

Características seleccionadas de la ganadería vacuna y su distribución territorial en Cuba*

**Isabel NÚÑEZ HERNÁNDEZ

RESUMEN. *A partir del triunfo de la Revolución se han venido realizando profundas transformaciones en la agricultura cubana, no sólo en la organización sino en el desarrollo y especialización de nuevas líneas de producción, como la ganadería, por ejemplo. Las investigaciones geográficas permiten analizar, evaluar y sintetizar las particularidades tipológicas y regionales de las actividades agropecuarias a diferentes escalas, mediante las cuales, en este trabajo, se analizan las principales diferencias territoriales de la rama ganadera en el País, especialmente el ganado vacuno, de la que se ofrecen algunas características. Se utilizaron métodos de análisis estadísticos, bibliográficos y cartográficos para mostrar la participación de los diferentes tipos de ganado, así como la densidad y resultados productivos de ganado vacuno, observándose una estrecha interrelación entre las zonas con más alta densidad de ganado vacuno y las producciones de leche o carne. Estos estudios constituyen la base para futuras investigaciones que ofrezcan soluciones prácticas a problemas tales como el fenómeno actual de la disminución del ganado vacuno, a pesar de las inversiones realizadas para garantizar una adecuada infraestructura científico-técnica según se desarrolle la rama ganadera en el País.*

INTRODUCCIÓN

Las peculiaridades en la transformación socialista de la agricultura cubana estuvieron condicionadas en gran medida por las características de la propiedad sobre la tierra, materializadas por la aplicación de las leyes de reforma agraria. La Primera Ley promulgada en mayo de 1959 abrió el proceso de transformaciones estructurales de la propiedad en Cuba, liquidando

la gran propiedad latifundista (Rodríguez, 1963), en tanto que la aplicación de la Segunda Ley agraria en octubre de 1963 incorporaba al estado alrededor de dos

*Manuscrito aprobado en septiembre de 1987.

**Instituto de Geografía de la Academia de Ciencias de Cuba.

millones de hectáreas de las mejores tierras laborables del País.

En este proceso la propiedad capitalista fue eliminada dando lugar a una nueva estructura de tenencia de la tierra; el cambio en las relaciones de producción creó las premisas para el surgimiento de un sector estatal de carácter socialista en la economía.

La tierra como principal e insustituible medio de producción y objeto de trabajo universal es el elemento indispensable para el desarrollo de la actividad agropecuaria; es por ello que al ocurrir los cambios antes señalados comienza una reorganización que da lugar, en esta etapa, a la creación de granjas del pueblo y cooperativas cañeras en el sector estatal y se incorporó 70%, aproximadamente, de la superficie total, lo que representaba casi 65% del área agrícola del País (Núñez Jiménez, 1972).

Este predominio de la tierra en manos del sector estatal no ha restado importancia, en modo alguno, a la pequeña propiedad campesina que en estrecha cooperación se organiza actualmente hacia formas superiores de producción.

Los avances de la Revolución Científico-Técnica, en particular en el agro, exigen la concentración y especialización de la pro-

ducción agrícola y pecuaria, surgiendo así los planes orientados al cultivo de la caña de azúcar, los cítricos, el arroz, el tabaco, etc., mientras que la producción pecuaria se organizó de acuerdo al tipo de ganado vacuno, porcino, avícola, équidos y ganado menor, y toma auge en los últimos años la apicultura (Tabla 1).

La insuficiencia de estudios, con enfoque geográfico, en la agricultura cubana dificultan el análisis de los diversos factores naturales y económicos que influyen en el aumento de la producción agropecuaria. Por ello si se tiene en cuenta el predominio del sector estatal en la rama ganadera y el papel que esta desempeña en la economía, resulta de vital interés el estudio de algunas diferencias territoriales en indicadores que caracterizan la actividad pecuaria.

En primer lugar se consideró la orientación de la producción ganadera a partir de las combinaciones que ofrecen las principales subramas en las provincias.

En segundo lugar, al estudiar la orientación de la producción en este corte territorial resultó relevante la participación de la ganadería vacuna, lo cual determinó la selección de indicadores sobre la misma, a nivel municipal tales como: densidad de la masa vacuna, en cabezas por km², y

TABLA 1. Producción mercantil ganadera. (Por subramas).

	1983		1985	
	En MMP	En %	En MMP	En %
Vacuna	744,5	67,7	733,3	62,6
Avícola	259,2	23,6	295,1	25,2
Porcina	88,4	8,0	135,3	11,6
Otros*	7,7	0,7	7,4	0,6
Total	1 099,8	100,0	1 171,1	100,0

Fuente: Ministerio de la Agricultura. *Como apicultura

participación porcentual del sector estatal en la propiedad de los animales, con el fin de mostrar los territorios que ofrecen mayores posibilidades de desarrollo.

Por último, se comparan estos elementos con los resultados productivos de la ganadería vacuna a través de los volúmenes de leche y carne, renglones básicos en la alimentación de la población y como materia prima a la industria alimentaria, entre otras.

El comportamiento de estos indicadores en el territorio nacional plantean interrogantes que deben tomarse en cuenta por especialistas interesados en esta temática y así contribuir al cumplimiento de los lineamientos Económicos y Sociales para el

Quinquenio (1986-1990), que en el punto VII (Desarrollo Agropecuario), en el acápite primero sobre la Ganadería señala: "Crecer la masa vacuna total y fundamentalmente en hembras. Las vacas deberán representar entre el 32 y 34% del rebaño. Aumentar la natalidad e incrementar el peso de las hembras a la reproducción que se incorporarán a ésta entre 300 y 320 kg y al primer parto entre 400 y 440 kg".

En el marco de las investigaciones que ha iniciado el Departamento de Geografía Económica y Social referentes a la Regionalización económica y social de Cuba, estos estudios revisten gran interés, en especial los relativos a las relaciones ramales en la ganadería vacuna.

ORIENTACIÓN DE LA PRODUCCIÓN GANADERA DEL SECTOR ESTATAL EN CUBA

La ganadería cubana se distingue en la actualidad por una marcada especialización de la producción (Zumaquero, 1985), lo cual determina que en cada subrama existan características muy definidas que posibilitan la utilización más racional de los recursos técnicos.

Así, por ejemplo, en la ganadería vacuna unas empresas se especializan en la producción de leche, otras en la cría de ganado reproductor, o en la ceba de animales, y en algunos casos existen empresas que combinan estas producciones.

Otra característica significativa es la distribución espacial del ganado; se destacan en el País dos formas muy bien diferenciadas: areal y puntual; en el primer caso se trata de las empresas de ganadería vacuna las cuales ocupan más de tres millones de hectáreas de tierra para 99,4% del total dedicada a la actividad.

Sólo 17 000 hectáreas son utilizadas para el desarrollo de los restantes tipos de ga-

nado, principalmente porcino y avícola; estos últimos se concentran en unidades especializadas con una amplia red a nivel nacional, aunque con predominio en las provincias occidentales. La forma de alimentación de estos animales se realiza por medio de piensos concentrado y líquido, lo que permite una alta densidad por unidad de tierra.

En la orientación de la producción, otro aspecto lo constituye el análisis de la producción bruta y mercantil de la ganadería.

La proporción de la producción mercantil en el volumen total de este indicador señala el grado de desarrollo y carácter de cada empresa en particular.

En los últimos años el valor de la producción mercantil en la ganadería se mantiene por encima de los mil millones de pesos a nivel nacional, destacándose las provincias habaneras, Camagüey y Matanzas con 22%, 17% y 10%, respectivamente; los restantes territorios participan des-

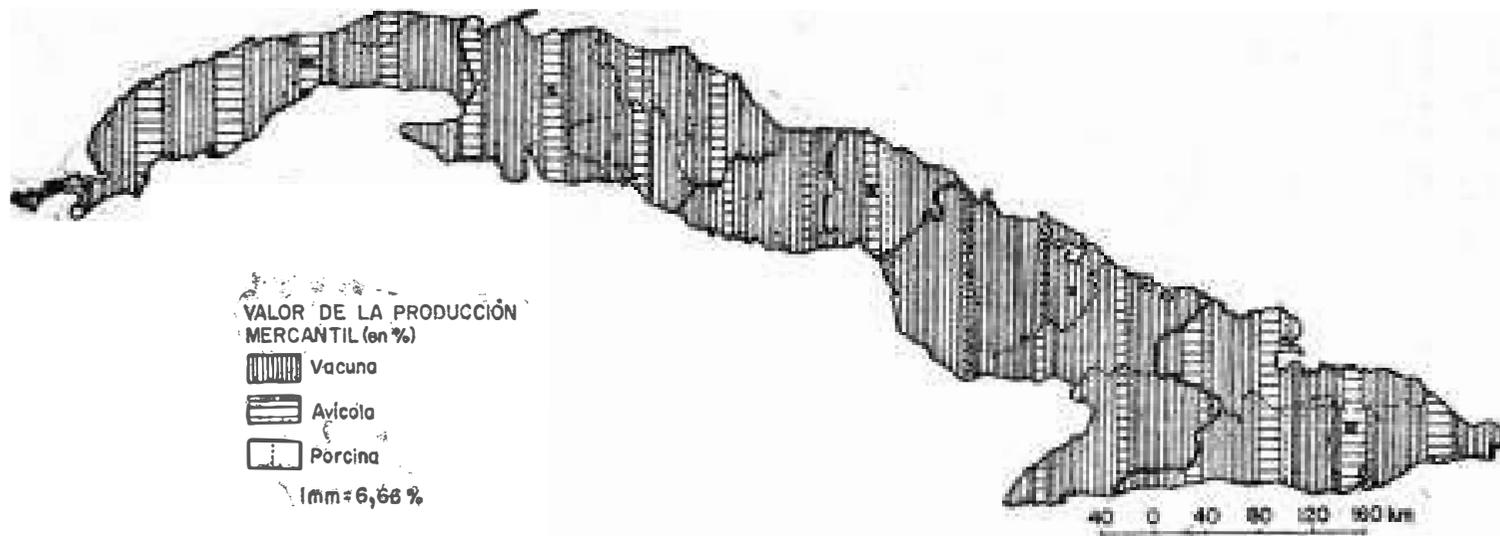


Fig. 1. Orientación productiva de la ganadería,

de 8% en Granma hasta 1% en la Isla de la Juventud (Ministerio de la Agricultura).

La Tabla 1 muestra la participación de la producción mercantil por ramas.

A pesar de que el primer lugar en la producción mercantil pecuaria corresponde a la subrama vacuna, sin embargo, con la política acertada de incrementar la producción avícola y porcina —por ser animales que se reproducen en cortos ciclos de vida— se propicia una mayor disponibilidad de productos en menor tiempo.

Las combinaciones que dieron lugar a la orientación de la producción ganadera presentan en todas las provincias el valor de la subrama vacuna seguida de la avicultura y en último lugar la porcina (Fig. 1).

- I. Ganadería Vacuna dominante (más de 80,0%).
- II. Ganadería Vacuna con participación Avícola-Porcino (65,0%-80,0%).
- III. Ganadería Vacuna con participación Avícola (50,0%-65,0%).
- IV. Relativo Equilibrio (Ganadería vacuna, Avícola y Porcino).

Camagüey, Sancti Spíritus, Granma y Las Tunas poseen un predominio absoluto en la ganadería vacuna con baja participación en avicultura y porcino caracterizando la Zona I.

Por su parte, Matanzas, Villa Clara y Cienfuegos conforman la zona II, con fuerte predominio en ganadería vacuna con participación avícola y porcina entre 30,0 y 40,0%, destacándose la Provincia de Matanzas con el valor más alto en avicultura.

La zona III posee el mayor número de provincias: Pinar del Río, La Habana, Ciudad de La Habana, Ciego de Ávila, Holguín, Santiago de Cuba y Guantánamo; en las mismas la producción vacuna se presenta relativamente alta, la avicultura se incrementa y disminuye la subrama porcina.

Por último se encuentra el Municipio Especial Isla de la Juventud, único terri-

torio con relativo equilibrio en la combinación de las producciones pecuarias.

La significativa participación de la ganadería vacuna en todo el País, ha determinado una orientación tan marcada hacia este tipo de ganado que permite pasar el análisis detallado de otros elementos, específicamente en esta subrama, con el fin de determinar algunas diferencias territoriales que resulten de interés económico en aspectos relacionados con la planificación del desarrollo ganadero en los próximos años.

Distribución territorial de la masa vacuna

Al variar la estructura agropecuaria del País, en los primeros años del triunfo de la Revolución, se hizo necesaria la realización de un conteo de ganado por parte del Instituto Nacional de la Reforma Agraria, el cual arrojó la cifra de 5 776 358 cabezas de ganado vacuno y, posteriormente, en 1967, creadas las condiciones indispensables, se efectuó mediante conteo físico, el primer censo de ganado mayor que registró 7 171 962 cabezas de ganado vacuno.

El segundo censo de ganado mayor se efectuó en 1973 y los datos muestran una situación contraria al primero, pues en este caso existe una disminución de la masa vacuna de casi dos millones de cabezas, motivado en gran medida por la matanza indiscriminada de los animales, y como consecuencia de ello se adoptaron medidas de estricto control para la preservación y uso racional de este recurso, base importante en la alimentación de la población (Comité Estatal de Estadística, 1980).

Resulta aparentemente contradictorio el comportamiento de este fenómeno de disminución del ganado vacuno, con los niveles de producción alcanzados por la ga-

nadería lechera y la estabilidad, al menos, de los volúmenes de carne disponibles.

Los resultados productivos han sido posibles al crearse una base técnico-material capaz de mejorar, en términos generales, la explotación extensiva y poco productiva, tanto de los animales, como de las áreas dedicadas a esta actividad, que caracterizaron el desarrollo histórico de la ganadería vacuna. Se ha trabajado intensamente en aspectos relacionados con el mejoramiento genético de los animales, el desarrollo de la inseminación artificial, el aumento en la proporción de hembras (y de ellas vacas en ordeño), en el peso promedio de los animales que se destinan a sacrificios, etc. (Carballal, 1983).

Sin embargo, a pesar de haber destinado cuantiosos recursos materiales y financieros con el fin de garantizar las condiciones adecuadas de una infraestructura técnica que sirva de soporte a la producción pecuaria, así como la formación de especialistas y técnicos en todas las labores, no ha sido posible aún el aumento de la masa vacuna en cuanto al número de cabezas, es decir, los resultados obtenidos son sobre la base de mejorar las razas y por ende elevar los rendimientos. Resulta obvio que de conjugar estos elementos los objetivos de reducir las importaciones de alimentos y de elevar la dieta de la población a niveles más altos se verían materializados en un incremento mayor de la producción ganadera.

Para conocer la distribución territorial de la masa vacuna se seleccionó el indicador densidad de ganado, en cabezas por km², el cual fue analizado a nivel municipal con el fin de localizar detalladamente el potencial del País y de esta forma destacar aquellos territorios que pueden ofrecer mejores posibilidades de incremento de acuerdo con la mayor o menor carga de animales.

El análisis de la densidad del ganado vacuno se complementa con el porcentaje que representa el sector estatal del total de la masa, y es por ello que la Fig. 2, además de ofrecer la densidad por municipios, permite destacar el predominio del referido sector en este tipo de ganado.

Como se conoce la densidad es el grado de saturación de un territorio dado con objetos de cualquier tipo; sin embargo, es lógico que al definir la capacidad del territorio en cuestión debe operarse con una densidad máxima admisible. Por ello teniendo en cuenta la cantidad de casos y la frecuencia de densidades, se establecieron 5 rangos por municipios, que van desde 20 cabezas hasta más de 100 por km² (aunque el promedio nacional es de 49 cabezas por km²) lo cual permite una valoración relativa del comportamiento de este indicador (Tabla 2).

Del total de los municipios, 50% presentan densidades muy baja y baja, y ocupan extensas áreas del territorio nacional. Cienfuegos, Ciego de Ávila, Santiago de Cuba y Guantánamo, son las provincias que cuentan con mayor número de los municipios que poseen en estos dos rangos.

Además, Pinar del Río, Matanzas, Camagüey y Granma tienen gran parte del territorio con densidades bajas; en las restantes provincias la situación no se manifiesta de forma tan acusada, y en el Municipio Especial Isla de la Juventud la densidad de ganado es también baja.

El rango de valores entre 50 y 69 cabezas por km² puede considerarse como medio, localizándose el mayor número de municipios hacia Sancti Spíritus y Villa Clara, y en el resto de las provincias aparecen de uno a tres casos, los que representan en total 21%.

Las densidades más altas se localizan en municipios de La Habana, Ciudad de La Habana, Camagüey y Villa Clara seguidas de Matanzas y Granma con tres

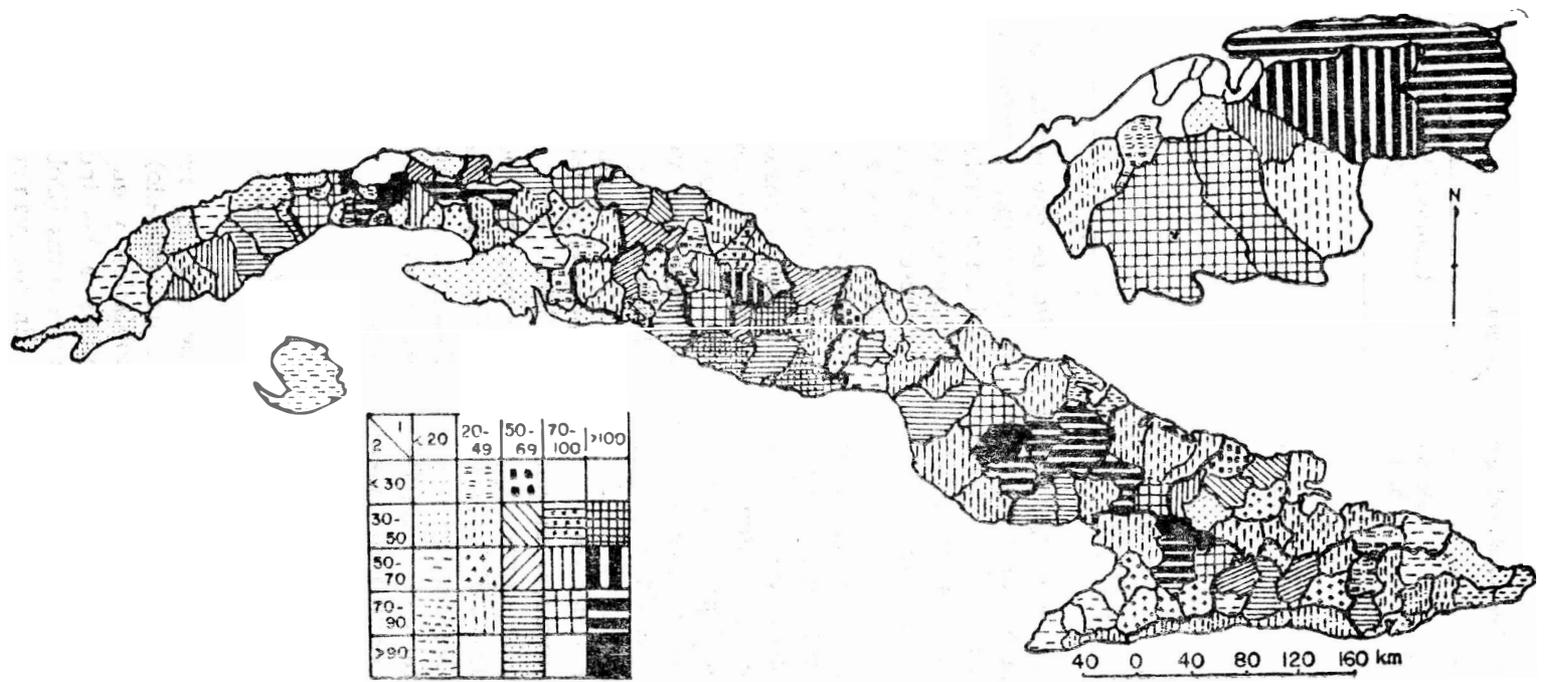


Fig. 2. Densidad del ganado vacuno. 1. Densidad del ganado vacuno (cab/km²).
 2. Participación estatal del total (en %).

TABLA 2. *Densidad del ganado vacuno.*

Rangos	Densidad (Cabezas/km ²)	Cantidad de Municipios (En %)
Muy baja	Menos de 20	19
Baja	20 — 49	40
Media	50 — 69	21
Alta	70 — 100	10
Muy alta	Más de 100	10

municipios cada una, en tanto que Pinar del Río, Sancti Spíritus y Las Tunas poseen dos municipios. En total se encuentran 34 municipios en los rangos de Alta y Muy Alta densidad, para un 10% en ambos.

En el caso extremo están Cienfuegos, Santiago de Cuba y Guantánamo donde no existen densidades en estos dos rangos.

Como se observa en gran número de municipios (80% del total) predominan las densidades desde muy bajas a medias. La mayor concentración o densidad del ganado vacuno sólo aparece en 20% de los municipios del País, que determina marcadas diferencias territoriales en cuanto al aprovechamiento de la tierra, respondiendo a un conjunto de condiciones naturales y económico-sociales que deben analizarse de forma integral con el fin de ir al fomento del ganado vacuno en aquellos

territorios que ofrecen un potencial, motivado en primera instancia por la baja densidad de animales.

Se pone de manifiesto, además, el papel que desempeña el sector estatal en la tenencia de los animales, pues en 67% de los municipios, más de la mitad del ganado pertenece a este sector. Mientras, en muy pocos casos se localizan altas densidades con presencia del sector no estatal, como es el caso de algunos municipios de las Provincias Villa Clara, Sancti Spíritus y Holguín; es por ello que el predominio del sector estatal en la ganadería vacuna permite la posibilidad de conjugar el posible incremento del rebaño en aquellas empresas que posean una infraestructura técnica desarrollada, o las condiciones indispensables para lograrlo, sobre todo en los municipios con densidades bajas o medias.

PRODUCCIÓN DE LA GANADERÍA VACUNA

El análisis de las principales características que presenta la distribución territorial de la ganadería vacuna, establece las premisas indispensables para la vinculación de los principales elementos con los resultados productivos de la actividad, en particular en la producción de carne y le-

che (Fig. 3), renglones básicos (como ya se ha señalado) en la alimentación de la población y en el suministro de materia prima a las industrias lácteas y cárnica, entre otras (Dobrinin, 1985).

En los primeros años de la Revolución se trazó una política nacional de cruza-

miento del Cebú con razas lecheras, principalmente Holstein, logrando el Holstein Tropical, así como otras razas que tienen como punto básico para la obtención de las mismas, la selección de animales con mejores condiciones para la producción lechera y las características rústicas del ganado Cebú que contribuye a la capacidad necesaria para producir en el trópico.

Esta política nacional de cruzamiento ha sido acertada y se pone de manifiesto en el incremento sostenido de la producción lechera, así como la transformación de la composición del rebaño y fundamentalmente en los rendimientos que han aumentado de 1 648 kg anual, en 1975, hasta 2 286 kg en 1987.

En 1984 se produjeron en el País 986 millones de litros de leche, con altos valores en el sector estatal; este predominio absoluto se manifiesta en el aporte de 96% de la producción lechera y la entrega de animales a sacrificar con destino al consumo, incluyendo aquellos que compra el sector no estatal, aspectos que justifican plenamente la selección de los productos principales: leche y carne para mostrar las diferencias territoriales productivas en el País.

La producción bruta de leche en el sector estatal, alcanzó en 1983 el valor más alto desde 1975, en tanto que la producción de carne se mantuvo en 300 mil toneladas, cifras que representan producciones sostenidas en los últimos años. La Tabla 3 muestra la dinámica de ambos productos.

Sin embargo, es importante destacar que la contribución de todas las provincias no es homogénea, sino por el contrario existen marcadas diferencias en ambos tipos de producciones; esta característica ofrece la posibilidad de la búsqueda de soluciones para atenuar estas diferencias territoriales (Díaz Suárez, 1984).

Las provincias habaneras, Camagüey y Matanzas aportan al País 53,0% de la pro-

TABLA 3. Producción de la ganadería vacuna.

Año	Leche (MML)	Carne (mt)
1975	379,5	240,1
1980	889,0	293,9
1981	925,8	304,3
1982	928,7	300,0
1983	948,2	302,8
1984	928,8	298,9

Fuente: Anuario Estadístico de Cuba, CEE, 1985

ducción total (29,13 y 14,0%) disminuyendo la participación en las restantes provincias y el Municipio Especial Isla de la Juventud desde 8,5% a 1,0%.

Por su parte, la producción de carne es relevante en la provincia camagüeyana con 23%, alejándose considerablemente del segundo lugar en importancia, en este renglón, que corresponde a las provincias habaneras con 10%; en los restantes territorios los valores decrecen desde 9,0% hasta 0,7% en el Municipio Especial Isla de la Juventud.

En el sector estatal la ganadería vacuna se localiza a través de 127 empresas especializadas, orientadas en cuatro direcciones productivas: Leche, cría, ceba y mixta, y en este último caso se trata de diferentes combinaciones. Existen además, algunas empresas especializadas en cultivos como el arroz, o el henequén, que desarrollan la orientación productiva específica junto a la actividad ganadera (Editora Política, 1984).

Las empresas estatales están concebidas territorialmente en correspondencia con la división política administrativa a nivel municipal; sin embargo, influyen características muy particulares naturales o socioeconómicas que no permiten aún la obtención de la información estadística al

referido nivel. Por ello se adoptó el criterio de representación por municipios o "familias de municipios", es decir considerando las empresas en el marco territorial que ocupan.

La producción principal de la subrama vacuna (leche-carne) se representa mediante los valores que se muestran en la Tabla 4.

Estos valores se combinan ofreciendo territorios con rangos que pueden considerarse bajos, medios y altos.

El mayor número de empresas se concentra en las combinaciones de los grupos I y II con 55 empresas para un total de 41% del total; éstas se localizan en Pinar del Río, en el N de Ciego de Ávila y NE de Camagüey; además en el N de Las Tunas y Holguín, y en el SW de la Provincia Granma, entre otras.

Los valores medios de producción lechera tienen la característica peculiar de combinarse con altos valores en la producción de carne y se localizan en forma dispersa por todo el territorio nacional. Se desta-

can los Municipios Artemisa, en la Provincia La Habana, N de Villa Clara (Sagua la Grande, Encrucijada, Camajuaní), Florida, Las Tunas, Majibacoa, etc. En este grupo sólo se encuentra 26% de las empresas del País.

Por último, los valores más altos (IV y V) en la producción de leche, están acompañados por igual de altos y medios valores en la producción de carne y se agrupan un número considerable de empresas (33%), destacándose, lógicamente, las empresas más importantes de las provincias de La Habana, Matanzas y Camagüey, y otras como las del SE de la Provincia Pinar del Río, y en menor escala algunas de Villa Clara, Cienfuegos, Sancti Spiritus y la Provincia Granma.

Algunos municipios como San José de las Lajas, en la Provincia La Habana, Camagüey o Las Tunas en la propia provincia poseen hasta tres o cuatro empresas productoras de ganado vacuno, dando un predominio absoluto a los referidos territorios en esta subrama.

TABLA 4. Producción de la ganadería vacuna

Rango	Producción vacuna (Por municipios o familias de municipios)		Carne (Mt)	
	Leche			
I	Menos de 1,0		Menos de 0,75	
II	1,0 — 4,5		0,75	1,50
III	4,5	15,0	1,50	3,00
IV	15,0	40,0	3,00	7,50
V	Más de 40,0		Más de 7,50	

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

— La superficie dedicada a la ganadería en el País ocupa el primer lugar en el sector agropecuario, con fuerte predominio

en la subrama vacuna. Esta superficie se extiende por todo el territorio de forma irregular con los valores más al-

- tos en las Provincias: Camagüey, Sancti Spiritus, La Habana, Las Tunas, Villa Clara y Pinar del Río hasta alcanzar 67% del total, disminuyendo en las restantes provincias.
- Las subramas avícola, porcina y otros tipos de ganado ocupan una superficie significativamente menor, aunque conforman una amplia red de establecimientos especializados, con predominio de estas instalaciones en las provincias occidentales.
 - La densidad del ganado vacuno es en general, baja, lo cual indica que un mayor aprovechamiento de las capacidades técnicas instaladas, y la fuerza laboral especializada en la actividad pecuaria pueden conducir al incremento del rebaño, sin obviar los resultados logrados en el mejoramiento genético.
 - El ganado vacuno predomina en el Sector Estatal, y aumenta en los últimos años en el movimiento cooperativo, elementos que deben contribuir a garantizar el objetivo trazado en los Lineamientos Económicos y Sociales, del presente quinquenio, en lo referente al aumento de la masa ganadera.
 - La producción lechera se ha estabilizado a partir de la década de los años 70, y de acuerdo con la política trazada por la Revolución, en la actualidad el aumento de la masa debe encaminarse hacia la producción de carne, así como mantener los volúmenes alcanzados en la producción de leche.
 - En términos generales, existe una estrecha relación en los territorios con densidades altas de ganado y aquéllos con producciones mayores de leche o carne, o sus combinaciones, lo cual significa un aprovechamiento de las capacidades instaladas en correspondencia con el aumento del rebaño.
 - El desarrollo ganadero debe continuar el trabajo iniciado en los últimos años sobre el aumento del ganado menor (ovino-caprino) así como mantener los niveles alcanzados en la avicultura para lograr una mayor disponibilidad de productos al consumo de la población.
 - Deben priorizarse los estudios en esta rama económica con el fin de determinar otros indicadores como natalidad y mortalidad del rebaño, en las Empresas Pecuarias con fuerte infraestructura técnica y personal especializado, con vistas a garantizar el crecimiento de la masa vacuna.
 - Las investigaciones sobre esta temática pueden contribuir a la planificación territorial de la rama ganadera en el territorio cubano.

REFERENCIAS

- Carballal, J. M. (1983): 25 Años de desarrollo ganadero. *Revista ASPA*, La Habana, 3:16-27.
- Comité Estatal de Estadística (1980): Anuario Estadístico de Cuba, La Habana.
- Cherniaoski, I. F. y J. E. Pérez Marín (1986): *Economía y Organización de la Agricultura socialista*. Editora Política, La Habana, 302 pp.
- Dobrinin, V. (1985): *Economía, Organización y Planificación de la producción agropecuaria*. Editorial Progreso, Moscú, 474 pp.
- Díaz Suárez, A. (1984): Discurso en el acto por XX Aniversario de la Empresa Pecuaria "Los Naranjos". *Revista ASPA*.
- Editora Política (1984): *Aspectos fundamentales de la economía nacional*. La Habana, 394 pp.
- Lineamientos Económicos y Sociales para el quinquenio 1986-1990. Editorial Política, La Habana, 154 pp.
- Núñez Jiménez, A. (1972): *Geografía de Cuba*. Edit. Lex., La Habana, 624 pp.

Rodríguez, C. R. (1963): Cuatro años de Reforma Agraria. *Cuba Socialista*, La Habana, pp. 1-30.

Zumaquero, O. (1985): *Economía de la agricultura socialista*. Editorial Pueblo y Educación, La Habana, 303 pp.

Ciencias de la Tierra y del Espacio, 18, 1990

SOME CHARACTERISTIC OF CATTLE BREEDING AND ITS TERRITORIAL DISTRIBUTION IN CUBA

Isabel NÚÑEZ HERNÁNDEZ

ABSTRACT. Since the Revolution triumph deeply transformations have been made on Cuban agriculture, not only in organization but also in developing and specialization of new production lines, being cattle an exemple. Geographical researches allow to analize, valuate and synthesize typological and regional particularities of agricultural activities at different scales, by which the aim of this paper is to analyze primary territorial differences of livestock branch in the country, specially cattle to offer several features. Statistical, bibliographic and cartographical analysis methods were used, in order to show the participation of different livestock types, as well as densities and productive results of cattle, being noticeable a close interrelation among zones with higher cattle density and milk or meat productions. These studies are a basis to further researches to offer practical solutions, such as present phenomenum of cattle decreasing, in spite of investments carried out to guarantee an adequate scientific-technical infraestructure as cattle branch development. From an educational standpoint, this work improves the knowledgement about fundamental characteristics of cattle in the country.