

LA INCIDENCIA DEL CONSUMO DE CARNE BOVINA EN LA SEGURIDAD ALIMENTARIA DE LA POBLACIÓN DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL, PERÍODO 2015-2020

The incidence of the consumption of bovine meat on the food security of the population of the city of Guayaquil, period 2015-2020

Sergio Pino Peralta¹, Jorge Aguirre Piedra², Blanca Romero Coronado³

RESUMEN

Esta investigación analizó la producción y consumo de carne bovina y su incidencia en la soberanía y seguridad alimentaria en la ciudad de Guayaquil, dado la problemática de desnutrición que enfrentan los países a nivel mundial y en especial los que se encuentran en vías de desarrollo como Ecuador, que se da como consecuencia de una inadecuada alimentación en los hogares por el limitado acceso o disponibilidad de alimentos sanos y nutritivos para un buen aporte nutricional en la salud. Los resultados muestran que existe un crecimiento sostenido de la disponibilidad y también estabilidad en el suministro de la carne de res durante el período 2015-2020; y que el nivel de ingreso de los hogares no es impedimento para el consumo de carne bovina en los guayaquileños. En ese orden de ideas, la estabilidad de la carne de res está garantizada en la ciudad, pues existen mercados donde se reciben y se almacenan las carnes de res proveniente de varias provincias del país, así también, existen cadenas de supermercados que comercializan carne de res y sus derivados, ofreciendo fácil acceso a la población. El suministro y consumo del producto, supera la fuente nutricional según las cantidades mínimas establecidas por organismos internacionales no gubernamentales como lo es la FAO. Una de las conclusiones

¹ PhD. en Ciencias Ambientales, Magister en Economía Agrícola, Economista, Universidad de Guayaquil, Ecuador. sergio.pinop@ug.edu.ec

² Magister en Economía, Mención Desarrollo Rural, Universidad de Guayaquil, Ecuador. jorge.aguirrep@ug.edu.ec

³ Magister en Economía, Mención Desarrollo Rural, Universidad de Guayaquil, Ecuador. blanca.romeroc@ug.edu.ec



del estudio es que consumo de carne bovina en la ciudad de Guayaquil no afecta a la soberanía ni a la seguridad alimentaria.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, Consumo, Carne bovina, Nutrición.

Códigos JEL: R1, Q31, Q1, R2.

ABSTRACT

This research analyzed the production and consumption of beef and its impact on food sovereignty and security in the city of Guayaquil, given the malnutrition problem faced by countries worldwide and especially those in developing countries such as Ecuador. , which occurs as a consequence of inadequate nutrition in homes due to limited access or availability of healthy and nutritious food for a good nutritional contribution to health. The results show that there is a sustained growth in the availability and also stability in the supply of beef during the period 2015-2020; and that the level of household income is not an impediment for the consumption of bovine meat in the people of Guayaquil. In this order of ideas, the stability of beef is guaranteed in the city, since there are markets where beef from various provinces of the country is received and stored, as well as supermarket chains that sell beef res and its derivatives, offering easy access to the population. The supply and consumption of the product exceeds the nutritional source according to the minimum amounts established by international non-governmental organizations such as the FAO. One of the conclusions of the study is that consumption of beef in the city of Guayaquil does not affect sovereignty or food security.

Keywords: Food security, Demand, Beef, Nutrition,

Fecha de recepción: Agosto, 08, 2022.

Fecha de aceptación: Marzo 30, 2023.

INTRODUCCIÓN

Uno de los derechos más importantes de los seres humanos, es el acceso a una alimentación, en cantidad y calidad adecuadas para garantizar una buena nutrición y salud, esto es el derecho a la seguridad alimentaria. El hambre o inseguridad alimentaria constituye un obstáculo fundamental al desarrollo tanto de las personas que lo sufren como de los países, ya que limita su potencial productivo. Los niños escolares que padecen de hambre tienen limitaciones para el aprendizaje, las madres con falta de peso dan a luz niños desnutridos y enfermizos, los adultos que padecen de hambre carecen de concentración y de energía para ejecutar sus actividades. Existe seguridad alimentaria cuando todas las personas y en todo momento tienen acceso material y económico a alimentos: suficientes, inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades y preferencias alimentarias en pro de una vida activa y saludable (FAO, 1996).

Para la FAO (1996) por sus siglas en inglés, “la seguridad alimentaria existe cuando todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana”.

De acuerdo con el documento sobre el estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo, emitido por la FAO en el 2020, se estima que alrededor de 690 millones de personas a nivel mundial padecen hambre, es decir, 8,9% de la población mundial. Por su lado, las estimaciones del Banco Mundial señalan que 233 millones de personas sufrieron por inseguridad alimentaria al finalizar 2020 (Toro, 2021).

Según la FAO (2014) para combatir de manera eficaz la malnutrición y la subnutrición, se debe consumir 20 gramos de proteína animal per cápita al día, o 7,3 kilogramos al año, sin embargo, en los países en desarrollo un consumo per cápita de carne inferior a 10 kilogramos debe considerarse insuficiente y con frecuencia causa subnutrición y malnutrición.

La FAO en su estudio sobre el panorama de la inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe realizado en el 2015, reveló que el 2,5 millón de niños en América del Sur, 1,1 millones en Centroamérica y 200.000 menores de 5 años en el Caribe padecen de desnutrición (Asociación Latinoamericana de Integración, 2016).

La desnutrición es producto del hambre y el resultado de la escasez de alimentos o de llevar una alimentación inadecuada, se considera una enfermedad devastadora que engloba numerosas epidemias. Uno de cada tres niños en países de ingresos bajos y medianos sufre desnutrición crónica debido a no contar con fuentes de ingresos no tienen acceso a alimentos nutritivos, agua potable y atención médica, provocando efectos mortales, el 45% de todas las muertes infantiles en todo el mundo se deben a causas relacionadas con la desnutrición (UNICEF, 2019).

En lo que respecta al Ecuador, se emitió el Decreto 1039, publicado en el Registro Oficial # 234, del 13 de enero de 1998, en el cual se declara por primera vez a la seguridad alimentaria de la población ecuatoriana y a los programas especiales a establecerse sobre el particular en el país, como política de Estado. Para el efecto se creó el Comité Ejecutivo Nacional de Seguridad Alimentaria, presidido por el Ministro de Agricultura y Ganadería e integrado por representantes de alta jerarquía de los ministerios de: Salud Pública, Educación y Cultura, Bienestar Social y Relaciones Exteriores, de la Oficina de Planificación de la Presidencia de la República, el Consejo de Seguridad Nacional y del Consejo Nacional de Planificación y Desarrollo de la Nacionalidades del Ecuador. El mentado Decreto prevé también el funcionamiento de los Comités Provinciales y Técnicos, así como identifica algunas estrategias y acciones concernientes al tema (Alarcón, Fabián, 1998).

En el Ecuador, se ha configurado cuatro dimensiones básicas de la seguridad alimentaria, esto es: a) disponibilidad de alimentos, que se fundamenta en la producción de alimentos básicos y complementarios, en términos de: calidad, cantidad, inocuidad y aceptabilidad; b) estabilidad de los alimentos; es decir, es la necesidad de contar en el: corto, mediano y largo plazos, un flujo permanente de alimentos para evitar períodos de escasez alimentaria; c) acceso a los alimentos, permite garantizar que toda la población, en todo momento, pueda acceder: física, económica y culturalmente a los alimentos que necesita; y, d) consumo de alimentos, es la utilización adecuada y suficiente de alimentos para llenar las necesidades alimentarias y los requerimientos nutricionales de las personas, familias y comunidades (Programa Especial de Seguridad Alimentaria del Ecuador, PESAE, 1998).

El Estado ecuatoriano tiene presente la soberanía alimentaria en sus leyes, es así que el 27 de diciembre de 2010 la Asamblea Nacional expide la Ley orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. En el capítulo IV de la LORSA (2010) artículo 25 sanidad animal y vegetal, se

establece que, los animales que se destinen a la alimentación humana serán reproducidos, alimentados, criados, transportados y faenados en condiciones que preserven su bienestar y la sanidad del alimento.

Según Guzmán (2017) la inseguridad alimentaria se presenta en tres categorías la primera se trata de la inseguridad alimentaria crónica esta está relacionada con la pobreza debido a que los individuos no pueden satisfacer sus necesidades alimentarias por escasez de recursos financieros; la segunda es la inseguridad alimentaria transitoria relacionada con la fluctuación de la producción y los precios lo que impide acceder a la cantidad de alimentos suficientes; y como última categoría se presenta la inseguridad alimentaria estacional que está dada por la falta de reservas alimentarias.

Pino et al. (2018), menciona que tal vez la actividad agropecuaria es el único sector de la economía que históricamente ha tenido y tiene una balanza comercial favorable, pues las ventas superan 9 a 1 a las compras. Una vez más se reafirma el hecho de que el Ecuador tiene soberanía y seguridad alimentaria. Sin duda alguna, se produce casi la totalidad de alimentos para la demanda interna.

En una sociedad donde se carece de alimentos suficientes y sanos puede estar inmersa en la pobreza y enfrentar graves problemas de desnutrición, en el mundo la producción de alimentos es importante y fundamental para la vida y reproducción de los seres humanos en la sociedad, por tal motivo desde hace siglos se han desarrollado muchas formas y técnicas de producción, con el incremento de la población las técnicas utilizadas en la antigüedad no lograrían abastecer de alimentos a la población por lo tanto es importante la actualización e implementación de nuevos métodos.

Para Vázquez et al. (2018) aseguran que independientemente de cómo se produzcan los alimentos, ya sea de la manera tradicional o agroecológica, los agricultores tendrán que producir más por unidad de tierra, agua, energía, agroquímicos y reduciendo el impacto ambiental (emisiones de CO₂, biodiversidad y el suelo). Es decir, que la seguridad alimentaria y nutricional no debe centrarse solamente en el incremento de la producción

La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (2011) en su proyecto universidad en el campo menciona que la historia de la ganadería latinoamericana está ligada al tiempo del encuentro entre el continente europeo y el americano, por lo tanto, tiene que ver con Cristóbal Colon, quien, en su segundo viaje a América en 1493, trajo consigo los primeros bovinos, estos procedían del

centro de España, aparentemente el mayor recurso genético se recibió de Andalucía.

Según Arroyo (2008) a partir del desarrollo de la agricultura y de la ganadería, la alimentación humana, y en general el estilo de vida, han experimentado grandes cambios, especialmente en los últimos 150 años por efecto de la revolución industrial, el hombre prehistórico consumía frutas y verduras, pero al pasar del tiempo las carnes se agregaron a la dieta del ser humano.

Desde hace siglos la agricultura ha sido la actividad que aporta gran cantidad de alimentos y está muy relacionada con la ganadería ya que la producción de cereales la mayor parte se destina a la alimentación del ganado, para esto se necesita la existencia de suelos fértiles y otros factores como el capital, tecnología, la organización de los procesos productivos, el transporte y la comercialización y normativas y políticas agropecuarias para regular tanto la producción como el mercado.

Las actividades pecuarias tienen un impacto significativo en todas las esferas del medio ambiente, incluidos el cambio climático y el aire, la tierra y el suelo, el agua y la biodiversidad. Este impacto puede ser directo, como a través del pastoreo, o indirecto, como en el caso de la destrucción de bosques en América del Sur para ampliar la superficie destinada al cultivo de la soja como forraje, esto provoca efectos en la seguridad alimentaria de las naciones porque si los recursos naturales que se utilizan en la producción de alimentos son afectados por la contaminación, no se podrá obtener alimentos sanos y de calidad.

La Escuela de Negocios de la ESPOL (2016) en su informe sobre la industria de ganadería de carne, menciona que desde el año 2010 el Estado ecuatoriano ha venido realizando inversiones para la potencialización del sector ganadero de carne, principalmente a través del Proyecto Nacional de Ganadería Sostenible. Las inversiones son relacionadas con la importación de animales para mejoramiento genético, capacitaciones técnicas, la construcción de centros de abastecimiento bovino, entre otras actividades dentro de tres componentes relacionados a la salud animal, reproducción y genética; manejo de suelos, pastos, conservación y nutrición animal; y acopio y aprovechamiento.

La atención que brinde el Estado al sector de la ganadería de carne no sólo es indispensable para una mayor producción sino también para garantizar alimentos seguros y saludables que aporten nutrientes a la salud y combatir la desnutrición.

En el ámbito de la salud, la desnutrición es uno de los principales problemas que enfrentan los

países a nivel mundial y en especial aquellos que se encuentran en vías de desarrollo por lo tanto, para una sociedad no solo es necesario tener disponibilidad de alimentos sino también tener acceso a alimentos de calidad para evitar enfermedades causadas por la desnutrición.

Para Torres et al. (2021) las personas que presentan inseguridad alimentaria nutricional no tienen acceso físico o económico a una alimentación adecuada para cubrir sus requerimientos energéticos y nutrimentales, presentando vulnerabilidad ya que buscarán satisfacer sus necesidades energéticas a través de alimentos de bajo costo, con baja calidad nutrimental, que por lo general tienen niveles altos de grasas saturadas, monosacáridos y aporte energético.

En los países industrializados, la seguridad alimentaria está vinculada a la gestión del riesgo sanitario. Es un concepto que abarca un fuerte componente técnico que busca y ofrece herramientas para gestionar las diferentes crisis alimentarias en el ámbito de la salud pública, que se dan con frecuencia en la cadena agroalimentaria a nivel global, pero que lamentablemente en ningún caso se aborda las causas principales de dicha inseguridad alimentaria (Rivera, 2011, pág. 2).

Parte de la dieta nutritiva es la carne de res, la demanda mundial de carne, leche y huevos está experimentando un rápido aumento a consecuencia del incremento de los ingresos, el crecimiento demográfico y la urbanización, y la República del Ecuador no es la excepción, ya que, como actividad económica, la producción pecuaria presenta diversos grados de desarrollo técnico.

Actualmente el ganado bovino ofrece alimentos con gran contenido nutricional y que se consumen a diario al menos en una de las comidas que se consumen durante el día como la leche y la carne, además la producción derivada de esta especie contribuye a la generación de fuentes de empleo e ingresos en los pequeños y medianos agricultores del sector campesino.

De acuerdo con la FAO, (2023) la ganadería tiene una importancia vital para América Latina y el Caribe, y es una fuente de alimentos básicos para la seguridad alimentaria de su población. Unos mil millones de personas dependen del sector ganadero, y el 70% de los 880 millones de pobres rurales que viven con menos de USD 1.00 por día dependen al menos parcialmente de la ganadería para su subsistencia. América Latina, con sus extensas áreas de pasturas, un régimen climático favorable y un uso racional de insumos, que incluye granos (cereales, soya) y

fertilizantes, cuenta con todos los ingredientes naturales para ser un importante productor pecuario, para satisfacer las demandas de alimentos y garantizar la seguridad alimentaria regional y mundial.

El consumo de carne bovina en Ecuador es alto, diariamente se puede observar en tiendas y supermercados, compras de carne bovina que va más de la libra, es tanto su consumo que durante la pandemia la preocupación no era el tema de abastecimiento a la población de este producto por la cantidad disponible de producción sino por la distribución debido a las restricciones y estrictas medidas de seguridad.

La Agencia de Regulación y Control Fito y Zoosanitario (2021) en sus resoluciones vigentes menciona que para la comercialización de los productos provenientes del ganado bovino se debe realizar seguimiento sanitario post-cuarentena a bovinos importados a nivel nacional, también prohíbe el ingreso de animales vivos (bovinos, ovinos, caprinos y bisontes), que son susceptibles de transmitir el Virus de Schmallenberg, con el fin de garantizar producción de calidad sin riesgo de perjudicar la salud de los consumidores.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) informa que la producción de carne bovina en Ecuador es de alrededor de 200 mil toneladas métricas, lo cual demuestra que el país es autosuficiente para cubrir la demanda nacional de este producto (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020).

Para el año 2019, según el MAG, el país tenía 4,1 millones cabezas de ganado, de las cuales el 20% se ordeñaba cada día; de la población total de bovinos del país, la ganadería para leche representaba a ese año el 57% y se desarrolla más en los valles del callejón andino, mientras que la carne representaba el 43% y esta se realizaba principalmente en las zonas subtropicales y tropicales de la Costa y Amazonía (Ministerio de Agricultura y Ganadería, 2020).

En el año 2020 el consumo en los hogares se incrementó debido a la pandemia, aunque las actividades comerciales fueron afectadas por las decisiones tomadas por las autoridades para evitar la propagación del virus covid19, no es menos cierto que las actividades productivas agrícolas no cesaron, y fue precisamente este sector el que nunca dejó de trabajar.

El ganado bovino aporta un 40 por ciento del valor de la producción agrícola mundial y sostiene los medios de vida y la seguridad alimentaria de casi 1300 millones de personas, ofrece oportunidades de empleo para el sustento familiar interno y contribuye a la reducción de la

pobreza (Hidalgo, Mercedes; Vargas, Oliverio; Vite, Harry, 2020).

La carne de res se encuentra disponible en todos los sectores de la ciudad, desde los mercados hasta las grandes industrias como, la española, supermaxi-megamaxi, del portal, mi comisariato y la vienesa.

En Guayaquil el consumo de la carne de res es parte de la dieta nutricional de la población cada semana, siendo esta ciudad una de las más poblada del Ecuador y que de su agitada vida de puerto y motor comercial del país, se podría colegir que el hábito alimenticio de sus pobladores se podría inclinar a un mayor consumo, se podría cuestionar también, que afectación tiene respecto a la seguridad alimentaria.

MÉTODO

La investigación tuvo lugar en el cantón Guayaquil de la provincia del Guayas, con periodo de estudio 2015-2020, es de tipo cualitativa cuantitativa y descriptiva con recolección de datos mediante entrevista e investigación por internet de fuentes confidenciales y afines con el tema de investigación, con base en los pilares de la seguridad alimentaria que son disponibilidad, estabilidad, acceso y consumo, se investigó la producción de carne bovina en Guayaquil, lugar de almacenamiento del producto, se estudió el ingreso promedio mensual en dólares de los guayaquileños y su posibilidad de poder acceder a la comprar de carne bovina, con esta información se analizó la seguridad alimentaria con respecto a la carne bovina.

Los datos del promedio de ingresos mensuales de los guayaquileños se clasificaron por deciles que definen el estrato económico de 1 a 10, considerándose el decil 1 familias con ingresos más bajos y el decil 10 familias con los ingresos más altos.

Los instrumentos de obtención de datos e información que se utilizaron fueron las siguientes instituciones:

- INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo)
- Ministerio de Agricultura y Ganadería, Hojas de Balance de Alimentos 2015-2020
- Camal Municipal de Guayaquil
- FAO (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura)
- Trade Map, estadísticas comerciales para el desarrollo empresarial internacional que

contiene datos comerciales, mensuales, trimestrales y anuales. Valores de importación y exportación, volúmenes, tasas de crecimiento, cuotas de mercado etc.

Para la interpretación de los resultados de la investigación, se usó la data de consumo de carne de res per cápita/día y año, expresado en g. y kg. respectivamente, tomadas de las hojas de balance de alimentos del MAG en el período de análisis. Esta información sirvió para comparar con el consumo efectivo de los habitantes de Guayaquil y las recomendaciones emitidas por la FAO sobre las cantidades mínimas que se debe consumir de este bien.

Para el cálculo del peso en kilogramos de la producción de ganado vacuno en la ciudad de Guayaquil, se investigó el peso promedio en canal (medido en kilogramos) del ganado vacuno por clasificación de raza y alimento, el dato total se lo obtuvo realizando el cálculo del promedio.

El consumo per cápita en kilogramo por año de carne de res en Guayaquil periodo 2015-2020 se calculó dividiendo la cantidad de producción de carne de res (expresada en kilogramo) para el número de habitantes de la ciudad de Guayaquil y para obtener los datos de gramos por días se multiplicó por 1000 y se dividió para 365 (días).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

a) Disponibilidad y estabilidad de la carne bovina en la ciudad de Guayaquil

Tabla 1. Suministro disponible para consumo interno nacional de carne de res (Tn)

Año	Presentación	Producción neta (Tn)	Exportaciones	Importaciones	Disponible
2015	Carne a la Canal	158.560	1	482	159.042
2016	Carne a la Canal	152.145	0	428	152.573
2017	Carne a la Canal	155.443	0	554	155.996
2018	Carne a la Canal	159.782	1	677	160.459
2019	Carne a la Canal	164.192	0	852	165.045
2020	Carne a la Canal	162.019	0	964	162.983

Fuente: Trade Map.

De acuerdo con las cifras indicadas en la tabla 1, se puede apreciar el comportamiento de la disponibilidad de la carne de res, la cantidad de toneladas de carne de res disponible, si bien

decreció en un 4,07% en el año 2016 respecto al 2015, para el 2017 se recuperó y creció en un 2,24%, para el año 2018 ya se superaba la disponibilidad del año 2016, siendo que, en los años 2018 y 2019 el crecimiento fue de 2,86%, para finalmente en el año 2020 decrecer en un 1,25%.

Hay que precisar que, las variaciones de disponibilidad de carne de res que existen en este periodo de 6 años se deben exclusivamente a la producción neta, se puede apreciar en esta misma tabla que existe un crecimiento constante en las importaciones, las cuales no afectan dentro de la disponibilidad total, como dato adicional, se puede evidenciar que las cifras no indican un mayor peso de las exportaciones en la disponibilidad.

Tabla 2. Suministro disponible per cápita de carne de res a nivel nacional 2015-2020

<i>Año</i>	<i>kg/año</i>	<i>g/día</i>
2015	10	27
2016	9	25
2017	9	25
2018	9	26
2019	10	26
2020	9	26

Fuente: Trade Map

El comportamiento del suministro disponible per cápita de carne de res a nivel nacional desde el 2015 al 2020, se mantiene estable (tabla 2) ya que no existen fluctuaciones mayores en la cantidad de kg/año, así como también en el suministro disponible por día g/día, por año la población consume un promedio de 9 kg de carne, equivalente a un promedio de 26 gramos por día.

Tabla 3. Suministro nutricional disponible per cápita (100 gramos) de carne de res a nivel nacional 2015-2020

Año	CALORÍAS (kcal)	PROTEÍNAS (g)	GRASA (g)	CARBOHIDRATOS (g)	HIERRO (mg)	VITAMINA A (ug)	ZINC (mg)
2015	44,77	3,79	3,16	0,00	0,39	0,00	0,76
2016	42,30	3,58	2,99	0,00	0,36	0,00	0,72
2017	42,61	3,61	3,01	0,00	0,37	0,00	0,72
2018	43,19	3,65	3,05	0,00	0,37	0,00	0,73
2019	43,80	3,71	3,09	0,00	0,38	0,00	0,74
2020	42,65	3,61	3,01	0,00	0,37	0,00	0,72

Fuente: Trade Map

El valor nutricional que aporta la carne de res es parte fundamental de la seguridad alimentaria, en la tabla 3 se aprecia el comportamiento del suministro nutricional disponible per cápita basados en una porción de 100 gramos, los datos muestran una estabilidad durante los años 2015 y 2020, no existe variación mayor en el suministro de valores nutricionales como las calorías, proteínas, grasas, hierro y zinc.

Tabla 4. Peso del ganado bovino vivo y en canal, por parámetros de raza y alimento

		Peso vivo (kg)	Peso canal (kg)
Raza	Chica	393	224
	Grande	457	260
	Lechera	409	233
Alimento	Concentrado	428	244
	Forraje	413	235
	Promedio de peso (kg).	420	239

Fuente: Agroveter Market Animal Health y Agrodigital.

Para el cálculo del peso en kilogramos en canal de la producción de ganado vacuno en la ciudad de Guayaquil, se investigó el peso promedio en canal (medido en kilogramos) del ganado vacuno por clasificación de raza y alimento. Según información obtenida del INEC, en la ciudad de Guayaquil se cría ganado vacuno. En la siguiente tabla se puede observar la cantidad (cabezas) de ganado vacuno, por año dentro del periodo 2015-2020.

Tabla 5. Producción de ganado vacuno en Guayaquil periodo 2015-2020

Año	Cabezas ganado	Cantidad (kg)
2015	290.821	69.506.219
2016	282.841	67.598.999
2017	270.029	64.536.931
2018	296.417	70.843.705
2019	275.280	65.791.962
2020	254.474	60.819.177

Fuente: INEC

A pesar de que Guayaquil es una ciudad que pareciera en su mayoría urbana, tiene buena parte de su territorio dedicado a actividades agrícolas y de acuicultura, para efectos de este estudio, la

información contenida en la tabla anterior se muestra el suministro de carne de res medido por cantidad de crías y su respectiva ponderación en peso Kg., observándose que existe un decrecimiento en la producción de ganado vacuno en Guayaquil durante los años 2015 a 2020.

Tabla 6. Consumo per cápita de carne de res en la ciudad de Guayaquil. 2015-2020

Año	Nº Habitantes	kg/año	g/día
2015	2,589,229	26,84	73,53
2016	2,617,349	25,83	70,77
2017	2,644,891	24,40	66,85
2018	2,671,801	26,52	72,66
2019	2,698,000	24,39	66,82
2020	2,723,665	22,33	61,18

Fuente: INEC

De acuerdo a la hoja de balance de alimentos del período 2015-2020 elaborado por el MAG (2023) en promedio el consumo de carne de res fue de 25,83 g/día o de 9,33 kg/año a nivel nacional; y considerando las recomendaciones de la FAO, que para evitar la malnutrición y la subnutrición en la población, se debe suministrar al menos 50 gramos de carne de res per cápita al día, o 18,25 kg/año; en la ciudad de Guayaquil desde el año 2015 hasta el 2020 el consumo de carne bovina ha descendido de 26,84 kg/año a 22,33 kg/año y el consumo diario también ha descendido de 73,53 g/día a 61,18 g/día, pero aun así se demuestra que en la ciudad de Guayaquil supera lo recomendado por la FAO. Nótese que el descenso del consumo per cápita, aunque no fue un tema abordado por esta investigación, podría deberse al inicio de la pandemia y confinamiento de la población que se originó en el año 2020.

Tabla 7. Consumo per cápita de carne de res en la ciudad de Guayaquil 2015-2020

Año	Nº Habitantes	kg/año	g/día
2015	2,589,229	26,84	73,53
2016	2,617,349	25,83	70,77
2017	2,644,891	24,40	66,85
2018	2,671,801	26,52	72,66
2019	2,698,000	24,39	66,82
2020	2,723,665	22,33	61,18

Fuente: INEC

En Guayaquil la estabilidad de la carne bovina está garantizada por el Camal Municipal de Guayaquil, ubicado en el Barrio Cuba Camal, calle C y callejón Camal, en este espacio se

almacenan las carnes que se ofertan en los mercados del sector, el producto proviene de las distintas provincias del Ecuador, según entrevista realizada a la Gerente del Camal, las provincias de Loja, Zamora Chinchipe, Santo Domingo de los Tsáchilas y el Oro, son los lugares de donde proviene la mayor cantidad de carne bovina que ingresa a Guayaquil, ella menciona que todos los días vienen agricultores o introductores (conocidos como intermediarios) para comercializar el ganado y distribuirlo a diferentes supermercados o plazas comunitarias de la ciudad, en el Camal se realizan ferias para que los productores puedan ofertar sus productos.

b) **Acceso económico y consumo de la carne bovina en la ciudad de Guayaquil**

Tabla 8. Gasto (promedio mensual USD) consumo de hogares por área periodo 2011-2012

Nº	Divisiones	Urbano	Rural
1	Alimentos y bebidas no alcohólicas	164	124
2	Bebidas alcohólicas, tabaco y estupefacientes	17	15
3	Prendas de vestir y calzado	58	35
4	Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	60	17
5	Muebles, art. para el hogar y para la conserva. ordinaria del hogar	43	24
6	Salud	57	36
7	Transporte	113	61
8	Comunicaciones	42	21
9	Recreación y cultura	38	19
10	Educación	106	58
11	Restaurantes y hoteles	70	34
12	Bienes y servicios diversos	72	38

Fuente: Encuesta de consumo de hogares, INEC, 2011-2012.

Otro factor fundamental en este análisis, es el gasto de los hogares en alimentos y bebidas, aun cuando no existen datos actualizados para el año 2020, entre los años 2011 y 2012, como se observa en la tabla 7, el primer destino del gasto de hogares es precisamente al rubro de alimentos y bebidas.

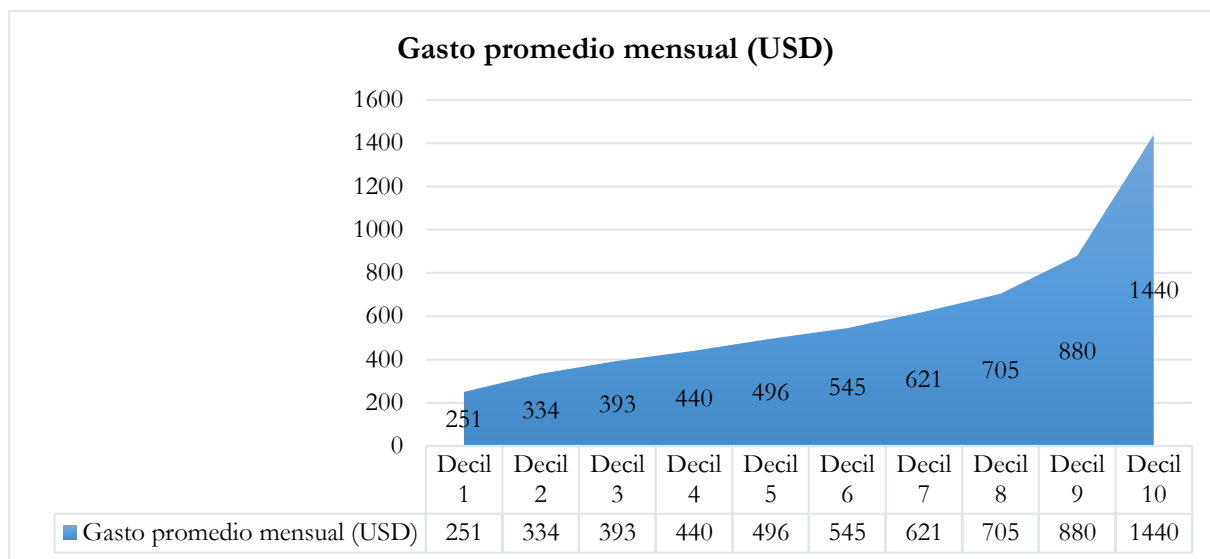


Figura 1. Gasto (promedio mensual USD) de consumo por deciles periodo 2011-2012

Fuente: INEC

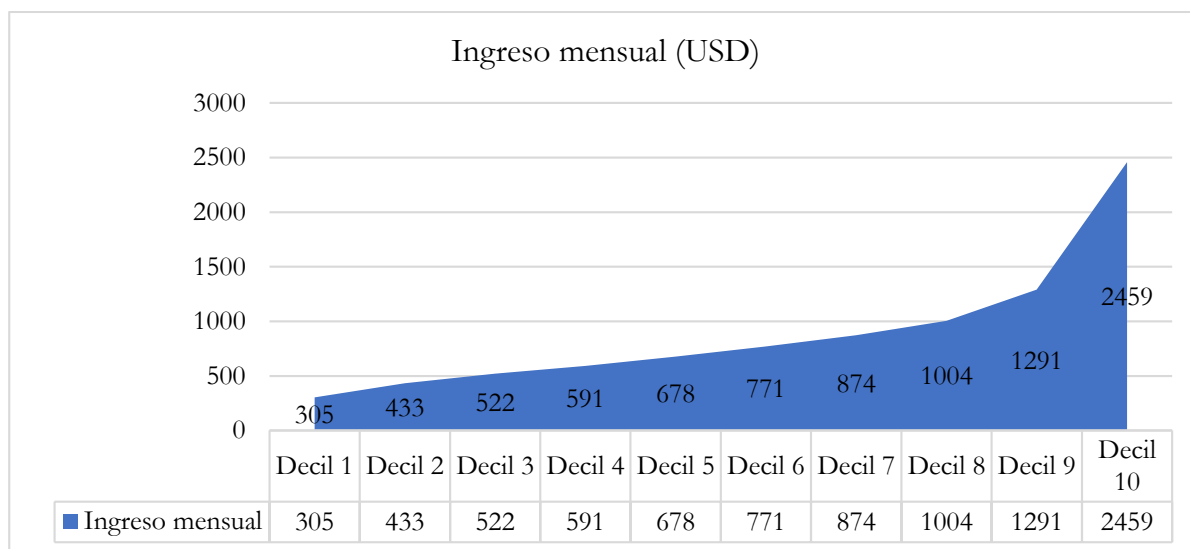


Figura 2. Referencia de ingresos mensuales por decil periodo 2011-2012

Fuente: INEC

Tabla 9. Gastos en alimentos y bebidas por decil

Decil	Carne de res con hueso	Pulpa de res	Carne corriente de res
1	3%	1%	2%
2	3%	1%	2%
3	3%	2%	2%
4	2%	2%	2%
5	2%	2%	2%

6	2%	2%	2%
7	2%	2%	2%
8	2%	2%	2%
9	1%	2%	1%
10	1%	2%	1%
Total	2%	2%	2%

Fuente: INEC

Con los datos obtenidos en la tabla 9 se observa que los hogares situados en los deciles 1 y 2 destinan 3% de sus ingresos al consumo de carne de res con hueso, 2% a la carne de res corriente y solo 1% de a la pulpa de res, es decir, los hogares con menos ingresos destinan 6% de sus ingresos al consumo de carne bovina, y que los productos cárnicos de mayor calidad no son de su elección con mayor frecuencia.

Por otro lado, los hogares situados entre el decil 3 al 8 en su mayoría, destinan 2% de sus ingresos al consumo de carne de res con hueso, 2% a la carne de res corriente y 2% de a la pulpa de res, es decir, los hogares con ingresos medios bajos, medios y medios altos, destinan 6% de sus ingresos al consumo de carne bovina, y que, los productos cárnicos entre menor calidad y mayor calidad son consumidos en igual proporción.

Los hogares situados en el decil 9 y 10, destinan 1% de sus ingresos al consumo de carne de res con hueso, 1% a la carne de res corriente y 2% de a la pulpa de res, es decir, los hogares mayores ingresos, destinan 4% de sus ingresos al consumo de carne bovina, y que, los productos cárnicos de mayor calidad son de sus preferencias al momento de consumir carne bovina.

En el Ecuador existe normativa vigente que hace referencia a la soberanía y seguridad alimentaria, la Constitución de la República establece de forma estratégica y como una obligación del Estado, garantizar que toda la población logre autosuficiencia de alimentos, para aquello existe leyes y normas que apalancan la presencia de la carne bovina en la soberanía alimentaria, existen resoluciones de la Agencia Ecuatoriana de Aseguramiento de la Calidad del Agro-AGROCALIDAD que establecen procedimientos para regular y controlar que la carne bovina en el país sea sana y de calidad.

Por otro lado, existe la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria, la cual dentro de la cadena productiva y de industrialización regula, controla y vigila sanitariamente los alimentos procesados de carne bovina, además de este organismo, también existe el Instituto

Ecuatoriano de Normalización, el cual, dentro de sus competencias y responsabilidades, establece requisitos para la producción y comercialización de carne de res y sus derivados. La producción y consumo de carne bovina tiene normativa que busca asegurar una mejor calidad de vida de los agricultores e impulsar la competitividad y productividad del sector.

CONCLUSIONES

En el análisis de los resultados acerca de la disponibilidad de la carne bovina, se establece que, a nivel nacional, durante el periodo 2015-2020 existe un crecimiento de 2.48% de la disponibilidad en toneladas de carne bovina, respecto a la ciudad de Guayaquil en el periodo analizado se muestra un decrecimiento del 12.50% en la producción, sin embargo, esta deficiencia es sustituida por la producción de otras provincias del país, por lo tanto, existe suficiente producción para atender las necesidades alimentarias de la población de Guayaquil.

La estabilidad de la carne bovina en la ciudad de Guayaquil está garantizada por el Camal Municipal lugar donde se procesa toda la carne de res que ingresa a la ciudad y que se comercializa en todos los establecimientos de alimentos.

En el análisis del consumo se concluye que los hogares de menores ingresos destinan 6% del mismo a consumo de carne bovina, casi la totalidad de este, lo realizan en cortes de menor calidad, esto es un 5% mientras que solo disponen de un 1% a cortes de mayor calidad; estos hogares sumados al segmento de ingresos medios bajos, bajos medio y medios altos, son los que usan más de sus ingresos para el consumo de carne, mientras que los hogares de ingresos altos destinan menor gasto en carne de res en un porcentaje no mayor al 4%, sin embargo, de este porcentaje utilizan mayor gasto para el consumo de carne de res de mayor calidad.

Detallado en la fundamentación teórica del presente estudio, sobre las recomendaciones establecidas por la FAO, se estipula que, para evitar la malnutrición y la subnutrición en la población, deben suministrarse 50 gramos de carne de res per cápita al día, o 7,3 kilogramos al año y según los datos expresados en los resultados se demuestra que, en la ciudad de Guayaquil supera lo recomendado por la FAO, dado que en los datos proporcionados por el estudio se determina que si existe estabilidad, disponibilidad, acceso y consumo por lo tanto la oferta del consumo y de la carne no tiene incidencia negativa en la seguridad alimentaria.

De los datos analizados se colige que sí existe producción nacional suficiente para satisfacer la demanda de carne de res, por otro parte de acuerdo con los datos mostrados se evidencia que existe un crecimiento sostenido en importaciones de este rubro que complementa la oferta en la ciudad de Guayaquil, por lo que se establece que sí existe seguridad alimentaria.

BIBLIOGRAFÍA

- Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. (2021). *Agrocalidad*. Obtenido de <https://www.agrocalidad.gob.ec/>
- Alarcón, Fabián. (1998). *Decreto ejecutivo 1039, Registro Oficial 234, enero 1998*. Obtenido de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnvcv/archivos/SISTEMA%20INTEGRADO%20DE%20ALIMENTACION%20NUTRICION.pdf>
- Arroyo, P. (2008). La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónico degenerativas. *Medigraphic*, 5-10.
- Asociación Latinoamericana de Integración. (julio de 2016). *CEPAL*. Obtenido de chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Frepositorio.cepal.org%2Fbitstream%2Fhandle%2F11362%2F40348%2F1%2FS1600707_es.pdf&cflen=4270658
- Escuela Superior Politécnica del Litoral [ESPAE]. (2016). *Estudios industriales, orientación estratégica para la toma de decisiones - Industria de Ganadería de Carne*. Guayaquil: ESPOL.
- FAO. (25 de noviembre de 2014). *Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor Producción y Sanidad Animal*. Obtenido de Departamento de Agricultura y Protección del Consumidor Producción y Sanidad Animal: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/010/y5454s/y5454s00.pdf>
- FAO (Food and Agricultural Organization). (1996). *Declaración de Roma sobre la Seguridad Alimentaria Mundial. Cumbre Mundial de la Alimentación*. Roma.
- FAO. (1996). *Declaración de Roma sobre seguridad alimentaria mundial. Primera Cumbre Mundial de la Alimentación*. Roma.
- FAO. (17 de Febrero de 2023). *Producción pecuaria en América Latina y El Caribe*. Obtenido de <https://www.fao.org/americas/prioridades/produccion-pecuaria/es/>
- Guzmán, N. (2017). Causas que conllevan a una Inseguridad Alimentaria. *Memorias de Congresos UTP*, 3-8.
- Hidalgo, Mercedes; Vargas, Oliverio; Vite, Harry. (2020). Análisis situacional de la actividad ganadera en la parroquia palmales. *UMET*, 3-7.
- Ley Orgánica de Soberanía y Seguridad Alimentaria . (27 de diciembre de 2010).
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (2020). *Ministerio de Agricultura y Ganadería*. Obtenido de Ministerio de Agricultura y Ganadería: <https://www.agricultura.gob.ec/ecuador-es-autosuficiente-para-cubrir-demanda-nacional-de-carne-bovina/>
- Ministerio de Agricultura y Ganadería. (17 de Febrero de 2023). *Sistema de Información Pública*

Agropecuaria. Obtenido de <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/sipa-estadisticas/estadisticas-productivas>

- Pino, S. (2018). Aporte del sector agropecuario a la economía del Ecuador. Análisis crítico de su evolución en el período de dolarización. Años 2000 – 2016. *Espacios*, 7-27.
- Programa Especial de Seguridad Alimentaria del Ecuador, PESAE. (1998). *Documento de Proyecto*. Quito.
- Rivera, M. (2011). Sin Soberanía Alimentaria no hay seguridad alimentaria. *Amasando la realidad*, 2-7.
- Toro, J. (25 de febrero de 2021). *LR La república*. Obtenido de LR La república: <https://www.larepublica.co/globoeconomia/segun-la-fao-89-de-la-poblacion-mundial-padece-de-hambre-luego-de-la-pandemia-3130845>
- Torres, R. M., Chávez, Á. M., & González, S. R. (2021). Inseguridad alimentaria y su asociación con la obesidad y los riesgos. *Nutrición Hospitalaria*.
- UNICEF. (15 de octubre de 2019). *UNICEF*. Obtenido de UNICEF: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentaci%C3%B3n-perjudica-la-salud-de-los-ni%C3%B1os-en-todo-el-mundo-advierte>
- Universidad autónoma del Estado de Hidalgo. (2011). *Universidad autónoma del Estado de Hidalgo*. Obtenido de https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/productos/4782/sistemas_produccion_animal_i.pdf
- Vázquez, A., Leyva, D., & Gomez, F. (2018). Desafíos y propuestas para lograr la seguridad alimentaria hacia el año 2050. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6-19.