

## **Composición racial de los hatos ganaderos bovinos de El Carmen Provincia de Manabí - Ecuador**

### **Racial composition of cattle herds of El Carmen province of Manabí – Ecuador**

*María Verónica Taipe Taipe*<sup>1</sup>

*Francisco Iván Caiza de la Cueva*<sup>2</sup>

*José Atilio Aranguren*<sup>3</sup>

Correspondencia: [maria.taipe@uleam.edu.ec](mailto:maria.taipe@uleam.edu.ec)

### **Resumen**

En Ecuador se producen 300 millones de libras de carne al año y 5'550.000 litros de leche diarios con alrededor de 1'760.000 cabezas de ganado. Manabí lidera la producción con aproximadamente el 40% del total nacional. La dinámica de la producción a escala nacional gira en torno a razas, cuyos orígenes son Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos. En el Carmen lidera el desconocimiento de las razas bovinas existentes en los hatos ganaderos, la información disponible es deficiente, las cifras son tan variadas como las instituciones que las proporcionan. Por ello se propuso determinar la composición racial de los hatos ganaderos bovinos de El Carmen, se aplicó encuestas a los ganaderos de dichas zonas, los datos se organizaron y tabularon en la hoja de Excel, para la caracterización racial se efectuó estadística descriptiva. Se encontró Brahman, Gyr, Angus y Nelore como ganado de carne; Holstein, Jersey y Gyrholando como ganado de leche y Criollo y Brown swiss como ganado de doble propósito. La mayor cantidad de bovinos (34133 cabezas, es decir el 27,55%) corresponde al mestizo del cual los ganaderos, no conocen el origen de los progenitores.

**Palabras clave:** Composición racial, Ganado de carne, Ganado de leche, Mestizos, Criollos

### **ABSTRACT**

In Ecuador, 300 million pounds of meat are produced per year and 5'550,000 liters of milk per day with around 1,760,000 head of cattle. Manabí leads the production with approximately 40% of the national total. The dynamics of nationwide production revolve around races, whose origins are Britain, France and the United States. In

---

<sup>1</sup> Docente. MSc. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Extensión El Carmen. Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. El Carmen Ecuador

<sup>2</sup> Gerente. Ph.D. Produbiogensa. Machachi, Ecuador

<sup>3</sup> Coordinador. Ph.D. Facultad de Ciencias Veterinarias. Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela

Carmen, he leads the ignorance of the bovine breeds in cattle herds, the available information is poor, the figures are as varied as the institutions that provide them. Therefore, it was proposed to determine the racial composition of cattle herds in El Carmen, surveys were applied to cattle ranchers in these areas, the data were organized and tabulated in the Excel sheet, for descriptive statistical racial characterization. Brahman, Gyr, Angus and Nelore were found as beef cattle; Holstein, Jersey and Gyrholando as dairy cattle and Creole and Brown swiss as dual purpose cattle. The largest number of cattle (34133 heads, that is, 27.55%) corresponds to the mestizo of which the farmers do not know the origin of the parents.

**Keywords: Racial composition, Beef cattle, Milk cattle, Mestizos, Creoles**

## **Introducción**

Al año, en Ecuador se producen 300 millones de libras de carne con alrededor de 1'760.000 cabezas de ganado. Se calcula que el 70% de la producción a escala nacional proviene de la Costa y el 30% restante lo tienen la Sierra y la Amazonía. Manabí lidera la producción, pues el 40% del total de sus reses va para el procesamiento de carne. La dinámica de la producción de carne a escala nacional gira en torno a razas, cuyos orígenes son Gran Bretaña, Francia y Estados Unidos (El comercio, 2015). En climas tropicales las razas de producción de carne son de origen *Bos indicus* (Brahman, Gyr, Nelore), o cruzamientos entre *Bos taurus* y *Bos indicus* (Hammond y col., 1996). En cuanto a la producción láctea se estima alrededor de 5'550.000 litros de leche diarios, en la región Sierra se produce el 73%, en la Costa el 19% y en la Amazonía 8% (EL TELÉGRAFO, 2014). Las razas adaptadas, con el máximo potencial posible, para alcanzar producciones considerables con los recursos alimentarios del trópico y mínima suplementación, son el Gyr Lechero, Holstein y Jersey, además del **cruzamiento entre el Gyr (*indicus*) y el Holstein (*taurus*)** del cual resulta el Gyrolando (Guevara y Guevara, 2015). Las razas: Brown Swiss, Charolais, Normando y Simenthal son utilizadas como doble propósito. Sin embargo en el cantón El Carmen, no se tiene registros de las razas predominantes en los hatos ganaderos, es más, los pequeños productores, no conocen la raza de animal que tiene en sus predios, lo que limita tener datos precisos de los objetivos de producción en el sitio. El propósito de esta investigación fue levantar información y analizarla objetivamente para generar estimaciones que sirva como base, para conocer la composición racial del sector ganadero en el cantón El Carmen.

## **Metodología**

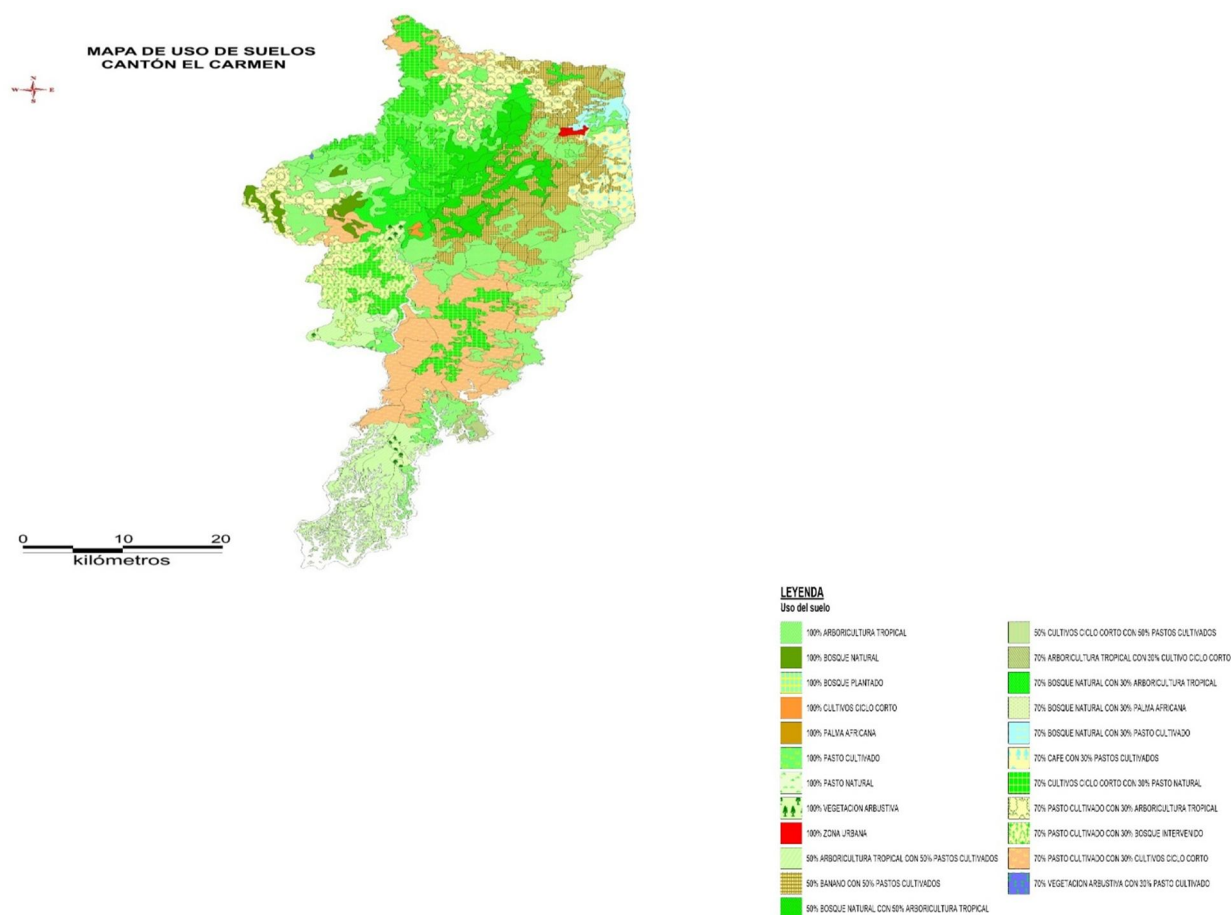
La investigación se realizó en el cantón El Carmen, ubicado al noreste de la provincia de Manabí, limitado al norte y este por la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, al sur por la provincia de Guayas, y al oeste por el cantón Flavio Alfaro, a 0° 16'11'' de latitud Sur y 79° 25'26'' longitud Oeste (GAD Municipal, 2018), con una altitud temperatura y precipitación promedio de: 245 msnm, 24.5 °C y 2806 mm respectivamente (climate-data org). Su clima según Köppen-Geiger se clasifica como

Monzónico (Am), cálido todo el año, con una estación seca corta seguida por una estación húmeda, con fuertes lluvias (Navarra, 2018), para identificar las zonas ganaderas (San Pedro de Suma, Wilfrido Loor, Santa María y El Paraíso), se elaboró un mapa donde se identificó las zonas con pasto cultivado de acuerdo a la información uso del suelo obtenida en el GAD municipal, (2014), El abordaje metodológico de la investigación fue de tipo descriptiva ya que se identificó, describió y analizó la información que se recolectó en el censo aplicado a los ganaderos de dichas zonas, los datos se organizaron y tabularon en la hoja de Excel, para la caracterización racial se efectuó estadística descriptiva.

### 1.1. Resultados

El cantón El Carmen está conformado por dos **Parroquias Urbanas** (El Carmen y 4 de Diciembre) y cuatro **Parroquias Rurales** (San Pedro de Suma, Wilfrido Loor Moreira, Paraíso La Catorce y Santa María, las dos últimas recién conformadas, pertenecían a la zona no delimitada denominada La Manga del Cura). Las principales zonas ganaderas (Fig.1) corresponden a San Pedro de Suma, Wilfrido Loor y Santa María, de acuerdo al mapa elaborado con el uso del suelo (GAD municipal, 2014).

Fig. 1. Mapa del uso del suelo en el Cantón El Carmen



Elaborado por Ignacio González, 2018

Las razas (Cuadro 1. y fig. 2) encontradas en los hatos ganaderos del Cantón El Carmen son: Brahman, Gyr, Angus y Nelore como ganado de carne; Holstein, Jersey y Gyrholando como ganado de leche, Criollo y Brown swiss como ganado de doble propósito. La mayor cantidad de bovinos (34133 cabezas, es decir el 27,55%) corresponde al mestizo del cual los ganaderos, no conocen el origen de los progenitores, sin embargo por las características fenotípicas parecen ser cruces entre las razas Holstein, Brown swiss, Gyr y Criollo, de esté último denominado así por sus características fenotípicas más no por su pureza hay 44 cabezas lo que corresponde al 0,04% del total de la población, que de acuerdo a la FAO, de los Criterios para determinar si una especie está en peligro de extinción, se encuentra en categoría crítica, próxima a la extinción pues hay un número menor a 100 hembras y menor o igual a 5 machos. La raza con mayor número de individuos (24619 bovinos) es la raza Brahaman que corresponde al 19,87%

**Cuadro 1. Número de bovinos distribuidos por sexo y edad de las diferentes razas encontradas en el Cantón El Carmen**

RAZA	NÚMERO DE MACHOS			NÚMERO DE HEMBRAS			TOTAL	%
	Menos de 1 año de edad	De 1 a menos de 2 años de edad	De 2 o más años de edad	Menos de 1 año de edad	De 1 a menos de 2 años de edad	De 2 o más años de edad		
	ternero	torete	toro	terneras	vaconas	vacas		
Criollo	0	1	4	4	9	26	44	0,04
Mestizo	3178	2889	1521	5400	7467	13678	34133	27,55
Brahaman	3020	1924	2530	2672	4895	9578	24619	19,87
Gyr	992	898	634	2109	3145	4277	12055	9,73
Angus	787	435	229	1006	1375	2586	6418	5,18
Nelore	87	149	38	92	145	295	806	0,65
Holstein	548	436	356	1467	2642	3174	8623	6,96
Brown swiss	378	245	178	1389	2199	4344	8733	7,05

Jersey	144	234	36	146	275	563	1398	1,13
Gyrholando	881	1144	351	2107	3128	4332	11943	9,64
otras	979	6243	434	1112	3179	3167	15114	12,20
<b>Sub total</b>	<b>10994</b>	<b>14598</b>	<b>6311</b>	<b>17504</b>	<b>28459</b>	<b>46020</b>	<b>123886</b>	<b>100,00</b>

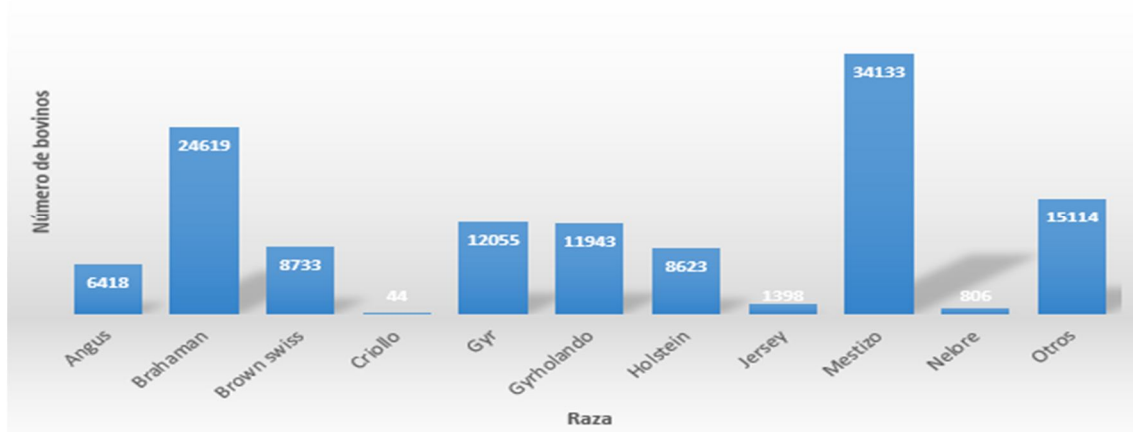


Fig. 2. Principales razas encontradas en el Cantón El Carmen

En la fig. 3. se observa que hay un mayor número de ganado de leche lo que corresponde al 45% de la población, cabe resaltar, que en esta categoría se insertó a los bovinos mestizos, que por el criterio de los ganaderos se les utiliza para el efecto, en segundo lugar se encuentra el ganado de carne con un 35% de la población total y por último el ganado de doble propósito con un 7% de la población total. Sin embargo hay un 12% (15114 bovinos) que no se ha identificado a que categoría pertenece, por no conocer su raza.

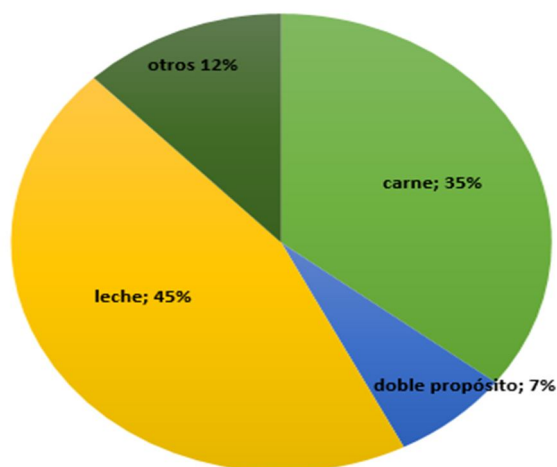


Fig. 3. Distribución de los bovinos por categoría de Producción

Bovinos de carne (Brahaman, Gyr, Angus y Nelore)

Bovinos de leche (Holstein, Jersey, Gyrholando y Mestizo)

Bovinos de doble propósito (Brown Swiss y Criollo)

Otros (bovinos que no se han establecido la raza)

## **1.2. Discusión**

La elección de la raza es el primer factor a considerar al poner en marcha una explotación de ganado bovino, tanto para el ganadero dedicado al pie de cría de razas puras como para el que explota ganado bovino para engorda o producción de leche. Raza es un término difícil de definirlo, pero se conceptualiza como un grupo de animales que comparten un genotipo homogéneo, que se refleja en el fenotipo, tales como el color de la capa, presencia o ausencia de cuernos, condición corporal, etc. y que hacen a los animales muy semejantes entre sí. En un estudio realizado por Cevallos y col., (2015) en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas encontraron que la población de bovinos se distribuye de la siguiente manera: 60% de animales doble propósito, 30% de animales de carne y un 20% de razas de leche. En El Carmen, no existen estudios realizados con anterioridad.

## **Conclusión**

En el cantón el Carmen se encontraron nueve razas bovinas destacando por número de bovinos (24619) la raza Brahaman, le siguen la Gyr, Gyrholando, Brown swiss, Holstein, Angus, Jersey, Nelore y Criollo. El mayor porcentaje (45%) de bovinos son destinados para la producción de leche.

## **Agradecimiento**

Por la participación activa a los estudiantes de tercer semestre período académico 2018 (1) en la cátedra de métodos estadísticos.

## **Bibliografía**

Cevallos y col. (2015). Caracterización morfoestructural y faneróptica del bovino doble propósito de la de provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas. Libro de Proceedings. III Congreso Internacional de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento

**El comercio. (2015).** La Costa produce el 70% de la carne de res. [En línea]. <https://www.elcomercio.com/actualidad/costa-produccion-carnederes-ganado-consumo.html>.

El telégrafo. (2014). La producción lechera en Ecuador genera \$ 1.600 millones en ventas anuales. [En línea]. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/la-produccion-lechera-en-ecuador-genera-1-600-millones-en-ventas-anuales-infografia>

Guevara, G. y Guevara, R. (2015). Algunos problemas y oportunidades de los sistemas bovinos de producción de leche en el trópico húmedo de baja altitud. MASKANA. 1er Congreso internacional de Producción Animal especializada en bovinos.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Carmen. (2018). [En línea]. <http://www.elcarmen.gob.ec/carmen/index.php/extras/2012-07-10-19-11-11>

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de El Carmen. (2014). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón El Carmen [En línea]. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1360000550001\\_PDy\\_OT%20CANTON%20EL%20CARMEN%20FINAL%2019-04-2015%20\\_19-04-2015\\_23-58-40.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1360000550001_PDy_OT%20CANTON%20EL%20CARMEN%20FINAL%2019-04-2015%20_19-04-2015_23-58-40.pdf)

[González, I. \(2018\). Elaboración de mapas Geomap.](#)

Hammond, A. y col. (1996). Heat tolerance in two tropically adapted *Bos taurus* breeds, Senepol and Romosinuano, compared with Brahman, Angus, and Hereford cattle in Florida. *J. Anim. Sci.* 74:295-303.

Navarra. (2018). Meteorología y climatología de Navarra. Clasificación climática de Köppen. [En línea]. <http://meteo.navarra.es/definiciones/koppen.cfm>