

ESTRUCTURA ESPACIAL DE LAS ZONAS GANADERAS EN LAS CUENCAS GEOGRAFICAS DE PRODUCCION LACTEA EN CUBA

Armando J. de la Collina Rodríguez
Instituto de Geografía, Academia de Ciencias de Cuba

RESUMEN

Las Cuencas Geográficas de Producción Láctea (C.G.P.L.) son el reflejo y expresión de un estadio del desarrollo alcanzado por la ganadería vacuna, a las mismas le corresponde jugar en la actualidad un rol fundamental en el desarrollo regional y en el Programa Alimentario Nacional.

El objetivo de este trabajo es el estudio de la estructura espacial de las zonas ganaderas en las Cuencas Geográficas de Producción Láctea, y parte de considerar que no se puede comprender la conformación territorial de un fenómeno, sin conocer el espectro de relaciones que se operan entre los principales elementos que lo componen.

Los resultados de la investigación permiten delimitar zonas ganaderas que forman estructuras concéntricas que se organizan en función del sistema de acopio de leche fresca.

Por último se ofrecen conclusiones y recomendaciones que contribuyen al perfeccionamiento y manejo de la economía ganadera vacuna en la dimensión regional.

1. INTRODUCCION

1.1. El objeto de estudio.

El desarrollo y consolidación de la economía ganadera vacuna lechera en

Cuba puede considerarse como un hecho relativamente reciente. Sólo después del Triunfo de la Revolución se operan notables cambios en la rama ganadera vacuna en el país, que orienta a partir de ese momento a la producción de leche.

Sin embargo el desarrollo de la ganadería vacuna en Cuba es el resultado del diagrama de fuerzas compuesto por la producción pecuaria y la industria láctea como principales ejes.

De ahí la necesidad del análisis de la economía ganadera, no sólo en su fase agrícola sino desde el punto de vista agroindustrial.

Estos nuevos enfoques en el estudio de las diferentes economías agropecuarias constituyen tendencias recientes en las investigaciones geográficas mundiales.

El propósito de este estudio, es por tanto, analizar la estructura espacial de las zonas ganaderas en las Cuencas Geográficas de Producción Láctea en Cuba (C.G.P.L.), definidas estas últimas por aquellos territorios que una región dada presentan una red de unidades productivas, de acopio, de servicios, de transporte y de otros elementos de la infraestructura cuyos principales flujos y corrientes materiales confluyen y se orientan a una planta industrial procesadora láctea, creándose una zona especial de manejo de la economía ganadera que conforma un sistema ter-

ritorial productivo especializado. (de la Colina, A. 1990).

Además resulta necesario destacar que la investigación se realizó aislando al objeto de estudio a su dimensión intraregional (a la escala provincial de la D.P.A. nacional), es decir, no tuvo en cuenta las relaciones interregionales, así como tampoco contempló la influencia del sector externo (Comercio Exterior) en el comportamiento del sistema, influencia que resulta vital en la actualidad para los tipos de ganadería I y II (definidos más adelante), dada la fuerte dependencia de insumos externos en sus respectivas formas de explotación.

1.2. Metodología

La presente investigación parte de identificar cuales fueron los principales factores que propiciaron el desarrollo prioritario de una ganadería orientada a la producción de leche dentro de la estrategia de desarrollo de la subrama ganadera vacuna del país.

Una vez reconocidas las causas y el papel que le correspondió a cada uno, se procedió a determinar las principales diferencias territoriales que presenta la economía ganadera vacuna en el país para lo cual fue utilizado el enfoque tipológico de la agricultura, llegándose a la definición de seis tipos de ganadería y a una distribución geográfica de la misma.

Por último se analizó la estructura espacial, es decir, el reconocimiento de los agentes y las relaciones que se operan en el orden territorial, partiendo del supuesto de que no se puede comprender la conformación territorial de un fenómeno, sin conocer la trama de relaciones que se gestan entre los principales elementos que lo componen, en este sentido se utilizó el enfoque sistémico.

2. FACTORES DEL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA GANADERA VACUNA.

La situación actual que presenta la economía ganadera vacuna en Cuba y las tendencias que ha experimentado en su evolución y desarrollo después del triunfo de la Revolución, son el resultado de la acción conjunta de una serie de condiciones y factores entre los que se puede citar:

1. las ventajas que ofrece el ganado vacuno en cuanto a la utilización de los pastos y forrajes y subproductos de la agroindustria azucarera.

Las condiciones naturales en Cuba permiten el aprovechamiento durante todo el año de los pastos y forrajes y la obtención en los mismos de altas producciones.

En esta dirección el desarrollo de la ganadería vacuna se fundamenta sobre la base de la utilización de los pastos y forrajes, a lo que se le debe agregar el suplemento de alimentos con subproductos de la agroindustria azucarera nacional, situación que le confiere a la ganadería vacuna ventajas sobre la porcina y avícola donde la participación de los piensos concentrados en su base alimentaria es decisiva, aunque en la actualidad es cada vez mayor la participación de la industria azucarera en la base alimentaria de la ganadería porcina.

2. Una política de desarrollo ramal que prioriza la producción vacuna lechera

A partir de la década de 1970 la ganadería vacuna es objeto de notables inversiones que estaban dirigidas prioritariamente a la elevación de los volúmenes de producción de leche que garantizan la demanda de la población en productos lácteos y la sustitución de importaciones.

Las empresas pecuarias conforman el eslabón de la planificación primaria de la rama en el orden territorial y se

orientan de acuerdo con el nivel de especialización a la producción de: leche, cría, carne y mixta. (Nuñez, 1990).

Fueron las empresas pecuarias orientadas a la producción de leche el pivote estratégico seleccionado para el desarrollo ramal, debido a las ventajas que ofrece la ganadería vacuna lechera en cuanto a mejor conversión de alimentos en unidades pretéicas y calóricas y a su papel de garantizar los niveles productivos del rebaño nacional, contribuyendo con su desarrollo a la consolidación de las empresas orientadas a la producción de carne.

3. EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA LÁCTEA NACIONAL.

El desarrollo experimentado por la ganadería vacuna lechera se correspondió con el fomento de nuevas inversiones en la subrama láctea.

A partir de 1970 se localizan nuevas industrias lácteas en el territorio nacional (más de 20 instalaciones) bajo la política de descentralización del desarrollo industrial lácteo que experimentaba relativos niveles de concentración industrial, en algunas provincias del país (Ciudad de la Habana, Sancti Spiritus, Camaguey y Granma), lográndose una estructura de producción láctea diversificada. (de la Colina y Martínez, 1990).

3. ZONAS GANADERAS.

La definición de las zonas ganaderas se realizó partiendo de los tipos de ganadería clasificados y su posterior distribución geográfica en un mapa a escala 1:1 000 000.

3.1. Tipos de Ganadería

Para la determinación de las diferencias territoriales en la ganadería vacuna en Cuba se utilizó el enfoque

tipológico que se basó en el análisis de 16 variables (de la Colina, 1988 inédito), teniendo como fundamento primario la propuesta para tipos de agricultura en el mundo conducida por J. Kostrowicki, con modificaciones o adaptaciones en cantidad o determinación de las variables y en los valores de sus clases, clasificándose las empresas especializadas en la producción pecuaria del sector estatal.

Tipos de variables	cantidad
Características Sociales	1
Características Técnico-Organizativas	7
Características Productivas	6
Características Estructurales	2

Los resultados de la aplicación de la tipología arrojaron seis tipos de ganadería vacuna:

I-Ganadería lechera intensiva; II-Ganadería lechera medianamente intensiva; III-Ganadería lechera y mixta de baja productividad; IV-Ganadería lechera y mixta de baja productividad; V-Ganadería de cría y VI-Ganadería de carne (de la Colina, 1989 inédito).

3.2. Distribución Geográfica

Los seis tipos de ganadería tienen una distribución geográfica muy particular, debido no sólo al comportamiento de las variables tipológicas analizadas, sino también a otros factores de carácter histórico y económicos que hacen que su distribución asemeje a formar zonas específicas.

El primero y segundo tipo de ganadería conforman zonas homogéneas y contiguas alrededor de la capital nacional y de la cabecera provincial de Camaguey, constituyendo áreas tributarias de leche fresca a una fuerte concentración poblacional y de la industria procesadora láctea. Aparece también en las provincias de Sancti Spiritu, Cienfuegos, Granma y

Matanzas, pero sin presentar los mismos niveles de concentración y homogeneidad. Estas zonas constituyen las más productivas y con solo el 20% de la superficie total dedicada a la ganadería vacuna producen aproximadamente el 65% de la leche fresca.

El tercer tipo de ganadería generalmente se encuentra conformando zonas contiguas a los dos tipos anteriores (en el caso de la cuenca de Camaguey), o conformando cuencas lecheras de cabeceras provinciales que presentan un incipiente desarrollo de la industria láctea (en el caso de Ciego de Avila y Las Tunas).

Los tres primeros tipos de ganadería producen el 85% de la leche fresca del país.

El cuarto y quinto tipo constituyen áreas dispersas en todo el territorio del país, pero preferentemente ocupan territorios periféricos de baja asimilación económica y desarrollo.

El sexto tipo ocupa áreas dispersas en todo el territorio nacional, pero en ocasiones conforma zonas contiguas entre límites provinciales.

Se observa que las zonas ganaderas descritas se distribuyen conformando anillos de estructura concéntrica al rededor de las principales ciudades y que tienen en ocasiones un comportamiento discontinuo.

4.- ESTRUCTURA ESPACIAL.

En esta parte se aborda el estudio de las Cuencas Geográficas de Producción Láctea como un sistema productivo especializado, que en su comportamiento territorial requiere de la articulación de una serie de agentes regionales para su eficiente funcionamiento.

4.1.- Agentes regionales.

Para la determinación de los agentes que conforman a la C.G.P.L. se siguió el

hilo conductor del proceso productivo que se orienta a la producción final de leche y derivados lácteos como principal elemento de integración.

Definiendo cinco agentes regionales que cumplen funciones específicas dentro del sistema y presentan características propias en cuanto a su manejo, comportamiento y expresión territorial: Proveedor externo; productor primario; productor-proveedor; proveedor-consumidor; y consumidor final. (de la Colina, 1990).

Proveedor externo. En las condiciones de la economía intrarregional es un elemento a considerar por su participación en la base alimentaria de la masa ganadera en la campaña seca.

Lo constituyen en lo fundamental los complejos agroindustriales azucareros (aunque también en algunas regiones los complejos agroindustriales arroceros juegan un importante papel).

Como agente regional genera dos tipos de corrientes materiales:

- 1.- La que se establece entre el central azucarero y la empresas pecuarias para el aprovechamiento de la fase industrial azucarera;
- 2.- La que se genera entre los centros estabulados con residuos de la cosecha cañera y las empresas pecuarias en cuanto a la utilización de los residuos de la fase agrícola.

Los centrales azucareros se localizan puntualmente y actúan como polos emisores de corrientes materiales, y los centros estabulados por su dispersión territorial funcionan como elementos descentralizadores y receptores de ganado en desarrollo.

Productores primarios. Es el elemento básico del sistema, porque son los

productores de la materia prima, y por tanto en el mismo se origina el proceso de circulación material.

Está conformado por las empresas productoras y unidades de base del sector estatal y no estatal, respectivamente, y su función es la producción de leche fresca.

Tiene como característica fundamental su distribución areal, y se sustenta en la explotación de los recursos edáficos y materiales disponibles que son la base alimentaria del ganado. De manera que, de la eficiencia productiva que se pueda alcanzar en este eslabón, depende de la eficiencia económica del sistema.

Productores - proveedores. Es el agente catalizador y organizador del sistema, en primer lugar porque el resultado de la producción pecuaria se procesa en el mismo, originando una de las principales relaciones productivo-territoriales del sistema, y en segundo lugar porque su desarrollo contribuye a la rápida especialización y concentración territorial de la producción pecuaria, así como a la formación de las zonas estables de materias primas. Lo constituyen las industrias procesadoras lácteas, cuya función es la de acopiar, procesar y distribuir la producción hasta los consumidores. Se caracteriza por su localización puntual, generalmente en las capitales provinciales y otros asentamientos de importancia intrarregional, posee además la particularidad de utilizar en su proceso productivo insumos extraterritoriales, sobre todo cuando la base pecuaria regional (productores primarios) tiene una insuficiente oferta de materias primas.

Proveedores - consumidores. Es un eslabón intermedio del encadenamiento del proceso productivo, y tiene la función de la entrega minorista y venta de productos lácteos a la población. Está integrado por los establecimientos de la

red minorista de comercio (puntos de leche, bodegas, etc.). Tienen una distribución puntual y dispersa en el territorio y se encuentran asociados a los asentamientos poblacionales.

Consumidor final. Es el eslabón en el cual termina la circulación material del sistema y en función del cual se organiza y estructura. Se conforma por la población del territorio y está asociado a la distribución geográfica de la misma (sistema de asentamientos).

4.2.- Comportamiento funcional .

Del análisis del comportamiento funcional y regional de los agentes que conforman la C.G.P.L. pueden ser clasificadas tres zonas ganaderas funcionales que forman anillos concéntricos alrededor de la cuenca, cada una de las cuales presentan las siguientes características:

El primer anillo o primera zona funcional. Esta formado por empresas pecuarias de los tipos I y II. Las instalaciones lecheras suelen ser típicas, con ordeño mecánico y tanques de enfriamiento. La base alimentaria del rebaño es el pastoreo intensivo y piensos concentrados, con alta participación de los pastos cultivados y forrajes e instalaciones acuartonadas.

El sistema de acopio se realiza mediante tanques termos refrigerados y presenta una red de camino desarrollada, articulada e interconectada con vías rápidas.

Constituye las zonas tributarias fundamentales del acopio de leche fresca regional. Las instalaciones lecheras se encuentran a una distancia radial de hasta 25 y 30 kms. del centro procesador.

La segunda zona funcional. Formada por las empresas pecuarias del tipo III y ocasionalmente IV. Las instalaciones lecheras (vaquerías) son rústicas y con

ordeño manual. La base alimentaria del rebaño se sustenta en el pastoreo y el suplemento de subproductos de los complejos agroindustriales, tiene una participación media de los pastos cultivados y forrajes y presenta un pastoreo poco controlado. El sistema de acopio se realiza mediante cantinas, siendo la entrega de leche por vaquería y por kilómetro recorrido por ruta inferior a la de la primera región funcional. Las instalaciones se encuentran ubicadas entre los 25 y 50 kms. de distancia radial al centro procesador, y se observa en ocasiones la presencia de centros colectores de leche fresca intermedios para facilitar la actividad del acopio.

La tercera zona funcional. Formada por las empresas pecuarias del tipo IV, V, y VI con predominio en la orientación productiva a la cría y ceba de ganado. Las instalaciones pecuarias lecheras son pocas, rústicas y con ordeño manual. La base alimentaria del rebaño se fundamenta en el pastoreo extensivo, poco controlado y durante la campaña de seca prácticamente los suplementos de los subproductos de la agroindustria azucarera constituyen el único alimento. Tiene una participación muy baja de los pastos cultivados y forrajes. En esta región es importante la entrega de leche directa a la población rural teniendo las vaquerías bajos niveles accesibilidad de transporte debido a la insuficiente red de caminos interiores y su poca articulación. En esta zona se observa los más bajos niveles de entrega de leche por vaquería y las rutas de acopio experimentan los más bajos niveles de entrega de leche por kilómetro recorrido, localizadas las instalaciones entre los 50 y más de 70 kms. de distancia radial.

Se reafirma que el modelo espacio-funcional de las zonas ganaderas en la dimensión territorial puede ser considerado como una serie de anillos concéntricos y discontinuos, disminuyendo la intensificación de las

explotaciones pecuarias en la medida que se aleja del centro y se dirige a la periferia.

Modelo de distribución que se repite al nivel de la unidad política administrativa provincial, debido a las funciones intrarregionales que cumple la ganadería vacuna (en cuanto a la producción y distribución de leche, no así con respecto a otros derivados lácteos), aunque puede encontrarse la ausencia del primer anillo o zona funcional en determinados territorios del país lo que denota que las diferencias geográficas en las zonas son claramente explicadas a través de la variación en el grado de desarrollo y consolidación de las C.G.P.L.

Los anillos concéntricos en el modelo espacio-funcional descrito es en parte empírico y también teórico, y en algunos casos puede verse deformado por la combinación de otros factores.

5.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Los resultados de la investigación han permitido delimitar zonas ganaderas que conforman estructuras concéntricas, llegándose a esta conclusión a través del análisis de la distribución geográfica de los tipos de ganadería y de los agentes regionales que intervienen en el sistema de las C.G.P.L. en el orden territorial.

La organización espacial de los tipos de ganadería definidos se encuentran fuertemente influida por las ciudades de importancia regional y el crecimiento de la concentración de la producción láctea, que le imprime mayor diferenciación espacial y su estructura.

El modelo espacial-funcional y la zonas funcionales definidas se basó en la distribución de los tipos de ganadería y la estructura y comportamiento territorial de los agentes regionales, y evidencia la intensidad que sobre las mismas ejerce la concentración industrial láctea.

En la proyección territorial y en la política inversionista ramal, deben tenerse en cuenta las diferencias territoriales detectadas en zonificación geográfica de los tipos, y debe estar dirigida prioritariamente a aquellos agentes regionales que por su función pueden acelerar el proceso de desarrollo y consolidación de las C.G.P.L..

REFERENCIAS

- de la Colina, A.J., y J.M. Martínez (1990): Rasgos de la distribución territorial de la industria láctea en Cuba. En **Ciencias de la Tierra y el Espacio**, 17:136-145.
- de la Colina, A.J., D. Bridón, y C.S. López (1990): Formación geográfica de la economía ganadera vacuna en la provincia de Ciego de Avila. En **VI Reunión de la Asociación Cubana de Producción Animal**, Matanzas. Memorias.
- de la Colina, A.J. (1988): Propuesta de indicadores tipológicos para el estudio de la ganadería en Cuba. (inédito), **Informe técnico Instituto de Geografía, A.C.C.**, Ciudad de la Habana.
- de la Colina, A.J. (1989): Tipología de la ganadería vacuna en Cuba. (inédito), **Informe técnico Instituto de Geografía, A.C.C.**, Ciudad de la Habana.
- de la Colina, A.J. (1990): Las cuencas geográficas de producción láctea en Cuba. (inédito), **Informe técnico Instituto de Geografía, A.C.C.**, Ciudad de la Habana.
- Nuñez, I. (1990): Características seleccionadas de la Ganadería Cubana y su distribución en Cuba. En **Ciencias de la Tierra y el Espacio**, 19:63-75



**ENCUENTRO
DE GEOGRAFOS DE AMERICA LATINA**

Ambiente y Sociedad: la Geografía hacia el Siglo XXI

**POBLACION Y
DINAMICA ESPACIAL
URBANO-RURAL**

5

EDITORES

*Carlos Ferrer O.
Irma Guillén C.*

INSTITUTO DE GEOGRAFIA (ULA)

COLEGIO DE GEOGRAFOS DE VENEZUELA

MERIDA-VENEZUELA

MARZO- ABRIL 1993

OBRA COMPLETA

ISBN 980-292-347-8

TOMO 5

ISBN 980-292-353-2

Impresión General
Talleres Gráficos Facultad de Ciencias Forestales U.L.A.

Impresión Carátula
Talleres Gráficos U.L.A.

Diagramación de Texto y
Diseño de Portada
Nidia Linares de H.



**ENCUENTRO
DE GEOGRAFOS DE AMERICA LATINA**

**POBLACION Y
DINAMICA ESPACIAL
URBANO - RURAL**

5

EDITORES

*Carlos Ferrer O.
Irma Guillén C.*

INSTITUTO DE GEOGRAFIA (ULA)

COLEGIO DE GEOGRAFOS DE VENEZUELA

MERIDA-VENEZUELA

MARZO- ABRIL 1993

