actividad de recría, tercerizar el servicio, ó simplemente desprenderse del animal destetado y venderlo para recría. La etapa de recría es considerada la etapa de desarrollo y crecimiento del animal, abarcando desde el destete hasta el momento del entore en las hembras o el ingreso a la invernada en los machos. Es decir, de esta etapa se obtiene un novillo o vaquillona que no tiene un peso de terminación adecuado para la faena.

Según el INTA (2017), durante la etapa de recría se requiere un tratamiento adecuado de alimentación, ya que esta categoría de animales requiere altos niveles proteicos, de manera que se genere músculo y no grasa, con una estructura ósea que permita lograr animales pesados. La alimentación de los terneros de recría puede ser muy variada, incluyendo sistemas netamente pastoriles, el uso de pasturas más suplementación con ensilajes o concentrados, o el encierre en corral alimentando a los animales con dietas basadas en uno o varios recursos como henos, ensilajes o granos, entre otros. También, se puede dar la combinación de sistemas, como una etapa pastoril seguida de otra a corral, o viceversa.

En la etapa de invernada se busca obtener un animal con un peso de terminación adecuado para la faena. Es una actividad con mayor rotación de capital, de ciclos anuales, y con elevados costos de oportunidad en función a los precios relativos de la agricultura. El invernador es un actor relevante por su rol en la producción de carne, al determinar el peso de terminación de los animales destinados a faena, y, por lo tanto, la oferta final de carne que llegará al consumidor.

Se distinguen dos tipos de invernada en relación al sistema de producción: una de ellas es a campo engordando los animales en praderas y verdeos implantados con pasturas. Y la otra consiste en el confinamiento de la hacienda alimentada con balanceados de alto poder nutricional (también conocido como *feedlot*). La primera tiene como objetivo lograr la mejor eficiencia de conversión de pasto a carne. En tanto, el objetivo del engorde a corral consiste en lograr un animal terminado con una calidad homogénea a lo largo de todo el año.

El sistema *feedlot* es literalmente una “empresa agropecuaria de engorde a corral” por las características propias de la actividad. La planificación de la actividad requiere tener en cuenta diferentes y numerosos aspectos económicos, con una visión de negocio. En tanto, en su etapa de implementación, los aspectos del diseño de las instalaciones cobran relevancia, dado que afectan la calidad del proceso de producción, extendiéndose hasta el tratamiento de excretas.

Sea cual sea el sistema de invernada elegido, el invernador considera la compra de terneros en momentos oportunos para lograr la mejor relación compra venta posible. Si bien se pueden invernar todas las categorías de animales que integran el rodeo, generalmente se seleccionan los animales que no serán utilizados con fines reproductivos desde muy temprana edad.

Por su parte, el destino del animal en esta etapa de la producción primaria determina su peso de terminación. Según la Bolsa de Comercio de Rosario (2019), si el destino es el mercado interno, el peso medio de machos en pie es de 405 kg, en tanto que si el destino es el exterior dicho peso es de 469 kg

(dicho peso favorece que los cortes sean carnosos como lo requiere el consumidor extranjero). El destino también condiciona el tipo de engorde: por lo general el consumidor extranjero exige una invernada a campo (Agrofynews, 2021).

En conclusión, rescatamos la importancia del papel del criador sobre el futuro del stock ganadero a largo plazo. El criador es el único agente con poder de decisión sobre las fases de retención (para aumentar el peso de los animales) y de liquidación de vientres. Así, cobra relevancia el proceso de planificación del criador, siendo los tiempos productivos muy a posteriori del momento de toma de decisiones, dado los tiempos biológicos de terminación del animal. Razón por la cual resulta relevante conocer los alcances de la elección de las fases de retención y de liquidación en un esquema de oferta y demanda de ganado, lo que mostraría el funcionamiento del mercado.

### ***2.1.2. Producción industrial***

La etapa industrial se realiza en frigoríficos habilitados, comprendiendo la faena del animal, el trozado de la carne y su posterior conservación, y el envasado y/o industrialización en subproductos, como embutidos y chacinados.

Los frigoríficos se pueden clasificar según el destino de sus productos, lo cual depende de las habilitaciones que posean y las actividades que se desarrollen en los mismos. Según esos aspectos, se clasifican en Clases A, B, C y mataderos rurales. Los frigoríficos Clase A son los denominados frigoríficos exportadores, debiendo poseer un nivel higiénico-sanitario alto como consecuencia de los requerimientos de la demanda proveniente de la Unión Europea y EEUU. En general, dichos establecimientos compran animales pesados para satisfacer las preferencias de la demanda externa. El consumidor extranjero prefiere cortes carnosos, destinando los cortes restantes al mercado interno, con el fin de optimizar el uso de la res. Dichos frigoríficos suelen ser de ciclo completo: en ellos se realiza el proceso de faena y la preparación de la carne.

Por su parte, los frigoríficos Clase B son aquellos establecimientos que poseen habilitación para distribuir sus productos en todo el país y también en países que requieren niveles higiénico-sanitarios mínimos (como países del Cercano Oriente, África y algunos destinos sudamericanos). Estos frigoríficos son fiscalizados por el Senasa y destinan la mayor parte de su faena al consumo interno.

En tanto, los frigoríficos Clase C faenan para el consumo de la provincia en la que se encuentran situados, por lo que el servicio gubernamental de fiscalización es provincial. Esta clase de frigoríficos se suelen clasificar como de Ciclo I y Ciclo II.

Finalmente, respecto de los mataderos rurales, encontramos que dichos establecimientos son utilizados por los matarifes carniceros para el abastecimiento exclusivo de sus propios locales. Dado que son fiscalizados por el control bromatológico municipal, la carne solo se puede consumir en el municipio en que está ubicado el matadero exclusivamente.

### **2.1.3. Comercialización**

La demanda de la carne bovina Argentina se encuentra en dos mercados: el mercado interno, que se lleva el 70% de lo producido, y el mercado externo, que se lleva el 30% restante.

Ambos mercados exhiben diferencias respecto de gustos y preferencias en cuanto a las categorías de animales y cortes consumidos.

Por ejemplo, los demandantes locales prefieren consumir carne de novillos y vaquillonas livianas (animales de 320 kilos) y cortes como asado, vacío, matambre y paleta, entre otros. En tanto, los consumidores extranjeros (principalmente europeos) prefieren novillos y vaquillonas pesados (animales de más de 400 kilogramos) y cortes sin hueso, como el peceto, la bola de lomo, el cuadril, entre otros. Asimismo, en los últimos lustros ha surgido un nuevo tipo de demandante extranjero: el público asiático (principalmente China). Actualmente dicho mercado lleva tres de cada cuatro kilos del volumen total de exportación. La categoría de animal demandada por los asiáticos es la vaca de

descarte, categoría que comprende vacas viejas y vientres vacíos (hembras que no pueden quedar preñadas), y cuyo único fin previamente era la industria de chacinados y embutidos, por lo que el continente asiático representa al mejor comprador en relación a precio.

## **2.2. Ciclo ganadero**

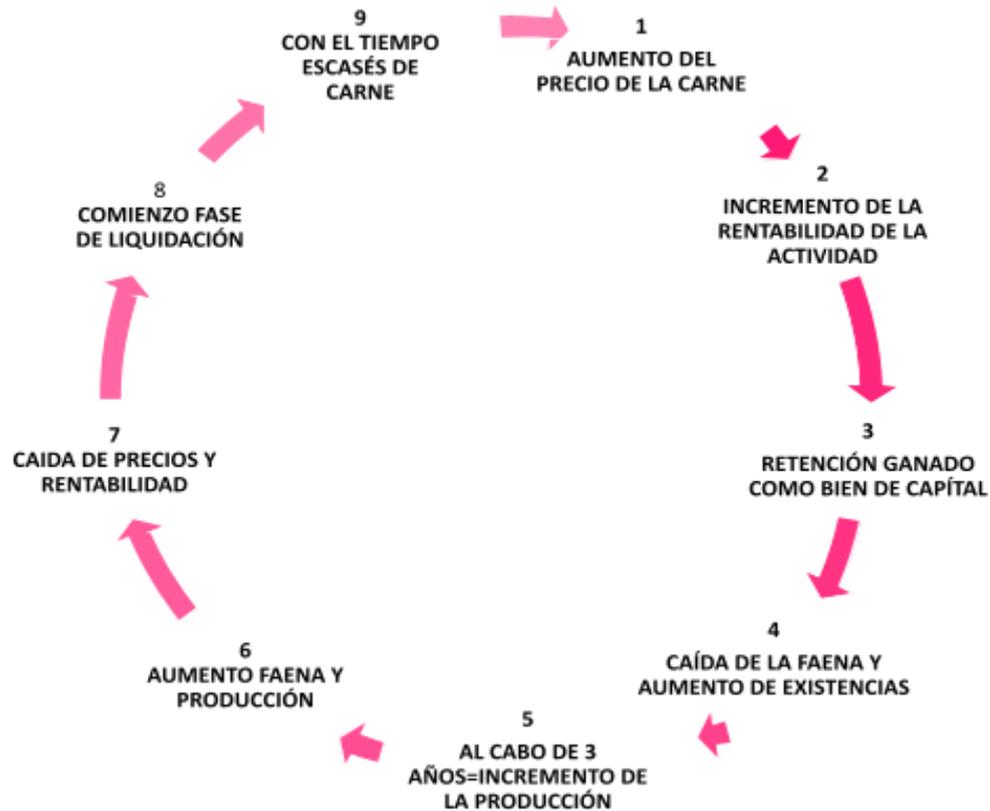
El ciclo ganadero representa el modelo de oferta y demanda para la cadena cárnica bovina. Describe la interacción en el mercado entre los consumidores y productores, en relación con el precio y las ventas de dicho bien. El criador es el principal agente del ciclo dado que es el único con poder de decisión sobre el stock ganadero futuro, al manipular la cantidad de hembras del rodeo, a través de las fases de retención y liquidación de vientres. Al momento de planificar, el criador debe tomar una serie de decisiones. Una de ellas es la elección del destino del animal (mercado interno o externo), ya que eso determina los requerimientos sanitarios y alimenticios a ser cubiertos, los cuales difieren según el destino del animal.

La importancia de los criadores se puede ver en el agregado de valor que genera la etapa primaria en la cadena productiva bovina. Esta representa el 56% del valor agregado total, seguida por el 40% que aporta la transformación manufacturera y el 4% del transporte (Paolilli *et al*, 2019).

El ciclo ganadero permite ver cómo la variable *precio* afecta la oferta y la demanda del producto, modificando el comportamiento de los agentes económicos del mercado. Un incremento de la oferta futura de ganado se debe interpretar como una disminución de la oferta presente, y viceversa (Bolsa de Comercio de Rosario, 2021). A continuación, se representa el ciclo ganadero bajo condiciones de mercado (Figura N° 2.2.1)

**Figura N° 2.2.1**

*Ciclo ganadero*



Fuente: PwC Argentina Research & Knowledge Center (2021)

Según se desprende de la mencionada figura, el ciclo ganadero consta de las siguientes etapas:

1. Aumento del precio de la carne. El precio es una variable exógena a las decisiones del productor ya que viene definida por el mercado. Un aumento en el precio de la carne se traduce en un aumento en las utilidades del productor.
2. Incremento de la rentabilidad. Un aumento en la rentabilidad percibida conlleva al productor a replantearse la planificación del stock ganadero (al alza). Las decisiones a tomar se dan sobre la categoría *hembras*,

- pudiendo iniciar fases de retención o liquidación de ganado según decida el productor.
3. Retención del ganado. Las hembras del rodeo cumplen un doble propósito, como un bien de consumo (destinadas a engorde para faena) o un bien de capital (retención de vientres). Cuando se produce un aumento de precios en el mercado, el criador optará por iniciar una fase de retención de vientres con el fin de incrementar el stock futuro. Es decir, se prima el propósito bien de capital.
  4. Caída de la faena. Un incremento de la oferta futura de ganado se traduce en una disminución de la oferta presente. Se reduce la cantidad de hembras destinadas a faena y se incrementa la cantidad de vientres en el plantel ganadero.
  5. Incremento de la producción. Los bovinos al igual que todos los seres vivos requieren de un tiempo biológico para su desarrollo. Particularmente en el caso del bovino, desde la gestación hasta el momento en que se encuentra en condiciones de ser faenado (animal terminado) o ir a reposición de stock, pasa un tiempo promedio de tres años. Por esta razón, desde el momento en que se decide incrementar el stock ganadero hasta que efectivamente sucede, transcurre un plazo de tres años.
  6. Aumento de faenas. Luego de tres años se produce un aumento en la producción. Es decir, la oferta se incrementa. Por ende, los productores deciden faenar y capturar el margen de utilidades fruto del aumento de precios.
  7. Caída del precio. El exceso de oferta empuja el precio de la carne roja hacia abajo, provocando un descenso en la rentabilidad.
  8. Fase de liquidación. Al disminuir la rentabilidad los productores comienzan la fase de liquidación de vientres, es decir, disminuyen la cantidad de vientres que disponen para reposición y los destinan a faena.

9. Escasez de carne. Luego de la fase de liquidación de vientres comienza la escasez de carne. Esta disminución de la oferta empuja el precio hacia arriba, lo que inicia un nuevo ciclo.

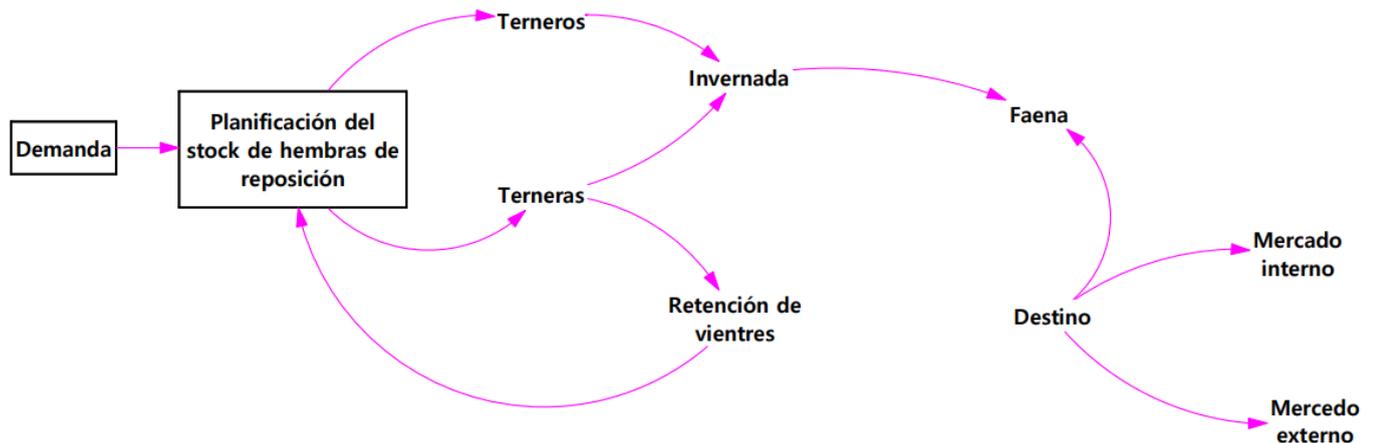
A grandes rasgos, las decisiones del productor se pueden clasificar en dos grupos:

- Planificación del rodeo. El criador debe tener en cuenta una serie de variables al momento de planificar, siendo estas: la demanda total esperada, el destino, el clima y la edafología. Por un lado, la importancia del clima y edafología radica en la disponibilidad de pasturas para alimentar al animal (requerimiento nutricional), teniendo como objetivo lograr pariciones en periodos determinados del año. Esto permite reducir costos de alimentación (cubriendo los requerimientos nutricionales con pasturas naturales y minimizando la compra de alimentación complementaria). Por otro lado, el productor debe considerar la demanda total esperada, que se basa en la demanda total actual compuesta por dos destinos (mercado interno y externo). En función del destino el criador elige y planifica las razas que se criaran, el seguimiento sanitario, el método de recría y el peso de terminación del animal.
- Recría y engorde del animal. En este punto el criador debe decidir si se debe integrar verticalmente, es decir, tendrá un campo propio de recría y engorde, o si debe tercerizar dichas etapas ó si se debe desvincular del animal al momento del destete.

A continuación, se plantean las decisiones sobre planificación que debe tomar el criador bovino considerando la demanda que enfrenta (Figura N° 2.2.2)

**Figura N° 2.2.2**

*Decisiones del criador bovino*



*Fuente: Elaboración propia*

Veamos que las hembras son la principal categoría del rodeo, dado que se necesita de ellas para reponer el stock ganadero futuro, que se planifica en base a la demanda actual. Las hembras de reposición representan los vientres destinados a gestar las crías, que pueden resultar ser machos (terneros) o hembras (terneras). El destino productivo de los terneros es predecible, dado que en su gran mayoría son enviados a invernada para su posterior faena. En cambio, el destino de las terneras es variable, dependiendo de la demanda. Un porcentaje del total de terneras se destina a retención de vientres, aumentando la cantidad de hembras de reposición. La parte restante de hembras se destina a invernada para seguir curso hacia la faena.

### **2.3. Evolución del sector en el siglo XXI**

A continuación se realiza una descripción de la evolución del sector en lo que va de este siglo. Para ello se emplean datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.

La producción bovina Argentina a lo largo de los años ha atravesado períodos fuertemente marcados por sucesos relacionados a la situación macroeconómica y decisiones tomadas por el Gobierno para con el sector, más allá de las cuestiones climáticas. Es así como en los aproximadamente últimos veinte años se distinguen cuatro periodos que evidencia el sector:

- Período 2000-2001. Por entonces Argentina se encontraba atravesando un período de profunda inestabilidad económica. Durante este lapso temporal se registró un descenso de las exportaciones de carne, en un marco de caída de precios del ganado y de aumentos en la rentabilidad de los cultivos agrícolas. Además, en el año 2001 Argentina perdió mercados externos debido a la aparición de fiebre aftosa.
- Período 2002-2005. Por entonces se registró una recuperación de los precios y del stock vacuno, originado por la reapertura de los mercados externos a fines de 2002, la cual posibilitó el aumento de las exportaciones.
- Período 2006-2016. En el año 2006 la administración Kirchner implementó un cierre a las exportaciones de carne, en pos de garantizar el abastecimiento interno a precios competitivos, inicialmente por seis meses. Empero, dicha medida se extendió por aproximadamente una década, con progresivas aperturas a la exportación de carne. Durante ese período se registró la pérdida de más de diez millones de cabezas hasta el 2011, momento en el que se alcanza el mínimo de existencias del ciclo, agudizado por la sequía y la competencia de la agricultura. A pesar de que a finales de 2015 se levantaron las medidas, el país nunca recuperó los niveles de existencias del 2007.

- Período 2016-2021. A partir del año 2016 las existencias bovinas entran en una fase de recuperación de stock, como resultado de un cambio en la conducción de la administración nacional, más favorable a la posición de los productores. El período finaliza en mayo del 2021, con la puesta en vigor de restricciones gubernamentales a las exportaciones de carne bovina.

Para ver la evolución del sector cárnico bovino durante los últimos veinte años se procede a analizar las series estadísticas *stock ganadero*, *cantidad de faenas*, *participación de hembras en la faena total*, *peso del animal a gancho*, *consumo per cápita* y *exportaciones*.

### 2.3.1. Evolución del stock ganadero y de la faena

Figura N° 2.3.1

*Stock ganadero y faenas*

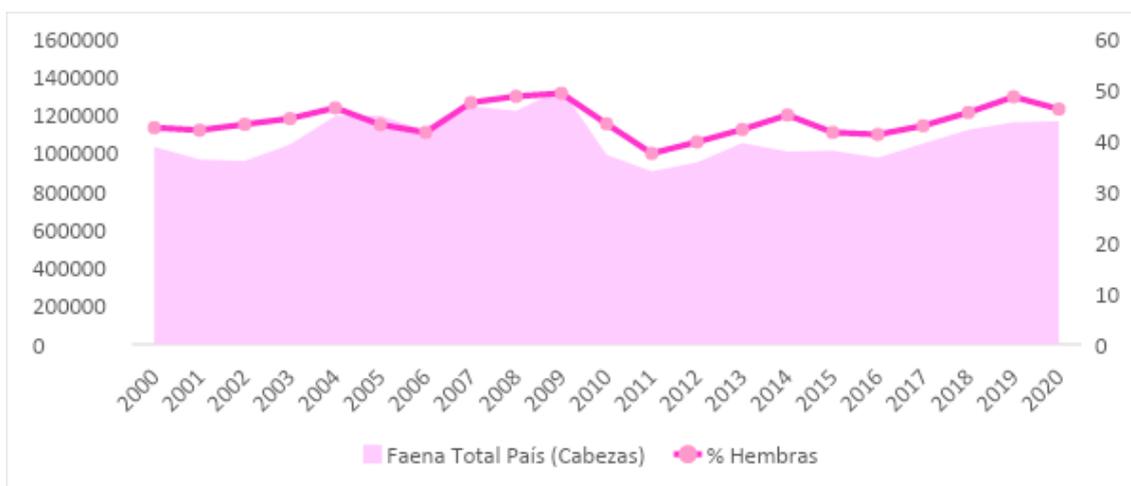


Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2021)

En lo que hace a la evolución de las existencias bovinas, se puede apreciar la presencia de cuatro períodos (Figura N° 2.3.1). Primero, desde el año 2000 hasta el año 2003 se registra cierta estabilidad en el stock ganadero. Segundo, a partir de 2003 se registra una fase de crecimiento, coincidente con la reapertura del mercado a nivel nacional, explicado por una disminución de participación de hembras en las faenas en años previos. El máximo nivel de crecimiento de existencias se registró en el año 2007. Tercero, y coincidente con la entrada en vigor de medidas gubernamentales en pos de asegurar el abastecimiento local de carne roja, se observa una disminución del stock ganadero, que fue acompañado por el inicio de una fase de liquidación de vientres (como se verá más adelante). Cuarto, a partir del año 2012 el mercado de carnes se comienza a recuperar y la participación de hembras en faena disminuye notablemente, comenzando así una marcada fase de retención de vientres. El stock de existencias bovinas se sigue recuperando luego del cambio de la administración gubernamental del año 2015, que marca el fin de medidas restrictivas a las exportaciones cárnicas. Como datos a señalar, el stock ganadero en 2000 fue de aproximadamente 48,7 millones de cabezas, en tanto que en 2020 fue alrededor de 54,5 millones de cabezas, lo que representa una variación de casi un 12 %. Este significativo incremento se produjo a pesar de que durante el período 2006-2011 se registró una pérdida de aproximadamente 10 millones de cabezas.

**Figura N° 2.3.2**

*Participación de hembras en la faena total anual*



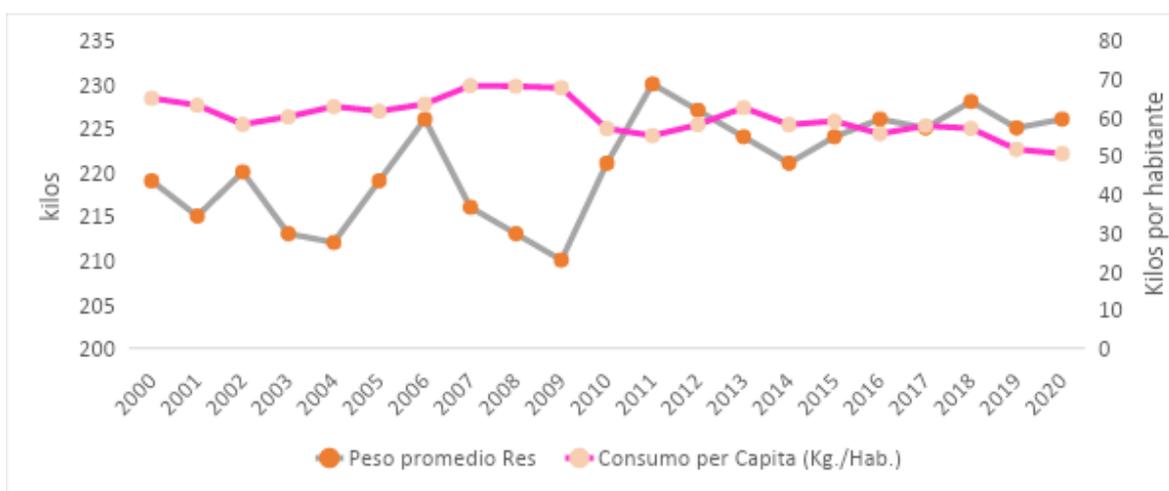
Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2021)

Para analizar las fases de retención y liquidación de vientres se tiene en cuenta la participación de las hembras sobre la faena total (Figura N° 2.3.2). Se debe tener presente que, por convención, una participación de hembras en la faena total anual del 46,6% o superior se considera una fase de liquidación de vientres. Esto implica una reducción del stock ganadero a futuro, viéndose los efectos a los tres años aproximadamente. Al salir de la etapa de convertibilidad (año 2002), se observa que la participación de las hembras en la faena total comienza a ascender lentamente, alcanzando el 46,4% en el año 2004, luego de la apertura de las exportaciones. Posteriormente, se observa una marcada disminución de la participación de hembras en las faenas, concordando con el comienzo de una fase de retención de vientres como resultado de la recuperación del precio y del mercado externo. Muestra de ello es una participación de hembras en faena del 41,5% en el año 2006. Seguidamente, con la intervención gubernamental sobre el mercado de carne bovina, la faena de hembras comienza a incrementarse, logrando un tope en el año 2009. Por entonces, la participación de las hembras representó aproximadamente el 50%

de la faena total, potenciando un proceso de reducción de stock. Luego, a partir de 2016, se observa un aumento en la retención de vientres en general, con el fin de recuperar el stock ganadero, alcanzando un 48,5% en el 2019.

**Figura N° 2.3.3**

*Peso en gancho y consumo por habitante*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2021)

Por su parte, el peso de faena y el consumo per cápita son variables que han sufrido constantes oscilaciones, atento a la situación del mercado. Respecto de la primera variable, se observa una tendencia decreciente hasta el año 2009, en el cual el peso de faena toca un piso de 210 kgs. A partir de ahí, la tendencia resulta creciente, aunque con altibajos, llegando el peso de faena a unos 230 kg. aprox. en el 2020. Cabe señalar que se tiende a faenar animales cada vez más livianos cuando los costos de producción aumentan.

Respecto de la evolución del consumo de carne roja per cápita, desde el inicio del presente siglo la tendencia ha sido sostenidamente decreciente: mientras que en el 2000 dicha variable presentaba un valor de 66 kgs. per cápita aprox., 20 años después era de unos 48 kgs. per cápita. El aumento en el consumo de

otros tipos de carne motivada por cambios en los gustos y preferencias y la situación económica que atraviesa el país podrían explicar dicha caída.

**Figura N° 2.3.4**

*Exportaciones Argentinas de carne*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2021)

Al analizar las exportaciones, concretamente el volumen total exportado, podemos distinguir cuatro períodos. Primeramente, bajo la convertibilidad (que fijaba un tipo de cambio bajo) más la aparición de un brote de aftosa (2001) en el campo argentino, la variable mencionada evolucionó a la baja. Posteriormente, ya con el fin de la convertibilidad (enero de 2002) y la posterior depreciación cambiaria, el volumen exportado se dispara año tras año llegando aproximadamente a unas 65.000 tn en el año 2005. La obtención de la certificación de zona libre de aftosa y la aparición de India y China como fuertes

demandantes internacionales de carne bovina potenciaron dicho incremento. A partir de 2006 el volumen exportado comienza a declinar (en promedio) hasta mediados de la segunda década del siglo, período en el cual se registraron medidas favorables al abastecimiento interno. El valor mínimo se registró en el 2012, siendo alrededor de unas 15.000 tn. Posteriormente, el volumen exportado registró una suba notoria, logrando un nivel superior a las 70.000 tn en el año 2020. Respecto del valor exportado de carne roja, en lo que hace a las dos primeras décadas de este siglo, la tendencia general fue positiva: mientras que en el año 2000 se exportaron USD 50 millones, en 2020 se exportó un monto casi 5 veces mayor. Los buenos precios internacionales para la carne roja explican mayormente dicha subida. Posiblemente, dicho monto habría evolucionado mejor durante el período bajo análisis de no haber mediado medidas sectoriales de reducción y cierre de las exportaciones.

En conclusión, en las primeras dos décadas de este siglo se puede apreciar que la ganadería ha sido una actividad económica que ha presentado fases de crecimiento y declive explicados en buena medida por los distintos escenarios económicos vividos en el país. Particularmente, el cierre a las importaciones del año 2006 ha marcado un quiebre en el desempeño del sector. Efectivamente, si miramos el stock ganadero, éste venía creciendo hasta lograr las 58 millones de cabezas en 2007. Posteriormente, y en respuesta a las medidas gubernamentales de por entonces, comienza un proceso de liquidación de vientres que en su momento cúlmine alcanza una participación de hembras en faena del 50 % en el año 2009. Esto se traduce en una variación negativa del stock ganadero de 10 millones de cabezas para el 2011, para luego estabilizarse. Finalizada la intervención sobre el sector, a partir de 2016 se comienza a registrar una recuperación que para fines de 2021 se expresa en 53,5 millones de cabezas.

Por lo anterior, se desprende que el desempeño del sector depende, entre otros determinantes, de la gestión gubernamental para con el sector.

### **3. Materiales y métodos propuestos**

Todo trabajo de investigación presenta estrategias metodológicas de cara a cumplir con su cometido. Para la consecución de los objetivos específicos presentados en la *Introducción*, se hace empleo de distintas herramientas metodológicas.

Para analizar el impacto de la intervención gubernamental sobre el sector en el corto plazo, se hará un análisis de datos observacionales relevantes. Entre las series a analizar, se encuentran datos sobre el stock ganadero (tanto en términos agregados como por categoría bovina), la cantidad de vientres, el número de faenas, las toneladas producidas y el peso de faena. También, se tendrá en cuenta información sobre los principales destinos de comercialización, los ingresos de divisas al país generados por la actividad cárnica bovina y los precios internacionales. Esta información se encuentra disponible en bases de datos generadas por el Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (SENASA), el Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina (IPCVA), la Cámara de la Industria y el Comercio de Carnes y Derivados de la República Argentina (CICCRA), el Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca Argentina (MAGyP), por solo mencionar algunas.

En tanto, para identificar la tendencia que siguen las principales variables del sector ganadero nacional al comparar el desempeño del sistema ganadero para los años 2003-2018 (realizado por Arzubi, 2019) y 2021, primeramente se debe estimar el desempeño para el último año mencionado. Para ello, se recurre a la metodología elaborada Arzubi (2019). Dicha metodología recurre a variables de flujo y de nivel del sector ganadero para identificar los períodos de retención y liquidación de vientres.

Vale resaltar que la elección del año 2021 para realizar la comparación mencionada presenta algunas limitaciones debido a que, durante sus primeros cuatro meses, las medidas gubernamentales de nuestro interés no se habían introducido aún. En un escenario ideal, el período debería haber sido uno de

plena vigencia de las medidas adoptadas (como el año 2022). Empero, y con los datos oficiales disponibles a la fecha, pretendemos ver la tendencia de las principales variables del sector sin hacer hincapié en los cambios absolutos posteriores a las medidas. Arzubi analiza el sistema ganadero para el periodo 2003-2018 empleando datos de stock y faenas. Asimismo, para representar el comportamiento del sistema de forma gráfica y conceptual se recurre a la Dinámica de sistemas creada por Jay Forrester de la Escuela de Administración del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT, por sus iniciales en inglés). Según Aracil y Gordillo (1997), el objetivo principal de la Dinámica de Sistemas es poder identificar las causas estructurales que explican el comportamiento del sistema. Esto exige conocer el papel de cada elemento del sistema, y analizar cómo diferentes acciones, ejercidas sobre diferentes partes del sistema, profundizan o suavizan las tendencias de comportamiento de variables de desempeño.

Por último, para identificar la naturaleza de las medidas aplicadas por el gobierno sobre el sector se llevará a cabo un análisis bajo la corriente neoinstitucionalista. Comenzamos reconociendo la existencia de dos posiciones, que pueden llegar a ser antagónicas entre sí a la hora de diseñar medidas comerciales para el sector. La primera pone el acento en el aseguramiento del abastecimiento del mercado interno en tanto que la segunda hace hincapié en la búsqueda de eficiencia en el sector.

#### **4. Impacto de la intervención gubernamental sobre el sistema ganadero nacional**

En la presente sección se analizan los efectos de las medidas gubernamentales tomadas a partir de abril de 2021 sobre el sistema ganadero argentino, particularmente sobre las decisiones del productor. Para ello, se plantean tres actividades, en línea con los objetivos específicos de este trabajo. Primero, se analizan los efectos de la medida en el corto plazo; para ello se hace un seguimiento de las principales variables productivas del sector durante los meses siguientes a la implementación de las medidas. En segundo lugar, se identifica la tendencia que siguen las principales variables del sector ganadero nacional luego de la introducción de las medidas gubernamentales bajo análisis, mediante la comparación del desempeño del sistema ganadero para los años 2003-2018 (realizado por Arzubi, 2019) y 2021 (que aquí se estiman), entendiendo el sistema como un juego de variables de flujo (faenas) y stock, que condicionan el futuro de la producción. En tercer lugar, empleamos el enfoque neoinstitucionalista a fin de identificar la naturaleza de las medidas aplicadas por el gobierno sobre el sector bajo análisis. Dicha corriente, proveniente de la economía y la sociología, rescata el papel de las instituciones o reglas de juego como determinantes del desempeño económico de los países, y que aquí utilizamos para encuadrar las intervenciones de nuestro interés.

##### **4.1. Efectos de las medidas en el corto plazo**

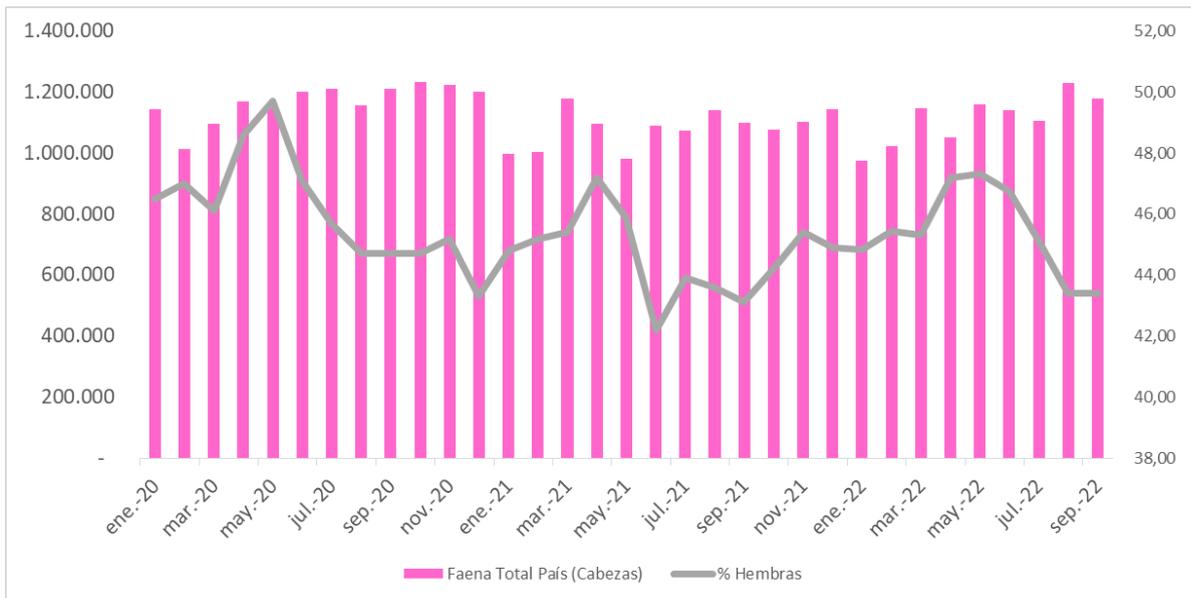
Para analizar los efectos inmediatos de las medidas tomadas por el Gobierno para con el sector ganadero a partir de abril de 2021, se sigue la evolución de variables relevantes para la actividad, a saber: cantidad de faenas, participación de hembras en la faena, producción y peso promedio de faena (peso que considera novillos, novillitos, toros, vacas y vaquillonas). En lo comercial, se estudian las variaciones del precio y exportaciones. La elección de las variables mencionadas, si bien arbitraria, se justifica en la rápida

reacción que estas variables presentan frente a cambios en las reglas de juego. La elección del período de tiempo -doce meses posteriores a la implementación de las medidas- también es arbitraria y corresponde a los datos disponibles a la fecha.

La evolución de las faenas y la participación de las hembras en ellas se puede visualizar en el Figura N° 4.1.1. Las hembras representan la principal categoría del rodeo, dado que su matanza en el presente repercute en el stock ganadero futuro.

**Figura N° 4.1.1**

*Participación de las hembras en la faena total. Medido en cabezas y en porcentaje*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca (2022)

En mayo de 2021, mes posterior a la entrada en vigencia de las primeras medidas gubernamentales bajo análisis sobre el sector ganadero, las faenas descendieron casi un 10.5%, pasando de aprox. 1,10 millones de cabezas faenadas en abril a aprox. 980 mil cabezas en mayo. De igual forma, la

participación de hembras en la faena disminuyó 5 puntos porcentuales de abril a julio de 2021 (disminución notoria). Por lo tanto, se puede apreciar que en el mes posterior al anuncio de las medidas iniciales, las faenas disminuyeron en parte debido a que la exportación de carne bovina fue cerrada por un lapso de 30 días. En tanto, el inicio de una fase de retención posterior a la entrada en vigencia de la medida se debería a cierta especulación sobre el futuro del sector.

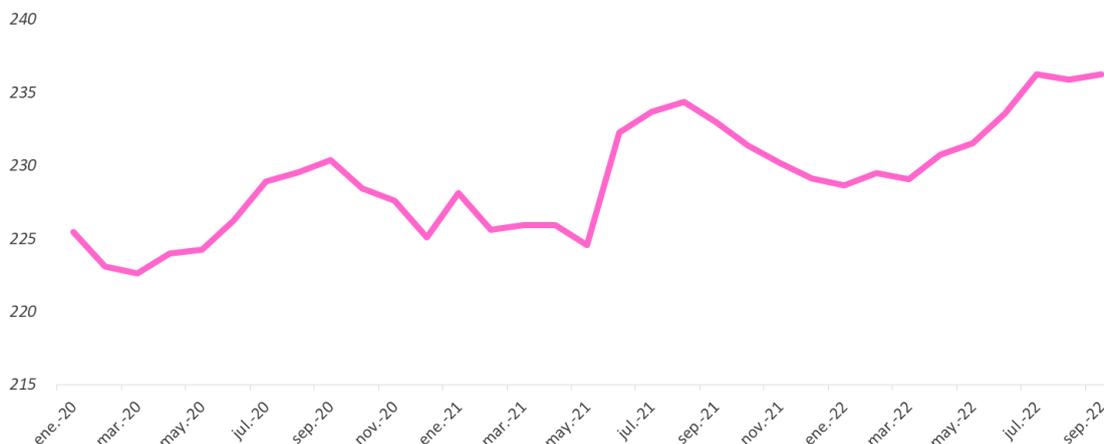
Posteriormente, por medio del Decreto N° 408/2021 con fecha 22 de junio de 2021, el gobierno decidió realizar una apertura parcial de las exportaciones, prohibiendo la salida del país de 7 cortes, considerados los más demandados en el mercado interno (asado con o sin hueso, falda, matambre, tapa de asado, cuadrada, paleta y vacío) hasta el 31 de diciembre de 2023. Esto explicaría un aumento de las faenas de casi el 11% entre mayo y junio de 2022. Asimismo, a partir de esta decisión la participación de hembras en la faena total comienza a aumentar también, llegando al 46,8% en junio del año 2022.

Si de forma integral se considera que las medidas sobre el sector comenzaron a ser aplicadas en mayo del año 2021, al llevar a cabo una comparación interanual mayo 2021-mayo 2022, se observa un aumento en la cantidad de faenas y en la participación de hembras en el total faenado del 17,4% y el 1,4% respectivamente.

El peso de faena es otra variable a tener en cuenta para analizar el efecto de las medidas gubernamentales de 2021. Dicha variable se encuentra asociada a los gustos y preferencias de los consumidores, y, por lo tanto, del destino del producto. El mercado interno prefiere cortes provenientes de animales livianos, con un peso de faena de 320 kgs. En cambio, los consumidores extranjeros prefieren cortes de animales pesados, con un peso de faena superior a los 400 kgs. En el Figura N° 4.1.2 se puede ver la evolución del peso de la faena para el período de tiempo bajo análisis.

**Figura N° 4.1.2**

*Peso promedio de faena*



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del MAGyP (2022)

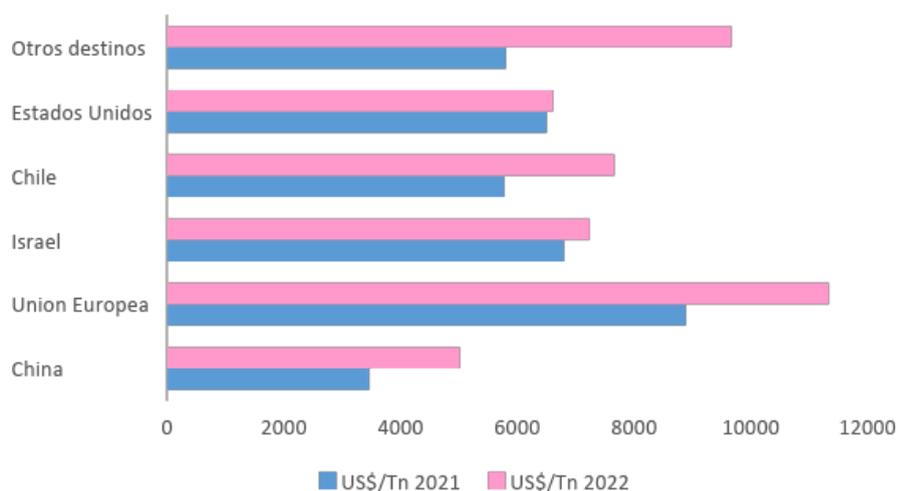
Como se desprende del Figura, el peso promedio de faena pasó de 226,2 kg en abril de 2021 -mes de las primeras medidas gubernamentales bajo análisis- a 224,6 kg en el mes siguiente. Posteriormente, el peso promedio registró un incremento, aunque con altibajos, alcanzando los casi 234 kg en junio de 2022. Esta subida estaría explicada porque los productores no pudieron colocar su producto en el mercado, debido al cierre total y luego parcial de las exportaciones, debiendo faenar con un mayor peso en consecuencia.

Por otro lado, si nos trasladamos al plano comercial según la Secretaría de Política Económica (2021), poco más del 70% de la producción de carne es absorbida por el mercado doméstico. De la producción restante, para el año 2021, China se llevó un 77,4%; seguido por la Unión Europea (8,2%), Israel (5,3%), Chile (3,8%), Estados Unidos (3,4%) y otros destinos (1,9%). La demanda China se centra en la variedad *vaca conserva*, animal que por su edad llegó al final de su ciclo reproductivo, y que en Argentina tiene como único fin la industria de chacinados y embutidos. La preferencia china por este tipo de animales representa otra fuente de divisas para el país.

Si nos enfocamos en los precios pagados por tonelada de carne por los distintos mercados (Figura N° 4.1.3) y los ingresos de divisas según destino (Figura N° 4.1.4) para los años 2021 y 2022, hallamos que si bien el mercado chino es el destino que menos paga por tonelada, representa el destino que aporta la mayor parte de divisas que ingresan al país. Esto es otra prueba más de la importancia del consumidor chino para la ganadería nacional.

### Figura N° 4.1.3

*Precio de la tonelada en el mercado externo 2021/2022*



Fuente: Elaboración propia en base a datos obtenidos del MAGyP (2022)

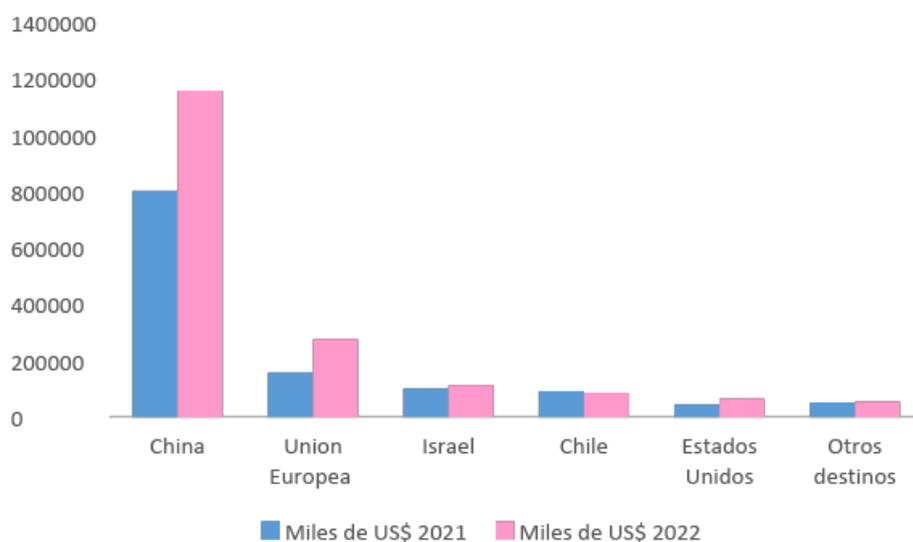
Como se puede observar en el Figura N° 4.1.3, el precio de la tonelada de carne bovina aumentó sustancialmente en todos los destinos de 2021 a 2022, muy posiblemente motivado en parte por la recuperación del comercio internacional luego de la pandemia.

La variación más significativa se dio en el precio de la tonelada pagada por el mercado chino, que pasó de los 3.500 dólares a los 5.000 dólares entre los años mencionados (+44.9%). Si bien China es el destino que menos paga por tonelada debido al animal que compra como ya dijimos, lidera el ranking de países compradores en los años 2021 y 2022 (Figura N° 4.1.4). Con valores de 800 millones de dólares para 2021 y 1.200 millones de dólares para 2022, los

consumidores chinos dejan muy por detrás a los consumidores del resto del mundo en materia de carne importada desde Argentina.

#### Figura N° 4.1.4

*Ingresos de divisas según destino de exportación años 2021/2022*



Fuente: Elaboración propia en base a datos del MAGyP (2022)

Entonces, tanto por volumen exportado como por divisas, China se ha vuelto un mercado sumamente apetecible para el productor nacional, máxime dado su preferencia por vacas conserva que en el pasado no tenían otro destino que la fabricación de chacinados o enlatados.

Como conclusión de esta subsección, se puede decir que, al final del período analizado, la tendencia de la participación de las hembras en la faena ha aumentado como resultado de las medidas implementadas desde abril de 2021, dando inicio a una fase de liquidación de vientres. Posiblemente, las medidas encaradas por el gobierno para con el sector han llevado al productor a tomar medidas que afectan negativamente el stock de animales en el futuro.

## **4.2. Desempeño del sistema ganadero nacional pos-medidas gubernamentales**

En esta sección procedemos a identificar la tendencia de las principales variables del sistema ganadero nacional a posteriori de la entrada en vigencia de las medidas gubernamentales para con el sector ganadero, con el objeto de detectar cambios en el comportamiento del productor ganadero. Para ello, se procede a comparar la evolución de los stocks por categorías de animales de los períodos 2003-2018 y 2021. Los datos para el primero son extraídos de Arzubi (2019) así como también la metodología empleada para estimar los valores para el período 2021. En esta sección, primeramente, se procede a estimar variables flujo y de stock para el sistema ganadero argentino en el 2021 y, posteriormente, se pasa a comparar los valores del sistema para los períodos referenciados.

### ***4.2.1. Modelización del sistema ganadero nacional para el año 2021***

Para la estimación del sistema ganadero nacional para el año 2021, procedemos a emplear la metodología propuesta por Arzubi (2019). En dicho trabajo, el autor estima dicho sistema para el período 2003-2018. Reconocemos que la elección del año 2021 es crítica puesto que ha sido un año del cual en parte no hubo vigencia de las medidas bajo análisis (cuatro meses) y en parte sí (los ocho restantes). Lo ideal hubiese sido considerar un período enteramente bajo la influencia de las medidas analizadas (como el 2022). Empero, dada la naturaleza exploratoria del ejercicio, nos animamos a emplear el período 2021 para así poder detectar la tendencia de las principales variables del sistema ganadero argentino (al alza ó a la baja), e inferir el comportamiento del empresario ganadero luego de la entrada en vigencia de las medidas.

Arzubi (2019) formula el primer modelo para el sistema ganadero nacional, estableciendo relaciones entre las variables que permitan realizar estimaciones futuras. Se analiza un lapso temporal de 16 años (2003-2018), y se estima un

promedio de la cantidad de animales faenados y del stock ganadero en ese período. Estas medidas representan medidas de flujo y stock respectivamente.

El sistema se construye a partir de una serie de cálculos que permiten obtener valores de variables de su desempeño, siendo las principales: tasa de extracción, muerte de machos y hembras, toros que salen del sistema (faena y muertes), machos destinados a producción de carne, hembras para engorde, vaquillonas de reposición y muerte de vacas. En la Tabla N° 4.2.1.1 se presentan las fórmulas para estimar los valores de dichas variables.

**Tabla N° 4.2.1.1**

*Fórmulas de las variables del modelo*

<b>VARIABLE</b>	<b>CÁLCULO DE LA VARIABLE</b>
Tasa de extracción	$(\text{Cabezas faenadas} / \text{Stock total}) \times 100$
Muerte de machos	$\text{Stock total de machos} \times 2\%$
Machos destetados	Total de machos faenados + muerte de machos
Muerte de hembras	Hembras destetadas - total de faena de hembras
Toros que salen del sistema	Total de faena de toros + muerte de toros
Machos destinados a producción de carne	Machos destetados - machos destinados a toros
Hembras para engorde	Mortandad de vaquillonas y mortandad de terneras + vaquillonas faenadas + terneras faenadas

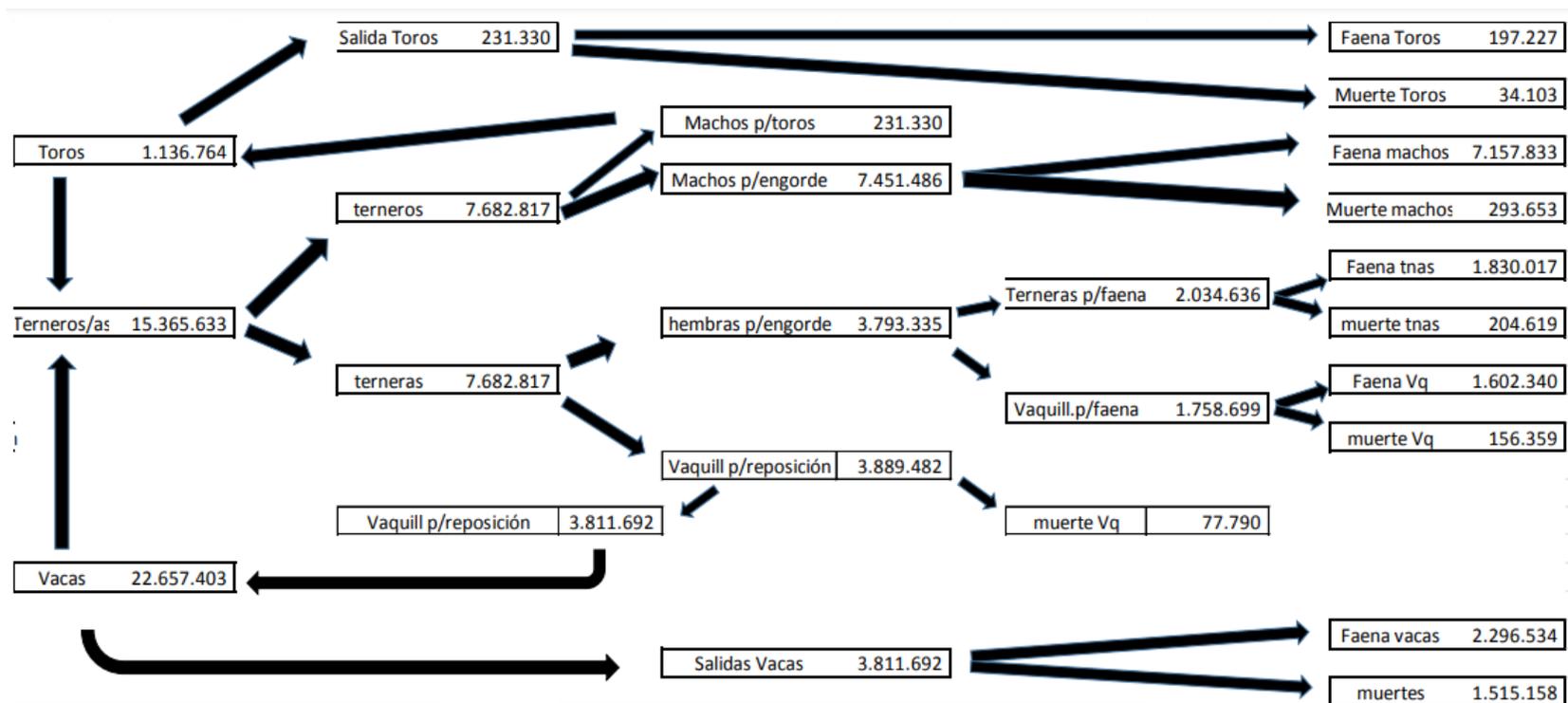
Vaquillonas de reposición	Hembras destetadas - hembras para engorde
Vaquillonas efectivamente de reposición	Vaquillonas destinadas a reposición - ( vaquillonas destinadas a reposición × 2%)
Muerte de vacas	Vaquillonas efectivamente de reposición - faena de vacas
Nota: Suponemos que 2% es la tasa absoluta de mortandad del sistema, en línea con lo propuesto por Arzubi (2019).	

*Fuente: Arzubi, 2019*

A continuación, en el Figura N° 4.2.1.1 se presentan los valores estimados del sistema ganadero nacional para el período 2003-2018 por Arzubi (2019). Allí, encontramos valores para variables de nivel (como stocks por categoría) y de flujo del sistema (como faenas y muertes por categoría).

**Figura N° 4.2.1.1**

*Modelo del Sistema Ganadero Nacional, período 2003-2018. En cabezas*

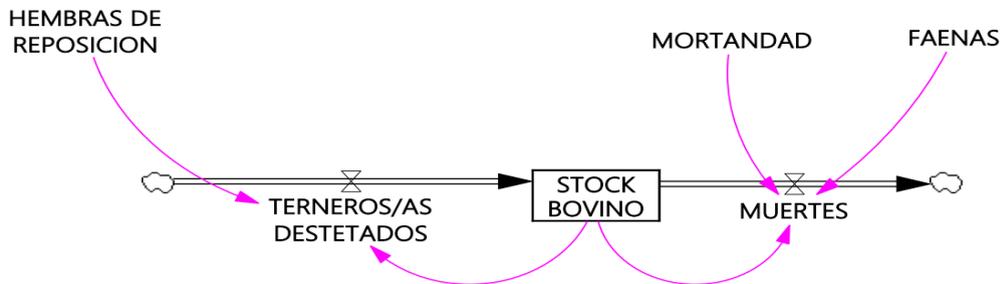


Fuente: Arzubi, A (2019)

La dinámica del stock ganadero bovino se puede representar gráficamente a través de un diagrama de Forrester (Figura N°4.2.1.2). Según Aracil (1995), en él se pueden detectar los momentos de toma de decisiones y las variables del sistema que son modificadas por las mismas.

**Figura N°4.2.1. 2**

*Variables de flujo y de stock bovinos*



Fuente: Elaboración propia

El diagrama es una representación sencilla que permite identificar las variables de flujo (muertes) y stock. Este modelo se conforma por las variables de nivel (terneras/os destetados y las muertes del sistema) y variables auxiliares que representan los pasos intermedios para la determinación de las variables de nivel( porcentaje de hembras destinadas a reposición y la sumatoria de muertes del sistema). Las variables de nivel son normalmente las variables más importantes y representan magnitudes cuya evolución es específicamente significativa para el sistema.

### ***Construcción del modelo.***

Para estimar los valores del sistema ganadero nacional, empleamos datos sobre el stock ganadero bovino a diciembre de 2021, publicados por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca (2022), y datos de faenas del año 2021 emitidos por el Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2022).

Los datos sobre stock ganadero y de faena que se encuentran disponibles se presentan a nivel de categoría. En el presente trabajo se estiman los valores correspondientes a: tasa de participación de las hembras en las faenas, tasa de animales destetados, cantidad de hembras destinadas a engorde y reposición, cabezas de machos destinados a toro y a engorde, y muertes por categorías del sistema.

En línea con lo planteado por Arzubi (2019) se adoptan una serie de supuestos, a saber:

- a. Las tasas de mortandad por categoría son del 2% del total por categoría, en línea con lo planteado por Arzubi (2019).
- b. El modelo en el que se basa el análisis es un modelo de equilibrio, donde todo lo que ingresa al sistema (nacimientos) queda equilibrado con todo lo que sale del sistema (muertes y faenas). La vigencia de este supuesto permite estimar el porcentaje de faena de hembras de equilibrio. Dicho porcentaje se conoce como de equilibrio puesto que implica que no se está frente a un proceso de liquidación o retención de vientres.
- c. Nace la misma cantidad de machos que de hembras, y se desteta la misma proporción de machos que de hembras.

Repasando los datos ganaderos para el período 2021, vemos que el stock ganadero nacional se compuso aproximadamente de 53,5 millones de cabezas, de las cuales 7 de cada 10 animales son hembras.

Dada la importancia que la categoría *vacas* reviste en el sistema ganadero por ser la única categoría capaz de producir terneros e influir en el stock ganadero futuro, procedemos a expresar a las demás categorías de animales en términos de la categoría *vacas*. Para ello, se emplea la siguiente técnica. A la categoría *vacas* se le otorga el tamaño 100%. Posteriormente, para cada categoría de interés se procede a estimar el cociente por categoría de interés/total de vacas y se lo multiplica por 100, quedando así expresado en porcentaje. Así, cada

porcentaje estimado representa el tamaño relativo de la categoría en cuestión respecto de la categoría *Vacas*.

Una de las relaciones más interesantes de analizar es la relación media terneros/vacas, que aquí representa el 63,7%. La relevancia de esta magnitud se explica porque nos permite visualizar la evolución del stock ganadero futuro. Otro porcentaje que resulta importante es el porcentaje de destete, dado que mide la proporción de terneros y terneras que el criador destina hacia la siguiente etapa (invernada). En la Tabla N° 4.2.1.2 se presentan los valores estimados de stock ganadero por categoría para el año 2021.

**Tabla N° 4.2.1.2**

*Stock ganadero por categoría, diciembre 2021. Medido en cabezas y como porcentaje del stock de vacas*

SEXO	CABEZAS	CATEGORÍA	STOCK	% POR CATEGORÍA (SEGÚN TOTAL DE VACAS)	RELACIÓN MEDIA TERNEROS/VACAS
<b>HEMBRAS</b>	37.683.165	<b>Vacas</b>	22.687.397	100%	63,7%
		<b>Vaquillonas</b>	7.736.800	34,10%	
		<b>Terneras</b>	7.258.968	32,0%	
<b>MACHOS</b>	15.733.270	<b>Terneros</b>	7.198.585	31,73%	
		<b>Novillito</b>	4.829.742	21,29%	
		<b>Novillo</b>	2.409.596	10,62%	
		<b>Toros</b>	961.344	4,24%	
		<b>Toritos</b>	330.281	1,46%	

		<b>Bueyes</b>	3.722	0,02%
		<b>Total Bovinos</b>	<b>53.416.435</b>	

*Fuente: Elaboración propia en base a datos emitidos por el MAGyP (2022)*

Al adentrarnos en las faenas, primeramente debemos tener presente que no se poseen datos del número de cabezas faenadas para las categorías terneros/as en el periodo 2021. En su lugar, disponemos de valores totales para las categorías vaquillonas y novillitos, que incluyen las categorías terneras y terneros respectivamente.

Los datos oficiales para el año 2021 presentan los stocks de vaquillonas y terneras como una sola categoría, así como también para el caso de novillos y terneros. Por lo tanto, para calcular los valores por categoría que conformarán el sistema ganadero nacional es necesario desagregar dichos valores. Para obtener el valor por categoría, se emplearon los porcentajes por categoría estimados por Arzubi (2019), los cuales suponemos como válidos dado que se estimaron empleando un período de tiempo extenso (16 años).

**Tabla N° 4.2.1. 3**

*Faena bovina por categoría, 2021. Medido en cabezas y como porcentaje del stock total de vacas*

			CABEZAS	CABEZAS	% FAENA TOTAL	% RESPECTO AL STOCK DE VACAS
<b>HEMBRAS</b>	5.791.751	<b>Vacas</b>	2.149.950	2.149.950	44,67%	25,53%
		<b>Vaquillonas</b>	3.641.801	1.711.646		
		<b>Terneritas</b>		1.930.155		
<b>MACHOS</b>	7.174.800	<b>Terneritos</b>	5.823.739	1.630.647	55,33%	31,62%
		<b>Novillito</b>		4.193.092		
		<b>Novillo</b>	1.157.455	1.157.455		
		<b>Toros</b>	177.389	177.389		
		<b>Toritos</b>	16.217	16.217		
		<b>Bueyes</b>	---	---		
		<b>Total Bovinos</b>	<b>12.966.551</b>	<b>12.966.551</b>	<b>100,00%</b>	<b>57,15%</b>

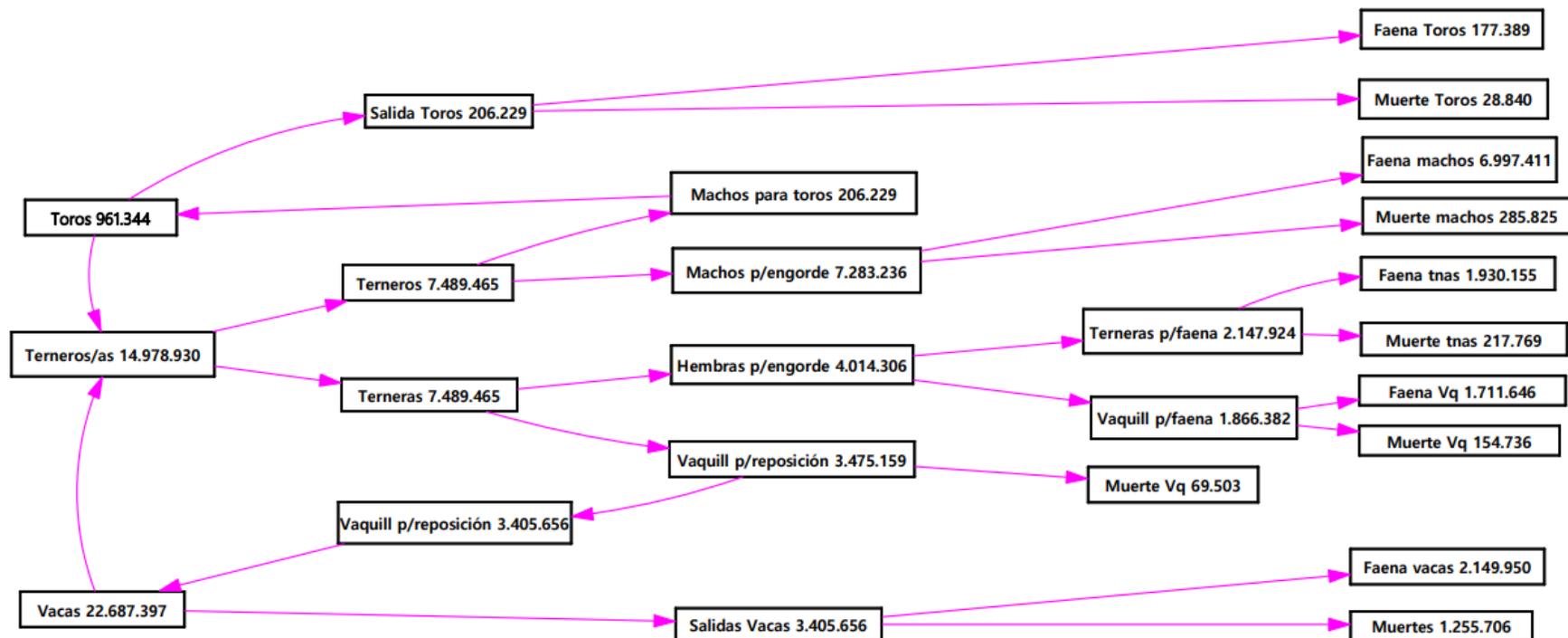
Fuente: Elaboración propia en base a datos emitidos por el Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2022)

Para el análisis de faenas, primero se agrupó a los animales por sexo y posteriormente por categoría. Las faenas de cada categoría se encuentran expresadas como porcentaje del total de faenas y como porcentaje respecto del stock de vacas (casi unas 22,7 millones de cabezas en el 2021, como se desprende de la Figura 4.2.1.2). Así, encontramos que para el período 2021, la faena de hembras fue aproximadamente de un 44,7% del total de faenas y la de machos el restante 55,3%.

Una vez estimados los datos de stock y de faenas para el período 2021 (detalles sobre sus estimaciones y otras notas metodológicas se pueden encontrar en el Anexo), procedemos a presentar el sistema ganadero nacional para el año 2021 (ver Figura N° 4.2.1.3)

**Figura N°4.2.1.3**

Modelo del Sistema Ganadero Nacional, período 2021. Medido en cabezas



Fuente: Elaboración propia en base a datos de MAGyP y el Consorcio de Exportadores de Carnes Argentinas (2021)

A continuación se analizarán los valores por categoría expuestos en el modelo, en relación del stock total de la categoría *Vacas*. Por lo tanto, del Figura N° 4.2.1.3 se destaca que la categoría *Vacas* representó aproximadamente el 43% del stock nacional total. En tanto, el total de vaquillonas que efectivamente se destinó a reposición fue aproximadamente de 3,4 millones, lo que medido en términos de cabezas de vacas representó un 15% de su stock.

Según nuestras estimaciones, del total de vacas cerca del 9,5% se destinó a faena, en tanto que la pérdida de hembras por mortandad fue alrededor del 5,5%. A su vez, la faena de hembras y de machos fue de un 25,5% y un 31,6% respectivamente, respecto del stock de vacas. Esto terminó haciendo que la tasa de extracción de animales para faena fuese del 57,2%. En tanto, si consideramos las hembras destetadas, un 53,6% se destinó para engorde y el porcentaje restante a reposición. Por último, destacamos que la tasa de destete fue aproximadamente del 66% en tanto que la relación ternero/vaca fue de un 63,7%. Tengamos presente que la tasa de destete nos permite prever los insumos animales con los que trabajará el sector de invernada, en tanto la relación ternero/vaca nos muestra el desempeño reproductivo del rodeo.

#### ***4.2.2. El sistema ganadero nacional, períodos 2003-2018 y 2021. Comparaciones de variables e identificación de tendencia***

Una vez en poder de las variables de nivel y de flujo del sistema ganadero nacional para los períodos 2003-2018 y 2021, procedemos a llevar a cabo una comparación, en busca de similitudes y diferencias. En la Tabla N° 4.2.2.1 se presentan dichos valores.

**Tabla N° 4.2.2.1**

*Sistema ganadero nacional por categorías, períodos 2003-2018 y 2021. Medido en cabezas*

<b>CATEGORÍA</b>	<b>PERÍODO 2003-2018</b>	<b>PERÍODO 2021</b>	<b>VARIACIÓN PORCENTUAL</b>
<b>Toros</b>	1.136.764	961.333	-15,43
<b>Salida de toros</b>	231.330	206.229	-10,85
<b>Faena de toros</b>	197.227	177.389	-10,06
<b>Muerte de toros</b>	34.103	28.840	-15,43
<b>Terberos/as</b>	15.365.633	14.978.930	-2,52
<b>Terberos</b>	7.682.817	7.489.465	-2,52
<b>Machos para toros</b>	231.330	206.229	-10,85
<b>Machos para engorde</b>	7.451.486	7.283.236	-2,26
<b>Faena de machos</b>	7.157.833	6.997.411	-2,24
<b>Muertes de machos</b>	293.653	285.825	-2,67
<b>Terberas</b>	7.682.817	7.489.465	-2,52
<b>Hembras para engorde</b>	3.793.335	4.014.306	5,83
<b>Terberas para faena</b>	2.034.636	2.147.924	5,57

<b>CATEGORÍA</b>	<b>PERÍODO 2003-2018</b>	<b>PERÍODO 2021</b>	<b>VARIACIÓN PORCENTUAL</b>
<b>Faena de terneras</b>	1.830.017	1.930.155	5,47
<b>Muerte de terneras</b>	204.619	217.769	6,43
<b>Salida de vaquillonas</b>	1.758.699	1.866.382	6,12
<b>Faena de vaquillonas</b>	1.602.340	1.711.646	6,82
<b>Muerte de vaquillonas</b>	156.359	154.736	-1,04
<b>Vaquillonas para reposición</b>	3.811.692	3.405.656	-10,65
<b>Muerte de vaquillonas de reposición</b>	77.790	69.503	-10,65
<b>Vacas</b>	22.657.403	22.687.397	0,13
<b>Salida de vacas</b>	3.811.692	3.405.656	-10,65
<b>Faena de vacas</b>	2.296.534	2149.950	-6,38
<b>Muerte de vacas</b>	1.515.158	1.255.706	-17,12

Fuente: Elaboración propia

Comparando los valores de las categorías correspondientes a ambos períodos, encontramos que en todos los stocks se han producido disminuciones, excepto en hembras para engorde. Para empezar, la categoría de machos para

engorde disminuyó aproximadamente un 2,3%, en tanto que la de vaquillonas de reposición tuvo un descenso de alrededor del 10,7%. A su vez, en la categoría hembras para engorde se produjo un incremento cerca del 5,8%. Esto nos estaría diciendo que el sector productivo tendió a comportarse como lo hizo en el pasado, con una tendencia marcada a disminuir el stock ganadero, aumentando la cantidad de hembras para engorde y disminuyendo la cantidad de hembras destinadas a vaquillonas de reposición. Dicha apreciación se refuerza si consideramos que el porcentaje de faena de hembras para el año 2021 (44,7%) fue mayor al porcentaje de faena de hembras de equilibrio (43,8%) estimado por Arzubi (2019). Si bien los resultados obtenidos no arrojan evidencia concluyente del impacto de las medidas gubernamentales bajo análisis (dado el período elegido en esta investigación), los mismos permiten vislumbrar que el productor ganadero ha decidido iniciar una nueva fase de liquidación de stock. Por lo tanto, la tendencia productiva para el sector sería negativa.

### **4.3. La naturaleza de las medidas gubernamentales desde el enfoque neoinstitucionalista**

Reflexionar y gerenciar parecen ser dos términos no relacionados entre sí. Mientras que el primer término hace referencia a una actividad que suele requerir tiempo y cavilaciones, el segundo nos suele remitir a la toma de decisiones rápidas y arriesgadas. Empero, la actividad reflexiva resulta necesaria para el empresario a la hora de diseñar sus estrategias y sus operaciones, a la vez que para analizar los cambios en su entorno. Por ello, en este espacio de la investigación vamos a reflexionar sobre la naturaleza de las medidas gubernamentales bajo análisis. A tal efecto, resulta conveniente emplear un marco de análisis que nos permita categorizar las medidas gubernamentales. El neoinstitucionalismo, enfoque de pensamiento económico y sociológico que analiza las características de las estructuras institucionales económicas que posibilitan (o dificultan) el desarrollo de los pueblos, parece ser un marco para cumplir el propósito de esta parte del trabajo.

#### **4.3.1. Instituciones y sistemas económicos**

Según Leone (2003), el neoinstitucionalismo económico es la corriente que le da importancia a los procesos de negociación y transacción gestados entre los diversos actores e instituciones, partiendo de la premisa según la cual los actores actúan y se desenvuelven de acuerdo con una racionalidad e información que los conduce a maximizar sus decisiones en función de unas utilidades y objetivos.

*“Con el estudio de las instituciones se abre un espacio analítico muy rico, capaz de vincular motivaciones, comportamientos y orientaciones individuales con macroestructuras sociales y políticas. En este sentido, el estudio de los fenómenos políticos encontrará en la incorporación de las instituciones a su análisis, un componente de mucha utilidad y capacidad explicativa para dar cuenta y aprehender resultados en cuanto a interacción política, y en cuanto a formulación y aplicación de políticas” (p.43)*

El estudio de las instituciones resulta importante para identificar el sentido de las medidas gubernamentales bajo análisis.

Para adentrarnos en el enfoque neoinstitucionalista, resulta necesario identificar el papel de las instituciones en la sociedad. Según North (1990):

*“Las instituciones son restricciones que surgen de la inventiva humana para limitar las interacciones políticas, económicas y sociales. Incluyen restricciones informales, como las sanciones, los tabúes, las costumbres, las tradiciones, y los códigos de conducta, como así también reglas formales (constituciones, leyes, derechos de propiedad). En el curso de la historia, las instituciones fueron inventos de los seres humanos para crear orden y reducir la incertidumbre del intercambio” (p. 13-22)*

En otras palabras, el concepto de institución va más allá de un espacio físico y de las normativas impuestas. Las instituciones surgen por una decisión de organización de la sociedad, estableciendo limitaciones sobre el comportamiento conductual y afectando a los incentivos a través de las limitaciones formales (limitando o prohibiendo cierta actividad) e informales (desalentando conductas mediante costumbres y normas sociales).

Para Giménez (2009), las instituciones constituyen un elemento clave para la configuración de los sistemas económicos:

*“Un sistema económico está formado por un conjunto de instituciones, mecanismos y procedimientos por medio de los cuales una sociedad da respuestas a todas las cuestiones económicas con las que se enfrenta. Los individuos que viven dentro de ese sistema están organizados políticamente y vinculados entre sí por distintas normas de comportamiento, que reflejan sus valores, preferencias y actitudes y que fueron gestándose a lo largo de toda su historia. La expresión concreta de las mismas da lugar a las instituciones sociales, que constituyen el cauce a través del cual los sujetos, tanto individual como colectivamente, toman y ejecutan sus decisiones. En el ámbito de dicha estructura institucional, los habitantes desarrollan actividades económicas, o sea, producen, consumen, ahorran e invierten a los efectos de obtener los*

*bienes y servicios necesarios para sobrevivir y perpetuarse a sí mismos.” (p. 43)*

Como se desprende del párrafo anterior, las instituciones son las que, en definitiva, ayudan a resolver los problemas económicos fundamentales: qué y cuánto producir, cómo producir, y para quién producir.

Las instituciones permiten definir los sistemas económicos, que de acuerdo al número de agentes que toman decisiones, se pueden clasificar en sistemas económicos centralizados, descentralizados y mixtos (Giménez, 2009). En los primeros la cantidad de agentes decisores es de uno (en la actualidad, suele ser el Estado), en tanto que en los segundos los agentes decisores son todos (familias y productores). Por su parte, en los sistemas económicos mixtos, algunas respuestas las otorga el Estado y las restantes las responden todos los agentes. Bajo este marco clasificatorio, una mayor regulación estatal en la economía se puede concebir como una mayor centralización de la misma.

En términos generales, y según lo planteado por Acemoglu y Robinson (2012), dentro de una sociedad se encuentran presentes instituciones políticas y económicas. Las primeras definen el escenario en el cual el gobierno emprende sus acciones, en tanto que las segundas son las que rigen las relaciones económicas entre los integrantes de la sociedad.

Las instituciones políticas juegan un papel central en el desempeño de la economía ya que prevalecen por sobre las económicas, las anteceden (Acemoglu *et al*, 2017). Gobiernan los incentivos en la política, definen cómo se elige el gobierno y las facultades de las autoridades. Las instituciones políticas son absolutistas si la distribución del poder es nula e irrestricta, en tanto que son pluralistas si distribuyen el poder en la sociedad y presentan restricciones. En cuanto a las instituciones económicas, se referencian considerando los derechos de propiedad, las relaciones contractuales y el funcionamiento de los mercados. Según este marco de pensamiento, una “buena” institución económica propicia la acumulación de capital humano y físico, así como también la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías. De forma aislada,

una “buena” institución no alcanza para desarrollar una mejora tecnológica; más bien son todos los elementos que la flanquean, como el funcionamiento de los mercados y los derechos de propiedad, los que posibilitan dicho avance.

#### **4.3.2. Instituciones extractivas e inclusivas**

Según Acemoglu y Robinson (2012), las instituciones políticas y económicas se pueden clasificar en inclusivas y extractivas. Las primeras (las “buenas”) fomentan el gasto en inversión y mejoras en la productividad, promoviendo el crecimiento económico. La virtud de las instituciones inclusivas reside en fomentar la innovación tecnológica y la formación de capital humano, y desplegar la actividad creadora de los miembros de la sociedad. En tanto, las instituciones extractivas buscan exclusivamente la extracción de recursos sin fomentar la inversión, obturando el crecimiento. En promedio, los países pobres se caracterizan por presentar instituciones extractivas y contar con líderes enfocados en conseguir recursos para permanecer en el poder y resolver problemas de poca profundidad y centralidad para el futuro de la sociedad. Por ende, la elección de las instituciones por parte de la sociedad resulta clave para analizar los motivos del éxito y del fracaso de las naciones.

La relación entre instituciones económicas y políticas es central en el análisis neoinstitucionalista. Las instituciones económicas se encuentran invariablemente determinadas por el régimen político. En países democráticos el sistema político viene dado por la sociedad, en tanto que en países totalitarios viene definido por una élite.

Bajo la presencia de instituciones políticas extractivas, el poder se halla concentrado en manos de unos pocos: la élite. Posteriormente, dicha élite define instituciones económicas para extraer los recursos de la sociedad. De esta manera, las instituciones económicas extractivas escoltan a las reglas de juego políticas extractivas. Por su parte, las instituciones políticas inclusivas van secundadas por instituciones económicas inclusivas.

El neoinstitucionalismo plantea que las instituciones económicas son los determinantes fundamentales que explican el desempeño económico de los

países. Dicha hipótesis parte de la idea que son las propias personas quienes deciden cómo organizar sus sociedades de forma tal que prosperen. Si la sociedad se organiza de forma tal que se respetan los derechos de propiedad, la igualdad de oportunidades y la igualdad ante la ley, sus habitantes tendrán incentivos a asumir riesgos, a ahorrar, a invertir y a innovar. En ese caso, la sociedad presenta instituciones económicas “buenas” y será económicamente exitosa.

#### **4.4.3. Las medidas gubernamentales bajo la óptica neoinstitucionalista**

Si nos enfocamos en el mercado ganadero local, nos encontramos con la presencia de tres grupos de actores: los productores, los consumidores y el Estado, cada uno de los cuales persiguen sus propios objetivos.

Los productores buscan maximizar sus beneficios a través de su actividad productiva, tratando de producir de la forma más eficiente y destinando su producción a los mercados más rentables. En nuestro país, el 75% de la producción se queda en el mercado interno. Sin embargo, el mercado externo es el más redituable, particularmente durante el 2021. La Unión Europea es el mercado más rentable, estando sus consumidores dispuestos a pagar precios elevados por cortes de alta calidad. No obstante, en los últimos años China ha venido siendo el principal comprador externo de carne argentina, capaz de absorber todo lo que se le ofrezca. En la actualidad, el volumen exportado a China representa el 70% del total exportado si bien los precios que paga son menores a los pagados por los europeos. Ello se debe a que el mercado chino prefiere cortes de la categoría vaca conserva (de bajo valor comercial en nuestro país). Dentro del grupo de los productores, los criadores son los únicos agentes de la cadena capaces de afectar el stock ganadero futuro a través de sus decisiones, dado que ellos determinan cuántas hembras se destinan a reposición.

Por su parte, los consumidores argentinos poseen una preferencia marcada por los cortes de carne vacuna. En otras palabras, la carne bovina representa un pilar fundamental en la dieta de los argentinos. Prefieren el consumo de

animales jóvenes y relativamente livianos (Bolsa de Comercio de Rosario, 2019), buscando obtener abundante oferta a precios bajos.

Finalmente, nos referiremos al Estado argentino. Como todo Estado, su objetivo es maximizar el bienestar social. Las medidas tomadas en el presente siglo han sido destinadas mayoritariamente a cuidar la “mesa de los argentinos”. Se podría decir que la búsqueda de equidad ha sido el norte que ha guiado el diseño de las medidas de regulación (por sobre la cuestión de la eficiencia económica sectorial)

En mercados fuertemente competitivos (como el ganadero), las reglas de juego vienen determinadas esencialmente por la interacción de la oferta y la demanda. Según la evidencia empírica (Garzón, 2021), en países económicamente competitivos, las autoridades gubernamentales evitan interferir sobre las decisiones de producción y comercialización de bienes y servicios del sector privado. Esto se debe a que consideran que el productor es quien arriesga sus recursos, y, por lo tanto, conoce profundamente el sector en el cual opera. Asimismo, a fin de atraer la inversión extranjera, el clima de negocios debe ser previsible, adoptando el mínimo riesgo macro-institucional, dado que la lucha por atraer capitales extranjeros es sumamente exigente. Por lo que las empresas deben ver facilitados sus procesos de inserción y desarrollo bajo un paraguas de previsibilidad.

El establecimiento de las medidas sectoriales bajo análisis ha provocado una profunda sensación de malestar en el lado productor del mercado ganadero argentino. El cierre de las exportaciones de forma total y luego parcial ha generado una pérdida económica para los productores ganaderos. Asimismo, ha instalado la desconfianza en los compradores extranjeros respecto de la continuidad del abastecimiento de carne argentina.

Más allá del impacto económico, las medidas sectoriales bajo análisis han minado la confianza del productor ganadero en las reglas de juego del sector. Operando en un sistema productivo que requiere tres años para la terminación de un animal para la exportación, el productor ganadero necesita de

instituciones claras y previsibles a la hora de planificar su actividad. Medidas que dificultan la comercialización, y que obligan al productor a vender en mercados con menor rentabilidad (como el local) pueden terminar desincentivando sus futuros gastos de inversión, lo que en el futuro se traducirá en un menor stock ganadero.

En resumen, las medidas gubernamentales bajo análisis han terminado trayendo ingresos de los productores y, posiblemente, hayan modificado sus hábitos de inversión en el sector, afectando finalmente el desempeño del ciclo ganadero argentino (una vez más).

Toda normativa se puede pensar como una regla de juego, como una institución. Las medidas gubernamentales tomadas para el sector ganadero para el 2021 han privilegiado cuestiones de equidad por sobre la eficiencia productiva del sector. En pos de asegurar el acceso de carne vacuna a los consumidores argentinos a precios asequibles, las medidas bajo análisis han implicado una pérdida de ingresos para el productor. Dicha pérdida se puede concebir como una detracción de riqueza, transfiriendo recursos de un sector hacia otro. Por lo tanto, nos animamos a decir que las medidas bajo análisis serían reglas de juego económicas de naturaleza extractiva. Estarían minando los gastos de inversión en la actividad ganadera, obturando el crecimiento económico de forma más generalizada.

## **5. Conclusiones y recomendaciones**

### **5.1. Conclusiones**

El mercado de carne bovina en nuestro país es un mercado fuertemente descentralizado, con la presencia de numerosos productores a lo largo de nuestro país, sobre todo en las regiones Pampeana y NEA. La producción ganadera ha sido uno de los pilares económicos en los que se sustenta la economía nacional, desde sus inicios hasta el presente. En lo que va del presente siglo, la actividad ha sido objeto de intervenciones gubernamentales, particularmente las de los años 2006 y 2021. Dichas intervenciones se han centrado principalmente en asegurar el abastecimiento de carne vacuna a precios asequibles.

Las medidas gubernamentales tomadas durante el año 2021 han implicado, inicialmente, el cierre total de las exportaciones, y, posteriormente, un cierre parcial sumado a la prohibición permanente de exportar los siete cortes preferidos de los argentinos. Bajo este marco de medidas ha surgido la motivación del presente trabajo, que busca dimensionar sus efectos en el corto plazo. Concretamente, el foco se ha puesto sobre las decisiones del productor ganadero, dado que al estudiar la cadena cárnica bovina, se pudo detectar que es el agente más importante de la cadena, por la influencia de sus decisiones sobre el stock ganadero nacional.

Entre los hallazgos de la investigación, destacamos lo que sigue a continuación. Primero, al analizar el impacto de la intervención gubernamental sobre los principales indicadores del sector ganadero en el corto plazo, encontramos que en los meses posteriores a la misma se produjo un aumento en las faenas. Dicho aumento compromete el stock ganadero futuro. Asimismo, se observa un aumento en el peso de los animales para faena. Y es que debido al cierre total y, luego, parcial de las exportaciones, el productor tuvo que mantener su ganado en pie hasta el momento de poder comercializarlo. Entonces, tener que redireccionar su producción al mercado local seguramente

le ocasionó al productor ganadero un aumento de costos, y no sólo la pérdida de ventas internacionales. Dicha pérdida resulta más dolorosa si se considera que el precio internacional de la carne ha tenido un sensible incremento durante el año 2021, motivado por un alza de la demanda extranjera de carne. Durante el cierre total, incluso no se pudo exportar la categoría vaca conserva, de elevada demanda por parte de los consumidores, y localmente destinada tan solo a la industria de embutidos y chacinados.

En segundo lugar, al identificar la tendencia que siguen las principales variables del sector ganadero nacional luego de la introducción de las medidas gubernamentales bajo análisis, encontramos que el productor ganadero ha decidido iniciar una fase de liquidación de stock. Llegamos a esta conclusión comparando los desempeños del sistema ganadero para los años 2003-2018 (Arzubi, 2019) y 2021 (aquí estimado). Entre los hallazgos que nos llevan a plantear dicha conclusión, destacamos el que la tasa de hembras para faena estimada para el 2021 ha sido superior a la tasa de hembras para faena de equilibrio estimada por Arzubi (2019), lo que indicaría la presencia de un proceso de liquidación de vientres. Asimismo, encontramos que la cantidad de machos destinados a toros y las vaquillonas de reposición disminuyeron casi un 11%, en ambos casos. Dichas categorías resultan claves a la hora de pensar en la reposición del stock ganadero. Además, se registraron incrementos en la faena de terneras y de vaquillonas de aproximadamente un 5,6% y un 6,8%, respectivamente. Por último, debido a la dificultad y/o imposibilidad de comercializar la producción ganadera en el exterior, y por lo tanto, la necesidad de retener ganado hasta lograr un nuevo destino (interno), se produjo un incremento de hembras para engorde de casi el 6%.

En tercer lugar, al buscar determinar la naturaleza de las medidas tomadas para con el sector ganadero bajo el enfoque neoinstitucionalista, encontramos que las mismas responderían a una lógica extractiva. Dicha naturaleza busca transferir recursos de un sector hacia otro. La intervención gubernamental surgió como respuesta a los reclamos del mercado interno por los altos precios alcanzados por la carne vacuna en el mercado local. Asociando dicho

incremento a la suba internacional de su precio (y no al contexto inflacionario), las medidas buscaron modificar el destino de la producción ganadera. Intervenciones de este calibre dañan la confianza del productor ganadero, desincentivan sus gastos de inversión y, eventualmente, pueden empujar el stock ganadero a la baja. La ganadería es una actividad con procesos productivos largos: terminar un animal para la exportación exige un período de tres años, desde su nacimiento hasta su faena. Por lo tanto, cualquier cambio en las reglas de juego repercutirá en los resultados que se verán a futuro y no sólo en el presente. Si bien los resultados de las medidas en términos de precios locales pueden ser positivos en el corto plazo, fruto del aumento de la oferta, en el largo plazo pueden ser negativos como consecuencia de la liquidación de stock. Como cualquier empresario, el productor ganadero necesita instituciones de naturaleza inclusiva que le permitan desarrollar su negocio, lo que eventualmente repercutirá en el bienestar general.

En función a los hallazgos obtenidos de esta investigación, encontramos evidencia cuantitativa y teórica de que las medidas gubernamentales tomadas en el año 2021 para el sector ganadero lo han afectado de forma negativa: el productor ganadero ha comenzado a tomar medidas en pos de reducir su stock ganadero, comprometiendo la inversión y producción futuras.

Por otro lado, se identificó la importancia de los objetivos que persiguen las partes intervenidas, dado que estos objetivos orientan las decisiones a tomar. Por un lado, el productor busca maximizar sus utilidades, lo que requiere privilegiar la eficiencia productiva. Por su parte, los hacedores de política suelen apuntar a cuestiones de equidad social, lo que no siempre resulta compatible con la búsqueda de eficiencia. Aquí, concluimos que la política de intervención económica bajo estudio no sería una medida adecuada para lograr un crecimiento sostenido del sector ni para beneficiar el mercado interno en el largo plazo. En concreto, encontramos que la intervención de un mercado competitivo generaría pérdidas productivas futuras difíciles de recuperar.

## 5.2. Recomendaciones

Los hallazgos obtenidos en la presente investigación dan lugar a futuras líneas de investigación y permite establecer recomendaciones. Al tener en cuenta que el precio de la carne es el principal factor de la decisión de intervencionismo del mercado de carnes, se procede a sugerir recomendaciones de políticas económicas para con el sector.

Pensando ya en términos de recomendaciones, y teniendo presente que el precio de la carne roja es la variable de interés que regula el humor social y le genera presión a las autoridades gubernamentales, nos permitimos hacer las siguientes recomendaciones de política económica para el sector.

A fin de disminuir el precio interno de la carne roja manteniendo la rentabilidad para el empresario ganadero, podríamos pensar inicialmente en la reducción de costos de producción. La reducción de las cargas fiscales y de los costos de transporte de los animales hacia los mercados concentradores en donde se realizan los remates figuran entre los primeros candidatos a ser explorados. Dejamos de lado la reducción de costos vinculados a la alimentación, puesto que algunos alimentos revisten la característica de *commodity*.

Paralelamente, se podría pensar en el establecimiento de líneas crediticias para incrementar la competitividad de la producción, alcanzables para el grueso de los productores. Y es que si bien las sucesivas administraciones nacionales lanzan programas en ese sentido (como el Plan Ganar del año 2022), los requisitos para su obtención resultan de difícil cumplimiento. A la postre, esto se traduce en que sólo los grandes productores ganaderos pueden acceder a dicho financiamiento, favoreciendo así una mayor concentración en la producción y en los avances tecnológicos.

Por otro lado, la creencia generalizada de que los cupos de exportación se otorgan de forma discrecional por parte de las autoridades desalienta a los pequeños y nuevos productores a pensarse como exportadores. Y es que la asignación de cupos para participar en la Cuota Hilton, Cuota 481 y otras

cuotas presenta opacidades, o al menos resulta de difícil comprensión para los interesados en general. En ese sentido, sería conveniente diseñar e implementar un mecanismo de asignación de cupos de exportación como proponen Bonansea y Lema (2006) para la actividad ganadera. A mayor simplicidad y transparencia en los mecanismos de otorgamiento de financiamiento y de asignación de cupos, mayores incentivos a realizar gastos en inversión por parte del empresario ganadero.

Por último, y pensando en una medida más atrevida por la preferencia culinaria de los argentinos, desde la administración nacional se podría incentivar el incremento del peso de faena de los animales. Llevando el peso medio del animal al valor preferido por los consumidores extranjeros, se podría incrementar el nivel de producción de carne con el stock ganadero actual. Además, con ese peso, el productor tendría la posibilidad de destinar el animal tanto al mercado interno o externo sin mayores costes. Desde ya, este incremento en el peso de faena sólo se podría lograr concientizando a los consumidores Argentinos sobre la conveniencia en el consumo de animales más pesados mediante campañas publicitarias, o incentivándolos a través de menores precios. Incrementar el peso de animal para la faena permitiría incrementar los rendimientos productivos del sector, y el productor no enfrentaría mayores costos a la hora de elegir el destino de sus animales.

Ya para finalizar este trabajo, proponemos las siguientes líneas de investigación. Por un lado, llevar a cabo una estimación del sistema ganadero nacional para el año 2022, cuando esos datos estén disponibles. De esta manera, se podría ver los efectos de las medidas gubernamentales de nuestro interés en un período completamente afectado por las mismas. Por el otro, diseñar estrategias que moldeen las preferencias de los consumidores Argentinos hacia cortes de animales más pesados de los que están habituados a consumir. Así, el productor se podría concentrar en producir animales homogéneos en peso para los mercados interno y externo, logrando una importante reducción en costos y consecuentemente, en precios.

## Bibliografía

Acemoglu, D. y Robinson, J. A. (2012). *Por qué fracasan los países: Los orígenes del poder, la prosperidad y la pobreza*. Deusto.

Acemoglu, D., Laibson, D., & J. A. List (2017). *Economía. Un primer curso inspirado en el mundo real*. Antoni Bosch.

Agrofy News (17 de mayo de 2021). *Carne: Cómo se contrajo la ganadería Argentina cuando se limitó la exportación*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de

<https://news.agrofy.com.ar/noticia/193204/carne-como-se-contrajo-ganaderia-Ar-entina-cuando-se-limito-exportacion>

Agrofy News (14 de junio de 2021). *Carne: qué es un novillo de exportación y cómo se produce*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://news.agrofy.com.ar/noticia/194191/carne-que-es-novillo-exportacion-y-c-omo-se-produce>

Aracil, J. (1995). *Dinámica de sistemas*. Isdefe.

Aracil, J. y F. Gordillo (1997). *Dinámica de Sistemas*. Alianza.

Arceo, N. (17 de enero de 2011). Una época de oro para el campo. *Página 12*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.pagina12.com.ar/diario/economia/2-160590-2011-01-17.html>

Arzubi, A. (2019). Un modelo para el Sistema Ganadero Nacional. *Ciencia Veterinaria*, 21(2), 67-84.

Bifaretti, A. (6 de diciembre de 2007). *La diversificación del consumo de carnes en Argentina*. Instituto de Promoción de la Carne Vacuna Argentina. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <http://www.ipcva.com.ar/vertex.php?id=668>

Bonanseña, J., & Lema, D. (2006). La Asignación de la Cuota Hilton en Argentina: un análisis económico. *Asociación Argentina de Economía Agraria*.

Bontempo, C. (12 de agosto de 2021). El drama de la vaca china: la zona en donde 240.000 animales podrían morir en el campo. *Agrofy News*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://news.agrofy.com.ar/noticia/195312/drama-vaca-China-zona-donde-24000-animales-podrian-morir-campo>

Bulat, T. (27 de octubre de 2012). La intervención estatal en los mercados trajo más problemas que soluciones. *El Cronista*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.cronista.com/opinion/La-intervencion-estatal-en-los-mercados-trajo-mas-problemas-que-soluciones-20121127-0043.html>

Calzada, J., D'Angelo, G., Rodríguez Zurro, T., Terré, E. (4 de junio de 2021). *El ciclo ganadero en Argentina*. Bolsa de Comercio de Rosario. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.bcr.com.ar/es/print/pdf/node/86178>

Fundación Instituto para las Negociaciones Agrícolas Internacionales (2021). *Cierre de las exportaciones de carne bovina*. Bolsa de Cereales de Buenos Aires. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.bolsadecereales.com/imagenes/documentos/2021-05/146-cierrede-exportacionescarnebovina.pdf>

Cámara de la Industria y Comercio de Carnes y Derivados de la República Argentina (2021). *Informe Económico Mensual*. Documento N° 244. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://ciccra.com.ar/wp-content/uploads/2021/06/Inf-No-244-2021-mayo.pdf>

Cámara de la Industria y el Comercio de Carnes y Derivados de la República Argentina (2022). *Informe Económico Mensual*. Documento N° 255. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://ciccra.com.ar/wp-content/uploads/2022/05/Inf-No-255b-2022-abril.pdf>

Consortio de Exportadores de Carnes Argentinas (18 de Octubre de 2022). *Faena y producción de la carne bovina*. ABC Consortio. Recuperado el 30 de abril de 2023 de [http://www.abc-consorcio.com.ar/Estadisticas/detalle/299/faena\\_y\\_produccion](http://www.abc-consorcio.com.ar/Estadisticas/detalle/299/faena_y_produccion)

[cute\\_n\\_de\\_carne\\_bovina.html#:~:text=Durante%202021%2C%20la%20producci%C3%B3n%20de,la%20ca%C3%ADda%20de%20la%20faena](#)

Garzón, J. M. (2021). *Intervención al comercio exterior de la carne bovina: ¿otra vez tropezaremos con la misma piedra?*. Informe de Coyuntura del Instituto de Estudios Económicos sobre la Realidad Argentina y Latinoamérica, 30(1348). Recuperado el 30 de abril de 2023 de [https://www.ieral.org/images\\_db/noticias\\_archivos/4384-Informe%20de%20Coyuntura.pdf](https://www.ieral.org/images_db/noticias_archivos/4384-Informe%20de%20Coyuntura.pdf)

Gimenez, M. (2009). *Principios de Economía*. 3a ed. Ediuns.

Instituto de Estudios Económicos de la Sociedad Rural Argentina (2021). *Todos perdimos. Informe de estimaciones sobre el impacto negativo de la intervención en el mercado de ganados y carnes*. Sociedad Rural Argentina. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://agrolink.com.ar/wp-content/uploads/2021/08/Estimacion-del-impacto-de-la-intervencion-en-el-mercado-de-ganados-y-carnes-31agosto.pdf>

Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (28 de Agosto de 2017). Recría: clave para aumentar la producción de carne bovina. *Agrofy News*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://news.agrofy.com.ar/noticia/167389/recria-clave-aumentar-produccion-carne-bovina>

Lamas, M. F., Ponti, D. (2014). *Logística integral, etapa de producción primario: De la cabaña al frigorífico*. Ministerio de Agricultura Ganadería y Pesca de la República Argentina. Recuperado el 30 de abril de 2023 de [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion\\_interes/informes\\_historicos/\\_archivos//000094=Log%C3%ADstica/000002-Log%C3%ADstica%20integral%20etapa%20de%20producci%C3%B3n%20primaria.pdf](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes_historicos/_archivos//000094=Log%C3%ADstica/000002-Log%C3%ADstica%20integral%20etapa%20de%20producci%C3%B3n%20primaria.pdf)

Mercado Ganadero de Rosario S.A. (26 de julio de 2019). *Novillo pesado para exportación: ¿Es posible recomponer esta categoría?*. Bolsa de Comercio de Rosario. Recuperado el 28 de abril de 2023 de <https://www.bcr.com.ar/es/print/pdf/node/73867>

North, D. C. (1990). *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. Fondo de Cultura Económica.

Rivas Leone, J. A. (2003). El neoinstitucionalismo y la revalorización de las instituciones. *Reflexión política*, 5(9), 37-46. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://revistas.unab.edu.co/index.php/reflexion/article/view/748/720>

Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca de la República Argentina (2022). *Existencias de bovinos al 31 de diciembre de 2021*. Ministerio de Economía de la República Argentina. Recuperado el 30 de abril de 2023 de [https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion\\_interes/informes/](https://www.magyp.gob.ar/sitio/areas/bovinos/informacion_interes/informes/)

Paolilli, M. C, Cabrini, S. M., Pagliaricci, L. O., Fillat, F. A., Bitar, M. V. (2019). *Estructura De La Cadena De Carne Bovina Argentina*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Recuperado el 30 de abril de 2023 de [https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta\\_pergamino\\_estructura\\_de\\_la\\_cadena\\_de\\_carne\\_bovina\\_argentina.pdf](https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_pergamino_estructura_de_la_cadena_de_carne_bovina_argentina.pdf)

PwC Argentina Research & Knowledge Center (2021). *Análisis sectorial N° 4, Ganadería Bovina*. PwC Argentina. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.pwc.com.ar/es/agribusiness/publicaciones/assets/analisis-sectorial-no4-ganaderia-bovina.pdf>

Schiariti, M. A. (11 de Agosto de 2021). A 70 días del cierre de exportaciones: qué pasó con el precio de la carne, la faena y el valor de la hacienda. *Agrofy News*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://news.agrofy.com.ar/noticia/195276/70-dias-cierre-exportaciones-que-pas-o-precio-carne-faena-y-valor-hacienda>

Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria (3 de junio de 2021). *Senasealo #21 - Una vaca o un ternero son bovinos*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de [https://www.Argentina.gob.ar/senasa/senasealo/senasealo-21#:~:text=Novillo%](https://www.Argentina.gob.ar/senasa/senasealo/senasealo-21#:~:text=Novillo%20)

[3A%20macho%20castrado%20de%20m%C3%A1s.al%20pie%20de%20la%20madre](#)

Zait, A. (23 de Mayo de 2021). Por qué aumenta el precio de la carne y qué hacer para frenarlo. *Página 12*. Recuperado el 30 de abril de 2023 de <https://www.pagina12.com.ar/343313-por-que-aumenta-el-precio-de-la-carne-y-que-hacer-para-frena>

### **Sitios Web Consultados**

- [www.ciccra.com.ar](http://www.ciccra.com.ar)
- [www.indec.gov.ar](http://www.indec.gov.ar)
- [www.inta.com.ar](http://www.inta.com.ar)
- [www.ipcva.com.ar](http://www.ipcva.com.ar)
- [www.senasa.gov.ar](http://www.senasa.gov.ar)
- [www.minagri.gov.ar](http://www.minagri.gov.ar)

## REFERENCIAS NORMATIVAS

- Decreto 408/2021. Por medio del cual se suspende hasta el 31 de diciembre de 2021 de la exportación de reses enteras, medias reses, cuartos delanteros y traseros y de los siete cortes más demandados en el país y se reducen las exportaciones de los restantes cortes durante el período junio/agosto de 2021. Publicado en el Boletín Oficial, el 22 de junio de 2021. Argentina.
- Decreto 911/2021. Por medio del cual se suspende hasta el 31 de diciembre de 2023, inclusive, la exportación definitiva y/o suspensiva, con destino al exterior del país, de los siguientes Cortes Bovinos frescos, enfriados o congelados: asado con o sin hueso, falda, matambre, tapa de asado, nalga, paleta, vacío. Publicado en el Boletín Oficial, el 30 de diciembre de 2021. Argentina.
- Resolución 114/2006 MECONyP. Por medio de la cual se suspenden las exportaciones de carne bovina por 180 días. Publicada en el Boletín Nacional, 13 de marzo de 2006. Argentina.
- Resolución 60/2021 MAGyP. Por medio de la cual se establecen mayores requisitos para exportar carne vacuna. Publicada en el Boletín Oficial, 15 de abril de 2021. Argentina.
- Resolución 3/2021 MAGyP y Min. Prod. Por medio de la cual se crea un registro de exportadores de carnes y se crea una comisión mixta interministerial para actualizar los precios de referencia de exportación. Publicada en el Boletín Oficial, 19 de abril de 2021. Argentina.
- Resolución 4/2021 Conjunta MAGyP/Min. Prod./Min. Trabajo. Por medio de la cual se establece el troceo obligatorio para la comercialización de carne vacuna. Publicada en el Boletín Oficial, 08 de abril de 2021. Argentina.
- Resolución 75/2021 MAGyP. Por medio de la cual se cierra el registro que emite los permisos de exportación por treinta días. Publicada en el Boletín Oficial, 19 de mayo de 2021. Argentina.

## Anexo

### Cálculos del sistema ganadero nacional año 2021

A continuación se presentan los cálculos realizados para la construcción del modelo sistema ganadero nacional. El orden de los cálculos aquí presentados se explica por la necesidad de obtener cada valor en el orden propuesto (para así poder estimar el siguiente).

#### Tasa de extracción

Mide la relación entre la cantidad de animales faenados y el stock total en cabezas

$$Tasa\ de\ Extracción = \frac{Cabezas\ faenadas}{Stock\ total} * 100$$

Para el año 2021, la tasa de extracción fue de:

$$Tasa\ de\ Extracción = \frac{12.966.551}{53.416.435} * 100 = 24,27\%$$

Para el período 2003-2018, la tasa de extracción estimada por Arzubi (2019) fue de un 24,4%. Por lo tanto, la tasa estimada para el año 2021 se mantuvo relativamente estable para el periodo bajo análisis.

#### Muertes de machos y hembras en el sistema

La tasa de extracción tiene en cuenta sólo los animales faenados. Empero, existe un número indeterminado de terneros/as que murieron antes de llegar a la faena por distintas razones. Por lo tanto, resulta necesario estimar el porcentaje de mortandad de dichas categorías ya que no existen fuentes que lo revelen.

Para comenzar, se estimó la mortandad de los *machos* del rodeo, que permanecen en el mismo por un período corto de tiempo, saliendo del sistema ya sea por muerte en faena o muerte previa a la misma.

### ***Muerte de machos***

Para obtener el total de muertes de machos se multiplica el stock total de machos obtenido de los datos oficiales por la tasa de mortandad propuesta por Arzubi (2019), que es del 2% para machos. Así, se obtiene que las muertes de machos para el año 2021 fue de 314.665 cabezas.

$$\text{Muerte de machos} = \text{Stock de machos} * 2\%$$

$$\text{Muerte de machos} = 15.733.270 * 2\% = 314.665$$

### ***Machos destetados***

La salida del sistema de machos se da por muertes y por faenas. Si seguimos el supuesto de Arzubi (2019) de que las salidas del sistema son iguales a las entradas del sistema, entonces la cantidad de machos destetados (o terneros) es igual a la salida de machos del sistema. Dicha salida se calcula como la suma de machos faenados y muertes de machos por causas naturales. Según datos oficiales, para el año 2021, la faena total de machos fue de 7,17 millones de cabezas (Tabla N° 4.2.1.3) y las muertes de machos por causas naturales fue de 314 mil. Por lo que la cantidad de machos destetados se estima de la siguiente manera:

$$\text{Machos destetados} = \text{Faena total de machos} + \text{Muerte de machos}$$

$$\text{Machos destetados} = 7.174.800 + 314.665 = 7.489.465$$

El casi 7,5 millones de machos destetados que representa el 33,01% respecto del stock de vacas (machos destetados/stock total de vacas), si lo medimos en función de dicha categoría.

### ***Destete de hembras (terneras)***

Suponiendo que nace la misma cantidad de hembras que de machos, se obtiene que se deben destetar 7.489.465 hembras.

Sumando las tasas de destete de hembras y machos respecto al stock de vacas, obtenemos que la tasa media de destete para el 2021 es del 66,02%, valor un 2,32% superior respecto de la relación ternero/vaca estimada oportunamente en el trabajo de Arzubi (63,7%).

### ***Muerte de hembras***

A partir de la cantidad de hembras destetadas, se puede estimar la cantidad de muertes de hembras de la siguiente manera:

$$\text{Hembras destetadas} = \text{Total de faena de hembras} + \text{Muerte de hembras}$$

$$\text{Muerte de hembras} = \text{Hembras destetadas} - \text{Total de faena de hembras}$$

$$\text{Muerte de hembras} = 7.489.465 - 5.791.751 = 1.697.714$$

La muerte de hembras sobre el stock total de hembras representa el 4,5%, siendo un 0,7% inferior respecto del valor de equilibrio estimado por Arzubi (2019).

### ***Machos destinados a engorde***

Para estimar dicho valor es necesario conocer dos datos. El primero, la cantidad de machos destetados que se destinarán a engorde; el segundo, la cantidad de machos que serán destinados a toros (reproductores dentro del sistema).

A su vez, para determinar la cantidad de machos destinados a toros, se recupera el supuesto de que toda salida del sistema debe ser igual a una entrada. Por ende, para conocer la cantidad de machos que serán destinados a toros y no a engorde, se debe estimar la cantidad de salidas de toros del sistema con los datos disponibles.

En primer lugar, se establece que el porcentaje de mortandad de toros es del 3%, valor tomado de Arzubi (2019). Con ese dato en mente, la cantidad de toros que salen del sistema se estima de la siguiente manera::

$$\text{Toros que salen del sistema} = \text{total de faena de toros} + \text{muerte de toros}$$

$$\text{Toros que salen del sistema} = 177.389 + 961.344 * 3\%$$

$$\text{Toros que salen del sistema} = 177.389 + 28.840$$

$$\text{Toros que salen del sistema} = 206.229$$

Siguiendo lo planteado por Arzubi (2019), asumamos que las salidas de toros del sistema se deben reponer con terneros que se destinan a toros

$$\text{Toros que salen del sistema} = \text{Toros que entran al sistema}$$

Para estimar la cantidad de machos (M) destinados a la producción de carne, se procede de la siguiente manera:

$$M_{p/engorde} = M_{destetados} - M_{destinados a toros}$$

$$M_{p/engorde} = 7.489.465 - 206.229$$

$$M_{p/engorde} = 7.283.236$$

A su turno, de los machos destinados a engorde (7.283.236) se faenan 6.997.411 (total de faena de machos - faena de toros). Por lo tanto, la mortandad de machos por causas distintas de la faena se calcula como diferencia, siendo de 285.825 cabezas.

### **Hembras destinadas a engorde**

Por su parte, la cantidad de hembras destinadas para engorde estará determinada por las salidas del sistema de hembras (faenas y muertes). La mortandad para las terneras es del 3% y para las vaquillonas del 2% (valores estimados por Arzubi, 2019). Y la cantidad de hembras destinadas a engorde se obtiene de la sumatoria de: mortandad de vaquillonas, mortandad de terneras, vaquillonas faenadas y terneras faenadas, dando como resultado

4.014.306 cabezas de hembras destinadas a engorde, valor que representa casi un 17,7% sobre el stock total de vacas.

$$H p/engorde = Stock\ total\ de\ vaquillonas * 2\% + Stock\ total\ total\ de\ terneras * 3\% + \\ + Faena\ total\ de\ vaquillonas + Faena\ total\ de\ terneras$$

$$H p/engorde = 7.736.800 * 2\% + 7.258.968 * 3\% + 1.711.646 + 1.930.155$$

$$H p/engorde = 154.736+217.769+1.711.646+1.930.155$$

$$H p/engorde = 4.014.306$$

### **Hembras de reposición**

Las hembras de reposición son aquellas vaquillonas (V) cuyo destino es de reposición del stock ganadero y no para engorde. Del total de hembras, en el año 2021 se destinaron 3.475.159 vientres a reposición, lo que representa el 15,31% sobre el stock total de vacas:

$$V\ de\ reposición = H\ destetadas - H\ para\ engorde$$

$$V\ de\ reposición = 7.489.465 - 4.014.306$$

$$V\ de\ reposición = 3.475.159$$

Sin embargo, para obtener el valor de las vaquillonas que efectivamente irán a reposición, es necesario descontarle el número de muertes.

$$V\ efectivamente\ de\ reposición = V\ destinadas\ a\ rep - (V\ destinadas\ a\ rep * 2\%)$$

$$V\ efectivamente\ de\ reposición = 3.475.159 - (3.475.159 * 2\%)$$

$$V\ efectivamente\ de\ reposición = 3.475.159 - 69.503$$

$$V\ efectivamente\ de\ reposición = 3.405.656$$

La cantidad de vaquillonas efectivamente destinada a reposición es de 3.405.656 cabezas, valor que representa el 15.01% sobre el stock total de vacas.

## **Muerte de Vacas**

Estimando la cantidad de muertes de las vacas, encontramos que representan aprox. un 5,5% del stock total de vacas.

$$\text{Muerte de vacas} = V \text{ efectivamente de rep} - \text{faena de vacas}$$

$$\text{Muerte de vacas} = 3.405.656 - 2.149.950$$

$$\text{Muerte de vacas} = 1.255.706$$

## **Síntesis**

En base a la información estimada para el año 2021, encontramos que el stock bovino se compone de 53.416.435 millones de cabezas, de las cuales 22.687.397 son vacas. De la faena total el 44,67% corresponde a hembras y el 55,3% a machos. Según Arzubi (2019), la tasa de faena de hembras de equilibrio (es decir, aquella que mantiene el stock ganadero constante) es de 43,8%. Según nuestras estimaciones para el año 2021, dicha tasa fue del 44,7%. Por lo tanto, en el año mencionado se atravesó una fase de liquidación de vientres.

Como se desprende del modelo, la categoría más relevante del mismo son las hembras destinadas a reposición, las llamadas vaquillonas de reposición, ya que de su manejo dependerá, mayoritariamente, el futuro del stock ganadero nacional.