



MSD

Salud Animal

Club Ganadero

**CÓMO
OBTENER
MAYORES
GANANCIAS
EN LA VENTA DE
GANADO BOVINO**

Protege a tus animales en el centro de acopio

Índice

INTRODUCCIÓN	2
1. Exportación de ganado bovino en pie	3
1.1 Principales estados exportadores en México	
2. ¿Qué son los centros de acopio y cuál es su importancia para la venta de ganado bovino?	5
3. Transporte e ingreso de los animales al centro de acopio	6
3.2 Pesaje	
3.1 Evaluación	
4. Tratamiento, prevención y control de enfermedades en los acopios	8
4.1 Enfermedad respiratoria bovina (ERB)	
4.1.1 Terapia	
4.1.2 Metafilaxia	
4.1.3 Vacunación	
4.2 Clostridiosis bovina	
4.2.1 Vacunación	
4.2.2 Beneficios y características de cada vacuna	
5. Aplicación de implantes en los centros de acopio	14
6. Conclusiones	15
Bibliografía	16

Introducción

El actual crecimiento de la población es uno de los principales factores que impulsan la ganadería, esto se debe al **aumento de la demanda de productos cárnicos** para satisfacer las exigencias de los mercados nacionales e internacionales.

América del Norte se conoce como la **mayor región productora de carne de bovino** en el mundo, se estima que la producción incremente en el año 2031 hasta en un 4% (OCDE/FAO 2022).

Esto se traduce en grandes oportunidades para el comercio nacional, pues tan solo en 2021, México exportó un promedio mensual de **71,381 cabezas de ganado en pie** a Estados Unidos (CoMeCarne, 2022).

El principal reto para los centros de acopio que se dedican a esta actividad es mantener las **condiciones de salud y bienestar de los animales destinados a la venta**. Para ello, la implementación de prácticas adecuadas brinda la protección necesaria que te ayudará a maximizar su eficiencia y tus ganancias.



01.

Exportación de ganado bovino en pie

Durante el año 2020, **México se colocó en el 3° lugar mundial de exportadores de bovinos**, solo por debajo de Francia y Australia. Los ingresos se estimaron por encima de los 17 mil millones de pesos, con un incremento del 48.7% en el valor de las comercializaciones comparado con 2019 (OEC, 2022).

El 99.9% de los animales vendidos son enviados a Estados Unidos, país que se posicionó en 2021 como el mayor consumidor de carne de bovino en el mundo, con un total de 12,691 toneladas (CoMeCarne, 2022).

Para satisfacer tal demanda, los productores estadounidenses necesitan comprar animales provenientes de otros sitios, tales como **México (50.3%)** y Canadá (49.7%), los cuales son sus principales proveedores generando una gran oportunidad para los ganaderos nacionales (OEC, 2022).



1.1 Principales estados exportadores en México

Un total de **1,081,949 cabezas** se exportaron en el transcurso del año 2021, de acuerdo a lo reportado por el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA).

Los datos preliminares mencionan que en los primeros 9 meses de 2022 se han comercializado fuera del territorio nacional hasta **530,331 bovinos**. Los estados de la República ubicados en el **norte y sureste** son los que participan de forma activa en esta labor (**Cuadro 1**).



Cuadro 1. Ganado bovino en pie exportado a Estados Unidos de América durante el periodo enero-septiembre del 2022

Estado	Número de cabezas		
	Becerras	Novillas	Total
Chihuahua	160,047	57,020	217,067
Sonora	120,150	4,083	124,233
Durango	88,901	13,333	102,234
Coahuila	26,349	7,439	33,788
Tamaulipas	28,545	3,920	32,465
Nuevo León	19,328	647	19,975
Veracruz	451		451
Campeche	56		56
Yucatán	7	30	37
San Luis Potosí		25	25

Fuente: SIAP (2022)



02.

¿Qué son los centros de acopio y cuál es su importancia para la venta de ganado bovino?

Los centros de acopio se definen como **unidades productivas que se encargan de acaparar ganado de diversos orígenes con fines comerciales como la exportación** o el ingreso a corrales de alimentación intensiva locales o regionales. Las personas que se dedican a ello se llaman acopiadores.

Por lo general, sus instalaciones se encuentran ubicadas en **zonas ganaderas estratégicas**, para facilitar el transporte de la mayor cantidad posible de animales.

Durante el periodo en el que los bovinos permanecen en los acopios se llevan a cabo una serie de medidas de manejo y sanidad que son cruciales para obtener el **máximo rendimiento productivo, así como garantizar la calidad de la carne.**



03. Transporte e ingreso de los animales al centro de acopio

La movilización es un **periodo crítico para el bienestar de los individuos**, porque son expuestos a factores como cambios climáticos extremos, falta de alimento y la mezcla con animales provenientes de otros sitios.

Debido a estos factores, **la susceptibilidad de contraer algún tipo de enfermedad aumenta**. En ese sentido, la forma en la que se manipulan los animales durante el traslado, a su llegada y en las primeras semanas, es fundamental para un desarrollo exitoso.

3.1 Pesaje

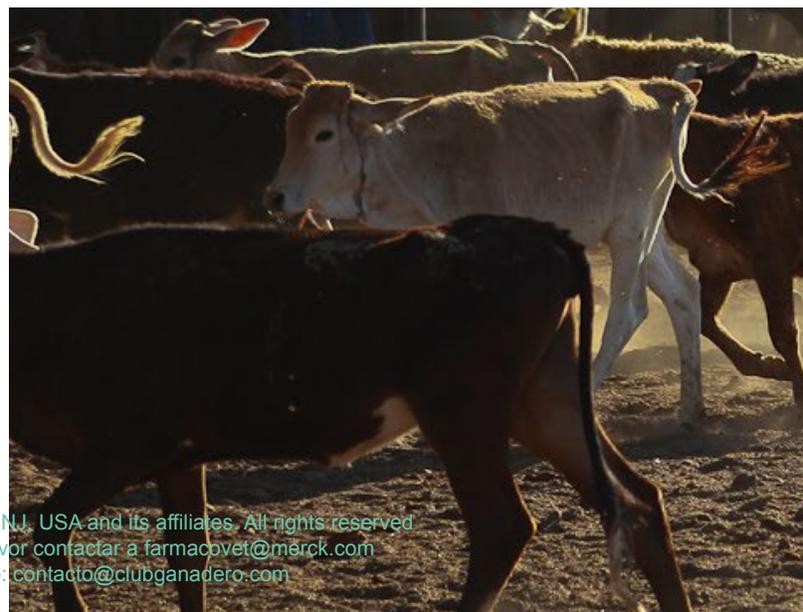
El ganado se descarga del remolque y se pesa, por lo general en los centros de acopio se reciben bovinos que van de los **80 a los 300 kg**. El tiempo que permanecen varía y depende de las exigencias del mercado.

Para exportación, los pesos requeridos van de **195 a 218 kg**, el equivalente a 430-480 libras. Aunque también existen exportadores que mantienen a los animales hasta un peso **igual o mayor a 300 kg** (660 libras).

Todo depende principalmente de las **condiciones del mercado** en Estados Unidos pues, cuando se elevan los costos del maíz, el ganado liviano (400 a 500 libras) es más barato comparado con bovinos más pesados (600 a 700 libras), y sucede todo lo contrario cuando el valor del maíz disminuye.

3.2 Evaluación

Posteriormente, se realiza la separación y calificación de los animales en dos grupos de acuerdo a la **probabilidad de manifestar alguna enfermedad (Cuadro 2)**. El grupo de bajo riesgo se deja descansar 12 horas, mientras que al de alto riesgo se le permite un tiempo de descanso de 24 horas.



Cuadro 2. Calificación de la partida durante la recepción de ganado

Calificación	Características
Bajo riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Provenientes de lugares confiables. • Cuentan con manejo previo (vacunas, desparasitaciones, castración, descorne, pre-acondicionado, etc.) • Actitud general alerta. • Recorrieron distancias cortas.
Alto riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Recién destetados. • Sin información sanitaria o historial de manejo. • Presentan signos clínicos de enfermedad, heridas o golpes. • Recorrieron largas distancias o estuvieron expuestos a condiciones climáticas extremas.

Fuente: Denton, A. (2018).



Personal capacitado se encarga de mantener vigilancia continua con la finalidad de **identificar animales enfermos**, los cuales deben ser separados de inmediato en corrales de enfermería para recibir el tratamiento adecuado.

Los procedimientos a realizar se dividen en dos partes y pueden ajustarse de acuerdo a las necesidades de la unidad ganadera o las recomendaciones del Médico Veterinario:

- Lo más pronto posible, después de su arribo a los corrales, se deben implementar los protocolos de metafilaxia, vacunación e identificación.
- Pasados 15 días, cuando el ganado ha recuperado peso, son desparasitados, implantados y castrados. Asimismo, tiene lugar la vacunación que requiere dosis de refuerzo, como en el caso de las vacunas clostridiales.

04.

Tratamiento, prevención y control de enfermedades en los acopios

Con la finalidad de evitar restricciones en la movilización, exportar bovinos enfermos o reducir los ingresos por la disminución de la eficiencia productiva en animales que fueron afectados por alguna enfermedad, es necesario **llevar un adecuado control sanitario**.

Esto implica mantener **estrictas prácticas que promueven el bienestar y la salud** de los individuos destinados a este tipo de comercialización, estas involucran una terapia adecuada y la inmunización.



4.1 Enfermedad respiratoria bovina (ERB)

La **ERB** o también conocida como fiebre del embarque es uno de los padecimientos más comunes, costosos y severos. Afecta principalmente a **becerros de 5 y 8 meses de vida** o durante las primeras 4 semanas después de entrar a los centros de acopio.

Sus **pérdidas económicas** involucran un aumento de peso reducido, disminución de la eficiencia alimenticia, incremento de los costos de tratamiento, degradación de la calidad de la canal y, en el peor de los escenarios, la muerte del animal.

Tal padecimiento es multifactorial, se asocia a **manejos estresantes, movilización o inmunidad reducida**, conjunto de factores que permiten la manifestación de una infección viral que conduce a un crecimiento excesivo de bacterias en las vías respiratorias inferiores. Los principales patógenos involucrados son:

- Virus sincitial respiratorio bovino (VRSB)
- Virus de la rinitis infecciosa bovina (IBR)
- Virus de la parainfluenza tipo 3 (PI3)
- Virus de la diarrea viral bovina (DVB)
- *Pasteurella multocida*
- *Mannheimia haemolytica*
- *Histophilus somni*
- *Mycoplasma bovis*
- *Streptococcus spp.*

Entre tanto, los **signos clínicos** comprenden depresión, letargo, falta de voluntad para moverse, respiración rápida y superficial, fiebre, tos, secreción nasal y ocular, salivación excesiva y enrojecimiento de las mucosas.

4.1.1 Terapia

Una vez que se ha identificado la signología compatible con ERB y se ha confirmado el diagnóstico a través de las pruebas de laboratorio necesarias, se tiene que iniciar el tratamiento de forma inmediata.

De acuerdo con la causa, la presentación de la enfermedad respiratoria y el criterio del médico veterinario, se pueden administrar los siguientes productos (**Cuadro 3**):

Cuadro 3. Propiedades de Resflor® vs Cobactan®		
Características	Productos	
	Resflor® (reg. SAGARPA Q-0273-100)	Cobactan® (reg. SAGARPA Q-0273-127)
Principio activo	Meglumina de flunixin Florfenicol	Cefquinome
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Tiene efecto analgésico y antipirético • Actúa en padecimientos causados por <i>Mannheimia haemolytica</i>, <i>Pasteurella multocida</i>, <i>Histophilus somni</i> y <i>Mycoplasma bovis</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> • Actúa en padecimientos causados por <i>Mannheimia haemolytica</i>, <i>Pasteurella multocida</i>, <i>Histophilus somni</i> y <i>Streptococcus spp</i>
Dosis y vía de administración	Aplicar por vía subcutánea 2 ml por cada 15 kg de peso. Nota: No administrar más de 10 ml en la misma zona.	Aplicar 2 ml por cada 50 kg de peso solo por vía intramuscular. Una dosis cada 24 horas por 3-5 días consecutivos.
Presentación	Frasco con 250 ml	Frasco con 100 ml

4.1.2 Metafilaxia

Cuando se ha confirmado la **presencia de enfermedad respiratoria** en la unidad productiva, es crucial la administración de medicamentos antimicrobianos al grupo de animales que no muestran signos clínicos de enfermedad, pero que han estado en contacto directo con otros que sí manifiestan una enfermedad infecciosa, esto se llama **terapia metafiláctica**.

Durante este procedimiento se sugiere la aplicación de **Zuprevo 18% (Reg. SAGARPA Q-0273-226)**, el cual contiene tildipirosina como ingrediente activo, un antibiótico de amplio espectro con acción bacteriostática y bactericida.



Características de Zuprevo 18%	
Ventajas	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda en el tratamiento y prevención de la ERB asociada con <i>Mannheimia haemolytica</i>, <i>Pasteurella multocida</i> (28 días de protección) e <i>Histophilus somni</i> (15 días de protección). • Proporciona hasta 28 días de efectividad. • Disponible en presentación en frasco de 250 ml.
Dosis y vía de administración	<p>Inyectar por vía subcutánea 1 ml por cada 45 kg de peso una sola vez durante el ingreso al acopio. Para la aplicación en bovinos de más de 450 kg de peso corporal, divide la dosis de modo que no se administren más de 10 ml en un solo lugar.</p>

4.1.3 Vacunación

Hoy en día, se plantea que la inmunización es una de las mejores formas de **prevenir y controlar la incidencia de la enfermedad respiratoria en bovinos**, además, el costo comparado con las pérdidas productivas resultado del padecimiento resulta sumamente redituable.

Las mermas causadas por la ERB representan hasta el 7% de los costos totales de producción, mientras que el daño por becerro tratado asciende a los \$5, 836.00 (Noyes y col., 2015). Es por ello que se aconseja vacunar con **Nasalgen® IP (reg. SAGARPA B-0273-220)** y **Bovilis® Vista Once SQ (cuadros 4 y 5 respectivamente)**.



Cuadro 4. Propiedades de Nasalgen® IP	
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Ayuda en la prevención de la rinotraqueitis infecciosa bovina (IBR) y la parainfluenza bovina tipo 3 (PI3). • No es inactivada por la temperatura del animal. • Genera protección inespecífica mediante interferón de 24 a 48 horas después de su aplicación
Dosis y vía de administración	Administrar 2 ml por vía intranasal en una fosa o 1 ml en cada una de las fosas. Los becerros vacunados al nacimiento deben ser revacunados al destete, o a partir del día uno de su llegada a los acopios .
Presentación	Frascos con 20 y 100 ml (10 y 50 dosis respectivamente).

Cuadro 5. Propiedades de Bovilis® Vista Once SQ (reg. SAGARPA B-0273-192)	
Beneficios	<ul style="list-style-type: none"> • Prevé las enfermedades respiratorias causadas por IBR, DVB (tipo 1 y 2), VRSB, PI3, <i>Mannheimia haemolytica</i> y <i>Pasteurella multocida</i>.
Dosis y vía de administración	Aplicar 2 ml por inyección subcutánea, lo más rápido posible después del ingreso al centro de acopio o de acuerdo a las condiciones del corral.
Presentación	Frascos con 20 y 100 ml (10 y 50 dosis respectivamente).

4.2 Clostridiosis bovina

Este padecimiento tiene una **mortalidad de hasta el 95% en el ganado bovino**. La dificultad de su diagnóstico y tratamiento se debe a que pocas veces se observa alguna manifestación clínica, impidiendo cualquier intervención médica.

Solo se presentan **brotes repentinos** en la mayoría de los casos, es decir, la muerte de una gran cantidad de animales en un lugar. Generando pérdidas económicas irreparables que involucran el costo de los reemplazos, la disminución de la producción y la rentabilidad.

Los clostridios son bacterias pertenecientes a un grupo de organismos llamado ***Clostridium***,

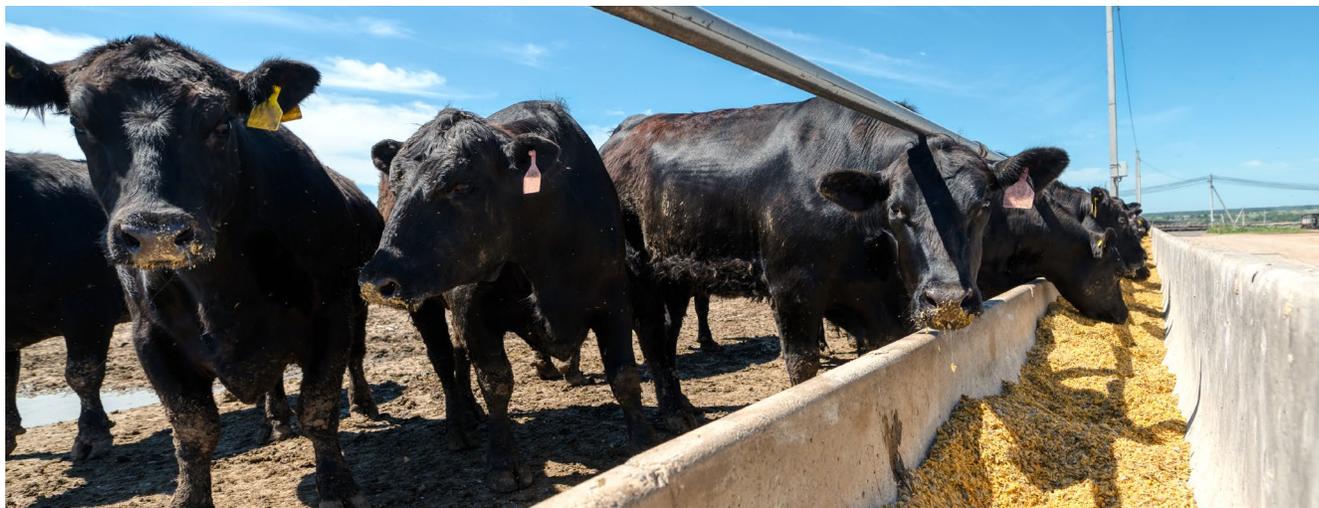
se encuentran de forma natural en el medio ambiente, particularmente en el suelo, en el tracto digestivo de animales sanos y en las heces. El ganado se infecta al ingerir alimentos contaminados con sus esporas.

Existe una gran variedad de especies causantes de enfermedades clostridiales como:

- Pierna negra
- Edema maligno
- Grangena gaseosa
- Hemoglobinuria bacilar
- Enterotoxemia
- Tétanos

4.2.1 Vacunación

Desde hace algunos años se han desarrollado bacterinas toxoides inyectables que protegen a los bovinos contra múltiples tipos de clostridios (Cuadro 6).



Cuadro 6. Patógenos contra los que protegen las vacunas clostridiales			
Microorganismo	Vacuna		
	Bovilis® Vision 8 Somnus	Covexin® 10	Bobact 8®
<i>Clostridium septicum</i>			
<i>Clostridium sordellii</i>			
<i>Clostridium chauvoei</i>			
<i>Clostridium novyi</i>			
<i>Clostridium haemolyticum</i>			
<i>Clostridium perfringens</i> tipo A			
<i>Clostridium perfringens</i> tipo B			
<i>Clostridium perfringens</i> tipo C			
<i>Clostridium perfringens</i> tipo D			
<i>Clostridium tetani</i>			
<i>Histophilus somni</i>			
<i>Pasteurella multocida</i>			
<i>Mannheimia haemolytica</i>			

4.2.2 Beneficios y características de cada vacuna

Las vacunas son suministradas lo más rápido posible, después de su llegada al corral o de acuerdo a la evaluación y condiciones de riesgo del lote de ganado recibido, **a partir del día 15 después de su ingreso a los centros de acopio**, con una aplicación de refuerzo en 4 semanas posteriores.

Con revacunación anual o una dosis a intervalos más frecuentes basados en la evaluación del riesgo o antes de cualquier manejo que aumente el estrés de los animales.

Bovilis® Vision 8 Somnus (reg. SAGARPA B-0273-174)



Además de actuar en la prevención de enfermedades clostridiales, brinda inmunidad para las **infecciones causadas por *Haemophilus somni***, de manera que deberá ser suministrado en corrales que tienen ocurrencia de este padecimiento.

También utiliza SPUR® como adyuvante para aumentar la protección, además de producir rápidos niveles de inmunidad y por más tiempo, de la misma forma minimiza las reacciones posvacunales locales.

Covexin® 10 (reg. SAGARPA B-0273-002)



Está indicada en centros de acopio donde tienen o tuvieron **incidencia de tétanos**. Enfermedad que se transmite a los bovinos mediante heridas abiertas como las causadas durante la colocación de aretes, las muescas en las orejas o sitios de aplicación de inyecciones.

Bobact 8® (reg. SAGARPA B-0273-111)



En cambio, si lo que se requiere es abaratar costos en los programas de recepción, siempre y cuando no presenten casos de *haemophilosis* o tétanos. Así como, cuando una previa evaluación de riesgo lo amerite, se sugiere aplicar este producto que además brinda protección contra *Pasteurella multocida* y *Mannheimia haemolytica*.

05.

Aplicación de implantes en los centros de acopio

¿Qué es un implante? Son pequeños **gránulos** o “**pellets**”, que se colocan **debajo de la piel en la oreja del animal** y no requieren periodo de retiro. Estos liberan de manera lenta y durante un periodo de tiempo hormonas que estimulan el crecimiento del animal y aumentan el tamaño muscular.

Para los bovinos que se acaparan en los acopios y tienen como finalidad ser exportados a Estados Unidos, se aconseja el uso de **Revalor® G (Reg. SAGARPA Q-0273-211)**, un promotor del crecimiento que contiene acetato de trembolona y 17 β estradiol.



Características de Revalor® G

<p>Beneficios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aumenta la ganancia diaria de peso • Incrementa la conversión alimenticia • Reduce el periodo de engorda • Mejora la conformación del ganado • Disponible en cajas con 20 implantes
<p>Dosis y vía de administración</p>	<p>Colocar un implante (2 comprimidos) por vía subcutánea en el tercio medio de la cara posterior de la oreja del animal.</p>

06. Conclusiones

El manejo que se les da a los animales durante su llegada a los acopios y en los primeros días o semanas, es crítico para **evitar pérdidas productivas y maximizar las ganancias en la venta de ganado bovino.**

Proporcionar una **adecuada protección contra las principales enfermedades** que tienen ocurrencia en los centros de acopio, tales como la enfermedad respiratoria y la clostridiosis, mediante la **inmunización** es fundamental en los programas de sanidad.

Además, la **aplicación de implantes** ofrece a los ganaderos una de las tecnologías más rentables en la ganadería, ya que ayudan a **reducir los gastos en alimentación y aumentan el rendimiento de los bovinos.**

Si te interesa alguno de nuestros productos **visita nuestra página web**, o bien, si necesitas asistencia médica profesional da clic y **contacta a un especialista** de Club Ganadero.

¿Tienes dudas sobre algún producto o padecimiento de tus bovinos?

Solicita asistencia personalizada con uno de nuestros especialistas

[Hablar con un Médico Veterinario →](#)

Copyright © 2022 Merck & Co., Inc., Rahway, NJ, USA and its affiliates. All rights reserved
Para reportes de eventos adversos por favor contactar a farmacovet@merck.com



Bibliografía

- CoMeCarne (2022). Compendio Estadístico 2022. Consejo Mexicano de la Carne.
- Compiani, R., Grossi, S., Lucini, L., & Sgoifo Rossi, C. A. (2021). Prevention of the main Clostridial diseases in cattle. *Large Animal Review*, 27, 51-56.
- Cummings, D. B., Meyer, N. F., & Step, D. L. (2022). Bovine Respiratory Disease Considerations in Young Dairy Calves. *The Veterinary clinics of North America. Food animal practice*, 38(1), 93–105.
- Denton, A. (2018). Receiving protocols to optimize performance. Conference of Cornell University.
- Edwards, T.A. (2010). Control methods for bovine respiratory disease for feedlot cattle. *Veterinary Clinics: Food Animal Practice*, 26(2), 273-284.
- Karisch, B. B. (2012). Handling high risk cattle: Develop a sound receiving strategy. *Cattle Business in Mississippi*. Mississippi State University Extension Service.
- Laborie, E. (2018). Managing different health risks of incoming feeders. *Progressive Cattleman*, 8(10), 36-37.
- Noyes, N., Benedict, K., Gow, S., Booker, C., Hannon, S., McAllister, T. and Morley, P. (2015), *Mannheimia haemolytica* in Feedlot Cattle: Prevalence of Recovery and Associations with Antimicrobial Use, Resistance, and Health Outcomes. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, 29, 705-713.
- OEC. (2022). Bovine animals, live, except pure-bred breeding. The Observatory of Economic Complexity.
- OECD/FAO (2022), OCDE-FAO Perspectivas Agrícolas 2022-2031. Organisation for Economic Co-operation and Development and Food and Agriculture Organization Publishing. Paris.
- Otter, A., & Uzal, F. A. (2020). Clostridial diseases in farm animals: 1. Enterotoxaemias and other alimentary tract infections. *In Practice*, 42, 219-232.
- Otter, A., & Uzal, F. A. (2020). Clostridial diseases in farm animals: 2. Histotoxic and neurotoxic diseases. *In Practice*, 42, 279-288.
- Peel D. S. (2020). The Effect of Market Forces on Bovine Respiratory Disease. *The Veterinary clinics of North America. Food animal practice*, 36(2), 497–508.
- Potter, T. (2020). Bovine respiratory disease — challenges and opportunities. *Livestock*, 25(2), 58-64.
- SENASICA (2021). Serie histórica de exportación de ganado bovino en pie a los Estados Unidos de América. Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria.
- Serna-Beltrán, O., Chávez-Silva, A. H., & González-González, F. (2012). Pre acondicionamiento de becerros para exportación. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), Desplegable para Productores Núm. 14.
- SIAP (2022). Exportación de ganado bovino en pie a los Estados Unidos de América 2022. Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera.