



**Eximia Journal**  
**(ISSN 2784-0735)**

**Vol. 12**  

---

**2023**

## **Critical analysis of milk production today in Pedernales, Ecuador**

**Trajano Gonzalo Velastegui Cedeño**

Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, Extensión Bahía. Ecuador

[tvelasteguir@gmail.com](mailto:tvelasteguir@gmail.com)

**Abstract.** This research was conducted in the Canton Pedernales in the Santa Teresa community, livestock area of the province Manabí. Concerning the subject literature review and livestock activity in Ecuador was held coast region. The historical descriptive method was applied in order to evaluate the milk production based on the milking. The basic components for product quality that are sold from the active and productive cattle herds to measure levels of safety in compliance with HACCP standards were evaluated primary values of estimated income per animal was also determined to define gross profit under sound management of livestock by farmers in the locality. In consideration of the implementation of this study can determine the activity of the location could be self-sustaining, sustainable provided that the good practices of sound management of paddocks and manual milkings well as the active participation of local authorities to guarantee producers considered compared to the market price and ensure compliance with the agreements or contracts that define the policies for buying and selling producer to the marketing and processing of dairy products in the regional context.

**Keywords.** Milk production, rational management, livestock, levels of safety, quality

### **Introducción**

Considerando que en el Ecuador, la ganadería a más de ser unas de las labores más rentables y generadora de riquezas es parte de las alternativas que el estado ecuatoriano tiene para desarrollar potencialmente a gran escala la industrialización y fomentar su producción, como parte de la seguridad alimentaria en el planeta, que por ende promoverá la creación de plazas de trabajo en la región, ante lo cual surge la alternativa de una propuesta que promueva el impulso a quienes se dedican a esta actividad. El desarrollo del presente análisis procura ajustarse a la necesidad y realidad que vive el pequeño productor.

Así pues de acuerdo con información proyectada por estudios de mercado y según el Telegrafo, (2014), alrededor de seis mil millones de personas en el mundo consumen leche y sus derivados, este producto y su generación por cierto es parte primordial del sostenimiento de la cultura y costumbres de los agricultores y Manabitas en general, misma que se lleva muy arraigada en el corazón como parte de la tradición de los pueblos montubios de la costa. El sector lácteo representa aproximadamente el 4% del PIB agroindustrial del país, mueve más 1.500 millones de dólares anuales y, sobre todo, da empleo de manera directa o indirecta a aproximadamente 300 mil personas dependen directa o indirectamente de la leche (EKOS, 2022)

La tarea de mantener vigente esta actividad no ha sido fácil por varios aspectos, entre los aspectos involucrados están la carestía de la vida, los malos inviernos de los últimos diez años que no han permitido que esta actividad pudiese mantenerse e incluso se convertía en una

insostenible, ante lo cual muchos tuvieron que deponer su actividad ganadera para dedicarse a otras actividades, por añadidura muchos pobladores emigraron a las grandes ciudades permitiéndose incrementar los índices de pobreza y precariedad en las ciudades grandes del Ecuador.

Una visión diferente surge con la oportunidad de potenciales mercados prestos a recibir el producto, fruto del manejo adecuado del ganado, buscando en lo posible los mecanismos más factibles de tecnificación, no obstante poder contar con los recursos suficientes y el aporte gubernamental con asesoría y tecnificación son necesarios para promover a Pedernales, que por su entorno se vislumbra adicionalmente como una vitrina favorable a la generación de oportunidades de negocios por las bondades naturales de esta Tierra, favoreciendo no tan solo al desarrollo sustentable de la actividad ganadera, sino que además, permite abrirse de lleno al turismo potencialmente en expansión, la industria camaronera, y la agricultura constantemente en crecimiento.

De las regiones existentes en el Ecuador se tienen bien marcadas las escalas de producción en cuanto a la leche y sus derivados lo que sitúa a la región Costa en el segundo lugar de producción de leche, el primero lo ostenta la Serranía ecuatoriana y por consiguiente el oriente en tercer lugar (LaHora, 2022)

Respecto a Pedernales es una ciudad que se encuentra al norte de la Provincia de Manabí, República del Ecuador, por cual atraviesa la línea Equinoccial. Con atractivos turísticos interesantes y más de 20 Kilómetros de playa en la zona de Cojimies. Está conformada por tres parroquias Rurales y una urbana, en la relación al estudio desarrollado se consideró a la Parroquia 10 de Agosto, como referencia respecto a la producción de leche que brinda la zona de influencia (MAGAP, 2022)

Gracias a sus Cuencas Hidrográficas y a las ventajas comparativas que brinda el poder contar con un afluente permanente como es el Rio Qoaque y la Reserva Ecológica Mache-Chindul, es sin dudar un sector potencial para desarrollar plenamente la actividad ganadera, como se refiere en (TURISTICO, 2015)

Conforme lo señala textualmente (CODEPMOC, 2012) “Ecuador tiene una marcada orientación agrícola”. En los años ochenta se desencadenó una baja expectativa e interés en la producción de derivados de la leche en la zona norte de Manabí producto de las sequías y de malos gobiernos, que poco o nada trataron de incentivar e implementar procesos que involucraran manejos sustentables y prácticas innovadoras en el manejo adecuado de la ganadería.

Respecto financiamiento refiere Carrera Cardenas, (1998), sobre la merma en el financiamiento propio para la inversión, y la situación que se vivió con sujeción a los períodos desde 1985 hasta 1996, respecto a que los gobiernos de ese entonces no pudieron recobrar el nivel logrado hasta 1980 “el ingreso por habitante, luego de una profunda depresión entre los años 1985 y 1992, período en el que estuvieron en el poder un gobierno socialdemócrata de tendencia centro izquierda y otro socialcristiano de tendencia derecha-empresarial, apenas tiende a recobrar en los años 1996/1997, el nivel logrado en 1980” (Expansión, 2021)

Respecto al sector primario de explotación de recursos naturales que se extraen son bienes de poca elaboración, lo que convierte a este sector de la producción, en un conjunto de actividades inconscientemente mal aprovechadas, tal como refiere (Zambrano, 2012), por consiguiente en ocasiones los propietarios de fincas o haciendas desconocen sobre el potencial que tienen sus tierras, por las características del suelo y su entorno (INEC, 2017)

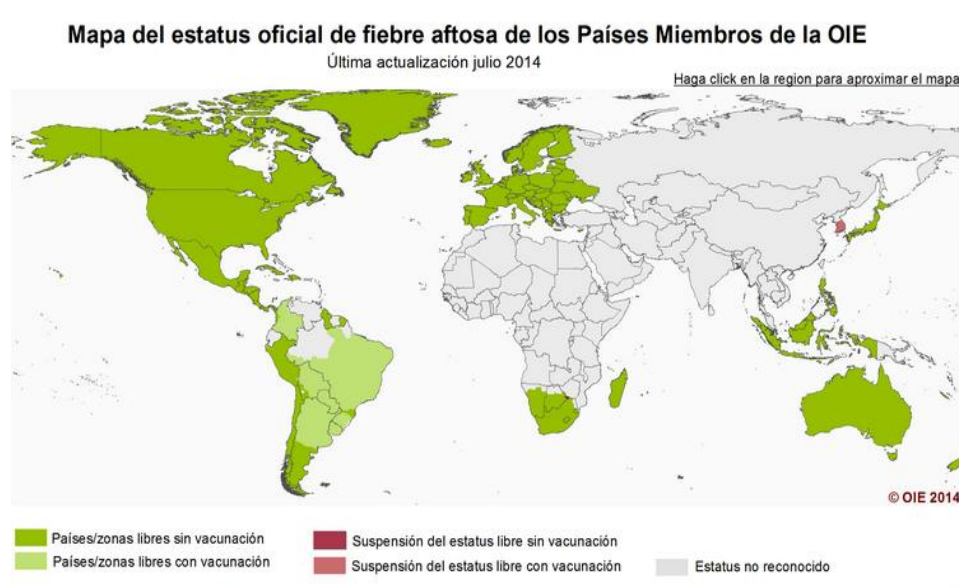
Bajo esa premisa en el Ecuador y principalmente Manabí es considerado como uno de los principales Graneros del País y la Región; según datos del III Censo Nacional Agropecuario del 40% de la población que habita en el área rural, el 62% de la población está conformado de personas dedicados a las actividades agropecuarias y viven de sus propias prácticas tradicionales en un ambiente que involucra el aprovechamiento poco planificado y tecnificado de la tierra (INEC, 2017)

El ganado vacuno, porcino y la crianza de aves permiten obtener el sustento a estas familia, transcurrido el tiempo y con el auge de la migración a otras ciudades del país y el mundo, las nuevas generaciones pudieron transmitir sus experiencias; por lo que a partir del año 2000, recientemente se empezó a desarrollar la biogenética animal y se masifico con la visita de expertos veterinarios que ofrecieron la inseminación artificial como mecanismo para el mejoramiento de las razas en animales (Viteri , 2015).

Según Viteri Velasco (2015), ganadero en el Ecuador y la fiebre aftosa mantenían una estrecha convivencia, que análogamente con las vacunas que son suministradas a las personas se debía del mismo modo procurar contar con el carnet de vacunación que otorga el sesa para la comercialización de los animales aunque existe quienes adquirieron la destreza de notar la diferencia entre un animal enfermo y el sano.

Lo anteriormente expuesto posibilitaba una afectación respecto a precios los cuales no eran estables con fluctuaciones que inexplicablemente perjudicaban la imagen de nuestro país en el contexto del comercio internacional de carne, leche y sus derivados, denotando desventajas respecto a sus competidores directos Colombia y Perú considerados estados libre de aftosa como lo destaca la Figura 1.

**Figura 1:** Mapa de países miembros de la OIE



**FUENTE:** OIE, 2018

**ESTADO DE PAISES EN RELACION A LA FIEBRE AFTOSA**

Por el contrario otros sectores de negocios se vieron favorecidos en su momento como por ejemplo la agricultura particularmente productos como el maíz, la maracuyá, el cacao y café, estos en la actualidad buscan nuevamente ganar un espacio en el contexto de la economía local al referirnos al Cantón Pedernales.

### **Metodología**

El estudio es una indagación de orden cuantitativo que busca desde el contexto bibliográfico exponer criterios que aporten a cuestionar juicios que tributen al objeto y campo investigativo que permita exponer cifras estadísticas que consienten verificar los niveles de producción lechera en las comunidades de Pedernales. A través del método descriptivo se pretende desarrollar una delineación lógica de los resultados obtenido a nivel de productores lecheros del sector. El muestreo será aleatorio simple por conveniencia, donde el estudio que se desarrolla en función de la verificación de los niveles de producción están ubicado en el área geográfica de Pedernales.

### **Resultados**

#### **Legislación y control en el Ecuador**

En el marco de la actividades que desarrollan los organismos públicos en el contexto de la ganadería queremos referirnos respecto a (MAGAP, 2015), “La Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE, por sus siglas en inglés), con sede en Francia, comunicó a Ecuador que fue declarado libre de fiebre aftosa, informó el ministro de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca (MAGAP, 2018), Javier Ponce Cevallos”.

Sobre las declaraciones del Ministro se precisa acotar que se oficializara la resolución en mayo, en la cual se considerará a Ecuador libre de aftosa con vacunación, mientras que las Islas Galápagos serán libres de aftosa sin vacunación, aspectos que brindaran el soporte necesario para aspirar potenciar la actividad ganadera en el país, favoreciendo a la estabilidad de la balanza de pagos hoy en día, en estado desfavorable.

Según (Ecuador G. d., 2019), se crea el Sesa, dado, *“que es de interés nacional y de carácter obligatorio la lucha contra las enfermedades infecto-contagiosas, endo y ecto parasitarias de ganado y de las aves, siendo el Ministerio de Agricultura y Ganadería, quien adopte las medidas encaminadas a conservar la salud de la ganadería nacional, prevenir el apareamiento de enfermedades, controlar las que presentaren y erradicarlas, para lo cual ejercerá el control sanitario de las explotaciones ganaderas, establecimientos de preparación de alimentos para el consumo animal, fábricas de productos químicos y biológicos de uso veterinario y de su almacenamiento, transporte y comercialización; conforme lo establecen los artículos 2, 4 y 20 de la Ley de Sanidad Animal.*

*Que, se declara de interés nacional y de carácter obligatorio la lucha por la erradicación de la fiebre aftosa en todo el territorio nacional, conforme lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley de Erradicación de la Fiebre Aftosa”;*

Ante esta la situación expuesta los ganaderos del Ecuador en su momento quedaron seriamente afectados, no solo en el aspecto económico por que dicho sea de paso el precio de ganado en pie bajo en porcentajes muy considerables en hasta el 30 % de su valor de mercado, considerando hasta cierto modo la raza y el peso corporal del animal, la situación hasta cierto punto genero problema porque adicionalmente se relacionaba ciertos problemas gastrointestinales de la época con el consumo de queso crudo, lo que indiscutiblemente dio paso a una nueva industria que consistió en la elaboración y producción de leche y queso

pasteurizado, adicionalmente la variedad de queso mozzarella que en cierta medida tuvo su auge en las provincias de la serranía ecuatoriana.

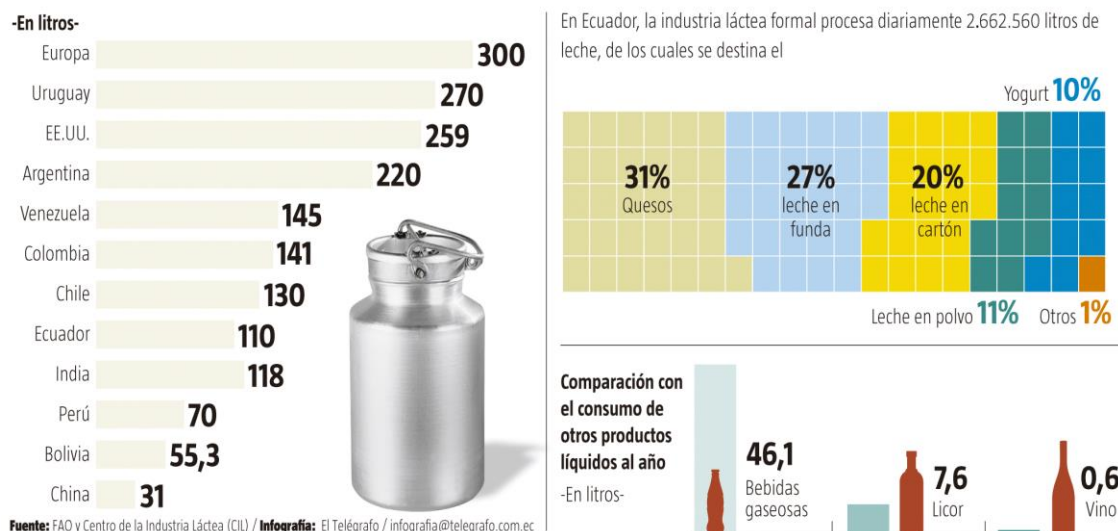
En consideración de las políticas de control implementadas por el Gobierno Nacional y con el fin de conservar la salud en las ganaderías nacionales, para prevenir el apareamiento de enfermedades, plagas y flagelos, así como, controlar las presentadas ya en el mercado se reformó la normativa legal SESA, que como consecuencia de las reformas a la legislación ecuatoriana paso a denominarse Agencia Ecuatoriana del Aseguramiento de la Calidad del Agro –AGROCALIDAD, institución que actualmente se encuentra cambiando sustancialmente de fondo y forma su accionar, enfocados en una misión y visión institucional renovada, en consecuencia esto les ha permitido a muchos ganaderos mejorar sus hábitos de cuidado y manejo animal en algunos casos hasta contar con asesoramiento técnico en determinados sectores del país.

En contexto queremos referirnos a los datos publicados en (Telegrafo, 2018), respecto al incremento de demanda de leche previo a la publicación que considera al Ecuador como país libre de aftosa, la tendencia del mercado marcaba de por sí un gran interés con relación a los productos derivados de la leche y sus derivados.

**Figura 2. Estadístico de producción lechera**

### Consumo promedio anual de leche en el mundo (por persona)

Más de **6 000** millones de personas en el mundo consumen leche y productos lácteos; la mayoría de ellas vive en los países en desarrollo.



Fuente: El telégrafo, Sección economía, 2018, Tema: La producción de leche en el Ecuador generará \$ 1600 millones en ventas anuales.

Según detalla esta publicación, Telegrafo, (2018), “Se prevé que el consumo mundial de leche blanca aumente el 1,8% de 2013 a 2018, es decir, de alrededor de 212 mil millones de litros a cerca de 223 mil millones de litros, superando el crecimiento de 1,2% del período 2010–2013”, ante esta perspectiva de desarrollo y oportunidades para quienes forman parte de la cadena

de valor de la leche, deberá ponerse de manifiesto la voluntad y compromiso de prepararse para adaptarse a la serie de cambios positivos que en materia de tecnificación y valores agregados permitirán a futuro mantener adecuados volúmenes de producción en sujeción a los estándares internacionales de control e inocuidad.

Es así que, al contar con una adecuada socialización y preparación a quienes se dedican a la tarea de producir leche cruda en la región, se podría apuntalar a la obtención de mejores réditos económicos, para lo cual será valioso contar con un importante contingente de insumos que permitan sustentar pequeños proyectos productivos, viables que propendan al adecuado aprovechamiento de los recursos naturales y territoriales.

### **Condiciones actuales de la producción**

Conforme a lo anteriormente descrito es valedero expresar que el interés por captar el producto leche cruda por parte de las empresas lácteas más importantes del país ha provocado que también se presente otra perspectiva del ganadero y productor de leche, así pues antes del año 2102, existía tan solo una empresa transnacional que tenía su centro de Acopio en Pedernales, “Nestlé-Ecuador”, empresa que hasta la fecha mantiene su centro de acopio en el sector, su preferencia exclusivamente data por la cantidad de grasa que contiene la leche de esta zona, según Luis Macías productor del sector.

Existe en la actualidad un consumo aproximado de 100 litros de productos lácteos por habitante. Adicionalmente otra de las principales causas o factores que despiertan el interés de los Centros de acopio de leche del País, es el mejor estado de la vías y el acceso a los principales hatos ganaderos de la zona, de manera que, en la actualidad la ciudad cuenta con tres centros de acopio de la marcas Nestlé, Tony y Rey Leche, esta última se encuentra en la actualidad mejorando el precio de compra en el mercado.

Adicionalmente en la actualidad existe una demanda importante de queso crudo por parte de compradores que llevan el producto a las principales ciudades de Manabí, como es el caso de Portoviejo, Manta, El Carmen, Jipijapa, como para citar la más importante, dado que el queso que se produce en el sector es de alta demanda en el mercado costa. Esto genera una implicación del mismo modo directa para que en la zona exista una puja permanente y potencial del precio de leche cruda y por ende los centros de acopios han buscado estrategias de mercado, como la aplicación de incentivos por la calidad de leche entregada, en concordancia a los estándares de calidad, para en cierto modo compensar al productor con el pago del precio de litro de leche; respecto del queso es complementario señalar que por cada tres litro de leche cruda se obtiene una libra de queso, según nos refiere Alfredina Bravo Mendieta, productora de la zona.

En este contexto resulta necesario realizar un análisis de la realidad que afronta el pequeño productor con sujeción a su organización, que por su procesos empíricos utilizados para la obtención del producto leche cruda, encontraría limitada sus oportunidades a futuro y deberá propender a la reflexión respecto la factibilidad de ajustarse a las exigencias, a las que debe responder el Ecuador en materia de competitividad y preferencias del mercado global.

Es necesario acotar que durante la última década desde el 2005 la ganadería en Manabí se ha venido tecnificando en consecuencia la región cuenta con ejemplares denominados F1 (ganado doble propósito) de acuerdo a lo referido por (Viteri , 2015)

Indistintamente del lugar de trabajo son un complemento para garantizar el éxito relativo en la jornada laboral, tener un área específica en donde se perciba confianza, respeto y se reconozca el profesionalismo de los integrantes del grupo de trabajo, pese a las limitaciones

técnicas, de tal forma que los lazos fraternales, perduren en el tiempo característica del Manabita de Cepa, (CODEPMOC, 2012).

En lo relativo a limpieza, higiene y cuidado que debe tener el personal encargado del ordeño, la mayor parte de centros de acopio del país han considerado incluir el manejo del BPM (buenas prácticas de manipulación), como indicadores, que contempla los procedimientos para la prevención, monitoreo y capacitación del personal para el manejo de factores de riesgo, esto en lo referente a los productores en estudio que reciben asesoría por parte de la empresa Toni S.A.

Respecto del manejo responsable y sustentable se debe además contar con un lugar que presente toda la asepsia del caso y la inocuidad que es lo que principalmente se solicita por parte de los centros de acopios, en aplicación del sistema HACCP, (Maya, 2018)

La adaptabilidad enfocada a promover las mejores prácticas de desarrollo empresarial permitirán establecer coyunturas directas al pequeño productor respecto a la demanda del mercado, no solo nacional sino latinoamericano; de hecho poder constituir una empresa sólida y perdurable en el tiempo como es el caso de los microempresarios del sector ganadero es el enfoque principal que procura consolidar el presente estudio (Mohata & Rotura, 2017)

Consideraciones a tomar en cuenta respecto al manual HACCP, es un enfoque preventivo y sistemático que permite garantizar la inocuidad de los productos que serán de consumo humano, cabe indicar que este sistema no se contrapone a ningún otro sistema de calidad como en el caso de las normas ISO 9001, puede seguirse sus lineamientos de forma complementaria, según (Maya, 2018), se destaca en contexto.

*“1. Identificar los Peligros y las medidas preventivas que deben tomarse para, contrarrestar dichos peligros. 2. Identificar los Puntos Críticos de Control, cuyo monitoreo garantiza evitar los peligros identificados. 3. Establecer los Límites Críticos y las medidas correctivas en caso de detectarse alteraciones a los parámetros definidos. 4. Establecer los mecanismos de monitoreo para los Límites Críticos. 5. Establecer las medidas correctivas en caso de desviación de los Límites Críticos. 6. Establecer los respectivos procedimientos de verificación. 7. Contar con un sistema de registros que permita verificar el funcionamiento del sistema”.*

Estudios muestran observar que la cantidad de leche entregada y la calificación que tiene el productor A (Fidel Rivadeneira), en el que adicionalmente se ve reflejado los niveles de alcohol 80<sup>a</sup>, densidad 1.030 y redactase a nivel 06:40:00, lo que para la empresa Toni S.A, implica una categoría del Producto Optima, ante las evidencia expuesta es necesario analizar cuanto beneficiaria al productor de leche emplear el doble ordeño para aumentar la producción de leche y que implicaría en los costos y manejo de inocuidad, nutrición del ganado antes durante y después del proceso de ordeño versus los réditos económicos que implicaría aumentar la producción de leche.

Consideraciones respecto a lo que garantiza la calidad óptima del producto características:

**Tabla 1.**

Componentes de la leche, valores estimados normales

No.	Componente	Valores
1	Densidad g/cc	1,030093
2	Acidez °d (grados domic)	19,41
3	PH	6,6

4	Sólidos no grasos (%)	8,36
5	Sólidos grasos (%)	11,81
6	Latosa (%)	4,74
7	Grasa (%)	3,48
8	Proteína (%)	2,86
9	Agua (%)	88,19
10	Calcio	800

**Fuente:** (Castón, 2000)

Componentes de la leche, valores estimados normales.

El ambiente de trabajo debe ser primordial en la etapa del ordeño incluso para el animal, dado que manejo seguro y placentero por la incidencia que tiene sobre la cantidad de leche que brinda la vaca a ordeñarse un fenómeno a lo que los médicos veterinarios le catalogan el stress pre ordeño según (Velastegui , 2015). Se considera al capital humano como el más valioso en la actualidad (Pérez, 2013)

Es necesario dejar expuesta algunas consideraciones sobre higiene:

**Cuadro 1.**

*Indicadores de manejo de ordeño*

Paso	Consideraciones de higiene y limpieza para un buen manejo del ordeño
1	Amarrar o ubicar en lugar acorde al animal
2	Lavar y secar el pezón y las zonas limítrofes o limpiar con un paño seco.
3	Eliminar los primeros chorros de leche.
4	Los manipuladores han de cumplir el código de buenas prácticas higiénicas.
5	El aire del establo o sala de ordeño debe ser adecuado.
6	Se utilizará agua potable.
7	Limpieza y desinfección de los utensilios empleados para el ordeño

**Fuente:** (Castón, 2020). Normas de higiene

La rusticidad entorno a los procesos de manejo del ordeño, se ha detectado como leve, considerando que quienes se dedican a esta labor han venido recibiendo por parte de las empresas encargadas del acopio de la leche capacitación y asesoramiento respecto a inocuidad; se toma en consideración para objeto de investigación los procesos de corte Cuantitativo ajustado a las cantidades de leche que los productores nos presentan en el estudio, datos que reflejan los costos totales y precio de venta según el centro de Acopio Tony-Pedernales.

El presente estudio pretende identificar y desarrollar una propuesta pragmática de como el pequeño productor de leche, puede encontrar una mejor forma de alcanzar mayor producción y mejores ventajas respecto en la actividad que desarrolla actualmente. Entre los propósitos que se persigue es fortalecer la actividad de emprendimiento en la zona objeto estudio bajo el contexto tecnológico para potencializar la comercialización como expone (Carvajal y otros, 2021)

Dado el grado de preparación académica, que existe por parte de los pequeños productores de leche y sus trabajadores, es necesario considerar proyectar los datos de tal manera que permita al pequeño productor conocer su realidad, propendiendo en síntesis la exposición clara y precisa de los resultados sin implicaciones confusas que induzcan a la comprensión precisa del productor, en procura de considerar el presente estudio, para la aplicación de mejoras

a los procesos de ordeño en la búsqueda de resultados beneficiosos para sector buscando estrategias en los procesos de los autores (Carvajal y otros, Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad, 2017)

A proposito de (Zambrano Pontón, 2012), respecto a los mercados primarios el no otorgar el valor agregado a estos productos les hace menos competitivos no obstante y en virtud del interes y demanda actual que tiene el producto leche cruda por parte de los centros de acopio en el sector es necesario buscar las formas o mecanismos para optimizar los recursos sin alterar el equilibrio y ecosistemas existentes en la zona rural del Pedernales.

**Tabla 1.**

*Ingresos Estimados*

Número De Animales	Producción Promedio Por Animal	Promedio De Litro Diarios	Precio Del Mercado	Venta Total Productor	Utilidad Bruta Productor	Valor A Recibir Quincenal
30	6	180	0,58	104,4	25,8	387

Fuente: Hacienda “La Gloria”.

Elaborado por: Trajano Velastegui Cedeño

Un factor que incidió fue el comportamiento climático en temporada de invierno la producción de leche se incrementa en datos relativos de hasta un 30 % conforme lo expresado por (Viteri Velasco, 2015), de acuerdo a la cantidad de forraje existente; en la cada zona y específicamente con el productor A (Fidel Rivadeneira), cada animal produce entre 5 y 8 litros diarios, lo que implicaría que de considerarse como una media el valor de 6 litros por animal.

Referente al incremento o merma en la producción lechera como señala Smith y lo argumenta (Larrain B & Sachs, 2013) referente al aumento de la productividad va a depender en medida que los empleados aumenten sus habilidades y destrezas aunque es bueno referir que para un vaquero del campo Manabita el ordeñar es todo un arte, según (CODEPMOC, 2012); estableciendo entonces que cada productor tiene a su cargo dos trabajadores para le ordeño, ante todo porque el trabajo se lo efectúa de forma manual cada uno percibe un salario básico según (Trabajo, 2015) \$ 354.00. En concordancia a cada una de las tareas y actividades desarrolladas previas a obtención diaria del producto se toman en cuenta los siguientes datos proporcionados:

**Tabla 2:**

*Costos referenciales.*

Costo de alimentación	Costo de mano de obra	Limpieza y control de animales	Movilización	
30	23,6	15	10	<b>78,6</b>
<b>Personal</b>	<b>Gastos de nomina</b>	<b>salario mensual</b>	<b>días trabajados</b>	<b>salario diario</b>
2	354	708	30	23,6

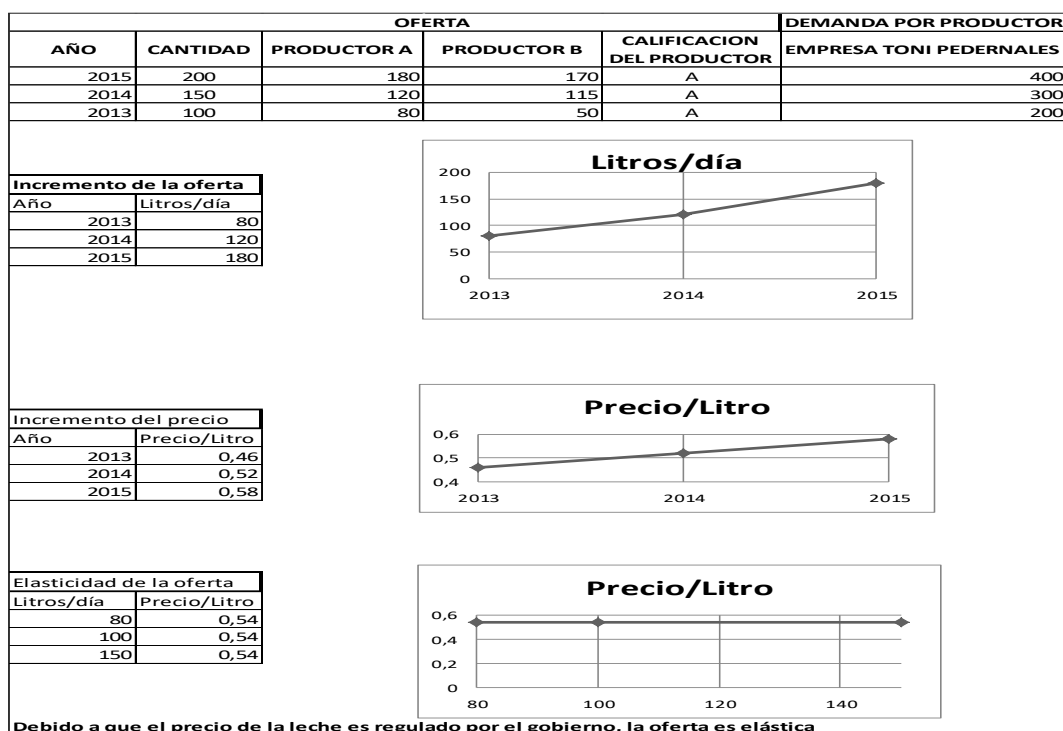
Fuente: Hacienda “La Gloria”. Costos Generales proyectados

Elaborado por: Trajano Velastegui Cedeño

Para efectos de conocer la tendencia marcada adjunto se encuentra los datos (ver tabla 3). El Ecuador como país caracterizado por las explotación de productos naturales en las últimas décadas en virtud de su política de extracción de minerales y petróleo, ha permitido de cierta forma que el desempeño del país haya sido pobre en producción en relación a las economías de países como Corea y Taiwán que pudieron crecer económicamente con mayor rapidez sin la explotación de recursos naturales.

Es por esto que se tienen que desarrollar estrategias de sostenibilidad con un enfoque a la actividad pecuaria de la zona, donde las universidades ubicada en el radio de acción deben de desarrollar actividades de vinculación que tributen a la transferencia del conocimiento demostrando el rol y la pertinencia que tienen las universidades ubicada en el entorno

**Tabla 3**  
*Estudio de oferta/demanda*



Fuente: Hacienda “La Gloria”. Incremento de la Oferta, Incremento del Precio, Elasticidad de la Oferta

Elaborado por: Trajano Velastegui Cedeño

**Tabla 4.**

*Punto de equilibrio*

Cantidad de reses	Costos fijo	Costo marginal	Costo variable	Costo Total	Litros/res	Precio/Litro	Ingreso
5	33,6	1,5	7,5	41,1	6	0,58	17,4
10	33,6	1,5	15	48,6	6	0,58	34,8
15	33,6	1,5	22,5	56,1	6	0,58	52,2
17	33,6	1,5	25,5	59,1	6	0,58	59,16
20	33,6	1,5	30	63,6	6	0,58	69,6
25	33,6	1,5	37,5	71,1	6	0,58	87
30	33,6	1,5	45	78,6	6	0,58	104,4
<b>Punto de equilibrio</b>		17 reses					

**Punto de equilibrio**

El gráfico muestra el punto de equilibrio donde el costo total iguala al ingreso. Las ecuaciones de las líneas son:

- Ingreso:  $y = 3,48x$
- Costo Total:  $y = 1,5x + 33,6$

El punto de equilibrio se alcanza a una cantidad de 17 reses.

Fuente: Hacienda “La Gloria”

Elaborado por: Trajano Velastegui Cedeño

Los resultados obtenidos favorecen al estudio es importante darle continuidad a través de un monitoreo utilizando herramientas de contabilidad financiera que tributen al presente a estudios y al logro de los objetivos propuestos (Carvajal, Lemoine, Romero, & Hidalgo, 2023)

y por (Zamora y otros, 2018) cuando exponen la aplicación de instrumentos de gestión como contribución a la mejora productiva.

### **Conclusiones**

Sobre proyecciones y expectativas generadas por la información obtenida se demuestra claramente la tendencia favorable tanto de la oferta como de la demanda consideradas elásticas en ambos casos, en los relacionados al precio es elástica porque que el precio de mercado viene regulado por el gobierno, además se cumple la condición dado que los pequeños productores ganaderos firman contratos por seis meses a precio fijo en sujeción al precio del mercado y sobre la propuesta de la empresa pasteurizadora.

Se considerara los costos fijos que implicaría tener mayor personal, de modo similar pensar en aprovechar cada metro o hectárea de tierra para producir en medida del manejo racional del pasto e incorporación de cercas eléctricas o pequeños potreros lo cual genera es un desafío y por tanto queda abierto el debate sobre la factibilidad o no de continuar como pequeño productor o alcanzar los números elevados como los que se refieren en el presente estudio.

De los resultados expuestos y respecto al punto de equilibrio se deberá considerar por parte del pequeño ganadero que con el ordeño de 17 animales se cubrirían tentativamente los costos de operación y por tanto a partir de ese número de animales los demás podría representar el total de tus ingresos, potencialmente surgirá el debate interno en si deberá considerar aumentar su hato ganadero, racionalizar los pastizales, mejorar la calidad del ganado o aportar al doble Ordeño, consideraciones que quedan expuestas al debate.

Sobre las condiciones laborales actuales las nuevas políticas implementadas por el Gobierno en cuanto a materia salarial se refieren, no favorecen a la aplicación del doble ordeño, dado que el pequeño productor ganadero o microempresario no cuenta con los suficientes ingresos como para manejar una planilla empleados de más de dos personas, según los resultados de costos y gastos del análisis en la (tabla 3) ,dado que esto a su vez se convierten en egresos permanente y gasto de logística por lo cual la producción dejaría de ser rentable si se acoge al sistema del doble ordeño .

En torno al análisis enfocado en las proyecciones y sobre los cálculos estimados por los ganaderos de la población en estudio, se sugiere partir desde la base que posibilite el sostenimiento de esta actividad basándose en una producción producción en más de 102 litros diarios, del mismo modo es recomendable continuar aplicando higiene y asepsia, medidas que al momento se han adoptado con resultados favorables, es además recomendable que aras de buscar nuevos mercados y ante lo competitivo que resulta el negocio de la actividad ganadera el implementar medidas o manuales HACCP, respecto a la inocuidad, lo que implicaría que las empresas transnacionales podrían considerar un mejor precio a su producción.

Por lo tanto se deberá considerar el preparar un escenario ideal como propuesta que surja desde el sector ganadero para que los organismos corresponsables en el manejo del ecosistema, puedan debatir sobre la implementación de las políticas a de estado, para posibilitar la accesibilidad mediática a nuevas tecnologías o bienes de capital que permitan aumentar la producción de leche aprovechado cada hectáreas de tierra y en efecto brindar los insumos adecuados a los pequeños productores, con precios módicos, vía subsidio o implementando proyectos de cooperación mutua que inciten el interés de productor ganadero, posibilitando además el alcanzar niveles de nutrición de los animales, en apuesta al doble ordeño, que se tomaría como alternativa futura para mejorar el rendimiento que podría generar cada ejemplar.

Según MAGAP (2015) “Otro aspecto a considerar será la importación inicial de 12 mil vaconas de vientre para apoyar a los pequeños y medianos productores. Además se realizarán subastas locales para que éstos ganaderos accedan a material genético,” esto

beneficiara los procesos de mejoramiento de cruces y razas de ganado que optimizan la productividad por hectárea de tierra.

### Referencias

- [1] Carrera , J. (1998). HACIA EL EQUILIBRIO FISCAL PARA REDUCIR LA POBREZA ultima oportunity para la etica politica. (PUCE, Ed.) *FACULTAD DE ECONOMIA PUCE*.
- [2] Carvajal, G., Lemoine, F. Á., Romero, M., & Hidalgo, M. d. (2023). Monitoreo de los Niveles de Liquidez en las Empresas Utilizando Herramientas de Contabilidad Financiera. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La investigación Y publicación científico-técnica multidisciplinaria)*,8(3), 210-219, <https://www.fipcaec.com/index.php/fipcaec/article/view/862>.
- [3] Carvajal, G., Nogueira, D., Lemoine, F. Á., & Miele, V. (2021). EMPRENDIMIENTOS FRENTE AL COVID-19: IMPACTOS, REACCIONES Y REDES DE APOYO PERSONAL Y DIGITAL. *Uleam Bahia Magazine*, 2(3). <https://doi.org/EMPRENDIMIENTOS FRENTE AL COVID-19: IMPACTOS, REACCIONES Y REDES DE APOYO PERSONAL Y DIGITAL>
- [4] Carvajal, G., Valls, W., & Lemoine, F. Á. (2017). *Gestión por procesos. Un principio de la gestión de calidad*. Mar Abierto. [https://doi.org/https://issuu.com/marabiertouleam/docs/gestion\\_por\\_procesos](https://doi.org/https://issuu.com/marabiertouleam/docs/gestion_por_procesos)
- [5] Castón, M. J. (2000). Higiene Inspección y Control Alimentario. *HIGIENE, INSPECCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD DE LA LECHE* .
- [6] CODEPMOC. (2012). <http://www.codepmoc.gob.ec/historicidad>. <http://www.codepmoc.gob.ec/historicidad>.
- [7] Cujar, Ramos, & Hernandez. (2013). Cultura organizacional: evolución en la medición. *Estudios Gerenciales. jul-sep2013, Vol. 29 Issue 128*, 350-355.
- [8] Dr. Velastegui Dominguez, W. S. (2015). Enfermedades del Ganado Vacuno [Grabado por W. S. Dr. Velastegui Dominguez]. Santo Domingo de los Colorados, Santo Domingo de Los tsachilas, Costa.
- [9] Ecuador, G. d. (22 de enero de 2003). Decreto Ejecutivo 3410. *Registro oficial N° 5*. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial.
- [10] Ecuador, G. D. (2008). *Constitucion de la Republica del Ecuador*. Montecristi: Asamblea Nacional Constituyente.
- [11] EKOS. (2022). *El paro de junio de 2022 frenó la recuperación de la industria láctea*. <https://www.ekosnegocios.com/articulo/el-paro-de-junio-de-2022-freno-la-recuperacion-de-la-industria-lactea>
- [12] Expansiòn. (2021). *Mejora el PIB en Ecuador*. <https://datosmacro.expansion.com/pib/ecuador#:~:text=El%20PIB%20Per%20c%C3%A1pita%20de,en%20Ecuador%20era%20de%203.731%20>
- [13] Herrera-Acosta, R. F.-H. (2011). Seis sigma. Metodos estadisticos y sus aplicaciones. *Edicion electronica gratuita*.
- [14] Hora, L. (2022). *Dos de cada tres litros de leche ecuatoriana se venden en la informalidad*. <https://www.lahora.com.ec/pais/leche-produccion-informalidad-precios-oficiales/>
- [15] INEC. (2017). *Economía y producción*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/economia-y-produccion/>

- [16] LaHora. (2022). *Dos de cada tres litros de leche ecuatoriana se venden en la informalidad*. <https://www.lahora.com.ec/pais/leche-produccion-informalidad-precios-oficiales/>
- [17] Larrain B, F., & Sachs, J. (2013). *MACROECONOMIA EN LA ECONOMIA GLOBAL*. Santiago de Chile: Pearson Educacion Chile Ltda.
- [18] MAGAP. (27 de febrero de 2015). *Ecuador libre de Aftosa*. [www.agricultura.gob.ec: 'http://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/bg-web42-compressor.png'](http://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2015/05/bg-web42-compressor.png)
- [19] MAGAP. (2022). *Pedernales: MAGAP informa a los GAD intervención en territorios*. <https://www.agricultura.gob.ec/pedernales-magap-informa-a-los-gad-intervencion-en-territorios/>
- [20] MAYA Pantoja, A. J. (2014). *MANEJO Y PROCESAMIENTO DE LECHE. MANEJO Y PROCESAMIENTO DE LECHE, 1*. (U. N. DISTANCIA, Ed.) Colombia: UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA.
- [21] Pacheco, R. (2002). Mudancas no perfil dos dirigentes publicos no Brasil e desenvolvimento de competencias de direcao. *VII Congreso Internacional del CLAD sobre la reforma del estado y la administracion publica*. Lisboa, Portugal.
- [22] Perez Santiago, J. A., & CAMPS DEL VALLE, V. (2011). Manifestacion del Liderazgo Transformacional en un grupo de Supervisores de Puerto Rico. *Revista de Psicologia del trabajo y de las organizaciones*, 17-29.
- [23] Pérez, D. A. (2013). Clima organizacional en la gestión del cambio para el. *Revista Cubana de Salud Publica*, 385-393.
- [24] Pindyck, R., & Rubinfeld, D. (2013). *MICROECONOMIA*. Madrid: PEARSON EDUCACION, S.A.
- [25] Prats i Catala, J. (2003). Reinventar la burocracia y construir la nueva gerencia publica. *Biblioteca Virtual del Instituto Internacional de Gobernabilidad de Cataluña*.
- [26] Taylor, F. (1911). *Shop Management*. Free. *Ebooks*.
- [27] Telegrafo, E. (08 de Octubre de 2014). La produccion de leche en el Ecuador. págs. 12-13.
- [28] Trabajo, M. d. (2015). <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2014/12/1671.jpg>. [www.trabajo.gob.ec](http://www.trabajo.gob.ec).
- [29] TURISTICO, E. (12 de JUNIO de 2015). *ecuador-turistico.com*. <http://www.ecuador-turistico.com/>: <http://www.ecuador-turistico.com/>
- [30] Viteri Velasco, L. (2015). *GENETICA ANIMAL* [Grabado por L. Viteri Velasco]. BAHIA, MANABI, COSTA.
- [31] Zambrano Pontón, P. (2012). *MICROECONOMIA*. Quito: Killari.
- [32] Zamora, M., Montesdeoca, M. G., Zamora, Y., Roca, A., & Lemoine, F. Á. (2018). APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS DE GESTIÓN COMO CONTRIBUCIÓN A LA MEJORA PRODUCTIVA DEL SECTOR MINORISTA DE CÁRNICOS. *Mikarimin. Revista Científica Multidisciplinaria*, 4(4), 25-40. <https://doi.org/https://revista.uniandes.edu.ec/ojs/index.php/mikarimin/article/view/1171>