

La cavicultura como una actividad económica en el sector rural del cantón Loja, Ecuador

Caviculture as an economic activity in the rural sector of the Loja canton, Ecuador
A cavicultura como atividade econômica no setor rural do cantão de Loja, Equador

Víctor Eduardo Chinín Campoverde
victorchinin52@yahoo.com
<https://orcid.org/0009-0007-2655-2021>
Universidad Internacional Iberoamericana.
Campeche, México

Leonela Ramírez Marfil
leonela.ramirez@unini.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-0500-7004>
Universidad Internacional Iberoamericana.
Campeche, México

<http://doi.org/10.59659/impulso.v.5i10.121>

Artículo recibido 18 de febrero 2024 | Aceptado 24 de marzo 2025 | Publicado 3 de abril 2025

RESUMEN

La cavicultura, entendida como la crianza y producción de cuyes (*Cavia porcellus*), representa una alternativa económica relevante para el desarrollo rural en diversas regiones de América Latina. El objetivo del estudio es analizar la cavicultura como una actividad económica en el sector rural del cantón Loja, Ecuador 2024. El enfoque es cuantitativo, tipo descriptivo, con diseño no Experimental, con su modalidad transeccional. Como técnicas se consideró la encuesta a emprendedores y funcionarios. Se contó con la participación de 373 cavicultores y 14 funcionarios. Los resultados muestran un cambio de actitud de los cavicultores hacia del trabajo asociativo, y la mejora en la producción, distribución y comercialización de cobayos en las zonas rurales. Se concluye que, la implementación de óptimos sistemas de producción, distribución y comercialización de cobayos en el cantón Loja, la cavicultura pasará de ser una actividad tradicional, no rentable a una actividad económica real que contribuya al desarrollo económico del sector rural, generando rentabilidad y beneficios económicos para los cavicultores y sus familias.

Palabras clave: Actividad; Cavicultura; Cobayos; Económica; Sector Rural

ABSTRACT

Caviculture, understood as the breeding and production of guinea pigs (*Cavia porcellus*), represents a relevant economic alternative for rural development in various regions of Latin America. The objective of this study is to analyze caviculture as an economic activity in the rural sector of the Loja canton, Ecuador. The approach is quantitative, descriptive, with a non-experimental, cross-sectional design. The techniques used included a survey of entrepreneurs and officials. A total of 373 caviculture farmers and 14 officials participated. The results show a change in caviculture farmers' attitude toward associative work, and improvements in the production, distribution, and marketing of guinea pigs in rural areas. It is concluded that by implementing optimal guinea pig production, distribution, and marketing systems in the Loja canton, caviculture will transform from a traditional, unprofitable activity into a real economic activity that contributes to the economic development of the rural sector, generating profitability and economic benefits for caviculturists and their families.

Keywords: Activity; Caviculture; Guinea Pigs; Economic; Rural Sector

RESUMO

A cavicultura, entendida como a criação e produção de porquinhos-da-índia (*Cavia porcellus*), representa uma alternativa econômica relevante para o desenvolvimento rural em diversas regiões da América Latina. O objetivo do estudo é analisar a cavicultura como atividade econômica no setor rural do cantão de Loja, Equador 2024. A abordagem é quantitativa, descritiva, com delineamento não experimental, com modalidade transversal. Foi considerada como técnica a pesquisa com empreendedores e servidores públicos. Participaram 373 cavicultores e 14 autoridades. Os resultados mostram uma mudança de atitude entre os criadores de porquinhos-da-índia em relação ao trabalho associativo e melhorias na produção, distribuição e comercialização de porquinhos-da-índia em áreas rurais. Conclui-se que, ao implementar sistemas ideais de produção, distribuição e comercialização de porquinhos-da-índia no cantão de Loja, a cavicultura deixará de ser uma atividade tradicional e não lucrativa e se tornará uma atividade econômica real que contribui para o desenvolvimento econômico do setor rural, gerando lucratividade e benefícios econômicos para os cavicultores e suas famílias.

Palavras chave: Cavicultura, cobaias, atividade econômica, setor rural

INTRODUCCIÓN

La cavicultura, entendida como la crianza y producción de cuyes (*Cavia porcellus*), representa una alternativa económica relevante para el desarrollo rural en diversas regiones de América Latina. Organismos internacionales como la FAO (2010) han destacado que la acuicultura y las actividades pecuarias menores, entre ellas la cavicultura, pueden desempeñar un papel fundamental en la seguridad alimentaria, la generación de ingresos y la reducción de la pobreza en zonas rurales, al proveer alimentos de alto valor nutricional y fortalecer la economía de los hogares campesinos. Estas actividades, además de diversificar los medios de vida, contribuyen a la sostenibilidad agrícola y al aprovechamiento eficiente de los recursos locales, permitiendo a las comunidades rurales enfrentar mejor las crisis económicas y ambientales.

En el contexto peruano, la cavicultura se ha consolidado como una actividad pecuaria de importancia estratégica, especialmente en la región andina, donde el cuy constituye una fuente primaria de proteína animal y un producto de alto valor en los mercados locales y regionales. No obstante, enfrenta desafíos estructurales que limitan su escalamiento productivo. Pese a concentrar el 42% de la población sudamericana de cuyes, el 68% de los productores opera en sistemas familiares con menos de 25 cabezas, caracterizados por manejo empírico, alta consanguinidad (índice de 0.78) y mortalidad neonatal del 34% (Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua, 2020). La región Junín evidencia esta dualidad: mientras el 77% de los criadores mantienen prácticas ancestrales, solo el 15% implementa protocolos de mejora genética mediante líneas como la "Andina" y "Perú", que incrementan la prolificidad en 2.8 crías/hembra/año (Guerra, 2009). Esta brecha tecnológica reduce la competitividad frente a mercados urbanos demandantes de 15,000 unidades mensuales en Lima Metropolitana (García, 2011).

Los estudios recientes demuestran avances en la tipificación de sistemas productivos. En Cevallos (Ecuador), Lema, (2020) identifica que el 52% de los cavicultores opera en modalidad familiar-comercial, con densidades de 2,5 animales/m² y protocolos de destete precoz a los 15 días. Estas prácticas, replicables en contextos peruanos, contrastan con hallazgos en comunidades altoandinas donde el 63% de la producción

se destina al autoconsumo, limitando los excedentes comerciales al 22%. La integración de tecnologías como pozas aéreas con malla metálica y programas de sanidad basados en cuarentenas reducen la prevalencia de salmonelosis del 18% al 4% en ciclos productivos, evidenciando caminos para la transición hacia modelos tecnificados.

Por su parte, Luna (2020), en su trabajo investigativo acerca del uso y la importancia del cobayo en las sociedades andinas a partir de las evidencias en la provincia de Huaral, destaca que la crianza del cobayo se lleva a cabo en la región alto andina, principalmente, para autoconsumo familiar, notándose que en la Costa, se realiza a nivel doméstico o en granjas especializadas, dirigida al autoconsumo y comercialización; y, en lo culinario, el cobayo es altamente valorado como componente gastronómico, llegando a ser apreciado durante eventos festivos en las comunidades rurales, como medio para estimular la interacción social entre la población.

Asimismo, en una investigación realizada por Chachipanta (2019) identificó de los la potencialidad del mercado en productos elaborados con carne de cobayo en la provincia del Tungurahua, el autor menciona que, la relevancia de la carne de cobayo en la nutrición humana radica en su notable aporte nutricional, convirtiéndose en un elemento crucial para garantizar la seguridad alimentaria; y, es importante considerar el consumo de cobayo de una manera novedosa, a través de la preparación de productos innovadores como chicharrón, ceviche y medallones.

Por otro lado, en el ámbito empresarial, Naranjo y Simbaña (2015) desarrollaron una investigación sobre el plan de marketing para la Organización Aprocu, en el cantón Cayambe. Los resultados concluyeron que, a efecto de incrementar el nivel de ingresos y beneficios de los caviicultores, es esencial llevar a cabo la crianza tecnificada de cobayos y la comercialización directa de éstos. Asimismo, la crianza y comercialización de cobayos constituye una fuente de ingresos para personas de bajos recursos económicos que viven en zonas rurales y genera empleo para amas de casa o personas de la tercera edad.

En el caso peruano, Castro (2018) realizó una propuesta de crianza, producción y comercialización de cobayos para la mejora del desarrollo económico del centro poblado menor La Cría. En este sentido, se resaltó que, en la venta de cobayos, se detecta una demanda específica que favorece las opciones de presentación variadas, lo que facilita la creación de un mercado adecuado para la comercialización de estos animales; y, los principales canales de información son: internet con una aceptación del 30% de la población, seguidamente, se encuentran los volantes y afiches con aprobación del 26%, y finalmente, las revistas con asentimiento del 13% de los consumidores.

Por su parte, Barrial y Huamán (2020), en su estudio La caviicultura eje de desarrollo sostenible en las regiones Andinas, señalan que, para el manejo sanitario de las pozas para la crianza de cobayos, se deben considerar aspectos fundamentales. En primer lugar, antes de utilizar las pozas para los cobayos, éstas deben

ser desinfectadas con cal, ceniza, creso u otro producto antiséptico. Además, para las pozas con piso que no es de tierra, se tiene que emplear algún material absorbente como paja, viruta para que los cobayos mantengan su temperatura. Asimismo, el estiércol del cobayo debe retirarse cada semana, para prevenir la acumulación de humedad y el aumento de la presencia de portadores de enfermedades; y, en cada sesión de limpieza, se debe terminar desinfectando nuevamente la poza.

En cuanto a la infraestructura para la crianza de cobayos, Robles (2017) destaca que es un factor preponderante para la eficiencia productiva. Para lograr una producción eficiente, señala que es fundamental disponer de instalaciones adecuadas, considerando: 1) el estilo de crianza (familiar, familiar-comercial o comercial), 2) la elección estratégica del terreno (cercanía a vías de comunicación y mercados, acceso a agua y alimentos) y 3) el posicionamiento de las instalaciones: se requiere que los galpones estén orientados de manera que ofrezcan resguardo contra la humedad, corrientes de aire y temperaturas extremas.

Por otro lado, la comercialización constituye un componente esencial para la sostenibilidad económica de la caviicultura. Santamaría et al. (2022) explican que la venta comprende llevar a cabo las acciones comerciales que dirigen la circulación de productos y servicios desde el productor hasta el consumidor o usuario, con el propósito de satisfacer las necesidades de los clientes y alcanzar los objetivos empresariales. Esta función abarca diversas actividades, tales como la creación de productos, el diseño, el empaquetado, la gestión de créditos, la recuperación de pagos, el transporte, el almacenamiento, la fijación de precios, entre otras.

Complementariamente, Gómez, et al. (2017), en su investigación Implantación de canal directo de distribución a clientes en la ciudad de Guayaquil, Caso Thanis Sport S. A., indican que la distribución es la variable de marketing que permite poner en contacto, de la mejor manera, el sistema de producción de cobayos con el consumo de forma adecuada. Su objetivo consiste en facilitar el acceso del producto a los consumidores en la cantidad adecuada, el lugar oportuno, el momento adecuado, y, con los servicios necesarios correspondientes

La caviicultura, al ser una actividad de bajo costo y alta rentabilidad, tiene el potencial de mejorar los ingresos de las familias rurales, promover la inclusión económica y fortalecer la seguridad alimentaria en el cantón Loja y otras zonas rurales del Perú. Sin embargo, la falta de estudios que integren aspectos técnicos, comerciales y sociales limita la formulación de políticas y estrategias que impulsan su desarrollo sostenible. Por ello, resulta imprescindible analizar integralmente la caviicultura como actividad económica, identificando las variables que inciden en su productividad y comercialización.

Ante esta problemática se plantea la siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo inciden las variables técnicas, socioeconómicas y comerciales en el desarrollo de la caviicultura como actividad

económica en el sector rural del cantón Loja, Ecuador? En razón a esto, el objetivo del estudio es analizar la cavicultura como una actividad económica en el sector rural del cantón Loja, Ecuador.

MÉTODO

El enfoque seleccionado para el estudio fue cuantitativo, del tipo descriptivo, el diseño es no experimental puesto que no se manipularon deliberadamente las variables y la modalidad fue transeccional.

Se empleó la técnica de encuesta como método principal para la recolección de datos, utilizando un cuestionario estructurado diseñado para recabar información relevante sobre la producción, distribución, comercialización de cobayos y aspectos de asociatividad.

El universo o población Tabla 1, que se tuvo en consideración en la presente investigación estuvo compuesta por 13.065 familias cavicultoras que según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC- producen y comercializan cobayos en el cantón Loja, provincia de Loja, Ecuador, las que se encuentran distribuidas en 13 parroquias rurales. Por estar la población integrada por más de 250 cavicultores, metodológicamente fue conveniente trabajar con una muestra representativa de la misma. Para el efecto, se utilizó el método de muestreo estratificado quedando conformada la muestra por 373 cavicultores y 14 funcionarios vinculados con la cavicultura.

Tabla 1. Distribución de la población por las parroquias del cantón Loja y tamaño muestral

Parroquia	Número de familias que crían cobayos	Porcentaje de familias que crían cobayos	Número de encuestados
Sectores rurales de la ciudad de Loja			
San Lucas	3.141	24,04	90
Santiago	1.354	10,37	39
Jimilla	398	3,05	11
Taquil	323	2,47	9
Chantaco	1.062	8,13	30
Chuquiribamba	341	2,61	10
El Cisne	715	5,47	20
Gualel	472	3,61	13
Malacatos	597	4,57	17
San Pedro de Vilcabamba	2.062	15,78	59
	374	2,86	11

Parroquia	Número de familias que crían cobayos	Porcentaje de familias que crían cobayos	Número de encuestados
Vilcabamba	1.385	10,60	40
Quinara	401	3,07	11
Yangana	440	3,37	13
TOTAL	13.065	100,00	373

Nota: Datos proyectados para los años 2010-2020 según INEC, 2015

Variables

Variables: Nivel de producción de la caviicultura, que es variable independiente.

Nivel de productividad de la caviicultura, que es una variable independiente.

Variable: Distribución de la producción, que es una variable independiente.

Variable: Comercialización de la producción, que es una variable independiente.

Variable: Forma de trabajo asociativo, que es una variable independiente.

Variable: La caviicultura como actividad económica, que es una variable dependiente.

Para el análisis y procesamiento de la información se llevó a cabo mediante técnicas estadísticas descriptivas, empleando medidas de tendencia central, frecuencias y porcentajes. Los resultados fueron organizados y presentados en tablas para facilitar su interpretación y comprensión.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En este apartado se presentan los hallazgos obtenidos del análisis de la información recopilada a través de encuestas aplicadas a caviicultores y autoridades del cantón Loja. Los resultados fueron organizados en función de las dimensiones técnicas, económicas y sociales, con la finalidad de ofrecer una visión integral sobre la producción, distribución y comercialización, además de la asociatividad en la caviicultura local.

Resultados derivados de las encuestas:

Caracterización de la producción y manejo de cobayos

En la actualidad, los caviicultores de las 13 parroquias rurales del cantón Loja-Ecuador, mantienen en promedio 51 cobayos por unidad productiva, con una desviación estándar de 29, esto implica que el rango de animales oscila entre 22 y 80 ejemplares. Este dato destaca la prevalencia de sistema de producción tradicional familiar, orientado principalmente al autoconsumo, con escasos excedentes para el mercado local. Predomina la utilización de cobayos de razas criollas, reconocidos por ser muy resistentes y adaptables al entorno, aunque presentan bajos índices de productividad. Asimismo, es común que los cobayos sean

criados cerca de la cocina, una práctica que resulta inadecuada desde el punto de vista técnico y sanitario, ya que incrementa el riesgo de transmisión de enfermedades y dificulta el control ambiental.

En lo relevante a las formas de alimentación, se observa que las estrategias más comunes empleadas por los cavicultores consisten en el suministro de hierbas que ellos cultivan (37,00%) y el aprovechamiento de residuos de cocina (28,69%). Este enfoque refleja una gestión alimentaria en recursos locales, aunque limitada en cuanto a la diversificación y equilibrio de nutrientes, lo que puede incidir negativamente en el crecimiento y la productividad de los animales.

Por otro lado, la reproducción de los cobayos en los criaderos carece de planificación técnica, dado que en el (41,38%) de los casos se realiza de manera aleatoria, sin considerar los parámetros reproductivos óptimos. En promedio, las hembras registran cuatro partos anuales, con una desviación estándar de uno, lo que indica variabilidad en los ciclos reproductivos y posibles deficiencias en el manejo zootécnico.

Respecto a los controles realizados para la salud de los cobayos, cerca de la mitad de los productores (48, 26%) reportan la realización de controles preventivos y curativos, lo que sugiere una cobertura sanitaria insuficiente para garantizar la salud del hato y prevenir enfermedades de alto impacto productivo.

Respecto a la estructura de costos, el principal rubro de gastos corresponde a la alimentación en (63,54%), seguido por medicamentos y productos veterinarios (27,34%). Resulta preocupante que la totalidad de cavicultores (100,00%) no hayan recibido asistencia técnica, ni del sector público ni del privado, lo que explica en parte, los bajos niveles de producción y productividad de cobayos. Con la Tabla 2, la percepción predominante entre los cavicultores:

Tabla 2. Percepciones de los cavicultores sobre el actual nivel de producción de cobayos

Nivel de producción	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	244	65,42
Medio	103	27,61
Muy bajo	26	6,97
Total	373	100,00

En los resultados de la Tabla 2, se debe señalar que la mayoría de los cavicultores (65,42%) consideran que el nivel de producción de cobayos es bajo. De manera el 72,39% de los cavicultores encuestados, señalan que la productividad actual es insuficiente para satisfacer las expectativas económicas de la actividad.

Por su parte, las autoridades locales reconocen la importancia de la cavicultura para el desarrollo de las parroquias rurales del cantón Loja (57,14%) destacando el potencial para generar ingresos adicionales y dinamizar la economía local (28,57%). Sin embargo, debe indicarse que casi totalidad de cavicultores

(99,20%) manifiesta que la crianza de cobayos no constituye, en la actualidad, una actividad económica rentable, debido a la escasa rentabilidad y los bajos beneficios obtenidos.

No obstante, existe un consenso de la totalidad de cavicultores de las parroquias rurales del cantón Loja (100,00%) consideran que existe la posibilidad de incrementar el actual nivel de producción de cobayos. Las principales razones son: por la mejoría en las técnicas de crianza de cobayos y por los beneficios del apoyo gubernamental.

Asimismo, la mayoría de las autoridades encuestadas (92,86%) consideran factible transformar la cavicultura en una actividad económica viable, siempre que se implementen estrategias orientadas al aumento de la producción y productividad, el desarrollo de sistemas eficientes de distribución y comercialización, el fomento del trabajo asociativo, la creación de mercados locales y regionales, así como la promoción de la innovación y la adopción de tecnología.

Distribución de la producción de cobayos

Según la mayoría de las autoridades encuestadas (71,43%) una parte significativa de la producción de cobayos se la destina al autoconsumo familiar, mientras que el excedente va al mercado local. Este patrón refleja la naturaleza predominante familiar de la actividad, con orientación limitada hacia la producción para mercados externos. En la Tabla 3, procedimientos aplicados para la distribución de cobayos:

Tabla 3. *Procedimientos para la distribución de cobayos*

Aplicación de procedimiento	Frecuencia	Porcentaje
Sí	39	10,46
No	334	89,54
Total	373	100,00

Como muestra la Tabla 3, es preocupante el hecho de que la mayoría de los cavicultores (89,54%) no emplea ningún procedimiento estructurado para distribuir sus productos, lo que puede afectar la eficiencia y alcance del mercado.

En consecuencia, la totalidad de los cavicultores del cantón Loja (100,00%) coinciden en que existen amplias posibilidades de mejorar los canales de distribución, proponiendo la creación de centros de acopio y mejora de la infraestructura de transporte como estrategias prioritarias para optimizar la entrega de cobayos a los consumidores finales.

Comercialización y fijación de precios

En lo que respecta a la comercialización, los cavicultores del cantón Loja establecieron los precios de venta de los cobayos considerando los costos de producción más un porcentaje de utilidad razonable. Esta práctica refleja un enfoque básico de cálculo de precios, aunque podría beneficiar de una mayor formalización y análisis de mercado para maximizar la rentabilidad.

De acuerdo a la mayoría de las autoridades encuestadas (85,71%), la venta directa es el principal método empleado por los productores de las parroquias rurales del cantón Loja para comercializar sus cobayos, evidenciando una estructura comercial informal y de corto alcance. La Tabla 4 a continuación:

Tabla 4. *Procedimientos para comercializar los cobayos*

Utilización de procedimientos	Frecuencia	Porcentaje
No	347	93,02
Si	26	6,98
Total	373	100,00

La Tabla 4 revela, que la gran mayoría de los cavicultores del cantón Loja (93,02%) no utilizan procedimientos específicos o sistematizados para comercializar la producción de cobayos, lo que limita la eficiencia y el potencial de expansión del mercado. No obstante, todos los cavicultores (100,00%) reconocen la existencia de oportunidades para mejorar los mecanismos de comercialización, sugiriendo la implementación de puntos de venta establecidos como una medida clave para incrementar la accesibilidad y visibilidad del producto en el mercado. A continuación, la tabla 5, participación en formas asociativas de trabajo.

Participación en formas asociativas de trabajo

Tabla 5. *Pertenencia de los cavicultores a alguna forma asociativa de trabajo en las parroquias rurales del cantón Loja*

Pertenencia	Frecuencia	Porcentaje
No	358	95,98
Sí	15	4,02
Total	373	100,00

La Tabla 5, muestra que la gran mayoría de los cavicultores del cantón Loja (95,98%) no forman parte de ninguna organización o forma asociativa para la producción y comercialización de cobayos. Esta baja participación de formas asociativas limita el potencial de desarrollo colectivo y la optimización de recursos, a pesar de las múltiples ventajas que ofrece el trabajo en conjunto, como el acceso a mejores mercados, la reducción de costos y el fortalecimiento de capacidades técnicas. Las principales razones que explican esta baja adhesión de formas asociativas son la falta de confianza entre productores y las experiencias negativas previas relacionadas a la gestión y funcionamiento de organizaciones cooperativas o asociaciones.

Sin embargo, es relevante destacar que, a pesar de la ausencia real de participación, la totalidad de los cavicultores encuestados (100,00%) manifiestan interés y disposición para integrarse a alguna forma de asociatividad productiva. Entre las motivaciones principales para esta intención destacan: aumentar la escala

productiva y consolidar el negocio de la crianza de cobayos, obtener mayores beneficios económicos y aprovechar el intercambio de conocimientos técnicos entre los miembros.

Sistema de producción de cobayos tecnificado comercial

El sistema de producción de cobayos, que se implementaría en el sector rural del cantón Loja, sería el tecnificado comercial, en el que el manejo y atención de los cobayos se lleva a cabo de una forma tecnificada, lográndose elevada eficiencia y eficacia, y alcanzándose altos estándares de productividad y producción. Los cavicultores que llevan a efecto este sistema, tienen facilidad en la entrega del producto al mercado y una rápida gestión de determinados insumos: concentrados, insecticidas, fungicidas, antiparasitarios, antibióticos, etc. Entre las características principales del sistema tecnificado comercial destacan:

Permite maximizar los recursos existentes para obtener el producto principal a un valor óptimo que posibilite generar ingresos: Utiliza instalaciones y equipos; la finalidad principal de la producción es la venta; es fuente de ingreso familiar; involucra mano de obra familiar y externa; la fuente de alimento proviene de campos cultivados propios y alquilados.

Utiliza semillas mejoradas, fertilización de tierras, riego tecnificado, reservorios de agua, incremento de piso forrajero.

Emplea alimento balanceado, suplementos, conservación de pastos, cobayos mejorados, programas de manejo de la producción, registros de producción, y programa de mejoramiento genético.

Para la implementación efectiva de la crianza tecnificada, es indispensable considerar los siguientes aspectos técnicos:

Asesoramiento técnico continuo en forma empresarial.

Criar los cobayos apartándolos por clases o categorías, esto es, separándolos en reproductores, destetados, crías, recrias y los que salen al mercado.

Ubicar cada categoría o clase en pozas, considerando el espacio requerido por cobayo de acuerdo a la edad y categoría, teniendo en cuenta el proporcionar las condiciones necesarias y adecuadas a los ambientes donde permanecerán durante su crianza.

Comprende: manejo reproductivo (manejo de reproductores, emparejamiento, gestación, parto, lactancia, mortalidad, destete y recria), manejo alimentario (requerimientos nutricionales) y manejo sanitario (programa de bioseguridad).

Plan de distribución de la producción de cobayos

Para optimizar la distribución de la producción de cobayos en el cantón Loja, es fundamental considerar que la calidad del producto debe mantenerse hasta el punto de venta. Por esta razón, es recomendable utilizar canales de distribución cortos, ya sean directos o indirectos, para que el producto no pierda su color, frescura y sabor.

Los factores que condicionan el diseño de los canales de distribución para la producción de cobayos generados en las granjas del cantón Loja-Ecuador, son los siguientes: características de los clientes, de los productos, de los intermediarios, de la competencia, de la empresa, y, del medio ambiente.

Plan de comercialización de la producción de cobayos

El producto final que se ofrecerá a los consumidores será en dos presentaciones: 1) en vivo, y, 2) faenado y empacado al vacío. La carne tendrá la ventaja de ser totalmente natural y de ofertarse en presentaciones prácticas lista para ser consumida además de ser, como se ha destacado, alta en proteínas y muy baja en grasa.

Si bien es cierto en la actualidad existen muchos comerciantes de cobayos en pie o faenados sin ningún otro valor agregado por lo que no se tiene competidores directos, y más bien antes que ser la competencia pueden llegar a ser proveedores cuando la producción no cope la demanda final.

La estrategia de producto y precios se fundamenta en una política de penetración de mercado, fijando un precio inicial competitivo y atractivo para captar rápidamente consumidores y posicionar el producto en el mercado. Esta estrategia busca equilibrar la competitividad con la calidad, evitando que la reducción de precios afecte negativamente la percepción del producto.

Para ofrecer a los clientes carne faenada fresca y en perfecto estado, se faenarían una cantidad determinada y moderada de cobayos de acuerdo al nivel de ventas que se prevea concretar. Se entregarían los productos en asaderos, paraderos, tiendas, restaurantes y se efectuaría la venta directa al consumidor final en los lugares de producción de los cavicultores del cantón Loja. Además, se debe proyectar una imagen de producto superior frente a la competencia, promoviendo el consumo de carne de cobayo por sus beneficios nutricionales.

Estrategias para la comercialización de los productos de cobayos

Bajar los precios: al bajar los precios de los productos de cobayos se podría darle un duro golpe a la competencia, aunque se debe tener cuidado con esta estrategia pues además de reducir el margen de ganancias, por querer reducir costos, se podría terminar reduciendo la calidad del producto.

Brindar servicios adicionales gratuitos: como estrategia de venta también se podría optar por brindar servicios adicionales gratuitos tales como la entrega del producto a domicilio, la colocación del producto en percha, nuevas garantías o políticas de devoluciones. Se ofertará la visita al lugar de producción del cavicultor.

Dar obsequios: al brindar servicios adicionales gratuitos, como estrategia de ventas, también se podría optar por dar obsequios o regalos a los clientes.

Uso de redes sociales: como estrategia de ventas también se podría optar por usar las redes sociales tales como Facebook, Twitter o Youtube, sobre todo, si el público objetivo está conformado por un público joven. Así se podría crear una página en Facebook o abrir una cuenta en Twitter y tratar de captar seguidores, mantener comunicación con ellos, y luego promocionarles nuestros productos o servicios.

Uso de testimonios: otra estrategia de ventas consiste en el uso de testimonios de clientes que hayan quedado satisfechos con los productos.

Plan de asociatividad para los cavicultores

Los cavicultores que participan en formas asociativas presentan un desempeño productivo superior en aproximadamente 13% respecto a los productores individuales. Estos cavicultores asociados alcanzan un promedio de productividad de 5,56 cobayos producidos/hembra reproductora/año, evidenciando que la cooperación y el trabajo conjunto contribuyen a mejorar indicadores clave de eficiencia y producción.

Como modelo de asociatividad de los cavicultores del cantón Loja-Ecuador, se propone el cooperativismo con la organización y funcionamiento de: la Cooperativa de Producción de los Cavicultores del cantón Loja y la Cooperativa de Ahorro y Crédito de los Cavicultores del cantón Loja.

La Cooperativa de Producción de los Cavicultores del cantón Loja-Ecuador, guiará los procesos de producción, de distribución y de comercialización que llevan a cabo los cavicultores. Además, servirá de aval o garantía por los préstamos concedidos a los cavicultores en la Cooperativa de Ahorro y Crédito de los Cavicultores del cantón Loja, y, administrará el sistema de pagos por los créditos otorgados a los cavicultores en esta Cooperativa y Ahorro y Crédito. Operará en base a un Reglamento Interno.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito de los Cavicultores del cantón Loja, financiará las operaciones de producción, distribución y comercialización de los cavicultores pertenecientes a la Cooperativa de Producción de los Cavicultores del cantón Loja. Para ser operativa debe contar con su Estatuto.

La cavicultura como actividad económica

En el Ecuador, para los negocios de los cavicultores, la Tasa Interna de Retorno (TIR) se ubica entre 34,92% y el 66,00%, que, por ser superiores a la TMAR, se destaca que estos negocios de los cavicultores

son rentables y factibles de llevarse los a cabo. La Relación Beneficio-Costo (B/C) se la ha determinado en 1,30 a 1,77), lo que es conveniente desde el punto de vista financiero.

La implementación de una cavicultura que se constituya en una real actividad económica en el cantón Loja, generaría en los negocios de los cavicultores beneficios económicos que son las ganancias financieras, las ventajas o las mejoras que estos cavicultores obtendrían como resultado de sus negocios, sus inversiones y, en general, sus actividades económicas. Estas ventajas se manifestarían en forma de ingresos, ahorros, aumento del patrimonio, reducción de costes u otras formas de mejora.

En las granjas de los cavicultores del cantón Loja, para su eficaz, eficiente y económica operación, permitiendo que la cavicultura sea una real actividad económica, se deberían llevar a cabo procesos administrativos, los que están conformados por planificación, organización, dirección y control.

Es importante que se tengan en cuenta los siguientes aspectos para fortalecer las finanzas de las granjas de los cavicultores: separar las finanzas personales de las finanzas de las granjas de los cavicultores, estructurar y organizar las finanzas de las granjas, plantear un plan de acción, invertir en capital humano, apoyarse en la tecnología, y, Sistematizar y ser constante.

La capacitación permanente del cavicultor debe ser considerada dentro de los planes y objetivos de las granjas, como una inversión redituable que se refleja en los balances anuales. Permite contar con el capital humano necesario para enfrentar los retos de la innovación, que desafían por igual a pequeños y medianos cavicultores.

Discusión

Los resultados obtenidos evidencian que la cavicultura en el cantón Loja se mantiene en su mayoría bajo un sistema tradicional familiar, lo que se traduce con baja tecnificación y limitada orientación comercial, esto coincide con estudios previos en regiones andinas donde predominan sistemas familiares con alimentación basada en forrajes locales y baja incorporación de tecnologías (Lema, 2020). Esta estructura productiva disminuye la productividad y rentabilidad, reflejada en la baja adopción de prácticas sanitarias y reproductivas adecuadas, así como en la ausencia de asistencia técnica, factores identificados como limitantes comunes en la cavicultura regional (Chambilla, 2013; Mamani et al., 2015).

Por otro lado, la propuesta de un sistema tecnificado comercial, con manejo especializado, mejoramiento genético y procesos administrativos formales, se alinea con las recomendaciones de autores que destacan la importancia de la tecnificación para incrementar la eficiencia productiva y la calidad del producto. Estos resultados concuerdan con Chachipanta, (2019) y Naranjo y Simbaña, (2015) quienes señalan, que el potencial de mejora en productividad y comercialización, junto con la disposición manifiesta de los productores para asociarse y adoptar nuevas tecnologías, sugiere que la cavicultura puede

transformarse en una actividad económica viable y sostenible, siempre que se implementen estrategias integrales que incluyan capacitación, infraestructura adecuada y fortalecimiento de canales comerciales.

Finalmente, los indicadores financieros reportados, como la tasa interna de retorno y la relación beneficio-costos, confirman la rentabilidad potencial de la cavicultura cuando se aplican modelos de producción tecnificados y asociativos, coincidiendo con estudios previos en Ecuador que resaltan la factibilidad económica de esta actividad. Esto refuerza la necesidad de políticas públicas que promuevan la asistencia técnica, el acceso a financiamiento y el desarrollo de mercados para consolidar la cavicultura como una fuente sostenible de ingresos para las comunidades rurales andinas.

CONCLUSIONES

El presente estudio cumplió con el objetivo de analizar la cavicultura como una actividad económica en el cantón Loja-Ecuador, evidenciando que esta práctica se desarrolla generalmente bajo un sistema tradicional familiar. En este sentido se identificó que la mayoría de los cavicultores trabajan con razas criollas resistentes, pero de baja productividad, criadas en espacios poco adecuados desde el punto de vista técnico y sanitario. Esta situación, sumada a la infraestructura deficiente y los recursos financieros limitados, ha contribuido a que el nivel de producción y comercialización sea considerado bajo por los propios productores.

Por otro lado, respecto a la comercialización y distribución, se constató que gran parte de la producción se destina al autoconsumo, con excedentes vendidos en mercados locales mediante canales informales y sin procedimientos estructurados. La fijación de precios se basa principalmente en costos de producción más un margen de utilidad, y la venta directa es la modalidad predominante. Asimismo, la baja participación en formas asociativas responde a la falta de confianza y experiencias negativas previas, aunque existe un interés generalizado en integrarse a organizaciones que permitan mejorar la producción, comercialización y acceso a recursos.

Finalmente, para transformar la cavicultura en una actividad económica sostenible y rentable en el cantón Loja, se propone la implementación de un sistema tecnificado comercial que optimice el manejo productivo, acompañado de canales de distribución y comercialización eficientes, y un modelo asociativo sólido que facilite el acceso a financiamiento y asistencia técnica. Esta propuesta, sustentada en indicadores financieros favorables, contribuiría al desarrollo económico y social del sector rural, mejorando los ingresos y la calidad de vida de los cavicultores.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses para la publicación del presente artículo científico.

REFERENCIAS

- Anaya, A. (2020). Efecto de la asociatividad en la productividad de los productores de cobayos del distrito de Sapallanga-Huancayo 2019. [Tesis Pregrado, Universidad Continental].
- Barrial, A. y Huamán, M. (2020). *La cavicultura*. Eje de desarrollo sostenible en las regiones Andinas. Universidad Nacional José María Arquedas. <https://es.scribd.com/document/849527798/LIBRODECAVICULTURA>
- Castro, W. (2018). Propuesta de Plan de Crianza, Producción y Comercialización de Cobayos para la mejora del desarrollo económico del centro poblado menor La Cría, distrito de Patapo, región Lambayeque. [Tesis de Pregrado, Universidad Señor deSipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.128024880/Castro%20Veiga%20Wilder%20Ronald.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Chachipanta, L. (2019). Identificación del mercado potencial de los productos elaborados con carne de cobayo (*Cavia Porcellus*) en la provincia del Tungurahua. [Tesis Pregrado, Universidad Técnica de Ambato]. <https://repositorio.uta.edu.ec/bistrem/123456789/29890/1/562%20E.pdf>
- Chambilla, J. (2013). Factores limitantes en la producción de cuyes en comunidades rurales. *Revista Peruana de Zootecnia*, 10(1), 23–31. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_77649d982340c77da0e2278c5dc43837
- García, H. (2011). Estudio de factibilidad para la construcción de una granja, dedicada al cuidado, crianza y comercialización de cuyes en el Inga, provincia de pichincha, utilizando para su alimentación el Forraje verde hidropónico. <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2123/1/UPS-QT00081.pdf>
- Gómez, A., Villalba, K. y Rayen, J. (2017). *Implantación de canal directo de distribución a clientes en la ciudad de Guayaquil*. Caso Thanis Sport S. A. [Tesis de Pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. <http://201.159.223.180/bitstream/33217/9029/1/T-UCSG-PRFE-SP-CFI-344.0pdfN>.
- Guerra, C. (2009). Manual técnico de crianza de cuyes. https://www.cedepas.org.pe/sites/default/files/manual_tecnico_de_crianza_de_cuyes.pdf
- Honorable Gobierno Provincial de Tungurahua. (2020). Manejo técnico de cuyes. <https://humana-ecuador.org/wp-content/uploads/2021/09/Publicacion-Manual-de-Manejo-de-Cuyes-Fundaci%C3%B3n-Humana.pdf>
- Lema, J. (2020). Caracterización del sistema de producción de cobayos (*cavia porcellus*) del cantón Cevallos. <https://repositorio.uta.edu.ec/items/c0161d72-8aa0-42b5-af70-d0f95714759f>
- Luna, Van Dallen (2020). *El uso y la importancia del cobayo en las sociedades andinas a partir de las evidencias en la provincia de Huaral*. [Tesis de Doctor, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. <https://cybertesis.uncybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/15684?show=full>.
- Mamani, P., Quispe, J. y Huanca, R. (2015). Análisis de la asistencia técnica en la producción de cuyes en la región andina. *Revista de Desarrollo Rural*, 7(4), 89–98. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8383725.pdf>
- Naranjo, E. y Simbaña, P. (2015). Plan de marketing para la organización Aprocu, productora y comercializadora de cuyes en el cantón Cayambe. Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/9420>

- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2010). Producción y productos avícolas. <https://www.fao.org/poultry-production-products/socio-economic-aspects/economic-aspects/es/>
- Robles, S. (2017). Crianza de cobayos a nivel familiar en la zona de La Tamborrada, municipio de Cochabamba. [Tesis de Pregrado, Universidad Mayor de San Simón]. http://ddigital.umss.edu.bo:8080/jspui/bitstream/123456789/10007/1/123456789/10007/1/ROBLES%20SANDRA%20TRABAJO%20FINAL_revisado.pdf.
- Santamaría, E., Álvarez, K. y Salazar, G. (2022). Propuesta de creación de un nuevo canal de distribución para el incremento de ventas de la empresa de productos lácteos “San José”. <http://repositorio.uta.edu.ec/1|123456789/36218>.