

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFÍA**

**CARACTERÍSTICAS TERRITORIALES DE LA GANADERÍA
BOVINA EN EL ESTADO DE TAMAULIPAS**

INFORME ACADÉMICO POR SERVICIO SOCIAL

Para obtener el título de
LICENCIADO EN GEOGRAFÍA

Presenta:

LUIS HUERTA VILLANUEVA



**FILOSOFIA
Y LETRAS
UNAM**



**FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA**

MÉXICO, D.F., MAYO 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIAS

A mis Padres Ernesto y Maria Luisa, por sus cariños, comprensión, cuidados, por todo el esfuerzo realizado para que nunca me faltara nada y principalmente por haberme regalado una hermosa familia. Por todo el AMOR que me han dado GRACIAS ¡ LOS AMO PAPÁS¡.

A mis hermanos Ernesto, Carlos, Emilio y Laura que los quiero muchísimo recuerden que siempre estaremos juntos, que aunque las distancias sean grandes nuestros corazones permanecerán unidos.

A mis sobrinos Ethan, Karla, Frida, Daniela, Silvana y Emilio los adoro a todos, son el futuro de la familia.

A mis abuelos Carlos y Laura y a mi ANGELITO IAN DANIEL, gracias por cuidarme desde el cielo, no existe un solo día que no me acuerde de ustedes ¡OJALA ESTUVIERAN AQUÍ¡

A mi abuelita Joaquina y a todas mis tías y tíos, primos y primas y sobrinos y sobrinas de Ticoman.

A Hita, Cinthia y Marisol por soportarme toda la carrera y los años que nos falta de amistad.

A Gabriela la Cata por su ayuda incondicional en la realización de los mapas de este informe, sin ti no se que hubiera hecho. Eres una excelente amiga.

A Karina por prestarme tantas veces sus oídos, por regalarme tu amistad, por que siempre me comprendes en vez de juzgarme. Muchas gracias amiga Kapow no sabes cuanto te aprecio.

Alejandra, que te puedo decir a ti, gracias por siempre ayudarme y nunca dejarme caer, por los consejos, por todos los minutos de platica, por cuidarme, en fin no tengo palabras para agradecerte todo lo que haces por mi. Mil gracias en especial por regalarme un SUEÑO. A tu familia, Mari, Alfredo, y Abril y a tu grupo de fans Rocío, Laura, Mirel, Karla, Araeli y Victor gracias son súper divertidos.

A Mi Niña "mi yo fuera de mi", gracias por todos los momentos que hemos pasado, alegres, tristes, de enojo, de reflexión etc. por todos sin excepción y por los momentos que puedan pasar. ¡ Nunca abandones tus SUEÑOS, pase lo que pase sea lo que sea MAÑANA NOS VEMOS; hey hey no te preocupes que todo va a estar bien OJOS ¡

A la palomilla, Beto, Quique, Juan Carlos, Mario e Iván, que puedo decir de ustedes son "unos tipos de cuidado".

A Ernesto, Omar y Arturo por haberme adoptado y hacerme un Luis Rene, gracias por ser buenos tipos conmigo.

A mis sinodales por haberme apoyado en que este informe saliera lo mejor posible, en especial a mi asesor Enrique Propin por el tiempo, el esfuerzo y sus atenciones para conmigo.

Y sobre todas las cosas a DIOS por haberme colocado en este camino y en el de todos ustedes, sin el no los conocería. Por hacer muchos de mis sueños realidad y que los que vienen se conviertan en lo mismo. Gracias DIOS por dejar que tenga momentos felices.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Introducción | 3 |
| 1. Las características naturales | 4 |
| 1.1 Orografía | 4 |
| 1.2 Hidrografía | 7 |
| 1.3 Clima | 9 |
| 1.4 Suelos | 16 |
| | |
| 2. La dinámica histórica de la ganadería bovina en el estado de Tamaulipas..... | 21 |
| | |
| 3. La dimensión territorial de la actividad ganadera bovina en Tamaulipas | 27 |
| 3.1 Aspectos organizativos y técnicos | 27 |
| 3.2 Comportamiento municipal | 31 |
| | |
| Conclusiones | 43 |
| Bibliografía | 45 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| 1.1 Tamaulipas: Orografía..... | 6 |
| 1.2 Tamaulipas: Hidrografía y regiones hidrológicas..... | 10 |
| 1.3 Tamaulipas: Climas según la clasificación de Copen | 15 |
| 1.4 Tamaulipas: Suelos dominantes | 18 |
| 1.5 Tamaulipas :Usos de suelo..... | 19 |
| 1.6 Tamaulipas: Suelos predominantes por división regional | 20 |
| 3.1 Tamaulipas : Concentración territorial del ganado bovino | 35 |
| 3.2 Tamaulipas: Concentración territorial del valor de la población ganadera bovina..... | 36 |
| 3.3 Tamaulipas: Localización de municipios con problemas de enfermedades “rabia paralítica bovina..... | 38 |
| 3.4 Tamaulipas: Concentración territorial de sacrificio de ganado bovino..... | 40 |

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo es una recopilación de las actividades realizadas, como parte de mi servicio social, que lleve a cabo en el proyecto “Geografía General del estado de Tamaulipas” efectuado en el Departamento de Geografía Económica del Instituto de Geografía, de la Universidad Nacional Autónoma de México en el período comprendido del 7 de noviembre del 2005 al 19 de mayo del 2006, donde se cumplió un total de 20 horas a la semana.

Las actividades académicas realizadas fueron las siguientes:

Obtención de la información. Búsqueda de bibliografía y cartografía en diferentes fuentes.

Ordenación de la información. Toda la bibliografía previamente recopilada sobre la ganadería bovina se ordenó de acuerdo con el tipo de información que se obtuvo, esto para facilitar el acceso a lo ya investigado.

Elaboración de mapas. Se procedió a realizar mapas con base a los datos obtenidos en trabajo de gabinete.

Redacción de resultados. La información preliminarmente seleccionada y revisada, se redactó en los siguientes apartados:

- 1) Las características naturales
- 2) Sobre la dinámica histórica de la ganadería
- 3) Las diferencias territoriales

Conclusiones. Derivadas de todo lo anterior se obtuvieron algunas específicamente.

1. LAS CARACTERÍSTICAS NATURALES

El estado de Tamaulipas presenta acentuados contrastes físico-geográficos; se describen las principales características naturales a continuación:

1.1. OROGRAFÍA

El estado de Tamaulipas se sitúa en la parte nordeste de los Estados Unidos Mexicanos. Limita al norte con Estados Unidos, al este con el Golfo de México, al sur con el estado de Veracruz al suroeste con el de San Luis Potosí y al oeste con el de Nuevo León.

Gran parte de la Sierra Madre Oriental que penetra al sur de Tamaulipas por el lindero con San Luis Potosí cruza un sector del estado con dirección del sureste al noroeste, conformándose por diversas cadenas de montañas, entre las que destacan las sierras de Tanchipa, Cucharas, Nicolás Pérez, Chamal, La Colmena y Tula. Al dominar el suroeste de Tamaulipas, la Sierra Madre Oriental enriquece las cuencas de los ríos Tamesí y Soto La Marina debido al fenómeno meteorológico en donde las fajas montañosas recogen la humedad proveniente del Golfo de México, lo que propicia abundantes lluvias (Figura 1.1).

Los principales sistemas montañosos del estado son:

Sierra Madre Oriental. Enfila en la parte oeste del centro de la entidad hacia la frontera con Nuevo León, donde recibe el nombre de Sierra de Jaumave la sección montañosa que está al sur de Ciudad Victoria y Sierra de Miquihuana, localizada al oeste de la misma, con la característica de que son mayores sus elevaciones conforme se aproxima al oeste. En este sentido, se constituyen los cerros más altos los del Borrado a 3,533 metros sobre el nivel del mar y el de Peña Nevada a 3,644 msnm ubicado en el límite de Nuevo León.

Frente al amplio valle de la capital tamaulipeca, el extremo oriental de la gran cordillera de la Sierra Madre alcanza trescientos veinte metros de altura, con destacados ramales como la Sierra de los Ángeles y los cerros de San Fernando y La Joya. En la parte central de la entidad se encuentran los cañones de Jaumave, Juan Capitán, El Novillo y Caballeros (Zorrilla, 1986).

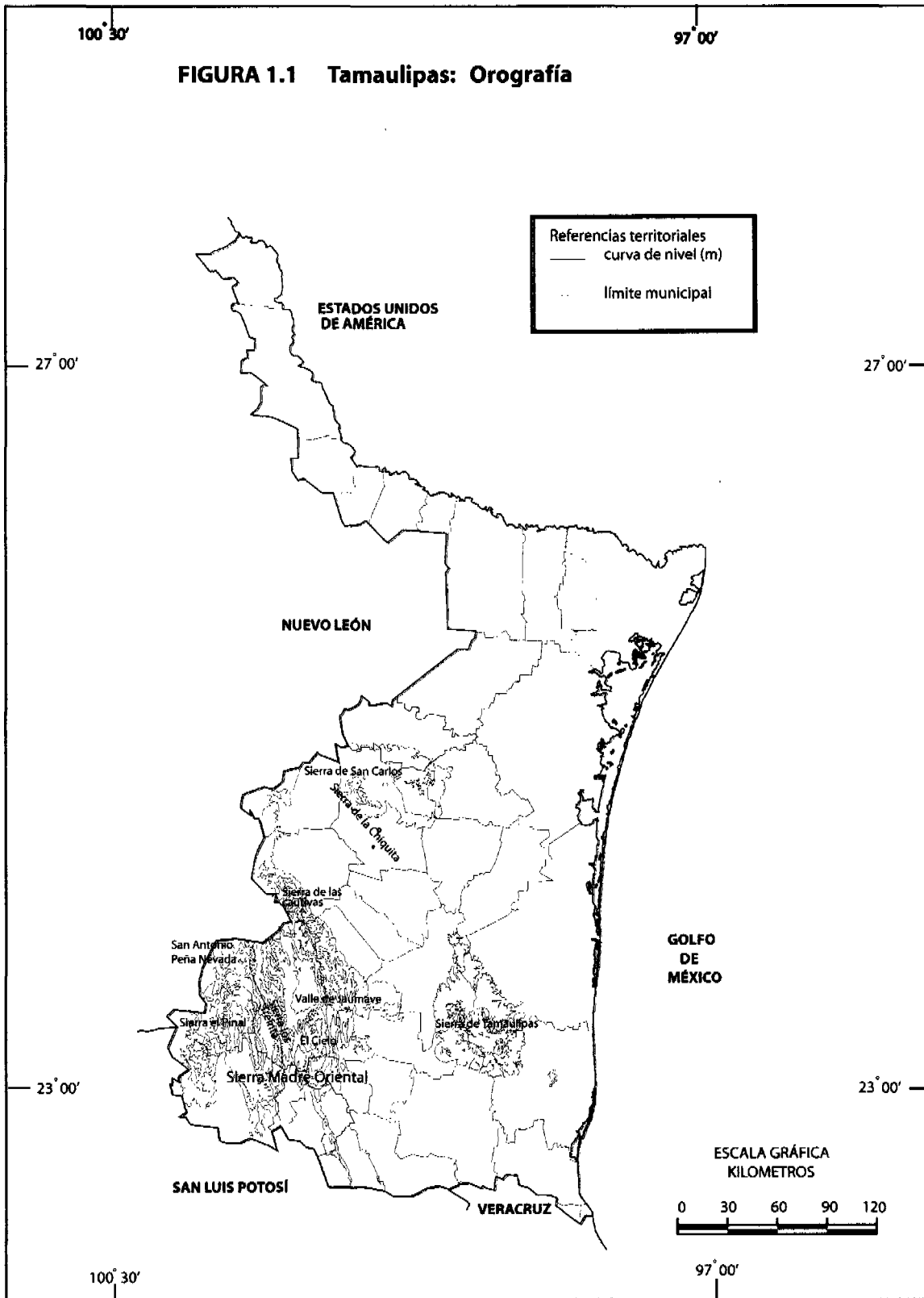
Sierra de San Carlos. Se extiende de sur a norte entre las cuencas superiores de los ríos Conchos y Soto La Marina, hacia el límite con Nuevo León, con una elevación máxima de 1,700 metros. Se hallan en esta zona los cerros del Diente, La Virgen, San Pablo, del Jabalí, Loma del Perico y mesa de la Malinche, al igual que la Sierra de Cruillas al suroeste de esa población.

Sierra de Tamaulipas. Localizada entre la Sierra Madre Oriental y el litoral del Golfo, se eleva hasta 1,100 msnm y la conforman diversas cadenas montañosas llamadas Sierra Azul, Buenavista y La Grulla.

Sierra de Maratines. Se compone de dos cordilleras limitadas al sur por el río Soto La Marina y al norte por el Conchos. Dentro de los municipios de Abasolo y Soto La Marina, esta sierra se desenvuelve paralela a la costa del Golfo; sus ramificaciones al norte avanzan hasta la sierra de Cruillas y San Carlos.

Sierra de Pamaranes. Corre de noroeste a sureste en una extensión de cuarenta kilómetros, al norte del río Conchos y penetra levemente el estado de Nuevo León.

Sierra de San José de las Rusias. Cercana a la costa, esta sierra va de norte a sureste entre los ríos Soto La Marina y Carrizal contando con extensos valles.



Elaborado sobre la base del Gobierno del estado de Tamaulipas, 2007

1.2. HIDROGRAFÍA

Las corrientes acuíferas que descienden de las serranías tamaulipecas y corren a lo largo del estado, tienen su origen en las altas cuencas nutridas fundamentalmente por las lluvias; las aguas describen un curso moderado al bajar entre valles y montañas; al atravesar por la llanura costera del Golfo de México, el flujo de su curso inferior es lento y tranquilo.

El crecimiento de los caudales en estos afluentes se debe a la influencia de los ciclones que eventualmente transitan por el Golfo de México, lo que origina intensos aguaceros. La hidrografía estatal cuenta con aspectos sobresalientes tanto por el considerable caudal y número de sus ríos y arroyos como la riqueza de sus cuencas (Zorrilla, 1986).

En Tamaulipas se identifican cuatro regiones hidrológicas:

Región del Bravo. Comprende toda el área norte hasta los alrededores de la Laguna Madre. Es de suma importancia ya que alberga al río Bravo, cuyo recorrido comprende ciudades de gran desarrollo como Nuevo Laredo, Reynosa y Matamoros.

Región San Fernando – Soto La Marina. Abarca la parte central del estado y una porción del sureste. En ella se registran la totalidad de los escurrimientos que van a dar al Golfo de México, situados entre las cuencas de los ríos Pánuco y Bravo.

Región El Salado. Cubre una pequeña área del suroeste del estado a la altura del Trópico de Cáncer y esta constituida por una serie de cuencas cerradas.

Región Pánuco. Esta región abarca el sur del estado, y constituye el límite con el estado de Veracruz.

Principales corrientes del estado:

Río Bravo. Comprende el lindero norte, límite fronterizo con los Estados Unidos, desde las inmediaciones de Nuevo Laredo hasta su desembocadura en el Golfo de México. En su margen se ubican las ciudades de Guerrero, Mier, Miguel Alemán, Camargo y Río Bravo.

Río San Juan. Es un caudaloso afluente del Río Bravo y sus volúmenes de agua son aprovechados en terrenos agrícolas de los municipios de Mier, Miguel Alemán, Camargo, Reynosa y Río Bravo. Tiene como afluentes a los ríos Ramos, Pílon de Rayones, La Laja y Pesquería Grande, que a su vez se alimenta por el río Salinas y por la corriente de Santa Catarina.

Río Soto La Marina. Su principal afluente es el río Blanco, que nace en la Sierra Madre Oriental para unirse a los manantiales del río Purificación en su curso superior. Al confluir con los ríos Pílon y Corona en la presa Vicente Guerrero, cambia su denominación por la de Soto la Marina.

Río Guayalejo o Tamesí. Se origina entre las montañas que forman el valle de Palmillas, en la Sierra Madre. Recibe primeramente el nombre de Jaumave al pasar por esta municipalidad, confluye luego con el río Chihue y entra al municipio de Llera. El Guayalejo es el límite entre Tamaulipas y Veracruz desde el municipio de González hasta su unión con el Pánuco.

Río Conchos o San Fernando. Nace en la Sierra Madre Oriental en Nuevo León y sus corrientes formadoras son los ríos Potosí y Linares. Entra a Tamaulipas por el municipio de

Burgos, donde recibe como afluentes al río San Lorenzo y a los arroyos Fresno y Burgos. Toma el nombre de río San Fernando al pasar por esta localidad para desembocar luego en la Laguna Madre.

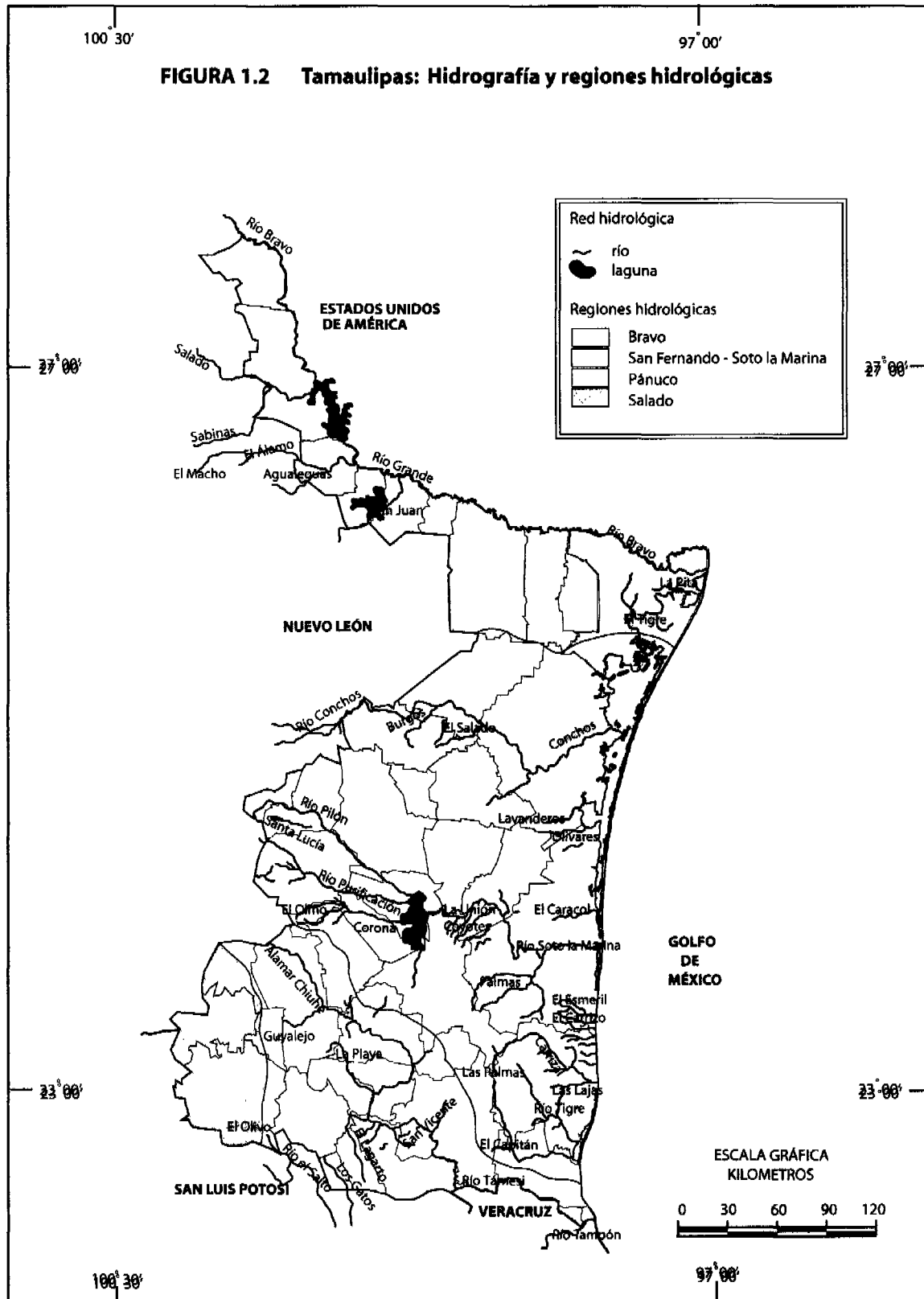
Río Pílon. Se forma con las corrientes que provienen de la Sierra Madre y de la Sierra de San Carlos. Atraviesa los municipios de Maneiro, Villagrán e Hidalgo y es alimentado por los ríos Santa Lucía y San Carlos al igual que por los arroyos Trinchera y Torrecillas (Figura 1.2).

1.3. CLIMA

Por encontrarse la mayor parte del estado al norte del Trópico de Cáncer, la temperatura anual sólo presenta un máximo, el cual ocurre en junio, julio o agosto, mismo que en la parte baja de la llanura llega a 30°C y sobre los declives de la Sierra Madre Oriental a 17°C. En la región del Bajo Bravo y en la llanura costera, el máximo de temperatura se presenta en agosto, donde se muestra la influencia marina y el hecho de que julio tiene el mayor porcentaje de nubosidad; julio es el mes más caliente en las laderas de la Sierra Madre Oriental.

La mayor parte del estado es cálido (temperatura entre 22° y 24°C) como ocurre en la llanura costera y piedemonte hasta los 800 msnm. La temperatura disminuye al acercarse a la Sierra Madre Oriental. Donde la temperatura es semicálida, es en el área de altitud comprendida entre 800 y 2000 m; a esta última altitud pasa a templada (con temperatura menor de 18°C).

La temperatura cálida empieza en abril y termina en octubre. El periodo de mayo a septiembre es muy cálido (mayor a 26°C); junio, julio y agosto registran más de 30°C en



la cuenca del río Bravo y en la porción de la llanura situada al sur de la sierra de San Carlos. La temporada fría comienza en noviembre y termina en marzo; los meses de menor temperatura son diciembre y enero presentándose condiciones templadas.

El paisaje y el clima de Tamaulipas presentan importantes variaciones vinculadas a la altitud, la influencia del mar y la retención de humedad en las montañas. El golfo de México, la Sierra Madre Oriental y las sierras interiores, las llanuras de la franja costera y desde luego, la latitud, son factores geográficos determinantes del clima que, por lo mismo, presenta características propias en cada una de las regiones que integran el territorio tamaulipeco.

Por su localización geográfica y orografía, Tamaulipas presenta una diversidad de climas, que van desde los climas subhúmedo y húmedo con lluvias en verano en la zona sur-sureste, climas cálidos hasta templados en las serranías, que varían de húmedo a seco según la latitud.

En la región centro existe un clima semi-seco y semicálido con lluvias escasas todo el año.

No obstante predomina un clima caliente, especialmente hacia las regiones fronterizas y de la costa.

En las zonas centro y norte del estado prevalece un clima cálido con lluvias escasas; al sur se registra una temperatura más elevada y húmeda donde el Trópico de Cáncer se constituye como una línea divisoria.

Si se sigue una línea paralela a la costa del Golfo de México la presencia de la Sierra Madre Oriental impide en cierta medida que los vientos húmedos lleguen hacia los altiplanos del sureste, lo que ocasiona un clima seco; las diferentes altitudes de la sierra determinan la temperatura cálida en la costa así como un clima templado en el sureste.

Durante el verano, la cercanía del mar da lugar a vientos húmedos y ciclones que provocan la precipitación de gran parte de las lluvias anuales; en invierno, las masas de aire polar o “nortes” causan una alta humedad y lluvias que afectan centro y norte del estado.

Con base en la anteriores consideraciones , Tamaulipas cuenta con tres zonas climáticas:

Zona centro-norte: Climas semisecos y semicálidos con lluvias escasas todo el año. Los climas que predominan en la región son del tipo de los secos BS y del tipo de los subhúmedos semicálidos (A) Cw.

Los climas secos BS se presentan en sus dos subtipos, BSo seco y BSi semiseco; el primero que es el más árido de los dos se encuentre en el norte del estado., es cálido (h') y (h')h en la parte plana, y semicálido hacia las estribaciones de las sierras, como por ejemplo Nuevo Laredo, con clima Bso(h')hw'(e'), a 140 msnm el valle del río Bravo.

El semiseco cálido BS(h')h se localiza en tres áreas diferentes del estado: una cercana al litoral, entre los paralelos 23° y 25° N, la otra al sur de la Sierra de San Carlos y occidente de la de Tamaulipas y la tercera en una angosta franja situada an norte de la Sierra de San Carlos que se continua en el piedemonte de la Sierra Madre Oriental, hasta unos 700 m de altitud, entre los paralelos 25° y 27° N. Como ejemplo de estos climas se encuentra Villa Méndez con régimen x'; Soto la Marina y Llera, con un régimen de lluvias estival w. En la gran planicie costera, en las cuencas de ríos Soto la Marina, San Fernando y Bravo, durante el verano el calor llega a pasar de los 40°C a la sombra. Los vientos dominantes cambian en las estaciones, pero el litoral se refresca con la brisa del mar.

Hay una pequeña área con clima semiseco semicálido Bsih, en Jaumave al suroeste de la Sierra Madre.

Zona sur-sureste: Climas cálidos subhúmedos y húmedos con lluvias en verano. Pertenecen en su mayoría al subgrupo de los semicálidos (A)C, en muchos de cuales el promedio anual de temperatura es mayor de 22°C los que los clasificaría como cálidos, pero que tiene en el mes más frío temperaturas menores de 18°C, lo que los coloca entre los templados. Este clima se localiza en laderas de las Sierra de San Carlos y Tamaulipas y en extremo noreste de la llanura coste del Golfo de México. En las áreas de altitud menor 800 m corresponde a los subhúmedos de menor humedad.

Los climas subhúmedos se caracterizan por tener una temporada seca bien definida.

Entre los climas de régimen de lluvias en verano, m (w) se localizan en la sierra de Tamaulipas.

También en el estado se localizan climas de tipo "A" los 3 principales son Af, Am y Aw, reconociéndose los dos primero como húmedos y el tercero como subhúmedo.

El tipo Aw se localiza en la llanura costera que abarca el sur del estado (sur paralelo 24°N,) tienen en común el efecto de las barreras montañosas.

El clima Awo, es el menos húmedo, comprende la parte baja de la llanura y se extiende por el oeste hasta la base de la Sierra Madre Oriental, su humedad aumenta hacia el sur y al este al aproximarse a la sierra, de esta manera se forman 3 fajas de clima que van del Awo al Aw2.

Awo es el menos húmedo de los tres y se encuentra en las laderas bajas de la Sierra de Tamaulipas donde cubre también el extremo sur del estado.

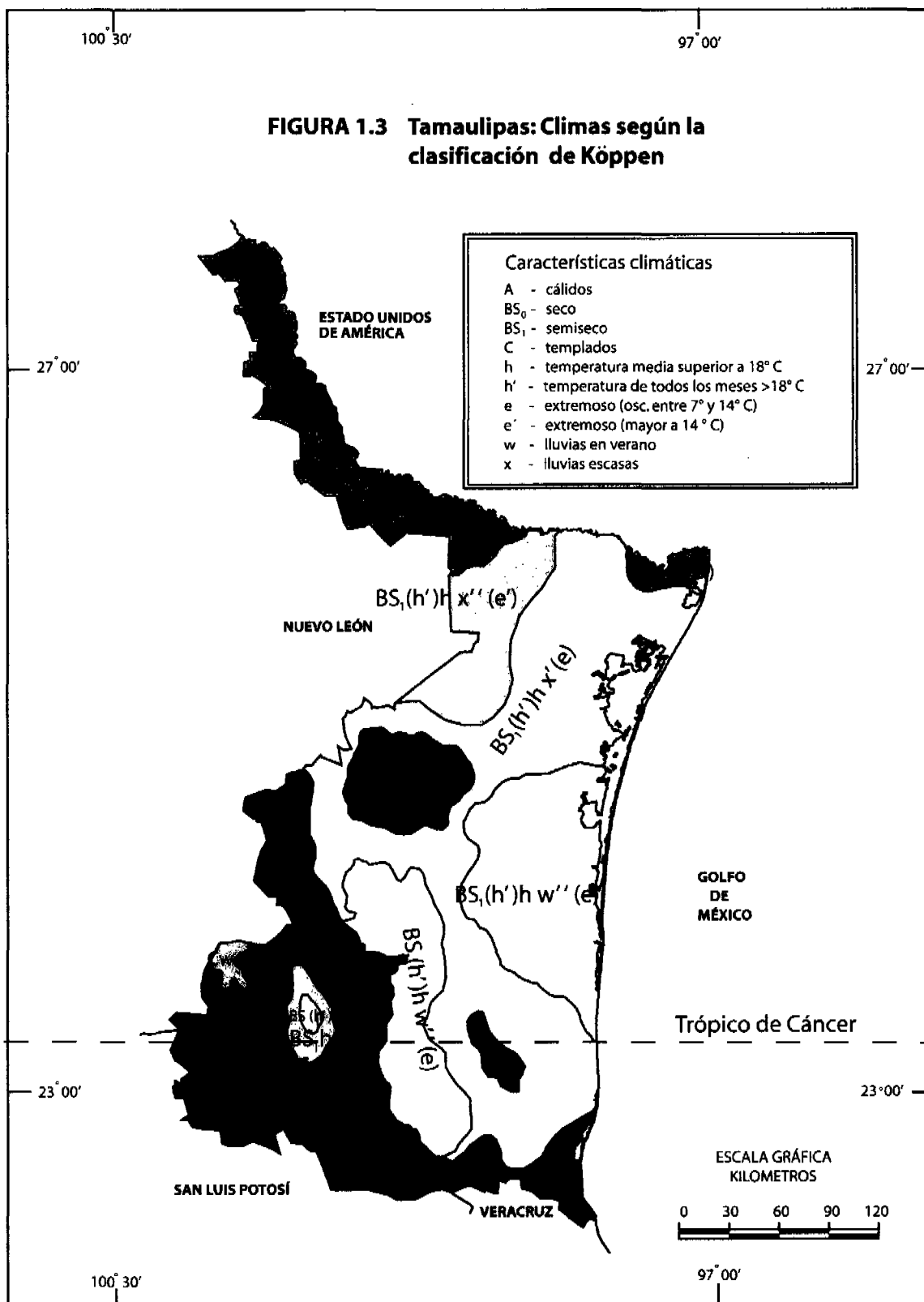
El clima Aw1, que se localiza en una franja al sur y oeste del área Awo en transición al Aw2 (que se encuentra en el estado de Veracruz), abarca los municipios de el Mante y el Antiguo Morelos.

Zona Sierra Madre: Clima cálido hasta templado según la altitud y húmedo a seco de este a oeste. Los climas subhúmedos templados se localizan sobre las partes más altas y, por tanto más frescas, de la Sierra Madre Oriental, en los límites con el estado de Nuevo León (sierras de Peña Nevada y los Borregos) en donde la humedad aumenta con la altitud, formándose pisos de clima Cwo , Cw1 y Cw2 (Figura 1.3).

En lo que concierne al régimen de vientos hay que señalar que durante el final del otoño, todo el invierno y parte de la primavera, dominan los vientos fríos del norte con una velocidad promedio de 40 Km por hora y formados por desplazamientos de masas de aire polar, que originan bajas temperaturas que alcanzan con frecuencia el punto de congelación.

En primavera, el verano y otoño se presentan en el centro del estado vientos del sur, llamados huastecos, que son cálidos y secos y tienen una velocidad promedio 28 Km, por hora. Durante el invierno en el sur y centro del estado, se presenta el llamado serrano, viento fresco con velocidad de 22 a 25 km por hora.

En el verano y principios del otoño los ciclones provenientes del golfo de México y del mar Caribe azotan a la costa y penetran a territorio tamaulipeco, provocando cambios benéficos en el régimen de lluvias, pues generalmente preceden a esta temporada fuerte sequías que se extienden desde febrero hasta junio. Los ciclones penetran por todo lo largo del litoral constituyendo un factor importantísimo en el clima del estado.



Elaborado sobre la base de Vidal, 2005

1.4. SUELOS

En los suelos de Tamaulipas predominan las rocas sedimentarias como las calizas, los conglomerados, las areniscas y las lutitas, que dan origen a una gran diversidad de suelos (Figura 1.4).

Para entender mejor los tipos de suelos que predominan en Tamaulipas, se ha dividido el estado en seis regiones donde el factor suelo resalta una marcada diferencia entre una y otra; esto también es determinante ya que dependiendo el tipo de suelo existente, el uso será diferente (Figura 1.5)

Las regiones de en que se divide el estado de Tamaulipas para reconocer el tipo de suelo son las siguientes:

Franja Fronteriza: Los suelos típicos de esta provincia son los xerosoles, que se encuentran sobre lomeríos suaves y algunas llanuras. Son suelos profundos, de textura de migajón arcillosa o arcillosa, de color amarillento o rojizo; se derivan de rocas arcillosas y calcáreas y su estructura es en forma de bloques. Los xerosoles cálcicos presentan movimientos de carbonato dentro del perfil; los xerosoles lúvicos presentan acumulación de arcilla en los horizontes subsuperficiales; los xerosoles háplicos no muestran evidencias tan claras de los procesos antes mencionados. Son suelos fértiles con deficiencia de nitrógeno, poco susceptibles a la erosión, y se encuentran en regiones áridas y semiáridas. Otros suelos localizados en esta área son los fluvisoles en la cercanía del río Bravo y sus afluentes; los vertisoles, rendzinas y los solonchak están cercanos al litoral.

Los llanos de San Fernando: Los suelos característicos son los castañozem, tienen una capa superficial de color pardo, y su textura es de migajón arcillosa y arcillosa. Son suelos profundos que descansan sobre duras capas de arcilla con contenidos bajos de materia orgánica y acumulación de carbonatos de calcio en el subsuelo, presentan baja susceptibilidad a la erosión, y son de regiones semiáridas. Otros suelos presentes son el xerosol, el vertisol y el solonchak.

Sierra de San Carlos: El suelo característico es el rendzina, el cual presenta una capa superficial rica en materia orgánica que descansa sobre una roca caliza; no son profundos (apenas miden 10 cm.), tienen textura arcillosa de color negro a gris, son de susceptibilidad moderada a alta a la erosión, y se encuentran en regiones semiáridas. Otros suelos presentes son los vertisoles, litosoles y castañozem.

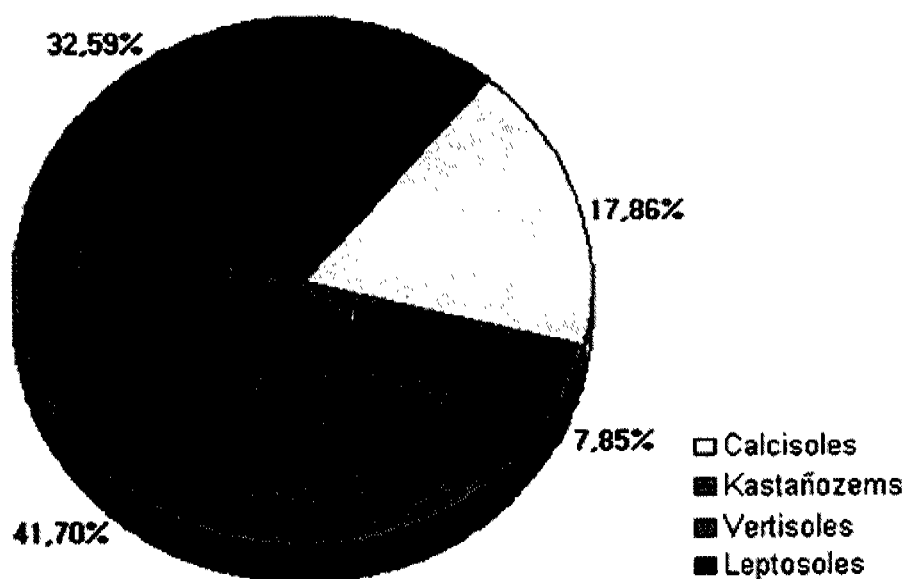
La cuenca central: El suelo predominante es el vertisol, de colores negro, gris y rojizo. Sus suelos son muy duros, masivos y pesados. Tienen textura arcillosa, que origina grietas anchas y profundas en la época de sequía, y se encuentran en regiones semiáridas. Otros suelos presentes son los rendzinas, litosol, xerosol, feozem, cambisol y los gleysoles cercanos al litoral.

Sierras del suroeste: El suelo característico es el litosol, el más abundante de la región y se encuentra en la mayor parte de la sierra, con pendientes mayores a 20%. Se desarrolla de materiales calcáreos (lutinas, margas y conglomerados) y no tiene potencial agropecuario. Consiste en suelos sin desarrollo, de colores negros y grises, es rico en materia orgánica y no presenta problemas salinos. Resulta susceptible a la erosión, pudiendo ser de alta a muy

alta y se encuentra en regiones semiáridas. Otros suelos presentes son los xerosoles, rendzinas y feozem.

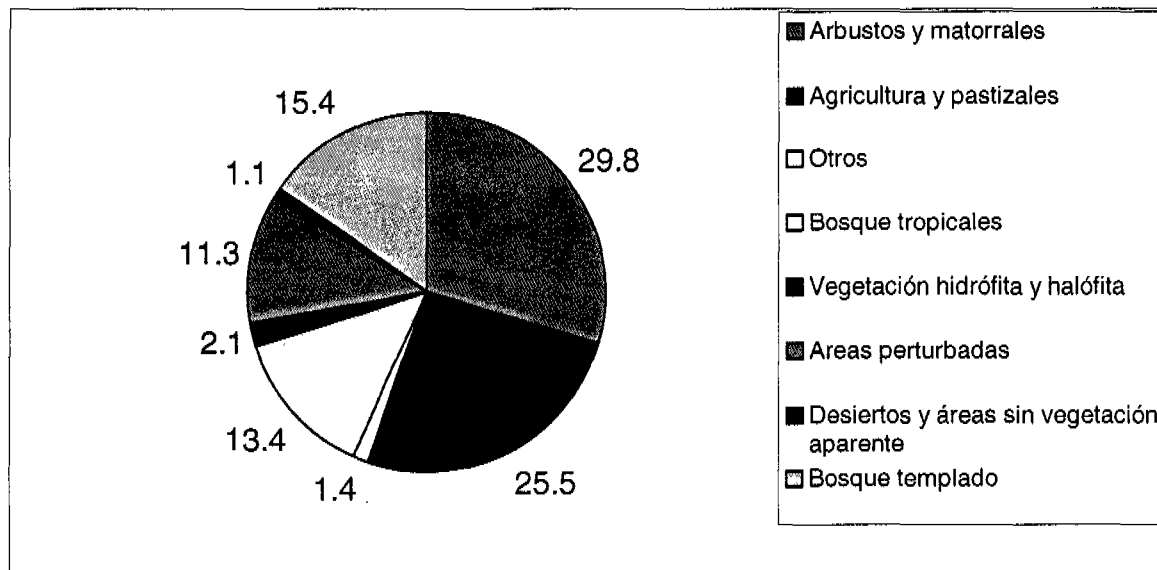
La Huasteca: El suelo predominante es el vertisol. Resultan ser suelos casi siempre muy fértiles, de origen aluvial, de textura arcillosa, masiva o pesada que originan grietas anchas y profundas en la época de sequía. Son de colores negro y gris, de susceptibilidad baja a la erosión, y se encuentran en regiones semiáridas. Otros suelos son litosol, rendzina, feozem y regosol (Figura 1.6)

Figura 1.4 Suelos dominantes en el estado de Tamaulipas



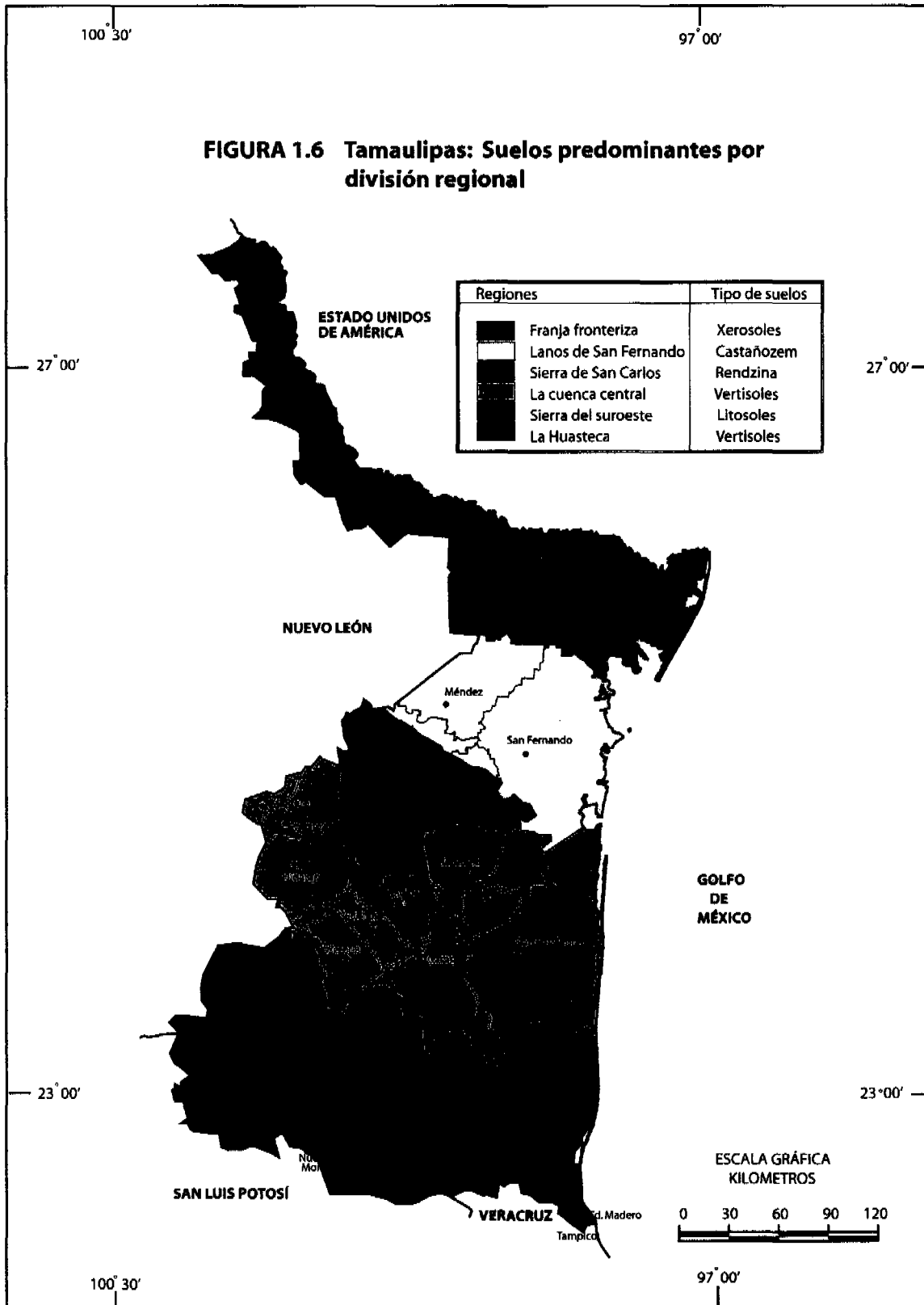
Fuente: Semarnap/INEGI, Estadísticas del Medio Ambiente, México 1997/Informe de la Situación General en Materia de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1995-1996, INEGI, México, 1998; INEGI, «Superficies Continental e Insular del Territorio Nacional», inédito, México, 1999.

Figura 1.5 Usos del suelo en el estado de Tamaulipas



Fuente: INEGI, Agenda estadística 1992, México, 1992. SARH, Inventario nacional forestal de gran visión, 1991-1992, Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre, SARH, México, 1992. SARH, Inventario nacional forestal periódico, 1992-1994, Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre, SARH, México, 1994.

Nota: Incluye superficies de plantaciones forestales, embalses de agua y zonas urbanas.
 Porcentajes respecto a la superficie continental, 196 718 293 hectáreas, reportada en la «Agenda Estadística 1992».



Elaborado sobre la base de INEGI, 2004

2. LA DINÁMICA HISTÓRICA DE LA GANADERIA BOVINA

Los principales acontecimientos históricos sobre el ganado bovino en el estado de Tamaulipas se generalizan en las etapas siguientes:

I. Antecedentes del ganado bovino (antes de 1749).

Los primeros vacunos que pisaron tierras mexicanas fueron originarios de Cabo Verde y las Canarias; pertenecían al grupo que posteriormente fue clasificado como raza ibérica.

Cuando Hernán Cortés desembarcó en tierras mexicanas y estableció su base de operaciones en Veracruz, llevaba consigo solamente catorce caballos y algunos cerdos. No fue sino hasta 1521, en la expedición de Gregorio Villalobos en el río Pánuco y cercano al puerto de Tampico, que llevó algunos bovinos. Después de lo anterior, el ganado no dejó de llegar a nuestro territorio y se distribuyó por toda la región conquistada (Villegas, Bolaños y Olguín, 2001).

II. La ganadería bovina antes de la Independencia de México en el Nuevo Santander (1750 – 1809).

Para la segunda mitad del siglo XVIII, la principal actividad económica en la provincia de Nuevo Santander era la ganadería en general, puesto que las ganancias generadas por los bienes ganaderos era el ingreso primordial derivado de esta actividad.

Para fines de este mismo siglo, la economía producida por la ganadería en la Nueva Santander consolida a la colonia, sin embargo, no sobresale en un contexto general de la Nueva España pese a los rendimientos que generaba.

La actividad ganadera se perfilaba como el principal sector productivo de la esta región con 800 mil cabezas, de las cuales 111, 777 eran de ganado bovino. Los lugares de mayor

productividad y crianza eran Soto la Marina, San Carlos, Horcasitas, Escandón, Hoyos y Camargo (Zorrilla, 1990).

III. El estancamiento de la producción ganadera en Nuevo Santander (1810-1824).

Para 1810, el movimiento de Independencia de México llega hasta Nuevo Santander, lo que indujo a la clase trabajadora, indios y castas se sumaran al movimiento, lo que provocó que las actividades económicas de la provincia se vieran afectadas en la baja producción de ganado.

Para inicios de 1811, la provincia de Nuevo Santander queda bajo dominio de los insurgentes y para el primero de abril del mismo año toman la capital de la provincia.

La lucha de Independencia continúa por nueve años sin registro de producción ganadera de ningún tipo.

En agosto de 1821, la Independencia de México se reconoce con la firma de los tratados de Córdoba lo que generó varios cambios en la vida política del territorio nacional, y estableció vida soberana en la colonias de la ex Nueva España. Tamaulipas no fue la excepción, para agosto de 1822 ya es independiente aunque todavía era la Provincia de Santander.

Para el 29 de enero de 1824 se identifica ya como estado de Tamaulipas.

IV. Los intereses foráneos en la ganadería de Tamaulipas (1825-1876).

El primer gobernador de Tamaulipas, Francisco Gutiérrez, trasladó la capital a la ciudad de Aguayo, que cambió su nombre por el de Ciudad Victoria. En 1840, es atacada por apaches de Estados Unidos y, en 1842, por los filibusteros, estos últimos fueron vencidos por el general Ampudia.

En 1846, Matamoros es invadida por los Estados Unidos debido a la guerra que se sostenía con ellos. Bajo el gobierno de Maximiliano I. en 1864, Tamaulipas forma dos departamentos, cuyas capitales fueron Ciudad Victoria y Matamoros. Esta última cayó en poder de los republicanos (1866), lo que precipitó la expulsión de una de las columnas norteamericana invasora, que se introdujo con el pretexto de proteger los intereses de Estados Unidos en el territorio. Todos estos acontecimientos tienen repercusiones en el desarrollo ganadero, que se dio desde la época de los cuarentas, y que fue aprovechado por los ganaderos texanos y hacendados norteamericanos.

V. El impulso de la actividad ganadera (1877-1909).

Lo que buscaban los ganaderos, en especial los de ganado bovino, era aumentar el número de cabezas, lo cual les daba mayor importancia para efectos de la época; es por ello que nunca se preocuparon en mejorar la producción lechera, de calidad de carne y de rendimiento de producción del hato ganadero. De esta manera, creció poco a poco el número de cabezas de ganado bovino. La zona que principalmente fue beneficiada con esta forma de crianza fue el norte de la República Mexicana fundamentalmente lo que ahora es Tamaulipas, Chihuahua, Sonora, Nuevo León y Sinaloa.

Para estas fechas, el régimen de Porfirio Díaz hizo una invitación a inversionistas extranjeros para entregarles, sin ninguna restricción, las tierras que ellos quisieran comprar. De este modo, se vieron afectadas varias haciendas entre ellas la Suateña, una de las más importantes de Tamaulipas. Con estas medidas, los campesinos mexicanos se quedaron sin tierra para laborar.

También se organizó un congreso agrícola en la Ciudad de México y se fundaron sociedades especializadas en estos temas. Con ello se introdujeron técnicas y cultivos

nuevos al campo mexicano, lo que trajo consigo un avance a la ganadería mexicana ya que se importó también ganado de tipo europeo y americano que respondería a los nuevos cultivos mexicanos (Zorrilla, 1993; Villegas, Bolaños, Olguín, 2001)

VI. La inestabilidad de la economía ganadera bovina (1910-1958).

Con el estallido de la Revolución Mexicana, el ganado bovino fue el más afectado debido a que los ganaderos se convirtieron en proveedores de alimento y cuero de bovino, por lo que se dejó de lado la crianza y la reproducción del hato. Así, estados como Tamaulipas, Chihuahua, Sonora y Nuevo León se quedaron con el campo despoblado. A esta situación, se sumó la circunstancia de que los combatientes de la Revolución se robaran el ganado bovino de los ganaderos con el fin de mediar los gastos de esta guerra. Estos animales sustraídos servían de alimento propio y también el ganado era exportado en pie hacia Estados Unidos, también como sebo y cueros, lo que dejó cifras de lo exportado en aproximadamente 2.5 millones de cabezas. Con esto, en los primeros años de la Revolución Mexicana se acabó con más del 50% del inventario ganadero de todo el país, encontrándose Tamaulipas entre los más afectados.

Pero estas circunstancias no fueron del todo malas ya que, con la disminución ganadera del campo mexicano, se favoreció la producción pecuaria nacional. Esto se debió a que aumentaron los baldíos para pastoreo ganadero, y los terrenos que eran privados, junto con las haciendas, fueron otorgados al campesino mexicano para el mismo propósito. Al mismo tiempo, se reprodujeron los pastos y los forrajes, así que la producción pecuaria se estabilizó rápidamente a partir de los años veinte, fecha significativa ya que volvió a surgir la ganadería como consecuencia de esta estabilización y de las medidas proteccionistas dictadas al respecto.

Sin embargo, con el gobierno de Lázaro Cárdenas pudo desaparecer la actividad ganadera debido a que se dedicó al reparto agrario pero no incluyó programas ganaderos formales ni fortaleció un desarrollo agrícola de subsistencia.

En 1946, la ganadería se ve gravemente afectada debido a un brote de “fiebre aftosa” en el estado de Veracruz, causante de un gran trastorno, debido a que se expandió a otras entidades, entre ellas Tamaulipas, lo que provocó grandes pérdidas económicas al cerrarse las fronteras para la exportación de ganado en pie. Como acción drástica, se decretó el sacrificio inmediato de todos los animales que se encontraban en zonas de contagio activo. Esta etapa difícil se prolonga hasta el sexenio de Adolfo Ruiz Cortines (1952-1958). (Porrúa, 1995).

VII. El crecimiento de la ganadería bovina (1959 – 1992).

Después de pasar por una dura crisis la ganadería mexicana, se estabiliza durante poco más de un decenio; este proceso de crecimiento no sólo tuvo como componente la expansión cuantitativa de inventarios y producción, también formó parte importante el dinamismo de los recursos crediticios destinados a la ganadería, mayormente a la de bovinos de carne, el crecimiento de las exportaciones de carne de bovino deshuesada, a la expansión territorial de la ganadería extensiva y el cambio en el patrón de cultivos hacia los granos forrajeros. Con sólo información sobre producción de carne, se aprecia que la de bovino crece hasta el año de 1986 y partir de este año hay un estancamiento lo que modificó la aportación de las distintas ganaderías a la producción de cárnicos.

Para finales de 1986, el gobierno mexicano rompe formalmente con el esquema proteccionista que mantuvo sobre la ganadería mexicana durante decenios, ésto debido al ingreso al Acuerdo General de Comercio y Aranceles. Para el año de 1987 sigue la resaca

del estancamiento del año 86, pero sin duda el rompimiento del esquema proteccionista le da a la ganadería mexicana las bases para una transformación. Hasta el año de 1988, el gobierno mexicano sólo permitió la entrada a la capital del país carne proveniente de los estados del norte con limitaciones para Tamaulipas y San Luis Potosí. Esta situación se manejaba con cuotas anuales las cuales no siempre se ejercían en su totalidad. Además, el ganadero del norte se inclinó siempre por la exportación de su producto debido a que las cuotas no eran rentables para el ganadero cuando vendía en el mercado nacional, por ello siempre se decidió vender su ganado a los Estados Unidos (Pérez, 1995; Villegas, Bolaños y Olguín, 2001)

VIII. La renovación de la ganadería bovina (1993 – a la actualidad).

Para finales del 1993, el gobierno federal se dispuso a apoyar a los ganaderos mexicanos, y es hasta la fecha el soporte más importante otorgado a nivel nacional y, por supuesto, para el estado de Tamaulipas, que a través del programa “Alianza para el Campo” del gobierno federal, se han otorgado apoyos económicos y de infraestructura a los ganaderos de Tamaulipas; con ello, se obtuvo también la llegada de mejores toros para el avance genético en todo el estado, pasando de toros criollos, a toros de razas europeas, lo cual hace que compradores estadounidenses se fijen más en el ganado tamaulipeco lo que aumenta la exportación a los Estados Unidos. También, se han implementado programas para combatir la tuberculosis bovina, los cuales han dado, índices muy bajos de casos de este padecimiento en el ganado tamaulipeco. Desde el año de 1993 a la fecha, se ha dado un gran avance en el desarrollo de la ganadería bovina de Tamaulipas la cual se espera siga en crecimiento debido a que es una actividad económica primordial para el estado.

3. LA DIMENSIÓN TERRITORIAL DE LA ACTIVIDAD GANADERA BOVINA

Prácticamente todos los municipios del estado de Tamaulipas se dedican a la ganadería bovina, las cuales están vinculadas a la Unión Ganadera por medio de asociaciones. De los 43 municipios, existen cinco que no tienen Unión Ganadera que son Madero y Tampico por ser urbanos, Río Bravo por ser netamente agrícola, San Nicolás y Díaz Ordaz por ser municipios muy pequeños. No obstante, la Unión Ganadera tiene como jurisdicción todo el estado.

La importancia de las asociaciones obedece a dos factores que son por el volumen del hato ganadero y/o el funcionamiento de sus servicios. Por la organización, cantidad y funcionalidad de sus servicios se puede afirmar que Laredo y Reynosa son las mas importantes ya que cuentan con planta de alimentos, corral y distribución de ganado.

Las mas importantes en cuanto a inventario de ganado bovino están Soto La Marina, Aldama, González, San Fernando, Jiménez, El Mante y Altamira.

3.1 ASPECTOS ORGANIZATIVOS

La industria pecuaria nacional requiere de un esquema de subsidios para desarrollar la asistencia técnica necesaria para competir con otros países, especialmente Estados Unidos y Canadá en el marco del Tratado de Libre Comercio de América del Norte, ya que los productores pecuarios de ambos países del norte, están subsidiados por sus gobiernos de varias maneras.

En México, los productores pecuarios deben pagar por sí mismos la infraestructura, investigación y veterinarios, lo que hace que sus costos se incrementen, mientras que en Estados Unidos y Canadá estos gastos son subsidiados o son ampliamente deducibles de impuestos.

En los últimos años, la producción pecuaria se ha estancado debido a la apertura del mercado nacional a la carne importada, que en ocasiones se llega a ofrecer al consumidor a precios mas bajos, situación que de prolongarse, pondría en riesgo la autosuficiencia alimentaria de México.

En otras ocasiones, cuando la producción esta lista para la venta, el precio internacional cae y por consiguiente el nacional, lo cual provoca pérdidas y sobre todo la incertidumbre financiera de los empresarios del ramo, que no pueden planear a largo plazo sus negocios.

Si la producción pecuaria, que puede llevar incluso años para poder colocarla en el mercado, no genera los rendimientos adecuados, el negocio de la carne en nuestro, podría empezar a ser controlado por capitales extranjeros en los próximos años.

Debido a estos antecedentes, la Alianza para el Campo con aportación Federal y Estatal desde 1996 hasta la fecha ha apoyado a los productores por medio de programas los cuales los divide en cuatro sectores: programas de Fomento Agrícola, programas de Fomento Ganadero, programas de Desarrollo Rural y los programas de la Sanidad agropecuaria.

Dentro de los instrumentos de apoyo al subsector pecuario se encuentra el conjunto de programas de Fomento Ganadero que se orienta en apoyar la capitalización de los ganaderos, acelerar la adopción de tecnología a nivel del productor en lo relativo a alimentación, mejoramiento genético y sanidad, complementados con asistencia técnica, todo ello con la finalidad de elevar la productividad tanto por unidad de superficie como por unidad animal. También se promueve la integración y desarrollo de cuencas de producción, áreas compactas constituidas por grupos de productores en condiciones similares de clima, nivel tecnológico y sistema especie-producto; así como el fortalecimiento de la cadena de producción-proceso-comercialización.

Los programas de Fomento Ganadero fueron obtenidos de información en la Unión Ganadera (www.ugrt@avantel.tam), así como de entrevistas realizadas directamente con el presidente de la Unión Ganadera de Ciudad Victoria. Los programas son los siguientes:

Recuperación de tierras de pastoreo.- Cuyo objetivo es el de apoyar acciones que permitan incrementar la disponibilidad de forraje por unidad de superficie en tierras de pastoreo de modo sostenible con gramíneas, leguminosas y otras plantas forrajeras, para la alimentación del ganado, así como la tecnificación y modernización de la infraestructura productiva, para un mejor manejo de la unidad de producción.

Mejoramiento genético.- Su objetivo es incrementar la producción de carne, por unidad animal, así como apoyar el crecimiento del inventario ganadero, para que sea accesible a todo tipo de productores la adquisición de sementales y vientres nacionales e importados con y sin registro, para su incorporación al hato ganadero comercial, y así fomentar la producción de ganado de alta calidad genética por parte de los criadores.

Infraestructura básica ganadera.- Su objetivo es otorgar apoyos para la construcción de obras de infraestructura y adquisición de equipo que permite hacer frente a los prolongados períodos de estiaje o de altas precipitaciones en cuencas de producción pecuaria.

En Tamaulipas, como en todo el país, ante la falta de financiamiento por parte de la Banca oficial y privada con créditos accesibles al productor primario como lo es el ganadero, han obligado a los productores a vender su ganado o sus ranchos, descapitalizándose el

subsector pecuario como reflejo de una notable disminución de las inversiones federales, estatales y privadas en sus explotaciones.

Por razones sociales y productivas, el campo ocupa un lugar preponderante en el que hacer gubernamental. Para superar los rezagos y elevar las condiciones de vida de la población campesina, el gobierno del Estado perseveró en sus esfuerzos al aumentar la productividad, rentabilidad y competitividad de las actividades agropecuarias mediante el impulso de la capitalización de los productores rurales.

Es así como el Gobierno de Tamaulipas en acuerdo con instituciones de financiamiento se han dado a la tarea de crear los fideicomisos que buscan el apoyo directo a los productores de bajos recursos, tales como:

FOGAGRO.- (Fondo de Garantía Agropecuaria) Otorga Garantías complementarias a créditos bancarios en proyectos del sector social.

FIRCO.- (Fideicomiso de riesgo compartido) Se apoya el desarrollo de infraestructura productiva y equipamiento pecuario.

FIRA-BITAL-FIFOGAN.- (Fideicomisos Instituidos en Relación con la agricultura y en banco de México) Apoyan con garantía líquida para la adquisición de becerros para engorda y vientres bovinos.

3.2 COMPORTAMIENTO MUNICIPAL

a) Características generales

La ganadería bovina del estado de Tamaulipas esta enfocada a cubrir las demandas del mercado de los Estados Unidos.

Para poder participar en este mercado, los productores se han adaptado a las principales demandas de este mercado. Esta solicitud está sustentada en un mejor rendimiento del becerro mexicano, ya que una mayor proporción se clasifica dentro de los mejores estándares de calidad, lo que asegura una demanda permanente.

En los últimos 10 años, se empezó a introducir vacas de razas europeas en el sur del estado, debido a que prácticamente en toda esta zona existían razas “sebuinas”; pero con los programas de mejoramiento genético de la Alianza para el Campo, muchos criadores de tipo europeo, de regiones del norte, pueden vender sus ejemplares a ganaderos del sur, con estos hechos, entre 15 y 16 mil animales se han europeizado ya con registro lo que origina un cambio de razas sebuinas, a razas de media sangre.

Las principales cruzas de que se manejan son Charolai y Beefmaster ya que son comestibles y el 95% de la producción es para consumo de carne.

Las causas fundamentales para que el ganado bovino de Tamaulipas haya tenido un repunte en cuanto a exportaciones hacia los Estados Unidos son:

Primera: Porque los precios de compra de Estados Unidos se han elevado mucho.

Segundo: Por la gran demanda de becerro tamaulipeco debido al mejoramiento genético, ya que todos los ejidatarios han tenido su revisión genética.

Tercero: Por el estatus sanitario que se ha conseguido en la lucha de control de enfermedades en los becerros, principalmente en tuberculosis, ya que se tiene prevalecencia muy baja en este rubro.

Estas tres ventajas permiten que el 90% de la exportación de becerro de Tamaulipas sea para los Estados Unidos, donde se tiene un record en el último ciclo de envío de 210 mil cabezas, con la consigna de que los precios no bajen, porque si sucede esto la exportación hacia Estados Unidos ya no continuara.

Para alcanzar un mejor precio, los ganaderos tamaulipecos, lo primero que hacen es meter el becerro a pastar, desarrollándolo entre 7 u 8 meses, para luego meterlo a engorda.

Los compradores de Estados Unidos ponen como precio base los becerros de 300 libras (140 kg) que es el mejor precio que se puede alcanzar que es de 1.40 dólares por libra.

En Tamaulipas los ganaderos venden sus becerros alrededor de los 180 a 220 kilogramos, presentando un promedio de 200 kg al destete, que viene dándose ese peso a los 7 meses.

Sin embargo, el estado de Tamaulipas no tiene una cultura de exportación directa, esto quiere decir que existen alrededor de 20 a 25 gentes que son acopiadores de becerros, los cuales ellos los compran a los criadores para después exportarlos.

Entonces el esquema es de 25 grandes acopiadores, que el gobierno los tiene regularizados.

Aquí la cuestión es que es muy bajo el hato ganadero por ejidatario, entonces, para que el propietario pueda exportar, se tiene que llenar una jaula de 100 becerros para que salga el transporte; quien tenga eso para vender quiere decir que tiene 250 a 300 vientres para que tengan 80 % de partos y la mitad de machos, que esto es muy difícil en Tamaulipas; sólo

pocos ganaderos exportan directamente su ganado; entonces los acopiadores compran de 5, 10, 15 becerros por ejidatario y llenan una jaula, y en su corral los preparan y se van a Estados Unidos.

Esto se esta tratando a través de la Unión Ganadera y de las Asociaciones Ganaderas, trabajando en el sentido que exista otro tipo de acopio entre ganaderos, que entre ellos llenen su propia jaula de a 1, 5 , 10 becerros y consigan mejor precio que es una manera de darle valor agregado al becerro.

Estos acopiadores de ganado no pagan lo que realmente vale el becerro. En los últimos años se manejaba un precio de 27 pesos por kilo la máxima en becerros de 200 kg., que son mas de 5,000 pesos

Actualmente estos acopiadores están pagando en promedio 23 pesos dependiendo el volumen y la calidad de los becerros, y sin estar castrados y sin arete de exportación. Cuando un animal ya esta castrado y con arete de exportación llegan a pagar hasta 26 pesos.

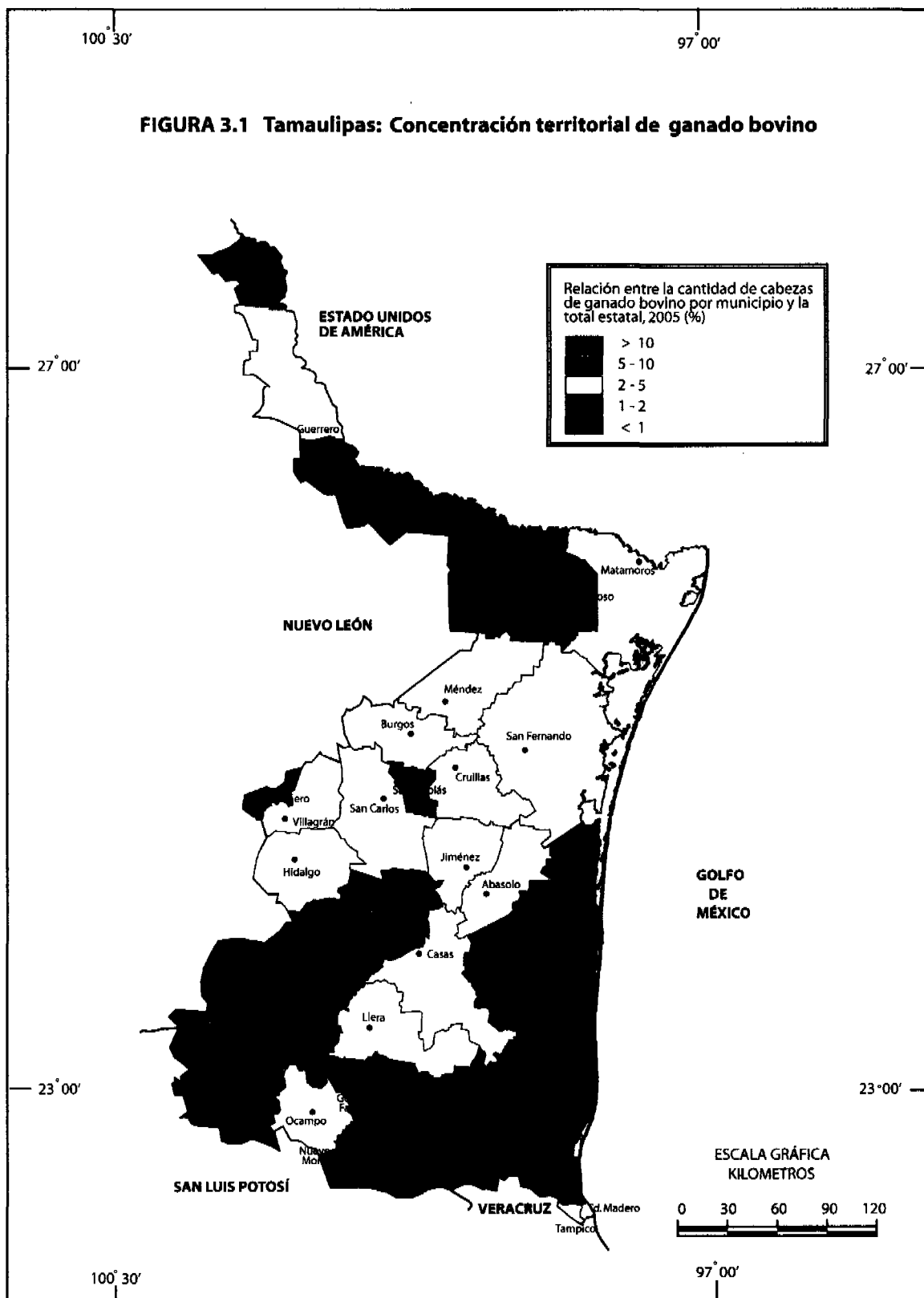
Sin embargo, cuando un ejidatario hace la exportación de manera directa el precio del becerro es de 28 o 30 pesos por kilo obteniendo realmente el valor del animal.

Del año 2000 a la fecha los acopiadores se encuentran en todo el estado, esto obedece a que antes la exportación era del puro norte pero con la mejora genética, ya demandan ganado del sur y como los precios son buenos ahora todo el estado esta exportando.

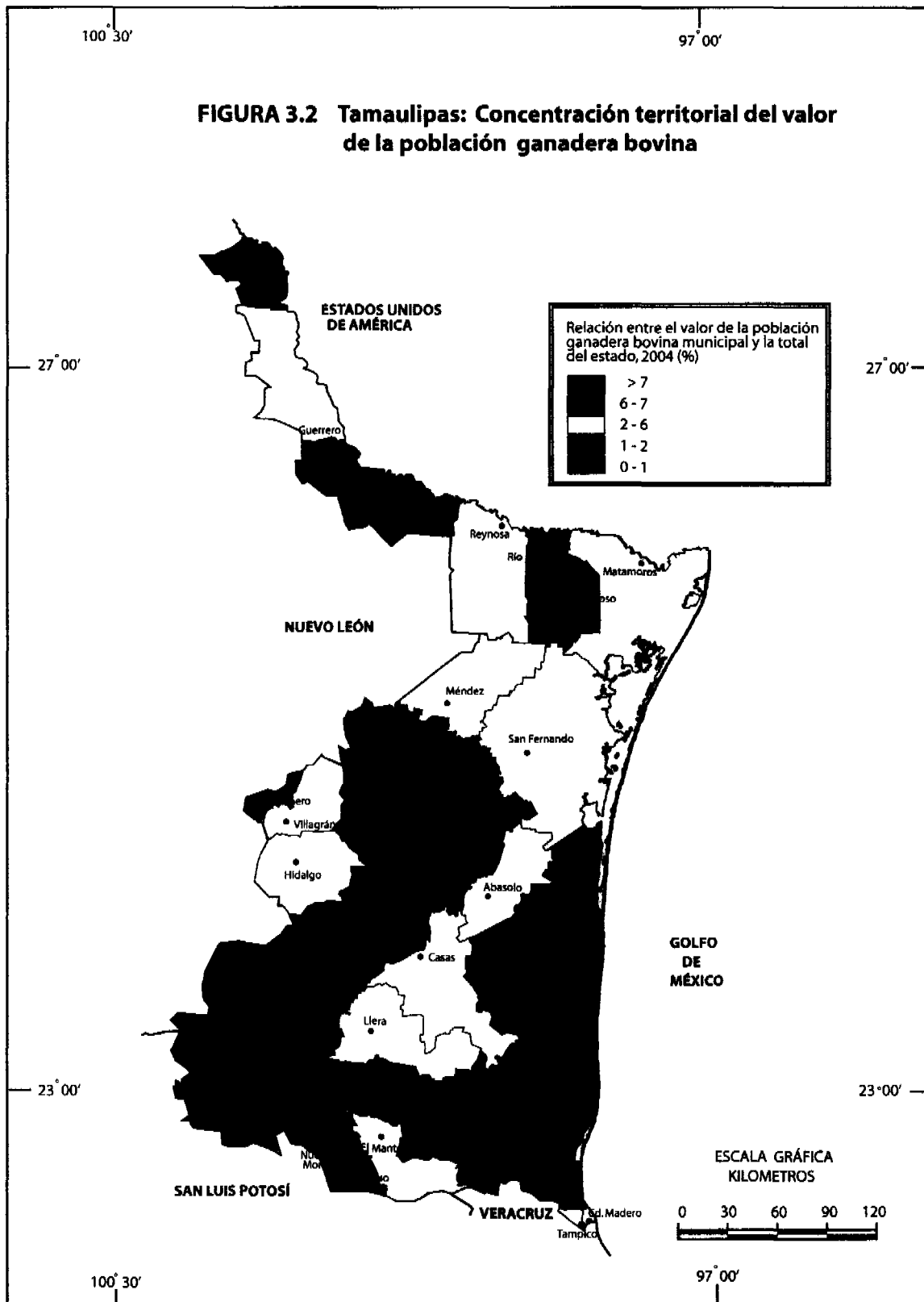
b) Concentración territorial del ganado bovino

Los municipios mas importantes en cuanto a inventario de ganado bovino son Soto la Marina, Aldama, González, San Fernando, Jiménez, El Mante y Altamira debido a sus condiciones geográficas de clima y relieve. Hay que destacar que en estos municipios se han reforzado los trabajos de mejoramiento genético y de sanidad para cumplir con los estándares que establecen los Estado Unidos para su exportación. Con lo que respecta a los demás municipios, se tiene un promedio aceptable entre dos y cinco porciento de la total estatal, sin embargo los que están pegados a la frontera representan un porcentaje mucho menor a total general, debido a que las condiciones de clima son más difíciles, a pesar de que tienen las mejores razas de becerros y la mejor infraestructura de todo el estado es por ello, que son importantes (Figura 3.1)

En cuanto al valor de la población ganadera bovina a nivel estatal, se observa que los municipios de Soto la Marina y Aldama aportan la mayor concentración de valía ganadera, seguidos de los municipios de González y Altamira. Esto se debe a que también son los municipios que cuentan con el mayor inventario en cuanto a ganado bovino. Estos son los municipios mas importantes ya que por la concentración de ganado y el valor que este tiene se colocan como fundamentales para el desarrollo de esta actividad, lo que otorga los mejores rangos de calidad y sanidad (Figura 3.2).



Elaborado sobre la base de COTECOCA, 2005



Elaborado sobre la base de datos de INEGI, 2004

c) Enfermedades del ganado bovino

En Tamaulipas se tienen algunos problemas fuertes con rabia paralítica bovina, se habían reportado 1 o 2 casos en los últimos años, y ahora en los últimos 2 o 3 meses se han registrado 13 casos confirmados; esta enfermedad es causada por mordedura de murciélago lo que transmite la rabia.

Este problema se encuentra en toda la zona que esta pegada a Veracruz y a San Luis Potosí debido a que son las zonas donde se reproduce mucho este murciélago y es donde se han reconocido los 13 casos. Las medidas a tomar son vacunar el hato ganadero de toda esta zona (Figura 3.3).

En el caso comercial uno de las enfermedades más fuertes es la tuberculosis y es la que principalmente se debe atacar porque es la que mas cuidan los compradores de Estados Unidos, ya que ellos han realizado campañas desde hace 100 años para erradicarla y no han podido limpiar por completo su ganado.

En el estado de Tamaulipas desde 1994 se implantó un seguimiento rígido en contra de la tuberculosis; se empezó con un chequeo general en toda la entidad donde se contó con supervisores, doctores, médicos, instrumentos para realizar pruebas y toda una metodología para hacerle estudios al ganado; cada rancho tuvo una prueba completa de tuberculosis; donde se mandaron a cuarentena los hatos que salieron positivos, que en ese tiempo eran muchísimos, pero se fue limpiando, después esos hatos cuarentenados se les hizo otra prueba y otra hasta quedar el hato limpio.

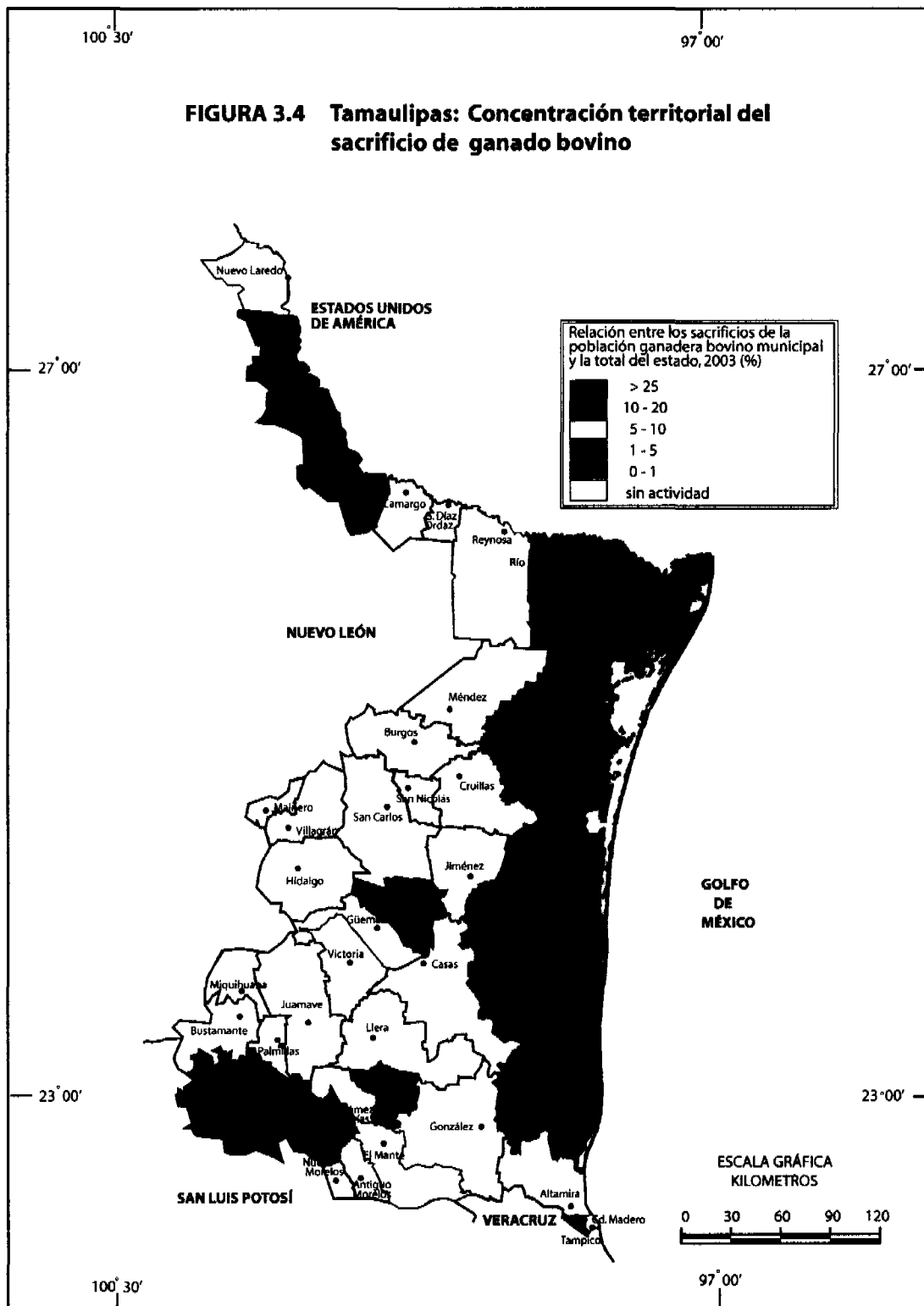
Así es como se ha trabajado en este rubro; en resumen de esto se tienen actualmente 5 o 6 ranchos en cuarentena en todo Tamaulipas, de 10 o 11 mil unidades de producción que se tienen actualmente, el .05 % se tiene con tuberculosis que es el porcentaje que exigen los Estados Unidos para exportar.

d) Concentración territorial de sacrificios de ganado bovino

Prácticamente los becerros que se crían en Tamaulipas son para exportación; el 90% se va para Estados Unidos y el 10% restante se queda para consumo interno. Sin embargo, al ser ganado de primera calidad no se le ha reconocido nacionalmente, y paradójicamente se recurre a la importación de carne. Aquí en México no existe la cultura de reconocer la calidad de carne para consumo, no se ha dado una diferenciación entre los diferentes tipos de razas y, por ende, el precio de la carne se maneja igual para cada una.

Esto se refleja en los rastros municipales ubicados en los principales municipios donde se desarrolla la actividad ganadera. En el municipio de Aldama se realiza el mayor número de sacrificios de ganado bovino con más del 25% de la total estatal. Los demás municipios cuentan con menor porcentaje debido a que la mayoría del ganado, se prefiere para la exportación en pie para los Estados Unidos. Mas aún se refleja esta tendencia en casi el 50% de los municipios donde la actividad de los rastros es nula. Esto genera mucha incertidumbre entre los propietarios de ganado porque no se arriesgan a perder su capital al vender su ganado en “cortes”. Los rastros se utilizan para la demanda de carne que exige el estado, pero se prefiere exportar debido a que las ganancias para los propietarios son mayores y exige menos trabajo a realizar. (FIGURA 3.4)

Acorde a esto, las autoridades han promovido un programa de apoyo para reconocer la calidad de los productos cárnicos con diferentes acciones que se describen a continuación:



Elaborado sobre la base de datos de INEGI, 2003

1. Los productores primarios deben consolidar su transformación a empresarios mediante acciones que les permitan incursionar mas decididamente en la comercialización de carne, al adoptar sistemas de producción acordes con las demandas actuales del mercado.
2. La diferenciación de los productos cárnicos, una estrategia segura de poder obtener mas valor, debe partir de la generación de marcas comerciales que puedan ser identificadas por el consumidor y tener una referencia precisa de la calidad del producto.
3. La certificación de calidad es otra estrategia para avanzar en la formación de una red de valor en la actividad de bovinos de carne va a ser la promoción de la legitimación de cualidades de los productos derivados de la carne. El Gobierno Federal impulsa la certificación de “Calidad México Selecta”, junto con la de “Sacrificio en Rastro TIF”, sin embargo deberá impulsarse el uso de certificaciones regionales que permitan marcar una diferenciación de los productos en los mercados regionales.
4. Una de las tácticas que más deben de utilizarse será la de promoción al consumo de carne mexicana, la cual destaca sus características de frescura y sabor, esto en función a las tendencias de mayor consumo de carne de res del consumidor mexicano, con base a un mayor crecimiento económico de la población y que le permita el recuperar terreno del mercado en los que ha sido desplazado por productos de importación.
5. Las demandas actuales del mercado solo podrán ser satisfechas cuando la industria nacional se enfoque a desarrollar productos convenientes tal y como son demandados. El enfoque de estas industrias (rastros y empacadoras) hacia el mercado deberá ir acompañada

de toda una estrategia de mercadotecnia que le permita ser competitiva frente a los productos de importación.

CONCLUSIONES

Durante el servicio social se obtuvo información importante y detallada que permitió elaborar una serie de mapas y gráficos utilizados para un análisis del tema central que arrojó lo siguiente:

La ganadería bovina es una de las principales actividades para el estado de Tamaulipas, donde se pueden observar varios factores, que conllevan a que sea uno de los más importantes estados de la República Mexicana en esta rama de la economía.

Se pueden mencionar cinco factores fundamentales para que Tamaulipas tenga un desarrollo en la ganadería bovina.

Primero. Por su situación geográfica los municipios más importantes en cuanto a inventario se refiere, se encuentran en la llanura costera, indispensable para el pastoreo del ganado bovino y que además se encuentran dentro las franjas de clima favorables para que se establezcan las condiciones propicias para el desarrollo del ganado.

Segundo. La exportación de ganado bovino hacia los Estados Unidos es primordial para que se realice la actividad ganadera, basado en los precios que ofrecen.

Tercero. Existe una organización ejemplar por medio de la Unión Ganadera, al ubicar asociaciones en cada uno de los municipios donde se realiza la actividad ganadera; con ello no se centralizan los servicios y llega más rápido el apoyo a los productores cuando se es requerido.

Cuarto. En cuestiones de mejoramiento genético y sanidad, Tamaulipas ha tenido un desarrollo ejemplar desde los años 90, al proporcionar ganado de primera calidad, al mejorar razas y al disminuir los índices de enfermedades en los hatos ganaderos.

Quinto. El apoyo del gobierno federal y estatal a través de programas como Alianza Para el Campo, que otorgan ayuda económica por medio de financiamientos y por medio de estudios tecnológicos, para mejorar la situación de los ganaderos.

BIBLIOGRAFIA

- Baranski, N. (1983) Cartografía económica. Universidad de la Habana Facultad de Geografía. Habana, Cuba. 393 p.
- Barkin, D. , Balt, R. , De Walt, B. (1991) Alimentos vs forrajes: La sustitución entre granos a escala mundial. UAM Unidad Xochimilco. Editorial Siglo XXI, México. 183 p.
- Bassols, A. (1972) Geografía económica de México. Editorial Trillas. México. pp. 201 – 212
- Carlevari, J.F. (1999) Geografía económica mundial y Argentina con particular referencia a América Latina. Editorial Macchi,. Cordoba, Argentina. 479 p.
- Comisión Técnico Consultiva de Coeficientes de Agostadero (COTECOCA, 2005) Programa de agostaderos y praderas 2000 – 2005, COTECOCA-SAGAR, México.
- Correa, O. (2003) Sistema económico territorial de la agroindustria del mezcal en el distrito de Tlacolula Oaxaca. Tesis de Licenciatura en Geografía. Facultad de Filosofía y Letras, UNAM. México. 113 p.
- FAO (1995) “Necesidades y recursos geográficos de la agricultura y la alimentación” Ganadería aspectos económicos. FAO. Italia, Roma. 127 p
- González, J. (1981) La planificación del desarrollo agropecuario: Un enfoque para América Latina. Editorial Siglo XXI. México.
- Hernández, L. (1996) Historia ambiental de la ganadería en México. Instituto de ecología. Xalapa, Veracruz. 280 p.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI, 1992) Agenda estadística 1992. México.
- Martín, L. (1960) La ganadería mexicana. Departamento de Investigaciones industriales, Banco de México, México. 188 p.
- Mechthild, R. (1980) La cuestión ganadera en México. Centro de Investigación para la integración social. México. 62 p.
- Pérez, R. (1995) El TLC de América del Norte y la ganadería mexicana. Instituto de Economía. UNAM, México. 120 p.
- Porrúa (1995) Diccionario Porrúa de Historia, Bibliografía y Geografía de México. México Porrúa.
- Propin, E. (2003) Teorías y métodos en geografía económica. Instituto de Geografía. UNAM, México. 162 p.

Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH, 1992) Inventario nacional forestal de gran visión, 1991-1992 Subsecretaría Forestal y de la Fauna Silvestre, SARH. México.

(SARH, 1994) Inventario nacional forestal periódico, 1992-1994, Subsecretaría Forestal y de Fauna Silvestre, SARH. México.

Vidal, R. (2005) Las Regiones Climáticas de México 1.2.2. Instituto de Geografía, UNAM. México, D.F.

Villegas, G. , Bolaños, A. , Olgún, L. (2001) La ganadería en México. Instituto de Geografía, UNAM. México. 158 p.

Zorrilla, F. (1990) Tamaulipas: Bibliografía comentada. Instituto de investigaciones, Dr. José María. México. 160 p.

----- (1993) Tamaulipas: Una historia compartida 1810 – 1921. Instituto de investigaciones históricas, Universidad Autónoma de Tamaulipas. Tamaulipas. 2 vol.

Zorrilla, J. (1986) Tamaulipas: La tierra de Bernal. Gobierno del estado de Tamaulipas. Ciudad Victoria Tamaulipas. México.

Sitios de internet

[1] www.tamaulipas.gob.mx

[2] www.ugrt@avantel.tam

[3] www.tml.sagarpa.com.mx

