

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Jaqueline Vanessa Carranza Huerta
Lic. en Derecho

Impacto de la producción de vacas y sus vínculos legales

Índice

- 1. Bienestar de las vacas desde la perspectiva jurídica y filosófica**
 - Aspectos generales
 - 2. Impacto medioambiental en la producción de carne de vaca. Normatividades implicadas**
 - Emisiones de gases de efecto invernadero
 - Deforestación y cambio en el uso de la tierra
 - Uso de recursos naturales
 - 3. Condiciones diseñadas a través de la normatividad para una mejor entorno para las vacas**
 - Condiciones de cría
 - Transporte y manejo
 - Sacrificio humanitario
-

1. Bienestar de las vacas desde la perspectiva jurídica y filosófica

"La grandeza de una nación y su progreso moral pueden ser juzgados por la manera en que sus animales son tratados." - Mahatma Gandhi.

Según el Código Terrestre , el bienestar animal designa “el estado físico y mental de un animal en relación con las condiciones en las que vive y muere”. - Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)

“El bienestar animal involucra el buen trato, alojamiento, protección, alimentación; prácticas de manejo, transporte y sacrificio adecuados” - Servicio Nacional de Sanidad, inocuidad y calidad Agroalimentaria (SENASICA)



La investigación sobre el bienestar animal es un campo crucial y en constante evolución que busca comprender, evaluar y mejorar las condiciones en las que los animales viven y son tratados en diversos entornos. Desde la producción agropecuaria, la atención al bienestar animal ha ganado importancia a medida que la sociedad reconoce la responsabilidad ética y moral hacia otras formas de vida en nuestro planeta. Esta investigación se sumerge en la exploración de las condiciones de vida de los animales, evaluando aspectos que van desde la alimentación y el entorno físico hasta el manejo de la salud y el comportamiento natural.

A medida que la conciencia pública sobre el bienestar animal crece, la investigación se convierte en una herramienta esencial para abogar por cambios significativos en políticas, prácticas industriales y legislación destinada a mejorar la calidad de vida de los animales.

Para entender el concepto de “bienestar animal” tenemos que entender que se refiere al estado general de salud, felicidad y comodidad de los animales, como lo menciona la Organización

Mundial de Sanidad Animal (OMSA), tanto en entornos naturales como en aquellos en los que interactúan con los seres humanos. Es un concepto amplio que abarca diversos aspectos, incluyendo la salud física, el comportamiento natural, la alimentación adecuada, el entorno en el que viven y la ausencia de sufrimiento innecesario.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), anteriormente conocida como OIE, se dedica a desarrollar normas internacionales para promover el bienestar animal. Su objetivo es ayudar a los países a mejorar la gestión de animales terrestres y acuáticos en diversas situaciones, como en las explotaciones, durante el transporte, el sacrificio, la matanza por razones de control sanitario, la investigación y en cuestiones específicas como el manejo de las poblaciones de perros errantes. El cumplimiento de estas normas proporciona beneficios tanto para la OMSA como para sus miembros, al proporcionar pautas valiosas para mejorar el tratamiento de los animales en diversas circunstancias. Veamos algunas de las normas expuestas por la OMSA y el contenido de las mismas con el objetivo de vincularlas con el tema de esta investigación.

NORMAS QUE EXISTEN EN OIE	Contenido sobre el acuerdo
Acuerdo de renovación con la Coalición Internacional para el Bienestar Animal	Trabaja en la promoción y defensa de los derechos y el bienestar de los animales a nivel mundial.
Normas de bienestar animal infografía	Nos habla sobre el cuidado de los animales, durante y después de su crianza.
Estrategia Mundial de bienestar animal	En mayo de 2017, todos los Países Miembros de la OMSA adoptaron la primera Estrategia Mundial de Bienestar Animal.
Fondo Mundial de la Organización Mundial de Sanidad Animal para la Salud y el Bienestar de los Animales	Es una cuenta especial creada en aplicación de lo dispuesto en el Artículo 7.3. del Reglamento financiero.

https://www.woah.org/es/?s=&_search=bienestar%20animal%20&_cpt_type_of_content=document

(Para mayor información en el del link proporcionado)

Sin duda estas normas son de suma importancia para que en nuestro país se tomen medidas en la creación, promoción y positivación de normas en materia de bienestar animal.

En mayo de 2017 se lanzaron las “4 estrategias de bienestar animal” las cuales fueron:

***DESARROLLO DE NORMAS DE BIENESTAR ANIMAL:**

La OIE desarrolla normas de bienestar animal mediante la colaboración de expertos internacionales, basándose en investigación científica relevante y consideraciones éticas. Estas normas se crean en consulta con los países Miembros y partes interesadas internacionales para asegurar su aceptación y aplicabilidad a nivel global. El enfoque de las normas es lograr resultados positivos en el bienestar animal en lugar de establecer criterios de diseño específicos. Además, la OIE trabaja en conjunto con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales a nivel regional e internacional para desarrollar normas reconocidas mutuamente y evitar la duplicación de esfuerzos.

*** REFUERZO DE COMPETENCIAS Y EDUCACIÓN:**

La OIE fortalece las capacidades y la educación en bienestar animal proporcionando orientación a los Países Miembros a través del Proceso PVS, con el objetivo de mejorar sus servicios veterinarios y capacidades para implementar las normas de bienestar animal. Apoya la formación de delegados y puntos focales nacionales en bienestar animal, desarrolla y difunde materiales educativos, y respalda la inclusión de temas de bienestar animal en los planes de estudio de veterinarios, para profesionales de veterinaria y estudiantes de producción pecuaria, cuando sea pertinente.

***COMUNICACIÓN CON GOBIERNOS ORGANIZACIONES Y EL PÚBLICO:**

La OIE implementa programas de comunicación con el objetivo de proporcionar información precisa, accesible y oportuna sobre el bienestar animal a gobiernos, al sector agroalimentario, productores, veterinarios y otros profesionales. Establece canales de comunicación con gobiernos, organizaciones no gubernamentales regionales e internacionales, así como el sector privado, para promover sus normas de bienestar animal. Además, la OIE divulga información al público en general para aumentar el conocimiento sobre los problemas y avances en el campo del bienestar animal.

***IMPLEMENTACIÓN DE NORMAS Y POLÍTICAS DE BIENESTAR ANIMAL:**

La OIE respalda a los Países Miembros en el establecimiento de políticas y gobernanza relacionadas con el bienestar animal a través de formación, asesoramiento, investigación y análisis de políticas. Ofrece recomendaciones para la inclusión del bienestar animal en la legislación nacional y para la implementación de normas específicas. Además, colabora con organizaciones internacionales y regionales para asegurar que las normas comerciales de bienestar animal del



sector privado estén en conformidad con las normas establecidas por la OIE.

En conclusión es importante conocer y reconocer las estrategias pues estas se enfocan en la importancia de tratar a los animales de manera ética y respetuosa, considerándolos principalmente como seres sintientes con necesidades y derechos, así como lo que es el enfoque integral que incluya tanto el bienestar como la sanidad animal ya que esta

puede mejorar la calidad de vida de los animales y prevenir la propagación de enfermedades. También se reconoce la importancia del bienestar animal en el contexto de la sostenibilidad ambiental. Las prácticas agrícolas y ganaderas que promueven el bienestar animal pueden tener menos impacto ambiental y contribuir a un equilibrio más saludable entre la actividad humana y la naturaleza. En resumen, la Estrategia Mundial de Bienestar Animal de la OIE reconoce la interconexión entre el bienestar animal y otros aspectos cruciales de la sociedad y el medio ambiente, estableciendo una visión para un mundo más ético, sostenible y equitativo. Su importancia radica en la necesidad de abordar estos aspectos de manera integral para lograr un impacto positivo a nivel global.

A continuación se plasma una tabla con las normatividades que tenemos en México sobre protección, cuidados, a los animales y un poco de su contenido:

Leyes y Regulaciones

Contenido

Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-2014, Trato humanitario en el sacrificio de animales	Especificaciones técnicas para manejo y transporte de animales destinados a la producción de alimentos.
Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA)	Regulación del trato ético hacia los animales y sanciones por maltrato y crueldad.
Ley Federal de Sanidad Animal	Regulación de la sanidad animal, transporte y sacrificio de animales.
Ley Federal de Protección al Consumidor	En algunos casos, esta ley puede aplicarse para proteger a los consumidores en relación con la compra de mascotas y servicios relacionados con animales.
Ley General de Vida Silvestre	Regula la conservación, aprovechamiento sustentable y restauración de los ecosistemas y la biodiversidad en México. Contiene disposiciones relacionadas con la protección de especies silvestres y su hábitat.
Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA)	Promueve y protege los derechos e intereses del consumidor, así como procurar equidad y seguridad jurídica en las relaciones entre proveedores y consumidores.

En México, las normatividades en cuestión de protección animal han avanzado en las últimas décadas, reflejando un creciente reconocimiento de la importancia del bienestar animal. Sin embargo, a pesar de los avances, persisten lagunas significativas en el marco legal que limitan la plena protección de los derechos y el bienestar de los animales.

La legislación actual reconoce a los animales como seres sintientes, pero aún existe una división en la que, legalmente, algunos animales son considerados como "cosas" en lugar de seres con intereses y derechos propios. Esta objetivación legal tiene implicaciones profundas, ya que permite su utilización y explotación sin considerar plenamente sus necesidades y capacidades emocionales.

Las lagunas en el derecho en materia de bienestar animal a menudo se reflejan en la falta de regulaciones específicas para abordar prácticas crueles, como el maltrato en la industria ganadera, la

experimentación animal. La ausencia de sanciones significativas y medidas de cumplimiento efectivas también debilita la aplicación de las leyes existentes.

El reto radica en transformar la percepción legal de los animales, pasando de ser "cosas" a ser individuos con derechos y consideraciones éticas. Es necesario abogar por reformas legales que reconozcan plenamente la capacidad de los animales para experimentar sufrimiento y placer, y que establezcan estándares claros para su tratamiento ético.

La conciencia pública sobre la importancia del bienestar animal está en aumento, y la sociedad mexicana está exigiendo cambios significativos en la protección legal de los animales. Es fundamental abogar por leyes más sólidas que reflejen los valores éticos y el respeto hacia los seres vivos, cerrando las lagunas existentes y garantizando un marco legal que promueva el trato justo y compasivo hacia todos los animales.

La Declaración de Cambridge sobre la Consciencia

“La ausencia de un neocórtex no parece impedir que un organismo pueda experimentar estados afectivos. Hay evidencias convergentes que indican que los animales no humanos poseen los sustratos neuroanatómicos, neuroquímicos y neurofisiológicos de los estados de consciencia, junto con la capacidad de mostrar comportamientos intencionales. En consecuencia, el peso de la evidencia indica que los humanos no somos los únicos en poseer la base neurológica que da lugar a la consciencia. Los animales no humanos, incluyendo a todos los mamíferos y aves, y otras muchas criaturas, entre las que se encuentran los pulpos, también poseen estos sustratos neurológicos”



En una reunión celebrada el 7 de julio de 2012 en la Universidad de Cambridge, en la que participaron expertos internacionales en neurociencia cognitiva, neurofarmacología, neurofisiología y neurociencia computacional. El propósito de esta reunión fue reevaluar los sustratos neurobiológicos de la experiencia consciente y los comportamientos relacionados, tanto en animales humanos como no humanos.

En la comprensión de que los animales son seres sintientes, encontramos la inspiración para elevar nuestras acciones y promover un mundo donde la empatía y el respeto hacia todas las formas de vida guíen nuestro camino hacia un futuro más compasivo.

Entender el comportamiento y la conciencia de las vacas es fundamental para promover su bienestar. Considerar sus necesidades emocionales y fisiológicas no solo es ético, sino que también tiene implicaciones positivas en términos de sostenibilidad, calidad de los productos y el respeto hacia estos animales.

En dicha declaración se menciona que las redes neuronales subcorticales, que se activan durante estados emocionales en humanos, también son de importancia crucial en la generación de comportamientos emocionales en animales. La estimulación artificial de ciertas regiones del cerebro, tanto en humanos como en animales no humanos, puede generar conductas y estados de ánimo correspondientes.

Por otra parte también en el ámbito jurídico se elaboró una declaración que debemos tomar en cuenta para tratar el tema del bienestar animal. La Declaración de Toulon. (Aprobada el 29 de marzo de 2019, en Toulon, Francia)

La declaración aborda el tema de la personalidad jurídica de los animales y hace referencia a desarrollos en la investigación, especialmente en neurociencia, que sugieren que los animales no humanos también poseen una base neurológica para la conciencia.

-Reconocimiento de la Conciencia en Animales No Humanos: Se hace referencia a la Declaración de Cambridge del 7 de julio de 2012, donde los investigadores concluyen que los humanos no son los únicos que poseen la base neurológica para la conciencia, y que esta base se comparte con los animales no humanos.

-Lamentación sobre la Falta de Desarrollo Jurídico: Los redactores lamentan que, a pesar de estos avances científicos, el derecho aún no ha evolucionado significativamente para reconocer la personalidad jurídica de los animales.

-Consideración de los Animales como "Cosas": Se señala que en muchos sistemas jurídicos, los animales todavía se consideran como "cosas" y carecen de personalidad jurídica. Esto significa que se les trata más como propiedad que como seres con derechos y consideraciones éticas.

-Necesidad de Actuar y Reconocer la Sensibilidad Animal: Se argumenta que el derecho ya no puede ignorar los avances científicos que podrían mejorar la apreciación de los animales. También se destaca la necesidad de cambiar las leyes para tener en cuenta la sensibilidad y la inteligencia de los animales no humanos.

En resumen, la declaración aboga por un cambio en el enfoque legal hacia los animales, reconociendo su capacidad para la conciencia y la necesidad de otorgarles derechos en lugar de considerarlos simplemente como objetos.

A continuación, presento un cuadro que destaca algunas de las similitudes entre los seres sintientes, específicamente entre las vacas y los humanos, conforme lo que nos menciona la declaración de Cambridge.

Similitudes	Descripción
Capacidad para Experimentar Dolor	Ambas vacas y humanos tienen sistemas nerviosos que les permiten sentir y responder al dolor.
Respuestas Emocionales	Ambas especies experimentan emociones como el miedo, la alegría y el afecto hacia otros individuos.
Vínculos Sociales	Tanto las vacas como los humanos forman vínculos sociales y tienen relaciones significativas con otros miembros de su especie.
Cuidado Materno	Ambas especies muestran comportamientos maternos, cuidando y protegiendo a sus crías.
Necesidades Fisiológicas	Ambas requieren agua, alimentos nutritivos, descanso y entornos adecuados para su bienestar.
Instintos de Supervivencia	Comparten instintos básicos relacionados con la supervivencia, como la búsqueda de alimento y la evitación de peligros.

Comunicación

Tanto las vacas como los humanos tienen formas de comunicarse, ya sea a través de vocalizaciones, gestos o expresiones faciales.

Estas similitudes resaltan la importancia de reconocer las experiencias y necesidades compartidas entre humanos y animales, abogando por un trato ético y compasivo hacia las vacas y otros seres sintientes.

La preocupación de promover el bienestar animal para estos bovinos también está relacionado con su alta producción a nivel mundial. Pues es evidente que un aumento en la misma puede implicar otorgarle mayor prioridad a las ganancias económicas que al bienestar de estos animales.

En la siguiente gráfica, podemos entender el enorme crecimiento que se ha tenido en los últimos años, en el consumo de los bovinos, es importante conocer el tema y ver cómo afecta tanto el estado del animal, como al medio ambiente.

Aristóteles quizá fue el primero en indicar que en ética, la decisión depende de la percepción. Para transformar la realidad, el primer paso suele ser aprender a verla con una mirada nueva (y ser capaces de mostrarla a los demás bajo esa luz) -Jorge Riechmann

Al leer el texto de “comer carne” de Jorge Riechman, (nos habla sobre la importancia de hacer conscientes a los ciudadanos de los problemas éticos y morales relacionados con la ecología y la forma en que nos relacionamos con los animales. Se menciona el ejemplo de ver a una ternera estabulada y cómo cambiar la perspectiva de simplemente verla como alimento a considerarla como un ser vivo sujeto a condiciones de tortura y a una forma de alimentación que es insostenible tanto ecológica como socialmente.

Además, el texto destaca la ironía en el debate sobre la escasez de recursos alimentarios en un mundo donde millones de personas sufren hambre y desnutrición. Se critica la falta de atención a los hábitos de consumo de las poblaciones más ricas del planeta como una variable fundamental para abordar el problema. El texto aboga por una reflexión ética y una mayor conciencia sobre nuestras elecciones alimenticias y su impacto en el medio ambiente y la sociedad.

Para transformar la realidad, el primer paso suele ser aprender a verla con una mirada nueva

El texto también aborda la cuestión de la ganadería intensiva desde una perspectiva ética, considerando no solo el criterio de universalidad en la dieta, sino también el sufrimiento animal asociado a dichos sistemas agropecuarios. Se plantea que una dieta que pueda ser adoptada universalmente pero que cause sufrimiento intenso a los animales sería moralmente objetable.

Se destaca que, aunque el razonamiento previo se ha realizado desde una perspectiva antropocéntrica (centrada en el ser humano), hay otra razón importante para rechazar la ganadería intensiva: el sufrimiento de los animales criados en esas condiciones. Se reconoce la contribución de los movimientos de defensa de los animales en la formación de una conciencia moral emancipatoria, sugiriendo que sin esta contribución, la ética estaría incompleta. Se cita a Albert Schweitzer para resaltar la idea de que el gran error ético ha sido limitarse a la relación entre humanos, sin considerar adecuadamente la relación con los animales. En resumen, el texto aboga por una consideración ética más amplia que incluya el sufrimiento animal asociado a la ganadería intensiva.

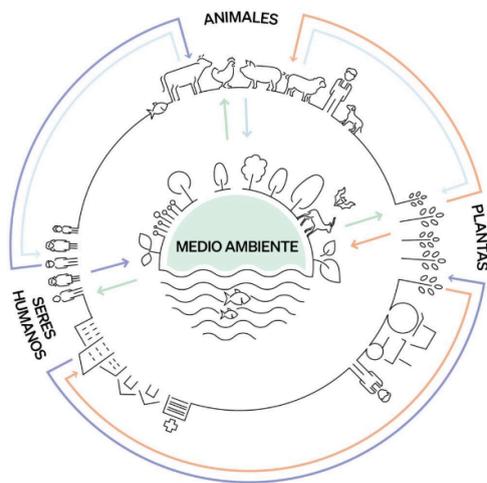
para mayor información, consultar el siguiente link:

<https://linea-e.com/cuadernos/pdfs/numero10/comer carne.pdf>



Ahora bien, la problemática sobre la poca normatividad en materia de bienestar animal y las consecuencias negativas sobre los animales, debería tener en cuenta también nuevos enfoques que vinculan la salud humana, animal y medioambiental como es el propuesto por instituciones internacionales como es Una Salud.

"Una Salud" es una iniciativa que aboga por la colaboración entre múltiples disciplinas, sectores y actores para abordar los desafíos de salud que afectan tanto a los humanos como a los animales, reconociendo la interconexión entre la salud humana, animal y ambiental. La Organización Mundial de la Salud (OMS) promueve esta aproximación integral para prevenir y controlar enfermedades, mejorar la seguridad alimentaria y promover la sostenibilidad ambiental. La idea central es que la



salud de los seres humanos está ligada a la salud de los animales y el medio ambiente, y abordar estas cuestiones de manera colaborativa es fundamental para mejorar el bienestar global.

“Una salud” resume un concepto que conocemos desde hace más de un siglo: la sanidad animal, la salud de los

seres humanos y de las plantas son interdependientes y se vinculan con los ecosistemas en los que viven. Se trata de un concepto que hemos diseñado e implementado como un enfoque de colaboración en el que participan la sociedad y los gobiernos, destinado a comprender, anticipar y abordar los riesgos para la salud mundial.” -Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA)

Abogar por el bienestar animal contribuye a la construcción de una sociedad más justa y ética. Esto implica trabajar hacia sistemas legales y prácticas que reflejen una comprensión más profunda de las necesidades y derechos de los animales. En resumen, reflexionar sobre el bienestar de los animales va más allá de una consideración superficial. Requiere comprensión, empatía y acción. Conocer el tema es crucial para tomar decisiones informadas, impulsar cambios positivos en nuestras comunidades y contribuir a un mundo donde la coexistencia entre humanos y animales se base en el respeto mutuo y el bienestar compartido.

2. Impacto medioambiental en la producción de carne de vaca. Normatividades implicadas

En este apartado trataré el tema del impacto medioambiental que conlleva la alta producción de carne de res, pues esta producción no solo afecta a los animales implicados, sino además al medio ambiente provocando contaminación y contribuyendo al cambio climático. Como se indagó en el primer apartado ante esta gran producción de animales, su bienestar se pone en cuestión, más aún cuando contamos con las suficientes evidencias de su sintiencia, afectividad y conciencia. De esta forma comenzaremos a indagar en las normas existentes que se relacionan con el derecho a un medio ambiente sano y vincularlas con el tema de la sobre producción de vacas para el consumo humano.

Artículo 4 CPEUM: Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.

Este artículo reconoce el derecho de las personas a vivir en un entorno saludable y establece la obligación del Estado de garantizar ese derecho. Además, menciona que aquellos que causen daño al medio ambiente serán responsables en términos de la ley.

La relación con los animales también puede establecerse a través del reconocimiento de ciertos derechos fundamentales, ya que los animales son parte del entorno en el que viven.

En algunos casos, los derechos de los animales pueden ser considerados como parte de la protección del medio ambiente y del bienestar general.

La relación indirecta con los animales podría establecerse en algunos aspectos:

-Bienestar animal: Aunque no se menciona explícitamente, el respeto y la consideración por el bienestar de los animales pueden considerarse implícitos en los principios generales de derechos y garantías individuales. Algunas interpretaciones podrían argumentar que la protección de los animales es un aspecto de la consideración ética y moral de los derechos de todos los seres vivos.

-Derecho a un medio ambiente sano: Como mencioné anteriormente, el Artículo 4 aborda el derecho a un medio ambiente sano. Este derecho no solo beneficia a los seres humanos, sino que también tiene implicaciones para la flora y fauna. La preservación de un entorno saludable beneficia a todas las formas de vida, incluidos los animales.

Aunque la Constitución no se enfoca directamente en los derechos de los animales, las cuestiones relacionadas con su bienestar y la preservación del medio ambiente son temas que a menudo se abordan en leyes y regulaciones específicas, tanto a nivel nacional como internacional.

“Como lo ha interpretado también la Corte Interamericana de Derechos Humanos, la Suprema Corte de Justicia de la Nación entiende que el derecho humano a un medio ambiente sano debe protegerse y garantizarse en varias dimensiones: individual, colectiva, intra e inter generacional, como un derecho autónomo y como un derecho esencial para que puedan realizarse otros derechos fundamentales como el acceso a los niveles más altos posibles de salud; o a la disposición de agua segura, suficiente y asequible para usos personales y domésticos” -Suprema corte de justicia de la nación (2022)



“La tutela del derecho humano a un medio ambiente sano reconocido por el artículo 4o. constitucional, "se centra en evitar el daño ecológico como consecuencia mediata o inmediata de la intervención del hombre en la administración de los recursos naturales, ocasionando una afectación a los intereses difusos y colectivos cuya reparación pertenece, como última ratio, a la sociedad en general”-suprema corte de justicia de la nación

A continuación, proporciono una tabla con algunas de las sentencias y declaraciones más relevantes relacionadas con el derecho a un medio ambiente sano o específico.

Sentencia/Declaración	Descripción
Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (1972)	Primera conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente, que estableció

	principios para la protección del medio ambiente a nivel global.
Convención sobre la Diversidad Biológica (1992)	Establece el compromiso de conservar la diversidad biológica y el uso sostenible de los recursos naturales.
Protocolo de Kioto (1997)	Tratado internacional que busca reducir las emisiones de gases de efecto invernadero para abordar el cambio climático.
Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)	Establece principios para el desarrollo sostenible, reconociendo el derecho de las personas a un medio ambiente saludable.
Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (1992)	Proporciona un marco para abordar el cambio climático a nivel mundial.
Convención de Aarhus (1998)	Facilita el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales.
Declaración Universal de Derechos Humanos (1948) - Artículo 21	Reconoce el derecho de toda persona a participar en el gobierno de su país y en la toma de decisiones relacionadas con el medio ambiente.

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (1966) - Artículo 12

Reconoce el derecho de toda persona a gozar del más alto nivel posible de salud física y mental, incluido un medio ambiente saludable.

En resumen, aunque el artículo 4 de la Constitución Mexicana no aborda directamente la protección del medio ambiente y de los animales, sí reconoce el derecho a un medio ambiente sano, lo que puede tener implicaciones para la protección del entorno en el que vivimos, incluyendo la relación con los animales.

“El problema del calentamiento global y sus devastadores efectos está siendo ya observado negativamente por la gran mayoría de los habitantes de nuestro planeta. La contribución a él de la cadena productiva de carnes está, hace tiempo, bajo la lupa de muchísimos consumidores que, de una u otra manera, presionan para introducir cambios, importantes y necesarios.” - (“Facultad de Ciencias de la Alimentación”).

La actividad ganadera afecta significativamente diversas áreas del medio ambiente, como el aire, el suelo, el agua y la biodiversidad. Este impacto puede ser tanto directo, a través del pastoreo, como indirecto, como la destrucción de bosques para expandir las áreas destinadas al cultivo de forrajes. Se destaca que la huella ecológica de la producción y consumo de carne y derivados animales en los países desarrollados es una de las principales causantes de la crisis climática actual. El sector ganadero contribuye de manera significativa a las emisiones totales de gases de efecto invernadero, y se mencionan otras emisiones indirectas relacionadas con la actividad ganadera, como la deforestación y el transporte de mercancías.

Se subraya que la carne industrial tiene un alto costo ambiental al acelerar el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación del agua, un recurso cada vez más escaso.

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el sector cárnico emite más gases de efecto invernadero que todo el transporte mundial junto (14,5% del total de emisiones).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha abordado el tema del impacto ambiental de la producción ganadera en diversos informes y publicaciones.

Algunas de las principales preocupaciones que la FAO ha destacado incluyen la emisión de gases de efecto invernadero, el uso de recursos naturales y la deforestación asociada con la ganadería intensiva. A continuación, se presentan algunos puntos.

-Gases de efecto invernadero (GEI): La ganadería, especialmente la producción de rumiantes como el ganado vacuno, contribuye significativamente a las emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente metano (CH₄) y óxido nitroso (N₂O). Estos gases tienen un impacto significativo en el cambio climático.

-Uso de recursos naturales: La producción de carne y productos lácteos requiere grandes cantidades de recursos naturales, incluyendo tierra, agua y alimentos para el ganado. La eficiencia en el uso de estos recursos puede variar según las prácticas agrícolas y la gestión de la producción.

-Deforestación: La expansión de la ganadería, a menudo asociada con la conversión de bosques en pastizales, ha contribuido a la deforestación en diversas regiones del mundo. Esto no solo tiene impactos negativos en la biodiversidad, sino que también libera grandes cantidades de carbono almacenado en los bosques.

-Pérdida de biodiversidad: La expansión de las áreas de pastoreo y la producción de alimentos para el ganado pueden conducir a la pérdida de biodiversidad al alterar los ecosistemas naturales.

-Problemas de gestión de residuos: La gestión inadecuada de los residuos generados por la ganadería, como el estiércol, puede dar lugar a la contaminación del agua y del suelo.

A continuación un esquema sobre las normatividades que existen en México

Norma	Descripción
NOM-021-ZOO-1995	Especificaciones para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio
NOM-052-ZOO-1995	Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio

NOM-046-ZOO-1995	Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio en educación
NOM-051-ZOO-1995	Especificaciones para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio en la investigación y enseñanza
NOM-033-ZOO-1995	Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio en la investigación biomédica
NOM-154-SEMARNA T-2007	Que establece las especificaciones técnicas para la protección ambiental en las actividades de apicultura

Para poder dar un panorama más amplio, Jorge Riechman nos menciona **cuatro razones para renunciar a la ganadería intensiva:**

<p>1- En primer lugar, están las cuestiones morales que plantea el bienestar animal, la consideración de los intereses de los propios animales</p>	
<p>2-Los sistemas agropecuarios actuales producen ya hoy impactos ecológicos inaceptables, y si pensamos en el futuro son ecológicamente insostenibles</p>	

3- conjunto de razones de solidaridad humana: en un mundo donde millones de humanos están subalimentados o mueren de hambre, y en cuyo horizonte oteamos problemas cada vez más graves para alimentar adecuadamente a una población creciente, no podemos desperdiciar tanta comida criando animales como hacemos hoy



4- Pueden aducirse en último lugar consideraciones de puro egoísmo personal: la dieta occidental típica es demasiado rica en carne y grasas de origen animal como para resultar saludable (y no digamos cuando se trata de los cadáveres animales producidos industrialmente, rebosantes de hormonas, antibióticos, etc.) Está científicamente establecido que las dietas demasiado carnívoras acarrear problemas cardíacos, hipertensión, obesidad, diabetes y varios tipos de cáncer



Estos puntos resaltan la necesidad de reevaluar y transformar nuestras prácticas alimenticias y sistemas de producción. Desde perspectivas éticas, medioambientales, humanitarias y de salud, se plantea la importancia de adoptar enfoques más sostenibles y conscientes en la forma en que producimos, consumimos y distribuimos alimentos. Este conocimiento puede ser crucial para abordar los desafíos actuales y futuros relacionados con la seguridad alimentaria, la salud humana y el respeto por el medio ambiente y los animales.

Emisiones de gases de efecto invernadero

“Al atrapar el calor del sol, los gases de efecto invernadero han mantenido el clima de la Tierra habitable para los seres humanos millones de otras especies. Pero esos gases están ahora desequilibrados, y amenazan con cambiar drásticamente qué seres vivos pueden sobrevivir en este planeta, y dónde.” -*National Geographic*



y

En el caso de las emisiones de gases de efecto invernadero, se estima que el sector ganadero es responsable **del 14,5% de las emisiones mundiales** (incluyendo su transporte).

Los principales gases de efecto invernadero liberados por la industria ganadera incluyen:

-Dióxido de carbono (CO₂): Se libera principalmente a través de la deforestación relacionada con la expansión de pastizales y la producción de alimentos para el ganado. La quema de biomasa y la conversión de tierras forestales en pastizales contribuyen a las emisiones de CO₂.

-Metano (CH₄): Es un gas de efecto invernadero más potente que el CO₂ en términos de atrapar el calor en la atmósfera. Se produce en grandes cantidades en el proceso de digestión de los rumiantes, como las vacas, durante la fermentación entérica. También se libera durante la gestión de estiércol y residuos orgánicos.

-Óxidos de nitrógeno (NO_x): Provenientes en gran medida de la gestión de estiércol y fertilizantes utilizados en la producción de alimentos para el ganado. Estos óxidos de nitrógeno contribuyen al calentamiento global y a la lluvia ácida.

-La producción de carne y productos lácteos tiene una huella significativa en términos de emisiones de gases de efecto invernadero. La ganadería intensiva y las prácticas agrícolas asociadas, como el uso de piensos, la deforestación y la gestión de residuos, contribuyen a estas emisiones.

A continuación se presenta una tabla con una visión general de la problemática,

Aspecto	Descripción
Emisiones Totales	La industria ganadera es una importante fuente de emisiones de GEI, principalmente metano (CH ₄) y óxido nitroso (N ₂ O). Se estima que contribuye significativamente al total de emisiones antropogénicas.
Tipo de GEI	El metano es liberado principalmente por la digestión de rumiantes como vacas y ovejas, mientras que el óxido nitroso proviene principalmente de la gestión del estiércol y los fertilizantes utilizados en los pastizales.
Impacto Climático	El metano tiene un impacto climático mucho mayor a corto plazo que el dióxido de carbono (CO ₂), aunque su vida atmosférica es más corta. El óxido nitroso, aunque en menor cantidad, tiene un potencial de calentamiento global significativo a largo plazo.
Deforestación	La expansión de pastizales y la necesidad de suministrar alimentos para el ganado ha llevado a la deforestación, lo que contribuye a la liberación de carbono almacenado en los bosques y afecta la biodiversidad.
Intensificación Ganadera	Las prácticas intensivas, como la concentración de animales en sistemas de confinamiento, pueden aumentar las emisiones debido al manejo del estiércol y la alimentación concentrada, aunque también pueden permitir una mayor eficiencia en la producción de carne.

Soluciones Mitigadoras	Estrategias para reducir las emisiones incluyen mejoras en la eficiencia alimentaria, cambios en la dieta animal, tecnologías de captura de metano, gestión sostenible del estiércol y prácticas agrícolas más sostenibles.
Desafíos Económicos	La implementación de tecnologías y prácticas más sostenibles puede implicar costos adicionales para los productores, lo que plantea desafíos económicos en un sector ya competitivo.
Demandas Alimentarias	El aumento de la demanda mundial de carne y productos lácteos contribuye a la expansión de la industria ganadera y, por lo tanto, a un aumento en las emisiones de GEI, a menos que se adopten prácticas más sostenibles.
Investigación y Desarrollo	La inversión en investigación y desarrollo es clave para encontrar soluciones innovadoras y sostenibles que equilibren las necesidades alimentarias con la mitigación de emisiones en la industria ganadera.

Para concluir y dar una reflexión sobre el tema ya abordado, y así poder esclarecer el efecto que tiene, entendemos que las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas de la industria ganadera son un tema de gran relevancia en la actualidad debido a su impacto en el cambio climático y en la sostenibilidad ambiental. Reflexionar sobre este tema nos invita a considerar diversos aspectos que tienen implicaciones tanto ambientales como sociales.

En primer lugar, la industria ganadera, especialmente la producción de carne de res, emite grandes cantidades de metano y óxido nítrico, dos de los principales GEI. Estos gases contribuyen significativamente al calentamiento global y al cambio climático. Es crucial entender que la producción de carne no solo implica la liberación de gases de efecto invernadero, sino también la deforestación para crear tierras de pastoreo y cultivar alimentos para el ganado, lo que agrava aún más el problema.

Desde una perspectiva ambiental, estas emisiones nos llevan a considerar la necesidad de adoptar prácticas más sostenibles en la producción ganadera. La implementación de técnicas de manejo más eficientes, y la promoción de sistemas agrícolas regenerativos podrían contribuir a mitigar los impactos negativos de esta industria en el medio ambiente.

Desde un punto de vista social, es esencial considerar la demanda creciente de productos de carnes a nivel mundial y cómo esta demanda influye en la expansión de la industria ganadera. La conciencia pública sobre la conexión entre el consumo de carne y las emisiones de gases de efecto invernadero podría ser un factor clave para impulsar cambios en los hábitos alimenticios y fomentar la transición hacia dietas más sostenibles.

En conclusión, la reflexión sobre las emisiones de gases de efecto invernadero por la industria ganadera nos lleva a reconocer la necesidad urgente de abordar este problema desde múltiples perspectivas. Se requiere un enfoque total que incluya cambios en la producción, la conciencia del consumidor y la búsqueda de alternativas sostenibles para garantizar un equilibrio entre las necesidades alimenticias, económicas y ambientales de la sociedad.

Deforestación y cambio en el uso de la tierra



La ganadería es una práctica pecuaria importante porque produce alimento proteico de alta calidad, sin embargo, es una de las actividades antropogénicas que más daño causa a los ecosistemas y a la biodiversidad.

“Se calcula que del 20 al 35% de la superficie del planeta se utiliza para pastoreo de ganado. En México, la ganadería ocupa aproximadamente 1.1 millones de kilómetros (56% de la superficie nacional), excediendo el potencial ganadero que constituye el 46.8% de la superficie. Desde 2002,

la actividad ganadera superó la capacidad de carga de los ecosistemas en 24 estados del país provocando degradación y fragmentación del hábitat.” - instituto de ecología

La deforestación es uno de los factores que impulsan la destrucción de los bosques tropicales provocando la fragmentación del hábitat y la pérdida de la biodiversidad. En México, se estima que las selvas secas originalmente abarcaba 270,000 km², pero a principios de los años 90 sólo quedaba 24% de la cobertura original.

El proceso de deforestación del trópico mexicano se remonta a la colonia, entre los siglos XVI y XVII; posteriormente fue impulsado con la reforma agraria y políticas de fomento que caracterizaron al gobierno mexicano durante la segunda mitad del siglo XX, comenzando con el reparto de tierras. Durante el sexenio de Lázaro Cárdenas (1934-1940) se repartieron aproximadamente 18 millones de hectáreas a los campesinos demandantes de tierra. Después de 1940 las dotaciones de tierra para la formación de nuevos núcleos agrarios se hicieron a expensas de las llamadas “tierras ociosas”, es decir, ecosistemas naturales sin transformar. Esto originó la conversión de áreas naturales en zonas ganaderas, ocupando aproximadamente el 60% del área del país.

La deforestación en México, impulsada en gran medida por la expansión de la industria ganadera, representa una amenaza significativa para el medio ambiente y la biodiversidad. Este fenómeno, alimentado por la creciente demanda de tierras para pastoreo y la producción de alimentos de origen animal, ha desencadenado una serie de problemas ambientales y sociales. En términos de biodiversidad, la tala de árboles para dar paso a pastizales ha llevado a la pérdida de hábitats naturales cruciales. Especies animales y vegetales que dependen de estos bosques se ven amenazadas, y muchas de ellas enfrentan la extinción debido a la degradación de sus entornos. Esta pérdida de biodiversidad no solo tiene consecuencias a nivel local, sino que también afecta la salud de los ecosistemas a nivel global.

Además, la deforestación vinculada a la industria ganadera contribuye significativamente al cambio climático. Los bosques actúan como sumideros de carbono, absorbiendo dióxido de carbono (CO₂) de la atmósfera. Sin embargo, al eliminar vastas extensiones de bosques para dar paso a la ganadería, se libera una cantidad masiva de CO₂ almacenado en la biomasa forestal, exacerbando el problema del calentamiento global. La erosión del suelo es otro problema crítico derivado de la deforestación. La eliminación de la cubierta forestal debilita la capa superior del suelo, aumentando el riesgo de erosión. Esto no solo afecta la calidad del suelo, sino que también contribuye a problemas como inundaciones y deslizamientos de tierra, afectando tanto a la biodiversidad como a las comunidades locales.

En términos de impacto social, la expansión de la industria ganadera conlleva conflictos con comunidades locales y pueblos indígenas. Muchas veces, estas comunidades dependen de los bosques para su subsistencia y son desplazadas de sus tierras ancestrales, lo que genera tensiones y desafíos económicos para estas poblaciones.

La deforestación también tiene ramificaciones en la disponibilidad de agua. La regulación del ciclo del agua por parte de los bosques es esencial para mantener un suministro adecuado. Sin embargo, la pérdida de bosques puede alterar los patrones de lluvia y provocar escasez de agua, afectando tanto a las comunidades locales como a la agricultura. Para abordar estos problemas, es esencial promover prácticas agrícolas y ganaderas sostenibles, así como fomentar la conservación y restauración de bosques. La implementación de políticas que equilibren las necesidades de la industria ganadera con la protección del medio ambiente es fundamental para garantizar un futuro sostenible para México y el planeta.

En el siguiente link, nos lleva a un video breve que nos explica la situación mundial a causa de este fenómeno, es importante destacar que se necesitan aplicar nuevos métodos para que no haya más pérdidas de hectáreas.

https://www.youtube.com/watch?v=t08c_eKUNi8&t=30s

Mongabay Latam viene cubriendo desde hace años el impacto del crecimiento de la ganadería, la agroindustria, la minería —legal e ilegal— y la tala, entre otras razones, y el daño a los bosques de Latinoamérica. Tan solo este año hemos publicado reportajes e historias sobre la deforestación en áreas protegidas como la provocada por la exploración petrolera en Yasuní en Ecuador, la búsqueda de oro en Camanti en el Perú y el tráfico de ganado en la Selva Lacandona en México, entre otras historias.



Perú: deforestación en el Bosque Amazónico. Foto: Rhett A. Butler

El avance de la deforestación parece, a veces, ser tan arrollador e imparable, que las iniciativas de conservación tienen que ser muy innovadoras. Por ejemplo, el fallo de la Corte Suprema de Colombia que ordena al gobierno de dicho país a acabar con la deforestación de la Amazonía. el cual podemos consultar en el siguiente link:

<https://es.mongabay.com/2018/04/deforestacion-bosques-cambio-climatico-colombia/>



Deforestación en la Amazonía colombiana avanza. Fotografía: Sobrevuelos PNN-IDEAM-CDA-Corpoamazonia, 2016.

La deforestación y el cambio de uso de suelo asociados a la expansión de la industria ganadera son temas de gran preocupación debido a sus impactos negativos en el medio ambiente, la biodiversidad y el cambio climático. Aquí se presenta una conclusión general sobre estos temas:

Para finalizar con el tema, la expansión de la industria ganadera ha sido una de las principales causas de la deforestación en muchas regiones del mundo. La necesidad de tierras para pastoreo y la producción de alimentos para el ganado ha llevado a la eliminación masiva de bosques, lo que resulta en la pérdida de hábitats naturales, la extinción de especies y la degradación del suelo. El cambio de uso de suelo para la ganadería no solo contribuye a la pérdida de la biodiversidad, sino que también tiene consecuencias significativas en el balance climático global. La deforestación libera grandes cantidades de carbono almacenado en los árboles, aumentando las emisiones de gases de efecto invernadero y contribuyendo al cambio climático.

Además, la industria ganadera también está asociada con otros problemas ambientales, como la contaminación del agua debido a los desechos de animales y el uso intensivo de recursos como el agua y los cultivos para alimentar al ganado. En conclusión, la deforestación y el cambio de uso de suelo impulsados por la industria ganadera representan una amenaza significativa para la salud del planeta. La adopción de prácticas agrícolas sostenibles, la promoción de la ganadería responsable y la búsqueda de alternativas alimentarias más sostenibles son pasos cruciales para mitigar estos impactos y trabajar hacia un equilibrio más armonioso entre la producción de alimentos y la conservación del medio ambiente.

Uso de recursos naturales

La industria ganadera es un componente fundamental de la producción de alimentos a nivel mundial, proporcionando carne, leche y otros productos de origen animal. Sin embargo, este sector también está asociado con un uso intensivo de recursos naturales, lo que plantea desafíos significativos para la sostenibilidad ambiental. La utilización extensiva de tierras, agua y alimentos para la cría y alimentación del ganado, así como la expansión de las áreas de pastoreo, han llevado a una serie de impactos negativos en los ecosistemas y en la salud del planeta.



A la fecha, no se ha logrado elevar los Índices de desarrollo humano con una huella ecológica mínima.... Los efectos del cambio climático y la pérdida de biodiversidad están aumentando” (ONU, 2021).

Este uso intensivo de recursos está particularmente vinculado a la deforestación, ya que se destinan grandes extensiones de bosques a la creación de pastizales y cultivos destinados a la alimentación del ganado. La consecuente pérdida de biodiversidad, la liberación de carbono almacenado en los bosques y la degradación del suelo son preocupaciones medioambientales críticas asociadas a esta práctica. Además, la industria ganadera es un consumidor significativo de agua, tanto directamente para el consumo animal como para el cultivo de alimentos destinados a la alimentación del ganado. La gestión inadecuada de los desechos animales también puede resultar en la contaminación del agua y del suelo.

En este contexto, la búsqueda de prácticas más sostenibles y el abandono de la gran producción que genera la industria ganadera debería ser esencial si verdaderamente se quiere producir alimentos más sostenibles, como la legumbres, para contribuir con la conservación de los recursos naturales. La implementación de enfoques más eficientes, la adopción de tecnologías sostenibles y la promoción de sistemas agropecuarios que minimicen los impactos ambientales son aspectos cruciales para abordar los desafíos asociados al uso de recursos naturales por la industria ganadera.

A continuación se plasma una tabla con un resumen de algunas de las problemáticas asociadas con el uso de recursos naturales por la industria ganadera:

Problema	Descripción
Deforestación	La expansión de la ganadería conduce a la deforestación, ya que se talan árboles para crear pastizales.
Pérdida de biodiversidad	La conversión de bosques en pastizales reduce la diversidad de especies y hábitats.

Consumo de agua	La ganadería requiere grandes cantidades de agua para la producción de alimentos y el riego de pastizales.
Contaminación del agua	El estiércol y los productos químicos utilizados en la ganadería pueden contaminar los cuerpos de agua cercanos.
Emisiones de gases de efecto invernadero	La ganadería es una fuente significativa de emisiones de gases como metano y óxido nitroso.
Uso intensivo de energía	La producción y procesamiento de alimentos para el ganado requieren grandes cantidades de energía.
Pérdida de suelo	La sobreexplotación de pastizales puede llevar a la erosión del suelo y la pérdida de calidad.
Uso de antibióticos y hormonas	La ganadería a menudo implica el uso excesivo de antibióticos y hormonas, lo que puede tener impactos en la salud humana y ambiental.
Desplazamiento de comunidades locales	En algunas regiones, la expansión de la ganadería puede llevar al desplazamiento de comunidades locales.

Para finalizar este apartado, es importante reflexionar sobre la problemática que se genera en la producción ya que es considerable y planteamos desafíos importantes en términos de sostenibilidad ambiental, seguridad alimentaria y bienestar animal. Abordar el uso de recursos naturales en la industria ganadera requiere un enfoque colaborativo entre gobiernos, productores, consumidores y organizaciones ambientales para promover prácticas que equilibren las necesidades de la producción de alimentos con la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

3. Condiciones diseñadas a través de la normatividad para un mejor entorno para las vacas



La creación de condiciones adecuadas para garantizar un mínimo entorno digno para las vacas es fundamental tanto para el bienestar animal como para la producción ganadera sostenible. A través de la normatividad y regulaciones específicas, se pueden establecer estándares que promuevan, por lo menos, el cuidado y respeto hacia estos animales, asegurando que vivan en condiciones que satisfagan sus necesidades naturales y les proporcionen una vida digna. En este capítulo, explicaremos cómo las políticas y normativas pueden ser diseñadas para crear un entorno digno para las vacas, abordando aspectos clave como el espacio, la alimentación, el acceso al agua, el

manejo del estrés y la prevención de enfermedades. Además, examinaremos cómo estas medidas no solo benefician a los animales, sino que también pueden tener un impacto positivo en la calidad de los productos ganaderos, la salud pública y la percepción ética de la industria ganadera en general.

Para establecer un entorno digno para las vacas, es fundamental seguir las normativas y regulaciones pertinentes en materia de bienestar animal y prácticas agrícolas. A continuación, se presentan algunas condiciones diseñadas a través de la normatividad para asegurar un entorno digno para las vacas.

Espacio adecuado: Algunas normativas suelen especificar el espacio mínimo requerido por cada vaca para garantizar su comodidad y movimiento libre. Esto incluye áreas de descanso, alimentación y movimiento.

Instalaciones limpias y seguras: Las regulaciones pueden abordar la limpieza de las instalaciones, la eliminación adecuada de desechos, la prevención de lesiones y la seguridad general del entorno en el que se encuentran las vacas.

Acceso a agua y alimentación: Es esencial garantizar que las vacas tengan acceso constante a agua limpia y fresca, así como a una alimentación adecuada y nutritiva según sus necesidades.

Control de temperatura y ventilación: Las normativas pueden establecer estándares para mantener una temperatura adecuada y una ventilación adecuada dentro de las instalaciones, especialmente en climas extremos.

Manejo adecuado: Se pueden establecer pautas para el manejo adecuado de las vacas, que incluyen métodos humanos para la recolección de leche, la manipulación durante el transporte y la atención veterinaria adecuada.

Prevención de enfermedades: Las regulaciones pueden requerir medidas específicas para prevenir enfermedades, como programas de vacunación, control de parásitos y medidas de bioseguridad.

Monitoreo y registro: Puede ser obligatorio llevar registros de ciertos aspectos del manejo del ganado, como la salud, la reproducción, la alimentación y el uso de medicamentos, para garantizar el cumplimiento de las normativas.

Bienestar durante el transporte: Si las vacas son transportadas, existen regulaciones que especifican condiciones mínimas para el transporte, incluyendo espacio adecuado, ventilación, acceso a agua y tiempo máximo de viaje sin descanso.

Condiciones de cría



“La ganadería mexicana destaca por ser el onceavo productor mundial de productos pecuarios y son alrededor de 881 mil mexicanos y mexicanas que se dedican a nivel nacional a la cría y explotación de especies ganaderas. Ésta llegó a México durante la Conquista con la llegada de caballos y vacas; antes de ésta los únicos animales que se criaban de forma doméstica eran los guajolotes y el xoloitzcuintle.” -Gobierno de México

La cría de vacas en México es una actividad fundamental en el sector agropecuario del país, con una larga tradición que se remonta a tiempos prehispánicos. Estas condiciones de cría no solo impactan en la producción de leche y carne, sino también en el bienestar animal, la calidad de los productos y la sostenibilidad del medio ambiente. En este contexto, es crucial entender las condiciones en las que se crían las vacas en México, abordando aspectos como la alimentación, el manejo sanitario, el acceso a agua y espacio, así como las prácticas de reproducción y crianza. Explorar estas condiciones nos permite comprender mejor los desafíos y oportunidades que enfrenta la industria ganadera en México, así como promover prácticas que garanticen el bienestar animal y la producción sostenible.

La cría de vacas en México puede variar considerablemente dependiendo de diversos factores como la región geográfica, el tipo de explotación ganadera (lechería o carne), el tamaño de la operación y los recursos disponibles. Sin embargo, hay algunas prácticas comunes en la cría de vacas en el país.

Alimentación: En muchas explotaciones, las vacas son alimentadas principalmente con pasto, forrajes y concentrados. En áreas donde hay acceso limitado a pasto fresco, se recurre a la suplementación con heno y silo. En las granjas lecheras, la dieta suele ser más balanceada y controlada para garantizar una producción óptima de leche.

Manejo sanitario: Se aplican medidas de control sanitario para prevenir enfermedades y mantener la salud del ganado. Esto incluye la vacunación regular, el control de parásitos, la atención veterinaria ante enfermedades y lesiones, y el cumplimiento de normas de higiene en las instalaciones.

Instalaciones y espacio: Las vacas suelen ser criadas en establos o corrales, donde tienen acceso a agua fresca y espacio suficiente para moverse. En algunos casos, especialmente en la ganadería intensiva, las vacas pueden estar estabuladas durante gran parte del tiempo, mientras que en otros sistemas más extensivos tienen acceso a pastizales durante el día.

Reproducción y crianza: Se utilizan diferentes métodos de reproducción, desde la monta natural hasta la inseminación artificial, dependiendo de los objetivos de producción y las técnicas disponibles. La crianza de terneros suele incluir el destete temprano, la alimentación con leche sustituta o materna, y el seguimiento del crecimiento y desarrollo de los animales.

Normativas y regulaciones: Existen normativas y regulaciones gubernamentales que rigen la cría de vacas en México, especialmente en lo que respecta al bienestar animal, la inocuidad alimentaria y la protección del medio ambiente. Estas normas varían según la entidad federativa y el tipo de explotación, pero en general buscan garantizar prácticas responsables y sostenibles en la ganadería.

Norma	Descripción
NMX-EC-255-NORM EX-2006	Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.
NOM-051-ZOO-1995	Especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.
NOM-051-ZOO-1995	Norma Oficial Mexicana que establece las especificaciones técnicas para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.

NMX-AA-143-SCFI-2 001	Norma Mexicana que establece los requisitos mínimos para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.
NMX-AA-143-SCFI-2 001	Norma Oficial Mexicana que establece los requisitos mínimos para la producción, cuidado y uso de los animales de laboratorio.

Para finalizar este apartado, rescatamos lo más importante y tenemos como conclusión sobre el tema de la normatividad de crianza de vacas en México es que existen regulaciones y leyes establecidas para garantizar el bienestar animal, la seguridad alimentaria y la calidad de los productos lácteos y cárnicos. Estas normativas abordan aspectos como las condiciones de alojamiento, la alimentación, el manejo sanitario, el transporte y el sacrificio de las vacas. Sin embargo, es importante reconocer que aún existen desafíos en la implementación efectiva y el cumplimiento de estas regulaciones, así como en la necesidad de mejorar continuamente las prácticas de crianza para asegurar el bienestar de los animales y la sostenibilidad del sector ganadero. Además, se requiere una mayor colaboración entre las autoridades, los productores, los consumidores y otras partes interesadas para promover prácticas de crianza responsable y mejorar la industria ganadera en México.

Transporte y manejo



El tema del transporte y manejo de las vacas en México es fundamental para comprender la importancia de garantizar el bienestar animal en todas las etapas de la cadena de producción ganadera.

El transporte y manejo adecuados de las vacas son aspectos cruciales que impactan tanto en la salud y el bienestar de los animales como en la calidad de los productos lácteos y cárnicos que llegan al consumidor final.

En México, la industria ganadera juega un papel significativo en la economía y la seguridad alimentaria del país. Sin embargo, el transporte y manejo inadecuados de las vacas pueden causar estrés, lesiones y enfermedades en los animales, lo que no solo afecta su calidad de vida, sino también la productividad y rentabilidad de los productores. Por lo tanto, es necesario analizar en profundidad las prácticas actuales de transporte y manejo de vacas en México, así como las regulaciones y normativas existentes que buscan garantizar su bienestar. Además, es importante explorar las posibles soluciones y estrategias para mejorar estas prácticas, promoviendo un enfoque más ético y sostenible en la producción ganadera del país.

En este contexto, se abordarán aspectos como el diseño de infraestructuras adecuadas, la capacitación de los operadores, el monitoreo de condiciones de transporte y la implementación de medidas que aseguren el bienestar de las vacas a lo largo de toda la cadena de producción. El transporte es una etapa que causa estrés y posibles heridas a los bovinos y, por lo tanto, solo deben realizarlo aquellas personas debidamente entrenadas y capacitadas. Nunca se debe forzar a los animales o usar métodos que les causen lesiones. Algunas pautas a continuación:

- Sustituya el bastón eléctrico por banderas para reducir el estrés y el riesgo de accidentes.

- Utilice un local de embarque que tenga una estructura firme y estable, de piso uniforme y que esté bien iluminado y al mismo nivel que el vehículo.
- Si hay desnivel y este no se puede corregir, su ángulo no debe ser superior a 20 grados.
- Durante el embarque, disponga de personal preparado para tratar las emergencias y retrasos
- Los animales que hayan tenido algún accidente, fractura o estén en estado de sufrimiento nunca deben embarcarse para su transporte.

Cuidados durante el transporte	Procedimiento de desembarque
1. Proporcionar suficiente espacio para evitar hacinamiento y permitir el movimiento natural de las vacas.	1. Al llegar al destino, detener el vehículo en una zona segura y adecuada para el desembarque de ganado.
2. Asegurar que el vehículo esté bien ventilado para evitar el estrés por calor.	2. Abrir las puertas del vehículo con cuidado para permitir que las vacas salgan de forma tranquila y ordenada.
3. Proporcionar agua fresca y acceso a alimento adecuado durante el transporte.	3. Supervisar el proceso de desembarque para asegurarse de que todas las vacas salgan del vehículo sin problemas ni lesiones.
4. Evitar el uso de herramientas eléctricas como picanas o bastones eléctricos para manipular a las vacas.	4. Utilizar métodos de manejo suaves y tranquilos para guiar a las vacas fuera del vehículo, evitando el estrés y las lesiones.

<p>5. Monitorear constantemente el bienestar de las vacas durante el viaje y realizar paradas regulares para proporcionar descanso y aliviar la presión.</p>	<p>5. Una vez que todas las vacas hayan desembarcado, llevarlas a un área segura y adecuada para su alojamiento temporal.</p>
<p>6. Evitar el transporte de vacas en condiciones climáticas extremas o durante horas de alta temperatura.</p>	<p>6. Proporcionar agua y alimento frescos a las vacas desembarcadas, así como un área adecuada para descansar y recuperarse del viaje.</p>
<p>7. Capacitar al personal encargado del manejo y transporte de ganado en prácticas de bienestar animal y seguridad.</p>	<p>7. Realizar un seguimiento del estado de salud de las vacas después del desembarque y proporcionar atención veterinaria si es necesario.</p>



A continuación se presenta una tabla con que detalla los requisitos, documentos y fundamentos legales para transportar animales de granja en México:

Requisitos	Documentos Requeridos	Fundamento Legal
Certificado de salud	Certificado sanitario expedido por un médico veterinario autorizado.	Norma Oficial Mexicana NOM-051-ZOO-1995
Identificación del animal	Guía de tránsito animal expedida por la autoridad competente.	Ley Federal de Sanidad Animal y su reglamento
Registro del medio de transporte	Tarjeta de circulación o factura del vehículo de transporte.	Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal
Capacitación del personal	Certificado de capacitación en transporte animal.	Norma Oficial Mexicana NOM-033-ZOO-1995
Condiciones del vehículo	Certificado de inspección técnica y sanitaria del vehículo.	Reglamento de la Ley Federal de Sanidad Animal
Alimentación y agua	Documento que acredite el suministro de alimento y agua durante el transporte.	Norma Oficial Mexicana NOM-015-ZOO-1994

Es importante conocer el tema del transporte y manejo de los animales de granja en México por varias razones fundamentales:

Bienestar animal: Un transporte y manejo adecuados son cruciales para garantizar el bienestar de los animales de granja. Un manejo inapropiado puede causar estrés, lesiones e incluso la muerte de los animales, lo que no sólo es éticamente incorrecto, sino que también puede afectar la calidad de los productos derivados de estos animales.

Salud pública: El transporte y manejo inadecuados de los animales de granja pueden aumentar el riesgo de propagación de enfermedades entre los animales y potencialmente hacia los seres humanos. La implementación de prácticas adecuadas de transporte y manejo contribuye a prevenir la propagación de enfermedades zoonóticas y a mantener la salud pública.

Normativas y regulaciones: Existen normativas y regulaciones específicas tanto a nivel nacional como internacional que rigen el transporte y manejo de animales de granja. Es fundamental conocer y cumplir con estas normativas para evitar sanciones legales y garantizar el cumplimiento de estándares mínimos de bienestar animal y salud pública.

Sostenibilidad y productividad: Un transporte y manejo adecuados pueden contribuir a la sostenibilidad y productividad de las operaciones ganaderas. Minimizar el estrés y las lesiones durante el transporte y manejo puede mejorar la salud y el rendimiento de los animales, lo que a su vez puede tener un impacto positivo en la productividad y rentabilidad de la producción ganadera.

En resumen, conocer y aplicar prácticas adecuadas de transporte y manejo de animales de granja en México es esencial para garantizar el bienestar animal, proteger la salud pública, cumplir con las regulaciones pertinentes y promover la sostenibilidad y productividad en la industria ganadera.

Sacrificio humanitario

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-033-ZOO-1995, SACRIFICIO HUMANITARIO DE LOS ANIMALES DOMÉSTICOS Y SILVESTRES.



Figura 2. El objetivo del aturdimiento es causar insensibilidad en los animales previo al desangrado, en primer lugar ocasionando el colapso inmediato después del disparo, el cual debe ser realizado en el cruce de dos líneas imaginarias en la posición frontal.

“3.26. Sacrificio de emergencia:

Sacrificio necesario que se realiza por métodos humanitarios para cualquier animal que haya sufrido recientemente lesiones traumáticas incompatibles con la vida o sufra una afección que le cause dolor y sufrimiento; o bien, para aquellos animales que al escapar, puedan causar algún daño al hombre u otros animales.

3.27. Sacrificio humanitario: *Acto que provoca la muerte sin sufrimiento de los animales por métodos físicos o químicos.”*

El tema del sacrificio humanitario en los animales de granja ha suscitado un debate ético y moral en la sociedad contemporánea. A lo largo de la historia, los seres humanos han utilizado animales para satisfacer sus necesidades alimenticias, económicas y culturales. Sin embargo, en las últimas décadas, ha surgido una creciente preocupación por el bienestar y los derechos de los animales, lo que ha llevado a cuestionar las prácticas de sacrificio utilizadas en la industria ganadera.

El sacrificio humanitario se refiere a los métodos utilizados para matar animales con el menor sufrimiento posible. En el contexto de la producción de alimentos, esto implica que los animales sean sacrificados de manera rápida y sin dolor, respetando su integridad física y mental. Sin embargo, la implementación efectiva de prácticas de sacrificio humanitario en la industria ganadera ha sido objeto de controversia y crítica. A medida que la conciencia pública sobre el bienestar animal ha aumentado, se han realizado esfuerzos para mejorar las condiciones de vida y el trato de los animales de granja. Organizaciones defensoras de los derechos de los animales y legisladores han promovido regulaciones y estándares más estrictos para garantizar un sacrificio más humanitario. A pesar de estos avances, persisten desafíos significativos en la implementación y cumplimiento de dichas normativas, así como en la sensibilización y educación de los actores involucrados en la industria ganadera.

En este apartado, explicaremos los diversos aspectos relacionados con el sacrificio humanitario en los animales de granja, incluyendo sus implicaciones éticas, los desafíos en su aplicación y las posibles soluciones para mejorar el bienestar de los animales en el proceso de producción de



alimentos. Es fundamental abordar este tema desde una perspectiva integral que tenga en cuenta tanto los intereses de los seres humanos como el respeto y consideración hacia los animales que son sacrificados para satisfacer nuestras necesidades.

En México, la matanza de animales se realiza en tres tipos de establecimientos; a) plantas Tipo Inspección Federal (TIF), que están regulados por la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), b) rastro municipal y c) rastro particular, que están vigilados por la Secretaría de Salud (SSA).

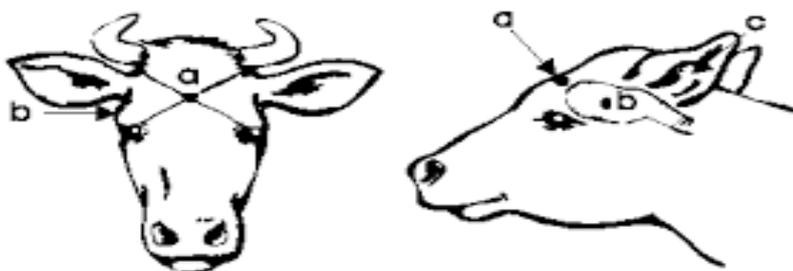
Las primeras funcionan bajo normas oficiales mexicanas, que regulan el manejo higiénico-sanitario de la carne garantizando principalmente la inocuidad de los productos. Actualmente se encuentra en renovación la NOM-033-ZOO-1995, la cual es de carácter obligatorio y regula el “Sacrificio humanitario en animales de abasto”, establece que los animales deben aturdirse, con el propósito de disminuir sufrimiento innecesario, a pesar de ello, existen problemas durante esta etapa, ocasionando que los animales mueran desangrados aún conscientes lo cual es inaceptable

A continuación se presenta una tabla que describe diferentes tipos de sacrificio en animales de granja y algunas sugerencias para hacerlo más humanitario:

Tipo de sacrificio	Descripción	Modificaciones para mayor humanidad
Aturdimiento eléctrico	El animal es expuesto a una corriente eléctrica que lo aturde antes de la muerte.	Asegurar que el aturdimiento sea efectivo y rápido para minimizar el sufrimiento. Utilizar equipos de aturdimiento diseñados para la especie y tamaño del animal.
Aturdimiento por gas	Los animales son expuestos a gases como dióxido de carbono o argón para inducir inconsciencia antes de la muerte.	Garantizar una concentración de gas adecuada y un tiempo suficiente de exposición para evitar el sufrimiento. Monitorear la efectividad del aturdimiento y el tiempo necesario para alcanzar la inconsciencia.

Disparo en la cabeza	Se utiliza una pistola de perno cautivo para disparar un perno en la cabeza del animal, causando su muerte instantánea.	Capacitar al personal para realizar disparos precisos y efectivos. Utilizar equipos adecuados y mantenerlos en condiciones óptimas.
Desangrado	El animal es colgado boca abajo y se cortan las arterias principales para provocar su desangrado y muerte.	Asegurar que el corte sea realizado de manera rápida y precisa para minimizar el sufrimiento. Implementar prácticas de manejo que reduzcan el estrés previo al sacrificio.

Es importante destacar que la aplicación efectiva de estas modificaciones requiere capacitación adecuada del personal, supervisión continua y cumplimiento estricto de las regulaciones y estándares de bienestar animal. Además, es fundamental considerar el bienestar de los animales en todas las etapas de su vida, desde la cría hasta el sacrificio, para garantizar una producción de alimentos ética y sostenible.



El sacrificio humanitario en animales de granja es importante por varias razones fundamentales:

Ética y moralidad: El trato humanitario hacia los animales refleja los valores éticos y morales de una sociedad. El respeto por el bienestar animal es un principio básico que aboga por minimizar el

sufrimiento innecesario en todas las formas de interacción humana con los animales, incluido el sacrificio para la producción de alimentos.

Bienestar animal: Un sacrificio humanitario garantiza que los animales sean tratados con dignidad y respeto hasta el momento de su muerte. Esto implica evitar cualquier forma de sufrimiento o estrés innecesario durante el proceso de sacrificio, lo que contribuye al bienestar general de los animales de granja.

Calidad del producto: Un sacrificio humanitario puede mejorar la calidad de los productos animales obtenidos, como la carne y los productos lácteos, al reducir el estrés previo al sacrificio. El estrés en los animales antes de la muerte puede afectar negativamente la calidad de la carne y otros productos animales, lo que puede disminuir su valor comercial y su aceptabilidad para los consumidores.

Salud pública y seguridad alimentaria: Un sacrificio humanitario puede contribuir a la salud pública y la seguridad alimentaria al reducir el riesgo de contaminación de los productos animales con patógenos transmitidos por alimentos. El estrés y el sufrimiento pueden afectar el sistema inmunológico de los animales, lo que potencialmente aumenta el riesgo de enfermedades y contaminación microbiana en los productos animales.

Cumplimiento legal y regulador: En muchos países, existen regulaciones y normativas que exigen el sacrificio humanitario de los animales de granja como parte de los estándares de bienestar animal y seguridad alimentaria. Cumplir con estas regulaciones es fundamental para garantizar la legalidad y la responsabilidad en la industria ganadera.

El sacrificio humanitario en animales de granja es esencial para promover el respeto por el bienestar animal, garantizar la calidad y seguridad de los productos animales, cumplir con las regulaciones legales y mantener los estándares éticos en la producción de alimentos.



Querido lector,

Quiero expresarte mi más sincero agradecimiento por haber llegado al final de esta lectura. Tu tiempo y atención son valiosos, y el hecho de que hayas invertido ambos en considerar estos temas es de gran importancia.

El propósito de este proyecto es crear conciencia sobre la importancia del respeto hacia las vacas y otros animales de granja como seres sintientes, que merecen una vida digna. A medida que reflexionamos sobre los aspectos jurídicos, filosóficos, medioambientales y de bienestar relacionados con la producción de carne de vaca, se hace evidente la necesidad de cambiar nuestros hábitos y elecciones alimenticias.

Erradicar poco a poco el consumo de carne de vaca no solo beneficia a los animales, sino también al medio ambiente y a nuestra propia salud. Al reconocer y respetar la vida de estos seres sintientes, estamos dando un paso hacia un mundo más compasivo y ético.

Espero que esta lectura haya sido informativa y te haya inspirado a reflexionar sobre tus decisiones diarias. Juntos, podemos trabajar hacia un futuro en el que todos los seres vivos sean tratados con el respeto y la consideración que merecen.

Gracias nuevamente por tu tiempo y dedicación.

con gratitud,

Jaqueline Vanessa Carranza Huerta



CONCLUSIÓN FINAL

Para finalizar con los temas mencionados que proporcionan una perspectiva integral sobre la importancia del bienestar de las vacas desde diferentes ángulos, así como la necesidad de respetar la vida de los seres sintientes para crear conciencia sobre estas cuestiones críticas.

Desde una perspectiva jurídica y filosófica, el bienestar de las vacas es fundamental para garantizar su dignidad y respetar sus derechos como seres sintientes. Las leyes y regulaciones que protegen el bienestar animal reflejan los valores éticos y morales de una sociedad y establecen estándares mínimos para el tratamiento humano de los animales de granja. Reconocer la importancia del bienestar de las vacas desde esta perspectiva ayuda a promover una cultura de respeto y consideración hacia los animales en la sociedad.

El impacto medioambiental en la producción de carne de vaca es significativo y abarca aspectos como las emisiones de gases de efecto invernadero, la deforestación y cambio en el uso de la tierra, y el uso de recursos naturales. La implementación de normativas y políticas ambientales es crucial para mitigar estos impactos y promover prácticas sostenibles en la producción ganadera. Esto no solo protege el medio ambiente, sino que también contribuye a la salud y bienestar a largo plazo de las comunidades humanas y animales.

Las condiciones diseñadas a través de la normatividad para crear un entorno digno para las vacas, tanto en su cría como en su transporte y manejo, son esenciales para garantizar su bienestar y minimizar el estrés y el sufrimiento. El sacrificio humanitario al final de la vida de las vacas es un aspecto crucial de este proceso, asegurando que se realice de manera rápida y sin dolor para los animales.

Es importante reconocer que todas estas cuestiones están interconectadas y que el respeto a la vida de otros seres sintientes es fundamental para abordar estos problemas de manera integral. Promover la empatía y la compasión hacia los animales no solo mejora su bienestar individual, sino que también tiene un impacto positivo en el medio ambiente, la salud pública y el bienestar general de la sociedad. Al tomar conciencia de la importancia del respeto hacia los animales, podemos trabajar hacia un futuro más ético, sostenible y compasivo para todas las formas de vida en nuestro planeta.

BIBLIOGRAFÍA

- Organización Mundial de la Salud. (2023, 3 de noviembre). WHO urges investing in "One Health" actions for better health of the people and the planet. [Comunicado de prensa].
- Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (2021). Estrategia Mundial de la OIE sobre el Bienestar Animal. <https://www.woah.org/app/uploads/2021/03/es-oie-aw-strategy.pdf>
- World Organisation for Animal Health (OIE). Implementación de las normas: Informe anual del Observatorio - Seguimiento de las normas de bienestar animal. Observatorio Mundial del Bienestar Animal. <https://www.woah.org/es/que-hacemos/normas/el-observatorio/implementacion-de-las-normas-informe-anual-del-observatorio/seguimiento-de-las-normas-de-bienestar-animal/>
- Universidad Veracruzana. Las graves consecuencias ambientales del consumo de carne. Coordinación de Sustentabilidad, Universidad Veracruzana. <https://www.uv.mx/coatza/coordsustcoatza/general/las-graves-consecuencias-ambientales-del-consumo-de-carne/>
- ComerCarne. Comercio de carne y sus implicaciones. Cuadernos de la Línea E, 10. Recuperado de <https://linea-e.com/cuadernos/pdfs/numero10/comercarne.pdf>
- National Geographic. (s.f.). National Geographic España. Recuperado de <https://www.nationalgeographic.es/>
- Universidad Nacional de Entre Ríos. Título de la página. Facultad de Ciencias de la Administración. Recuperado de <https://www.fcal.uner.edu.ar/>
- Linea E. (Año). Título de la página. Recuperado de <https://linea-e.com/>
- Suprema Corte de Justicia de la Nación. (2022). Página Principal. Recuperado de <https://www.sitios.scjn.gob.mx/>
- Instituto de Ecología A.C. (INECOL). (s.f.). Página principal. Recuperado de <https://www.inecol.mx/inecol>
- Mongabay Latam,. (2018, 15 de mayo). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=t08c_eKUNl8&t=30s
- Mongabay. (s.f.). Mongabay en Español. Mongabay. <https://es.mongabay.com/>
- Ganadería.com. (s.f.). Ganadería.com. <https://www.ganaderia.com/>

- Gobierno de México. (s.f.). Sitio web del Gobierno de México. Recuperado de <https://www.gob.mx/>
- Certified Humane Latino. (s.f.). Recuperado de <https://certifiedhumanelatino.org/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (S.F) Recuperado de <https://www.cuautitlan.unam.mx/>
- Ganadería. (Sin fecha). Título del sitio web. Recuperado de <https://www.ganaderia.com>