



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Medicina Veterinaria  
y Zootecnia

*Mercado Profesional del Médico Veterinario  
Zootecnista en el Municipio de Jesús Carranza  
Veracruz*

T E S I S  
Que para obtener el Título de  
Médico Veterinario Zootecnista  
p r e s e n t a

*Gustavo Omar Ruiz Trujillo*



*Asesor: M.V.Z. Rafael Meléndez Guzmán*

*México, D. F.*

1992

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **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 está 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.

CONTENIDO

Página.

RESUMEN.....	1
I.-INTRODUCCION.....	2
II.-DESARROLLO.....	4
1.-LOCALIZACION DEL MPIC. DE JESUS GARRANZA, VER....	4
1.1.-Situación geográfica.....	4
1.2.-Extensión superficial.....	4
1.3.-Orografía e hidrografía.....	4
1.4.-Clima.....	5
1.5.-Vías de comunicación.....	5
1.5.1.-Carreteras.....	5
1.5.2.-Ferrocarriles.....	5
1.5.3.-Navegación fluvial.....	6
1.6.-Población.....	6
1.7.-Tenencia de la tierra.....	6
2.-ACTIVIDAD PASTORAL EN EL MUNICIPIO.....	7
2.1.-Inventario ganadero.....	7
2.1.1.-Bovinos.....	7
2.1.2.-Ovinos.....	8
2.1.3.-Porcinos.....	8
2.1.4.-Equinos.....	8
2.2.-Pastizales y esquilmos.....	9
3.-AREA OCUPACIONAL DEL MVZ.....	10
3.1.-Banrural S.A.....	10
3.1.1.-Atribuciones.....	10
3.1.2.-Número de MVZ. y otros profesio-	
nistas que laboran en la sucursal.....	11
3.1.3.-Actividades del MVZ.....	11
3.2.-Banamex.....	12
3.2.1.-Atribuciones.....	12
3.2.2.-Número de MVZ. y otros profesio-	
nistas que laboran en la sucursal.....	12
3.2.3.-Actividades del MVZ.....	12
3.3.-Bancomer.....	15
3.3.1.-Atribuciones.....	15
3.3.2.-Número de MVZ. y otros profesio-	
nistas que laboran en la sucursal.....	15
3.3.3.-Actividades del MVZ.....	15
3.4.-Agrupamen.....	16
3.4.1.-Atribuciones.....	16
3.4.2.-Número de MVZ. que laboran en la	
seguradora.....	16
3.4.3.-Actividades del MVZ.....	16

3.5.-FIRA.....	18
3.5.1.-Atribuciones.....	18
3.5.2.-Número de MVZ. y otros profesio- nistas que laboran en FIRA.....	19
3.5.3.-Actividades del MVZ.....	19
3.6.-LICONSA.....	20
3.6.1.-Atribuciones.....	20
3.6.2.-Número de MVZ. y otros profesiona- tas que laboran en LICONSA.....	20
3.6.3.-Actividades del MVZ.....	20
3.7.-Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural.....	22
3.7.1.-Atribuciones.....	22
3.7.2.-Número de MVZ. y otros profesiona- tas que laboran en el Centro.....	22
3.7.3.-Actividades del MVZ.....	22
3.8.-Centro de Salud Animal.....	23
3.8.1.-Atribuciones.....	23
3.8.2.-Número de MVZ. y otros profesiona- tas que laboran en el Centro.....	24
3.8.3.-Actividades del MVZ.....	24
3.9.-CETA.....	25
3.9.1.-Atribuciones.....	25
3.9.2.-Número de MVZ. y otros profesiona- tas que laboran en el CETA.....	25
3.9.3.-Actividades del MVZ.....	26
3.10.-Comisión Méxicoamericana para la Erradica- ción del Gusano Barrenador del Ganado.....	27
3.10.1.-Atribuciones.....	27
3.10.2.-Personal que trabaja en la Comisión y su actividad.....	28
3.11.-Asociación Ganadera Local.....	29
3.11.1.-Atribuciones.....	29
3.11.2.-Número de MVZ. que laboran en la Ganadera.....	29
3.11.3.-Actividades del MVZ.....	29
3.12.-Compañía Nestlé.....	31
3.12.1.-Atribuciones.....	31
3.12.2.-Número de MVZ. que laboran en Nestlé.....	32
3.12.3.-Actividades del MVZ.....	32

3.13.-Ejercicio libre del MVZ.....	33
3.13.1.-Farmacias veterinarias.....	33
3.13.2.-Otra fuente de trabajo para el MVZ.....	33
III.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	34
IV.-LITERATURA CITADA.....	35
CUADROS.....	36
FIGURAS.....	46

## INDICE DE CUADROS

Página.

Cuadro 1: Localidades y población humana total por sexo.....	36
Cuadro 2: Población económicamente activa de 12 años y más por rama de actividad económica y ocupación principal en el Municipio de Jesús Carranza, Ver. ....	37
Cuadro 3: Población económicamente activa de 12 años y más por posición en el trabajo y rama de actividad económica en el Municipio de Jesús Carranza, Ver.....	40
Cuadro 4: Población económicamente activa de 12 años y más por posición en el trabajo y ocupación principal en el Municipio de Jesús Carranza, Ver.....	42
Cuadro 5: Formas de tenencia de la tierra en el Municipio de Jesús Carranza, Ver.....	44
Cuadro 6: Distribución de los profesionistas en los diferentes organismos de gobierno y particulares.....	45
Cuadro 7: Déficit de médicos veterinarios zootecnistas en algunos organismos de gobierno y particulares.....	46

INDICE DE FIGURAS

Página.

Figura 1:Regiones ecológicas de México.....	47
Figura 2:Las siete regiones de Veracruz.....	48
Figura 3:El Municipio de Jerde Carranza, Ver., y sus colindancias.....	49
Figura 4:El Municipio de Jerde Carranza, Ver. y sus vías de comunicación.....	50
Figura 5:Organigrama de Banrural S.A.....	51
Figura 6:Organigrama de Banamex.....	52
Figura 7:Organigrama de Bancomer.....	53
Figura 8:Organigrama de Agrosemex.....	54
Figura 9:Organigrama de FIRA.....	55
Figura 10:Organigrama de LICONFA.....	56
Figura 11:Organigrama del Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural.....	57
Figura 12:Organigrama del Centro de Salud Animal.....	58
Figura 13:Organigrama del CBTA.....	59
Figura 14:Organigrama de la Comisión Méxicoamericana para la Erradicación del Gusano Barrenador del Ganado.....	60
Figura 15:Organigrama de la Asociación Ganadera Local.....	61
Figura 16:Organigrama de la Compañía Nestlé.....	62
Figura 17:Organigrama de un laboratorio de productos veterinarios.....	63

## RESUMEN.

RUIZ TRUJILLO GUSTAVO OMAR. "MERCADO PROFESIONAL DEL MEDICO VETERINARIO ZOOTECNISTA EN EL MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA, VERACRUZ" (BAJO LA DIRECCION DE RAFAEL MELENDEZ GUZMAN).

Existen pocos trabajos donde se pueda analizar el mercado profesional del médico veterinario zootecnista, lo cual nos permitiría conocer la distribución de éstos en las diferentes áreas del sector productivo. En el Municipio de Jesús Carranza, Ver., la principal actividad agropecuaria es la ganadería de doble propósito. En este Municipio laboran un total de 24 médicos veterinarios zootecnistas, los cuales se encuentran distribuidos en la Banca, en el sector de Salud Animal, en la Industria de la Leche, en la Docencia y en el Seguro Ganadero en el orden de 33.33; 20.83; 8.33; 4.16 y 4.19 % respectivamente. A los médicos veterinarios zootecnistas que laboran en forma particular corresponde el 29.16 % de dicho total, siendo las principales actividades, la clínica y la atención de sus propias explotaciones ganaderas. Actualmente los organismos de gobierno y la iniciativa privada de la entidad estiman un déficit de 13 médicos veterinarios zootecnistas para cubrir la demanda del Municipio, que cuenta con 150 mil cabezas de ganado bovino principalmente. Se argumenta que una de las causas es la falta de presupuesto.



## I.-INTRODUCCION.

México como país ganadero, se encuentra dentro de los 10 primeros lugares del contexto mundial, no obstante de ser baja la eficiencia productiva, ya que a nivel nacional enfrenta graves problemas como consecuencia de la deficiente nutrición y sobrepoblación del ganado en grandes áreas, - además del bajo índice de tecnificación en la mayoría de las explotaciones pecuarias. La importancia económica de la ganadería estriba en que se utilizan áreas que no sirven para otra actividad, proporciona ocupación a más de un millón de habitantes, aporta más del 3.5 % del producto interno bruto y sus productos son ricos en proteína de origen animal, donde la población mexicana acusa graves deficiencias (2,4).

El territorio nacional comprende más de 2 millones de Km<sup>2</sup>. y con base a sus características ecológicas se divide en 5 regiones que son árida y semiárida, templada, trópico seco, trópico húmedo y montañoso (Figura 1).

Las regiones tropicales representan una superficie de 30 millones de Ha. aproximadamente y poseen el 25 % del ganado bovino que hay en el país. Debido a las características que enmarcan a las regiones tropicales tales como altas temperaturas, abundante humedad y tierras de buena calidad, ofrecen grandes posibilidades que pueden ser aprovechadas para incrementar la producción de carne y leche.

El Estado de Veracruz se encuentra dentro de esta zona, posee el mayor número de cabezas de ganado bovino de todo el país y abastece de carne y leche al mercado nacional. El norte y el centro del Estado presentan una ganadería más desarrollada en relación con el sur. Esta última parte comprende la región del Istmo en donde se encuentra el Municipio de Jesús Carranza, cuya economía se basa principalmente en la ganadería, actividad que favorece el mercado profesional para el médico-veterinario zootecnista (7). (Figura 2).

El Municipio de Jesús Carranza cuenta con diversos servicios agropecuarios, dentro de estos servicios se encuentra un importante número de médicos veterinarios zootecnistas que trabajan tanto en dependencias oficiales como privadas, sin embargo, se estima que son insuficientes debido a la gran actividad ganadera de la región.

En el Municipio, la información sobre diversas actividades que desempeña este profesional se encuentra dispersa, por lo cual para conocer el mercado de éste, es conveniente conocer las áreas en que laboran actualmente dentro y fuera de la administración pública.

El objetivo principal del siguiente trabajo de tesis consiste en determinar el mercado profesional del médico veterinario zootecnista e investigar las áreas que demandan más de estos servicios en el Municipio de Jesús Carranza, Ver.

## II.-DESARROLLO.

### 1.-LOCALIZACION DEL MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA, VER.

#### 1.1.-Situación geográfica.

El Municipio de Jesús Carranza se encuentra en el extremo sur del Estado de Veracruz. En los  $17^{\circ} 37'$  de latitud norte y  $95^{\circ} 32'$  de longitud oeste del meridiano de Greenwich. Tiene una altitud de 40 m.s.n.m. Colinda al norte con los Municipios de San Juan Evangelista, Teyula de Alemán y Texistepec; al este con Hidalgotitlán y Minatitlán, Ver., al sur y al oeste colinda con el estado de Oaxaca (9). (Figura 3).

#### 1.2.-Extensión superficial.

Tiene una extensión superficial de  $486.32 \text{ Km}^2$  que representa el 0.67 % de la entidad. Es uno de los 293 Municipios que integran políticamente al estado de Veracruz (9).

#### 1.3.-Orografía e hidrografía.

Este Municipio se localiza en el Istmo de Tehuantepec, en donde no existen elevaciones montañosas; únicamente llanos y lomas que se extienden hacia el norte, el sur y oeste del Municipio. Hacia el sureste se encuentran los bosques tropicales de donde se extraen maderas preciosas como el cedro y la caoba. La región está irrigada por los ríos Coatzacoalcos, Jaltepec Chalchijaran, Soloxuchil, Río Alegre, La Cueva y Río Cedros. Todos nacen en el Estado de Oaxaca excepto el Río La Cueva, cuya vertiente nace en la Sierra Madre Oriental en la confluencia de los Estados de Veracruz,

Tabasco y Chiapas. El río Jaltenec nace en el Nudo Mixteco situado en la Sierra Madre Occidental. El río Coatzacoalcos es el más importante y tiene como afluentes a los demás. Este desemboca en el Golfo de México después de recorrer 240 Km de territorio veracruzano (9).

#### 1.4.-Clima.

El clima de la región es tropical lluvioso con lluvias abundantes en el verano (Am)<sup>4</sup>, con una temperatura media anual de 27°C y más de 2,500 mm. de precipitación pluvial al año. La vegetación está representada por un bosque alto tropical perennifolio, dominado por árboles altos con abundantes bejucos y plantas epífitas. En las áreas bajas los árboles más importantes son: la Caoba, el Ramón, los Amates y el Huapaque. En las zonas inundables se encuentran: Amates, Jinicuilles, Macayos y Palo de agua. En esta zona se encuentra en forma silvestre el Barbasco (Discorea), utilizado en la industria farmacéutica (9).

#### 1.5.-Vías de comunicación.

1.5.1.-Carreteras. La carretera Transistmica une al Golfo con el Pacífico. Atraviesa el Municipio comunicándolo al norte con Acayucan, Ver., y al sur con Matías Romero, Oax. Una serie de caminos vecinales entroncan con esta carretera a lo largo de los 25 Km que recorre dentro del Municipio. Dos de estos caminos están pavimentados y los demás son de terracería accesibles todo el año (Figura 4).

1.5.2.-Ferrocarriles. Las vías férreas corren paralelas a la carretera Transistmica. El tren Interoceánico une al Gol

\* Clasificación de Koeppen.

fo con el Pacífico y viceversa. El Centroamericano comunica el sureste del país con Guatemala (Figura 4).

1.5.3.-Navegación fluvial. Dentro del Municipio este medio de transporte es de gran utilidad, ya que une a varias comunidades y rancherías que se localizan en las orillas de los ríos Coatzacoalcos, Chalchijapan, Jaltepec y Soloxuchil, los cuales son navegables todo el año (Figura 4).

#### 1.6.-Población.

Para el año de 1980, el censo general de población arrojó un total de 16,565 habitantes en el Municipio de Jesús Carranza, Ver. (Cuadros 1, 2, 3 y 4).

#### 1.7.-Tenencia de la tierra.

En el Cuadro 5, se observan las formas de tenencia de la tierra en el Municipio, de donde se deduce que por su extensión superficial el Ejido es el más importante.

## 2.-ACTIVIDAD PECUARIA EN EL MUNICIPIO.

La principal actividad económica en el Municipio es la explotación de ganado bovino, la cual se estima en un 90% en relación a la agricultura. Básicamente el sistema de producción es extensivo en un 95%. En la actualidad se busca cada vez más elevar la producción de leche, por lo que predomina la cruce del cebú con razas lecheras como el suizo y el holandés, ya que con la venta de la leche, el productor, en la mayoría de los casos, cubre los gastos necesarios para el mantenimiento de la familia y el rancho. La leche se vende preferentemente a los fabricantes de quesos quienes pagan un poco más por litro. La Compañía Nestlé y LICONGA tienen contratos de acorio en el Municipio.

### 2.1.-Inventario ganadero \*

2.1.1.-Bovinos. Actualmente existen 150 mil cabezas de ganado bovino de las cuales el 70% es de ordeña. Los becerros nacidos generalmente en la época de lluvia, son alimentados con 1/4 de leche materna hasta los 8 o 12 meses en que son destetados y destinados a los potreros, de donde son retirados 2 años después cuando pesan alrededor de 450 Kg para el mercado. En el transcurso de este proceso son vacunados, desparasitados, vitaminados e implantados. A los 2 años, los machos son castrados y las hembras seleccionadas para el reemplazo. Para acortar el período para alcanzar el peso a mercado, algunos ganaderos suministran alimento al ganado.

El sistema de emadre se realiza en forma de monta continua, práctica que es común en la región. Pocos son los que inseminan artificialmente (2% aproximadamente) \*.

\* Datos aportados por la Asociación Ganadera Local.

Debe señalarse que aquellos que no tienen ganado pero tienen terrenos, suelen rentar los potreros o reciben ganado a medias (aparcería). El principal movimiento de ganado se realiza con la venta para el rastro de la Ciudad de México. Gran parte del ganado que se engorda en el Municipio procede del Estado de Chiapas. Los sementales que se utilizan para la reproducción proceden generalmente del centro de la República.

2.1.2.-Ovinos. Es la segunda actividad ganadera más importante con una población de 25 mil cabezas de borrego pelibuey. Es mínima la atención que se les presta ya que no es común que se desparasiten, vitaminen o vacunen. Estos animales son vendidos a compradores procedentes del Estado de México o de Morelos.

2.1.3.-Porcinos. Se calcula una población porcina de 10 mil animales los cuales son en su mayoría cruzados. La cría es de traspatio. Algunos aprovechan el suero de la leche para engordarlos. Son vendidos para el abasto regional cuando alcanzan un peso de 80 a 100 Kg.

2.1.4.-Equinos (caballos, asnos y mulas). Esta especie es de gran importancia ya que es el compañero del hombre en su diaria labor. No hay una raza definida y la mayoría son criollos que lo mismo sirven para arrear el ganado, como medio de transporte y para el esparcimiento. Se calculan unos 7 mil equinos en el Municipio.

## 2.2.-Pastizales y esquilmos agrícolas.\*

Del 100 % de Ha que comprende el Municipio, el 80 % se dedica a la ganadería, 10% a la agricultura, 7% son recursos forestales y el resto son terrenos no aptos para la actividad agropecuaria. El 80% es grama nativa y acahuales. Los pastos mejorados comprenden un 20% y son: Zacate Estrella Africana (*Cynodon plectostachia*), Zacate Guinea (*Panicum maximun*), Zacate Alemán (*Echinocloa polystachya*), Zacate Kerkeron (*Penisetum merkuri*) y Zacate Jaragua (*Hyparrhemia rufa*) los más comunes.

En la región se produce naranja en grandes cantidades pero no es aprovechada en la alimentación del ganado, ya que no hay una fábrica de jugos y los únicos esquilmos que se aprovechan son los del maíz.

\* Datos aportados por la Asociación Ganadera Local.



### 3.-AREA OCUPACIONAL DEL MVZ.

#### 3.1.-BANCO DE CREDITO RURAL S.A. (BANRURAL).

El establecimiento de esta institución de crédito oficial acrecenta el volumen crediticio disponible para el campo, lo cual favorece el desarrollo agropecuario de la nación (Figura 5).

##### 3.1.1.-Atribuciones.

- Otorgar crédito suficiente y oportuno a los productores del campo mediante la aplicación de métodos operativos sencillos y ágiles.
- Canalizar mejores recursos financieros de fuentes internas y externas y canalizarlos hacia la agricultura y ganadería.
- Contribuir a la descentralización de créditos agrícolas y pecuarios del sector público y activar la integración de la economía agropecuaria regional.
- Fomentar cultivos y explotaciones pecuarias que incrementen y diversifiquen en el plazo más corto posible, la oferta de alimentos, materia prima y productos destinados a la exportación.
- Acelerar la capitalización de las explotaciones y acrecentar los rendimientos de la tierra, así como elevar la productividad del esfuerzo humano y de las inversiones de bienes de capital.
- Unificar los instrumentos, métodos y políticas en el campo

financiero oficial relacionados con las actividades agropecuarias (1).

3.1.2.-Número de MVZ. y otros profesionistas que laboran en la sucursal.

Actualmente hay un médico veterinario zootecnista y 3 ingenieros agrónomos en la gerencia y otros departamentos respectivamente (Cuadro 6).

3.1.3.-Actividades del MVZ.

-Supervisa el crédito ganadero.

-Planifica y evalúa proyectos agropecuarios con apoyo crediticio.

-Participa en estudios económicos que desarrolla la banca oficial en materia pecuaria.

-Participa en la asesoría técnica dentro de los programas médicos y zootécnico que ofrece el Banco a las asociaciones locales y uniones regionales de crédito a través de las Subdirecciones de: Operaciones FIRA, crédito a pequeños propietarios, ejidatarios y comuneros, asistencia técnica, organización de acreditados, inversiones, planeación y desarrollo, capacitación técnica de recursos y sistemas y procedimientos así como en algunas comisiones especiales (1).

### 3.2.-BANCO NACIONAL DE MEXICO (BANAMEX).

El cambio operado en la estructura financiera del país obliga a aprovechar la coyuntura para justificar e incrementar la presencia del MVZ. que participa en este importante sector de la economía nacional (Figura 6).

3.2.1.-Atribuciones. Entre las funciones que más destacan de la Banca está el de otorgar crédito a personas dedicadas a la agricultura y ganadería, actividades que se han apoyado desde hace varias décadas. Esta institución otorga créditos para apoyo de ejidatarios, pequeños propietarios, colonos, unidades de producción agropecuarias, etc. Debido al crecimiento demográfico y en congruencia con la política bancaria, se otorgan los créditos con los fondos siguientes. El FIRA otorga financiamiento para crédito de habilitación o avío; BANAMEX y el FONDO aportan una parte proporcional del financiamiento que se concede. El Fondo Especial para Financiamiento Agropecuario (FEFA), otorga financiamiento para crédito refaccionario. El Fondo Especial de Asistencia Técnica y Garantía para Crédito Agropecuario (FEGA), proporciona apoyo a BANAMEX en cuanto a garantizarle la recuperación parcial de los créditos que otorgue (1).

3.2.2.-Número de MVZ. y otros profesionistas que laboran en la sucursal. Actualmente laboran 3 médicos veterinarios zootecnistas y 3 ingenieros agrónomos (Cuadro 6).

### 3.2.3.-Actividades del MVZ.

Interviene en la clasificación del sujeto de crédito investigando la moralidad del sujeto, la experiencia en el terreno agropecuario y la capacidad y disposición para el trabajo.

- Investiga los recursos naturales disponibles tales como la cantidad y calidad de la tierra, la disponibilidad del agua, la ubicación de la explotación agropecuaria, las vías de comunicación y el clima. El mercado de insumos como: semillas, alimento y fertilizantes.
- Investiga los aspectos de plagas tanto animales como vegetales.
- Investiga la situación jurídica dentro del marco de la tenencia de la tierra que principalmente corresponde a ejido, el cual debe contar con certificado de derecho agrario. La pequeña propiedad debe contar con certificado de inafectabilidad. Tanto uno como otro deben estar organizados en sociedades o uniones locales o regionales de crédito.
- Investiga si tiene o no pasivos (deudas económicas) y si tiene capacidad de pago.
- Después de haber realizado los estudios anteriores y haber sido aprobados, determina el programa más adecuado para el uso de los recursos.
- Con base en el programa elegido, especifica el crédito a otorgar, que puede ser: de avío o habilitación (corto o mediano plazo) y refaccionario (largo plazo).
- Asesora al sujeto de crédito en aspectos técnicos, que consisten en la selección de animales, equipo y material para la construcción de la explotación.

**-Planea y realiza diversos programas médicos y zootécnicos: sanidad, nutrición, reproducción, profilaxis, mano de obra, etc. (1).**

### 3.3.-BANCO DE COMERCIO (BANCOMER).

Al igual que BANAMEX participa en el desarrollo económico del país a través de sus diferentes programas (Figura 7).

3.3.1.-Atribuciones. Son las mismas que posee BANAMEX.

3.3.2.-MVZ. y otros profesionistas que laboran en la sucursal. Actualmente hay 3 médicos veterinarios zootecnistas y 3 ingenieros agrónomos (Cuadro 6).

3.3.3.-Actividades del MVZ.

- Promociona el crédito agropecuario con los ejidatarios, colonos y pequeños propietarios.
- Participa en la organización del sujeto de crédito agropecuario con la participación de representantes de SRA., SARH. y FIRA.
- Elabora proyectos de crédito agropecuario y participa en la autorización de los mismos.
- Proporciona asistencia técnica, organizativa, social y administrativa necesaria para el buen funcionamiento de los proyectos agropecuarios financiados y asegurar así su recuperación.
- Requisita la documentación legal para que el cliente sea considerado sujeto de crédito agropecuario.
- Autoriza la ministración de los créditos una vez considerados (1).

### 3.4.-AGROASEMEX.

La imposibilidad de predecir los acontecimientos futuros en el ciclo de producción agrícola o ganadero, obliga al productor a garantizar su inversión contra riesgos de enfermedad o muerte mediante el pago de una póliza de seguro (Figura 8).

#### 3.4.1.-Atribuciones.

-Practica las operaciones del seguro ganadero y del seguro agrícola integral.

-Reasegura los riesgos que cubren un seguro directo de las sociedades mutualistas legalmente autorizadas y que hayan celebrado con ella el contrato concesión respectivo.

-Efectua las investigaciones, estudios y cálculos necesarios para practicar el seguro ganadero.

-Lleva estadísticas en materia de seguro ganadero.

-Formula recomendaciones que estime pertinentes para mejorar el seguro agrícola integral y el seguro ganadero.

-Actua como interventor o como liquidador de las mutualistas del seguro agrícola integral y del seguro ganadero (1).

3.4.2.-Número de MVZ. que labora en AGROASEMEX. Actualmente labora un médico veterinario zootecnista en la aseguradora.

#### 3.4.3.-Actividades del MVZ.

-Dirige y administra las operaciones registradas por el se

guro agrícola ganadero coordinando la acción de todos los departamentos a su cargo, supervisa y vigila que se apliquen y cumplan correctamente las leyes y reglamentos internos de la dependencia.

- Asesora las actividades de supervisión técnica a revisar.
- Comprueba que la contratación se haya efectuado dentro de los lineamientos.
- Realiza la supervisión en el campo, tanto en el ramo agrícola como en el ganadero, que se hayan llevado a cabo correctamente y que los actos respectivos tengan datos reales.
- Supervisa los trabajos con el aseguramiento del ganadero, expedición de pólizas, revisión de solicitudes, actos de inscripción y reseña, verificación del número de ganado que se pretende asegurar, analizar las condiciones de alimentación, alojamiento y manejo de los animales que se pretenden asegurar. Considera todas las medidas de prevención de riesgo, así como las causas por las que ocurrió la muerte, incapacidad o siniestro. Incrementa la utilización del seguro ganadero sobre todo en beneficio del pequeño productor (1).



**3.5.-FONDO DE GARANTIA Y FOMENTO PARA LA AGRICULTURA, GANADERIA Y AVICULTURA (FIRA).**

El gobierno federal, a través de la institución central Banco de México, estableció el fondo de garantía cuyo objeto básico es de impartir servicios de asistencia y de garantía para la recuperación de créditos, a fin de impulsar intensivamente el otorgamiento de crédito bancario "supervisado", de avío y sobre todo refaccionario a tasas bajas de interés y a plazos amplios, siempre que éstos se destinen y beneficien al sector ejidal y otros campesinos de bajos ingresos (Figura 9).

**3.5.1.-Atribuciones.** Para cumplir con su objetivo el fondo tiene las siguientes funciones.

-Identificación y evaluación de proyectos de desarrollo agropecuario zonal o regional.

-Asesoría técnica especializada para supervisar las evaluaciones de solicitudes de crédito.

-Asesoría técnica que impartan las instituciones de crédito y los organismos participantes (BARRUNAL y sus respectivos sistemas de bancos regionales; otros bancos y las financieras del sector privado; el fondo especial para financiación agropecuario, así como otras entidades de fomento agropecuario constituidas por el gobierno federal).

-Apoyo económico a las instituciones de crédito y a los organismos participantes, a fin de realizar los reembolsos a la banca privada, para la recuperación hasta de 80% de los

\* Producción de leche y carne de bovino en el trópico mexicano. FIRA. Boletín 192-226-68. México, D.F., 1968.

saldos vencidos e inolutos por capital de los créditos agro pecuarios que otorgue.

3.5.2.-Número de MVZ. y otros profesionistas que laboran en la sucursal. En la residencia oficial de Jesús Carranza trabaja un médico veterinario zootecnista y 3 ingenieros agrónomos (Cuadro 6).

3.5.3.-Actividades del MVZ.

-Con base a las funciones señaladas, el MVZ colabora en la división de planeación y operaciones de crédito como analista en política de crédito agropecuario, así como analista en la formulación y evaluación de programas de desarrollo.

-Colabora en el departamento técnico agropecuario.

-Departamento de industrias rurales.

-Departamento de divulgación técnica y publicaciones (divulgación en extensión agropecuaria) (1).

### 3.6.-LECHE INDUSTRIALIZADA CONASUFO S.A. de C.V.

El inadecuado crecimiento de la producción pecuaria ha hecho evidente su incapacidad para satisfacer la demanda nacional de sus productos y ha obligado a importar crecientes volúmenes de leche entre otros alimentos. LICONSA interviene en la regulación del mercado de productos lácteos, asegurando la distribución de leche entre la población de escasos recursos económicos (6) (Figura 10).

#### 3.6.1.-Atribuciones.

-Apoya a los pequeños y medianos productores de leche poniendo a su disposición diversos servicios que promueven la producción de mayor cantidad y calidad de leche, reduciendo los costos de producción e incrementando sus rendimientos.

-Coadyuva al abasto de productos lácteos en cantidad y precio.

-Apoya la descentralización de la producción y procura que un mayor número de familias tengan acceso a este producto (6).

3.6.2.-Número de MVZ y otros profesionistas que laboren en LICONSA. Actualmente ocupan a un médico veterinario zootecnista y un químico laboratorista. (Cuadro 6).

#### 3.6.3.-Actividades del MVZ.

-Dentro de las funciones principales que desempeña está la planeación del estable lechero en lo que se refiere a las instalaciones de la ordeña.

-Mejoramiento zootécnico en la selección de razas de bovinos

productores de leche de acuerdo con la región, el clima y la solvencia económica del interesado.

-Se encarga de los aspectos nutricionales del ganado lechero, mediante la elaboración de programas que más convengan de acuerdo a la región y a las posibilidades del productor.

-Interviene en los aspectos de profilaxis y clínica en casos necesarios.

-Junto con el químico laboratorista se encarga de la supervisión de la leche desde su recolección, almacenamiento y envío a la fábrica.

-Atiende los reclamos de leche alterada en su composición, junto con el departamento de control y señala las medidas a tomar en caso necesario.

-Interviene en el análisis de problemas de planeación y organización.

-Toma decisiones en el campo de la producción y de las ventas.

-Interviene en el manejo de personal.

### 3.7.-CENTRO DE APOYO PARA EL DESARROLLO RURAL.

Dentro de las necesidades del agro mexicano está la organización y asesoría técnica para el aprovechamiento de los recursos naturales disponibles. En este Municipio el Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural proporciona dichos servicios desde 1987 (Figura 11).

3.7.1.-Atribuciones. Tiene como objetivo primordial promover el desarrollo agrícola, ganadero y forestal de la región mediante diversos programas de apoyo técnico, que permiten el mejor aprovechamiento de los recursos naturales, que incrementen la producción de alimentos y mejoren el nivel de vida de los productores de bajos ingresos. El programa ganadero comprende manejo, alimentación y reproducción; aspectos de medicina preventiva que se promueven entre los productores de la región.

3.7.2.-Número de MVZ y otros profesionistas que trabajan en el Centro. Actualmente ocupan un médico veterinario zootecnista y 6 técnicos agropecuarios (Cuadro 6).

3.7.3.-Actividades del MVZ.

-Asesoría técnica pecuaria a los ejidatarios, colonos y pequeños propietarios en los aspectos antes señalados.

-Calendaliza programas de medicina preventiva.

-Realiza visitas comunitarias para supervisar sus programas.

### 3.8.-CENTRO DE SALUD ANIMAL.

El laboratorio de patología animal auxilia a los ganaderos y a los profesionales vinculados con los problemas morbosos más comunes de los animales domésticos de la región (5) (Figura 12).

#### 3.8.1.-Atribuciones.

- Notifica las sospechas de enfermedades que deben reportarse obligatoriamente.
- Establece correlaciones con los factores ambientales que determinan la presencia de enfermedades en los animales.
- Efectúa análisis epizootiológicos de las enfermedades de mayor prevalencia e incidencia en la zona.
- En coordinación con instituciones del sector salud, lleva a cabo la notificación, seguimiento y procesamiento de datos de las zoonosis más relevantes en la zona.
- Conocer, ejecutar y supervisar la aplicación de las técnicas de diagnóstico a fin de que los análisis se realicen oportuna y eficientemente y con el máximo aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.
- Integra los resultados de los análisis efectuados con objeto de emitir los diagnósticos correspondientes.

-Proporciona apoyo diagnóstico a las campañas oficiales y programas optativos que se realicen en el área de influencia del Centro.

-Proporciona el respaldo tecnológico necesario a las campañas oficiales que se desarrollen en el área de influencia del Centro.

3.8.2.-Número de MVZ y otros profesionistas que laboran en el laboratorio. Actualmente hay 3 médicos veterinarios zootecnistas y 2 técnicos pecuarios (Cuadro 6).

3.8.3.-Actividades del MVZ.

-Realiza técnicas de inmunofluorescencia para el diagnóstico de rabia.

-Practica necropsias en las diferentes especies animales de interés económico, con la interpretación de las lesiones observadas.

-Se diagnostica brucelosis a través de la prueba de tarjeta y placa.

-Practica la técnica de flotación y sedimentación (Mc. Master y cultivo para larvas para gastrointestinales y pulmonares respectivamente). También determina biometrías hemáticas completas.

3.9.-CENTRO BACHILLERATO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO (CBTA). De acuerdo a las atribuciones que la ley orgánica de la administración pública federal señala a la Secretaría de Educación Pública (SEP). (art. 13), referente a la organización, vigilancia y desarrollo de la enseñanza rural y agrícola con la cooperación de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH), así como lo relacionado con la educación agropecuaria a nivel técnico y superior, el CBTA es de interés para el MVZ. (1,8) (Figura 13).

#### 3.9.1.-Atribuciones.

- Impartir educación tecnológica agropecuaria a nivel medio superior, a fin de posibilitar a los egresados el ingreso a los centros de educación superior.
- Preparar elementos humanos para que participen en el desarrollo de la nación.
- Coordinar las actividades de enseñanza con otros organismos que tengan vínculos con la educación agropecuaria.
- Realizar actividades de extensionismo pecuario con el fin de capacitar a productores de bajos ingresos en la cría y explotación de especies domésticas (1,8).

3.9.2.-Número de MVZ y otros profesionistas que trabajan en el CBTA. Con: un médico veterinario zootecnista, 4 ingenieros agrónomos y 2 técnicos agropecuarios (Cuadro 6).



### 3.9.3.-Actividades del MVZ.

La labor que desempeña el MVZ es a nivel de enseñanza, básicamente en aspectos de producción, cirugía menor y patología animal.

-El programa de producción pecuaria comprende aspectos de nutrición, reproducción y mejoramiento genético de los animales.

-En el área de cirugía se practican castraciones en diversas especies, descornado de bovinos e histerectomías en perras.

-En el programa de patología se tratan las enfermedades principales que se presentan en el ganado y su repercusión en la economía del productor (1,8).

3.10.-COMISION MEXICOAMERICANA PARA LA ERRADICACION DE GUSANO BARRENADOR DEL GANADO.

Las pérdidas económicas causadas por el gusano barrenador son cuantiosas, ya que si los animales no mueren la susceptibilidad a otras enfermedades es mayor, la producción de carne y la leche disminuye, el detrimento de las pieles, los costos por medicamentos y mano de obra para inspeccionar y curar a los animales, representa una baja económica para el ganadero (3).

(Figura 14). En Agosto de 1972 se estableció dicha Comisión con el fin de erradicar el gusano barrenador hasta el Istmo de Tehuantepec y establecer una barrera para prevenir reinfestaciones hacia el norte (3).

3.10.1.-Atribuciones. La máxima autoridad de la Comisión está integrada por 10 comisionados, 5 de México y 5 de los Estados Unidos. Los Departamentos de la Comisión tienen personal mexicano y estadounidense en puestos de supervisión que incluyen: operaciones de campo, producción de moscas estériles, administración, operaciones aéreas así como equipo de asesoría. La estrategia general ha sido erradicar el gusano barrenador primero en el norte de México y después en el Istmo de Tehuantepec. Desde el principio la Comisión ha recibido fondos de los Estados Unidos y de México (80 y 20 % respectivamente) basado en el beneficio económico que recibe cada país al erradicar el insecto. De 1972 a 1976 las moscas estériles que se utilizaron en el programa en México, se produjeron en la planta de Mission, Texas, la cual se clausuró en 1981 debido a que era suficiente la planta que se construyó en Chiapas, la cual produce hasta 500 millones de moscas a la semana (3).

3.10.2.-Personal que trabaja en la Comisión. Actualmente labo-  
ra un técnico pecuario el cual visita cada mes a los ranchos  
ganaderos, a las asociaciones ganaderas, al Centro de Salud  
Animal, al Centro de Apoyo para el Desarrollo Rural, a ~~San-  
ta~~ ~~Fe~~, etc., para recoger muestras que serán identificadas pos-  
teriormente (Cuadro 6).

### 3.11.-ASOCIACION GANADERA LOCAL.

La Asociación Ganadera Local es una organización regida orgánicamente por la Ley de Asociaciones Ganaderas y su Reglamento. Por tal motivo no se la considera una institución pública o privada, sino como un organismo que reúne en su seno a todos los ganaderos del Municipio. Esta funciona por medio de la Asamblea General que es la autoridad suprema, el Consejo Directivo y de Vigilancia y la Comisión Auxiliar. La Asociación Ganadera Local elige sus directivos por un año; pueden ser reelectos y sus nombramientos revocables en cualquier tiempo por la asamblea. La Asociación Ganadera Local de Jesús Carranza, Ver., fue fundada en 1948. Actualmente cuenta con 1,500 socios activos (Figura 14).

#### 3.11.1.-Atribuciones.

-Fugnar por la implantación de métodos científicos y económicos que permitan organizar y orientar la producción ganadera.

-Regular la producción de acuerdo a las necesidades de consumo general.

-Estudiar, gestionar y promover todas las mejoras que puedan hacerse en bien de la ganadería local.

3.11.2.-Número de MVZ que trabajan en la Ganadera. Actualmente labora un médico veterinario zootecnista (Cuadro 6).

#### 3.11.3.-Actividades de EVZ.

-Atención de la farmacia veterinaria.

- Orientación zotécnica a los ganaderos.
- Participación en campañas de vacunación contra enfermedades infecciosas (derriengue, brucelosis, encefalitis equina, rabia canina) de los animales domésticos.
- Realizar visitas de campo para el diagnóstico de las enfermedades.
- Capacitar a los ganaderos para la forma en que se toman las muestras para enviarlas al laboratorio.
- Procurar la instalación de servicios en áreas estratégicas necesarias para el ganadero como son: básculas, farmacias veterinarias, depósitos de melaza, etc.
- Representar ante toda clase de autoridades los intereses comunes de sus asociados y proponer las medidas que considere más apropiadas para la protección y defensa de dichos intereses.

### 3.12.-COMPAÑIA NESTLE.

El desarrollo económico de México parece alentador debido a la canalización de inversiones en dos sectores que prometen dar buenos resultados: el sector industrial y el sector agrícola industrializado. Por otro lado la industria ha estado confinada principalmente a tres centros -México, Guadalajara y Monterrey- mientras que la posición económica de la población rural está reducida comparada con la población urbana. A finales de los años sesentas, el gobierno mexicano tomó medidas para estimular la inversión en el sector rural y se emprendió una descentralización industrial rápida. Se ofrecieron incentivos a las principales compañías para que se ubicaran en las regiones más apartadas del progreso económico. En respuesta a esta oportunidad, la Compañía Nestlé en 1967 construyó su primera planta procesadora de leche fresca a leche en polvo en el Estado de Chiapas. (Figura 16). En el Municipio de Jesús Carranza, Ver., hay un centro de acopio de leche de la misma Compañía.

#### 3.12.1.-Atribuciones.

- Captación de leche como materia prima para su transformación en productos elaborados.
- Asistencia técnica a los productores de leche.
- Abastecimiento de semen y equipo, medicinas, insumos agrícolas y ganaderos, semillas y herbicidas, alimentos balanceados para ganado lechero y sustituto de leche.

Nestlé Company: An illustration of Nestlé's role in developing countries. Example of the state of Chiapas, México. 1969.

3.12.2.-Número de MVZ. que trabajan en Nestlé.  
Actualmente labora un médico veterinario zootecnista en la  
Compañía Nestlé (Cuadro 6).

3.12.3.-Actividades del MVZ.

- El MVZ. funge como promotor y está en contacto directo con el productor y analiza la calidad de la leche que se colecta a diario.
- Promueve cursos de interés para el ganadero.
- Vigila que siempre haya insumos disponibles.
- En coordinación con un MVZ auxiliar, se establecen programas de sanidad, suplementación, crianza de becerros, conservación de forrajes, reproducción, mejoramiento genético, mejoras territoriales, instalaciones y módulos lecheros los cuales son supervisados en los ranchos que se implantan.

### 3.13.-EJERCICIO LIBRE DEL MVZ.

Las labores tradicionales del médico veterinario zootecnista consisten en practicar la clínica y dar asesoría técnica; es la manera como el profesionista se introduce en el sector agropecuario. En ocasiones se ve obligado a realizar funciones de asesoramiento en materia de economía y administración en explotaciones como: explotaciones de bovinos productores de leche, y/o productores de carne, explotaciones de ovinos, granjas de pollos, etc. (1).

3.13.1.-Farmacias veterinarias. El comercio es sin duda alguna una de las actividades que más satisfacen económicamente al profesionista. En el Municipio hay nueve propietarios de farmacias. Siete de ellos la atienden personalmente, los otros destinan su tiempo a otras actividades. En las farmacias veterinarias se expenden: antibióticos, quimioterapéuticos, desinflamatorios, desparasitantes, vitaminas, sueros reconstituyentes, minerales, anabólicos, biológicos, alimentos balanceados, herbicidas, forrajes, telabartería, utensilios para la agricultura, etc.

Algunas veces se practica la clínica en las mismas farmacias tanto en grandes como en pequeñas especies (Cuadro 6).

3.13.2.-Otras fuentes de trabajo para el MVZ. La industria farmacéutica ocupa estos profesionistas para vender medicamentos; de 10 agentes de ventas que visitan la región, 4 son MVZ. (Figura 17).



## III.-CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- La actividad ganadera de la región está orientada a la producción de doble propósito.
  
- En el Municipio de Jesús Carranza, Ver., labora un total de 24 médicos veterinarios zootecnistas, los cuales se encuentran distribuidos en la Banca, en el sector Salud Animal, en la Industria de la Leche, en la Docencia y en la Aseguradora en el orden de 33.33; 20.83; 8.33; 4.16 y 4.19 % respectivamente.
  
- Los médicos veterinarios zootecnistas que trabajan en forma particular representan el 29.16 % de dicho total mismos que se dedican a la clínica o a la atención de sus propias explotaciones ganaderas.
  
- Actualmente los organismos de gobierno y la iniciativa privada de la entidad estiman un déficit de 13 médicos veterinarios zootecnistas para cubrir la demanda de servicios profesionales.
  
- La actividad agropecuaria en el Municipio está en pleno desarrollo, por lo que se requiere un mayor número de médicos veterinarios zootecnistas, así como también de otro tipo de servicios tales como la inseminación artificial, la nutrición y el mejoramiento genético, renglones en donde hay posibilidades para el MVZ.

IV.-Literatura Citada.

- 1.-Aguilar, A., Baños, A. y Espinosa, A.: Administración Pública y Privada Agropecuaria. 2a Edición LITUSA. México, D.F. 1984.
- 2.-Castellot, C.F.: Situación Agropecuaria del Municipio de Cosoleacaque, Ver. Tesis de licenciatura. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Veracruzana. Veracruz, Ver. 1982.
- 3.-Comisión México-Americana para la Erradicación del Gusano Barrador del Ganado. Boletín Informativo. Comisión México-Americana para la Erradicación del Gusano Barrador del Ganado. México., D.F. 1988.
- 4.-Córdoba, B.A. y Garza, T.R.: Establecimiento de Forrajes en Areas Tronicales. Memorias del Curso de Producción y Utilización de Forrajes Tronicales. Fac. de Med. Vet. y Zoot. 1981. Pag. 9. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. (1981).
- 5.-DGG: Manual de Prácticas Ganaderas. Dirección General de Ganadería, Gobierno del Estado de Veracruz. México, 1977.
- 6.-LICONSA: Historia del Abasto Social de Leche en México. LICONSA. México, D.F., 1987.
- 7.-Quintana, A.F. y Heredia, A.B.: Introducción a la Bioestadística. Sistema de Universidad Abierta. Fac. de Med. Vet. y Zoot. Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 1982.
- 8.-SEP: Guía de Planeación y Control de Actividades Pecuarias. Fondo de Cultura Económica, México, D.F., 1987.
- 9.-Secretaría de Industria y Comercio: IX Censo General de Población 1970. Anuario Estadístico de Ver, Tomo I. Dirección General de Estadística, Veracruz, Ver, 1984.
- 10.-Secretaría de Industria y Comercio. IX Censo General de Población 1970. Anuario Estadístico de Ver, Tomo III. Dirección General de Estadística, Veracruz, Ver. 1984.

## CUADROS.

CUADRO 1: LOCALIDADES Y POBLACION HUMANA TOTAL POR SEXO(1980)

TAMAÑO DE LA LOCALIDAD.	No. DE LOCALIDADES.	H A B I T A N T E S .		
		TOTAL	H	M
De 1 a 99 Hbts.	11	606	335	271
De 100 a 499 "	42	8 809	4 615	4 194
De 500 a 999 "	2	1 286	643	643
De 1 000 a 2 499 "	3	5 864	2 963	2 873
		-----	-----	-----
		16 565	8 584	7 981

FUENTE: Anuario Estadístico de Veracruz, 1984. (9).

CUADRO 2. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑO Y MAS POR RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA Y OCUPACION PRINCIPAL EN EL MUNICIPIO DE JESUS GARRANZA, VER. (1970).

OCUPACION PRINCIPAL.	TOTAL.	AGRICULTURA GANADERIA SILVICULTURA PEZCA Y CAZA.	INDUSTRIA DEL PETROLEO.	INDUSTRIA EXTRACTIVA
Profesionales y técnicos.	3 936	3 252	16	3
Funcionarios superiores y personal directivo, público y privado.	62	1	-	1
Personal administrativo.	23	11	-	-
Comerciantes, vendedores y similares.	45	4	2	-
Trabajadores en servicios diversos y conductores de vehículos.	96	1	-	1
Trabajadores en labores agropecuarias	86	4	1	-
Trabajadores no agrícolas	3 197	3 182	1	-
Insuficientemente especificada.	161	12	10	-
	246	37	2	1

FUENTE: Anuario Estadístico de Veracruz, 1984 (10).

CUADRO 2. (continuación).

OCUPACION PRINCIPAL.	INDUSTRIA DE TRANSPORTACION.	CONSTRUCCION.	GENERACION Y DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA.	COMERCIO.
	77	34	16	111
Profesionales y técnicos.	6	1	-	-
Funcionarios superiores y personal directivo, público y privado	-	-	-	-
Personal administrativo.	-	-	-	-
Comerciantes, vendedores y similares.	2	-	-	84
Trabajadores en servicios diversos y conductores de vehículos.	8	-	2	1
Trabajadores en labores agropecuarias.	4	-	-	5
Trabajadores no agrícolas.	51	33	8	5
Insuficientemente especificadas.	6	-	5	-

GUADRO 2. (continuación).

OCUPACION PRINCIPAL.	TRANS-PORTES.	SERVICIOS.	GOBIERNO.	INSUFICIENTE MENTE ESPECIFICADA.
	65	113	34	215
Profesionales y técnicos.	-	52	1	-
Funcionarios superiores y personal directivo, público y privado.	1	-	2	9
Personal administrativo.	5	5	14	10
Comerciante, vendedores y similares.	-	2	-	1
Trabajadores en servicios diversos y conductores de vehículos.	24	33	5	8
Trabajadores en labores agropecuarias.	-	-	5	-
Trabajadores no agrícolas.	28	14	4	16
Insuficientemente especificadas.	7	7	3	171

**CUADRO 3. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS POR POSICION EN EL TRABAJO Y RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA EN EL MUNICIPIO DE JESUS GARRANZA, VER. (1970).**

RAMA DE ACTIVIDAD.	TOTAL.	POSICION EN EL TRABAJO		
		PATRON EMPRESARIO O EMPLEADOR.	OBrero O EMPLEADO.	JORNALERO O PEON.
	3 936	126	362	1 253
Agricultura, ganaderia, silvicultura, pesca y caza.	3 252	55	60	1 206
Industria del petrleo.	16	-	15	1
Industria extractiva.	3	2	1	-
Industria de transformacion.	77	4	33	9
Construccion.	34	1	15	11
Generacion y distribucion de energia electrica.	16	4	10	2
Comercio.	111	19	18	6
Transportes.	65	12	40	4
Servicios.	113	12	54	5
Gobierno.	34	-	30	4
Insuficientemente especificada.	215	17	86	5

FUENTE: Anuario Estadístico de Veracruz, 1974 (11).



CUADRO 3. (continuación).

RAMA DE ACTIVIDAD.	POSICION EN EL TRABAJO		
	TRABAJA POR SU CUENTA.	EJIDATARIO.	TRABAJA EN NEGOCIO FAMILIAR SIN RETRIBUCION.
	1 218	670	307
Agricultura, ganadería, silvicultura, pesca y caza.	1 010	669	252
Industria del petróleo.	-	-	-
Industria extractiva.	-	-	-
Industria de transformación.	25	-	6
Construcción.	5	-	2
Generación y distribución de energía eléctrica.	-	-	-
Comercio.	57	-	11
Transportes.	6	-	3
Servicios.	30	-	12
Gobierno.	-	-	-
Insuficientemente especificada.	85	1	21

CUADRO 4. POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA DE 12 AÑOS Y MAS POR POSICION EN EL TRABAJO Y OCUPACION PRINCIPAL EN EL MUNICI PIO DE JESUS CARRANZA, VER. (1970).				
OCUPACION PRINCIPAL.	TOTAL.	POSICION EN EL TRABAJO		
		PATRON, EM PRESARIO O EMPLEADOR.	OBRERO O JORNALERO.	JORNALE- RO O PEON
	3 936	126	362	1 253
Profesionales y técnicos.	62	11	36	-
Funcionarios superiores y personal direc tivo, público y privado.	23	9	8	-
Personal admi nistrativo.	45	4	36	-
Comerciantes, vendedores y similares.	96	16	9	-
Trabajadores en servicios diver sos y conducto res de vehiculos.	86	11	34	14
Trabajadores en labores agropec cuarias.	3 197	49	48	1 209
Obreros no agrí colas.	181	7	105	21
Insuficiente mente especifi cas.	246	19	86	9

FUENTE: Anuario Estadístico de Veracruz, 1964 (17).

CUADRO 4. (continuación).

OCUPACION PRINCIPAL.	POSICION EN EL TRABAJO.		
	TRABAJA POR SU CUENTA.	EJIDATARIOS.	TRABAJA EN NEGOCIO FAMILIAR SIN RETRIBUCION.
	1 218	670	307
Profesionales y técnicos.	10	-	5
Funcionarios superiores y personal directivo, público y privado.	6	-	-
Personal administrativo.	5	-	-
Comerciantes vendedores y similares.	59	-	12
Trabajadores en servicios diversos y conductores de vehículos.	20	-	7
Trabajadores en labores agropecuarias.	987	661	243
Obreros no agrícolas.	37	-	11
Insuficientemente especificada.	94	9	29

CUADRO 5. FORMA DE TENENCIA DE LA TIERRA.		
CATEGORIAS	NUMERO	HECTAREAS
EJIDOS	42	65,603
COLONIAS	24	58,770
PEQUEÑA PROPIEDAD	376	16,432
		TOTAL 140,805 Ha.

FUENTE: Datos recabados en la Presidencia Municipal de Jesús Carranza, Ver. (1992).

GUADRO 6. DISTRIBUCION DE LOS PROFESIONISTAS EN LOS DIFERENTES

ORGANISMOS DE GOBIERNO Y PARTICULARES

ORGANISMOS	A	B	C	D
-BANRURAL.	1	3	0	0
-BANAMEX.	3	3	0	0
-BANCOMER.	3	3	0	0
-AGROASEMEX.	1	0	0	0
-FIRA.	1	3	0	0
-CENTRO DE APOYO/ DESARROLLO RURAL.	1	0	6	0
-CENTRO/SALUD ANIMAL.	3	0	2	0
-LICONSA.	1	0	0	1
-CDTA.	1	4	2	0
-COMISION MEXICO/AMERI GANA/ERRADICACION/GUSA NO BARRENADOR/GANADO.	0	0	1	0
-ASOCIACION GANADERA LOCAL.	1	0	0	0
-COMPANIA NESTLE.	1	0	0	0
-FARMACIAS VETERINARIAS.	7	0	0	0
TOTAL	24	16	11	1

- A. Médicos Veterinarios Zootecnistas.  
 B. Ingenieros Agronomos.  
 C. Técnicos Pecuarios.  
 D. Químico Laboratorista.

CUADRO 7. DEFICIT DE MEDICOS VETERINARIOS EN ALGUNOS ORGANISMOS DE GOBIERNO Y PARTICULARES.

ORGANISMOS	Nº. de MVZ.
-BANRURAL.	2
-BAFANEX.	1
-BAFCOMER.	1
-AGIOASEMEX.	3
-FIRA.	2
-CENTRO DE APOYO/ DESARROLLO RURAL.	1
-CENTRO DE SALUD ANIMAL.	2
-LICONSA.	1

TOTAL 13

Detos recabados en cada uno de los organismos arriba mencionados.

## FIGURAS.

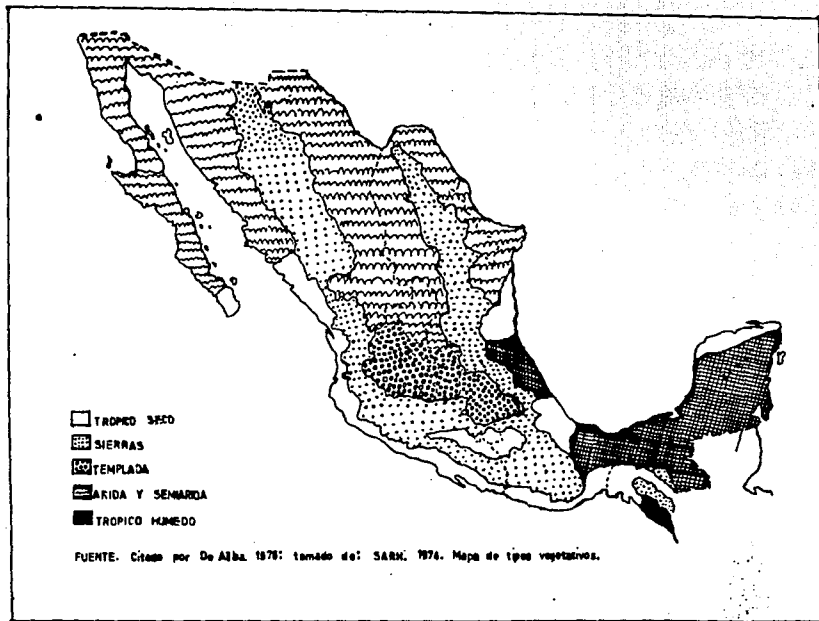
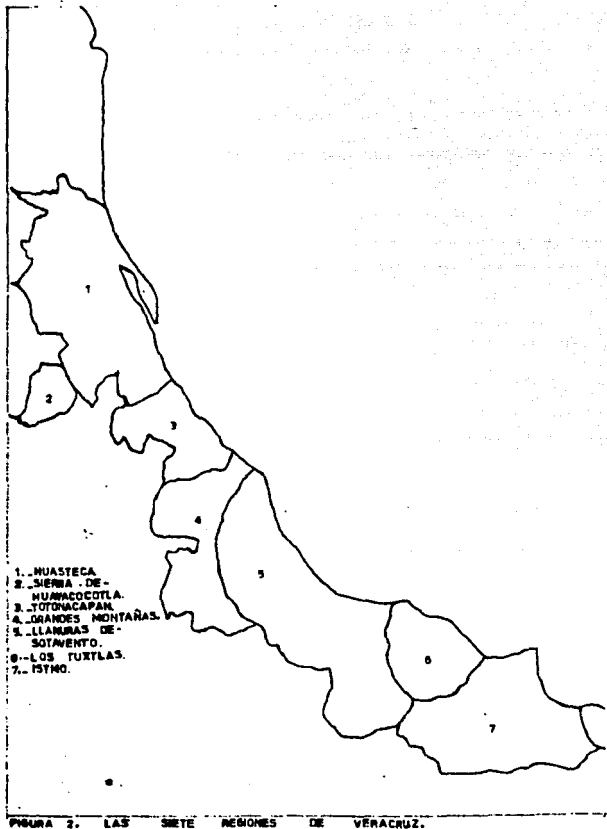


FIGURA 1. REGIONES ECOLOGICAS DE MEXICO.





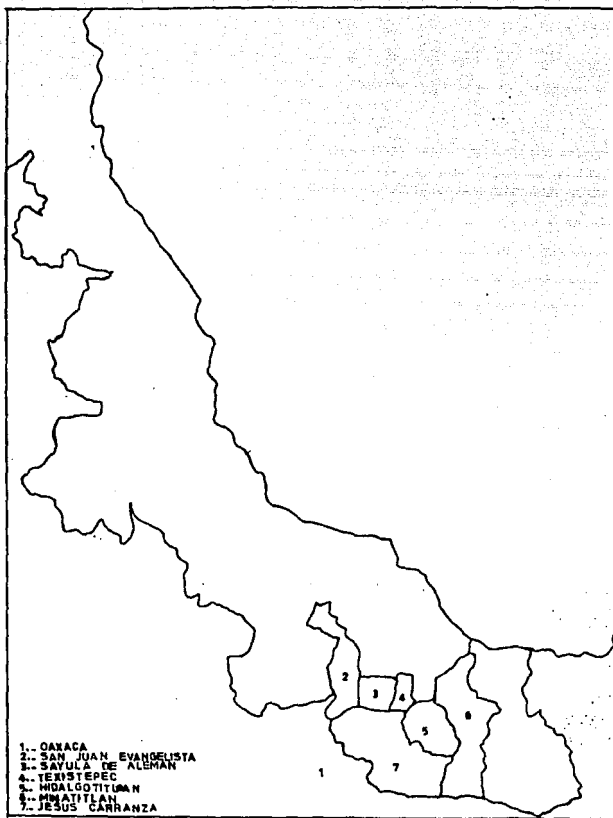


FIGURA 9. EL MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA Y SUS COLINDANCIAS.

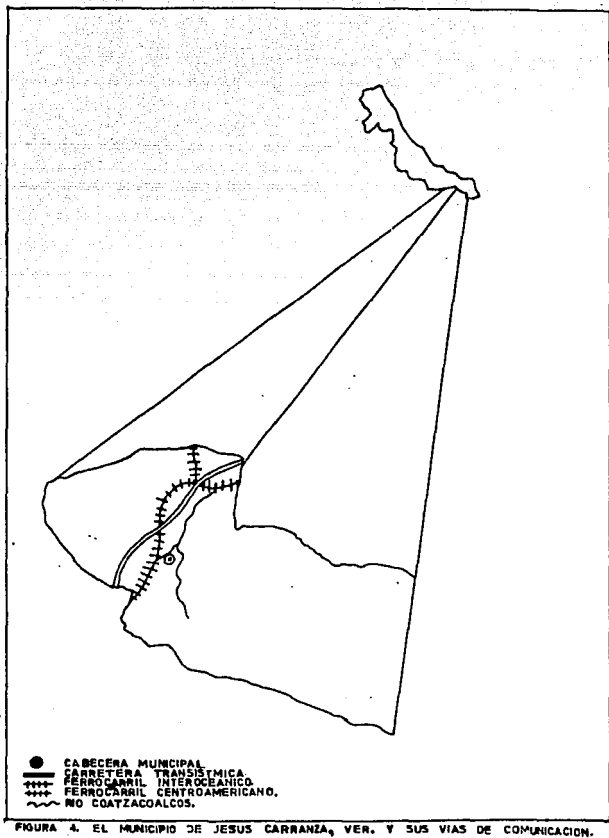


FIGURA 4. EL MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA, VER. Y SUS VIAS DE COMUNICACION.

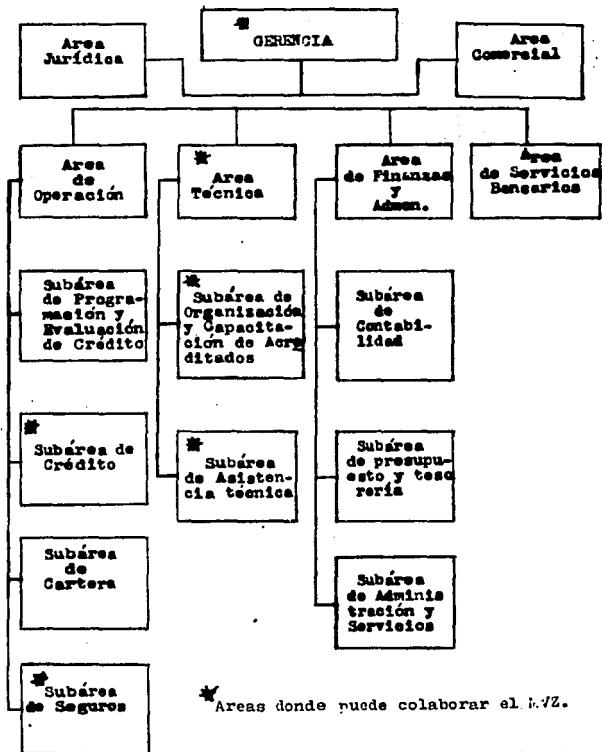
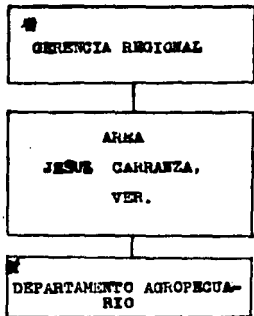


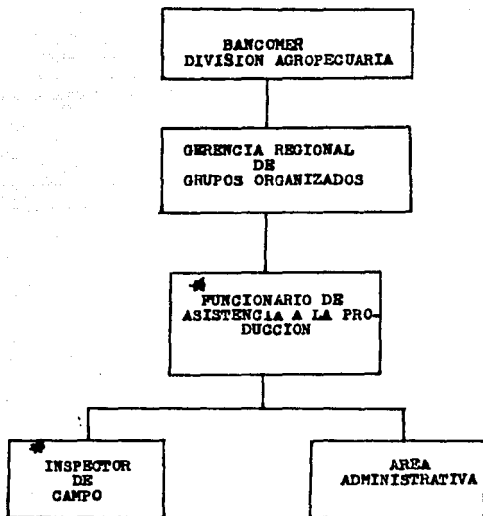
Fig. 5. ORGANIGRAMA de BANRURAL S.A.  
 FUENTE: BANRURAL S.A. Sucursal Acayucan,  
 Ver.



Areas donde puede colaborar el MVZ.

Fig. 6. ORGANIGRAMA de BANAMEX.

FUENTE: Departamento Agropecuario de BANAMEX,  
Sucursal Jesús Carranza, Ver.



\* Areas donde puede colaborar el MVZ.

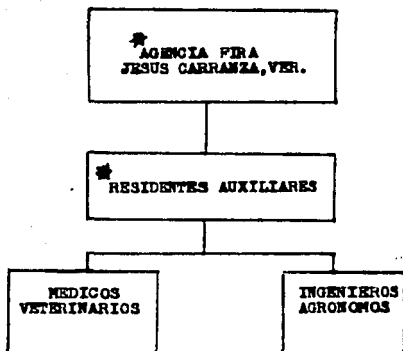
Fig. 7. ORGANIGRAMA de BANCOMER.  
FUENTE: División Agropecuaria BANCOMER,  
Sucursal Acajuca, Ver.



\* Areas donde colabora el MVZ.

Fig. 8. ORGANIGRAMA de AGROASENEX.

FUENTE: Oficinas de AGROASENEX en Acayucan, Ver.

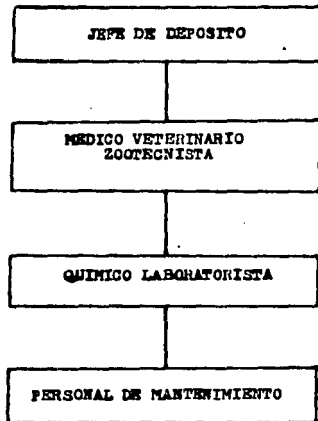


\* Areas donde puede colaborar el MVZ.

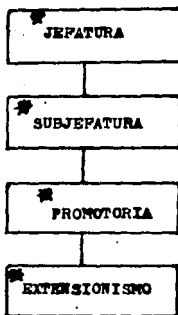
Fig. 9. ORGANIGRAMA de FIRA.

FUENTE: Agencia FIRA en Jesús Carranza, Ver.





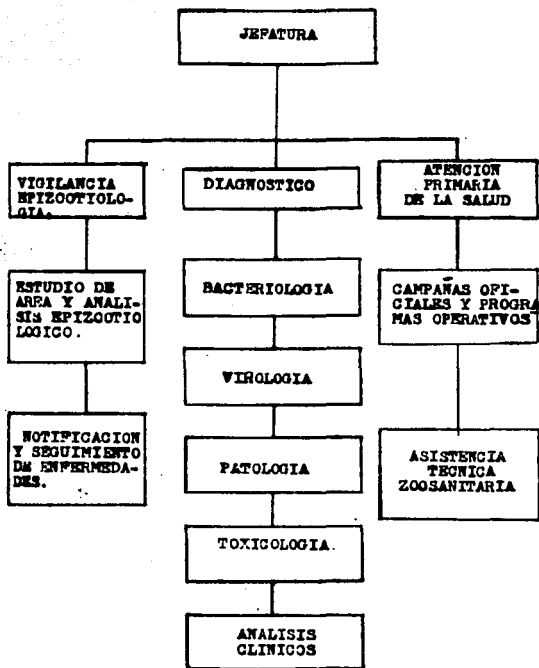
**Fig. 10. ORGANIGRAMA de LICONSA.**  
**FUENTE:** Centro de Asocio LICONSA en el  
Municipio de Jesús Carranza, Ver.



Areas donde puede colaborar el MVZ.

FIG. 11. ORGANIGRAMA del CENTRO de APOYO para el DESARROLLO RURAL.

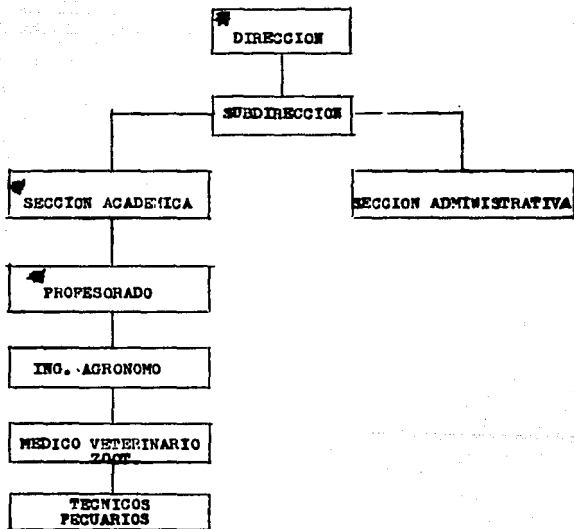
FUENTE: Dato recabado en dicho Centro.



El MVZ. puede colaborar en cualquiera de las Areas arriba mencionadas.

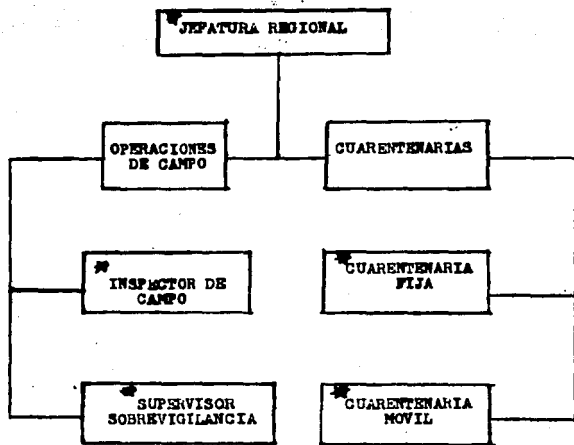
Fig. 12. ORGANIGRAMA del CENTRO de SALUD ANIMAL.  
FUENTES: Dato recibido en dicho CENTRO.

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



\* Areas donde puede colaborar el MVZ.

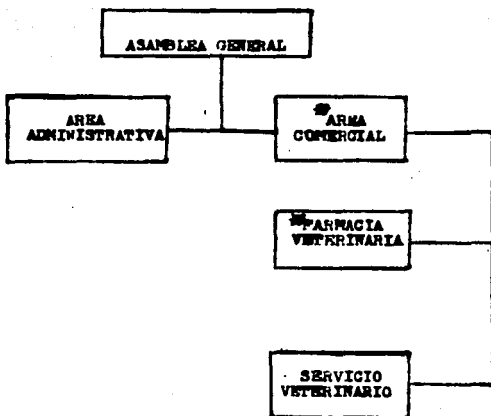
Fig. 13. ORGANIGRAMA del CBTA.  
FUENTE: Dato recabado en el CBTA del Municipio.



➤ Areas donde puede colaborar el MVZ.

Fig. 14. ORGANIGRAMA de la COMISION MEXICOAMERICANA para la ERRADICACION del GUSANO BARRENADOR del GANADO.

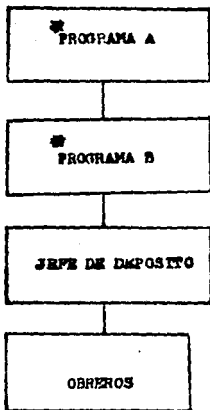
FUENTE: Comunicación personal con el técnico que trabaja en la zona.



■ Áreas donde puede colaborar el MVZ.

Fig. 15. ORGANIGRAMA de la ASOCIACION CANADIANA LOCAL.

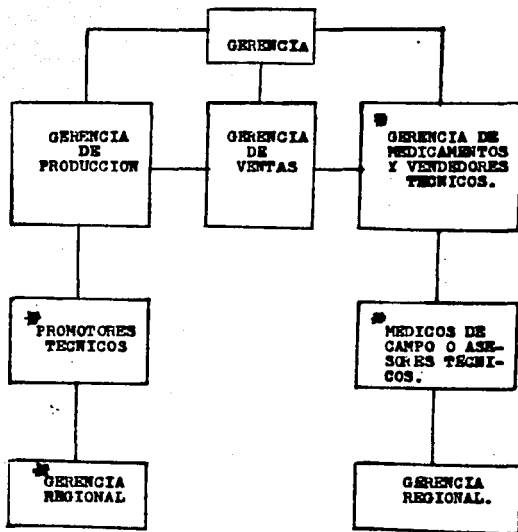
FUENTE: Dato recabado en la Ganadera.



\* Area donde puede colaborar el MVZ.

Fig. 16. ORGANIGRAMA de NESTLE.

FUENTE: Centro de acopio NESTLE, en el Municipio de Jesús Carranza, Ver.



\* Areas donde puede colaborar el MVZ.

Fig. 17. ORGANIGRAMA de un LABORATORIO de PRODUCTOS VETERINARIOS.

FUENTE: (1).