

Determinación del entorno social y productivo de caprinos criollos (*Capra hircus*) y su importancia en las familias comuneras de la parroquia Chanduy, Santa Elena

Determination of the social and productive environment of crioll goats (*Capra hircus*) and its importance in the community families of the Chanduy parish, Santa Elena.

Joselyn Bohorquez Morales¹ , Verónica Andrade Yucailla² 

¹Red de conservación de la Biodiversidad de los Animales domésticos Locales para el Desarrollo Rural Sostenible, Ecuador - RED CONBIAND – Ecuador.

²Universidad Estatal Península de Santa Elena, Santa Elena – Ecuador

Correo de correspondencia: j.oselynb@hotmail.com, vandrade@upse.edu.ec

Información del artículo

Tipo de artículo:
Artículo original

Recibido:
15/10/2024

Aceptado:
28/11/2024

Publicado:
03/01/2025

Revista:
DATEH



Resumen

El estudio tuvo como objetivo determinar el entorno social y productivo de caprinos criollos (*Capra hircus*) y su importancia en las familias comuneras de la parroquia Chanduy, Santa Elena, Ecuador, el cual consistió en el levantamiento de información primaria aplicando encuestas previamente estructuradas a un total de 136 capricultores. La explotación de cabras se justifica por su adaptación a las regiones áridas con baja disponibilidad de alimentos, y un manejo empírico por sus productores, prevaleciendo la raza criolla que fue seleccionada por su facilidad de manejo y producida bajo un sistema de explotación extensiva. Las variables evaluadas están relacionadas con la producción actual de caprinos y fueron agrupadas de la siguiente manera: composición social, composición del hato, características de alimentación, sanidad animal, instalaciones y comercialización.

Palabras clave: cabras, hatos, manejo, producción, sanidad

Abstract

The objective of the study was to determine the social and productive environment of Creole goats (*Capra hircus*) and their importance in the community families of the parish of Chanduy, Santa Elena, Ecuador, which consisted of gathering primary information by applying previously structured surveys to a total of 136 goat farmers. The exploitation of goats is justified by their adaptation to arid regions with low food availability, and empirical management by their producers, with the Creole breed prevailing, which was selected for its ease of management and produced under an extensive exploitation system. The variables evaluated are related to current goat production and were grouped as follows: social composition, herd composition, feeding characteristics, animal health, facilities and marketing.

Keywords: goats, herds, management, production, sanitation

Forma sugerida de citar (APA): López-Rodríguez, C. E., Sotelo-Muñoz, J. K., Muñoz-Venegas, I. J. y López-Aguas, N. F. (2024). Análisis de la multidimensionalidad del brand equity para el sector bancario: un estudio en la generación Z. Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía, 14(27), 9-20. <https://doi.org/10.17163/ret.n27.2024.01>.

INTRODUCCIÓN

La cabra doméstica ha sido durante siglos un importante contribuyente al avance de la agricultura humana y la alimentación, Viera et al. (2023), menciona que ha estado asistiendo con productos y subproductos que no solo favorecieron el bienestar social, económico y cultural de la sociedad, sino que también forman parte de las costumbres (Chiluisa et al., 2023). Actualmente, las cabras tienen muchas ventajas sobre otros animales,

debido a que su sistema de producción se puede manejar con mayor facilidad, según León Oviedo (2023). La mayoría de las razas son de carácter dócil y alcanzan su madurez sexual rápidamente, además pueden complementar adecuadamente a la agricultura utilizando los productos que suelen generar o normalmente se desperdician.

La producción de cabras actualmente es importante para la economía de los propietarios pertenecientes a las diferentes comunas evaluadas. Según Hernández & Maldonado-Jáquez (2019), en la parroquia Chanduy no hay mucha información específica sobre las características del entorno social y productivo, por lo que realizar esta investigación es de gran importancia para la población rural, además de permitir evaluar su situación actual.

Los sistemas caprinos más tradicionales de la región son los sistemas extensivos, donde el uso de recursos vegetales naturales son la única fuente de alimento, además, los animales son encerrados en un solo corral sin llevar un previo registro de montas, crías, entre otros aspectos (Escareño-Sánchez *et al.*, 2011).

La parroquia Chanduy es una localidad que tiene varias familias dedicadas a la capricultura, con la evaluación se identificará las falencias y fortalezas que actualmente posee esta especie, los resultados obtenidos son de gran interés para el manejo y desarrollo de las especies caprinas.

El desabastecimiento de información sobre el manejo de los hatos caprinos conduce a una degradación acentuada del suelo, debido al sobre pastoreo con erosión, según Marques (2022). A este proceso podemos agregar la carencia de conocimientos tecnológicos para mejorar la producción y la falta de conocimientos de estrategias de ventas para la comercialización de sus productos.

El objetivo de esta investigación fue caracterizar el entorno social y productivo de caprinos criollos y su importancia en las familias rurales de la parroquia Chanduy, Santa Elena.

MATERIALES Y MÉTODOS

El trabajo de investigación se realizó en las comunas Tugaduaja, Pechiche, Manantial, Puerto de Chanduy, Engunga, Olmedo, Villingota, Cabecera Parroquial de Chanduy, Zapotal y Sucre, pertenecientes a la parroquia Chanduy, ubicados en el cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Chanduy, 2024).

La parroquia Chanduy cuenta con una extensión de 769.02 km², también posee un clima cálido y seco, con una temperatura media anual de 25 °C, una precipitación media anual 139.6 mm y humedad relativa de 58%.

La investigación se realizó de manera descriptiva y aplicativa, el levantamiento de información se dio mediante una encuesta estructurada con preguntas abiertas y cerradas con el fin de conocer las condiciones sociales de las familias rurales y la productividad de cabras criollas.

Según el Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (2011) hace referencia a que la población de Chanduy está constituida por 16 363 habitantes, de los cuales solo 9 533 están en la edad correspondiente para trabajar o desempeñar cualquier actividad económica que contribuya a el hogar. La Población Económica Activa está constituida por 5 205 personas, de las cuales 2 254 corresponde al 43.3% dedicadas a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, seguida de 537 personas correspondiendo al 10.3% dedicadas al comercio al por mayor y menor, las demás personas encuestadas contribuyen en menor proporción a otras actividades que terminan de construir el sector primario en el 45.36%, el sector secundario en 17.71% y el sector terciario en 36.93%.

De la población total se considera que existen 210 productores de cabras, considerándose esta población se calculó la muestra para la aplicación de la encuesta. El tamaño de la muestra se determinó mediante una fórmula para calcular las poblaciones finitas (Sucasaire Pilco, 2022).

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2 * (N - 1) + z^2 * p * q}$$

n= tamaño de muestra buscado

N= tamaño de la población o universo

z= parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC)

e= error de estimación máximo aceptado

p= probabilidad de que ocurra el evento estudiado

q= probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

Se determinó el tamaño de la muestra de los capricultores de la parroquia Chanduy:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.50 * 0.50 * 210}{0.05^2 * (210 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50} = 136$$

La muestra es de 136 productores.

Se aplicará el método de investigación cuantitativa y cualitativa estructurada en la recopilación y análisis de información obtenida a través de las encuestas (Cadena-Iñiguez *et al.*, 2017).

La encuesta nos permitió la recolección de información específica otorgada por los ganaderos, información que comprendió los siguientes parámetros: datos del productor, datos sobre el ganado caprino, aspectos reproductivos, manejo sanitario, mortalidad, alimentación, instalación y comercialización, para la elaboración de esta encuesta se tomaron investigaciones realizadas en el área agropecuaria con anterioridad, adaptándolo a la producción caprina existente, tomando en cuenta los

diferentes aspectos sociales, políticos y culturales de la zona de investigación.

Luego de haber recopilado la información se procedió a el procesamiento de datos.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Información general

La Tabla 1 proporciona información sobre el género, estado civil, personas que conforman su núcleo familiar y formación académica de los productores caprinos con un total de 136 encuestados, siendo la comuna Engunga la que posee el mayor índice de productores encuestados con el 18,32%.

Clase	Cantidad	Frecuencia (%)
Género		
Femenino	79	58,09
Masculino	57	41,91
Estado Civil		
Casado/a	73	53,68
Divorciado/a	2	1,47
Soltero/a	30	22,06
Unión libre	24	17,65
Viudo/a	7	5,15
Personas por núcleo familiar		
1	10	1,44
2	22	3,16
3	48	6,90
4	64	9,20
5	180	25,86
6	24	3,45
7	119	17,10
8	80	11,49
9	99	14,22
10	50	7,18
Nivel de formación académica		
Analfabeto	58	42,65
Primaria	71	52,21
Secundaria	7	5,15

Tabla 1. Información general de los capricultores evaluados pertenecientes a la parroquia Chanduy, provincia de Santa Elena.

En la parroquia Chanduy perteneciente a la provincia de Santa Elena se puede evidenciar que el 58,09% de las personas encuestadas son mujeres dedicadas a la

producción caprina, seguido por el 41,91% de hombres dedicados a esta producción, en el que se evidencia que 73% de los capricultores son de estado civil casado con un núcleo familiar de 5 personas equivalentes al 25,86% de los encuestados, además, también podemos mencionar que el 52,21% de los productores culminó la primaria y el 42,65% no tiene estudios.

Esta investigación se asemeja con los resultados obtenidos por Pita (2015) quien afirma que el estado civil de las familias encuestadas se destaca por estar “casados” al igual que Solís Lucas et al. (2020) quien hace referencia a que los capricultores poseen estudios primarios y poseen un núcleo familiar numeroso.

En la información recopilada a través de la encuesta se puede identificar que el 64% de productores caprinos no realizan otras actividades económicas, mientras que el 36% desempeñan otras actividades, de acuerdo con Vera Sabando (2017) los comuneros trabajan en el sector pesquero, y otros realizan labores de empleados y de comercio en las localidades más cercanas.

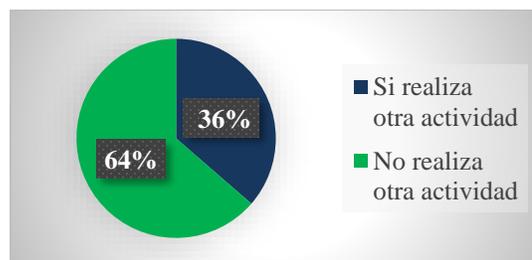


Figura 1. Porcentaje de personas que desempeñan otra actividad económica, además de la producción caprina

En la **Tabla 2**, se muestra una frecuencia de 47,06% de personas dedicadas a la producción caprina, esto se debe a que conocen el manejo de esta producción, el 67,65% se dedica exclusivamente a esta actividad con un tiempo de explotación de cabras que va de 3 a 5 años representado por 55,15%, seguida de 5 años a más años con el 27,21% y con el 17,65% equivalente de 1 a 3 años. Mediante las encuestas realizadas podemos aludir a que el 93,38% de las personas pertenecientes a la parroquia Chanduy han heredado la producción caprina. A diferencia de Baquerizo (2015) señala que la mayoría de las comunas pertenecientes a la parroquia Colonche, cantón Santa Elena tienen las cabras para negocio, seguida de la herencia. En la parroquia Chanduy la población mantiene la producción caprina de generación en generación destinada para el consumo personal de las familias rurales.

Clase	Cantidad	Frecuencia (%)
¿Que lo motivó a dedicarse a la producción de cabras criollas?		

Conoce el manejo de las cabras	64	47,06
Obtiene ingreso en corto plazo	16	11,76
Para el consumo personal	56	41,18
¿Qué tiempo le dedica a la actividad?		
Exclusivo	92	67,65
Temporal	44	32,35
¿Qué tiempo se dedica a la producción caprina?		
De 1 a 3 años	24	17,65
De 3 a 5 años	75	55,15
De 5 a más años	37	27,21
Razón de la explotación caprina		
Herencia	127	93,38
Mixto	1	0,74
Negocio	8	5,88

Tabla 2. Tiempo de explotación de las cabras criollas pertenecientes a las familias rurales de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

Ganado Caprino

El sistema de producción extensivo se desarrolla en grandes superficies, según la investigación que se realizó el 92,6% pastan libremente (Tabla 3).

Este tipo de pastoreo tiene la ventaja de reducir los costos de alimentación e instalaciones pero por lo general la productividad de la cabra disminuye, esto se debe a que tienen baja su biomasa vegetal, de acuerdo con Espinoza Herrera (2023) en un hato de cabras se pueden encontrar alrededor de 120 animales de raza criolla que se alimentan de los pastos naturales con una frecuencia del 88,2%, comúnmente por la mañana con un periodo de 5 horas, estos animales son seleccionados por su facilidad de manejo, resistencia y rusticidad.

Estos aspectos son semejantes con los resultados de Cañarte-Zambrano & Valverde-Lucio (2023) quien obtuvo en su análisis un alto índice de sistemas de producción extensiva.

Clase	Cantidad	Frecuencia (%)
Tipo de pastoreo		
Pastoreo libre	126	92,6
Pastoreo segmentado	10	7,4
Lugar de pastoreo		
Montañas	14	10,3
Pastos cultivados	2	1,5
Pastos naturales	120	88,2
Tiempo de pastoreo		
Mañana	90	66,2
Tarde	46	33,8
Promedio de horas de pastoreo		
2	2	0,3

3	15	2,0
4	40	5,4
5	295	39,9
6	240	32,5
7	147	19,9
Sistema de explotación		
Extensivo	136	100
Razas/cruces genéticos		
Criolla	136	100
Criterio de selección		
Facilidad de manejo	100	73,5
Resistencia	23	16,9
Rusticidad	13	9,6

Tabla 3. Sistema de producción caprina de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

Aspectos reproductivos

En la parroquia Chanduy se pudo evidenciar que la edad promedio de la primera cubrición se da a los 9 meses, con un total aproximado de 15 hembras cubiertas por el macho de manera anual y un porcentaje de 13% de partos al año por cada predio, también se destaca que la edad óptima para el destete es de 5 meses, según la información presentada en la Tabla 4.

Según Villacrés Matías et al. (2017) presenta datos similares obtenidos en la provincia de Santa Elena, en el cual se estima que la edad para la primera cubrición se da en un promedio de 8 meses. Dayenoff et al. (2023) también argumenta que la edad mínima para el destete de los terneros en la parroquia Simón Bolívar, del cantón Santa Elena es de 6 – 8 meses.

Manejo reproductivo	Cantidad	Mín	Max
Edad de primera cubrición (meses)	9	5	12
Hembras cubiertas por macho/año	15	5	30
Edad de destete (meses)	5	3	7
Porcentaje de partos al año/predio	13		

Tabla 4. Manejo reproductivo de las cabras criollas en la parroquia Chanduy, Santa Elena

Alimentación

En la Tabla 5 se muestra el tipo de alimentación de los caprinos de la zona de estudio, en el cual se evidencia que el 94,12% consumen recursos fitogenéticos autóctonos, también se le suministran residuos de cosechas como hortalizas, pancas de maíz y guineo, además podemos mencionar que no se le suministra ningún tipo de balanceado y que no se lleva un registro de sus animales, sin embargo, un 59,56% los reconoce a través de señalización en la oreja. Estos datos coinciden con Barboza Mora et al. (2020), el cual menciona que las cabras tienen un buen sistema digestivo siendo capaces de asimilar los alimentos con bajo nivel nutricional, además de aprovechar los subproductos de la agricultura.

Clase	Cantidad	Frecuencia (%)
Tipo de alimentación		
Pastos cultivados	3	2,21
Recursos fitogenéticos autóctonos	128	94,12
Residuos de cosecha	5	3,68
Residuos de cosecha		
Hortalizas	68	50,00
Otros	68	50,00
Tipo de balanceado		
Ninguno	136	100
¿Lleva un registro de los animales?		
NO	136	100,00
¿Cómo y cuándo los identifica?		
Cuenta los animales antes de soltarlos	4	2,94
Por marca en la oreja	81	59,56
Por marca en la oreja y color	51	37,50

Tabla 5. Alimentación de los caprinos criollos de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena

Manejo sanitario

Los productores caprinos de la parroquia Chanduy no pertenecen a ninguna asociación y solo el 2,94% reciben asesoría técnica, también se puede demostrar en la Tabla 6 que el 61,76% no realiza una desinfección de hato y solo el 20,59% de la población total entrevistada realiza arreglo de pezuñas, también el 55,15% desinfecta el cordón umbilical a los cabritos, en las cabras adultas no se realiza el ordeño y tampoco se realiza vacunación y desparasitación general del hato y en un 86,3% tampoco se realiza el descorne.

A través de un estudio realizado en una zona de peri-valle de la provincia de Río Negro, Argentina por Martínez et al. (2013) se puede afirmar que ningún productor encuestado realizan la aplicación de vacunas, a diferencia de Suárez et al. (2017) quien menciona que el 61,5% de las personas encuestadas en su investigación aplican complejos minerales-vitámicos a su hato.

Clase	Cantidad	Frecuencia (%)
¿Pertenece a una asociación destinada a la producción de caprinos?		
NO	136	100,00
¿Recibe asesoría técnica?		
NO	132	97,06
SI	4	2,94
¿Realiza desinfección del hato?		
NO	84	61,76
SI	52	38,24
¿Realiza arreglo de las pezuñas?		
NO	108	79,41

SI	28	20,59
¿Desinfecta el cordón umbilical?		
NO	61	44,85
SI	75	55,15
¿Realiza el ordeño?		
NO	136	100
¿Realiza el descorne?		
NO	117	86,03
SI	19	13,97
Vacunas		
NO	132	97,06
SI	4	2,94
Desparasitación		
Interna	9	6,62
Ninguna	127	93,38

Tabla 6. Aspectos sanitarios de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

Mortalidad

En la Figura 2 se puede observar que el 74,26% de las cabras mueren por problemas diarreicos y el 25,74% por abortos según las encuestas realizadas, de acuerdo con Jiménez Gaona (2021) son causas comunes en los caprinos que no llevan un control de su alimentación, además de ser afectados por las condiciones climáticas desfavorables como la época invernal.

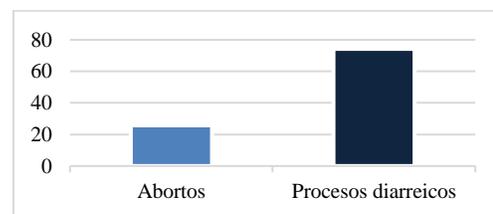


Figura 2. Causas de mortalidad o pérdidas de caprinos en la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

Instalación

En la Tabla 7 se muestran características de las instalaciones de los caprinos criollos en el que se identifica el estado del corral de manera regular con un 58,09%, destacando que la higiene del piso se mantiene de manera intermedia, a pesar de que el 59,56% realiza una limpieza general del corral, también cabe mencionar que los corrales están elaborados con madera rústica. Villacrés Matías et al. (2017) argumenta que el 78% de los productores en Santa Elena presentan apriscos construidos con madera rústica.

Clase	Cantidad	Frecuencia (%)
-------	----------	----------------

¿En qué estado se encuentra el corral?		
Bueno	57	41,91
Regular	79	58,09
Higiene de pisos		
Buena	46	33,82
Deficiente	3	2,21
Intermedia	87	63,97
¿Realiza una limpieza general del corral?		
NO	55	40,44
SI	81	59,56
Características del corral		
Elaborado con madera rústica	136	100,00

Tabla 7. Características de las instalaciones de los caprinos criollos pertenecientes a la parroquia Chanduy, Santa Elena

Comercialización

En la parroquia Chanduy los canales de comercialización se dan con el 24,26% a intermediarios y 75,74% a personas particulares, el valor promedio del animal oscila entre los \$45 y se estima una venta anual de 18 animales por predio destacándose mayoritariamente la venta de machos cabríos (Tabla 8). Menoscal Pincay (2020) señala que los productores realizan la venta en pie a comerciantes, aumentando sus ventas en los meses de festividades a un precio promedio de \$60 por animal.

Tipo de comercialización	Cantidad	Frecuencia (%)
Intermediario	33	24,26
Persona particular	103	75,74
Precio animal (\$)		45
Promedio de animales comercializados por finca cada año		18

Tabla 8. Componente de comercialización de los caprinos criollos de la parroquia Chanduy, cantón Santa Elena.

CONCLUSIONES

En la parroquia Chanduy predomina la raza criolla, esta fue seleccionada por su facilidad de manejo, además de generar ingresos a corto plazo, esta actividad es desarrollada mayoritariamente por mujeres que han heredado la producción, cabe destacar que no reciben asesoría técnica para el manejo, por lo cual se desarrolla en un sistema extensivo que consiste en soltar los animales por la mañana para que se alimenten de pastos naturales en un tiempo estimado de 5 horas.

La crianza del ganado caprino se realiza para el consumo personal, debido a que no hay una afluencia comercial, en un 75% se realiza la venta en pie de machos cabríos con un peso que oscila entre los 20 Kg a personas particulares.

CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES

Bohorquez Morales Joselyn: Investigador de campo, análisis e interpretación de datos, participación continua en la investigación.

Andrade Yucailla Verónica: Investigador de campo, análisis e interpretación de datos, participación continua en la investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baquerizo, B. E. B. (2015). *Estudio socioeconómico de la ganadería caprina (capra hircus) en la zona Norte de la parroquia Colonche, cantón Santa Elena*.
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2260/1/UPSE-TAA-2015-011.pdf>
- Barboza Mora, M. A., Jiménez Castro, J. P., Porras Solís, Á. J., Miranda Bonilla, O., & Camacho Cascante, M. I. (2020). Situación socioeconómica y productiva de sistemas caprinos en la Región Huetar Norte, Costa Rica. *Perspectivas Rurales Nueva Época*, 18(35), 1-24.
<https://doi.org/10.15359/prne.18-35.1>
- Cadena-Iñiguez, P., Rendón-Medel, R., Aguilar-Ávila, J., & Salinas-Cruz, E. (2017). *Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: Un acercamiento en las ciencias sociales* Quantitative methods, qualitative methods or combination of research: An approach in the social sciences*.
<https://www.redalyc.org/pdf/2631/263153520009.pdf>
- Cañarte-Zambrano, Á., & Valverde-Lucio, Y. (2023). Evaluación socio productiva y comercial de cabras en la parroquia Julcuy, Jipijapa, Ecuador. *MQR Investigar*, 7, 1597-1621.
<https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.2.2023.1597-1621>
- Chiluisa, C. J. C., Pozo, O. R. Q., Aragón, J. J. M., García, D. S. C., & Yucailla, V. C. A. (2023). Fenotipificación de dos sistemas de producción de cabras criollas (capra hircus) en la península de Santa Elena. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 1802-1812.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7012
- Dayenoff, P., Macario, J., Roberi, J., Kotani, N., Nicolás, A., Gorrachategui, M., Bolaño, M., Dayenoff, P., Macario, J., Roberi, J., Kotani, N., Nicolás, A., Gorrachategui, M., & Bolaño, M. (2023). Efecto de la suplementación sobre algunos parámetros productivos en cabras Criolla en diferentes etapas de gestación. *Ciencia Veterinaria*, 25(1), 2-2.
<https://doi.org/10.19137/cienvet202325102>
- Escareño-Sánchez, L. M., Wurzinger, M., Pastor-López, F., Salinas, H., Sölkner, J., & Iñiguez, L. (2011). La cabra y los sistemas de producción caprina de los pequeños productores de la Comarca Lagunera, en el Norte de México. *Revista Chapingo Serie Ciencias Forestales y del*

- Ambiente*, XVII(Especial), 235-246.
<https://doi.org/10.5154/r.rchscfa.2010.10.087>
- Espinoza Herrera, M. (2023). *Cabras, razas sus características, tipos de infraestructura y tipos de crianza en Zacatecas*.
<https://repositorio.uaaan.mx/xmlui/handle/123456789/49159>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural Chanduy. (2024). *GAD parroquial de Chanduy*.
<http://www.gadchanduy.gob.ec/>
- Hernández, G., & Maldonado-Jáquez, J. A. (2019, octubre 12). *Los caprinos criollos de América Latina y El Caribe: Recurso genético local de gran importancia*.
- Jimenez Gaona, S. J. (2021). *Estudio de los factores que determinan la probabilidad de que se presenten partos distócicos en el ganado caprino*.
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/4800/16588>
- León Oviedo, H. F. (2023). *Caracterización de los caprinos criollos y los sistemas productivos del litoral ecuatoriano, Santa Elena*. [masterThesis, La Libertad: Universidad Estatal Península de Santa Elena, 2023.].
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/9914>
- Marques, M. J. (2022). El suelo agrícola, una perspectiva histórica de su degradación y la oportunidad de contribuir a la mitigación del cambio climático. *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*, 35-56. <https://doi.org/10.5209/redc.81175>
- Martinez, A., Bincaz, J., Brihuega, B., Sheridan, M. L., Mozgojov, M. V., Parreño, G. V., Gos, M. L., & Robles, C. A. (2013). *Relevamiento sanitario en caprinos en una zona de peri-valle de la provincia de Río Negro, Argentina*.
<https://ri.conicet.gov.ar/handle/11336/103682>
- Menoscal Pincay, A. E. (2020). *LA ACTIVIDAD GANADERA CAPRINA Y SU INCIDENCIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA MEMBRILLAL DEL CANTÓN JIPIJAPA* [bachelorThesis, Jipijapa.UNESUM].
<http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/2344>
- Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad. (2011). *Agenda Territorial Santa Elena. Competitividad—Beneficio (economía)*. Scribd.
<https://es.scribd.com/document/267380774/Agenda-Territorial-Santa-Elena>
- Muñoz Pita, D. M. M. (2015). *Estudio socioeconómico de los productores de caprinos (Capra hircus) en la parroquia Simón Bolívar, cantón Santa Elena*.
<https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/2744/1/UPSE-TAA-2015-017.pdf>
- Solís Lucas, L. A., Lanari, M. R., Oyarzabal, M. I., Solís Lucas, L. A., Lanari, M. R., & Oyarzabal, M. I. (2020). Tipificación integral de sistemas caprinos de la provincia de Santa Elena, Ecuador. *LA GRANJA. Revista de Ciencias de la Vida*, 31(1), 72-85. <https://doi.org/10.17163/lgr.n31.2020.06>
- Suárez, V. H., Martínez, G. M., Nievas, J. D., & Quiroga Roger, J. (2017). Prácticas de manejo y producción en sistemas familiares de cría caprina en las quebradas áridas de Jujuy y Salta. *RIA. Revista de investigaciones agropecuarias*, 43(2), 186-194.
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1669-23142017000200015&lng=es&nrm=iso&tlng=pt
- Sucasaire Pilco, J. (2022). *Orientaciones para la selección y el cálculo del tamaño de la muestra de investigación*. Sucasaire Pilco, Jorge.
<http://repositorioocti.concytec.gob.pe/handle/20.500.12390/3096>
- Vera Sabando, C. J. (2017). *Caracterización faneroptica y análisis de los sistemas de producción caprina tradicional en las zonas rurales de la parroquia Colonche del Cantón Santa Elena, Ecuador*.
<https://repositorio.uteq.edu.ec/handle/43000/4510>
- Viera, R. V. G., Vázquez, L. G. C., Loaiza, M. A. M., Merchán, L. A. B., Novillo, M. C. O., & Valdivieso, D. C. (2023). Vida Silvestre y proceso de domesticación de los caprinos (Artículo de Revisión Bibliográfica) (Wildlife and goat domestication process (Bibliographic Review Article)). *Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal*, 6(2), Article 2.
<https://revistaecuadorianadecienciaanimal.com/index.php/RECA/article/view/314>
- Villacrés Matías, J. C., Ortega Maldonado, L. H., & Chávez García, D. S. (2017). *Caracterización de los sistemas de producción caprinos, en la provincia de Santa Elena*.
<https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7273>