



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3347

**Manejo de los costos de producción para el ganado
de leche – vacuno de la parroquia ayapamba, periodo 2021**

Samuel Efraín Chuquirima Espinoza

schuquirima@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0001-6018-8023>

Universidad Técnica de Machala

David Robinson Calva Elizalde

drcalva_est@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-5416-855X>

Universidad Técnica de Machala

Nataly Liseth Cedeño Cantos

ncedeno1@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-0300-1765>

Universidad Técnica de Machala

Maicol Antonio Dávila Maldonado

mdavila3@utmachala.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2703-3112>

Universidad Técnica de Machala

RESUMEN

El trabajo investigativo centra su atención en los costos de producción ganadera de la parroquia Ayapamba de la ciudad de Zaruma, provincia de El Oro, que es muy importante para el desarrollo económico del entorno, ya que se aprovechan las condiciones climáticas para este tipo de ganado; la metodología es de tipo no experimental descriptiva, ya que se recaban los principales datos de los costos en la producción y se lo relaciona con la normativa contable internacional con el objeto de brindar un aporte para llevar registros oportunos de sus operaciones y que faciliten la toma de decisiones; entre los principales resultados se destaca que existen costos fijos y variables en la producción, y que deben ser observados por los administradores con el propósito de disminuir, en la medida que sea posible, y con ello incrementar los niveles de rentabilidad.

Palabras clave: ayapamba; desarrollo; climáticas; costos; rentabilidad

Correspondencia: schuquirima@utmachala.edu.ec

Artículo recibido 10 agosto 2022 Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo

Licencia [Creative Commons](#) 

Cómo citar: Chuquirima Espinoza, S. E., Calva Elizalde, D. R., Cedeño Cantos, N. L., & Dávila Maldonado, M. A. (2022). Manejo de los costos de producción para el ganado de leche – vacuno de la parroquia ayapamba, periodo 2021. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(5), 3661-3674. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i5.3347

Management of production costs for livestock of milk - beef from the ayapamba parish, period 2021

ABSTRACT

The investigative work focuses its attention on the costs of livestock production in the Ayapamba parish of the city of Zaruma, province of El Oro, which is very important for the economic development of the environment, since the climatic conditions are used for this type of livestock. ; the methodology is of a non-experimental descriptive type, since the main data on costs in production are collected and it is related to international accounting regulations in order to provide a contribution to keep timely records of its operations and that facilitate the taking of decisions; Among the main results, it is highlighted that there are fixed and variable costs in production, and that they must be observed by administrators in order to reduce, as far as possible, and thereby increase profitability levels.

Keywords: ayapamba; development; climatic; costs; profitability

INTRODUCCIÓN

La ganadería en América Latina y según la Organización Mundial de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura, se ha convertido en el principal exportador global de carne bovina y en un gran productor de lácteos (Avilés et al., 2020); es uno de los subsectores agropecuarios de mayor importancia desde el punto de vista económico, social, cultural y ambiental, contribuyendo al Producto interno bruto PIB y a la generación de empleos (Taipe et al., 2022).

La actividad bovina en Ecuador se distribuye por regiones acorde con las características agroclimáticas (Chamba et al., 2020; Filian et al., 2019; Requelme y Bonifaz, 2012) y según el Ministerio de Agricultura (2018) se reportó a través de sus informes anuales, que durante los últimos períodos la actividad ganadera registró 4,31 millones de cabezas de ganado, de las cuales el 23% es ganado vacuno productor de leche. La cifra de producción diaria de leche en el territorio nacional conforme transcurre el tiempo se ha incrementado, sin embargo, el consumo de la misma asciende a 90 a 100 litros durante el año, mismo que se encuentra por debajo de lo establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En el territorio nacional, el ganado vacuno productor de leche se encuentra ubicado por regiones, siendo la Sierra quien posee el mayor porcentaje alcanzando un 51,69%, seguido por la Costa y la región amazónica.

Costos de producción de leche

La productividad y la competitividad son el producto de las formas de realizar el trabajo y la creatividad e ingenio para formular estrategias que permitan a las organizaciones optimizar los recursos, mejorar los costos y posicionarse en el mercado (Gómez, 2011). El costo es definido como aquel desembolso de dinero para obtener bienes o servicios, de los cuales se espera alcanzar un beneficio económico al productor (Casanova et al., 2021). De igual manera, es concebido como aquellas actividades que intervienen en el proceso productivo y conllevan a obtener un producto específico. Es un valor sacrificado para adquirir bienes o servicios que generen una rentabilidad (Rodríguez et al., 2007; Sánchez y Delgado, 2021).

En la producción de leche es posible evidenciar dos tipos de costos, unos fijos y otros variables. El costo fijo tiene relación con todos aquellos pagos que se efectuarán independiente del área de operación entre los que es posible agrupar elementos como

la mano de obra, arrendamiento del terreno, servicios públicos, visitas veterinarias, depreciación de las instalaciones y equipos (Baldini y Casari, 2008); por su parte, los costos variables consideran a todos aquellos valores que se modifican de acuerdo al volumen de producción (Soto, et al, 2019); es posible encontrar inmerso en este grupo, a los insumos para el mantenimiento del pasto (fertilizante y pesticidas), la sanidad y la alimentación del ganado (forraje y suplementos) (Cevallos et al., 2021).

Es necesario acotar que en el caso de los ganaderos de la comunidad estudiada aún mantienen los sistemas tradicionales de explotación, con una limitada tecnología y en los cuales la presencia de la contabilidad es baja, por lo que, existe la confusión en el reconocimiento de ciertos rubros con respecto a su naturaleza y son clasificados de manera errónea.

Sistemas extensivos de producción ganadera

Los sistemas extensivos de ganadería se encuentran caracterizados por tener una baja eficiencia en el uso del suelo, sumado al gran deterioro ambiental que ocasionan los problemas como deforestación, erosión, pérdida de la biodiversidad y la inequidad, por lo cual, es vista como un sector de producción que atenta contra la sostenibilidad ecológica mundial (Cobos et al., 2019). En el mundo, la mayor parte de sistemas ganaderos se desarrollan bajo condiciones extensivas, donde el empleo de tecnología es muy bajo y las formas de producción se encuentran degradando el suelo, contaminando el agua y emitiendo gases con efecto invernadero.

En la provincia de El Oro, la producción ganadera se desarrolla a baja escala, sirviendo como sustento económico a los sectores rurales, beneficiando de esta manera a cada productor que efectúa esta actividad, sin embargo, la tecnología con la que cuenta este sector no tiene el espacio adecuado para implementarse (Vite y Vargas, 2018).

Activos biológicos

La Norma Internacional de Contabilidad 41 Agricultura reconoce a los activos biológicos que son resultado de la manipulación del hombre o la naturaleza (Marrufo y Cano, 2021); representa a los animales vivos o a una planta y que por sus características únicas, es que son tratadas de manera diferente a otros activos (Olaya et al., 2022). Aquí es importante resaltar que para este tipo de activos es un poco difícil su valoración debido a los cambios que pueden presentar una producción similar en un lugar con respecto a otro (Reyes et al., 2016; Calvo de Ramirez, 2018; Jaramillo et al., 2020).

METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo no experimental descriptiva, ya que a través de la visita a cada uno de los ganaderos de la parroquia Ayapamba se fue recolectando la evidencia pertinente para conocer cuál es el costo real de la producción de leche que es ofertada tanto en el entorno como a las provincias de Loja y Azuay; el proceso inicia con el permiso por parte de los propietarios de las haciendas para que los alumnos de la Universidad Técnica de Machala puedan ser observadores directos del proceso de alimentación, cuidado y ordeña del ganado vacuno en 8 haciendas y en base al conocimiento adquirido en las aulas universitarias y en función a la normativa contable internacional, específicamente la NIC 41 se logren determinar los costos en la producción, lo que es la base para determinar el precio de venta al mercado y que les permita obtener un margen de rentabilidad aceptable.

RESULTADOS

Campo de estudio

El presente estudio de campo se realizó en la Provincia de El Oro, Cantón Atahualpa, parroquia de Ayapamba, que cuenta con una superficie de 10255 hectáreas. El giro económico de este sector se encuentra consolidado en torno a la producción agrícola, ganadera y minera. De las actividades mencionadas, la producción ganadera es la que más relevancia posee permitiéndole ubicar al sector entre los primeros cantones orenses productores de leche y queso, mismos que serán comercializados en cantones de la parte baja como Machala (Gobierno Parroquial de Ayapamba, 2022).

En Ayapamba, el sector ganadero es un componente esencial que forma parte del desarrollo territorial, por lo cual, demanda de una adecuada seguridad a través de políticas establecidas por el órgano competente que permitan fortalecer su estructura mediante el apoyo adecuado a su producción (Gobierno Parroquial de Ayapamba, 2022)

Hectáreas utilizadas en la ganadería

En la parroquia de Ayapamba el 36,70% de su territorio es dedicado a la producción ganadera, es decir 3.882 has son pastizales que permiten el desarrollo de esta actividad de manera extensiva, conllevando al origen de un sobrepastoreo, puesto que, el ganado tiene acceso a las diferentes fuentes hídricas que posee este sector, ocasionando con ello que, se produzca la contaminación de las mismas por los desechos biológicos de los mismos (Gobierno Parroquial de Ayapamba, 2022).

Insumos aplicados para limpieza de potreros

Los ganaderos de este sector para realizar la limpieza de los potreros emplean herbicidas, el mismo que es aplicado de manera inapropiada dado que, no se cuenta con ningún tipo de asistencia técnica en su aplicación (Gobierno Parroquial de Ayapamba, 2022)

Tipos de ganado

Para obtener información relacionada al número aproximado de ganado existente en esta parroquia, se toma como fuente referencia el tercer censo agropecuario, en el cuál es posible identificar tres categorías de ganado tales como: ganado mayor, ganado menor y aves mismos los cuales su número de animales existentes se presentan en la siguiente tabla:

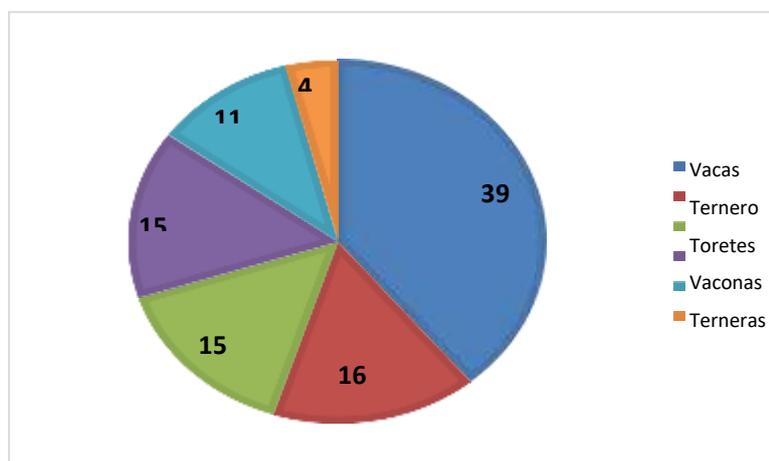
Tabla 1. *Tipos de ganado en la parroquia de Ayapamba*

	Clasificación	Número	%
Ganado mayor	Vacuno	5.395,00	100,00
Ganado menor	Porcino	929,00	100,00
Aves	Pollos	986,00	34,00
	Gallos/gallinas	1.763,00	62,00
	Patos	95,00	3,00
	Pavos	27,00	1,00

Nota: Tomado del estudio de campo

De la clasificación mencionada, para fines de esta investigación se toma en consideración al grupo del ganado mayor, mismo que se encuentra conformado por el tipo de ganado vacuno, caballar, mular y de llamas, no obstante, en esta parroquia el ganado vacuno representa el total de las 5.395 cabezas de ganado mismas que se encuentran representadas de la siguiente manera:

Figura 1. *Composición del ganado vacuno*



Nota: Tomado del estudio de campo

Fines de la producción ganadera

La producción ganadera en la parroquia de Ayapamba tiene un doble fin, puesto que, se destina a la obtención de leche y carne, de igual manera, se producen otros alimentos como el queso que son derivados de la ganadería.

Razas existentes

Entre las razas bovinas que se crean en esta parroquia, se encuentran: Brown, Swiss, Brahaman, Holstien, Criolla y Cebú.

Sistema de producción ganadera en Ayapamba

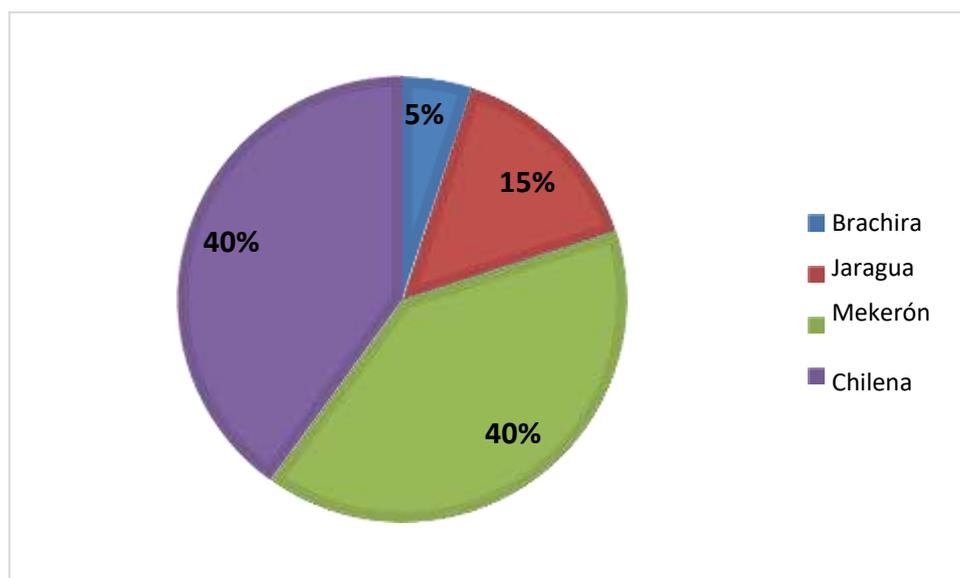
En la parroquia los sistemas de producción ganadera que se utiliza son del tipo extensivo, los mismos que ocasionan que la mayor parte del pastizal sea subutilizado, sin embargo, existe aunque en baja escala el sistema de producción semi estabulado.

Tipos de pastos

En la parroquia de Ayapamba, el pasto ocupa 11.686,2 has del territorio, sin embargo, de la totalidad del mismo no existe un buen manejo, dado que, la población que se dedica al sector agropecuario no posee el conocimiento necesario sobre el tema. En esta zona los tipos de pastizales que existen son chilena, mekerón, jaragua y brachiria, mismas que se encuentran repartidas de la siguiente manera:

Figura 2

Tipos de pastizales



Nota: Plan de desarrollo y organización territorial (2018)

Tabla 2. Producción de leche en la parroquia de Ayapamba

Propietario	Vacas en producción	Producción por día	Producción de vaca por lactancia	Producción total
1	5	9	2.400	12.000
2	1	9	2.550	2.550
3	4	9	2.550	10.200
4	3	10	2.400	7.200
5	2	9	2.400	4.800
6	2	9	2.550	5.100
7	4	10	2.550	10.200
8	1	9	2.400	2.400
Total	22	74	19.800	54.450
Promedio	2,8	9,3	2.475	6.806,30

Nota: tomado de entrevista a ganaderos

Como se puede apreciar en la tabla 2, el promedio de producción diaria por vaca en los ganaderos de la comunidad de Ayapamba es de 9,3 litros. De igual manera, sumando la producción en un período de todos los ganaderos se obtienen 54.450 litros de leche.

Costo de producción

De acuerdo con lo considerado por los productores de esta parroquia y plasmado en la tabla 3, el costo de producción por cada litro de leche es obtenido tomando en cuenta los valores cancelados por mantenimiento de pastos, animales, servicios e impuestos los cuales originan un precio por litro estimado de \$0,24, sin embargo, los costos reales que son invertidos en la producción originan otro precio al litro de leche.

Tabla 3

Costos de producción estimados por el ganadero

Propietario	Costos Variables		Costos fijos		Costo total	Costo de producción por litro
	Mantenimiento de pastos	Mantenimiento de animales	Servicios	Impuestos		
1	1.886,80	923,10	123,00	48,90	2.932,90	0,24
2	798,60	356,12	55,00	12,00	1.209,72	0,47
3	1.500,00	763,00	115,00	23,45	2.378,00	0,23
4	689,00	255,00	45,00	10,00	989,00	0,14
5	1.236,56	432,30	50,00	35,00	1.718,86	0,36
6	413,25	323,00	32,00	9,67	768,25	0,15
7	869,60	760,00	67,00	14,50	1.696,60	0,17
8	182,00	92,30	18,50	4,56	292,80	0,12
TOTAL	7.575,81	3.904,82	505,50	158,08	11.986,13	1,89
Promedio	946,98	488,10	63,19	19,76	1498,27	0,24

Nota: referenciado del estudio de campo

Ahora bien, los costos reales en los que incurre los ganaderos, y que se muestran en la tabla 4, se encuentran constituidos por el establecimiento y mantenimiento de pastos, animales, asistencia técnica que integran al grupo de costos variables, mientras que como costos fijos se establece el mantenimiento de construcciones, maquinaria y equipos, impuestos y servicios, los cuales permitirán obtener el costo real de cada litro de leche en base a lo invertido para obtener la producción.

Teniendo en consideración los costos reales de la producción ganadera en el sector de Ayapamba, se obtiene que el costo promedio por producir un litro de leche se encuentra en 0,46 dólares.

Aquí es muy importante destacar que el costo obtenido obedece a las directrices de la NIC 41, donde menciona textualmente que:

- Los costos de venta son los costos incrementales directamente atribuibles a la disposición de un activo, excluyendo los costos financieros y los impuestos a las ganancias.
- Valor razonable es el precio que se recibiría por vender un activo o que se pagaría por transferir un pasivo en una transacción ordenada entre participantes del mercado en la fecha de la medición.

Esta parte se resalta porque para la obtención de los costos unitarios del litro de la leche en la parroquia Ayapamba, se consideró todos los desembolsos de efectivo que se incurre en la producción, lo que sirve para que los productores puedan colocar un precio de venta competitivo que beneficie sus intereses económicos personales y sobre todo que les permita cubrir su inversión.

Tabla 4

Costos de producción real en el sector ganadero

Propietario	Costos Variables				Costos Fijos				Costo total	Costo de producción por un litro
	Establecimiento de pastos	Mantenimiento de pastos	Mantenimiento de animales	Asistencia técnica	Mantenimiento de construcciones	Mantenimiento de maquinaria y equipo	Servicios	Impuestos		
1	744,90	1.886,80	923,10	223,30	765,00	781,10	123,00	48,90	5.496,10	0,46
2	268,60	798,60	356,12	197,00	232,00	194,00	55,00	12,00	2.113,32	0,83
3	358,80	1.500,00	763,00	111,60	930,00	1.140,00	115,00	23,45	4.941,85	0,48
4	235,00	689,00	255,00	243,00	232,60	202,00	45,00	10,00	1.911,60	0,27
5	543,70	1.236,56	432,30	297,10	930,00	456,00	50,00	35,00	3.980,66	0,83
6	185,70	413,25	323,00	175,00	155,10	81,00	32,00	9,67	1.374,72	0,27
7	244,70	869,60	760,00	345,00	310,00	154,00	67,00	14,50	2.764,80	0,27
8	81,60	182,00	92,30	55,80	133,00	86,00	18,50	4,56	653,76	0,27
TOTAL	2.663,00	7.575,81	3.904,82	1.647,80	3.687,70	3.094,10	505,50	158,08	23.236,81	3,68
Promedio	332,88	946,98	488,10	205,98	460,96	386,76	63,19	19,76	2904,60	0,46

Nota: Tomado del estudio de campo

CONCLUSIÓN FINAL

Los productores ganaderos de la parroquia Ayapamba conocen en la actualidad como deben registrar sus costes durante un tiempo determinado, esta información les permitirá conocer si los precios de venta al público les posibilita obtener un lucro o beneficio económico, y en el caso de ser adversos, buscar las alternativas necesarias con el propósito de poder recuperar sus inversiones en el corto plazo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avilés-Vélez, D. E., Cuétara-Sánchez, L. M., & Suarez-Ponce, D. B. (2020). La actividad ganadera como elemento de bienestar en las comunidades rurales del cantón Chone. *Polo del Conocimiento*, 1170-1183.
- Baldini, R. M., & Casari, M. A. (2008). Los modelos de costeo y la gestión empresarial - Primera parte. *Invenio*, 73-89. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/877/87702007.pdf>
- Calvo de Ramirez, A. C. (2018). NIC 41: TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS. *Contabilidad y Auditoría*, 1-10. Obtenido de <https://ojs.econ.uba.ar/index.php/Contyaudit/article/view/127>
- Casanova Villalba, C. I., Núñez Liberio, R. V., Navarrete Zambrano, C. M., & Proaño González, E. A. (2021). Gestión y costos de producción balances y perspectivas . *Revista de Ciencias Sociales*, 302-314.
- Cevallos Polanco, A., Taipe Taipe, M. V., & Caiza de la Cueva, F. I. (2021). Costo real de producción del litro de leche, en pequeños ganaderos de la comunidad de Sivicusig, cantón Sigchos, Ecuador. *Ciencia Latina*, 4632-4474.
- Chamba Bernal, J. L., Bermeo Cuenca, L. A., & Sarango Ortega, Y. B. (2020). Producción ganadera: la deforestación degradación del suelo, una estrategia para el desarrollo sostenible. *Revista Científica Agroecosistemas*, 77-82.
- Cobos Mora, F., Hasang Morán, E. S., & Gómez Villalva, J. C. (2019). Sostenibilidad de los sistemas de producción de ganadería extensiva. *Congreso Internacional de Emprendimiento e Innovación Social* , 180-195.
- Filian Hurtado, W., Alvarado Álvarez, H., Pereda Mouso, J., Curbelo Rodríguez, L., Vázquez Montes de Oca, R., & Pedraza Olivera, R. (2019). Caracterización de sistemas de producción agrícolas con ganado vacuno en la cuenca baja del río Guayas, provincia de Los Ríos, Ecuador. *Rev. prod. anim*, 1-10.

- Gobierno Parroquial Ayapamba. (30 de 6 de 2022). *Gobierno Parroquial Ayapamba*.
Obtenido de Gobierno Parroquial Ayapamba: <http://www.ayapamba.gob.ec/>
- Gómez Niño, O. (2011). Los costos y procesos de producción, opción estratégica de productividad y competitividad en la industria de confecciones infantiles de Bucaramanga. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 167-180. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/206/20620709014.pdf>
- Jaramillo-Ruiz, J. A., Moreno Narváez, V. P., & Torres Palacios, M. M. (2020). Aplicación de NIC 41 en el tratamiento contable–tributario de activos biológicos en empresas camaroneras. *CIENCIAMATRIA*, 310-337. Obtenido de <https://www.cienciamatriarevista.org.ve/index.php/cm/article/view/371/478>
- Marrufo Garcia, R. D., & Cano Morales, A. M. (2021). TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS. *Revista Científica "Visión de Futuro"*, 1-18. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/3579/357966632003/357966632003.pdf>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (12 de 12 de 2018). *Ganadería de Ecuador se encamina a ser amigable con el ambiente*. Obtenido de Ganadería de Ecuador se encamina a ser amigable con el ambiente: <https://www.agricultura.gob.ec/bulan-deleito-con-sus-productos-a-la-ciudadania-2/>
- Olaya Cum, R. L., Chuquirima Espinoza, S. E., & Chávez Cruz, R. B. (2022). Valoración de los activos biológicos en las empresas camaroneras. Santa Rosa, El Oro, Ecuador. *Revista científica Sociedad & Tecnología*, 307-320. Obtenido de <file:///d:/Downloads/216-Texto%20del%20art%C3%ADculo-850-1-10-20220321.pdf>
- Requelme, N., & Bonifaz, N. (2012). CARACTERIZACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN LECHERA DE ECUADOR. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 55-68.
- Reyes Maldonado, N. M., Chaparro García, F., & Oyola Moreno, C. A. (2016). Dificultades en la medición de los activos biológicos en Colombia. *Contabilidad y Negocios*, 21-37. Obtenido de <file:///d:/Downloads/Dialnet-DificultadesEnLaMedicionDeLosActivosBiologicosEnCo-6772594.pdf>
- Rodríguez Medina, G., Chávez Sánchez, J., Rodríguez Castro, B., & Chirinos González, A. (2007). Gestión de costos de producción en el sector metalmecánico de la región

- zuliana. *Revista de Ciencias Sociales*, 455-467. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/280/28011681007.pdf>
- Sánchez Lunavictoria, J. C., & Delgado Rodríguez, C. A. (2021). Análisis de la producción y consumo de carne en la provincia de Chimborazo, Ecuador. *Conciencia Digital*, 81-91. Obtenido de file:///d:/Downloads/1709-Texto%20del%20art%C3%ADculo-8061-1-10-20210518.pdf
- Soto, R., Augusto, C., Sánchez Mayorga, X., & Cardona Restrepo, L. M. (2019). Clasificación teórica de los costos. *Rev. esc.adm.neg.*, 193-206. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/ean/n87/0120-8160-ean-87-193.pdf>
- Taipe Taipe, L. A., Solorzano Solorzano, J. A., Molina Hidrovo, C. A., & Zambrano López, T. (2022). Realidades de la ganadería bovina en la provincia de Manabí. *Ciencia Latina*, 311-338.
- Vite Cevallos, H., & Vargas, O. (2017). GANADERÍA DE PRECISIÓN EN LA PROVINCIA DE EL ORO. DIAGNOSTICO SITUACIONAL. *Espirales*, 1-16. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/326693239_GANADERIA_DE_PRECISON_EN_LA_PROVINCIA_DE_EL_ORO_DIAGNOSTICO_SITUACIONAL