

## **Análisis descriptivo de la cadena de valor de la carne bovina en México**

### **Descriptive analysis of the beef value chain in Mexico**

Guillermo Norberto Ramírez<sup>1</sup> José Nicolás Barragán Codina<sup>2</sup>

Nelly Cristina Ramírez Grimaldo<sup>3</sup>

#### **Resumen**

En la presente investigación documental y explicativa se realiza una descripción de la cadena de valor de la carne de res en México, proponiendo una manera de agrupar y clasificar los diferentes eslabones. Después de describir los eslabones más relevantes: ganadería, engorda, sacrificio, procesamiento de carne y comercialización, además del marco regulatorio, se generan recomendaciones para el análisis de esta cadena de valor de la agroindustria de producción de carne de res en México.

Palabras clave: Cadena de valor, carne de res, agroindustria

**JEL M10, M11, M19, O32**

#### **Abstract**

This research describes the beef value chain in Mexico, proposing how to group and classify it. After describing the most relevant actors: livestock farming, feedlot, slaughtering, meat processing, and retail, as well as the regulatory framework, recommendations are made for analysing this value chain of the beef agroindustry in Mexico.

Keywords: Value Chain, beef, agribusiness

**JEL M10, M11, M19, O32**

---

<sup>1</sup> Alumno del Programa Doctoral en Negocios Internacionales. FACPYA. UANL. guillermo.ramirezs@uanl.edu.mx

<sup>2</sup> Profesor Investigador. FACPYA. UANL. jose.barraganc@uanl.mx

<sup>3</sup> Profesora Investigadora, FA, UANL. nramirezg@uanl.edu.mx

## Tabla de contenido

<b>Resumen</b> .....	1
<b>Índice de tablas</b> .....	3
<b>Índice de figuras</b> .....	3
<b>Introducción</b> .....	4
<b>Acercamiento teórico</b> .....	4
<b>Descripción de la cadena de valor de la carne de res en México</b> .....	6
<b>Ganadería y repasto</b> .....	7
<b>Engorda</b> .....	8
<b>Sacrificio y Procesamiento</b> .....	10
<b>Comercialización</b> .....	12
<b>Marco regulatorio e inocuidad</b> .....	13
<b>Conclusiones y futuras investigaciones</b> .....	14
<b>Referencias</b> .....	16

## Índice de tablas

<i>Tabla 1. Inventario de bovinos para carne, por función zootécnica (2022)</i> .....	8
<i>Tabla 2. Resumen nacional de centros de sacrificio para ganado bovino</i> .....	11
<i>Tabla 3. Indicadores según el tipo de rastro, 2021</i> .....	12
<i>Tabla 4. Marco regulatorio aplicable por eslabón de la cadena de producción de carne de res</i> .....	13

## Índice de figuras

<i>Figura 1. Cadena de valor de la carne de res en México</i> .....	7
<i>Figura 2. Tiempos de producción de ganado terminado, en pastoreo o engorda</i> .....	9
<i>Figura 3. Peso promedio (kg) del ganado bovino en pie de México para el periodo 1995 – 2022</i> .....	9
<i>Figura 4. Sacrificio de Ganado en rastros municipales, número de cabezas</i> .....	11

## **Introducción**

Valor se define como lo que un cliente está dispuesto a pagar por lo que una empresa le provee. Crear valor para los clientes de forma que exceda el costo de hacerlo es la meta de cualquier estrategia competitiva (Chyi Lee *et al.*, 2000). Desde una perspectiva de sostenibilidad en alimentación, la FAO (2014) define las cadenas de valor como el conjunto de explotaciones agrícolas, empresas y actividades que agregan valor agregado, producen materias primas agrícolas y las transforman en productos alimentarios que se venden a los usuarios finales, de forma rentable, con beneficios a la sociedad y que no consuman permanentemente los recursos naturales.

Estos sistemas abarcan a diferentes actores y sus actividades interrelacionadas de valor agregado, desde la producción, procesamiento, distribución, consumo de alimentos y sus desechos, de los productos, incluyendo los sistemas más amplios económicos, sociales y físicos en lo que se dan estos procesos (von Braun *et al.*, 2021).

La producción de alimentos impulsa la innovación en la agricultura y la tecnología alimentaria. La búsqueda constante de métodos más eficientes y sostenibles lleva al desarrollo de nuevas técnicas agrícolas, mejoras genéticas en cultivos y avances en la cadena de valor. Estos avances no solo aumentan la productividad, sino que también contribuyen a abordar desafíos globales como el cambio climático y la escasez de recursos. En la cadena agroindustrial el eslabón de la producción agrícola es el más débil, agravado por la frágil organización en el sector agropecuario, lo que lo convierte en un problema global. (Arosa-Carrera *et al.*, 2019)

## **Acercamiento teórico**

Porter, establece que no se puede entender la ventaja competitiva de una empresa al analizarla como un todo, sino al entender las actividades que realiza desde diseños, producción, marketing, entregas, entre otras, que afectan los costos relativos de producción y por tanto su diferenciación. Propone una forma sistemática de examinar estas actividades que realiza una empresa y analizar la forma en que interactúan, por lo que propone la herramienta de cadena de valor (Porter, 1985).

Porter, parte de la necesidad de desagregar las actividades que realiza una empresa para identificar las actividades clave que generan la ventaja competitiva, realizando estas actividades de manera más económica o mejor que su competencia. Además, esta ventaja competitiva puede diseñar la estructura de una empresa.

Una cadena de suministro describe todas las actividades que se requieren para crear un producto o servicio desde su concepción, en sus diferentes etapas de producción, incluyendo la

transformación física, producción, así como la entrega a usuarios finales y el producto después de ser utilizado (Kaplinsky & Morris, 2000).

Kaplinsky y Morris (2000) definen distintos tipos de cadenas de suministro: (1) cadena de valor simple, (2) cadena de valor extendida, (3) una o varias cadenas de suministro y (4) cadenas con una o varias etiquetas. Establecen que la importancia de estudiar las cadenas de suministro radica en que la competitividad sistémica ha aumentado con la dispersión global de producción de los componentes y la división del trabajo. La eficiencia en la producción es una condición necesaria para los mercados globales con alcance exitoso, y que el ingreso a mercados globales con ingresos crecientes sostenidos requiere el entendimiento de los factores dinámicos de toda la cadena de valor.

Según Gereffi (2001), una cadena productiva son las actividades involucradas en diseño, producción y comercialización de un producto. El desarrollo económico y el capital industrial han promovido la globalización al establecer dos tipos de diferentes redes económicas: cadenas productivas dirigidas al productor y cadenas productivas dirigidas al comprador.

En las cadenas productivas dirigidas al productor, los grandes fabricantes transnacionales coordinan las redes de producción, incluyendo los flujos hacia adelante y hacia atrás. Un ejemplo de estas cadenas es la industria automotriz, donde las armadoras llevan las relaciones de producción entre diferentes tipos y niveles de proveedores, para después enviar el vehículo listo a los distribuidores, quienes atienden a los consumidores en las ventas al detalle.

En las cadenas orientadas al comprador, los comercializadores o empresas de venta al detalle juegan el papel pivote en el establecimiento de redes de producción descentralizada. Esto se da comúnmente en una variedad de países exportadores, mayoritariamente de menor ingreso. Este tipo de cadenas se asocian a productos que requieren mano de obra intensiva, como la industria textil o zapatera. Gereffi (2001) introduce el término "fabricantes sin fabricas", donde conservan el diseño de los productos y su comercialización, pero separan y tercerizan el proceso de producción física.

En las cadenas destinadas al productor la rentabilidad proviene de la escala, el volumen o los avances tecnológicos y utiliza para su producción componentes avanzados con control. Mientras que en las cadenas del consumidor la rentabilidad se da por medio de combinaciones únicas de investigación en conceptos como diseño, ventas, comercialización y servicios financieros, dando al comercializador la posibilidad de actuar como agente estratégico, teniendo sistemas de alta competitividad y descentralizados globalmente.

### **Descripción de la cadena de valor de la carne de res en México**

La industria de la carne en México está integrada por diferentes etapas en su cadena de valor, abarcando desde el campo hasta los procesos industrializados de procesamiento, hasta la comercialización. Parra-Bracamonte *et.al.*, (2020) hace una descripción de la producción y consumo de la carne de res en México, para lo que clasifica en diferentes grupos: en el primero incluye los sistemas de producción, procesamiento y comercialización de carne de res, en el segundo los sistemas de calidad y trazabilidad, para por último describir la percepción de los consumidores de carne en el país.

Por su parte, Garza-Castro *et al.*, (2022) propone una cadena de valor más sencilla que considera cinco eslabones. El primer eslabón es la ganadería, en ranchos y unidades de producción pecuaria que concluyen con el destete de becerros. El segundo eslabón se compone de los acopiadores de ganado, que hacen una función logística al acopiar cabezas de muchos ganaderos e intermediar la venta con el tercer eslabón de la cadena, las engordas de ganado. El cuarto eslabón lo integran los rastros y procesadores de carne donde se sacrifica el ganado, procesa las canales y empaca la carne. Mientras que, el quinto eslabón lo componen los comercializadores de carne de res en escalas de mayoreo y menudeo.

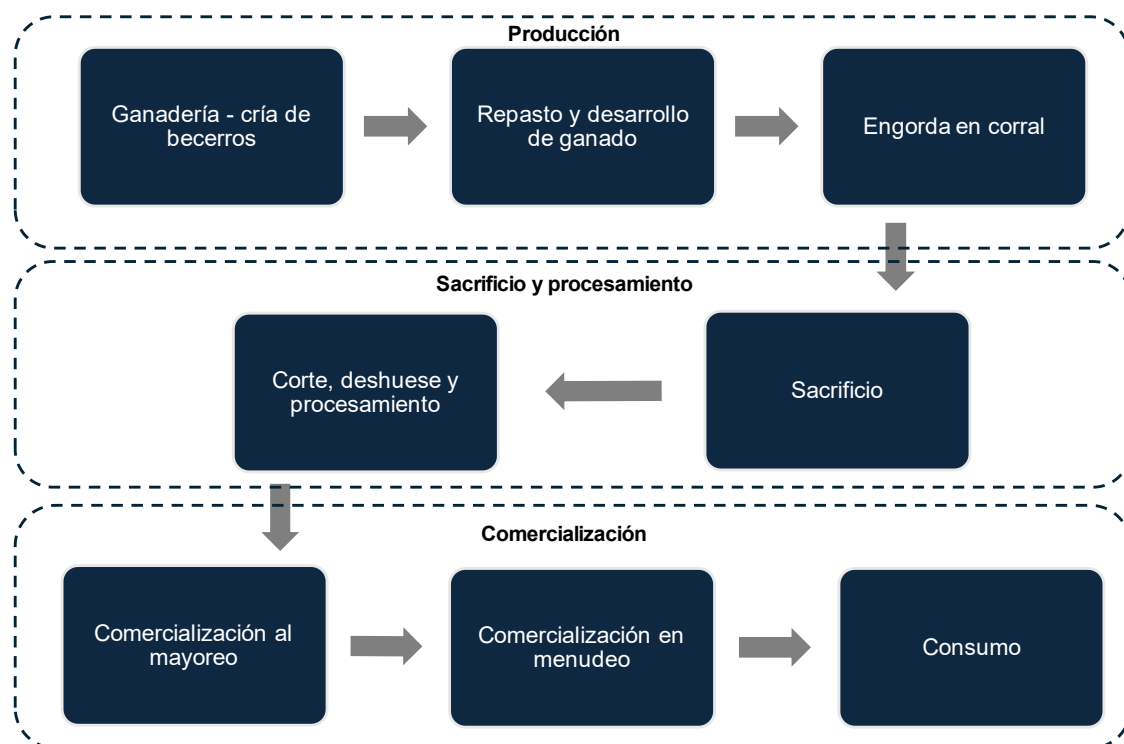
Por su parte, en un estudio elaborado para México por la Comisión Federal de Competencia (COFECE, 2024) sobre la libre competencia y competencia en carne de res, se propone una cadena más compleja, teniendo como punto de partida la producción e importación de becerros, pasando a repastos y corrales de engorda. En el segundo segmento se incluye el procesamiento, con los eslabones de sacrificio, plantas de corte, deshuese y procesos de valor agregado, que en todos los casos pueden diferenciarse como TIF (Tipo Inspección Federal) y no-TIF. Mientras que el último segmento es de comercialización, con mayoristas, expendios de canal tradicional y de canal moderno (autoservicios) que llegan a los consumidores de forma directa, por medio de alimentos preparados, así como de la industria alimentaria en general.

A partir de las tres formas descritas de representar la cadena de valor de la producción de carne de res en México, se propone otra forma de representar la cadena de valor con los diferentes actores y etapas de la producción y procesamiento de la carne. Esta propuesta de representar la cadena de valor cumple con la definición de Porter (1985), de incluir actividades que generan valor y ventajas competitivas, también con Gereffi (2001) al considerar las etapas de producción y comercialización.

En la primera sección se incluyen las etapas de producción, que se relacionan al ganado en pie y la producción de carne en ranchos y engordas, que son la ganadería, desarrollo y repasto del ganado y la engorda en corral. En el segundo segmento se hace la transformación de ganado en pie a canal de

carne, se compone del sacrificio (tipo TIF y no TIF), procesamiento y valor agregado de la carne, con sus etapas de corte, deshuese y procesamiento, concluyendo en cortes primarios. Por último, la tercera sección es de comercialización, en mayoreo, y posteriormente menudeo para llegar a diferentes consumidores por medio de distintos canales y tiendas especializadas de carne de res, como se muestra en la Figura 1.

Figura 1. Cadena de valor de la carne de res en México



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se describen las características operativas y económicas más importantes que caracterizan a cada uno de los actores involucrados en la cadena de valor propuesta de la carne de res.

### Ganadería y repasto

El inventario mundial de ganado bovino superó los mil millones de cabezas (MDC) en el 2021, de los cuales México participó con cerca del 2% (FIRA, 2023), beneficiado por la amplia producción de forraje y de superficie de aprovechamiento ganadero, de las 196.3 millones de hectáreas del territorio nacional 87.9 millones de hectáreas (44.7%) tienen uso o vocación agropecuaria (INEGI, 2023), y son de tal relevancia que estas unidades de producción agropecuaria dan empleo permanente a 11.1 millones de personas y eventual a 15.8 millones (Hernandez, 2016).

De acuerdo con Parra-Bracamonte *et al.* (2020) aproximadamente el 20% de las explotaciones pecuarias ubicadas en el Norte del país cumplen con los estándares establecidos por la FDA (Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos) para la exportación de ganado, mientras que el 95% de los ganaderos en el

sistema vaca-becerro venden sus becerros para el mercado nacional. Los cinco estados que concentran la mayor producción de becerros en el país se ubican en las zonas tropicales y subtropicales, debido a su capacidad de producir alimentos y su accesibilidad a agua son los principales proveedores de ganado flaco para engordas (Parra-Bracamonte *et al.*, 2020).

La producción nacional de ganado proviene de estados con lluvias y producción estable de forrajes como Chiapas, Jalisco, Michoacán, Tabasco y Veracruz, que producen y suministran becerros al centro y norte del país para los procesos de engorda o finalización. Los componentes que motivan el movimiento de precios de ganado son principalmente escases del ganado, el costo de los alimentos para la dieta y en general los insumos requeridos para el desarrollo del ganado (FIRA, 2023). En la Tabla 1 se detalla el inventario de bovinos para carne por función zootécnica que facilita el entendimiento de cabezas en cada uno de los primeros eslabones de producción ganadería (9 MDC), desarrollo (8.9 MDC) y engorda (3.9 MDC).

Tabla 1. Inventario de bovinos para carne, por función zootécnica (2022)

<i>Función y actividad zootécnica</i>	<i>Cabezas</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Vacas para cría de becerros</i>	9,193,445	27.01%
<i>En desarrollo</i>	8,936,399	26.25%
<i>Vacas para la cría de becerros y ordeña</i>	4,166,608	12.24%
<i>Vaquillas para reemplazo</i>	4,064,164	11.94%
<i>Animales en engorda</i>	3,909,782	11.49%
<i>Vacas para la producción de leche</i>	2,047,895	6.02%
<i>Sementales</i>	1,004,743	2.95%
<i>No clasificados</i>	570,224	1.68%
<i>Reses para trabajo</i>	143,878	0.42%
<b>Total</b>	<b>34,037,141</b>	<b>100%</b>

Fuente: Elaboración propia, con información de Encuesta Nacional Agropecuaria 2019 (INEGI, 2020).

En la composición genética se estima que la mitad de las explotaciones pecuarias de México utilizan cruza de razas británicas y continentales con hasta 50% de sangre Cebú que mejora su adaptación a condiciones climáticas, mientras que el 30% tiene razas europeas con mayor pureza, sin registro, y un 15% tiene influencia de ganado criollo traído al continente en la conquista española (Parra-Bracamonte *et al.*, 2020).

Peel *et al.* (2011), apuntan el inicio del cambio en la dinámica de los sistemas de producción de ganado, especialmente en el Norte de México y algunas áreas tropicales, al incorporar un ciclo de desarrollo del ganado posterior al destete, priorizando el crecimiento del becerro, lo que da mayores ingresos a los ganaderos, al vender becerros de mayor peso. Este ciclo intermedio se puede dar en pastoreo o en confinamiento, e incluye proveer pastura de mejor calidad al ganado, suplementación, pastoreo en pastas de riego y la utilización de forrajes con mayor resistencia a la temperatura. Esta etapa es importante para la eficiencia y costo total de la industria, logrando crecimiento del ganado con insumos accesibles como lo es el forraje principalmente.

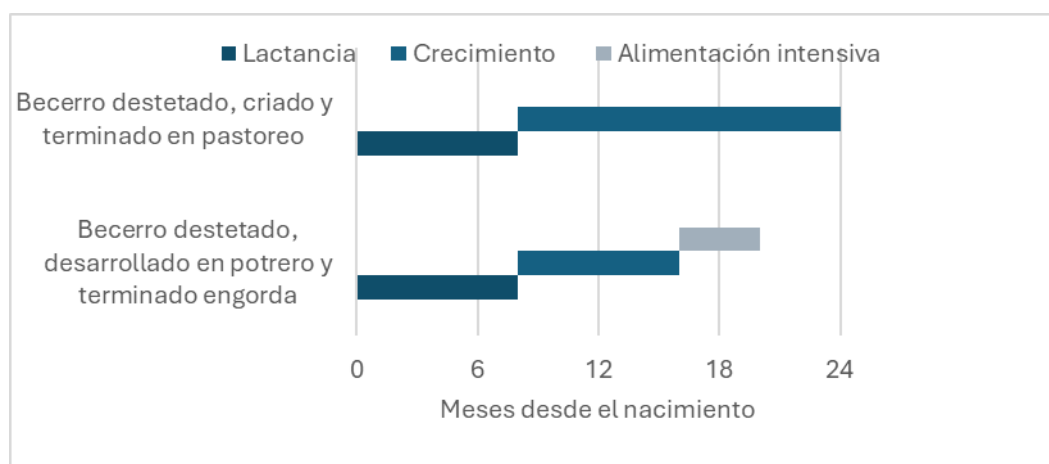
## Engorda

En el ciclo tradicional de la ganadería se destetan los becerros aproximadamente a los 8 meses de edad en un peso promedio de 170 kg, terminando el ganado en sistemas de pastoreo a los 24 meses de edad con bajo



desarrollo de grasa al momento del sacrificio. En la etapa de repasto o desarrollo, posterior al destete, se busca un aumento de entre 80 y 120 kg, para posteriormente pasar el ganado a la engorda. En la Figura 2 se ejemplifica este cambio en los sistemas de producción, donde el ganado con una etapa de desarrollo y terminado en engorda tiene ciclos menores, con mayor producción de grasa, lo que eleva la calidad de la carne. (Peel *et al.*, 2011)

Figura 2. Tiempos de producción de ganado terminado, en pastoreo o engorda



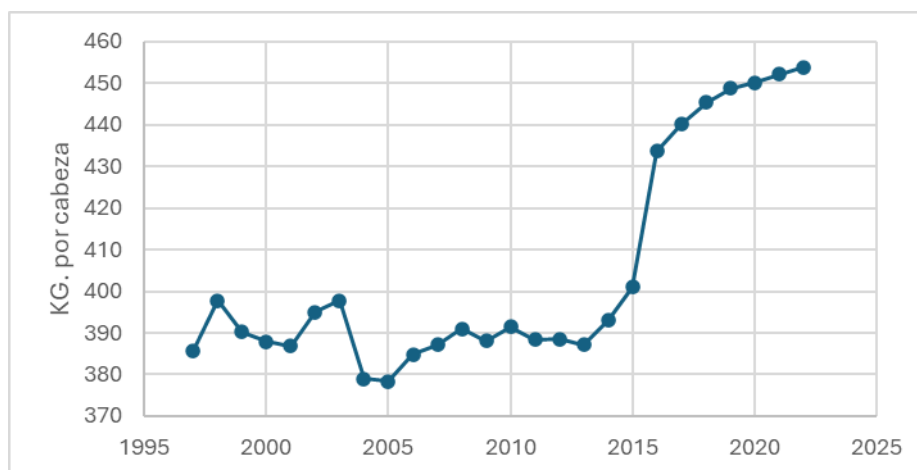
Fuente: Elaboración propia, adaptado de Peel *et al.* (2011).

La engorda de ganado en México tiene un promedio de 2.5 ciclos por año, cada ciclo es de entre 120 a 150 días naturales en alimentación intensiva. El ganado en engorda requiere entre 6.5 a 9.5 kg de materia seca para incrementar 1 libra de peso, o 0.45 kilogramos. (Peel *et al.*, 2011)

La dieta básica en una engorda se compone de energía, forrajes, proteína, grasa, melaza de azúcar y premezclas de vitaminas y minerales. Por lo general, se cambia la fórmula de alimentación en 3 o 4 etapas, aumentando la intensidad. La fuente principal de energía son los granos de sorgo y maíz, aunque en algunos casos las engordas utilizan productos residuales de otras industrias alimentarias como fuente de energía, como lo es pan, salvado, tortillas y frituras. (Peel *et al.*, 2011)

La mejora reciente en la producción de carne en México se explica con una mayor eficiencia, donde el proceso de engorda ha permitido finalizar el ganado con mayor peso en pie y mejor calidad, es decir con mayor marmoleo y ciclos más cortos (González, 2025). En la Figura 3 se observa, para el periodo de 1995 a 2022, el peso promedio en kilogramos del ganado en pie que va a sacrificio en todo el país, se puede notar que en 2013 pasó de 387 kg. a 453 kg. por cabeza en 2022, lo que muestra la mayor eficiencia en la producción de carne por unidad animal.

Figura 3. Peso promedio (kg) del ganado bovino en pie de México para el periodo 1995 – 2022



Fuente. Elaboración propia, con información de SIACON (2024).

En México, actualmente no existe una fuente de información oficial y de publicación periódica sobre la capacidad de engorda y su utilización, contrario a lo que hace la USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) en sus reportes de producción de carne e inventario ganadero en Estados Unidos que tienen una frecuencia de publicación mensual. Lo anterior representa un área de oportunidad para el desarrollo de la cadena de producción de carne en México, ya que permitiría la toma de decisiones más informada y oportuna, considerando lo largos que son los ciclos de producción de carne de res.

### Sacrificio y Procesamiento

Un establecimiento Tipo Inspección Federal (TIF) es una instalación sujeta a regulación de la Secretaría de Agricultura, en donde se sacrifican animales, además de que se procesan, envasan, empaquetan, refrigeran o industrializan bienes de origen animal para consumo humano. Dichos establecimientos tienen la obligación de contar con un médico veterinario responsable autorizado, al contar con esta certificación se facilita la movilización de bienes de origen animal para consumo humano dentro del país, además que los establecimientos TIF son los únicos que pueden exportar este tipo de productos (Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria, 2023)

En el país hay tres tipos de establecimientos para el sacrificio del ganado: rastros municipales, privados y las plantas TIF. Los rastros municipales son regulados por autoridades de cada municipalidad y solo abastecen localmente, son asociados a la falta de infraestructura y problemas de operatividad. Mientras que, los rastros privados son operados por la iniciativa privada, aunque tienen menores requisitos de operación y reglamentación que las plantas TIF, estas últimas operan con infraestructura y equipamiento moderno, lo que asegura la inocuidad y por ende permite abastecer centros urbanos nacionales y exportar. (Leyva-García *et al*, 2012)

El aumento de exportación de carne de res mexicana tiene una relación directa con el aumento del número de cabezas de ganado sacrificadas en establecimientos TIF, ya que cumple con la inocuidad solicitada en mercados de otros países (Consejo Mexicano de la Carne, 2023). En estos rastros TIF se evita el sufrimiento

innecesario de los animales siguiendo los principios éticos y humanitarios establecidos por la profesión veterinaria. (Villanueva Manzano *et al*, 1998)

En la tabla 2 se presenta información de los centros de sacrificio en el país, puede observarse que los rastros TIF representan el 10% del total del país, participando con la capacidad de sacrificio mensual de 619,535 cabezas, cerca del 50%; cabe señalar que los estados que tienen la mayor cantidad de rastros certificados son Nuevo León (14), Jalisco (12) y Sonora (11) (SIAP, 2022).

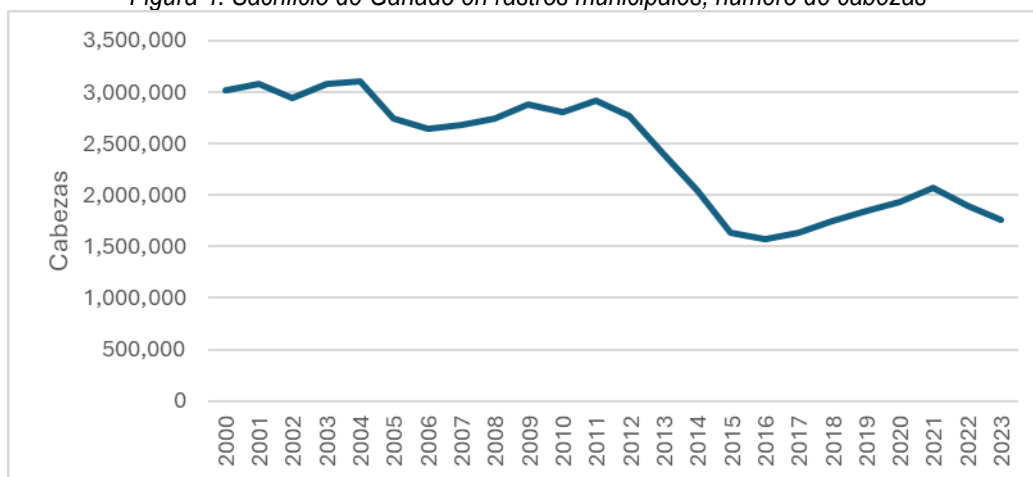
Tabla 2. Resumen nacional de centros de sacrificio para ganado bovino

Tipo de rastro	No. De Centros	Capacidad instalada mensual (cabezas)	Capacidad utilizada mensual
<b>TIF</b>	122	619,535	61.51%
<b>Privado</b>	165	133,106	59.45%
<b>Municipal</b>	912	515,354	48.99%
<b>Total</b>	<b>1,199</b>	<b>1,267,995</b>	<b>56.20%</b>

Fuente: Elaboración propia con información del SIAP (2022).

Los datos anteriores dan pie a explicar la reducción de sacrificio en rastros municipales que se observa en la Figura 4, donde a partir del 2010 disminuye de forma importante el número de cabezas sacrificadas de ganado bovino. Los rastros municipales no reúnen las condiciones de inocuidad requeridas para la exportación de carne, de igual forma para la venta en ciertos canales de comercialización que piden contar con la certificación TIF.

Figura 4. Sacrificio de Ganado en rastros municipales, número de cabezas



Fuente: Elaboración propia con datos de INEGI (2024).

De hecho, con relación a lo anterior, en 2021 se sacrificaron 8.5 millones de cabezas en México, de las cuales poco menos de la mitad (47%) se sacrificaron en rastros con certificación TIF, mientras que en segundo lugar fue el sacrificio clandestino (29%) y por último los rastros no-TIF, donde se incluyen los rastros municipales con poco más de 2 millones de cabezas (24%), que representan el 26% del volumen de la producción de carne en canal y el 24% del valor de la producción (Tabla 3).

Tabla 3. Indicadores según el tipo de rastro, 2021

Variable	Total	Rastros no-TIF	Rastros TIF	Sacrificio clandestino
Cabezas sacrificadas	8,564,607	2,070,038	4,032,680	2,461,889
Volumen de producción de carne en canal (toneladas)	2,130,591	552,798	ND	ND
Valor de la producción (miles de pesos)	151,763,396	36,656,103	ND	ND
Precio medio del kg de canal	\$71.23	\$66.31	ND	ND

Fuente: COFECE (2024), SIACON (2024).

### Comercialización

Entre 2017 y 2022, las exportaciones mexicanas de carne de bovino crecieron a una tasa promedio anual de 17.5%. De esta manera, el volumen exportado en 2022 se ubicó en 445 mil toneladas, que representó 21.4% de la producción nacional. Precios favorables y una demanda creciente de carne de res en Estados Unidos han alentado las exportaciones mexicanas, las cuales muestran un incremento importante en volumen y valor.

En 2022 el principal mercado fue Estados Unidos (287 mil toneladas), seguido de Japón (32 mil), Canadá (9 mil) y Corea del Sur (8 mil) (FIRA, 2023). La calidad, la sofisticación en las operaciones de la carne mexicana y la seguridad alimentaria, han facilitado que se incremente las exportaciones mexicanas en los últimos años (Hernandez, 2016).

En cuanto al consumo nacional, la venta al consumidor se realiza por distintos canales de venta, por ejemplo, las tiendas específicas del ramo, específicamente carnicerías y tiendas especializadas en carnes, mercados, supermercados, tiendas de abarrotes, así como otros, que agrupa la venta en tiendas de membresía, tianguis, vendedores ambulantes y vendedores particulares. De acuerdo con COFECE (2024), los hogares del decil de más bajo ingreso, realiza las compras de carne principalmente en tiendas específicas del ramo (57%) y en mercados (16%), mientras que, los hogares del decil de ingreso más alto compran en tiendas específicas (41%) y en supermercados (39%); en cuanto al monto de gasto, en 2020 los hogares gastaban en promedio al mes 263 pesos, siendo el gasto de los hogares del decil más bajo de 80 pesos mensuales y del decil más alto de 561 pesos.

México es autosuficiente en la producción de carne de res, en el lapso del 2020 a 2024 el 92% de la producción se destinó al consumo nacional, mientras que el excedente de 8% se exportó principalmente a Estados Unidos (FIRA, 2024). En 2024 el consumo per cápita aumentó a 17 kilos de carne de res en México, reflejado en un aumento anual de 5.7% en el volumen total de consumo de cárnicos de res en el país, con 2 millones 239 toneladas. (Consejo Mexicano de la Carne, 2025). El saldo entre toneladas de carne de res importadas y exportadas da un saldo a favor de la exportación continuando con la tendencia positiva desde 2014, aunque las importaciones comienzan a aumentar debido al programa antinflacionario de México que facilita las compras de carne bovina con países como Argentina y Brasil (FIRA, 2024).

## Marco regulatorio e inocuidad

El presente análisis de la cadena de valor de la carne de res se centra en la descripción de los actores en las diferentes etapas o eslabones, sin embargo, estos actores están sujetos a diferentes certificaciones de inocuidad, calidad, así como un marco regulatorio de diferentes niveles de gobierno. Los establecimientos tipo TIF están sujetos a normas oficiales de carácter Federal, como se detalla en la Tabla 4, mientras que la clasificación de la carne tiene una norma oficial de nivel Federal, con reglamentos estatales. Para la movilización existen registros electrónicos de movilizaciones, de carácter Estatal, certificados zoonosanitarios de movilización ordenados por medio de un certificado Federal, así como guías de tránsito y permisos de internación estatales.

Tabla 4. Marco regulatorio aplicable por eslabón de la cadena de producción de carne de res

Eslabón	Regulación aplicable	Tipo de regulación	Ámbito
Establecimientos TIF	NOM-008-ZOO: Especificaciones zoonosanitarias para la construcción y equipamiento de establecimientos para el sacrificio de animales y los dedicados a la industrialización de productos cárnicos. NOM-009-ZOO: Proceso sanitario de la carne. NOM-033-SAG/ZOO-2014, métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres. Criterios para la certificación o ampliación TIF	Normas oficiales	Federal
Clasificación de carne	NOM-004-SAGARPA-2018 Clasificación de canales bovinos.	Normas oficiales	Federal
	Reglamentos para el funcionamiento del servicio de clasificación de carne o de ganado	Reglamentos	Estatal
Movilización	Registro electrónico de movilización (guía REEMO).	No hay un ordenamiento federal	Ejecución estatal. <sup>99</sup>
	Certificado Zoonosanitario de Movilización.	Certificado	Federal
	Guía de tránsito. Permisos de introducción.	Guías y permisos.	Estatal
Venta de carne	Reglamento de Carnicerías y similares.	Reglamentos	Municipal

Fuente: tomado de COFECE (2024), página 45.

De forma general las disposiciones de inocuidad, manejo de frío, y otras ya enlistadas son muy relevantes debido a que se trata de alimentos de consumo humano, que requieren manejo específico de temperaturas e inocuidad para mantener su calidad y la seguridad alimentaria en toda la cadena. Sin embargo, es importante notar que se identifica una sobrerregulación en la movilización del ganado: “este análisis identificó que los principales obstáculos regulatorios son las guías de tránsito y los permisos o autorizaciones para movilizar el ganado previstos en la regulación de 31 entidades federativas, adicionales a los certificados zoonosanitarios de movilización en el ámbito federal” (COFECE, 2024, pág. 84).

La sobrerregulación aunada a la atomización de los productores de ganado, que constituyen el primer eslabón de la cadena de valor, compuesto por más de 1 millón de unidades de Producción Pecuarias dedicadas a la cría de bovinos, hacen que se afecte la economía de muchos pequeños productores ubicados en zonas rurales

del país. Por lo que la sobrerregulación y la baja escala de producción influyen en lo que Arosa-Carrera (2019) identifica como la parte más vulnerable de los sistemas agroindustriales, la ganadería.

## **Conclusiones y futuras investigaciones**

La producción de carne en México ha crecido de forma general en el último par de décadas, esto gracias a la integración de actores comprometidos con la producción, pero especialmente a que tienen sus procesos alineados a normas y certificaciones estrictas de calidad e inocuidad. En el corto plazo, pareciera que esta cadena de valor está en proceso de convertirse en lo que Antras (2020) llama Cadena de Valor Global, teniendo proveeduría de otros países de productos como: ganado flaco, granos, medicamentos, así como exportando producto de valor a otros mercados internacionales.

La producción de carne está ligada inicialmente a las áreas rurales y al campo, la tecnificación y crecimiento de esta cadena de valor exigen considerarla cada vez más como un tema agroindustrial, de alcance internacional y con interacción con otros sectores productivos no específicos del campo. Para asegurar el crecimiento de la industria cárnica, México deberá aumentar su producción de becerros, la unidad básica de producción, haciendo más rentable la ganadería, aumentando la derrama económica en todos los eslabones de la cadena de valor descrita a lo largo del presente artículo, con ganaderos, desarrolladores, engordadores, procesadores y comercializadores de carne de res.

Una de las futuras líneas de investigación va sobre los beneficios de la importación de ganado flaco desde Centroamérica y otros países especializados en ganadería, cumpliendo con los controles y protocolos sanitarios adecuados que permitan mantener la inocuidad y estatus sanitario actual. Esto, con la finalidad de producir la cantidad de carne necesaria para el mercado nacional y exportar las piezas de valor que demandan distintos mercados internacionales. Es relevante tener en consideración que en los años recientes la importación de carne de res desde Sudamérica ha ido en aumento y al no cumplir con las mismas normas de inocuidad que la producción mexicana, amenaza la rentabilidad y calidad de la producción nacional.

Una forma de entender la cadena de valor de la carne de res en México va con la concepción de las cadenas en forma de víboras de Baldwin y Venables (2013), ya que esta está dictada por un orden fijo y procesos específicos, contrario a los modelos de araña donde no hay un orden rígido o con procesos lineales. Esta concepción permite describir y profundizar la cadena de valor de la carne de res en México, para encontrar las fricciones, problemas y proponer eficiencias en futuras investigaciones.

Otra metodología que se habrá de profundizar es la que proponen Antras y Chor (2022) de hacer análisis diferenciados a nivel macro y micro. A nivel macro teniendo la unidad de análisis a nivel país, este caso la producción de carne en general en México, o bien el nivel micro, analizando empresas específicas con alta importancia en el sector. Por ejemplo, empresas como Su Carne, Praderas Huastecas, Gusi, entre otras, o bien organizaciones como *Mexican Beef*, que tienen participación en la mayor parte de los eslabones de la cadena y son las principales productoras a nivel nacional, así como las más importantes exportadoras de carne de res en México.

## Referencias

- Antras, P. (2020). *Conceptual Aspects of Global Value Chains*. World Bank.
- Antras, P., & Chor, D. (2022). Global value chains. *Handbook of International Economics*, (5) 297-376.
- Arosa-Carrera, C. R., Vargas-Bacchi, M. L., & Barrera-Rojas, L. M. (2019). Innovación en la cadena de suministro, desde la perspectiva del productor de carne bovina. *Revista Espacios*.
- Baldwin, R., & Venables, A. (2013). Spiders and snakes: Offshoring and agglomeration in the global economy. *Journal of International Economics*, 90(2) 245-254.
- Chyi Lee, C., & Yang, J. (2000). Knowledge Value Chain. *Journal of Management Development*, 783 - 794.
- COFECE. (2024). *Estudio de libre competencia y competencia en carne de res*. Ciudad de México: Comisión Federal de Competencia Económica .
- Consejo Mexicano de la Carne. (2023). *Compendio Estadístico 2023*. COMECARNE.
- Consejo Mexicano de la Carne. (2025). *Compendio Estadístico 2025*.
- FAO. (2014). *Developing sustainable food value chains – Guiding principles*. Rome.
- FIRA. (2023). *Panorama Agroalimentario - Carne de bovino 2023*. Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura .
- FIRA. (2024). *Panorama Agroalimentario, Carne de Bovino 2024*.
- Garza-Castro, J. L., Blanco-Jiménez, M., & Terán-Cazares, M. M. (2022). Factores estratégicos que mejoran la calidad de la cadena de suministro de la industria cárnica en México. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*.
- Gereffi, G. (2001). Las cadenas productivas como marco analítico para la globalización. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 2001, 32(125).
- González, O. (05 de 03 de 2025). Entrevista sobre producción y exportación de carne de res en México. (N. Ramírez, Entrevistador)
- Hernandez, G. (2016). *Livestock and Products Semi-annual: Mexico's Beef and Pork Production Up*. (A. Hernandez, Ed.) *USDA*.
- INEGI. (2020). *Encuesta Nacional Agropecuaria 2019*. México: Instituto Nacional de Estadística y Geografía.
- INEGI. (2023). *Censo Agropecuario 2022*. Ciudad de México.
- INEGI. (2024). *Sacrificio de Ganado en Rastros Municipales - 1989 en Adelante*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadística y Geografía : <https://www.inegi.org.mx/programas/sacrificioganado>
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2000). A handbook for value chain research (Vol. 113). *Brighton: University of Sussex, Institute of Development Studies*.
- Parra-Bracamonte, G. M., Lopez-Villalobos, N., Morris, S. T., & Vázquez-Armijo, J. F. (2020). An overview on production, consumer perspectives and quality assurance. *Meat Science*.



- Peel, D. S., Mathews Jr, K. H., & Johnson, R. J. (2011). *Trade, the Expanding Mexican Beef Industry, and Feedlot and Stocker Cattle Production in Mexico*. USDA.
- Porter, M. E. (1985). *Competitive Advantage: Creating and sustaining superior performance*. New York: The Free Press.
- Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria. (20 de Julio de 2023). *Establecimientos Tipo Inspección Federal*. Obtenido de Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria: <https://www.gob.mx/senasica/acciones-y-programas/establecimientos-tipo-inspeccion-federal-tif>
- SIACON. (2024). Obtenido de Sistema de Información Agroalimentaria de Consulta: <https://www.gob.mx/siap/documentos/siacon-ng-161430>
- SIAP. (2022). *Capacidad Instalada para sacrificio de especies pecuarias* . Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.
- SIAP. (22 de 05 de 2024). *Producción Ganadera*. Obtenido de Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera: <https://www.gob.mx/siap/acciones-y-programas/produccion-pecuaria>
- von Braun, J., Afsana, K., Fresco, L. O., Hassan, M., & Torero, M. (2021). *Food system concepts and definitions for science and political action*. Nature Food.