

# ANÁLISIS ECONÓMICO SOBRE LA SOBREPRODUCCIÓN DE LECHE EN ECUADOR 2016-2019

## ECONOMIC ANALYSIS ON THE OVERPRODUCTION OF MILK IN ECUADOR 2016-2019

Norma Marisol Agualongo Tisalema<sup>1</sup>, Silvia Janneth Lema Guaman<sup>2</sup>

{norma.agualongo@esPOCH.edu.ec<sup>1</sup>, silvia.lemag@esPOCH.edu.ec<sup>2</sup>}

Fecha de recepción: 7 de enero de 2022

/ Fecha de aceptación: 15 de marzo de 2022

/ Fecha de publicación: 30 de junio de 2022

**RESUMEN:** En Ecuador trabajan 298 mil productores de leche el 80% son pequeños y el 20% se reparten entre medianas y grandes empresas, la producción diaria de leche alcanzó los 6,25 millones de litros de leche, según cifras del ESPAC-2020. El objetivo del presente artículo es analizar los costos de producción y la sobreproducción que ha generado la industria lechera en el Ecuador en los últimos años, donde se identifican variables como el porcentaje de costos que genera para la producción lechera, el precio de venta por litro de leche, comparación de litros de leche producidos por provincias desde el año 2016 al 2019, y el aporte al PIB. Esta investigación se la realizó a través de revisiones bibliográficas y revistas oficiales que nos proporcionó información verídica, de esta forma se obtuvo la información sobre la producción de leche, aportan al PIB del 4%, de igual manera se determinó que existe mayor producción de leche en Chimborazo y Pichincha con 787 mil y 1 millón de litros/ día, cuyo producto no alcanza a ser comercializado de forma eficiente y esto produce pérdidas a los pequeños y grandes productores que en algunos casos deben salir a comercializar a precios muy bajos para así poder recuperar un poco de lo invertido en su producción, con esta investigación se concluye que los costos de producción en el Ecuador son muy elevados dependiendo de diferentes factores y no existe una suficiente demanda para poder abarcar toda la leche que se requiere comercializar en el país.

**Palabras clave:** costo de producción, mano de obra, alimentación, servicios básicos, canasta básica, producción agropecuaria.

**ABSTRACT:** In Ecuador, 298 thousand milk producers work, 80% are small and 20% are divided between medium and large companies, daily milk production reached 6.25 million liters of milk, according to figures from ESPAC-2020. The objective of this article is to analyze the production costs and the overproduction generated by the dairy industry in Ecuador in recent years, where variables are identified such as the percentage of costs generated for milk

<sup>1</sup> Escuela superior politécnica de Chimborazo; facultad de ciencias pecuarias; carrera de agroindustria: Riobamba, Ecuador, ORCID: 0000-0002-1253-1648.

<sup>2</sup> Escuela superior politécnica de Chimborazo; facultad de ciencias pecuarias; carrera de agroindustria: Riobamba, Ecuador, ORCID: 0000-0002-0316-4436.

production, the sale price per liter of milk, comparison of liters of milk produced by provinces from 2016 to 2019, and the contribution to GDP. This research was carried out through bibliographic reviews and official magazines that provided us with true information, in this way information on milk production was obtained, they contribute to the GDP of 4%, in the same way it was determined that there is greater milk production in Chimborazo and Pichincha with 787 thousand and 1 million liters/day, whose product cannot be marketed efficiently and this produces losses for small and large producers who in some cases must go out to market at very low prices in order to be able to recover a little of what was invested in its production, with this research it is concluded that production costs in Ecuador are very high depending on different factors and there is not enough demand to be able to cover all the milk that is required to be marketed in the country.

**Keywords:** cost of production, labor, food, basic services, basic basket, agricultural production.

## INTRODUCCIÓN

La producción de leche ha sido, desde sus inicios, una actividad muy importante para el desarrollo del Ecuador. Esta actividad ha creado muchas fuentes de trabajo y ha sido la única fuente de ingreso para muchos campesinos de las zonas altas del país (1). La leche de vaca es una secreción nutritiva que se produce en las glándulas mamarias, compuesto por agua, minerales, calcio, lactosa, grasa y proteína. Al ser la principal fuente de calcio para el ser humano, la leche ha llegado a ser considerada como un pilar fundamental de los alimentos de primera necesidad que conforman la canasta básica (2). En Ecuador trabajan 298 mil productores de leche el 80% son pequeños y el 20% se reparten entre medianas y grandes empresas, la producción diaria de leche alcanzó los 6,25 millones de litros de leche, según cifras del 2020 de la Encuesta de superficie y Producción Agropecuaria (3). Existiendo una sobreproducción de leche debido al incremento de productores, esto implica la disminución del precio del litro de leche. El análisis se centra en la comparación de la producción de litros de leche en diferentes provincias en los últimos años, para determinar cuál es la provincia de mayor producción y los costos de producción que general en el Ecuador.

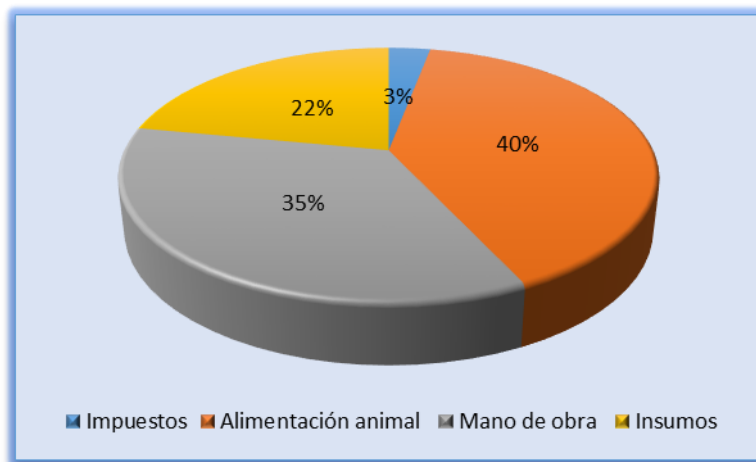
## MATERIALES Y MÉTODOS

Para el siguiente artículo de revisión se realizó investigaciones bibliográficas, donde se pretende analizar la producción de litros de leche en las diferentes provincias del Ecuador, para determinar la sobreproducción que existe en ello y los ingresos económicos que generan. La siguiente información se obtuvo utilizando herramientas académicas como; tesis, libros, páginas web, Google libros, Google académico, artículos científicos que sean de fuentes confiables y Excel para la elaboración gráficas y tablas de resultados.

## RESULTADOS

### • Factores del costo de producción de leche en Ecuador

A continuación, en la figura 1 se muestra los costos de producción promedio de los ganaderos en Ecuador. Los costos de producción de leche en Ecuador son sumamente altos en comparación con otros países. Uno de los factores son los costos del maíz y soya ecuatoriana que son el 50% superiores a los costos de maíz y soya en EEUU que son productos transgénicos (4). En Ecuador está prohibido la siembra de productos transgénicos, actividad que permitirá disminuir el precio de dichos productos debido a este factor el maíz y a soya importada tiene un alto costo (5). Como se observa en la figura 8, la alimentación animal corresponde al 40% de los gastos. El segundo coste con mayor peso en la producción de leche en Ecuador es la mano de obra que equivale el 35% del total de costos de producción lechera. En cuanto a insumos e impuestos los porcentajes están de 22 al 3% lo que no abarca mucho en cuanto a los costos de producción.



**Figura 1:** Factores del costo de producción de leche en Ecuador -2020 (6).

Según el Ministerio de Agricultura y Ganadería, la leche de pequeños productores es comercializada con queseros de las zonas respectivas entre \$0,30 y \$0,35 y los fines de semana rematan en promedio de \$0,20 - 0,35 (7). El problema se circunscribe en la sobreproducción que viene presentándose desde hace algunos años atrás, pues de los 6,25 millones de litros que se producen diariamente en el país, apenas se consumen 4, 4 millones de litros, lo que ha determinado que se irrespete el precio mínimo fijado por la MAG, tanto a nivel de finca como de la plantas procesadora, afectándose principalmente a los campesinos que generalmente producen unos 20 litros diarios y que es la única fuente de subsistencia familiar (8).

### • Comparación de costos de producción entre productores pequeños y grandes

En la siguiente tabla 1, se puede observar que el componente de alimentación del ganado es el más importante para los pequeños y grandes productores. En el caso de los pequeños productores el siguiente factor importante es la mano de obra directa, mientras que en el productor grande el segundo factor importante es los servicios básicos.

**Tabla 1.** Comparación de costos entres pequeños y grandes productores (9).

	Productor pequeño	Productor grande
Alimentación del ganado	\$182 202	\$801 920
Mano de obra directa	\$168 243	\$148 500
Gastos veterinarios	\$66 155	\$102 000
Mantenimiento de maquinarias e infraestructura	\$28 877	\$83 000
Servicios básicos	\$54 135	\$260 520
Transporte	\$17 514	-----
Arriendo	\$20 832	\$36 000
Otros	\$14 007	\$5 000
<b>Total, de costos</b>	<b>\$ 55 965</b>	<b>\$1 436 940</b>

#### • El problema de sobreproducción

El problema es el exceso de leche en el país, que no es consumido internamente, es muy difícil de exportar, ya que los precios son muy altos que en los demás países productores. Las empresas cuentan con un exceso ingreso de leche, se han visto en la necesidad de poner cupos de entrega o reducir el número de proveedores, dejando a muchos ganaderos con la leche en la finca, cuyo caso la leche a tenido que ser destinada al consumo de terneros (10).

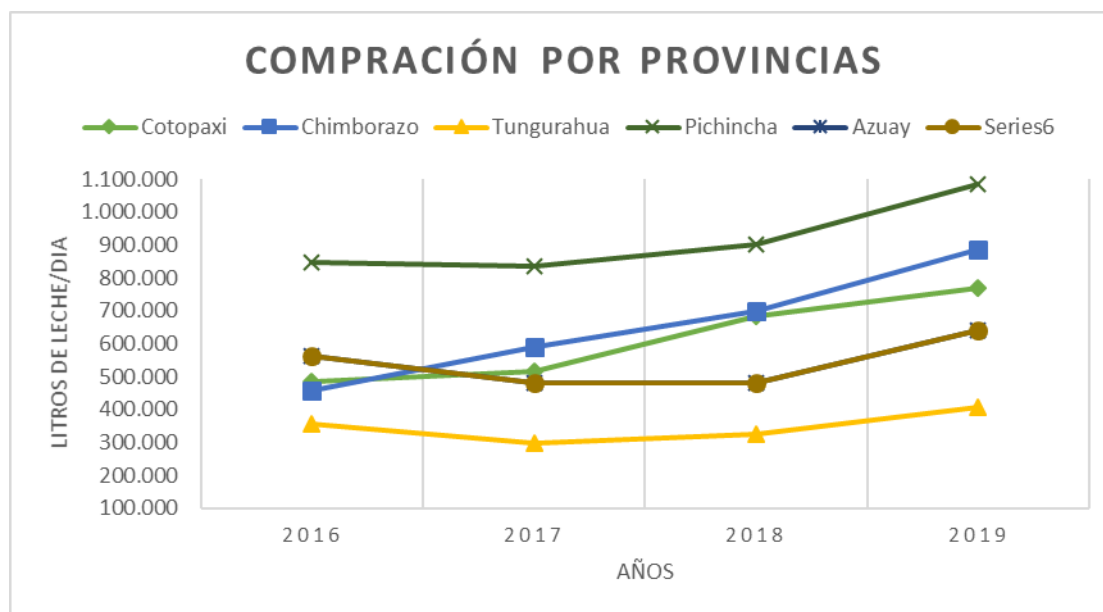
#### • Provincias con mayor producción de leche

La actividad de la industria láctea en el país genera alrededor de 1,2 millones de empleos directos e indirectos, y su aporte al PIB Agroindustrial es del 4 % (9). La producción de leche registra un incremento a nivel nacional, en la tabla 2, se muestra una comparación de las principales provincias con mayor producción de leche.

**Tabla 2.** Comparación productiva de los litros de leche en las diferentes provincias en los años 2017-2019 (9), (10) (11), (12).

Provincias	20<16 (lts)	2017 (lts)	2018 (lts)	2019 (lts)
<b>Cotopaxi</b>	483 699	514 759	681 969	767 855
<b>Chimborazo</b>	458 181	431 325	398 868	787 108
<b>Tungurahua</b>	355 679	297 060	323 222	407 217
<b>Pichincha</b>	845 963	835 663	900 067	1 085 757
<b>Azuay</b>	561 431	482 401	480 279	640 956

A continuación, en la figura 2 se muestra una gráfica de líneas de los datos establecidos en la tabla 2. Observando que Pichincha y Chimborazo son los de mayor productor de leche y existe mayor incremento con respecto en el transcurso de los años. Mediante investigaciones realizados en cuanto a los valores establecidos existe un crecimiento de entre el 2-8% en cuanto a la producción de leche cada año, esto ha provocado la sobreproducción en estos sectores y el precio por litro de leche ha disminuido. (13)



**Figura 2.** Producción de leche/día por provincias 2016-2019 (14).

## DISCUSIÓN

En el país el tema de sobreproducción es constante. Según Chávez (15), manifiesta que los ecuatorianos están dejando de consumir lácteos y contemplar que la oferta de supermercado puede estar incluyendo productos combinados con suero u otros elementos distintos a la leche. Las provincias como Chimborazo y pichincha presentan una producción de 787 108 -1 085 757 litros de leche por día en el año 2019, lo que representa un crecimiento hasta el 8% en cuanto a los litros de leche y el aumento de ganaderos lo que está provocando una sobreproducción de dicho producto.

El precio base establecido por ley por el gobierno a partir del 2013 es de \$ 0,42 USD, ha causado una sobreproducción, ya que hasta los productores más indeficientes han sido capaces de mantener una rentabilidad mínima en el negocio, dando como resultado que continúe en el mercado (16). Sobre este precio base para los ganaderos eficiente y por la calidad de leche alcanza hasta \$0,50-0,54 centavos, esto atrajo a nuevos ganaderos al ingreso del negocio, ocasionando incrementos importantes de producción. Hay más oferta que demanda siendo exceso de producción aproximadamente 83 000 litros diarios.

## CONCLUSIONES

En Ecuador el incremento de personas que se dedican a la lechería ha causado una sobreproducción, al no poder exportar causa un exceso en las empresas, al incrementar el precio del litro de leche que es de \$0,42-0,54 centavos muchos de los ganaderos han optado por sumarse a la producción de leche como su sustento familiar. En los años 2016 hasta 2019 se establece que existe un crecimiento del 2 al 8%, Chimborazo y Pichincha son las provincias de mayor producción en cuanto a la comparación de la producción por litro/día, además esta actividad genera 1,2 millones de empleos y tiene un aporte al PIB con un 4%. Además, los costos de producción para los ganaderos son muy alto en comparación con otros países.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bavera G. Razas bovinas lecheras. [Online]; 2016. Acceso 11 de Juniode 2022. Disponible en: [https://www.produccion-animal.com.ar/produccion\\_bovina\\_de\\_leche/razas\\_lecheras/16-Capitulo\\_XIX-Razas\\_lecheras.pdf](https://www.produccion-animal.com.ar/produccion_bovina_de_leche/razas_lecheras/16-Capitulo_XIX-Razas_lecheras.pdf).
2. Roca A. Las proteínas de la leche. [Online]; 2018. Acceso 11 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.lechepuleva.es/la-leche/proteinas-de-la-leche>.
3. FAO. Sistemas de producción. [Online]; 2019. Acceso 11 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.fao.org/dairy-production-products/production/production-systems/es/>.
4. Taípe M. Costo real de producción del litro de leche, en pequeños ganaderos. [Online]; 2021. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/632/836#:~:text=Los%20costos%20de%20producci%C3%B3n%20en,representan%20del%2075%20al%2080%25>.
5. Mendoza. Transgénicos son ilegales en sembríos, pero sí se consumen en Ecuador. [Online]; 2018. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.eluniverso.com/noticias/2018/09/16/nota/6954224/transgenicos-son-ilegales-sembrios-si-se-consumen-ecuador/>.
6. Biden J. Sobreproducción de leche en la Sierra Central. [Online]; 2021. Acceso 10 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.elcomercio.com/cartas/reporte-sobreproduccion-leche-sierra-central.html>.
7. ESPAC. Encuesta de superficie agropecuaria. [Online]; 2020. Acceso 10 de Juniode 2022. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac-2020/Presentacion%20ESPAC%202020.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2020/Presentacion%20ESPAC%202020.pdf).

8. Aguilar P. Estudio de mercado sector lacteo. [Online]; 2021. Acceso 10 de Juniode 2022. Disponible en: [https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2021/04/estudio\\_de\\_mercado\\_sector\\_lacteo\\_SCPM-IGT-INAC-002-2019.pdf](https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2021/04/estudio_de_mercado_sector_lacteo_SCPM-IGT-INAC-002-2019.pdf).
9. CIL. El sector lácteo ecuatoriano; A porte al PIB. [Online]; 2020. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.cil-ecuador.org/post/el-sector-l%C3%A1cteo-ecuatoriano-se-reactiva-con-miras-positivas-para-el-2022#:~:text=La%20actividad%20de%20la%20industria,relaci%C3%B3n%20a%20septiem bre%20de%202020>.
10. ESPAC. Encuesta de superficie agropecuario productivo. [Online]; 2017. Acceso 11 de Juniode 2022. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_agropecuarias/espac/espac\\_2017/Informe\\_Ejecutivo\\_ESPAC\\_2017.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac_2017/Informe_Ejecutivo_ESPAC_2017.pdf).
11. Acurio D. Producción de leche por provincias en Ecuador. [Online]; 2018. Acceso 11 de Juniode 2022. Disponible en: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/4512-Texto%20del%20art%C3%ADculo-31959-6-10-20211203.pdf>.
12. Morales V. Dinámica de los pequeños productores de leche en la Sierra centro de Ecuador. [Online]; 2019. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4760/476060341009/html/>.
13. Mera K. Estudio de mercado, sector lechero ecuador. [Online]; 2016. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.scpm.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2019/03/VP-ESTUDIO-DE-LA-LECHE.pdf>.
14. Fiallos B. La sobreproducción de leche y el reto de exportar. [Online]; 2020. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: [https://revistagestion.ec/sites/default/files/import/legacy\\_pdfs/250\\_005.pdf](https://revistagestion.ec/sites/default/files/import/legacy_pdfs/250_005.pdf).
15. CFN. Ficha sectorial; leche y sus derivados. [Online]; 2021. Acceso 12 de Juniode 2022. Disponible en: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2021/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha->



Sectorial-Leche-y-Derivados.pdf.

16. Chavez J. Problemática de sobreproducción. [Online]; 2020. Acceso 12 de Junio de 2022. Disponible en: [file:///C:/Users/ASUS/Downloads/jairochavez,+Gestor\\_a+de+la+revista,+capitulo+11.pdf](file:///C:/Users/ASUS/Downloads/jairochavez,+Gestor_a+de+la+revista,+capitulo+11.pdf).
17. Flores R. Ministerio de agricultura y ganadería. [Online]; 2016. Acceso 12 de Junio de 2022. Disponible en: <https://www.agricultura.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Acuerdo-Interinstitucional-No.-036.pdf>.
18. Montenegro F. AGRONEGOCIOS DE PRODUCCIÓN LECHERA. [Online]; 2019. Acceso 12 de Junio de 2022. Disponible en: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/jairochavez,+ART.+1.pdf>.
19. Orús A. Análisis del mercado de la leche en Ecuador. [Online]; 2019. Acceso 10 de Junio de 2022. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/124490/Tercer%20Análisis%20del%20mercado%20de%20la%20leche%20en%20Ecuador%3A%20factores%20determinantes%20y%20desafíos.pdf?sequence=1>.
20. Pambabay N. Crecimiento productivo de leche en Ecuador. [Online]; 2019. Acceso 12 de Junio de 2022. Disponible en: <http://dspace.esoch.edu.ec/bitstream/123456789/9955/1/102T0052.pdf>.