

# Universidad de Guadalajara

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia



"IMPORTANCIA DEL MEDICO VETERINARIO  
ZOOTECNISTA ANTE GRUPOS INDIGENAS,  
TOMANDO COMO BASE UNA EXPERIENCIA  
EN LA ZONA HUICOT".

T e s i s :

Que para obtener el título de

Médico Veterinario Zootecnista

P r e s e n t a

Humberto Segura González

Guadalajara, Jal. 1981.

**A MIS HERMANOS:**

Alejandro Segura Glez.

Inocencio Segura Glez.

Francisco J. Segura Glez.

Rodolfo Segura Glez.

Pedro Segura Glez.

Hugo F. J. Segura Glez.

Ma. Elena Segura Glez.

José Segura Glez.

**CON RESPETO AL H. JURADO:**

**M.V.Z. Jaime Aranda Velasco**

**M.V.Z. GUSTAVO CORONA C.**

**M.V.Z. Alfonso Ortíz Pérez**

**M.V.Z. Luis Enrique Espinoza Paez**

**M.V.Z. Carlos Michel Chagolla.**

A TODAS LAS PERSONAS E  
INSTITUCIONES QUE DE -  
UNA MANERA U OTRA HAN-  
CONTRIBUIDO A MI FORMA  
CION.

## I N D I C E

		Página
CAPITULO	INTRODUCCION	1
CAPITULO I	OBJETIVO	2
CAPITULO II	PLANTEAMIENTO	9
CAPITULO III	RESULTADOS	37
CAPITULO IV	DISCUSION	42
CAPITULO V	CONCLUSIONES	49
CAPITULO VI	BIBLIOGRAFIA.	54

IMPORTANCIA DEL MEDICO VETERINARIO  
ZOOTECNISTA ANTE GRUPOS INDIGENAS-  
TOMANDO COMO BASE UNA EXPERIENCIA-  
EN LA ZONA HUICOT.

12-28-1

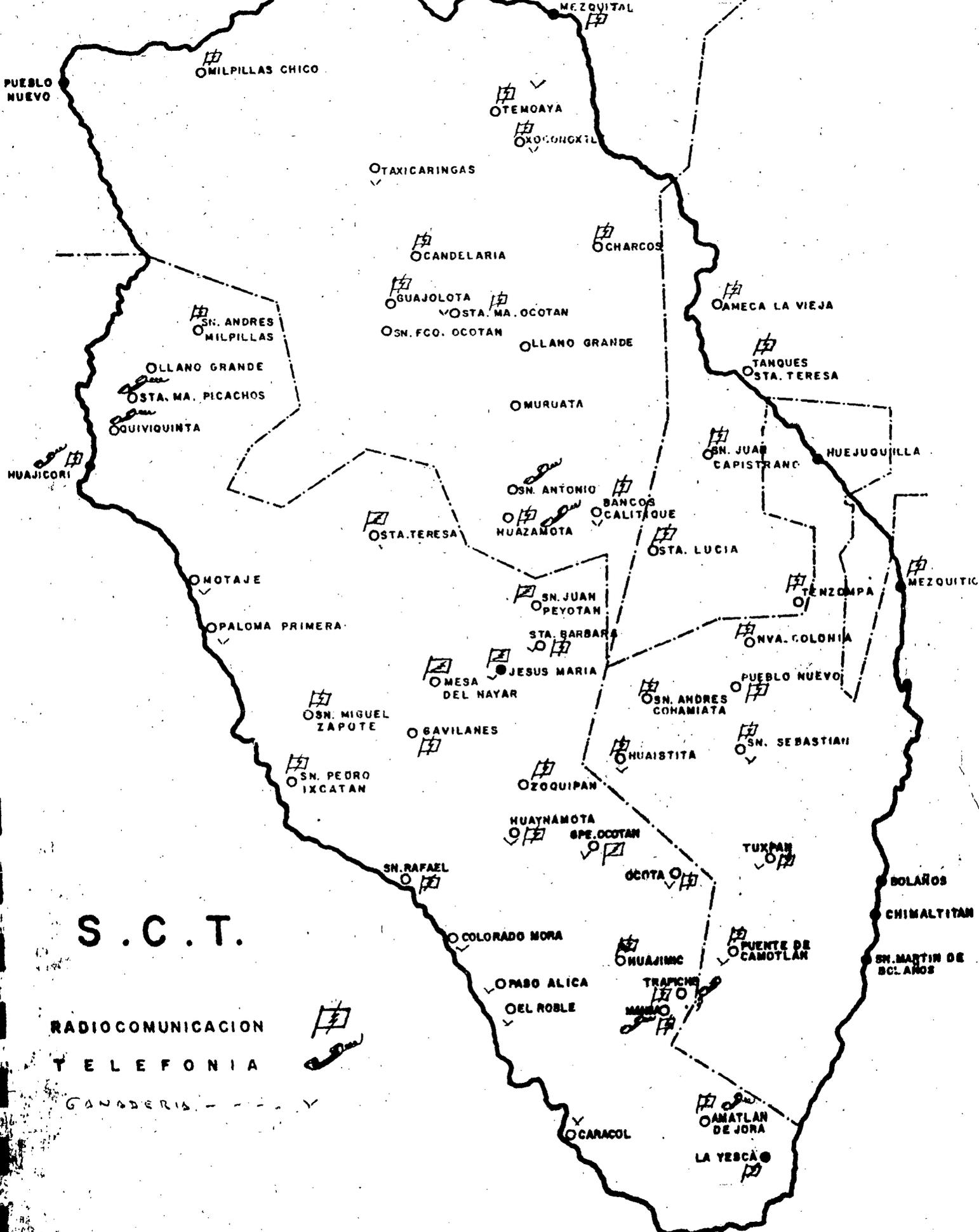


## CAPITULO I

### INTRODUCCION.

#### FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO PECUARIO EN LA ZONA HUICOT.

- a) Idiosincrasia.
- b) Ignorancia
- c) Objetivos de la Tesis



S.C.T.

RADIOCOMUNICACION  
TELEFONIA  
GANADERIA



## CAPITULO I

## INTRODUCCION

La Zona Huicot se localiza en la Sierra Nor-Occidental de la República Mexicana, entre las coordenadas geográficas N 21°40', 104°05' W. (2)

La extensión de la Zona Huicot, es de 27,371 Km<sup>2</sup> de superficie, existiendo en la región Huichola una extensión aproximada de 4,107 Km<sup>2</sup>, localizándose en la parte norte del estado de Jalisco, precisamente donde limita con los Estados de Zacatecas, Durango y Nayarit (2).

El Cora es un grupo de unos 7,000 indígenas, localizados en las montañas y gargantas de la Sierra del Nayar, la cual es una prolongación de la Sierra Madre Occidental, en el estado de Nayarit. Permanecen completamente apartados de la población del estado y están no solo aislados por el áspero terreno que ocupan, sino también por el apego a su cultura tradicional (10).

Actualmente los tepehuanes meridionales habitan la región montañosa en el extremo sur del estado de Durango, ya en los límites de la ciudad de Mezquital, a una altura que va desde los 1,200 hasta más de 2,000 metros. Un segundo grupo más pequeño, vive en el Municipio de Pueblo Nuevo, hacia el Occidente y un terreno cerca de Huajicori en Nayarit.

Estos tres tipos de indígenas viven esencialmente de la agricultura y la ganadería, pero lo pobre y accidentado del terreno, los métodos rudimentarios que se utilizan hacen que afecte a su desarrollo.

Creemos que de todos los grupos indígenas que sobreviven en México, nin

gano es tan puro en sus tradiciones ni tan vistoso en su atuendo como los Huicholes, Coras y Tepehuanes, en ellos el curioso y el investigador encuentra siempre una fuente inagotable de interés (3).

Esta monografía nos introduce en el mundo mágico y misterioso de estas culturas, mundo donde la religión, la moral, la familia, el arte, la economía y la vida social y política, han quedado cimentados en principios más antiguos, más sólidos y más inalterables.

Penetremos a ese mundo donde la palabra ha quedado firme y consciente como los cerros o los riscos que coronan los picachos de su paisaje, ahí donde el rfo del tiempo ha pasado sin limar la piedra y sin arrastrar la arena. Ahí donde están presentes hoy como ayer el aislamiento y lo inaccesible del terreno, en donde se conserva intacta y floreciente la pujanza de una cultura.

#### FACTORES QUE AFECTAN EL DESARROLLO PECUARIO EN LA ZONA HUICOT.

##### a) IDIOSINCRASIA.

El hombre desde su tímida aparición en la tierra, hasta la era actual, ha guardado en su interior un miedo, un terror, un respeto o simplemente curiosidad hacia aquellos hechos que no puede explicarse; lo que ha sido un motor impulsor hacia la investigación y el progreso (3).

Los muchos mitos y ritos de las culturas que desde muy antiguo habitaron el Continente Americano, si bien deformados por la superstición del desconcierto ante la aplicación de nuevos patrones religiosos y culturales, comienzan a desvanecerse, a aclararse para entrar de lleno dentro de los fines utilizables para beneficio universal (21).

El hombre no está adaptado a vivir exclusivamente en un clima, una alti-

tud o un paisaje ecológico determinados, sino que puede adaptarse de uno u otro modo a las más variadas condiciones climáticas. El hombre en suma es un ser (ubicnista) oportunista, capaz de integrarse a muy diferentes nichos ecológicos y modificarlos por ende (21).

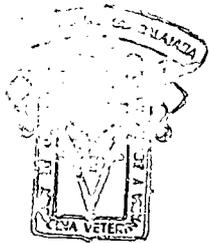
Enfocándonos a la cultura indígena de la Zona Huicot, podemos decir que su idiosincrasia por ser tradicionalista y conservadora no ha permitido desarrollar los esfuerzos realizados para mejorar la ganadería de la zona (3).

Los Huicholes con sus tradiciones, costumbres y ritos confirman que antiguamente estuvieron establecidos en el Valle de México, no sabemos exactamente el lugar, porque no han dejado ruinas que sirvan para fijar el itinerario seguido hasta que, obligados por los conquistadores, ocuparon el sitio donde actualmente se localizan. Pero su tradición y modo de sentir los hace procedentes del Valle de México (3).

Están divididos en cinco grandes grupos o comunidades y cada comunidad es autónoma, tiene sus propias autoridades civiles y religiosas. La autoridad civil encabezada por un gobernador llamado "Tatohuani", es renovada anualmente. Los "Maraakames", cantadores o sacerdotes, son quienes conservan y mantienen vivas las tradiciones (2).

Cerca de 3,000 indígenas no hablan español. En su mayoría, mujeres, que tienen prohibido tratar o conversar con los mestizos.

El "Maraakame cantador" es el curandero o sacerdote Huichol, cimiento profundo sobre el que se apoyan y se mantienen firmes, la tradición, la cultura y la espiritualidad. El ayuda a la mujer para que el niño nazca bien, lo bautiza, lo inicia hacia el misterio de los dioses, él une en el matrimonio al hombre y la mujer, él conduce el alma del difunto a su morada definitiva, es como esas corrientes marinas que atraviesan un océano de un extremo



OFICINA DE  
DIVISION CIENTIFICA

a otro, conservando siempre sus peculiaridades de origen.

El Maraakame Sacerdote", canta en las fiestas y en los ritos, pide que la lluvia sea buena y abundante, que no haya enfermedad ni hambre, plagas ni vientos perjudiciales, dificultades en la comunidad, que se observen la justicia y la rectitud, que las cosechas sean buenas y la vida sana y prolongada. Puede hablar con los dioses, conoce el origen y la muerte y puede predecirla.

El Cora vive en ocho comunidades o pueblos a la manera de muchas aldeas de indios mesoamericanos, en pequeñas sociedades separadas.

Cada pueblo es una unidad endogámica con sus propias leyes, con su propia variación de indumentaria, su dialecto y costumbres. Los coras tienen gran reputación por su resistencia a cualquier influencia o presión que sobre ellos venga del exterior, y son generalmente considerados, por los no indígenas residentes en su territorio, de ser herméticos, obstinados y en otras palabras, de no colaborar con los mestizos (3).

La zona Huicot está aislada y no se puede llegar a ella por vehículo de motor, hay una red de veredas y caminos de herradura, existiendo también dos pequeñas líneas aéreas que unen la región de la Sierra Madre con el resto del estado (6).

El lenguaje Cora pertenece a una rama auto-azteca, está íntimamente relacionado con el Huichol.

El Cora no ha desarrollado sentimientos de dependencia frente al gobierno u otras agencias foráneas, conserva orgullosamente su autosuficiencia y no pide nada al mundo exterior, sino que sigue sus propias formas de vida y lleva adelante sus propósitos de privacidad.

Como hay pocos prospectos inmediatos de cualquier desarrollo económico apreciable en esta región montañosa, sería conveniente que hubiera un programa pecuario más práctico, potencialmente productivo y exitoso para los indígenas, que incluyera la cooperación del gobierno con la existencia de la organización de la comunidad. Podría ser que el acercamiento correcto, esto es, una manera de relación sin quebrantar costumbres, los recursos sociales presentes entre los indígenas, son los efectivos que facilitarían la enseñanza pecuaria dando ajuste económico y social sin menoscabar por ello la integridad cultural del indígena (3).

Así pues, el "Maraakame" es el que influye en la realización de los programas pecuarios, sobre todo cuando se presenta un brote de epidemia en el ganado, el "Maraakame" es el que decide si se cura o no el ganado, porque todos los ganaderos indígenas se dejan influenciar por él.

Por eso el Médico Veterinario debe tener relación y platicar primeramente con el "Maraakame" para que le haga ver a su pueblo la importancia que tienen los programas pecuarios y los beneficios que les traería el realizarlos.

b)  
IGNORANCIA.

El hombre primitivo, lo mismo da que se trate del de hace siglos, que del actual indígena, se encuentra en sus hallazgos con sentimientos similares (3).

La fascinación que ejerce lo nuevo, lo desconocido, lo incomprensible, lo misterioso, lo imprevisto, ha jugado y juega todavía un papel muy importante en la vida individual y colectiva del hombre (3).

Por lo tanto, el indígena o salvaje o como le llamen, siente curiosidad,

es decir, necesidad de entender, de comprender el sistema de vida actual (3).

Nunca se podrá decir que México constituye un país moderno, mientras no se logre suprimir la ignorancia, la incomunicación, el hambre y las enfermedades de estas gentes marginadas (22).

Son pocas las autoridades en la materia referente a los problemas que están viviendo día tras día los indígenas, sumidos en la ignorancia, subalimentados, enfermos, encerrados totalmente en sus antiquísimos prejuicios y costumbres (3).

Para contrarrestar las carencias señaladas, es necesario incrementar nuevas fuentes de producción de origen animal, tan importantes ante la situación actual, y por lo mismo es indispensable utilizar al médico veterinario principalmente para la zootecnia, cuya función es la de explotar técnicamente a los animales domésticos, teniendo como meta la mayor producción en el menor tiempo posible, asegurando de esta manera, la estabilidad nacional de cantidades suficientes y alimentos de origen animal tan importantes para el mantenimiento de la especie humana (15).

c)  
OBJETIVOS DE LA TESIS.

El objetivo principal es:

Contribuir como Médico Veterinario, ayudando a los indígenas de la zona Huicot en el aspecto socio-económico, logrando la digna integración de los núcleos de indígenas a una forma de vida mejor e incorporación al desarrollo de nuestro país.

Estos indígenas se encuentran aislados en su mayoría y no hablan español, solamente sus dialectos.

Ese áspero terreno que los divide solamente tiene dos caminos para llegar a ellos; primero el de herradura, con un sinnúmero de veredas, y el segundo el aéreo, existiendo pequeñas pistas todas ellas de terracería, donde aterrizan las avionetas. Por medio de estas dos formas se traslada a todos los pueblos a rancherías que ahí existen.

Otro de los objetivos principales es contribuir como Médico Veterinario al desarrollo de la ganadería ahí existente, por ser tan tradicionalistas y conservadores a sus costumbres no han salido de una ganadería rústica, ya que en su mayoría, el ganado ahí existente ni son buenos productores de carne ni de leche y carentes de uniformidad.

Por su configuración geográfica esa zona es verdaderamente ganadera por que en ella se encuentra diversidad de climas y pastos, y agua que son propicios para las explotaciones pecuarias, y de llevarse a cabo este aprovechamiento, de esta forma se llegaría a resolver los problemas económicos que acontecen entre los indígenas.

Así, en esta forma, el Médico Veterinario contribuye al desarrollo de

programas pecuarios en las zonas rurales indígenas e integrarlos en el desarrollo de nuestro país, al contribuir a ese desarrollo es contribuir con México.

## CAPITULO II

### PLANTEAMIENTO

- a) Acercamiento con la Comunidad
- b) Conocimiento de la Organización
- c) Tabus y Ritos a Respetar
- d) Organización
- e) Falta de Recursos
- f) Pastoreo Extensivo
- g) Nutricionales
- h) Sanidad Animal
- i) Condiciones Generales de la Ganadería
- j) La Importancia de la Ganadería y su  
Influencia en el Desarrollo Económico.
- k) Clasificación del Ganado Actual  
en la Región.
- l) Sistema de Explotación Actual
- ll) Significación Económica y Social de la  
Ganadería en la Región.
- m) Comercialización del Ganado en la Actualidad
- n) Condiciones Zoo-Sanitarias.
- ñ) Construcciones Pecuarias.
- o) Baños Garrapaticidas.
- p) Aguajes.
- q) Recursos Naturales de Aprovechamiento  
para Ganado.

## CAPITULO II PLANTEAMIENTO

### I. ACERCAMIENTO CON LA COMUNIDAD.

Durante el Siglo XVIII, la hoy Area Huicot, fué conocida con el nombre de "Nuevo Reino de Toledo", título que logró por la muerte del jefe indígena rebelde "Tahuitole" y la rendición de la "Mesa del Tonati" por parte de los habitantes del Nayar (2).

Este nuevo reino de Toledo quedó incorporado a la Corona Española bajo este nombre quedando sometido a la jurisdicción de Nueva Galicia en lo político, administrativo y religioso y a la del Virrey de Nueva España en lo militar (2).

Es así que hacia 1722 la Provincia de San José del Gran Nayar, queda sometida a las leyes religiosas, civiles y militares de los colonizadores españoles, quienes a través de innumerables incursiones, habían tratado inutilmente y a lo largo de doscientos años sentar sus precedentes en la Sierra Madre Occidental (2).

A efectos de la conquista espiritual que Franciscanos y Jesuitas realizaron en la zona mediante su acción evangelizadora, en los presidios militares y capillas establecidas en diferentes rancherías y pueblos (2).

La conquista militar y evangelizadora del Gran Nayar en 1722 no hace sino suprimir los valores comunitarios de los indígenas para reducirlos a núcleos humanos dispersos en la serranía que tratan de subsistir del embate del colonizador mestizo que le arrebató sus tierras y recursos en un proceso que se ha ido acentuando hasta nuestros días.

Es así que hacia la década de los setenta del presente siglo, el Instituto Nacional Indigenista, establecido en la cabecera Municipal de Mexquitic, Jalisco, encuentra una población abandonada hambrienta y explotada.

Las primeras labores ejecutadas por los trabajadores indigenistas fueron encauzados a la preparación de jóvenes indígenas bilingües que se hicieran cargo del manejo de escuelas, aplicación de primeros auxilios sanitarios y mejoramiento agropecuario. Estas tareas, dado lo escaso de los recursos económicos, fueron lentas y dieron sus primeros frutos cuando se obtuvo el reconocimiento de pago por aprovechamiento de pastos por parte de los ganaderos mestizos hacia los pueblos indígenas.

Pocas Instituciones se han interesado por las Comunidades Indígenas, siendo una de ellas, el Centro Coordinador Indigenista, que fué creado por acuerdo del C. Presidente de la República, Lic. Adolfo Ruíz Cortines, el 25 de enero de 1954.

Dicho acuerdo en su artículo 2o. dice: "El Centro Coordinador Indigenista" tendrá como finalidad el estudio y la realización de todas las medidas que tiendan a mejorar la situación económica, social y cultural de la población (2).

En Junio de 1965 Plan Lerma, dentro de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago; originó un Plan de Trabajo al que denominó Operación Huicot; en cuanto a instrumento de acción para el desarrollo de un área con una superficie de 27,371 Km<sup>2</sup> y 75,000 habitantes, siendo la tercera parte de ellos indígenas constituidos por los grupos étnicos de Huicholes, Coras y Tepehuanos, fundamentalmente (4).

Hacia mediados de 1970 la acción conjunta de los gobiernos estatales de

Durango, Jalisco, Nayarit y Zacatecas, los llevó a firmar un convenio mediante el cual constituyeron "El Comité Interestatal para el desarrollo de la Sierra Madre Occidental", que hacía suyos los programas y planes de acción inmediata presentados por Plan Lerma, con la finalidad de ejecutarlos con la intervención del Gobierno Federal (4).

El 19 de Diciembre de 1970 el señor Licenciado Luis Echeverría Alvarez, Presidente Constitucional, intervino para poner formalmente en marcha el Plan Huicot (2).

Posteriormente y con la finalidad de evitar duplicidad de medios de acción, el 10 de Noviembre de 1971, el señor Presidente por decreto crea el Centro Coordinador para el desarrollo de la región Huicot, conjugando los organismos del Instituto Nacional Indigenista (I.N.I.) y comité interestatal en una sola dependencia (2).

En esta quinta reunión del consejo del Plan Huicot, presidida por los señores Gobernadores de Zacatecas, Jalisco, Nayarit y Durango, acompañados por el Presidente del Consejo, se expone la obra realizada hasta el momento que en mucho excede a los programas de acción inmediata y en mucho requiere de la acción y auxilio estatal para consolidarla y confirmar, que solo mediante una acción conjunta lograremos mejores resultados (2).

## II. CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACION.

Considerado por los expertos como el pueblo que dentro del ámbito mesoamericano presenta menor grado de occidentalización (es decir, que conserva fielmente ciertos ritos y costumbres prehispánicas), los Huicholes empero carecieron siempre de una cultura tan desarrollada como la alcanzada por los Toltecas o los Mayas, por ejemplo. Sin embargo, a pesar de ese menor desarro

llo fueron ellos quienes mejor resistieron el embate de las sucesivas oleadas de conquistadores que trataron una y otra vez, influctuosamente de cambiarles sus costumbres.

Y es que en sus bases fundamentales, la cultura Huichola conserva todavía un conjunto de tradiciones anteriores al apogeo de las grandes civilizaciones mesoamericanas, es decir, la ideología propia de los pueblos de la agricultura primitiva, recién llegados a la vida sedentaria, después de su etapa de cazadores nómadas de los desiertos. Sin duda los Huicholes pudieron conservar estas tradiciones por lo aislado y escabroso de su tierra, perdida en la Sierra Madre Occidental (3).

Durante la Conquista, los españoles no se interesaron por esta Sierra porque en ella no había ni metales ni mano de obra accesible para trasladar a otros lugares. Esta situación perduró durante los doscientos años que siguieron a la llegada de los Conquistadores, y a lo largo de ese tiempo la zona Huichola, como otros lugares inaccesibles de la Sierra, servió de refugio para los indios rebeldes y para los españoles prófugos de su propia justicia. (3).

De esta manera, un poco indirectamente entraron en la Sierra algunos elementos de la Cultura Occidental: hachas, vestuario, eslabón para provocar el fuego y, sobre todo, ganadería.

Ahora en nuestros días y entrando ya a lo que es la organización comunitaria, éste se refiere principalmente a lo que es la vida actual diaria de los Huicholes. Coras y Tepehuanos.

El núcleo de la vida comunicativa entre los Huicholes, Coras y Tepehuanos, que es el rancho, agrupación de varias familias consanguíneas que vi-

ven juntas de tres a diez chozas, ubicadas cerca de las tierras que cultivan. Los ranchos se encuentran dispersos por toda la Sierra, a veces distantes hasta medio día de camino entre uno y otro.

En estas comunidades existen dos tipos de construcciones, una es la casa habitación, de paredes bajas, hechas de piedra y adobe; el techo es una estructura de madera amarrada con cuerdas y recubierta con paja. No hay divisiones interiores, de manera que la casa sirve de cocina y dormitorio para una familia. La otra construcción es una casita puesta sobre pilotes, utilizada para granero y habitación durante la calurosa época de verano.

Cada rancho tiene un "Rariki", especie de templo pequeño donde se guardan objetos sagrados y alrededor del cual se hacen varios rituales en pequeña escala. Pero para la realización de las más importantes ceremonias religiosas, la comunidad se reúne en los templos llamados "Tuki", que se localizan en el centro de un grupo de ranchos. Es el "Tuki" donde se cumplen los rituales vinculados con la siembra, la cosecha y el peyote. Cada Templo cuenta con varios oficiales, escogidos por un lapso de cinco años. El más poderoso de todos es el "Tzamuraika", es decir el "Chaman cantador", que decide la fecha de las fiestas y las dirige como su más alta autoridad.

En un nivel superior respecto a la organización del "Tuki" está el Distrito, que cuenta con un Gobierno Civil de representantes elegidos para un año de funciones. La elección la realiza un grupo de "Kawiteros" (los ancianos más importantes), quienes sobre todo orientan su juicio y emiten sus veredictos basándose en los sueños que hayan tenido vinculados con el tema. Dentro de ese gobierno civil el funcionario más importante es el Gobernador, a quienes siguen otros de menor jerarquía identificada con los títulos propios del México Colonial: Alcalde, Alguacil, Capitán y Sargento. Entre sus

muchas funciones están la de arbitrar en casos de adulterio, robo y pleitos de diversa índole, así como tomar decisiones sobre problemas comunitarios que pueden ir desde las relaciones con representantes del Gobierno Mexicano, hasta la determinación de los límites correspondientes a cada distrito.

En cuanto a la vida cotidiana, los Huicholes tienen un esquema de actividades que incluye a toda la familia. Las mujeres se levantan temprano para moler el maíz y hacer las tortillas. Son ellas quienes también se encargan de hilar y tejer, lo mismo que realizan el espléndido bordado que decora los trajes de sus maridos e hijos. En estas tareas las niñas ayudan a sus madres, mientras los varones de tres a cuatro años de edad, acompañan a sus padres en los múltiples trabajos diarios que éstos cumplen: limpiar las sembraderas, cercar los campos y plantar el maíz con un bastón llamado coa, cuidar del ganado, éstos son quehaceres que por lo general son los más habituales.

### III. TABUS Y RITOS A RESPETAR.

La vida de los Huicholes está necesariamente sujeta a los elementos naturales que los rodean, condicionan sus posibilidades por lo que dominan su propia cultura, modelan su forma de pensar y dominan totalmente su religión que es sencilla y elemental; sus Dioses representan a los elementos de quienes dependen y tienen como misión proteger cada una de las necesidades humanas.

Esta religión heredada de sus antepasados prehispánicos, absorbe su mundo espiritual, es el elemento básico de su cultura e interviene en todas y cada una de sus actividades.

Sus Dioses se dividen en dos grupos: los subterrestres y los extraterres  
tres:

De los primeros los principales son el Dios del Fuego y la Madre de los Dioses, de ésta brota toda la vegetación y el agua de las fuentes sagradas, de los segundos, el sol y la lluvia.

Existen Dioses de advocaciones para cada uno de ellos. Todo lo que existe se debe a la voluntad de los Dioses, ellos protegen o castigan al Huichol, cuidan de sus bienes y de su salud; cuanto les sucede bueno o malo ha sido decidido por ellos y no les queda más que la obligación de hacer fiestas y ceremonias constantemente para tenerlos contentos y agradecerlos.

Durante todo el año se suceden las fiestas y las celebraciones de todo tipo, especialmente en la época de las siembras y de la recolección (cosechas); también son frecuentes las peregrinaciones hacia las cuevas y lugares sagrados.

El "Kaligüey" es el centro ceremonial de una construcción de grandes proporciones y planta circular donde guardan imágenes sagradas y la utilería del culto; así mismo sirve como dormitorio comunal durante las fiestas. A los lados de la plaza con fachadas orientadas hacia la misma, se sitúan de ocho a doce adoratorios destinados cada uno de ellos a un Dios distinto.

En el centro de la Plaza se encuentra el lugar del fuego, alrededor del cual se realizan las ceremonias.

Por último en cada rancho existen uno o varios adoratorios para los Dioses tutelares de la familia que lo habita.

Tan compleja actividad religiosa requiere no solo una cuantiosa utilería ceremonial, sino también un personal de servicio considerable, lo que no es problema, pues prácticamente todos los hombres adultos y muchas mujeres

son oficiantes del culto religioso.

Para adquirir la casta sacerdotal es necesario que el indígena conozca a fondo su religión, domine las tradiciones y aprenda los cantos rituales; esta preparación la va adquiriendo durante el transcurso de su vida, después solo necesitará celebrar determinados ritos, ayunos penitencias y peregrinaciones a las cuevas sagradas y a la tierra del peyote, para ser consagrado por los Dioses que se le aparecerán después de varios días de ayuno.

Cada jefe de familia es sacerdote y tiene a su cargo celebrar las ceremonias en su rancho. En las ceremonias masivas se llama a oficiar a los "Shamanes" que mejor conocen los cantos rituales; un buen sacerdote puede cantar noche tras noche durante quince días, aunque por lo general el canto dura dos noches. Estos cantos refieren cómo en el principio del tiempo, los Dioses crearon al mundo instituyendo las costumbres de los Huicholes, enseñándoles cuanto debían de hacer para agradecerlos, para construir templos, cazar venados, ir en busca del peyote, cosechar el grano, efectuar ceremonias, etc. No existen escritos que conserven estas tradiciones que han pasado de una generación a otra. Se supone que los Dioses se mantienen alrededor del horizonte, mirando y oyendo cuanto pasa. El sacerdote durante sus plegarias, se dirige hacia los cuatro puntos cardinales a fin de que todos los dioses escuchen. Como los Dioses viven irritados contra los hombres y éstos les enviaban todo, especialmente la lluvia, al oír cantar sus hazañas se sienten complacidos y se apiadan dejando en libertad a las nubes para que la lluvia empiece a caer.

Durante la ceremonia el sacerdote o sacerdotes cantantes se sientan en equipales rituales y el oficiante invoca a los Dioses mediante un plumero ceremonial hecho de flechas decoradas con plumas de águila o de halcón; estas aves las consideran sagradas ya que por volar muy alto todo lo ven y oyen te-

niendo un poder mágico que reside en la cola y en las alas. Las plumas habilitan al Shaman para ver y oír cuanto ocurre sobre y bajo la tierra; con ellas realiza sus sortilegios mágicos, como la curación de los enfermos, la aparición del sol, de la lluvia, etc.

El acto principal de las fiestas para invocar la lluvia, consiste en el sacrificio de un venado, una ardilla o un guajolote; en la actualidad se ha generalizado la costumbre de matar un buey. Este sacrificio se efectúa al amanecer; el buey es derribado con las patas atadas de modo que apunten hacia el oriente, la gente ora fervorosamente alrededor del animal y los oficiantes (dos Shamanes) elevan sus plumas hacia el levante para recoger los primeros rayos del sol, los que hace descender lentamente sobre la víctima del sacrificio. Con rapidez se mata al animal y se ofrenda la primera sangre que chorrea la cual es untada a los Dioses y a sus objetos rituales. También se les ofrenda las primeras porciones de carne después de que ha sido cocida; el resto de la carne se reparte entre los asistentes, incluyendo tamales, tortillas y tejuino.

Durante el día no se canta, pero se tocan violín y guitarra y se baila constantemente.

En general, las fiestas son un conjunto de ritos complejos en los que el canto y la comida forman parte integral de la ceremonia. En ocasiones se baila una danza parecida a la de los Matachines, con acompañamiento de violines y guitarras nativas, introducidos estos instrumentos, por los antiguos misioneros católicos que llegaron a la región. Durante las noches son habituales los cantos sin ser acompañados de instrumentos, en los que el Marahacame (sacerdote cantador), entona estrofas que son coreadas por los asistentes; también se acostumbra una danza: los ejecutantes se desplazan en

círculos al compás de un ritmo tocado en un tambor de madera (Huehuetl), mientras el Shaman entona cantos habituales.

En todas las ceremonias, masivas o no, se ofrendan alimentos y objetos votivos a los Dioses, estos objetos Ojos de Dios, jícaras, tablillas, flechas emplumadas y decoradas, escudos de madera, discos de piedra labrada y policromada, etc., forman el conjunto de expresiones plásticas más notables de los Huicholes, en ellos vuelcan su ingenio y su sensibilidad para producir objetos que están destinados a complacer a los dioses.

Los indígenas viven un mundo mágico en el que todo es posible; los poderes omnipotentes y sobrenaturales de los Dioses, pueden comunicarse a los humanos, solamente es necesario conocer la forma requerida para adquirirlos; todos y cada uno de los indígenas está capacitado para ello si cuentan con su favor.

La magia y sus poderes no son privativos de unos cuantos elegidos; sin embargo, hay Shamanes más poderosos que otros, su efectividad para hacer llover o para curar seres humanos o animales, es mayor; pueden convertirse en animales, ocultar el sol o hacerlo resplandecer; así como volar o desaparecer. La mente del indígena está sujeta a su mundo mágico o dominada totalmente por él.

En las variantes de color y diseño de las plumas de las aves, pueden aprender toda la sabiduría del mundo, y en los dibujos bordados en sus vestimentas, llevan consigo los amuletos que los protegen de todo mal.

Esta actitud mental está plenamente reforzada por la acción de los alcaloides que ingieren cuando comen peyote, el que recogen en sus lejanas peregrinaciones al real de catorce en San Luis Potosí; a través de este agave,

son transportados al mundo celestial y alucinante donde viven sus Dioses, siéndoles permitido verlos y estar con ellos. En estas condiciones, el fuego, el agua, la lluvia, los últimos destellos del sol poniente y todos los objetos que los rodean, cobran vida y platican con ellos transmitiéndoles sabiduría y bienestar.

Y así, el indígena permanece en sus Sierras, junto a sus Dioses, con la firme y absoluta creencia de que no hay mejor lugar y de que no existe una raza que los supere, conservando una indómita personalidad que nunca ha conocido la sumisión; orgullosos de su sultura y sin preocuparse por el presente o por el futuro ya que sus dioses, a los que mantienen contentos y satisfechos con fiestas y ofrendas, velarán por su pueblo y por los suyos.

#### IV. ORGANIZACION.

Se ha dicho que este problema de nuestro país, como muchos otros de América, no es un problema de raza, sino de organización, de carácter cultural, social y económico.

Tanto la persona indígena como la que no lo es, tiene la misma base celular y la misma capacidad humana, esta capacidad no dependen de caracteres raciales; es notorio que el indígena está relegado y el no indígena sí participa activamente en el progreso nacional (3).

Esa capacidad humana, existe entre los indígenas, lo que falta es organizarlos en todos los aspectos, especialmente, en los programas pecuarios, a fin de que pueda existir un beneficio no solamente para ellos, sino para el desarrollo de México (3).

Cifras estadísticas nos dicen que del total de la población mundial, so-

lamente un 25% como carne. He ahí la importancia de los programas pecuarios. Se dice también que el ascenso demográfico mundial sigue el mismo ritmo; la población de los países subdesarrollados necesitará dentro de poco tiempo un 120% más de proteínas que se adquirirán de las industrias pecuarias en su mayoría (22).

Por eso cada día es más importante la intervención del médico veterinario zootecnista ante estos grupos indígenas, con el propósito de orientarlos y organizarlos tomando en consideración que tienen la misma capacidad que los demás hombres para asimilar las técnicas que se les enseñen y así poder ser útiles a su nación y lograr el enriquecimiento de la misma.

#### V. FALTA DE RECURSOS.

En las comunidades indígenas del país, existen recursos naturales suficientes que bajo una explotación razonable y mediante el desarrollo de programas pecuarios se beneficiaría al propio indígena y disminuirán los desequilibrios económicos existentes (22).

Pero nunca se podrá decir que México es un país desarrollado, mientras estas gentes permanezcan aisladas, ya sea en las montañas, selva o desiertos y no sean incorporadas al progreso nacional como ha sido mencionado en otras ocasiones (Moiron 5-1970) (22).

Esa falta de recursos de que se habla, se refiere a lo incomunicado de la zona por lo accidentado del terreno. Si existieran vías de comunicación terrestres, había más cultura entre los indígenas, ya que en la actualidad el único medio de transporte es el aéreo y los caminos de herradura, siendo éstos últimos los más usuales y no así el servicio aéreo por la falta de recursos económicos de los indígenas. (6)

De ahí que la falta de vías de comunicación terrestres es el principal factor que los obliga a vivir aislados, sumidos en la ignorancia y faltos de recursos económicos (6).

Es importante que el gobierno se enfoque a estas zonas como fuente de progreso para un futuro, proporcionando créditos, asesoría técnica y capacitación inclusive con la intervención de la Banca privada, Banca Oficial y particulares, pudiendo así explotar los recursos que ahí existen, evitando que pudieran intervenir financiamientos extranjeros.

#### VI. PASTOREO EXTENSIVO.

La Zona Huicot se había mantenido aislada a los progresos técnicos pero a pesar de los esfuerzos y logros realizados y obtenidos, se puede afirmar que en la actividad ganadera, como en otras, se ha conservado su idiosincrasia, es decir, no ha dejado de ser una ganadería extensiva con sistemas de manejo tradicionales y sujetos a las consecuencias, producto de omisiones como son: falta de control de enfermedades infecciosas y parasitarias, así como nutricionales derivadas de un sobre pastoreo cuyo resultado es un bajo rendimiento (15).

En cuanto a sistemas de explotación en forma general, podemos decir que consiste en pastoreo extensivo, con muchas carencias de manejo; por el motivo de mantener el mayor número de cabezas por área, han incurrido en graves errores que, de seguir así, provocarán la degradación de los recursos y potencialidad de los agostaderos por sobre pastoreo (15).

Los agostaderos, por no estar divididos en potreros, se consumen en forma irracionada, agotando la capacidad productiva de éstos, evitando que los pastizales lleguen a madurar lo suficiente para producir la semilla que habrá

de reproducirlos, con el peligro de que después exista una erosión o deslizamiento de los terrenos quedando infértiles con el tiempo (15).

La falta de conocimientos técnicos es uno de los factores que ha limitado al ganadero a tener más interés por su ganado que por los agostaderos donde pasta, sin tomar en consideración que la conservación de éstos últimos es la base de una mejor explotación del ganado (1).

Para determinar la capacidad forrajera de las tierras de pastoreo, se requiere trabajar con la vegetación delimitando áreas ecológicamente homogéneas, para tomar en cuenta únicamente el potencial forrajero inherente a la capacidad de la tierra (24).

El estudio de las características cuantitativas de la vegetación es el complemento para la determinación correcta de la capacidad forrajera de las áreas de pastoreo (24).

Estas características son: número de individuos, área basal, altura de las plantas, peso, volumen y frecuencia (24).

La serie de información cualitativa y cuantitativa puede tomarse directamente en el campo y analizarse convenientemente después del muestreo. De esta manera se pueden conocer las posibilidades de producción vegetal y forrajera que interesa como dato inicial para calcular la carga animal, el coeficiente de agostadero y la variación de estos números dentro de cada tipo vegetativo (24).

## VII. NUTRICIONALES.

La solución al problema de nutrición animal debe fundamentarse en la

producción de forrajes y elaborar hornos forrajeros, para lo cual se consideran las siguientes medidas: rehabilitación del agostadero nativo; establecimiento de praderas artificiales en terrenos de agostadero; producción de sorgo de grano y de corte; en las zonas de buena precipitación pluvial, aprovechar para la siembra de leguminosas y de maíz, así como el aprovechamiento total adecuado de esquilmos de productos agrícolas y de un incremento substancial del programa de ensilajes; uno de los objetivos principales dirfayo, es dar a conocer al ganadero las ventajas de ensilado en la alimentación del ganado de carne y de leche (23).

El silo es un recipiente apto para la buena preparación y conservación de forraje que en él se depositaría en fresco, siendo necesario tener en cuenta la gran cantidad de forraje que casi siempre es preciso almacenar para poder subvenir a la alimentación del ganado por un período más o menos dilatado (23).

Se dice que el ensilado es la conservación del forraje por medios biológicos; donde el troceado y el deslacerado del forraje previo hacer ensilado favorece las fermentaciones posteriores, como resultado de la liberación de azúcares trayendo por consecuencia una rápida acidificación que crea un ambiente favorable al desarrollo de bacterias encargadas de la putrefacción presentes ya en el forraje al recogerse en el campo (23).

Las plantas apropiadas al ensilaje son las gramíneas y las leguminosas donde las primeras son mejores que las segundas, por la cantidad abundante de hidratos de carbono que ayudan a la multiplicación de las bacterias lácticas, esos hidratos de carbono fácilmente fermentescibles, están en los jugos de la planta; los cuales se liberan favoreciendo la multiplicación de

bacterias lácticas (23).

El lugar que se destine a la construcción del silo debe de ser bien drenado y sano, además se debe buscar que el transporte sea mínimo y económico (de la parcela al silo y del silo al pesebre) y que nos permita la mayor facilidad de carga y descarga (23).

#### VIII. SANIDAD ANIMAL.

Es necesario que se proceda a realizar programas de mejoramiento sanitario para las diversas enfermedades no infecciosas e infecciosas y parasitarias externa e internamente que afectan la Zona Huicot.

Si no se llevan a cabo y como deben de ser, las campañas profilácticas, de nada servirá patrocinar y aumentar el canal genético de la ganadería.

Esto se hace con el fin de poner mas claros los programas sanitarios que se realizan y darnos una idea más clara de los mismos, como también las defunciones de determinadas enfermedades, y poder darle más importancia a las que se presenten ocasionando un porcentaje mas alto en las bajas del ganado.

En el siguiente esquema se describen las enfermedades más comunes que se presentan, describiéndolas en orden de importancia.

- Parasitosis pulmonar y gastrointestinal.
- Fiebre carbonosa.
- Septisemia hemorrágica.
- Enteritis infecciosas.
- Anaplasmosis y piroplasmosis.

- Brucelosis
- Intoxicaciones y derriengue
- Otras (abortos, ponzoñas, descargas eléctricas, fracturas, etc.)

En el inciso anterior se describió la PARASITOSIS en primer término de importancia, por existir más porcentaje de morbilidad y mortalidad por esta enfermedad en esa zona.

#### IX. CONDICIONES GENERALES DE LA GANADERIA EN LA REGION.

El ganado bovino traído por los primeros españoles que fijaron su habitación en el país, encontraron en él un medio adecuado para su multiplicación (25).

Por su configuración e hidrografía, nuestra nación se considera esencialmente ganadera y su diversidad de climas permiten la cría de ganado en toda su extensión, adaptándose a las diferentes altitudes y regiones, tanto en su altiplanicie central, como en sus litorales y en su extensa región tropical (25).

La Sierra Madre Occidental, cuenta con las condiciones propicias naturales para la cría de ganado vacuno, las desfavorables de algunas zonas son tolerables para las distintas especies y razas (3).

Así es como los bovinos nativos de Europa han encontrado un medio adecuado para su reproducción en la parte central, mientras los de origen asiático, en sus razas y variedades han logrado medrar en la región tropical y en todas las costas (25).

Aprovechando estas circunstancias, el ganadero ha logrado, uniendo es-

tas dos especies, los varunos de origen europeo (Bos Taurus) y los de procedencia asiática (Bos Indicus), produciendo híbridos que participan en cierto grado de las características de ambos. Obteniendo así mejor calidad de carne (25).

La buena configuración de las regiones corporales de trascendencia económica, la mayor mansedumbre y la inclinación gregaria de los bovinos europeos, ha logrado sumar el mayor vigor, la tolerancia al calor, a la sequía, a la humedad y la mayor resistencia a los parásitos, inclusive hasta algunas enfermedades comunes al medio (3).

Indudablemente que la productividad de nuestras explotaciones bovinas de carne, como se ve por todo lo expuesto, puede aumentarse con el empleo de métodos científicos o con nuevas técnicas para resolver los múltiples y viejos problemas; con la divulgación incesante de los conocimientos de cómo ejecutar las diversas operaciones de manera correcta, con planes compensatorios cuando sea necesario, fincados en resultados reales y positivos (25).

El ganado existente en esa región, se caracteriza por ser criollo con pocas características genéticas, siendo éste resistente al cambio brusco de temperaturas.

#### X. LA IMPORTANCIA DE LA GANADERIA Y SU INFLUENCIA EN EL DESARROLLO ECONOMICO.

La Zona Huicot se caracteriza especialmente por la orografía e hidrografía, por las condiciones climatológicas. Existe gran irregularidad en la temperatura ambiente, encontrándose climas variables, desde el cálido en las partes más bajas, hasta el clima extremadamente frío, en las altas montañas, por lo cual se encuentran diferentes tipos de vegetación, de espe-

cies y variedades propias de cada medio de clima (3).

Estas especies de vegetación constituyen inmensas praderas naturales y hacen de terrenos cerriles, buenos agostaderos, propios para la ganadería, que es, hasta la fecha y en un futuro, uno de los recursos económicos más importantes de la Sierra Madre Occidental.

Esta región de la Sierra Madre Occidental, se caracteriza por sus forrajes, climas agua consecuentemente para la ganadería de doble propósito, especialmente de carne.

#### XI. CLASIFICACION DEL GANADO ACTUAL EN LA REGION.

En la Sierra Madre Occidental existe ganado de origen europeo. Fué un ganado originario de la Península Ibérica, llamado Andaluz y traído a México por los conquistadores españoles (25).

En la forma que se utiliza, este ganado que se explota tanto para el trabajo, leche y carne, sin tener una especialización por la falta de selección adecuada o debido a una explotación desordenada, ha quedado reducido a especímenes de baja calidad. Tal es el caso del ganado que poseen los indígenas, siendo en su mayor parte de mala calidad y lo constituyen animales criollos que se alejan terminantemente desde el punto de vista zootécnico, es decir, ni son buenos productores de carne ni buenos productores de leche y carentes de uniformidad, pero de gran resistencia al medio ambiente en el que viven.

El Gobierno Federal a través del Instituto Nacional Indigenista y Centro Coordinador para el Desarrollo de la Región Huicot, se ha empeñado en

llevar a cabo una obra encaminada hacia el mejoramiento de la ganadería, introduciendo sementales de raza pura principalmente Cebú, y en menor escala Suizo, para el mejoramiento genético aunado a programas sanitarios contra las enfermedades enzooticas más comunes (3).

La utilización del ganado criollo, que es producto de la cruce de ganado cebú con las diferentes razas europeas, y que es el que predomina en esa zona, se introdujo con el objeto de mejorar la rusticidad de las razas (22).

Es un hecho decisivo para el progreso ganadero, si consideramos las características climatológicas de la región; obteniendo en este caso cualidades de precocidad, fecundidad, rendimiento y resistencia que los hacen más aptos para mantenerse en ese tipo de terrenos accidentados, tomando en cuenta que puede haber pérdidas de cualidades como son: facilidad de manejo y producción de leche, puesto que solo producen la suficiente para mantener a la cría (22).

Vemos que es imposible poder hacer una selección basada en características fenotípicas y genotípicas de ganado ahí existente.

Realmente lo ideal para este tipo de selección sería ver desde las características genotípicas del pie de cría actual efectuando pesajes de las crías durante el tiempo de la lactancia, pero dadas las circunstancias del medio y la casi imposibilidad de hacer estos puntos ya descritos.

Solamente al pié de cría actual, se le valoró genéticamente, en cuanto a su rasgo fenotípico, de funcionalidad, heredabilidad y características exteriores de la raza (15).

En una forma periódica y aprovechando el manejo de ganado para vacunar, se efectúan chequeos y clasificación del hato, lo que viene y será siendo tan importante en todas las explotaciones pecuarias existentes en nuestro país y del mundo entero.

## XII. SISTEMA DE EXPLOTACION ACTUAL.

La Zona Huicot se había mantenido aislada a los progresos técnicos y que a pesar de los esfuerzos y logros realizados, se puede afirmar que en la actividad ganadera como en otras, se han conservado los distintos sistemas utilizados para el manejo de explotaciones, es decir, no ha dejado de ser una ganadería extensiva, con sistemas de manejo tradicionales y sujetos a las consecuencias, producto de omisiones, como son: falta de control de enfermedades: infecciosas y parasitarias. Así como falta de control de enfermedades nutricionales, derivadas éstas últimas de un sobrepastoreo y que todas juntas repercuten en bajos rendimientos (3).

En los ganaderos mestizos se encuentra el grueso de la ganadería, tanto en cantidad como en calidad ya que éstos se han asentado en los mejores agostaderos.

Aunque las praderas naturales que aumentan su ganado, en su mayoría pertenecen a terrenos comunales de los indígenas, quienes los rentan a los mestizos.

El ganadero mestizo sobrepasa marcadamente la carga de ganado a la recomendada en base al índice de agostaderos.

En estas condiciones, la ganadería constituye el principal factor económico de estas poblaciones y por tal motivo, debido a la división que exis

te entre ellos, hay un mayor grado de avance entre los ganaderos mestizos a comparación de los ganaderos indígenas.

En estas condiciones el pastoreo extensivo es el que predomina en toda la región y por lo mismo, la producción ganadera está sujeta a la mayor disponibilidad de pastos naturales, que son abundantes en épocas de lluvia, escaseándose y de muy mala calidad, durante el otoño y el invierno.

Al existir el pastoreo extensivo y los cambios climatológicos en la región, por naturaleza en verano y otoño, los hatos ganaderos se mantienen en áreas altas, ricas en pastizales, en donde se hace rendir a los novillos.

Al principio del invierno, por razones naturales y para evitar mermas excesivas debido a la acción del frío y escasez de pastos, el ganado es movilizad o a zonas bajas en donde encuentran por más tiempo alimento y agua y se protege mejor de las inclemencias del clima.

### XIII. SIGNIFICACION ECONOMICA Y SOCIAL DE LA GANADERIA EN LA REGION.

Es bueno recordar que la profesión del Médico Veterinario Zootecnista, tiene en su primer carácter como médico, un propósito conservador y mejorador de la industria pecuaria de nuestro país, función muy necesaria y por ésto, la razón de apuntarlo aquí, la función creadora de la Zootecnia que genera nuevos y mejores centros productivos pecuarios; además de los existentes, superándose la importancia de nuestra acción, en cuanto que estas unidades productivas las estamos y estaremos haciendo con y en manos indígenas, sector de nuestra población quizá el más necesitado de nuestro país.

Objetivo de los programas de desarrollo: aumentar la cantidad y calidad de los alimentos disponibles a través del fomento agropecuario y promo-

ver adecuadamente los sistemas de conservación, industrialización y comercialización (22).

Elevar y diversificar el consumo de alimentos de la población de la región, de manera que la dieta sea mayor en valor nutritivo y suficiente (22).

Dar especial atención al problema de la desnutrición de los grupos vulnerables (madres y niños) (22).

En estas condiciones la ganadería constituye el factor económico más importante de los habitantes de la región y que con su producto sufragan en última instancia, gastos para la adquisición de artículos de primera necesidad, ya que con la agricultura como actividad universal, entre los indígenas de la región no producen granos en cantidades suficientes, ni siquiera de autosuficiencia lo que trae como consecuencia, resultando que una gran mayoría tenga que adquirir más junto con otros artículos de consumo elemental, disponiendo para ello de los ingresos que le producen la venta del ganado principalmente.

#### XIV. COMERCIALIZACION DEL GANADO EN LA ACTUALIDAD.

La mayoría de los ganaderos de la región Huicot, se encuentran distanciados de las zonas o plazas donde se llevarían a cabo las ventas de los animales destinados por naturaleza para el consumo humano.

Para llegar a esos lugares se lleva en ocasiones hasta 15 días de camino de herradura, redundando considerablemente una pérdida en los animales, lo que merma fuertemente en la economía de los ganaderos.

En el caso de los ganaderos indígenas, en las épocas críticas y debido

a un rendimiento bajo de maíz y frijol, se ven en la necesidad de ir vendiendo sus animales a compradores oportunistas a precios sumamente bajos para ir sufragando sus necesidades primordiales para su existencia.

#### XV. CONDICIONES ZOO-SANITARIAS.

En esta zona las condiciones del medio son favorables para la explotación de programas pecuarios por la abundancia de agua, pastos naturales e inducidos.

Pero a ésto se interpone grandes inconvenientes como son: enfermedades infecciosas, parasitosis y nutricionales.

Las enfermedades infecciosas más comunes son:

Septicemia hemorrágica.

Enteritis infecciosas.

Brucelosis.

Parasitosis.

La parasitosis es muy frecuente tanto interna como externa.

a) La parasitosis interna tenemos: la distomatosis o fasciola hepática.

Parasitismo bronco.

Parasitismo pulmonar

Parasitismo gastrointestinal.

b) La parasitosis externa tenemos:

Micosis externa (hongos)

Garrapatas

Piojos (Haematopinus)

Sarna (Psoroptes sarcoptes)

Gusaneros (Miasis)

Moscas

Enfermedades nutricionales:

- a) Síndrome de animal caído.
- b) Paratuberculosis
- c) Fiebre de leche (Hipocalcemia)
- d) Hipomagnesemia
- e) Acetonemia

XVI. CONSTRUCCIONES PECUARIAS:

Corrales de Manejo: En su mayoría estos corrales se encuentran en malas condiciones para el manejo del ganado, ya que su construcción es totalmente rústica, originando accidentes que frecuentemente ocurren en las personas que los manejan.

La estructura de estos corrales es de diferente material y diseño, algunos son: de madera asobronada; otros de piedra, una sobre otra, siendo de consistencia débil que fácilmente se cae y frecuentemente es brincada por los animales.

Existen también corrales de posterfa y alambre de púas, no muy bien construídos.

Todo esto se debe a la falta de asesoría técnica en la construcción de corrales de manejo.

XVII. BAÑOS GARRAPATICIDAS.

En la zona Huicot existen actualmente 94 baños garrapaticidas (18).

Estos baños mencionados, de las diferentes dependencias, no satisfacen las necesidades de la ganadería existente, por no estar distribuidos adecuadamente, ya que en su mayoría, los que poseen estos baños son los ganaderos mestizos y no los indígenas.

Existe un mal manejo de los mismos, porque en ocasiones no los titulan como debe de ser por la falta de técnicos.

Otro problema es la distancia que tienen que recorrer algunos ganaderos indígenas para poder bañar a sus animales, por lo accidentado del terreno, da lugar a que no sean muy frecuentes los baños, ocasionándoles pérdidas económicas considerables, facilitando así la diseminación de la garrapata en esa zona.

#### XVIII. AGUAJES.

Se le nombra aguaje o abrevadero a los lugares donde el ganado acude a tomar agua.

Existen dos tipos de aguaje: Los naturales como son: ríos, arroyos y manantiales que en la mayoría están dentro del agostadero.

Otro tipo de aguaje que existe, son los contruidos por el hombre, que se utiliza en tiempos críticos de sequía, como son los pozos, bordes, ollas o represas.

En esta forma se mantiene al ganado en buenas condiciones, en toda época del año, resolviendo en parte los problemas del ganado en ese lugar.

## XIX. RECURSOS NATURALES DE APROVECHAMIENTO PARA EL GANADO.

Praderas Naturales: Se llaman praderas naturales a aquéllas cuyas condiciones ecológicas propias de determinada región, han permitido el establecimiento de pastizales como vegetación.

En la región Huicot encontramos recursos naturales de aprovechamiento para alimentación de ganado como son: Gramineas (zacates) (13)

Las principales variedades existentes en la región son: Pasto navajeta (*Bouteloua Cutipéndula*) resistente al frío y pastoreo, es muy nutritivo (13)

Pasto chino (*Bouteloua Hirzuta*), buen forraje, muy apetecido por el ganado y de alto valor nutritivo (19).

Cola de zorra (*Andropogon Sacharoides*), forraje áspero y ordinario, el ganado solo lo consume cuando está tierno y jugoso (19).

Pasto común (*Andropogon SSP*): forraje perenne de buena calidad cuando está tierno y a medio desarrollo, pero impropio para la alimentación del ganado cuando ha madurado y está semillando, pues es duro y fibroso, por lo que los ganaderos acostumbran quemarlo en los meses de abril, mayo y junio para destruir los tallos secos y favorecer la renovación de la planta.

Cola de venado (*Andropogón condensatus*), es de mala calidad y su presencia en los agostaderos se considera como una plaga.

Bahía (*Paspalum natatun*), pasto perenne persistente bajo pastoreo, resistente a la sequía, el ganado lo consume muy poco.

Zacate de llano o burro (*Paspalum SSP*), mal forraje hasta la época de

lluvias, el ganado solo consume cuando está tierno.

Pasto de gallo (*Elysiene inoica*), forraje muy nutritivo y apetecido por el ganado.

Aristida (Género *Stipa*), anual, buen forraje en época de lluvias.

Arboles y Arbustos: CAPOMO BROJIMUN (*Alicastrum*). Este árbol crece de preferencia en las partes bajas y terrenos quebrados (cañones) (19). Las hojas y frutos son muy apreciados como forrajes para el ganado, además de tener propiedades galactáforas.

GUANACASTE (*Enterolofium ciclocarpon*). El fruto (orejuela o vaina) es de buen gusto para el ganado (19).

GUASIMA (*Guasuma ulmifolia*). El frutó lo tiene de sabor dulce, que es apetecido por el ganado (19).

GUIMOLE (*Alacia doylei*). La vaina de este árbol es apreciada como forraje para el ganado (19).

HUIZACHE (*Alacia famesiona*). La vaina y su hoja es un buen forraje para el ganado.

TEPAME (*Alacia Dolichos tachia*). El fruto o vaina por su sabor es muy apreciada por el ganado.

## CAPITULO III

### RESULTADOS

SUGERENCIAS PARA TRABAJAR TOMANDO  
EN CUENTA LA ZONA HUICOT.

- a) Hacia la Ganadería
- b) Cómo Mejorar
- c) Sistemas a Establecer (Comercio)
- d) Relación con Dependencias Oficiales

## CAPITULO III

## RESULTADOS

## SUGERENCIAS PARA TRABAJAR (TOMANDO EN CUENTA LA ZONA HUICOT).

La vida de los indígenas de la Zona Huicot, está necesariamente sujeta a los elementos naturales de los cuáles depende para subsistir: el sol, la tierra, las plantas, el viento y sobre todo, la lluvia (3).

Condicionan sus posibilidades por lo que dominan su propia cultura, modelan su forma de pensar y dominan totalmente su religión que es sencilla y elemental; sus dioses representan a los elementos de quienes dependen y tienen como misión proteger cada una de las necesidades humanas.(3)

Esta religión heredada de sus antepasados prehispánicos, absorbe su mundo mágico espiritual, que es el elemento básico de su cultura e interviene en todas y cada una de sus actividades (3).

Enfocándonos a la cultura indígena de la Zona Huicot, podemos decir que su idiosincrasia por ser tradicionalista y conservadora, no ha permitido desarrollar los esfuerzos realizados para mejorar la ganadería de los indígenas (3).

Los muchos mitos y ritos de las culturas que desde muy antiguamente habitaron el Continente Americano, si bien, deformados por la superstición del desconcierto ante la aplicación de nuevos patrones religiosos y culturales, comienzan a desvanecerse y aclararse para entrar de lleno dentro de los fines utilizables para beneficio universal (3).

Con la finalidad de evitar duplicidad de medios de acción, el 10 de no-

viembre de 1971, el señor Presidente por decreto crea el Centro Coordinador para el Desarrollo de la Región Huicot, conjugando los Organismos del Instituto Nacional Indigenista (INI) y Comité Interestatal en una sola Dependencia (3).

En esta reunión de Consejo, del Plan Huicot, presidida por los señores Gobernadores de los Estados de Zacatecas, Jalisco, Nayarit y Durango, acompañados por el Presidente del Consejo, se expone la obra realizada hasta el momento que en mucho excede a los programas de acción inmediata, y mucho requiere de la acción y auxilio estatal para consolidarla y confirmar que solo mediante una acción conjunta lograremos mejores resultados (3).

a). Hacia la Ganadería. La ganadería es un medio de contacto del hombre con la naturaleza, es el movimiento intelectual que fortalece la creatividad que se expresa en la presencia de nuevas razas, cuyas complicaciones genéticas se manejan con precisión matemática.

El hombre que hace ganadería, finca en la rudeza de su trabajo, el orgullo de saber que está contribuyendo eficientemente al desarrollo económico de su patria y entiende que la ganadería le proporciona a la sociedad en forma íntegra "bienestar".

Nuestro campo, al igual que el hombre, solo podrá salir del estado de subdesarrollo en que se encuentra, transformando la naturaleza creativamente, buscando el equilibrio armónico entre los elementos que lo rodean como son: el clima, el suelo, el agua y los animales.

Esta mística de identidad en su más pura esencia nos lleva a determinar que: "ciencia, tecnología, animal y tierra" están por encima de to

da ambición, al servicio del mismo hombre.

b). Cómo Mejorar. La influencia de la ganadería en el desarrollo económico, es la demanda de una entrega total en el cumplimiento de una obra creativa que debe ser previamente aceptada por los indígenas, por lo que la promoción, o tal o cual programa debe ser a conciencia y partiendo de los conocimientos más profundos de la forma de vida y creencias de estas tribus, se podría obtener beneficios económicos logrando la digna integración de los núcleos indígenas a una forma de vida mejor y lograr así su incorporación al desarrollo de nuestro país.

c). Sistemas a Establecer (Comercio).

1. Establecer normas en la clasificación de los productos de origen animal que sirvan de base a la fijación de precios como estímulo a los productores y protejan al consumidor.
2. Promover la aplicación de nuevos sistemas de comercialización que eliminen intermediarios.
3. Considerar la revisión y modificación oportuna que garantice un precio justo al productor, como estímulo indispensable en el incremento de la producción pecuaria.
4. Diversificar los mercados internacionales para los productos pecuarios excedentes.
5. Garantizar al pueblo de México el consumo higiénico de la carne, haciendo extensiva la inspección federal a todos los rastrojos y mataderos del país.
6. Promover con la participación de los productores, el establecimiento de industrias pecuarias cerca de los centros de producción.

7. Propiciar la exportación de los excedentes de productos pecuarios en forma industrializada.

d) Relación con Dependencias Oficiales.

I.N.I. El Instituto Nacional Indigenista, hacia la década de los setenta del presente siglo, se estableció en la cabecera Municipal de Mezquitic, Jalisco.

El Señor Presidente de la República, el 19 de diciembre de 1970, al poner formalmente en marcha el Plan Huicot, dijo:

"Los propósitos hay que cumplirlos poniendo la mejor voluntad en marcha para modificar la realidad posteriormente y con la finalidad de evitar duplicidad de medios de acción" (3).

El 10 de Noviembre de 1971, el Señor Presidente por decreto crea el Centro Coordinador para el Desarrollo de la Región Huicot, conjugando los organismos del Instituto Nacional Indigenista y Comité Interestatal en una sola Dependencia (3).

En una quinta reunión del Consejo del Plan Huicot, presidida por los señores Gobernadores de Zacatecas, Jalisco, Nayarit y Durango, acompañados por el doctor Gonzalo Aguirre Beltrán, Presidente del Consejo, se expone la obra realizada hasta el momento, que mucho excede a los programas de acción inmediata y en mucho requiere de la acción y auxilio Estatal para consolidar y confirmar que solo mediante una acción conjunta lograremos mejores resultados (3).

Banca Oficial. Dentro de las normas de operación del Banco de Crédito Rural, se ha considerado que los préstamos que otorguen los Bancos

Regionales, deben estar contenidos en los planes de operación autorizados, a efecto de contar invariablemente con el respaldo financiero correspondiente. En caso de que las solicitudes de los productos no encuadren en los montos disponibles aprobados, para la línea del plan de operaciones deberá obtenerse la anuencia del Banrural a fin de contar con el apoyo financiero requerible.

Por otra parte las políticas crediticias del sistema, señalan la necesidad de que las operaciones se encaucen preferentemente a productores de bajos ingresos, que por su limitada capacidad administrativa requieran de la Institución acreditante, servicios de asesoría técnica, de organización y comercial, que deben proporcionarse oportunamente.

Asimismo es conveniente hacer notar que los funcionarios relacionados con la operación del crédito, son responsables de cuidar que se supervisen los préstamos oportunos a la clientela.

Banca Privada. Es muy relativo encontrar que un Banco privado se interese por las comunidades indígenas de la Zona Huicot.

Uno de los problemas más notorios es porque no tienen con qué respaldar el crédito, ya que hay una inseguridad en la tenencia de la tierra, que es único medio por el cual pudieran respaldar cualquier tipo de crédito.

La Banca privada solo concede créditos a los pequeños propietarios que les muestran una seguridad de pago de las prestaciones que les concede, pidiendo una serie de requisitos, que los indígenas en su mayoría no los reúnen, de esta manera se ven obligados a rentar sus tierras a los mestizos abusando de las tierras que les pertenecen.

## CAPITULO IV

## DISCUSION

La Zona Huicot se localiza en la Sierra Noroccidental de la República Mexicana.

La extensión de la Zona Huicot es de 27,371 Km<sup>2</sup> de superficie, donde se localizan precisamente los estados de Zacatecas, Durango, Nayarit y Jalisco.

El Cora se localiza en las montañas y gargantas de la Sierra del Nayar. La cual es una prolongación de la Sierra Madre Occidental en el Estado de Nayarit. Permanecen completamente apartados de la población del Estado y están no solo aislados por el áspero terreno que ocupan, sino también por el apego a su cultura tradicional.

Actualmente los Tepehuanes meridionales habitan la región montañosa en el extremo sur del Estado de Durango (ya en los límites del poblado de Mezquital) a una altura que va desde los 1,200 hasta más de 2,000 metros.

Los Huicholes están divididos en cinco grandes grupos o comunidades, y cada comunidad es autónoma, los Marakaames cantadores o sacerdotes, son quienes conservan y mantienen vivas las tradiciones.

Estos tres tipos de grupos indígenas viven esencialmente de la agricultura y ganadería. Pero lo pobre y accidentado del terreno y los métodos rudimentarios que se utilizan, hacen que afecte su desarrollo.

La Zona Huicot está aislada y no se puede llegar a ella por vehículo de

motor, hay una red de veredas y caminos de herradura, existiendo también dos pequeñas líneas aéreas que unen la región de la Sierra Madre con el resto de los Estados.

Como hay pocos prospectos inmediatos de cualquier desarrollo económico apreciable en esta región montañosa, sería conveniente que hubiera un programa pecuario más práctico, potencialmente productivo y exitoso para los indígenas. Que incluyera la cooperación del Gobierno, tanto Estatal como Federal, existiendo un acuerdo con la organización de la Comunidad.

Podría ser que el asesoramiento correcto, esto es, una manera de hacer relación sin quebrantar sus costumbres los recursos sociales presentes entre los indígenas son tan efectivos que facilitarían la enseñanza pecuaria dando ajustes económicos y sociales, sin menoscabar por ello la integridad cultural del indígena.

Nunca se podrá decir que México constituye un país moderno mientras no se logre suprimir la ignorancia, la incomunicación, el hambre y las enfermedades de estas gentes, en nuestro país.

Son pocas las autoridades en la materia, las que se refieren a los problemas que están viviendo día tras día los indígenas sumidos en la ignorancia, subalimentados, enfermos, encerrados totalmente en sus antiquísimos prejuicios y costumbres.

Se ha dicho que este problema de nuestro país, como muchos otros de América no es un problema de raza, sino de organización, de carácter cultural, social y económico.

Tanto la persona indígena como la persona que no lo es, tiene la misma

de ensilajes, uno de los objetivos principales diría yo, es dar a conocer al ganadero las ventajas de ensilado en la alimentación del ganado de carne y de leche.

Por su configuración e hidrografía, nuestra nación se considera esencialmente ganadera y su diversidad de climas permite la cría de ganado en toda su extensión, adaptándose a las diferentes altitudes y regiones, tanto en su altiplanicie central, como en sus litorales y su extensa región tropical.

La Sierra Madre Occidental cuenta con las condiciones propicias naturales para la cría de ganado vacuno, las desfavorables de algunas zonas son tolerables para las distintas especies y razas.

Es un hecho decisivo para el progreso ganadero si consideramos las características climatológicas de la región, obteniendo en este caso cualidades de precocidad, fecundidad, rendimiento y resistencia que los hace más aptos para mantenerse en este tipo de terreno accidentado, tomando en cuenta que puede haber pérdidas de cualidades, como son: facilidad de manejo y producción de leche, puesto que solo producen la suficiente para mantener a la cría.

Vemos que es imposible hacer una selección basada en características fenotípicas y genotípicas de ganado ahí existente.

Solamente se podrá hacer al pié de cría, que actualmente se le valoró genéticamente en cuanto a su rasgo fenotípico de funcionalidad, heredabilidad y características de raza, en una forma periódica y aprovechando el manejo de ganado, para vacunar se efectúan chequeos y clasificación del hato,

base celular y la misma capacidad humana, y esa base y esta capacidad no dependen de caracteres raciales; es notorio que la primera está relegada y la segunda sí participa activamente en el progreso Nacional.

La falta de comunicación hace pensar en la que mencionó Moiron en Mayo de 1970: "Nunca se podrá decir que México es un país desarrollado mientras estas gentes permanezcan aisladas, ya sea en las montañas, selvas o desiertos y no sean incorporados al progreso Nacional".

La Zona Huicot se había mantenido aislada a los progresos técnicos, y que a pesar de los esfuerzos y logros realizados y obtenidos, se puede afirmar que en la actividad ganadera como en otras, se ha conservado su idiosincrasia, los distintos sistemas utilizados para el manejo de las explotaciones ganaderas, es decir, no ha dejado de ser una ganadería extensiva con sistemas de manejo tradicionales y sujetos a las consecuencias, producto de omisiones como son: falta de control de enfermedades infecciosas y parasitarias así como nutricionales, derivadas éstas últimas de un sobrepastoreo y que todas juntas repercuten en bajos rendimientos.

La solución al problema de nutrición animal debe fundamentarse en la producción de forrajes y elaborar hornos forrajeros para lo cual se consideran las siguientes medidas:

Rehabilitación del agostadero nativo; establecimiento de praderas artificiales en terrenos de agostadero; producción de sorgo y grano y de corte; en las zonas de buena precipitación pluvial, aprovechar para la siembra de leguminosas y de maíz, así como el aprovechamiento total adecuado de ezquilmos de productos agrícolas y de un incremento sustancial del programa

lo que viene y seguirá siendo tan importante en todas las explotaciones pecuarias existentes en nuestro país y del mundo entero.

Es bueno recordar que la profesión del Médico Veterinario Zootecnista, tiene en su primer carácter como médico un propósito conservador y mejorador de la industria pecuaria de nuestro país, función muy necesaria y por esto la razón de apuntarlo aquí, la función creadora de la zootecnia que genera nuevos y mejores Centros Productivos Pecuarios; además de los existentes, superándose la importancia de nuestra acción en cuanto que estas unidades productivas las estemos y estaremos haciendo con y en manos indígenas, sector de nuestra población quizá el más necesario de nuestro país.

El hombre que hace ganadería finca en la rudeza de su trabajo el orgullo de saber que está contribuyendo al desarrollo económico de su patria y entiende que la ganadería le proporciona a la sociedad en forma íntegra BIENESTAR.

Esta mística de identidad en su más pura esencia nos lleva a determinar que : "Ciencia, Tecnología, animal y tierra, están por encima de toda ambición, al servicio mismo del hombre".

La Ganadería es un medio de contacto del hombre con la naturaleza. Ese contacto es lo que llevan a cabo día a día los indígenas de la zona Huicot.

A estas gentes marginadas y encerradas en sus antiquísimas costumbres rudimentarias, es necesario hacerlas comprender la importancia que se requiere de una asesoría en el aspecto socio-económico, juntamente unidos con algunos programas pecuarios, los cuales llegarían a resolver en parte las necesidades que se tienen en todas las zonas indígenas.

Al existir tal asesoría fincarán en la rudeza de su trabajo, un bienestar en forma íntegra y así contribuirán al desarrollo económico del país y solo en esta forma nuestras tierras al igual que el hombre indígena, podrán salir del estado de subdesarrollo en que se encuentran.

Estos indígenas tienen la misma base celular y la misma capacidad que cualquier otro hombre civilizado existente en el mundo, capaces de transformar la naturaleza y equilibrar los elementos que los rodean en su medio ambiente.

"Ciencia, tecnología, animal y tierra" que están por encima de toda ambición al servicio del hombre mismo, y a continuación se aclarará punto por punto, ya que en el caso de la zona Huicot esto no se lleva a cabo.

**CIENCIA:** De que sirve que nos hablen de ciencia si ahí no se lleva a cabo, puesto que no existen centros de investigación donde tanta falta hace para beneficio mismo del hombre.

**TECNOLOGIA:** La tecnología que se lleva a cabo en esa zona es en su mayoría deficiente por falta de técnicos, ya que es una zona extensa para los pocos técnicos que existen.

**ANIMAL:** En este aspecto a nosotros nos interesa solamente el que se refiere a ganadería en esa Zona.

En las condiciones en que se encuentran, en la forma de explotación que se lleva a cabo, ni son buenos productores de carne ni de leche.

Muchas veces las personas que consumen la carne o la leche

de animales enfermos o parasitados, exponen su salud.

TIERRA: Vayamos a los problemas de la tierra, ya que éstos no son de ahora, sino de muchos años atrás.

En donde permanecen cientos de hectáreas sin ser explotadas, por el hecho de que no existe una seguridad de la tenencia de la tierra; por tal motivo existe una inseguridad para sembrarlas.

Ahora bien, se deduce de esta mística de identidad que no es aplicable en esa zona rural indígena Huicot.

Sugerencia de cómo mejorar:

Los programas pecuarios que existen en esa zona, benefician a unos cuantos y no a la totalidad de los indígenas, la mayoría de ellos son engañados por estar sumidos en la ignorancia. Así que para mejorar hay que solucionar primeramente este punto.

También es necesario, primero, instruir a los indígenas en to dos los aspectos: social, político, educativo, etc., para incorporarlos al desarrollo de nuestro país, y para beneficio mismo de ellos.

Sistemas a establecer:

Es necesario crear industrias pecuarias, manejadas por los mismos indígenas, y asesorados por verdaderos técnicos, peritos en el ramo. Uno de los principales es el Médico Veterinario Zootecnista, que es aceptado en todas las explotaciones pecuarias de nuestro país.

## CAPITULO V

## CONCLUSIONES

1. Enfocándonos a la Cultura Indígena de la Zona Huicot, podemos decir que su idiosincrasia por ser tradicionalista y conservadora no ha permitido desarrollar los esfuerzos realizados para mejorar la ganadería de los indígenas, ya que lo pobre y accidentado del terreno, los métodos rudimentarios que se utilizan hacen que afecten a su desarrollo.

2. Los Maraakames Cantadores o Sacerdotes, son quienes conservan y mantienen vivas las tradiciones, cimiento profundo sobre el cual se apoyan y se mantienen firmes, la tradición, la cultura y la espiritualidad.

3. La Zona Huicot está aislada y no se puede llegar a ella por vehículo de motor, hay una red de veredas y caminos de herradura, existiendo también 2 pequeñas líneas aéreas que unen la región de la Sierra Madre con el resto del Estado.

4. Nunca se podrá decir que México constituye un país moderno, mientras no se logre suprimir la ignorancia, la incomunicación, el hambre y las enfermedades de estas gentes marginadas.

5. Se ha dicho que este problema de nuestro país, como muchos otros de América, no es un problema de raza, sino de la organización de carácter cultural, social y económico.

6. Tanto la persona indígena como la que no lo es, tiene la misma base celular y la misma capacidad humana y éstas no dependen de caracteres ra-

ciales; es notorio que la primera está relegada y la segunda sí participa activamente en el progreso nacional.

7. Es importante que el Gobierno se enfoque a estas zonas como fuente de progreso para un futuro no muy lejano, proporcionándoles créditos, asesoría técnica y capacitación, pudiendo así explotar los recursos naturales que ahí existen, para el beneficio de nuestra Nación.

8. La Zona Huicot se había mantenido aislada a los progresos técnicos, pero a pesar de los esfuerzos y logros realizados y obtenidos, se puede afirmar que en la actividad ganadera, como en otras, se ha conservado su idiosincrasia, es decir, no ha dejado de ser una ganadería extensiva con sistemas de manejo tradicionales y sujetos a las consecuencias, producto de omisiones como son: falta de control de enfermedades infecciosas y parasitarias, así como nutricionales derivadas de un sobre pastoreo cuyo resultado es un bajo rendimiento.

9. En cuanto a sistemas de explotación en forma general podemos decir que consiste en pastoreo extensivo, con muchas carencias de manejo; por el motivo de mantener el mayor número de cabezas por área, han incurrido en graves errores que, de seguir así, provocarán la degradación de los recursos y potencialidad de los agostaderos por sobrepastoreo.

10. Los agostaderos, por no estar divididos en potreros, se consumen en forma irracionada, agotando la capacidad productiva de éstos, evitando que los pastizales lleguen a madurar lo suficiente para producir la semilla que habrá de reproducirlos, con el peligro de que después exista una erosión o deslavamiento de los terrenos, quedando infértiles con el tiempo.

11. La falta de conocimientos técnicos, es uno de los factores que ha limitado al ganadero a tener más interés por su ganado que por los agostaderos donde pasta, sin tomar en consideración que la conservación de estos últimos es la base de una mejor explotación del ganado.

12. Por su condifugaración e hidrografía, nuestra Nación se considera esencialmente ganadera y su diversidad de climas permiten la cría de ganado en toda su extensión adaptándose a las diferentes altitudes y regiones tanto en su altiplanicie central, como en sus litorales y en su extensa región tropical.

13. La Sierra Madre Occidental, cuenta con las condiciones propicias naturales para la cría de ganado vacuno, las desfavorables de algunas zonas son tolerables para las distintas especies y razas, esta región se caracteriza por sus forrajes, climas y consecuentemente para la ganadería de carne.

14. En la forma que se utiliza, este ganado que se explota tanto para el trabajo, leche y carne, sin tener una especialización por la falta de selección adecuada o debido a una explotación desordenada, ha quedado reducido a especímenes de baja calidad. Tal es el caso del ganado que poseen los indígenas, siendo en su mayor parte de mala calidad y lo constituyen animales criollos que se alejan terminantemente desde el punto de vista Zootécnico, es decir, ni son buenos productores de carne ni buenos productores de leche y carentes de uniformidad, pero de gran resistencia al medio ambiente en el que viven.

15. En estas condiciones el pastoreo extensivo es el que predomina en toda la región y por lo mismo, la producción ganadera está sujeta a la ma-

por disponibilidad de pastos naturales, que son abundantes en épocas de lluvias, escaseándose y de muy mala calidad, durante el Otoño e Invierno.

16. Es bueno recordar que la protección del Médico Veterinario Zootecnista, tiene en su primer carácter como médico, un propósito conservador y mejorador de la industria pecuaria de nuestro país, función muy necesaria y por esto la razón de apuntarlo aquí. La función creadora de la Zootecnia, que genera nuevos y mejores centros productivos pecuarios, además de los existentes, superándose la importancia de nuestra acción, en cuanto que estas unidades productivas, las estamos y estaremos haciendo con y en manos indígenas, sector de nuestra población, quizá el más necesitado de nuestro país.

17. En la actualidad la mayoría de los ganaderos, no previenen al ganado contra las enfermedades más frecuentes y se concretan a tratar a los animales enfermos y parasitados únicamente, no siguiendo una frecuencia indispensable ni comprendiéndose la totalidad del ganado.

18. Los corrales de manejo son totalmente rústicos sin ninguna tecnificación adecuada que permitan el buen manejo del ganado.

19. El número de baños garrapaticidas de las diferentes dependencias, no satisfacen las necesidades de la ganadería existente, por no estar distribuidos adecuadamente, ya que en su mayoría, los que poseen estos baños son los ganaderos mestizos y no los indígenas.

20. Los agujeros al no tener ninguna protección adecuada, se convierten en focos de infección al introducirse el ganado por todos lados, ensuciándolos.

Por conclusión: el Médico Veterinario juega un papel muy importante

CAPITULO VI  
BIBLIOGRAFIA.

1. M.V.Z. Braulio Ahedo y Loya      Análisis Socio-Económico de la participación del Médico Veterinario Zootecnista en el Desarrollo de la Comunidad Rural (Indígena de Jamiltepec - Pág. 1 a 8.
2. M.V.Z. Abel Buenrostro Silva      Apuntes Zootecnia Bovinos - 1973.
3. M.V.Z. Mario Calvino      Plantas Forrajeras, Tropicales y Subtropicales. Pág. 244-246, 1952.
4. M.V.Z. Cota Corona Guillermo      Información Básica para la Campaña -- contra la Garrapata de 8 Municipios - de la Región del Sur de Jalisco. Tesis Profesional F.M.V.Z. Universidad de Guadalajara. 1973.
5. Centro Coordinador para el Desarrollo de la Región Huicot.      Archivo del Centro Coordinador Huicot 1968. - 1976.
6. Comisión Federal de Electricidad      Informes de Actividades - 1975.
7. M.V.Z. Jorge de Alba      Alimentación del Ganado en América Latina 2a. Ed. Pág. 427 - 433.
8. M.V.Z. David Alberto Espriella Palos      Programación Zootécnica de Bovinos de carne en la Región Costa de Jalisco.- Tema II.
9. M.V.Z. Ramón Fernández de Cevallos.      Apuntes de Zootecnia - 1970.
10. M.V.Z. Jorge Flores Méndez      Bromotología Animal
11. Procuraduría de Asuntos Indígenas. S.E.P.      Informes de Actividades - 1975.
12. Plan Huicot      Estimaciones del Centro Coordinador - Huicot - 1974.
13. Plan Lerma Asistencia Técnica      Operación Huicot - 1971 Pág. 158
14. Pennington E. Sarukan      Árboles Tropicales de México Pág. -- 164 - 300.
15. M.V.Z. Ramiro Rodríguez Gutiérrez.      Trabajos Agropecuarios Región Huicot.

16. Revista de Geografía Universal. Marzo - 1978. Los Huicholes. Kal Muller y José Antonio Nava. Pág. 278 - 197.
17. Secretaría de Obras Públicas Informes de Actividades - 1975.
18. Secretaría de Comunicaciones y Transportes. Informe de Actividades - 1975.
19. Secretaría de Recursos Hidráulicos. Informes de Actividades - 1975.
20. Secretaría de Educación Pública Censo General de Población 1970.
21. Secretaría de Salubridad y Asistencia Pública. Informe de Actividades - 1975.
22. Secretaría de Agricultura y Ganadería. Informes de Actividades - 1975.
23. Subsecretaría de Ganadería S. A. G. Plan Nacional Ganadero 1975 - 1980. Pág. 25 a 28 Programa de Acción Inmediata.
24. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos 15 de agosto 1977. Unión Ganadera Regional de Jalisco -- "Comité Estatal de Pastizales".