



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**  
**CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR GANADERO EN LA  
REGIÓN SIERRA – ECUADOR, EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2017 – 2021)**

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Licenciado en Administración de Empresas

AUTORES: LISETH ESTHEFANIA CANDO BARBECHO  
XAVIER ALEXANDER GUZMÁN CABRERA  
TUTOR: ECO. JORGE BOLÍVAR ROJAS NARVÁEZ, Mgs.

Cuenca - Ecuador

2024

## CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Nosotros, Liseth Esthefania Cando Barbecho con documento de identificación N° 0106087240 y Xavier Alexander Guzmán Cabrera con documento de identificación N° 0106324346; manifestamos que:

Somos los autores y responsables del presente trabajo; y, autorizamos a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 23 de enero del 2024

Atentamente,



---

Liseth Esthefania Cando Barbecho

0106087240



---

Xavier Alexander Guzmán Cabrera

0106324346

## CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

Nosotros, Liseth Esthefania Cando Barbecho con documento de identificación N° 0106087240 y Xavier Alexander Guzmán Cabrera con documento de identificación N° 0106324346, expresamos nuestra voluntad y por medio del presente documento cedemos a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que somos autores del Artículo académico: “Análisis del impacto económico del sector ganadero en la región Sierra – Ecuador, en los últimos 5 años (2017 – 2021)”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Licenciado en Administración de Empresas, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribimos este documento en el momento que hacemos la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 23 de enero del 2024

Atentamente,



---

Liseth Esthefania Cando Barbecho  
0106087240



---

Xavier Alexander Guzmán Cabrera  
0106324346

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Jorge Bolívar Rojas Narváez con documento de identificación N° 0102376738, docente de la Universidad Politécnica Salesiana declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR GANADERO EN LA REGIÓN SIERRA – ECUADOR, EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2017 – 2021), realizado por Liseth Esthefania Cando Barbecho con documento de identificación N° 0106087240 y por Xavier Alexander Guzmán Cabrera con documento de identificación N° 0106324346, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Artículo académico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 23 de enero del 2024

Atentamente,



---

Magister Jorge Bolívar Rojas Narvaez  
0102376738

## **AGRADECIMIENTO**

Primeramente, agradezco a Dios por ser el pilar de mi vida, por haberme dado la fortaleza, paciencia, paz y sabiduría para lograr una meta más.

A mis padres ya que “Ustedes han sido siempre el motor que impulsa mis sueños, metas y esperanzas”. Quienes estuvieron siempre a mi lado en los días y noches más difíciles viéndome caer y tropezar. Fueron los que me tomaron de la mano y me levantaron, siendo los mejores guías de vida y de todo este proceso universitario. Ustedes son mi motivación para seguir adelante y no rendirme, gracias por cada una de sus palabras y consejos.

A mis hermanos Maribel, Ronny e Ismael por formar parte del ese círculo amoroso de familia y hermandad. Aunque con nuestras diferencias, ustedes siempre serán una pieza fundamental que impulsé del motor de mi vida.

También quiero agradecer a un ser que no hace mucho llegó a mi vida, para llenar de amor mi corazón. Danna Abigaíl hija, tú eres quien me ha enseñado el verdadero sentido de la fortaleza, tolerancia, constancia y principalmente el significado de ser mamá. Eres y serás siempre mi mayor tesoro, Te Amo mi Osita.

Hoy les dedico a ustedes este logro amada familia, como una meta más conquistada y un sueño realizado, me siento muy orgullosa por todo lo que han aportado en mi vida gracias de todo corazón.

No quiero pasar por alto también un sincero agradecimiento a esta prestigiosa universidad por haber compartido conocimientos, y a todos sus catedráticos.

## **DEDICATORIA**

Este artículo está dedicado a:

A Dios quien es nuestra guía, luz, fortaleza y Fe. De su mano hemos conseguido la sabiduría necesaria para afrontar las adversidades que hemos encontrado en este proceso universitario y en la vida.

A nuestros padres quienes, con su amor, paciencia y esfuerzo nos han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, inculcándonos un ejemplo de perseverancia y motivación. A nuestros hermanos, amigos y familiares que, con su cariño y apoyo han logrado ser parte de esa motivación que impulsó nuestra vida universitaria, gracias de todo corazón.

# ANÁLISIS DEL IMPACTO ECONÓMICO DEL SECTOR GANADERO EN LA REGIÓN SIERRA – ECUADOR, EN LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS (2017 – 2021).

*ANALYSIS OF THE ECONOMIC IMPACT OF THE LIVESTOCK SECTOR IN THE SIERRA REGION - ECUADOR, IN THE LAST 5 YEARS (2017 - 2021).*

Liseth Esthefanía Cando Barbecho y Xavier Alexander Guzmán Cabrera, estudiante, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador, ORCID:

## Resumen

---

La ganadería en el desarrollo de la sociedad es conocida como una de las fuentes de ingresos ancestrales más practicadas y relevantes en el Ecuador. Constituyendo uno de los sectores de gran importancia en la industria y a su vez en la aportación que tiene hacia el PIB, puesto que consiste en el manejo, producción y explotación de sus recursos derivados. Además, participa en la creación de fuentes de trabajo. Sin embargo, en el estudio se evidencia un decrecimiento leve del sector, establecido a través de cálculos de la población ganadera reflejados en la tasa de natalidad y mortalidad del sector, así como de los valores de las exportaciones y de empleabilidad, posterior a ello se ha determinado la influencia que tiene este sector en la economía del país. Donde los hallazgos se centran en la importancia del aporte del sector al PIB, donde se mantienen una estabilidad frente a este rubro, con un promedio de 0,74% al Producto Interno Bruto. Por otra parte, los productores ganaderos han manifestado los problemas que arrastran desde años atrás, como falta de apoyo al sector, aumento de precios en los insumos y un precio de leche cruda que se sitúa por debajo del costo de producción, generando el retiro de los productores en la actividad.

Por esta razón, la presente investigación tiene como objetivo evaluar el impacto económico ganadero de la región Sierra en los últimos 5 años. Información que se corrobora en diferentes fuentes de investigación.

**Palabras Clave:** *ganadería, producción nacional, producción de la región Sierra, producto interno bruto, productividad, exportaciones.*

## Abstract

---

Livestock farming in the development of society is known as one of the most practiced and relevant sources of ancestral income in Ecuador. Constituting one of the sectors of great importance in the industry and in turn in the contribution it has to the GDP, since it involves the management, production, and exploitation of its derived resources. In addition, it participates in the creation of sources of work. However, the study shows a slight decrease in the sector, established through calculations of the livestock population reflected in the birth and mortality rate of the sector, as well as the values of exports and employability, after which it has been determined the influence that this sector has on the country's economy. Where the findings focus on the importance of the sector's contribution to the GDP, where stability is maintained in this area, with an average of 0.74% to the Gross Domestic Product. On the other hand, livestock producers have expressed the problems they have had for years, such as lack of support for the sector, increase in input prices and a price of raw milk that is below the cost of production, generating the withdrawal of producers in the activity. For this reason, the present research aims to evaluate the livestock economic impact of the Sierra region in the last 5 years. Information that is corroborated in different research sources.

**Keywords:** *livestock, national production, production of the Sierra region, gross domestic product, productivity, export.*

## 1. Introducción

Desde una perspectiva histórica, se menciona que la actividad económica del Ecuador, ha estado asociada con épocas de prosperidad y de pérdidas en las agroexportaciones. Ecuador básicamente es un país dedicado a la agricultura y ganadería, con una población dominada por la gente rural, localizada mayormente en la región Sierra. Desarrollando una producción agropecuaria bajo la modalidad tradicional conocida como hacienda, cuya producción se destinaba a cubrir la demanda interna y el autoconsumo. (Peralta, Aguilar, Loayza, & Morejón, 2020).

A principios de la década de los cincuenta, Ecuador atravesó una fase de modernización capitalista. A pesar de que la Ley de Reforma Agrícola de 1964 como la de 1973 promulgaron proyectos que apoyan la agricultura. Diferentes gobiernos aún no han podido pagar los valores adeudados económicos, políticos y sociales que han acumulado años atrás con las comunidades rurales. En este sentido, se debe reestablecer una Reforma de la Ley Agrícola, sea pública o privada, para incentivar la alimentación y el aumento de la producción del sector ganadero.

De la misma manera, la ganadería, ha tenido algunos problemas en su trayectoria. Por muchos años atrás, a los productores campesinos se les consideraba como un instrumento de trabajo. Donde no tenían ningún tipo de incentivo ni económico ni emocional. Por lo que se vivían escenarios que evidenciaban la gran diferencia que existía entre los campesinos y los hacendados. En la actualidad la industria ecuatoriana ha reducido la atención adecuada que merece este sector, siendo que esta actividad es un eje para el desarrollo del país. (Abreu & Alves, 2017)

El sector ganadero en la economía del Ecuador es muy relevante, quedando en evidencia históricamente. En la actualidad, el sector agropecuario cubre el 95% de la demanda interna de los alimentos que consume el país. Además, la ganadería es una de las principales industrias que genera divisas, contribuyendo a la balanza comercial, de manera que favorece al PIB. (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca 2022, 2023)

En el Ecuador, el sector de la agricultura, silvicultura, ganadería y pesca tiene gran importancia para la economía. Debido a que es la principal fuente de empleo en el país. Actualmente representa el 31,4% de la Población Económicamente Activa (PEA) (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca 2022, 2023).

El objetivo del estudio es llevar a cabo una investigación de análisis económico del sector ganadero del Ecuador en los años 2017 y 2021. Realizando estadísticas descriptivas y cuantitativas. Determinando el impacto que tienen diferentes políticas gubernamentales que han participado en el desarrollo ganadero. Concentrando datos estadísticos de la región Sierra del Ecuador.

En el desarrollo del presente estudio, se ha determinado el apoyo de fuentes secundarias. La búsqueda se ha realizado en publicaciones científicas, informes escritos y publicados. Que permitan presentar resultados de investigaciones, pautas y todo análisis que corrobore la información. Desarrollando, además, una base teórica investigativa documental.



Donde se podrá recolectar y seleccionar información relevante a través de literaturas bibliográficas estandarizadas como: libros, artículos, trabajos académicos, que sostengan información de gran importancia.

Al final de este estudio, se analiza la contribución que tiene el sector ganadero hacia el PIB. De manera que se determinara la evolución productiva en el periodo estudiado. Demostrando el gran impacto que tiene en la economía ecuatoriana, así como también en la región Sierra. Por otro lado, se muestra la importancia que tiene este sector para los ganaderos, campesinos, comerciantes, centros de acopio, microempresas y empresas pasteurizadoras.

## **2. Materiales y Métodos**

La metodología aplicada para el estudio el desarrollo del sector ganadero en la región Sierra del Ecuador en el periodo 2017-2021, se basa en los métodos investigativos, ya sean descriptivos o cuantitativos, que ayuden a recopilar información. Con la investigación cuantitativa se busca obtener datos económicos provenientes de organismos públicos y privados del país mediante la web. Efectuando análisis de sucesos más importantes como: sus factores sociales, económicos y políticos (Hernández & Mendoza, 2018). La investigación descriptiva se encargará de brindar información exploratoria de la población ganadera. De forma que los detalles y resultados obtenidos demostrara el desarrollo de la actividad económica ganadera a nivel del país y a su vez de la región Sierra.

La ganadería está compuesta por diferentes grupos de ganado: vacuno, porcino, ovino, caballar y mular. Según las Encuestas de la Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2022. El ganado vacuno contó con 3,86 millones de cabezas, el porcino con 943 mil cabezas, el ovino con 552 mil cabezas, caballar y mular con 155 mil y 62 mil cabezas de ganado respectivamente. Este sector agropecuario para el año 2020 aportó con un 8,19% del PIB (Producto Interno Bruto) total a nivel nacional (INEC, 2022).

En Ecuador, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) (2018), afirma que el 92% del ganado ecuatoriano procede de la explotación familiar y de pequeños ganaderos con bajo nivel tecnificado. Produciendo principalmente para su subsistencia y la venta de sus productos. Desde el punto de vista productivo, la ganadería incluye una variada gama de sistemas. Partiendo desde los muy tecnificados hasta los de autoconsumo en zonas rurales marginadas. Esto se traduce a que operan con diferentes sistemas y fines productivos, teniendo diversas formas de inversión, acumulación de capital, ahorro y capitalización. (Escalante, Urbina, Banderas, & Sotomayor, 2021).

Según el INEC (2021) el total de mano de obra productiva del sector agropecuario es de 2.453.290. El 71% hombres y 29% mujeres que constituyen la Unidad de Producción Agropecuaria (UPAs). Donde el sector pecuario está conformado por 583.446 personas de las cuales representan el 6,95% de la población económicamente activa.

Además, la actividad ganadera, en muchas familias ecuatorianas, se ha convertido en el principal soporte económico durante años. En el periodo 2019, según el sistema Saiku de

Servicio de Renta Internas (SRI) reflejo ingresos totales de \$32.599.377 correspondientes a la cría de ganado vacuno, donde tuvo un incremento del 1% en comparación a años anteriores (Vayas, 2020).

También, la ganadería vacuna forma parte de la dieta diaria de las personas, produciendo alimentos como: la carne, leche y sus derivados. Por otro lado, esta actividad incide positivamente en la economía ecuatoriana, beneficiando a los trabajadores de este sector y de manera particular a los de la zona rural involucrados. Donde la región Costa y Amazonia se dedica principalmente a la producción de carne, mientras que la región Sierra predomina en la producción de leche.

### **Sistemas de explotación ganadera**

La producción ganadera, los procesamientos y los cuidados de los sistemas productivos, son resultado de conocimientos adquiridos y experimentados por los productores ganaderos. Así como la presencia de la innovación tecnológica que favorece a la mejora productiva y el desarrollo local (Morocho, Carvajal, & Vite, 2021). En el país se practican distintas maneras de explotación ganadera: extensiva e intensiva.

#### **Ganadería extensiva**

En general, este sistema ganadero se caracteriza por tener bajos costos. Debido a que las razas se adaptan a las condiciones del medio ambiente. Crecen en un entorno sostenible a gran escala, aprovechando grandes superficies de tierras como: pastos propios o comunitarios que sirven para la alimentación del ganado. En el Ecuador aproximadamente el 96% de los productores aplican este sistema en una superficie de 5 millones de hectáreas.

#### **Ganadería intensiva**

Se caracteriza por una mayor densidad de animales por hectárea. Se define como un sistema de explotación altamente tecnificada, que permite mejorar la calidad de la cadena productiva. Mediante instalaciones modernas que requieren de gran inversión tecnológica. Este tipo de ganadería logra un máximo de beneficios en el menor tiempo posible, aumentando los ingresos económicos de los productores.

El objetivo de este sistema intensivo es aumentar la oferta de producción de forraje de alta calidad por unidad de superficie. Potenciando la capacidad de mantener hasta 30 cabezas de ganado por hectárea en banco de forraje (INIAP, 2022). De manera que el 4% de los productores ecuatorianos logran tecnificar sus fincas, aprovechando los beneficios que ofrece este sistema y con resultados de alta productividad.

En las provincias Manabí, Santa Elena, Guayas, Imbabura, Loja, Napo y Morona Santiago, se implementó un proyecto piloto de ganadería intensiva en 40.388 hectáreas en un periodo de 4 años 2016 – 2020. Los resultados obtenidos fueron favorables en las provincias, dando un 12,85% en la producción de carne y leche. De manera que ayudo a reducir la emisión de gases de efecto invernadero de 26,27% y un aumento del 10,61% en la capacidad adaptativa (Rodríguez., 2022).

## **Razas de ganado vacuno**

En el Ecuador se cría varias razas de ganado vacuno, de las cuales se puede mencionar: la Raza Holstien Friesian, la Raza Brown Swiss, la Raza Brahman o Cebú y la Raza Criolla. Las principales razas para la producción de leche a nivel global según AGROTEC son: Holstein, Jersey, Normando y Gyr Lechero. Estas razas son criadas especialmente en campos fértiles, paramos, valles y laderas de la región andina o más conocida como la región Sierra. Además, las razas lecheras han evolucionado con el tiempo, optimizando lo económico y maximizando la producción y calidad de leche. Según datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2021) en el año 2020 la producción de leche en Ecuador fue de 6.152.841 litros por día.

De igual manera, en las regiones Costa y Amazonía incide la cría de razas especialmente para la producción de carne como: Angus, Brhaman, Hereford, Guzerat y otras. Desde el punto de vista económico, el ganado vacuno de carne se caracteriza por su peso y por su facilidad de reproducirse con mayor intensidad y con alto porcentaje de supervivencia en sus crías nacidas. Si bien es cierto, todas las razas de ganado vacuno sirven para la producción de carne, sin embargo, existen razas más ventajosas que se destacan por la calidad de esta; entre ellas tenemos la raza Brahman, que produce gran cantidad de carne en menos tiempo debido a su rápido desarrollo (Peralta, Aguilar, Loayza, & Morejón, 2020). Cabe mencionar que la raza vacuna Criolla por su rusticidad y adaptabilidad se encuentra localizada en todo el país.

### **Raza Brown Holstien**

Según Galarza et al. (2018) el ganado vacuno Holstien son animales muy exigentes con su alimentación y sus cuidados veterinarios. Además, se distingue por su alta producción de leche a nivel nacional, siendo superior a las demás razas de ganado, también se adaptan a cualquier ambiente o cambio climático.

### **Raza Brown Swiss**

La raza Brown Swiss es originaria del Este de Suiza. Debido a su alta productividad se expandió por toda Europa y por toda América, se destaca por su explotación de doble propósito debido a que aporta carne y leche.

### **Raza Brahman**

Según el Centro de Industria Láctea ecuatoriana (2022) la Raza Brahman tiene origen en los Estados Unidos, caracterizándose por producir gran cantidad de carne a menor tiempo posible. También este tipo de ganado se caracteriza por tener una alta capacidad de adaptarse, sobrevivir y alimentarse por pastos no adecuados.

### **Raza Criolla**

Es una de las primeras razas bovinas descendientes de los animales que llegaron en el segundo viaje de Colón. Tiene niveles aceptables de producción de carne y leche; además, se destacan por ser el ganado con mayor canal de parto. Sin embargo, la cría de esta raza

está disminuyendo con el paso del tiempo, por la introducción de razas mejoradas provenientes de países industrializados, consideradas como razas más productivas (Galarza, Perea, & Guevara, 2018). Además, esta raza es reconocida como una raza resistente adaptándose a las condiciones climáticas, alimenticias y con mayor supervivencia. Caracterizándose por ser de triple propósito (carne, leche y trabajo).

### 3. Resultados

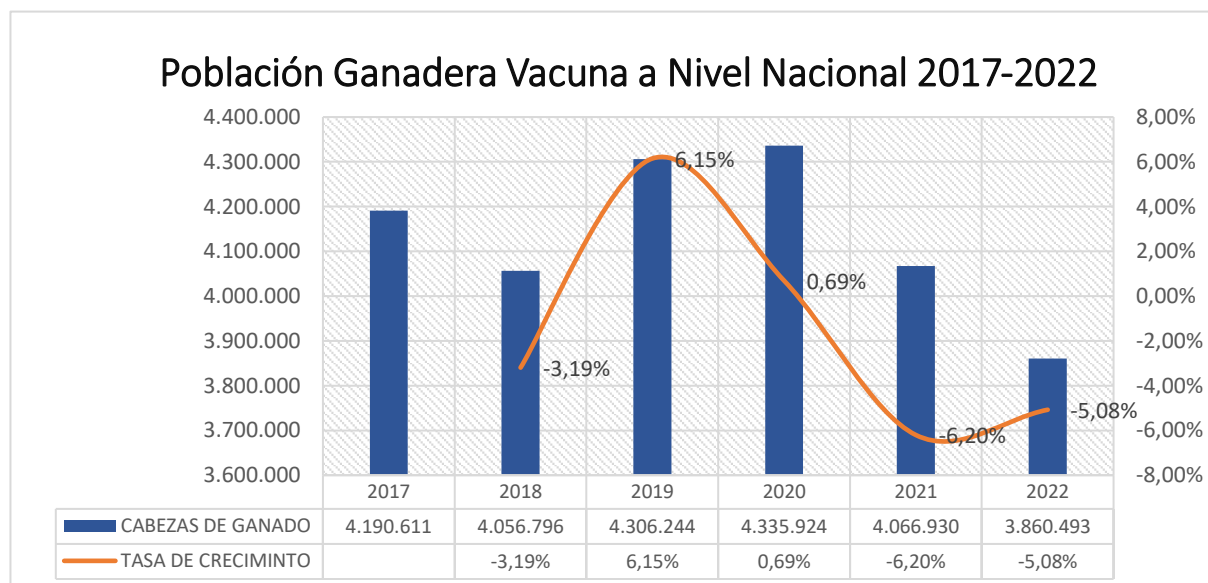
#### La ganadería en Ecuador

La población ganadera en el Ecuador ha tenido una variación notable de crecimiento y decrecimiento en el periodo estudiado, debido a diferentes factores que rodea su entorno. En la figura 1, se puede evidenciar el comportamiento de esta población.

Según datos tabulados del INEC entre los años 2017-2022, la población ganadera en el año 2018 tuvo una tasa decreciente de -3,19%, al contrario del año 2019, que creció 6,15%. Para el año 2020 se registra un crecimiento menor, pero positivo de 0,69% a diferencia del anterior año. En el año 2021 la tasa decreció en un -6,20%, siendo la tasa más baja del periodo estudiado, para situarse en el año 2022 con -5,08%. Obteniendo tres tasas decrecientes y dos tasas crecientes o de recuperación, con una línea de tendencia decreciente en el periodo estudiado. Debido a estos escenarios, el estado exhibió diferentes propuestas para incentivar al sector mediante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG). Sin embargo, diversas situaciones golpearon a la población ganadera vacuna en el país.

**Figura 1**

*Población Ganadera Vacuna a Nivel Nacional 2017-2022.*



*Fuente:* Tabulados INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) 2017-2022

*Elaborado por:* Autores

Para el año 2019 la tasa creciente fue de 6,15% de la población vacuna. De manera que se podría decir que un factor de este crecimiento fue incentivado por el gobierno, donde garantizó la sostenibilidad del sector. Fomentando el consumo local y las exportaciones de productos lácteos. En el que beneficio a 271.535 productores pecuarios del país (Ministerio de Ganadería y Agricultura, 2020).

En este mismo contexto, entre los años 2020 al 2021 se generó un decrecimiento de -6,20% debido a la llegada de la pandemia Covid-19 que afectó no solo al sector agrícola sino a todas las industrias. Las secuelas económicas derivadas de la pandemia han hecho mella en el desarrollo de este sector. Sin embargo, fue importante para mantener los canales de distribución alimentaria en la emergencia sanitaria.

Por último, se obtiene un decrecimiento entre 2021 y 2022 de -5,08%, a causa de factores negativos que se han arrastrado en años anteriores, a más de eso los ganaderos exponen inconformidades al no tener apoyo necesario por parte del gobierno de temporada. Donde una de las problemáticas más notables y expresadas por los ganaderos, fue el no contar con las vacunas para combatir la fiebre aftosa de los animales que asigna el programa de Agrocalidad. (Zambrano, 2022)

Además, estos decrecimientos se deben a que muchos productores se han retirado de esta actividad, manifestando el no tener rentabilidad. Los altos costos de mantenimiento que tiene la ganadería causan la inconformidad e inestabilidad de los productores. Se conoce que los fertilizantes han incrementado en un 120%, medicinas y sales minerales en un 40%, alimentos de animales en un 25% (LA HORA, 2022). Todo este incremento de costos se originó a causa de los decretos en el alza de precios en el combustible que se vivió en el gobierno de Lenin Moreno en el año 2019. También es sustancial mencionar que las malas prácticas de los gobiernos y falta de apoyo en el sector ganadero han ocasionado que el desarrollo e innovación no permitan que los ganaderos puedan implementar o acceder a tecnologías necesarias para mejorar la calidad y productividad del ganado. Generando que el consumo per-cápita de leche en el país ha decrecido de 110 litros a 100 litros entre los años 2017- 2022 (Orozco M. , 2022).

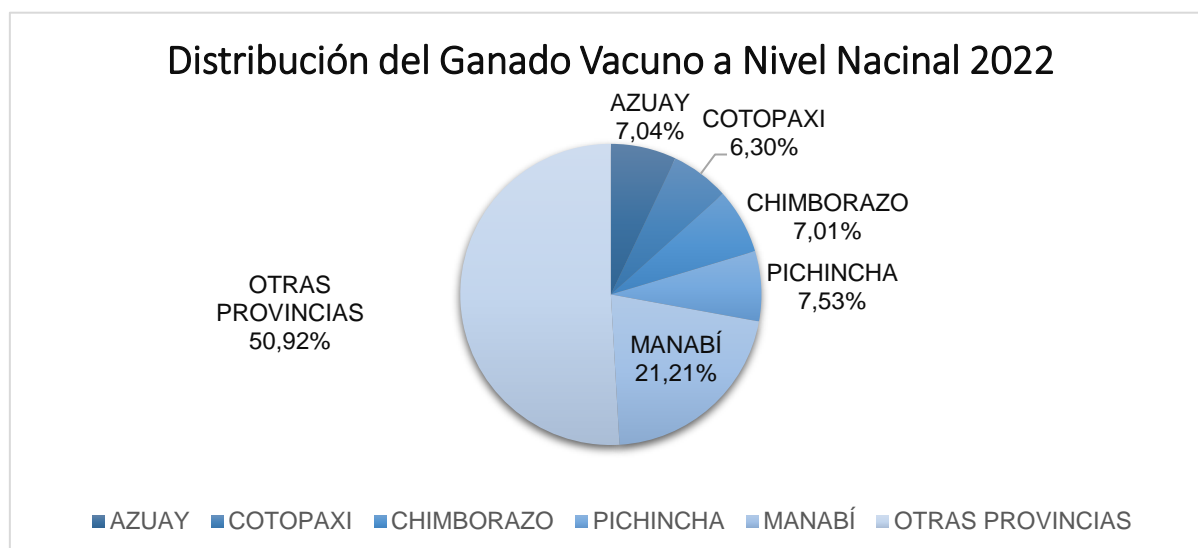
A pesar de lo mencionado en el análisis, se puede notar que la producción derivada de la ganadería vacuna, como lo es: la leche, queso y otros, se han expandido, sobre todo a mercados internacionales, por ejemplo, Estados Unidos. Representando de esa manera una oportunidad de crecimiento.

### **Distribución ganadera vacuna**

Para el año 2022 la población ganadera vacuna se encuentra distribuida principalmente en cinco provincias. Manabí concentra el mayor número de cabezas de ganado, representando un 21,21 % del total nacional, seguido de Pichincha con el 7,53%, Azuay con el 7,04%, Chimborazo con el 7,01%, Cotopaxi con el 6,30%. En la figura 2, se puede visualizar los porcentajes ya mencionados, correspondiendo al resto de las provincias un 50,92% de la población de ganado vacuno. (INEC, 2021)

**Figura 2**

Distribución del Ganado Vacuno a Nivel Nacional 2022.



Fuente: Tabulados INEC (Intituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Elaborado por: Autores

### Rentabilidad bruta por número de cabezas de ganado vacuno

La rentabilidad bruta que genera este sector está de acuerdo con el tamaño de la unidad productiva. De manera que, si una finca tiene menos de 30 cabezas de ganado, su rentabilidad bruta será de 1.651 dólares, paralelamente si una finca cuenta con más de 500 cabezas, su rentabilidad bruta será de 309.058 dólares, Generalmente las fincas con mayor rentabilidad tienen implementado un sistema intensivo altamente tecnificado, logrando tener un máximo beneficio.

Los valores dados en la tabla 1, están de acuerdo con la rentabilidad bruta por cabeza de ganado vacuno, según las Encuestas de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC) 2019.

**Tabla 1**

*Rentabilidad por Unidad Producida.*

Número De Cabezas	Ingresos Medio	Costo Operacional Medio	Rentabilidad Bruta
Menos de 30	\$ 3.764	\$ 689	\$ 1.651
De 30 y menos 50	\$ 12.551	\$ 2.712	\$ 6.651
De 50 y menos de 100	\$ 21.551	\$ 4.833	\$ 12.855
De 100 y menos de 500	\$ 89.448	\$ 23.496	\$ 55.772
Mas de 500	\$ 424.866,	\$ 76.759	\$ 309.058

Fuente: (ESPAC, 2022)

Elaborado por: Autores

Según (ESPAC, 2022) las cinco principales provincias que tienen mayor rentabilidad por cabeza son; Carchi con USD 311, seguido de Pichincha con USD 287, Cañar con USD 246, Tungurahua con USD 219 y por último Chimborazo con USD 219, Lo que evidencia que en la región Sierra se tiene una mayor rentabilidad por cabeza de ganado vacuno.

### **Natalidad del ganado vacuno**

En principio, el agro ecuatoriano y sus prácticas ancestrales en cuanto al llevar la crianza de animales lo realizaban empíricamente e ineficiente, pasando esta situación de generación en generación. De manera que en algunos casos se mantiene sin ninguna clase de conocimiento científico (Chávez & Gavilánez, 2019). Estas costumbres de crianza tienen gran impacto en la población ganadera, por lo que en ocasiones influye en la genética, las mutaciones o la alimentación. Resultado la baja productividad en la cría de ganado vacuno. De forma similar actúan los factores endógenos como: el cambio climático, procesos de crianza animal ganadera que no cuentan con atención veterinaria y enfermedades provocadas por algún virus que afecta directamente a la calidad de la productividad en el país. En tal virtud se presentan en la tabla 2 los datos de natalidad de la población de ganado vacuno, denotando que la región Sierra tiene un promedio de 53,7% en relación con las otras regiones a nivel nacional.

**Tabla 2**

Tasa de Variación de Natalidad del Ganado Vacuno 2017-2022.

Periodo	Cabezas De Ganado Vacuno Nacidos A Nivel Nacional	Tasa de variación %	Cabezas De Ganado Vacuno Nacidos Región Sierra	Tasa de variación %
2017	947.358		498.033	
2018	905.577	-4,41%	469.788	-5,7%
2019	779.485	-13,92%	431.169	-8,2%
2020	928.175	19,08%	471.643	9,4%
2021	900.369	-3,00%	488.522	3,6%
2022	835.158	-7,24%	479.759	-1,8%

Fuente: Tabulados INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) 2017-2022

Elaborado por: Autores

### **Mortalidad del ganado vacuno**

Como lo menciona Verde et al. (2022), la ganadería se ve afectada claramente por los cambios climáticos y la severidad de los fenómenos externos como son las sequías, inundaciones, vientos fuertes y altas temperaturas. Provocando muertes de ganado vacuno y que afectan negativamente a su población.

Para el año 2021, según datos del INEC. Del total de las muertes del ganado vacuno, el 42% son machos y el 58% hembras, donde la muerte de las hembras es más representativa. En su mayoría es provocada por desnutrición, índice de abortos, mastitis, falta de apetito, anemia y perdida por fuerza animal (Vistazo, 2021). También se exponen a una variedad de enfermedades tales como: carbunco bacteriano, fiebre aftosa, neumonía, anaplasmosis (enfermedad causada por garrapatas) y diarrea viral.

En la tabla 3, se expone la variación de la tasa de mortalidad vacuna a nivel nacional. Evidenciando que de la región Sierra, tiene una participación promedio de mortalidad de 64% a comparación de las otras regiones.

**Tabla 3**

Tasa de Variación de la Mortalidad de Ganado Vacuno 2017-2022.

Periodo	Cabezas De Ganado Vacuno Muerto A Nivel Nacional	Tasa de variación %	Cabezas De Ganado Vacuno Muerto Región Sierra	Tasa de variación %
2017	128.980		74.097	
2018	110.535	-14,30%	67.625	-8,7%
2019	114.106	3,23%	73.830	9,2%
2020	105.324	-7,70%	70.009	-5,2%
2021	147.931	40,45%	107.687	53,8%
2022	142.362	-3,76%	87.175	-19,0%

*Fuente:* Tabulados INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) 2017-2022

*Elaborado por:* Autores

### **Producción lechera**

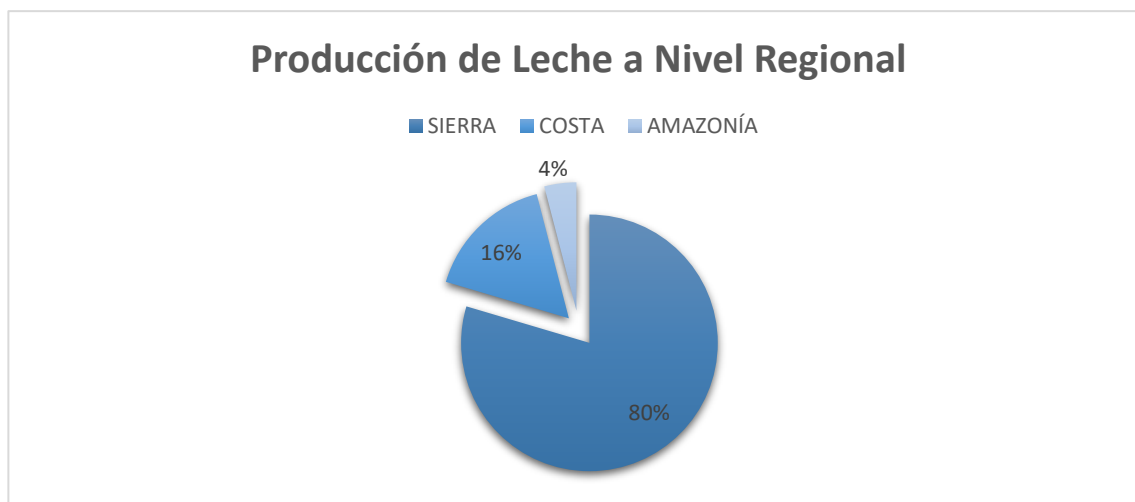
La producción de leche es una de las actividades más relevantes e importantes de la industria ecuatoriana. Para el año 2021 diariamente se producía 5,70 millones de litros a nivel nacional. La región Sierra tuvo una gran participación en la producción lechera de 79,59%, seguido de la Costa con 16,37% y en la Amazonía con el 4,04% a nivel nacional. Destacando que la provincia de Pichincha obtuvo un rendimiento 11,27 litros/vaca, siendo el promedio de 6,7% a nivel nacional.(INEC, 2021)

Cabe recalcar que la elaboración de los productos lácteos en el año 2022 tuvo una participación del 0.34% sobre el PIB total, con un Valor Agregado Bruto de USD 238.07 MM.



**Figura 3**

*Producción de Leche a Nivel Regional.*



*Fuente:* (INEC, 2021)

*Elaborado por:* Autores

En este contexto, se puede evidenciar que la producción de leche se centra exclusivamente en la región Sierra del Ecuador. Con una participación de 79,59% del total nacional, representando 4,54 millones de litros diarios, lo que demuestra la importancia de la región en la producción de leche. Además, según el Ministerio de Agricultura Ganadería (MAG) el sector industrial lácteo genera 1.400 millones de dólares al año, beneficiando a más de 299.000 productores, donde el 80% son pequeñas granjas familiares y el 20% entre granjas medianas y grandes, y tan solo de estas el 4% cuentan con un sistema de tecnificación. (Ionita, 2022).

Como bien se conoce el ganado vacuno se clasifican en: propósito de carne, propósito de leche y de doble propósito, donde evidentemente en la región Sierra predominan las vacas lecheras. Por tanto, la mayoría de las provincias de la región se inclinan a la crianza de las razas lecheras. En el caso de la provincia Azuay, cuenta con 50.912 vacas con propósito de leche, perteneciendo al 61,42% del total del ganado criado en esta provincia. Seguida de la provincia Cotopaxi con 33.668 vacas con propósito de leche, perteneciendo al 47,68%, Pichincha con 25.789 vacas con propósito de leche, perteneciendo al 51,88%, siendo estas las tres provincias con mayor rendimiento en la producción de leche. (INEC, 2022)

La producción de leche cruda o fresca en el Ecuador, “entre los años 2002 y 2019, fue en promedio de 5,29 millones de litros diarios. Con un mínimo de producción de 4,32 millones en 2003 y máximo de 6,65 millones en 2019”. (Dirección Nacional de Estudios de Mercado, 2020) Además, la producción lechera representa un ingreso para casi 1,2 millones de ecuatorianos, teniendo gran impacto en la economía del país.

En la tabla 4, se visualiza el comportamiento de la producción lechera a nivel nacional en el periodo estudiado, el cual va relacionado con la tabla 5 que representa la participación que tiene la región Sierra en la producción lechera del país.

**Tabla 4**

*Producción Total Lechera a Nivel Nacional*

Periodo	Número Total De Vacas Ordeñadas	Producción Total De Leche (Litros)	% Crecimiento Producción De Leche
2017	856.164	5.135.405	
2018	832.528	5.022.056	-2,21%
2019	996.503	6.648.786	32,39%
2020	962.520	6.152.841	-7,46%
2021	846.715	5.699.046	-7,38%
2022	815.065	5.502.787	-3,44%

*Fuente:* Tabulados INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) 2017-2022

*Elaborado por:* Autores

Dentro de los datos obtenidos del INEC se evidencia en la tabla 5 que la región Sierra ha tenido diferentes tasas de crecimiento en la producción de leche. Tal es el caso del año 2018, que decreció -1,86%, al contrario del 2019, que tuvo un incremento inusitado de 34,40%, debido a incentivos y políticas de apoyo hacia el sector que el gobierno de turno presento. Para el año 2020, decreció -8,01% a causa del confinamiento del Covid – 19, afectando a casi todas las industrias, de la misma manera para el año 2021 hubo un decrecimiento de -4,56, donde el sector aún sufría las secuelas de la pandemia a más de eso se suman factores climáticos y de salud del ganado. Finalmente, para el año 2022, se presenta un decrecimiento de -3,62%, demostrando que aún falta desarrollar prácticas que ayuden a crecer la producción de leche, como lo es la tecnificación y automatización de los procesos lecheros. Por otra parte, los ganaderos y pequeños productores se muestran preocupados por el alto costo que implica mantener el ganado vacuno y las cadenas de producción lechera.

**Tabla 5**

*Aportación Lechera de la Región Sierra.*

Periodo	Número Total De Vacas Ordeñadas	Producción Total De Leche (Litros)	% Crecimiento Producción De Leche	Aportación De La Región Sierra Nacional
2017	550.596	3.915.787		64,3%
2018	522.644	3.843.133	-1,86%	62,8%
2019	654.326	5.165.222	34,40%	65,7%
2020	616.168	4.751.697	-8,01%	64,0%

2021	564.166	4.535.235	-4,56%	66,6%
2022	545.149	4.371.040	-3,62%	66,9%

*Fuente:* Tabulados INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) 2017-2022.

*Elaborado por:* Autores

Los precios de la leche para productores se han fijado en el Ecuador bajo los lineamientos gubernamentales del acuerdo 394 del Ministerio de Agricultura desde el año 2013, en el que estuvo establecido a un precio de USD 0,42 por litro de leche cruda, estando indexado en un 52,4% del precio a la venta al público. Actualmente se estima que el precio de venta al público de la leche tipo UHT (ultra-pasteurizada) está a USD 1 y su precio indexado debería de ser USD 0,52 (Ministerio de Agricultura y Ganadería, s.f.).

Sin embargo, los precio que pagan por litro de leche no es favorable para los productores ganaderos, puesto que, los costos de producción aumentaron considerablemente. De manera que ahora se les paga USD 0,49 por litro de leche, subiendo siete centavos más al precio anterior. Este cambio se dio debido a que los costos de producción incrementaron, el costo laboral aumento 41%, la comida para el ganado en un 22%, fertilizantes para el pasto en un 60% y las sales en un 36%, todos estos resultados fue consecuencia al incremento del combustible (Orozco M. , 2022).

Todos estos problemas que acarrear los productores desde hace muchos años, pero se profundizó con la pandemia. Más aún cuando su principal producto que es la leche cruda, apenas se les pago 30 o 35 centavos de USD, debido al abuso de poder del mercado que tiene los grandes acopiadores del producto (Cumba, 2021). Además, el 61% de las industrias lácteas corresponden a las informales, donde estas no pagan el precio establecido en el acuerdo de la Ley orgánica de la fijación de precios de la leche cruda. En ocasiones, debido a épocas de crisis, hasta llegan a pagar entre USD 0,15 a 0,20 por litro de leche cruda, y el 39% corresponde a las industrias formales que se rigen a Ley (Orozco M. , Primicias, 2022).

Por estos motivos, el Ministerio de Agricultura busca impulsar la producción lechera con precios que reconozcan la importancia y el esfuerzo que los ganaderos aportan a la sociedad. Por lo que el 17 de agosto de 2022 entro en vigor la Ley que fomenta la producción, comercialización, industrialización, consumo y fijación del precio de la leche y sus derivados. Determinando un precio mínimo de sustentación por litro de leche cruda de 52,4% del valor de la venta al público UHT en funda. (Serrano, 2022). Cabe destacar que quienes no cumpla la ley establecida tendrá sanciones como: multas, incautaciones, suspensiones temporales o definitivas de sus cadenas de producción y logística. Sin embargo, hasta julio del 2023 el Ministerio de Agricultura no disponía de un reglamento para la fijación del precio de la leche, por lo que no se han podido efectuar las sanciones.

Además, el Centro de Industrias lácteas (CIL) promueve mediante incentivos al consumo de la leche, dado que el consumo per-cápita en el país ha disminuido de 110 litros a 100 litros. La campaña “Más Leche Ecuador”, se creó con la finalidad de incentivar a los productores ganaderos, la cual trata sobre la desnutrición infantil. Según UNICEF Ecuador, el 27,2% de los niños menores de 2 años y el 39% de los niños indígenas están afectados

por desnutrición crónica infantil. Por eso “Más Leche Ecuador” concientiza a la ciudadanía sobre los beneficios nutricionales y físicos de la leche. (El comercio, 2022)

Gracias a su calidad y diversidad los productos lácteos ecuatorianos pueden llegar a nuevos mercados internacionales, cumpliendo características de innovación, compatibilidad y trazabilidad. El país produce 6 millones 500 mil litros de leche por día, de los cuales se distribuye por todo el país. Aunque sus exportaciones no son muy significativas, los productos lácteos se venden en países como: Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Emiratos Árabes Unidos y Estados Unidos (CIL Ecuador, 2021). Teniendo exportaciones como el queso azul y helados a Estados Unidos, mantequilla a Perú y leches saborizadas a Centro América. En el año 2022 se exportó 0.41 K toneladas de leche y productos lácteos, es decir un 57,7% menos que el año 2021 que fue de 0.97 K toneladas. (Corporación Financiera Nacional B.P, 2023).

Con respecto a las importaciones se conoce que, en el 2022, se importó 2.86 K toneladas de leche y sus derivados, es decir un 9,5% menos que en el año 2021 que fue de 3.16 K toneladas. En agosto del 2022, la Asamblea Nacional, mediante la Ley de fijación de precios de la leche, prohibió durante 10 años la importación de la leche en polvo. Esta situación se dio por el hecho que las industrias lácteas ecuatorianas generadoras del polvo o compuesto lácteo no se encuentra en condiciones de competir con los productos extranjeros. Sin embargo, según la Asociación de Ganaderos de la Sierra y el Oriente, manifestaron que en el año 2022 ingresó 5,5 millones de litros de leche, provenientes de países vecinos como lo es Uruguay, Colombia y Perú. (Orozco M. , Primicias, 2023)

### **Producción de carne bovina**

Según datos visualizadores de la INEC, la producción de carne bovina se encuentra concentrada en mayor cantidad en la región Costa, liderando la provincia de Manabí con un propósito de carne de 60.101 de cabezas de ganado. En la Sierra, la provincia de con mayor propósito de carne es Loja, contando con 24.598, seguido del Chimborazo con 23.780 y Cotopaxi con 23.180 cabezas de ganado.

Los métodos de la producción de carne suelen ser de alto costo, ya que para obtener una mejor calidad, jugosidad, humedad y sabor se tiene que invertir. Hecho que los productores no logran costear. Además, otros motivos de los altos costos de producción pueden ser los cambios de clima, la falta de incentivos gubernamentales y la inseguridad social. Razón por lo que en la actualidad el precio de la carne en el Ecuador se encuentra entre USD 3 y USD 3,50 por libra, afectando considerablemente al consumo per-cápita, siendo este de 9 kilos por año, a diferencia de Uruguay que su consumo per-cápita es de 59 kg por año. (El universo, 2018)

Según la Federación Nacional de Ganaderos (Fedegan) la carne bovina que produce Ecuador es suficiente para cubrir la demanda del país, procesando cerca de 220.000 toneladas al año. No obstante, las importaciones que se realiza son mínimas, llegando apenas a 27 toneladas, representando el 0,012% del total de la producción del Ecuador.

## Aportación de la industria de la agricultura, ganadería, caza y silvicultura al PIB

Para la economía del país, la industria de agricultura, ganadería, caza y silvicultura cumplen un papel muy importante con respecto al Producto Interno Bruto (PIB). Debido a que se encuentra en el noveno lugar de América Latina con mayor aporte de este sector al PIB (El Productor, 2021) En la tabla 6, se evidencia el comportamiento que tiene la industria agrícola hacia el PIB, estableciéndose un decrecimiento de esta industria. Pero a pesar de este comportamiento que puede ser temporal, el aporte hacia la estructura del PIB es significativo, en mucho dependerá de las políticas que el Gobierno tome para incentivar al sector.

**Tabla 6**

*Aportación de la Industria Agricultura, Ganadera, Caza y Silvicultura al PIB.*

Periodo	PIB TOTAL	Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	Aportación del Sector Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura al PIB	Tasa de Crecimiento de la Aportación del Sector Ganadero
2017	104.295,9	8.533,1	8,18%	
2018	107.562,0	8.410,8	7,82%	-4,43%
2019	108.108,0	8.370,7	7,74%	-0,98%
2020	99.291,1	8.683,7	8,75%	12,95%
2021	106.165,9	8.692,3	8,19%	-6,38%
2022	115.049,5	8.713,9	7,57%	-7,49%

*Fuente:* Banco Central del Ecuador

*Elaborado por:* Autores

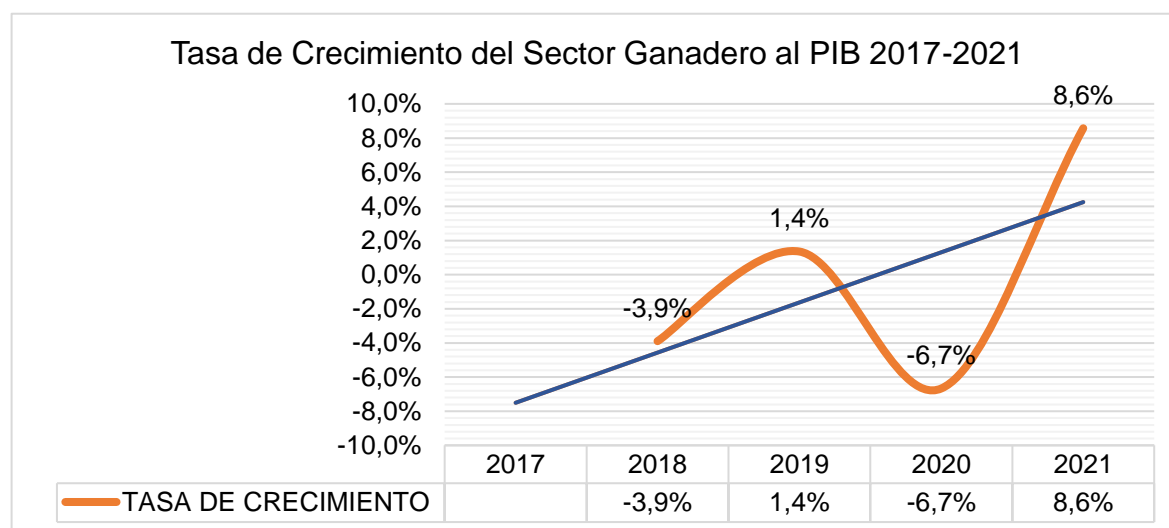
### Aporte del PIB en el sector ganadero

En el Ecuador la aportación que tiene el sector ganadero bovino al PIB, lo hace muy atractivo, puesto que representa significativamente en el VAB (Valor Agregado Bruto) agropecuario. Según el Banco Central del Ecuador (2022), en promedio el sector primario agrícola, ganadero y silvicultura representa el 8,04% del PIB total de la economía del Ecuador.

Como resultado de la cría ganadera, a continuación, se muestra en la tabla 7 y figura 4, el comportamiento del crecimiento del sector de la ganadería en Ecuador con respecto al PIB.

**Tabla 7***PIB del Sector Ganadero 2017-2021.*

Periodo	PIB Total (Mm \$ De 2007)	Cría de Ganado, Otros Animales; Productos Animales; y Actividades de Apoyo (Mm \$ De 2007) VAB	Participación PIB	Tasa de Crecimiento de Participación PIB
2017	70,956	544,03	0,77%	
2018	71,871	534,7	0,74%	-3,9%
2019	71,879	536,45	0,75%	1,4%
2020	66,282	466,81	0,70%	-6,7%
2021	68,661	522,54	0,76%	8,6%

*Fuente: (Corporación Financiera Nacional, 2022)**Elaborado por: Autores***Figura 4***Tasa de Crecimiento de la Cría de Ganadero en el PIB.**Fuente: (Corporación Financiera Nacional, 2022)**Elaborado por: Autores*

De la tasa creciente del PIB en el sector de cría de ganado, se establece que en el año 2018 decreció -3,9% en relación con el año 2017, basado en las políticas económicas implementadas como parte de la estandarización de los precios de la leche y problemas de enfermedades en el ganado. En el 2019 se considera una leve recuperación de 1,4%, para el año 2020 se presentó la pandemia del Covid – 19, por lo tanto, como consecuencia decreció considerablemente con un -6,7%, factor que influyó mucho en la producción nacional. A pesar de la situación para el año 2021, con la reactivación económica, se generó un aumento progresivo, presentando un crecimiento de 8,6%, determinando de igual manera un mayor

aporte al PIB nacional. Con todos estos antecedentes, el sector sigue siendo importante para la Producción Bruta nacional.

Otra variable importante del sector primario (agrícola, agropecuario, pecuario) es el empleo, Actualmente representa el 31,4% de la población económicamente activa (Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca 2022, 2023), contribuyendo al desarrollo de las comunidades agrícolas rurales y a la economía ecuatoriana.

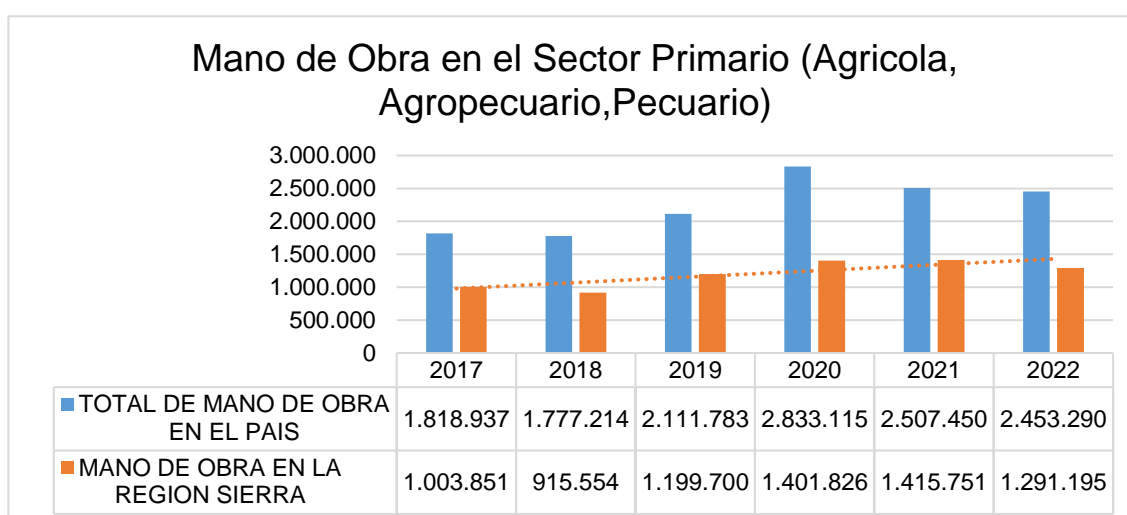
Es sustancial valorar y reconocer que las personas que se dedican al sector primario aportan gran esfuerzo físico. Habitualmente las familias que practican esta actividad son productores directos o trabajadores que dependen de la cadena de valor ganadera. En virtud de esto, la mano de obra suele ser asalariada o remunerada según su conocimiento empírico o especialidad. Y en otras ocasiones los productores pueden ser sus propios generadores de ingresos, reduciendo la pobreza y mejorando la calidad de vida del país.

Según el INEC, el nivel educativo de los productores de este sector, el 55% estudiaron la primaria, el 19% la secundaria, el 12% nivel superior y tan solo el 1% posgrados. De acuerdo con el análisis bibliográfico se ha determinado que para el año 2021 hubo 176 empresas formales dedicadas al ganado vacuno. Donde el número de empleos fueron de 1.749, siendo el 77% empresas MiPymes. (Corporación Financiera Nacional, 2022) Además, que este sector emplea aproximadamente a más de 300.000 familias.

En la figura 5, se visualiza la incidencia de mano de obra que tiene el sector en la economía ecuatoriana en los años de referencia. Destacando la participación de la región Sierra en el sector primario.

**Figura 5**

*Mano de Obra en el Sector Primario.*



Fuente: INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos)

Elaborado por: Autores

## **Limitaciones para la actividad ganadera**

Los métodos de cultivo y crianza animal se transmitieron de generación en generación y se mantienen sin ningún conocimiento científico. En algunos casos esto es experimental e ineficaz (Chávez & Gavilánez, 2019), lo que constituye en una de las limitantes más evidentes en el sector ganadero, debido a la baja productividad que se obtiene con métodos de producción antiguos sin niveles de tecnología.

De tal manera, la baja productividad tiene un gran impacto en la población ganadera, debido a que en ocasiones influye la genética, las mutaciones o la alimentación que viven diferentes razas de ganado vacuno, resultado una baja producción de la cría. Actuando de manera similar los factores endógenos como: el cambio climático, procesos de crianza animal que no cuentan con atención veterinaria y enfermedades provocadas por algún virus. Lo que afecta directamente a la calidad productividad ganadera.

El Ecuador se vio sumamente afectado por los golpes del COVID-19. En ese momento el contexto se volvió más complejo debido a que no solo fue un problema sanitario, sino también económico y social.

Por otra parte, el alza de los precios y encarecimiento de los insumos veterinarios reducen la posibilidad de aumentar la producción ganadera. Los fertilizantes para pastos subieron en un 120%, los medicamentos y las sales minerales en un 40% y los alimentos para animales en un 22%. Debido a estos factores varios productores se han retirado de la actividad ganadera, situación que lo corrobora el informe de la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria desarrollada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (La Hora, 2022).

Por otra parte, la aparición de enfermedades parasitarias afecta considerablemente al ganado vacuno que en ocasiones afectan a la salud humana. De tal manera, que para evitar estas enfermedades se debe adecuar calendarios de desparasitación según edad y raza del ganado. Según Quiróz (2017) la brucelosis bovina, es una enfermedad infectocontagiosa y de distribución mundial caracterizándose por producir abortos en estados de gestación avanzados o el aumento de la mortalidad de neonatos nacidos débiles.

Las importaciones en el país afectan directamente al productor ganadero. Evidenciando de tal manera que el gobierno no cumple el artículo 306 de la Norma Suprema del comité de comercio exterior. Donde estipulan que: “El Estado propiciará las importaciones necesarias para los objetivos del desarrollo y desincentivará aquellas que afectan negativamente a la producción nacional, a la población y a la naturaleza”. (Comite de comercio exterior, 2021) Motivo por lo que los ganaderos se encuentran desmotivados por las altas importaciones de productos derivados del ganado vacuno.

Igualmente, el sector ganadero se encuentra desconcertado por no recibir apoyo del gobierno. Debido a que desde el presupuesto del estado ecuatoriano el sector agropecuario recibe tan solo el 0,2% de apoyo. Afectando el desarrollo de la actividad ganadera (Monitoreo de noticias , 2021). Además, el gobierno también retrasa las fechas de vacunación del hato ganadero contra la fiebre aftosa, preocupando a de tal manera a los ganaderos.



## **Políticas gubernamentales para el ganado vacuno**

De acuerdo con lo mencionado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) las personas naturales o jurídicas deberán pagar el precio de sustentación en finca o centro de acopio. Más el pago obligatorio por calidad higiénica y calidad sanitaria, considerando todos los parámetros establecidos en la tabla oficial (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2013).

El Gobierno Ecuatoriano, a través del Proyecto AgroSeguro, incentiva con el 60% del valor de la póliza, como medida de apoyo a créditos agropecuarios. También cuenta con un aseguramiento del 60% ante riesgo de muerte del ganado vacuno con una vigencia de 365 días. Además, cuenta con capacitaciones continuas orientadas a construir una cultura aseguradora y sostenible. Con la finalidad de protegiendo las inversiones en el sector agropecuario (MAG, 2021).

En el periodo del presidente Lenin Moreno se incentivó al agro ecuatoriano con préstamos a bajo interés a largo plazo, adicionalmente se entregaron títulos de propiedad. También se firmó convenios de inversión de 13,5 millones de dólares en proyectos agrícolas, pecuarios, forestales, acuícolas. Favoreciendo a asociaciones, comerciantes y productores ganaderos. (Ministerio de Ganadería y Agricultura, 2020)

El expresidente Guillermo Lasso mediante el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), anuncio la inversión de 50 millones de dólares al sector agrícola. Mediante una empresa internacional dedicada al apoyo del sector primario. Esta institución privada realizará una primera etapa, que consta en invertir abonos, fertilizantes agrícolas, capacitaciones para los productores agro-ecuatorianos y accesos a financiamiento. También traerá un primer lote de 15.000 toneladas de urea, cuyo costo de venta será al 25% del precio actual del mercado (MAG, 2022).

Para incentivar al productor ganadero se implementó bonificaciones sanitarias y de calidad. Con 0,01 centavos de dólar por litro a la calidad sanitaria que consten de certificación de libre brucelosis y tuberculosis, y 0,02 centavos de dólar por buenas prácticas ganaderas. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, 2013)

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) ha logrado capacitar exitosamente a 23.571 ganaderos en buenas prácticas de crianza, alimentación, bienestar y salud animal, etc. Además, 11.563 productores aprendieron a realizar inseminación artificial, y más de 9.000 recibieron apoyo para la compra de insumos y tecnologías ganaderas. Tales como equipos de ganadería inteligentemente climatizados, además se planificó estrategias de reserva de la leche beneficiando a 280.000 ganaderos (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2021).

El actual presidente Daniel Noboa en su candidatura a la presidencia se comprometió con los productores ganaderos a fomentar la seguridad en el campo como en la ciudad, anunciando: "Vamos a tener a los militares en vías estratégicas, para que los agricultores puedan sacar sus productos". Además, dio a conocer el plan de crear dos centros de genética para mejorar la productividad de los ganaderos. Igualmente se comprometió apoyar al sector con asesorías para fortalecer los conocimientos en el ámbito ganadero (Primicias, 2023).

#### **4. Conclusiones y discusiones**

En conclusión, el sector primario en Ecuador, compuesto por la ganadería, agricultura y silvicultura, ha desempeñado un papel crucial en el desarrollo económico regional, especialmente en la Sierra. Contribuyendo significativamente al PIB con un promedio 8,04% en el periodo estudiado. Empleando a una parte considerable de la población económicamente activa.

Actualmente, el sector de Agricultura, Silvicultura, Ganadería y pesca, representan el 31,4% de la población económicamente activa (PEA). Donde tan solo el 6,95% se encuentra en el sector pecuario, con un total de 583.446 personas. Impulsado el crecimiento económico en la región y país.

La ganadería intensiva, caracterizada por su alta tecnificación, densidad de animales por hectárea. Busca lograr un máximo de beneficios en el menor tiempo posible. Permite mejorar la calidad en la cadena productiva.

La población ganadera ha desarrollado grandes desafíos en los siguientes años. En el año 2018 tuvo una tasa decreciente de -3,19%, al contrario del año 2019, que su tasa creció al 6,15%, en el año 2020 se registró un crecimiento menor de 0,69%. Para en el año 2021 la tasa bajo en un -6,20%, situándonos en el año 2022 con él -5,08% decreciente. Ante esta situación, el estado decidió tomar acciones mediante el Ministerio de Agricultura y Ganadería, presentando propuestas para el Agro Ecuatoriano, incentivando al productor.

En el año 2021, en el Ecuador, diariamente se produjo 5,70 millones de litros de leche. Destacando que la provincia de Pichincha tuvo un rendimiento de 11,27 litros por vaca, cuando el rendimiento promedio fue de 6,7 litros a nivel nacional.

El ganado vacuno para la producción de carne se encuentra representada por la región Costa, liderando la provincia de Manabí con 60.101 de cabezas de ganado destinadas a esta producción. En la región, de la Sierra, la provincia que lidera es Loja con 24.598 cabezas de ganado, seguida por Chimborazo con 23.780 y Cotopaxi con 23.180 cabezas.

Los insumos han sufrido un incremento en los precios, como: los fertilizantes en un 120%, medicinas y sales minerales en un 40%, alimentos de animales en un 25%. Lo que ha generado que varios productores ecuatorianos se retiren de la actividad ganadera, manifestando que los altos precios de estos insumos reducen sus ingresos.

Además, los productores no se sienten conformes con el precio que se les paga por sus productos derivados del ganado vacuno. En respuesta a las fluctuaciones y desafíos del sector ganadero, el gobierno ecuatoriano implementó medidas, como la Ley fomenta la producción, comercialización, industrialización, consumo y fijación del precio de la leche y sus derivados, buscando respaldar a los productores y garantizar precios justos.

Es esencial seguir monitoreando y ajustando las políticas para fortalecer la resiliencia del sector primario, asegurando la sostenibilidad económica de los productores y la contribución continua al desarrollo del país. La cooperación entre el gobierno, el sector

privado y la sociedad será fundamental para abordar los desafíos actuales y futuros en el ámbito ganadero y agropecuario.

## 5. Bibliografía

- Abreu, M. F., & Alves, A. C. (2017). "Lean-Green models for eco-efficient and sustainable production". *Energy*, vol. 137 846–853.
- Banco Central del Ecuador. (2022). *Información estadística anual Ecuador*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.html?fbclid=IwAR1I-hUXkE2vfMqdl7DZLbHrRp7S0784x4Yye5Ht4mQbGIJPmjPB3hHjwEY?msclkid=426ef7bfcf5011ecb7fff06740b63002?msclkid=a7104fc9d07811ecbb677d473c0bd5be?msclkid=495916a6d09311ecbe49f5>
- Centro de la Industria Láctea del Ecuador. (06 de 2022). *El sector lácteo ecuatoriano se reactiva con miras positivas para el 2022*. Recuperado el 18 de 06 de 2023, de <https://www.cilecuador.org/post/el-sectorl%C3%A1cteo-ecuatoriano-sereactiva-con-miras-positivas-parael-2022>
- Chávez, J., & Gavilánez, M. (2019). Actividades económicas rentables para mejorar la productividad de la producción de leche en el Ecuador. *Observatorio de la Economía latinoamericana*, 1 - 14. Recuperado el 27 de 06 de 2023, de <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/03/produccion-leche-ecuador.zip>
- CIL Ecuador. (06 de Abril de 2021). *Centro de la industria láctea del Ecuador*. Obtenido de <https://www.cil-ecuador.org/post/l%C3%A1cteos-ecuatorianos-con-potencial-en-merados-internacionales>
- Comite de comercio exterior. (07 de julio de 2021). *Resolución Comercial*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/07/ResolucionCOMEX009.pdf>
- Corporación Financiera Nacional B.P. (Marzo de 2023). *Ficha Sectorial*. Obtenido de Leche y sus Derivados: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2023/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha-Sectorial-Leche-y-Derivados.pdf>
- Corporación Financiera Nacional. (Diciembre de 2022). *Ficha sectorial cría y reproducción de ganado*. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2022/fichas-sectoriales-3-trimestre/Ficha-Sectorial-Ganaderia.pdf>
- Cumba, B. M. (2021). Análisis socioeconómico del agronegocio ganadero: caso Productores de la Aso Ganaderos del Altiplano Orense 5 de Noviembre del cantón Atahualpa.

- Revista Metropolitana de ciencias aplicadas*, 7. Recuperado el 15 de 06 de 2023, de <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/344>
- Dirección Nacional de Estudios de Mercado. (05 de 2020). *Informe del sector lácteo en Ecuador*. Obtenido de <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/Version-publica-informe-sector-de-leche.pdf>
- El comercio*. (06 de Junio de 2022). Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/leche-ecuador-consumo-lacteos-desnutricion.html>
- El Productor*. (9 de febrero de 2021). Obtenido de <https://elproductor.com/2021/02/la-agricultura-en-ecuador-se-desarrolla-entre-la-informalidad-y-la-subsistencia/>
- El universo*. (25 de noviembre de 2018). *El universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/11/25/nota/7063557/robos-sequia-genetica-impactan-costos-carne-res-ecuador/>
- Escalante, M., Urbina, S., Banderas, V., & Sotomayor, K. (2021). Análisis de la estructura productiva de la economía ecuatoriana: Exportaciones del Sector Agrícola. *Sociedad & Tecnología*, 380 - 398. doi:<https://doi.org/10.51247/st.v4i3.144>
- ESPAC. (junio de 2022). *Módulo económico*. Obtenido de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas\\_Ambientales/Modulo\\_economico\\_ESPAC/2019/Presentaci%C3%B3n%20de%20resultados%20ESPAC\\_ECO\\_2019.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Modulo_economico_ESPAC/2019/Presentaci%C3%B3n%20de%20resultados%20ESPAC_ECO_2019.pdf)
- FAO Ecuador. (11 de 2018). *Buenas prácticas ganaderas impulsan la economía de pequeños productores en Ecuador*. Recuperado el 10 de 06 de 2023, de <https://www.fao.org/inaction/agronoticias/detail/es/c/11>
- Galarza, L., Perea, F., & Guevara, R. (2018). Caracterización de la fertilidad en un rebaño Holstein Neozelandés de la sierra sur del Ecuador. *MASKANA*, 113 - 116. Recuperado el 17 de 06 de 2023, de <https://publicaciones.ucuenca.edu.ec/ojs/index.php/maskana/article/view/1502/1187>
- Hernández, R., & Mendoza, P. (2018). *Metodología de la Investigación 6ta Edición*. México: McGraw Hill.
- INEC. (abril de 2021). *Encuesta de Superficie y Agropecuaria Continua*. Recuperado el 18 de 06 de 2023, de [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2021/Principales%20resultados-ESPAC\\_2021.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2021/Principales%20resultados-ESPAC_2021.pdf)
- INEC. (2022). *Encuesta Superficial y Producción Agropecuaria Continua*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizTEyY2NiZDIYjIzYi00ZGQ1LTlkNGEtNDE1OGViM2Q1N2VlIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWMtNDQwNi1iMGFiLWY1ZTI1OWJkYTEwMiJ9&pageName=ReportSection>

INEC. (Abril de 2022). *Encuestas Superficiales y Producción Agropecuario Continua* . Obtenido de Boletín Técnico: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2021/Bolet%C3%ADn%20t%C3%A9cnico.pdf)

INIAP. (06 de 2022). *Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria*. Obtenido de <https://www.iniap.gob.ec/iniap-impulsa-alternativas-tecnologicas-para-el-manejo-de-ganaderia-intensiva/>

Ionita, E. (13 de Junio de 2022). *Veterinaria digital*. Obtenido de <https://www.veterinariadigital.com/articulos/la-produccion-de-leche-en-ecuador/>

LA HORA. (16 de MAYO de 2022). Obtenido de <https://www.lahora.com.ec/tungurahua/produccion-ganadera-reduce-ecuador/>

La Hora. (16 de Mayo de 2022). *lahora.com*. Obtenido de [lahora.com: https://www.lahora.com.ec/tungurahua/produccion-ganadera-reduce-ecuador/](https://www.lahora.com.ec/tungurahua/produccion-ganadera-reduce-ecuador/)

MAG. (04 de Mayo de 2021). *agricultura.gob.ec*. Obtenido de [agricultura.gob.ec: https://www.agricultura.gob.ec/mas-de-12-millones-ha-destinado-el-gobierno-para-asegurar-cultivos-y-animales/](https://www.agricultura.gob.ec/mas-de-12-millones-ha-destinado-el-gobierno-para-asegurar-cultivos-y-animales/)

MAG. (17 de Febrero de 2022). *agricultura.gob.ec*. Obtenido de [agricultura.gob.ec: https://www.agricultura.gob.ec/50-millones-de-dolares-invertira-empresa-privada-en-el-desarrollo-del-agro/#:~:text=desarrollo%20del%20agro-,50%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20invertir%C3%A1%20empresa%20privada%20en%20el%20desarrollo,17%20de%20febrero%20d](https://www.agricultura.gob.ec/50-millones-de-dolares-invertira-empresa-privada-en-el-desarrollo-del-agro/#:~:text=desarrollo%20del%20agro-,50%20millones%20de%20d%C3%B3lares%20invertir%C3%A1%20empresa%20privada%20en%20el%20desarrollo,17%20de%20febrero%20d)

*Ministerio de Agricultura y Ganadería*. (s.f.). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/acuerdo-ministerial-no-394/>

Ministerio de Agricultura y Ganadería. (19 de Mayo de 2021). *El sector agropecuario ecuatoriano*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/el-2020-marco-el-norte-para-el-sector-agropecuario-ecuatoriano/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (04 de Septiembre de 2013). *Acuerdo N.394*. Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2018/11/acuerdo-394-2.pdf>

Ministerio de Ganadería y Agricultura. (12 de Noviembre de 2020). Obtenido de <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-se-nutre-de-leche-y-el-sector-lacteo-se-fortalece-con-apoyo-del-gobierno-nacional/>

Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca 2022. (2023). Informe mensual del SECTOR PRODUCTIVO. *Boletín de cifras del SECTOR PRODUCTIVO FEBRERO 2023*. Recuperado el 09 de 06 de 2023, de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/02/Boletin-Cifras-ProductivasFEB2023.pdf>

- Monitoreo de noticias . (15 de Enero de 2021). *Ocaru*. Obtenido de <https://ocaru.org.ec/2021/01/15/sector-agropecuario-recibe- apenas-02-del-pib-desde-el-presupuesto-del-estado/>
- Morocho, B., Carvajal, H., & Vite, H. (2021). Análisis Socioeconómico Del Agronegocio Ganadero: Caso Productores De La Aso Ganaderos Del Altiplano Orense 5 De noviembre Del Cantón Atahualpa. *Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 26 - 32. Recuperado el 28 de 06 de 2023, de <https://institutojubones.edu.ec/ojs/index.php/societec/article/view/311>
- Orozco, M. (19 de Agosto de 2022). *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/leche-precio-ley-ecuador/>
- Orozco, M. (14 de Abril de 2022). *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/pan-leche-precios-fijos-ecuador/>
- Orozco, M. (14 de Julio de 2023). *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/leche-polvo-control-ley-ganaderos/#:~:text=El%20precio%20de%20venta%20al%20p%C3%BAblico%20de%20la,de%20entre%20USD%200%2C42%20y%200%2C49%20por%20litro.>
- Peralta, S. L., Aguilar, H. R., Loayza, A. G., & Morejón, L. A. (2020). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. *Revista Espacios*, 39(32), 1 -11. Recuperado el 03 de 06 de 2023, de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p07.pdf>
- Primicias, R. (05 de Septiembre de 2023). *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/elecciones-presidenciales-2023/daniel-noboa-apoyo-ganaderos/>
- Quiroz Martínez, C. (Junio de 2017). *Capacitación a pequeños y medianos productores ganaderos*. Obtenido de <https://talentos.ueb.edu.ec/index.php/talentos/article/view/50>
- Rodríguez., C. O. (2022). *Innovaciones del sector ganadero*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <https://www.fao.org/3/cc0876es/cc0876es.pdf>
- Serrano, D. (18 de 05 de 2022). *El comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ley-precio-minimo-litro-leche-cruda.html>
- Vayas, T. (29 de mayo de 2020). *Sector ganadero*. Obtenido de [https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico\\_N20.pdf](https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N20.pdf)
- Verde Zuchetti, G., H. B., & López, L. (Octubre de 2022). *Cambio climático y ganadería bovina tropical*. Obtenido de <https://www.uv.mx/cienciahombre/revistae/vol25num3/articulos/cambio-climatico/>

Vistazo. (9 de Noviembre de 2021). *Vistazo*. Obtenido de <https://www.vistazo.com/enfoque/investigacion-examina-enfermedad-que-acecha-al-ganado-vacuno-en-varias-provincias-del-ecuador-LY1032937>

Zambrano, L. (18 de 01 de 2022). *Expreso*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/economia/problema-ganaderia-topa-fondo-falta-vacuna-119636.html>