

41  
291



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**  
**FACULTAD DE ECONOMIA**

**“LA SITUACION AGRICOLA EN LA REGION DE  
TIERRA CALIENTE, EN EL ESTADO  
DE GUERRERO, 1985 - 1995”.**

**T E S I S**  
**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE**  
**LICENCIADO EN ECONOMIA**  
**P R E S E N T A**  
**JOSE ANTONIO CHARCO PORTILLO**

**ASESOR: LIC. REYNALDO LOPEZ MARTINEZ**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

**México, D.F.**

**1997**



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 esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS**

Que con su ayuda espiritual he podido conseguir un logro más en mi vida.

### **A MIS PADRES**

Que con su apoyo total he podido alcanzar las cosas buenas que ahora poseo.

### **A MIS HERMANOS Y ESPOSA**

Jesús, Maricela, Rafael, Ma. Belén, Aurelio, Jorge, Francisco y María Isabel, porque con su apoyo logré y alcancé un objeto más.

### **A MI HIJA**

Liliana, porque me ha servido como estímulo para superarme.

### **A MIS CUÑADOS**

Tito, Ma. Del Carmen, Luz María y Gema y por su apoyo moral.

### **A MIS SOBRINOS**

Shelley, Yesmin, Diego, Maricela, Verónica, Jesús, Guadalupe, Beatriz, Pedro y Arturo.

### **AL PROFESOR**

Reynaldo López Martínez, por su apoyo directo e incondicional.

# INDICE

	Página
<b>INTRODUCCION</b>	<b>1</b>
<b>CAPITULO I. GENERALIDADES.</b>	<b>4</b>
1.1. Localización geográfica de la región de Tierra Caliente.	4
1.1.1. Superficie, localización, límites y altitud.	4
1.1.2. Municipios que conforman la región.	4
1.1.3. Hidrografía.	6
1.1.4. Climatología.	7
1.1.5. Uso y potencial del suelo.	8
1.1.6. Flora y fauna.	12
1.2. Infraestructura.	12
1.2.1. Comunicaciones.	12
1.2.2. Educación.	13
1.2.3. Riego.	15
1.3. Antecedentes de la Reforma Agraria.	20
1.4. Organización ejidal y campesina.	24
1.5. Situación política.	24
<b>CAPITULO II. RECURSOS NATURALES DE LA REGION.</b>	<b>26</b>
2.1. Tierra.	26
2.1.1. Superficie cultivable.	26
2.1.2. Tenencia de la tierra.	30
2.2. Recursos Hidráulicos.	33
2.2.1. Ríos.	33
2.2.2. Usos del agua.	34
2.2.3. Presas de almacenamiento.	38

<b>CAPITULO III. PRODUCCION AGROPECUARIA.</b>	<b>39</b>
3.1. Producción agrícola.	39
3.2. Ganadería.	42
3.3. Producción agroindustrial.	48
3.4. Mercado y precios.	49
3.5. Factores productivos.	51
3.5.1. Reforma agraria.	51
3.5.2. Situación actual de la agricultura.	52
3.5.3. Asistencia técnica y capacitación.	54
3.5.4. Distribución de insumos.	55
<b>CAPITULO IV. POBLACION.</b>	<b>57</b>
4.1. Características de la población que habita la región.	57
4.2. Población ocupada en las diferentes actividades económicas.	59
4.3. Niveles de ingreso de la población.	63
4.4. Condiciones económicas de la población.	64
4.4.1. Alimentación y desnutrición.	64
4.4.2. Salud.	64
<b>CAPITULO V. INSTITUCIONES DE CREDITO.</b>	<b>67</b>
5.1. Banca oficial.	67
5.1.1. Banca agrícola.	67
5.1.2. FIRCO.	67
5.1.3. FIRA.	70
5.1.4. Otras fuentes de financiamiento.	71
5.2. Tipos de financiamiento.	71
5.3. Condiciones de crédito.	73
<b>CAPITULO VI. PROGRAMAS DE DESARROLLO ACTUALES.</b>	<b>74</b>
<b>CONCLUSIONES.</b>	<b>80</b>
<b>RECOMENDACIONES.</b>	<b>84</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.</b>	<b>88</b>

**ESTADO DE GUERRERO**  
**UBICACION DE LA REGION DE LA TIERRA CALIENTE**



## **INTRODUCCION.**

La motivación que me indujo a realizar esta investigación de tesis es por la necesidad inaplazable en nuestro país y de nuestra región de estimular al sector primario para que cumpla con su función productiva de abastecedor de alimentos y materias primas.

El deseo personal de realizar esta investigación es con el objeto de dar a conocer muchos de los problemas con los que tropieza la agricultura en la región de Tierra Caliente en el Estado de Guerrero.

Tierra Caliente, es una de las regiones más pobres y marginadas del Estado de Guerrero, al igual que otras regiones del país. Su actividad principal es la agricultura, sin embargo, esta actividad actualmente presenta muchos problemas de financiamiento por sus altos intereses e inadecuadas condiciones; falta de asesoría técnica; vías de comunicación insuficientes e inadecuadas, etc.

El objetivo general de esta investigación es dar a conocer la situación actual por la que atraviesa la agricultura de la región en estudio, analizar su estructura y las características principales de funcionamiento, y con base en ello proponer algunas medidas que resulten útiles para su desarrollo, basándose fundamentalmente en el periodo de 1985 - 1995.

Dentro de los objetivos particulares se pretende; primero detectar cuáles son aquellos elementos que dan a la agricultura las características que tiene actualmente y; segundo analizar las formas en que éstas repercuten en la

**producción y sobre el precio final de los productos y, por lo tanto, sobre la población.**

**Las hipótesis planteadas en el presente trabajo son las siguientes:**

- La región de Tierra Caliente presenta una baja productividad agrícola.**
- La baja producción agrícola que existe en la región trae como consecuencia el alza de los precios de los productos y, por lo tanto, afecta a la población.**
- Se podrá alentar el desarrollo agrícola de la región, aplicando medidas adecuadas que sustenten las necesidades de la población.**

**Esta investigación consta de seis capítulos, los cuales se presentan a continuación:**

**En el primer capítulo se exponen algunas consideraciones generales importantes acerca de la situación regional, que darán pauta para el desarrollo posterior de los temas.**

**En el segundo capítulo, se presentan los recursos naturales con los que cuenta la región de una forma muy importante para tener una visión de su potencialidad, y de esta manera, proporcionar alternativas de un mejor aprovechamiento de estos recursos.**

**El tercer capítulo, describe y analiza las actividades agrícolas que se practican en la región para tratar de dar un panorama general de la situación de esta actividad tan importante.**



En el capítulo cuarto se analizarán las condiciones que presenta la población, en cuanto al nivel económico y social principalmente y, el impacto que tiene la agricultura en ella.

En el capítulo cinco, se exponen las formas de financiamiento como factor determinante para el fomento, desarrollo y modernización de una infraestructura que responda a las necesidades agrícolas.

Por último, el capítulo seis presenta los programas de desarrollo actuales que sustentan los requerimientos de la vida económica de los habitantes de la región.

Finalmente como toda investigación, después de haber analizado los temas anteriores podemos llegar a concluir y recomendar algunas alternativas de solución a los problemas existentes.

## **CAPITULO I. GENERALIDADES.**

### **1.1. LOCALIZACION GEOGRAFICA DE LA REGION DE TIERRA CALIENTE.**

#### **1.1.1. Superficie, localización, límites y altitud.**

La región de Tierra Caliente, se localiza al noroeste del Estado de Guerrero. Limita al norte con el Estado de México y el municipio de Canuto Neri; al sur con los municipios de Atoyac de Alvarez y Tecpan de Galeana; al este con los municipios de Heliodoro Castillo, Apaxtla de Castrejón y Teloloapan; al oeste con los municipios de Coahuayutla, la Unión; y al suroeste con los municipios de José Azueta y Petatlán.

Se encuentra ubicada entre los paralelos 18°43' y 18° 15' latitud norte y los meridianos 100° 02' de longitud oeste.

#### **1.1.2. Municipios que conforman la región.**

La región de Tierra Caliente se integra por 9 municipios con una superficie de 11,474.2 Km<sup>2</sup>. que representan el 18 por ciento de la cantidad, la cual es de 63,794.0 Km<sup>2</sup>. A continuación se mencionan los 9 municipios y su superficie.

**SUPERFICIE DE LA REGION POR MUNICIPIOS**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>SUPERFICIE Km<sup>2</sup></b>	<b>PORCENTAJE</b>
CUTZAMALA	611.1	5.3
TLALCHAPA	414.3	3.6
ARCELIA	725.1	6.3
TLAPEHUALA	266.7	2.3
AJUCHITLAN	1,983.1	17.3
SAN MIGUEL TOTOLAPAN	2,983.1	23.1
COYUCA DE CATALAN	2,136.4	18.6
PUNGARABATO	212.3	1.9
ZIRANDARO	2,475.2	21.6
<b>TOTAL</b>	<b>11,747.2</b>	<b>100.0</b>

FUENTE: SAGAR. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero

### **1.1.3. Hidrología.**

Se considera a la región con basta hidrología, representada por la gran cuenca del río Balsas, con una superficie de 111,672 Km<sup>2</sup>, se conforma también por los ríos:

- Río Cutzamala.
- Río Poliutla.
- Río Ajuchitlán o Truchas.
- Río Amuco.
- Río del Oro.
- Río Cuirio o Tarétaro.

Sobre el cauce de estas corrientes se han construido importantes obras de infraestructura hidráulica para fines agrícolas como son:

- Presa de almacenamiento "Vicente Guerrero".
- Presa de almacenamiento "Andrés Figueroa".
- Presa de almacenamiento "La Calera".
- Presa derivadora "Hermenegildo Galeana".
- Presa derivadora "La comunidad".
- Planta de bombeo "Las Querenditas"
- Planta de bombeo "Hacienda vieja"
- Planta de bombeo "Itzímbaro".

#### 1.1.4. Climatología.

Por las condiciones topográficas de la región, representan una diversidad de microclimas y las mas importantes son:

- Cálido subhúmedo con lluvias en verano, con porcentaje de precipitación invernal menor del 5 por ciento.
- Semi-Cálido subhúmedo, con lluvias en verano con un porcentaje menor de 5 por ciento.
- Semi-Seco muy cálido, con lluvias en verano con porcentaje de precipitación invernal menor de 5 por ciento.
- Templado subhúmedo con lluvias en verano.

La temperatura media anual es de 30°C y la media mínima es de 18°C.

#### TEMPERATURA MEDIA ANUAL MM. (OBSERVACION DE 1980 A 1992)

ESTACIONES CLIMATICAS	TEMPERATURA MEDIA
ALTAMIRANO	31.5
ARCELIA	31.5
AJUCHITLAN	30.7
ZIRANDARO	31.5
SUMAS	125.2
MEDIA	31.3

FUENTE: Comisión Nacional del Agua. Gerencia Estatal en Guerrero. Distrito de Riego No. 57 "Amuco - Cutzamala".

### **1.1.5. Uso y potencial del suelo.**

El uso que se le ha venido dando a los terrenos principalmente con los que cuentan con obras de infraestructura hidráulica ha sido a libre criterio en cuanto a la implantación de cultivos y otros aprovechamientos como son: la ganadería y forrajes. Hasta ahora no se ha puesto ninguna objeción en la decisión de los usuarios para la siembra de sus cultivos, si a caso se han señalado algunas zonas restringidas para siembra de frutales, debido a problemas en cuanto a la falta de servicios, y de ninguna manera por considerar la aptitud de los suelos, que para el caso, es el factor más importante que debe considerarse.

En la región de Tierra Caliente, como en cualquier otra, dentro de sus zonas de riego y de temporal existe un amplio mosaico de suelos según su clasificación de calidad. Existen suelos desde excelente calidad productiva hasta en los cuales la roca está aflorando a la superficie, o con pendientes demasiadas inclinadas.

En la superficie con uso de temporal, en este sentido no tiene gran importancia, ya que los cultivos tradicionales no han variado en los últimos años.

En el siguiente cuadro se muestra el uso y la potencialidad del suelo.

### USO POTENCIAL DEL SUELO

CONCEPTO	SUPERFICIE ACTUAL	%	HECTAREAS POTENCIAL	%
<u>AGRICULTURA</u>	117,489	18.70	172,495	15.00
TEMPORAL	88,672	8.00	125,987	10.90
RIEGO	28,817	2.70	46,510	4.10
<u>GANADERO</u>	520,579	47.70	520,579	45.50
AGOSTADERO	519,759	47.60	515,579	45.10
PRADERAS	820	0.10	5,000	0.40
<u>FORESTAL</u>	316,086	28.90	316,086	27.50
MADERABLE EXPLOTADO	1,520	0.13	150,000	13.05
NO MADERABLE EXPLOTADO	954	0.08	3,000	0.26
<u>OTROS USOS</u>	138,258	12.70	138,258	12.00
<b>TOTAL</b>	<b>1'092,412</b>	<b>100.00</b>	<b>1'147,420</b>	<b>100.00</b>

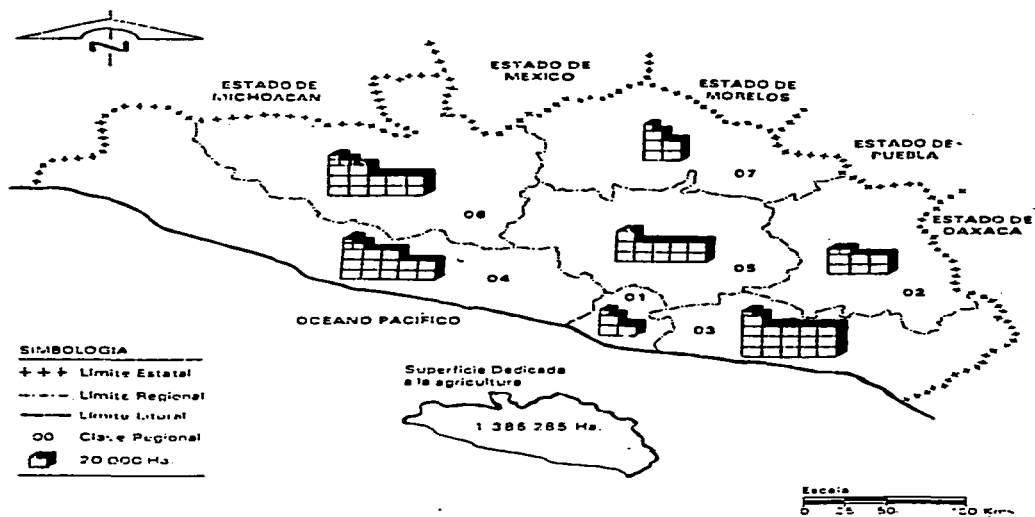
FUENTE: SAGAR. Delegación Tierra Caliente, Guerrero.

**USO POTENCIAL DEL SUELO POR MUNICIPIO (HECTAREAS)**

MUNICIPIO	SUPERFICIE AGRICOLA RIEGO TEMPORAL	TOTAL	SUP.PEC.	SUPERF. FOREST.	OTRO USO	TOTAL	
AJUCHITLAN	6,927.51	10,527.49	17,445	128,404	40,500	12,011	198,360
ARCELIA	1,986.85	12,332.15	14,319	27,697	12,710	17,784	72,510
COYUCA DE CAT.	2,896.00	21,167.00	24,037	81,809	93,988	13,806	213,640
CUTZAMALA	4,363.71	15,847.30	20,211	37,395	660	2,854	61,110
PUNGARABATO	1,830.65	8,387.35	10,218	7,566	--	3,448	21,230
SAN MIGUEL TOT.	2,962.40	40,838.60	43,801	71,758	107,970	41,381	264,910
TLALCHAPA	1,418.20	8,453.80	9,872	24,409	699	6,450	41,430
TLAPEHUALA	2,196.18	6,380.82	8,577	10,075	1,000	7,018	26,670
ZIRANDARO	2,001.00	22,014.00	24,015	131,466	58,569	33,510	247,560
<b>TOTAL</b>	<b>26,546.00</b>	<b>145,949.00</b>	<b>172,495</b>	<b>520,579</b>	<b>316,086</b>	<b>138,260</b>	<b>1'147,420</b>

FUENTE: SAGAR. Delegación Tierra Caliente, Guerrero.





### **1.1.6. Flora y fauna.**

Debido a la precipitación media en Tierra Caliente que es de unos 860 mm., consecuencia de la barrera montañosa que no permite el paso de los vientos húmedos de la costa a la depresión del balsas. Las nubes precipitan en la ladera exterior y los vientos secos pasan hacia la ladera de Tierra Caliente, por ello su flora es escasa, el cascalote, la parota y el encino son algunas plantas, y de igual manera los bosques son muy escasos. En cuanto a la fauna podemos encontrar a los reptiles y roedores como el cuinique, víboras, alacranes, tarántulas, escorpiones entre otras.

## **1.2. INFRAESTRUCTURA.**

### **1.2.1. Comunicaciones.**

Guerrero, es uno de los estados menos comunicados, estudios recientes señalan que alrededor del 25 por ciento de los municipios carecen por completo de caminos, y el 75 por ciento de las comunidades con menos de 500 habitantes permanecen todavía aislados.

Actualmente, se cuenta con una red estatal de carreteras que entre pavimentadas, revestidas y de terracería hacen un total de 6,476 Km. de longitud.

La región cuenta con un total de 815.3Km. de caminos, de los cuales 260 Km. son carreteras pavimentadas que representan el 32 por ciento del total de la entidad, 300 Km. de caminos revestidos y 255.5 Km. de brechas.

Las principales carreteras pertenecen a la red federal, y en Cd. Altamirano se cruzan las carreteras México-Zihuatanejo e Iguala-Zirándaro.

Los municipios de San Miguel Totolápan, Ajuchitlán, Coyuca de Catalán y Zirándaro son los que tienen mayor rezago caminero, sobretodo por las barreras naturales constituidas por los ríos en la parte baja y por lo accidentado de la topografía en el área de la sierra.

Se cuenta en la región con un aeropuerto de mediano alcance en Cd. Altamirano y aeropistas de corto alcance en Guayameo, Zirándaro, Cutzamala de Pinzón, Tlalchapa, Ajuchitlán, Arcelia, San Miguel Totolápan y Toro muerto.

Las nueve cabeceras municipales cuentan con teléfono de larga distancia, concentrándose el mayor número de aparatos en Cd. Altamirano, Arcelia, Coyuca de Catalán y Tlapehuala.

El correo tiene nueve oficinas repartidas en cada una de las cabeceras municipales, cuenta también con 36 agencias diseminadas en todas sus áreas.

### **1.2.2. Educación.**

El Estado de Guerrero afronta aún graves problemas educativos como la deserción escolar, o las oportunidades de educación para todos.

De cada diez niños que ingresan a la educación primaria, sólo la terminan cuatro, sin embargo, el Estado así como la región de Tierra Caliente realizan grandes esfuerzos para educar a su población, con nuevas ideas y nuevos alientos para difundir y mejorar la enseñanza, acentúa también el papel del educador como agente de cambio en la comunidad.

**En la región habitan 12,916 niños de 4 a 5 años de edad, de los cuales 9,650 son atendidos por 407 educadoras en 256 jardines de niños, lo que representa una cobertura del 75 % de la demanda potencial.**

**En educación primaria existe una población escolar de 67,000 niños, los cuales son atendidos por 2,205 maestros en 540 escuelas, la cobertura en este nivel es del 91 %.**

**En los niveles de preescolar y primarias, debido a la lejanía de las comunidades, a la falta de caminos y en general a los bajos niveles de bienestar existentes, la ausencia de maestros es frecuente al grado de que en localidades apartadas de los municipios de Zirándaro y Ajuchitlán se han cerrado escuelas.**

**En educación secundaria existe una población escolar de 11,248 alumnos, los cuales son atendidos por 698 maestros en 69 planteles, la cobertura alcanzada es del 66 %. En este nivel existe una fuerte deserción, debido principalmente a dos factores: la tendencia a emigrar a otras partes del Estado o al extranjero y la evada tasa de reprobación, la cual es del 16 % en primer año, 12 por ciento en segundo y 11 % en tercero. Por lo anterior, la eficiencia terminal es del 37 %.**

**El nivel medio superior, presenta características similares, existe una demanda de 2,964 estudiantes, de los cuales sólo el 48 % es atendido, que representa el 6 % del estudiantado estatal. En cuanto a recursos materiales y humanos, operan 10 escuelas con 317 docentes. En sus niveles de deserción, la región sólo es superada por la región de la montaña.**

**En la zona funcionan únicamente dos escuelas de nivel superior que tienen especialidad agropecuaria. En ella 45 maestros atienden a 498 alumnos. Este nivel ha manifestado avances substanciales desde 1986.**

### **1.2.3. Riego.**

La estructura económica de la región de Tierra Caliente predomina la agricultura tradicional de autoconsumo demostrando con esto, una contradicción notoria con respecto a una agricultura comercial altamente tecnificada enfocada a los mercados nacionales e internacionales. Por esta razón la misma estructura de cultivos ha disminuido notoriamente en los últimos años como es el caso del ajonjolí, arroz y sorgo de grano.

Del total de la superficie agrícola corresponde a 172,545 hectáreas, de las cuales 125,987 son de temporal y 46,510 de riego, de ellas 28,817 has. Se consideran con agua al pie de la parcela y el resto corresponden a suelos de tercera, cuarta y quinta clase, que por sus características edáficas y topográficas no están en condiciones adecuadas para la agricultura.

Hace 18 años se inició la construcción de la infraestructura de riego para aprovechar los recursos hidráulicos del río Balsas y sus afluentes, los ríos Poliutla, Cutzamala, Ajuchitlán, Amuco, Cuirio y el Oro, en las que se construyeron las presas Vicente Guerrero, Hermenegildo Galeana, Andrés Figueroa, la Calera y la del Gallo que se encuentra en proceso, quedando inconclusas sus zonas de riego. Actualmente se aprovecha menos del 50 % de sus posibilidades. Con su conclusión se incorporarán al sistema de riego 23,000 hectáreas adicionales a las

existentes. Por lo que se alcanzará un total de 56,122 has. Cubiertas con infraestructuras de riego para 1995.

Por otro lado, el uso que se ha venido dando a los terrenos que cuentan actualmente con obras de infraestructura hidráulica ha sido de acuerdo a la implementación de cultivos y de otros aprovechamientos.

En los últimos diez años se ha venido incrementando la superficie de riego debido a la construcción de diferentes obras de riego, entre las más importantes y como punto de partida de otras se encuentra la presa "Vicente Guerrero" que beneficia a varios municipios de la región como son: Arcelia, Tlapehuala, Tlalchapa, Ajuchitlán, San Miguel Totolápan, con capacidad total de 250 millones de metros cúbicos, otra obra importante es la presa de almacenamiento "Andrés Figueroa" en el municipio de Ajuchitlán con capacidad de almacenamiento total de 123.1 millones de metros cúbicos.

Otras obras de infraestructura hidráulica que cubren a la región son: La presa de almacenamiento "La Calera", presa derivadora "La Comunidad", Planta de bombeo "Las Querenditas", Planta de bombeo "Hacienda Vieja" y la planta de bombeo "Itzímbaro".

Hasta la actualidad se han construido importantes obras de infraestructura hidráulica para fines agrícolas como son:

- Presa de almacenamiento "Vicente Guerrero".
- Presa de almacenamiento "Andrés Figueroa".

- Presa de almacenamiento "La Calera".
- Presa derivadora "Hermenegildo Galeana".
- Presa derivadora "La comunidad".
- Planta de bombeo "Las Querenditas"
- Planta de bombeo "Hacienda vieja"
- Planta de bombeo "Itzimbaro".

**Superficie cultivable de riego.**

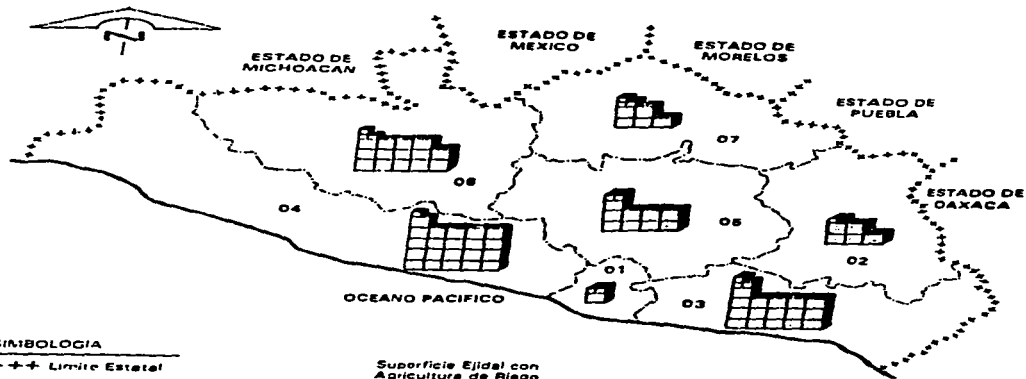
La superficie agrícola de la región de Tierra Caliente es de 172,495 has., la que se encuentra dominada por infraestructura hidráulica es de 46,510 has., la cual ha tenido un incremento del 42.2 % en los últimos 6 años y la sembrada en el mismo tiempo tuvo un incremento del 44.1 %. Sin embargo, el porcentaje aprovechado de la superficie total de riego en el último año fue de sólo el 53.5 por ciento.

**USO DE LA TIERRA EN AREAS DE RIEGO**

<b>AÑO</b>	<b>SUP. REGABLE (HAS.)</b>	<b>SUP. REGADA (HAS.)</b>
<b>1985</b>	<b>20,317</b>	<b>11,554</b>
<b>1986</b>	<b>22,039</b>	<b>11,047</b>
<b>1987</b>	<b>22,039</b>	<b>11,170</b>
<b>1988</b>	<b>25,871</b>	<b>13,812</b>
<b>1989</b>	<b>25,871</b>	<b>13,857</b>
<b>1990</b>	<b>30,369</b>	<b>16,186</b>
<b>1991</b>	<b>30,369</b>	<b>16,247</b>
<b>1992</b>	<b>35,649</b>	<b>19,000</b>
<b>1993</b>	<b>35,649</b>	<b>19,072</b>
<b>1994</b>	<b>40,928</b>	<b>21,881</b>
<b>1995</b>	<b>46,742</b>	<b>25,007</b>

FUENTE: SAGAR. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.



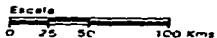


**SIMBOLOGIA**

- +++ Limite Estatal
- - - Limite Regional
- Limite Litoral
- OO Clave Regional
- 1 000 Ha.

Superficie Ejidal con  
Agricultura de Riego

75 000 Ha.



### **1.3. ANTECEDENTES DE LA REFORMA AGRARIA.**

En el Estado de Guerrero, la superficie de cultivo corresponde a un 60 % en régimen ejidal cuya economía gira alrededor de la explotación agropecuaria, se tiene una superficie de 750 has. Abiertas al cultivo que se explotan sin una tecnología de punta y donde los productores han tenido que ir consolidando modelos tradicionales de producción, como cultivos: Cocotero, Frijol, Cacahuete, Jamaica, Cítricos y Mango. Un 60 % de la superficie está destinada a la siembra del Maíz, al cual se le asocian cultivos como Calabaza, Frijol y Jamaica.

Existen en total 1,148 ejidos, que se encuentran activos en la producción agropecuaria y se localizan en altitudes que van desde cero hasta 1,800 m.s.n.m.

En la entidad, la actividad principal del ejido gira en torno al cultivo del maíz, del cual se cosechan anualmente un promedio de 500 mil hectáreas bajo la modalidad de temporal. Esta actividad se practica en suelo suriano desde que el hombre se volvió sedentario e inició la domesticación de algunos animales como el guajolote, el loro, el pato y el perro. De esta manera, la agricultura y la vida sedentaria trajeron consigo entre otras cosas la especialización en el trabajo, surgiendo otras actividades complementarias como la pesca, la caza y las artesanías.

En la actualidad, la agricultura que se practica sigue siendo tradicional y rústica debido a la topografía accidentada, baja calidad de los suelos y los implementos rudimentarios.

Los terrenos planos son utilizados por una agricultura más tecnificada, como en la región de Tierra Caliente, zona norte y las costas, que cuentan con

superficie susceptibles de mecanización y con la aplicación de fertilizantes e insecticidas se obtienen mejores cosechas en el año.

En Tierra Caliente, la tenencia de la tierra se distribuye en 164,331 hectáreas de pequeña propiedad, 819,901 hectáreas ejidales y 163,188 hectáreas de terrenos comunales, existiendo problemas por falta de documentación probatoria al derecho de la propiedad a su usufructo por linderos indefinidos y por conflictos interparcelarios.

En esta región por sus características físicas climáticas y de infraestructura productiva constituye uno de los espacios de Guerrero donde pueden desarrollarse cultivos intensivos durante todo el año. En esta zona no hubo desarrollo agrícola hasta muy recientemente. Su ubicación protegida por la sierra la mantuvo aislada por mucho tiempo de los mercados nacionales y externos. Fue con la obra que promovió la comisión del balsas, cuando la zona se abrió de lleno al capital agrícola e industrial nacional e internacional.

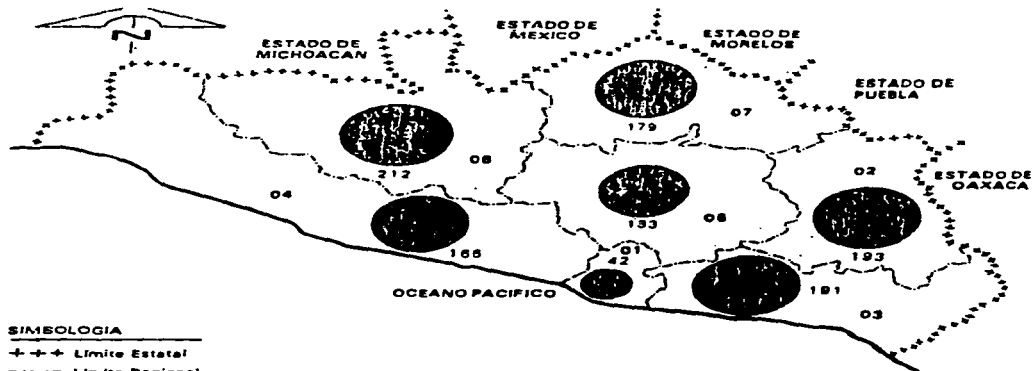
Con el cardenismo se formaron la mayor parte de los ejidos. Durante los años de los cincuentas y los sesentas, esta zona se convirtió en la principal productora nacional de ajonjolí, esto hizo que comenzara a fluir la tecnología y el capital (semilla mejorada, agroquímicos, tractores y créditos) y con ellos los mecanismos de control de los procesos productivos por parte de los dueños del capital comercial y el Estado.

La tenencia de la tierra ejidal tuvo un papel relevante, cuando el campesino empezó a cansarse de la incosteabilidad de la producción de ajonjolí, e intentaba abandonarla por lo que era amenazado por las instituciones de ser despojado de su parcela si no la cultivaba.

En los años ochentas se incrementó la producción de melón y con ello una nueva forma de relación con la agricultura campesina. Este nuevo cultivo no se traslapaba con el del maíz, tal es el caso del ajonjolí. Por lo tanto, el ejidatario comenzó a rentar su parcela al empresario del melón, desocupándola temporalmente para que el ejidatario pudiese cultivar durante el ciclo primavera - verano.

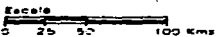
Por eso, hacer factible la privatización de la tierra no da más seguridad de inversión de capital a largo plazo, pero tampoco una reconcentración de la tierra. Lo más probable es que se prolonguen las posesiones temporales que en lugar de uno o cinco años sean de 10 a 20 y con ello se amplíen las inversiones.

Las reformas del artículo 27º constitucional deben entenderse como la legalización de una realidad, el arrendatario ejidal abre una puerta por el frente al capital agroindustrial, que hasta ahora en gran medida son los extranjeros quienes han aprovechado este espacio para la inversión en el campo.



#### SIMBOLOGIA

- + + + Límite Estatal
- - - Límite Regional
- Límite Litoral
- 00 Clave Regional
- 01 Ejid. y Comunidades Agrarias dedicadas a la Agricultura



#### Ejid. y Comunidades Agrarias



#### **1.4. ORGANIZACIÓN EJIDAL Y CAMPESINA.**

Dentro de las figuras asociativas en que se da la organización económica rural del área, predominan las de primer orden o nivel. Se observa también un incipiente desarrollo de las figuras de segundo y tercer nivel que no ha respondido adecuadamente a las necesidades actuales de la región en esta materia. Ello ha obedecido a la deficiente instrumentación de una política sistemática, en profundidad de organización de productores, lo que ha reforzado las inercias hacia la individualidad y la dispersión de los esfuerzos productivos.

Existen actualmente 8 asociaciones municipales de la pequeña propiedad que agrupan a 5,500 socios. Por otra parte, en los 260 ejidos y dos comunidades que hay, se presenta una modalidad de trabajo semicolectivo con una tendencia dominante hacia la explotación individual y el rentismo.

#### **1.5. SITUACION POLITICA.**

La política en Tierra Caliente es un punto hasta ahora cuestionable, sobre todo, por algunos grupos políticos que siempre se han aprovechado de la situación económica y por tanto social de los habitantes de la región, para lograr ascender y conseguir beneficios personales.

Muchos de los problemas, si no es que todos, que existen en esta región con respecto a la agricultura son principalmente por falta de recursos técnicos y financieros, por lo que la agricultura siempre se ha mantenido a pesar del desarrollo que se ha presentado, en un nivel bajo y poco productivo, debido a los diversos trámites y desvíos de recursos económicos que van destinadas a las

**diversas organizaciones ejidales y campesinas, respaldados y apoyados por los máximos dirigentes políticos.**

**Siempre está de moda que cuando se aproximan elecciones para elegir presidentes municipales y gobierno del Estado entre otros cargos públicos de representación popular, llegan apoyos financieros, apoyos técnicos, insecticidas y demás insumos a los campesinos siempre y cuando sean simpatizantes de alguna fuerza política, en caso contrario los campesinos son objeto de discriminación a obtener otros apoyos.**

**La región de Tierra Caliente, a pesar de las riquezas que tiene como son sus ríos, entre los que destaca el río Balsas y sus afluentes, tierras fértiles y un clima adecuado para la siembra de diversos productos incluso para la exportación como es el caso del melón; es una región pobre y marginada tanto por el gobierno estatal como federal. Su población se dedica principalmente a la agricultura de autoconsumo, en menor medida al comercio y servicios.**

**Por otro lado, se puede observar una mala distribución de la riqueza. Esto es consecuencia del mal manejo de los recursos económicos y la llegada de vez en cuando y casi siempre tardía de los insumos que los campesinos y demás productores requieren para la práctica de la agricultura.**

## **CAPITULO II. RECURSOS NATURALES CON LOS QUE CUENTA LA REGION.**

### **2.1. TIERRA.**

#### **2.1.1. Superficie cultivable.**

Tierra Caliente cuenta con zonas bien diferenciadas, una montañosa localizada en la sierra madre del sur, y la que corresponde a la depresión del Balsas donde predominan las tierras planas. Se registra en la región una temperatura media anual de 30°C y en las zonas altas es de 14°C, e inferiores en invierno.

La región dispone de 1'147,420 hectáreas, de las cuales 172,495 se dedican a la agricultura, 560,537 a la ganadería, 316,086 a la silvicultura 138,252 a otros usos. Existen considerables extensiones de tierras con clima y humedad que permiten alcanzar altos índices de producción y productividad en actividades agropecuarias. A continuación se presenta la distribución de tierras por municipios.



**SUPERFICIE DE TIERRA POR MUNICIPIO (HECTAREAS)**

<b>MUNICIPIO</b>	<b>SUPERFICIE</b>
AJUCHITLAN	198,360
ARCELIA	72,615
COYUCA DE CATALAN	213,640
CUTZAMALA	61,110
PUNGARABATO	21,230
SAN MIGUEL TOTOLAPAN	264,910
TLALCHAPA	41,430
TLAPEHUALA	26,670
ZIRANDARO	247,420
<b>TOTAL</b>	<b>1'147,420</b>

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.

**POTENCIAL AGRICOLA Y PRODUCCION**

**SUPERFICIE AGRICOLA (HAS.)**

<b>RIEGO</b>	<b>TEMPORAL</b>	<b>TOTAL</b>
26,546	145,949	172,495

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.

**COMPOSICION DE LA SUPERFICIE DE RIEGO (HAS.)**

<b>URDERALES</b>	<b>DTO. DE RIEGO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>3,156</b>	<b>23,390</b>	<b>26,546</b>

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.

**SUPERFICIE COSECHADA EN EL CICLO P. - V. / 95**

<b>CULTIVO</b>	<b>SUPERFICIE (HAS.)</b>	<b>PRODUCCION (TON.)</b>
<b>MAIZ</b>	<b>63,321</b>	<b>175,910</b>
<b>AJONJOLI</b>	<b>2,934</b>	<b>2,347</b>
<b>SORGO GRANO</b>	<b>2,278</b>	<b>7,721</b>
<b>SORGO FORRAJERO</b>	<b>324</b>	<b>10,453</b>
<b>CACAHUATE</b>	<b>50</b>	<b>86</b>
<b>SANDIA</b>	<b>140</b>	<b>1,585</b>
<b>TOTAL</b>	<b>69,047</b>	<b>198,102</b>

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.

**SUPERFICIE COSECHADA EN EL CICLO AGRICOLA O. - I. 95/96**

<b>CULTIVO</b>	<b>SUPERFICIE (HAS.)</b>	<b>PRODUCCION<sup>1</sup> (TON.)</b>
MAIZ	3,408	11,587
MELON	3,435	48,749
SANDIA	103	1,441
SORGO GRANO	355	1,243
SORGO FORRAJERO	206	7,869
PEPINO	167	1,670
CALABACITA	53	318
OTROS	4	23

1. Producción estimada.

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.

**SUPERFICIE COSECHADA DE PERENNES 1995**

<b>CULTIVO</b>	<b>SUPERFICIE (HAS.)</b>	<b>PRODUCCION (TON.)</b>
MANGO	1,850	6,845 <sup>2</sup>
PLATANO	307	8,473
PAPAYO	108	1,544
LIMON	441	3,396
PASTOS	488	19,666
FRUTALES	295	2,006
CAÑA DE AZUCAR	32	300
TAMARINDO	11	0
<b>TOTAL</b>	<b>3,521</b>	<b>43,792</b>

2. La producción de mango en este año fue de muy baja, debido al fenómeno de alternancia que se presenta en este año, haciendo la aclaración que el promedio de años anteriores es de 8.5 ton. Por hectáreas.

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.

**2.1.2. Tenencia de la Tierra.**

La tenencia de la tierra se distribuye en 188,584 hectáreas de pequeña propiedad, 745,901 hectáreas ejidales, 184, 781 hectáreas de terrenos comunales y 28,154 hectáreas de zona federal, existiendo problemas por falta de documentación aprobatoria del derecho a la propiedad a su usufructo por linderos indefinidos y por conflictos interparcelarios.

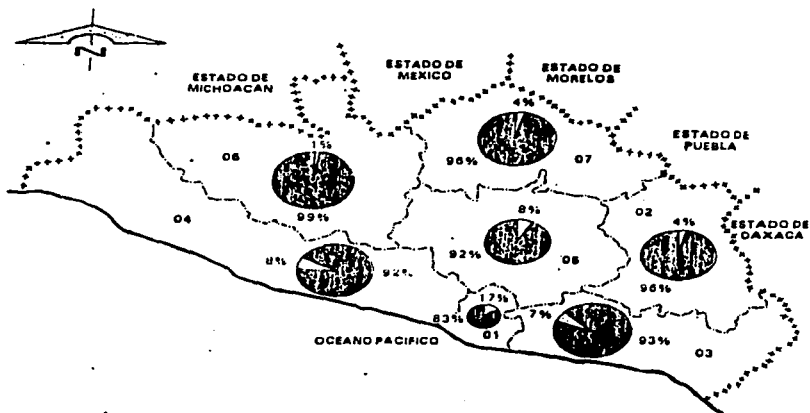
La superficie de riego corresponde a 46,510 hectáreas, de las cuales son de temporal sólo 28,817 hectáreas, son factibles de irrigarse y 125,985 has., son

de temporal. Se considera que los rendimientos en promedio en su mayoría no alcanzan los niveles superados en base al potencial productivo., esto se debe a que todavía se siguen utilizando sistemas de producción tradicionales, sumándose a esto las deficiencias tecnológicas, otro de los factores principales que aquejan a los productores es la falta de créditos por tener cartera vencida, altos costos de labores culturales con maquinaria, etc.

**DISTRIBUCION DEL SUELO POR USO Y TENENCIA (HECTAREAS)**

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	TENENCIA	SUPERFICIE
AGRICULTURA	172,495	EJIDAL	745,901
GANADERIA	520,579	PROP. PRIVADA	188,584
FORESTAL	316,086	COMUNAL	184,781
OTROS USOS	138,260	ZONA FEDERAL	28,154
<b>TOTAL</b>	<b>1'147,420</b>		<b>1'147,420</b>

FUENTE: SARH. Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.



## **2.2. RECURSOS HIDRAULICOS.**

### **2.2.1. Ríos.**

Tierra Caliente se encuentra ubicada en una de las regiones hidrológicas principales del país, por que presenta la gran cuenca del Río Balsas, con una superficie de 111,672 Km<sup>2</sup>.

Río Poliutla. Tiene su origen en la sierra de Sultepec, Estado de México con un recorrido aproximado de 100 Km., su Volumen de escurrimiento medio anual es de 523 m<sup>3</sup>.

Río Ajuchitlán. Nace en la vertiente norte de la cadena principal de la sierra madre del sur, en el municipio de San Miguel Totolápan, su recorrido es de 110 Km., con escurrimiento medio anual de 582,874.9 millones de m<sup>3</sup>.

Río Balsas. Destaca por su corriente principal, tiene un escurrimiento medio anual de 13'862,000 m<sup>3</sup> y tiene una extensión de 112,320 Km. Nace en el Estado de Tlaxcala y está formado por los ríos Atoyác, Mixteco, Nexpa y Tapaneco, su recorrido es de 720 Km., recibiendo en su trayectoria, los nombres de: Mezcala y Balsas, sus afluentes más importantes y que benefician a la región son: Los ríos Poliutla, Ajuchitlán, Amuco, Cutzamala, Tarétaro y Oro.

Río Placeres del Oro. Nace al norte de Zihuatanejo, la longitud de esta corriente es de 164 Km., y su escurrimiento medio anual es de 107 m<sup>3</sup>.

**RESUMEN DE VOLUMEN Y GASTOS CONCURRIDOS**

<b>RIO</b>	<b>VOL. PROMEDIO ANUAL Mill. M3</b>	<b>GASTO PROMEDIO ANUAL M<sup>3</sup>/Seg.</b>
POLIUTLA	523,520.3	16.6
AJUCHITLAN	582,874.9	18.5
AMUCO	400,501.9	13.0
CUTZAMALA	3'445,611.6	109.2
TARETARO	340,022.7	10.8
ORO	107,286.4	16.8
<b>TOTAL</b>	<b>5'808,817.4</b>	

FUENTE: Comisión Nacional del Agua. Delegación en Guerrero.

**2.2.2. Usos del agua.**

Actualmente la región de Tierra Caliente cuenta con recursos abundantes para la explotación, en beneficio del medio rural. Caso específico es el agua que se encuentra en existencia para ser utilizada como riego para ser utilizada como riego en las áreas que para ese fin están destinadas por existir infraestructura hidráulica capaz de beneficiar actualmente a una superficie aproximada de 28,000 hectáreas, así mismo, para atender las demandas pecuarias y domésticas dentro de las áreas con infraestructura.

Esta región dispone de los volúmenes de agua que almacenan las presas "Vicente Guerrero", "Andrés Figueroa" y "La Calera", con volúmenes



aprovechables de 200.0 mm<sup>3</sup> , 86.5 mm<sup>3</sup> y 10.0 mm<sup>3</sup>, respectivamente; además cuenta con otros sistemas de bombeo con capacidad de extracción total de 975 l.p.s., y además con otros sistemas de bombeo particulares instaladas en los márgenes del Río Balsas, de los que últimamente se ha incrementado su uso por haberse sembrado 8,261 has. de cultivo de melón, durante el ciclo agrícola Otoño-Invierno 1993 - 1994.

### **Uso Doméstico**

Aún cuando en la región no se tiene actualmente programado dar atención en este servicio utilizando los volúmenes existentes en los diferentes sistemas de riego si se tienen detectados los que s aprovechan, siendo para este uso un volumen de 0.809 mm<sup>3</sup>.

### **Uso pecuario**

La región de Tierra Caliente es importante en el aspecto pecuario por la producción de alimentos de origen animal, principalmente carne y leche que se comercializan a nivel regional.

El inventario ganadero arroja una cantidad de 733,135 cabezas de bovinos y una superficie para agostadero de 520 hectáreas.

A través de los años, en esta región, el agua se ha utilizado para fines pecuarias utilizando una buena cantidad de volúmenes para riego, principalmente de cultivos forrajeros como son pastos y sorgo de forraje, sin embargo, existe una infraestructura y tierras de calidad apropiada para incrementar la demanda de agua para este tipo de uso.

### Uso agrícola

Este recurso de vital importancia ha sido mal utilizado por los productores de la región debido a la falta de conciencia en su aprovechamiento, originando funestas pérdidas, principalmente debido a tiraderos y a la aplicación de láminas altas de riego por tener agua en los cultivos de forma continua las 24 horas del día sobre todo en los meses más calientes y en los cultivos de granos perennes.

Por tal motivo, es esencial tomar las medidas necesario a fin de optimizar este recurso, procurando racionalizar su uso y lograr que toda superficie bajo riego sea sembrada, actualmente se siembran 28,000 hectáreas aproximadamente con infraestructura hidráulica. Aunado a la optimización de este recurso, es necesario también eficientar el suministro de este líquido.

A continuación se presenta un cuadro, donde se señala la evolución del uso del agua así como los volúmenes utilizados. (5)

(5) Comisión Nacional del Agua. Delegación en Guerrero. Distrito de Riego No.057 "Amuco - Cutzamala".

### UTILIZACION DEL AGUA CON FINES PECUARIOS

AÑO	SUPERFICIE SEMBRADA (HAS.)		VOL. UTILIZADO mm <sup>3</sup>
	SORGO FORR.	PASTOS	
1985	203.0	304.0	12.855
1986	439.0	290.0	16.777
1987	322.0	472.0	20.103
1988	421.0	474.0	21.960
1989	640.0	456.0	25.516
1990	405.0	394.0	27.812
1991	526.0	449.0	31.928
1992	684.0	727.0	36.717
1993	889.0	836.0	42.225
1994	622.0	711.0	46.250
1995	746.0	818.0	52.929

FUENTE: Comisión Nacional del Agua. Delegación en Guerrero.

### 2.2.3. Presas de almacenamiento.

#### POTENCIAL AGRICOLA

PRESA/SISTEMA	VOLUMEN DE ALIMENTO (MILL. DE M <sup>3</sup> )	CORRIENTES DE ABASTECIMIENTO	SUPERFICIE ACTUAL REGABLE	MUNICIPIOS BENEFICIADOS
VICENTE GUERRERO	250.0	Río Políutla	10,620	Arcelia Tlapehuala Ajuchitlán San Miguel Totolapan Tlalchapa
ANDRES FIGUEROA	123.0	Río Ajuchitlán	3,740	Ajuchitlán Coyuca de Catalán
HERMENEGILDO GALEANA	Derivadora	Río Cutzamala	4,081	Cutzamala Tlalchapa Pungarabato
LA CALERA	39.0 (azolvada)	Río del Oro	1,252	Zirándaro
LA COMUNIDAD	Derivadora	Río Ajuchitlán	- 0 -	Ajuchitlán San Miguel Totolapan
AMUCO	Derivadora	Río Amuco	1,943	Coyuca de Catalán
LAS QUERENDITAS	Bombeo	Río Cutzamala	1,121	Pungarabato
ITZIMBARO	Bombeo	Río Balsas	- 0 -	Pungarabato
<b>TOTAL</b>			<b>22,757</b>	

FUENTE: Comisión Nacional del Agua. Delegación en Guerrero.

## **CAPITULO III. PRODUCCION AGROPECUARIA.**

### **3.1. PRODUCCION AGRICOLA.**

La Producción agrícola regional se ha incrementado a una tasa de 10.7 por ciento anual en los últimos años, que es reflejo de la actividad realizada en las áreas de riego y de temporal con una participación total de 12.5 por ciento.

El incremento de la producción agrícola 1990 -1994 se genera con un 26.6 por ciento, por el incremento de la superficie sembrada y cosechada, en tanto que el 40.0 % se deberá al aumento en los rendimientos unitarios.

Los grupos de productos más sobresalientes son: en temporal, el maíz y el ajonjolí, mientras que en riego el melón, sorgo forrajero, maíz, mango, pastos, cítricos papayo y plátano. Se estima que estos productos tendrán crecimientos en cuanto a superficie sembrada.

El del maíz, considerando como base de la alimentación de la población, incrementó para 1994 a un ritmo de 3.1 por ciento. En 1994 se sembró una superficie de 134,108 hectáreas, de las cuales el 22.4 % son de riego y el 77.6 % de temporal, lo que significa que la superficie cosechada reportó un ritmo de expansión de 7.4 por ciento.

La superficie dedicada a frutales creció ligeramente, en tanto que los rendimientos se incrementaron significativamente, la tasa de crecimiento fue del 5.9 por ciento.

### CULTIVOS PERENNES (ETERNOS)

CONCEPTO/AÑO	1990	1991	1992	1993	1994	1995	TMCA
SUP.HAS. (1)	3,032	3,264	3,408	3,568	3,772	3,983	5.9
VOL. REND.	43,799	98,535	54,752	61,136	63,496	65,908	9.8

(1) En producción.

FUENTE: S.A.G.A.R., Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.  
Distrito de desarrollo No. 03, 1995.

La productividad es otro factor sobre el cual se actúa para alcanzar las metas de producción, mediante la oportuna aplicación de paquetes tecnológicos y asistencia técnica intensiva para lograr incrementos significativos en los rendimientos por hectárea, principalmente en maíz, ajonjolí, arroz y hortalizas de 3.8, 4.0, 1.2, y 3.3 por ciento respectivamente, el resto de los cultivos se mantienen en niveles de crecimiento más moderados.

Durante el periodo de 1990 - 1994 se proporcionaron algunos cultivos como alternativas, tal es el caso del cártamo, yuca, amaranto, lo cual viene a modificar la estructura del patrón de cultivos en forma ligera con una tasa de 3.1 por ciento media anual, mientras que las del ajonjolí y arroz tienden a incrementarse en un 15.1 y 7.0 % media anual, debido al impulso que reciben de las plantas de molino de arroz y la descutilizadora de ajonjolí.

**BALANCE DE PRODUCCION - DEMANDA AGRICOLA (MILES DE TONS.)**

PRODUCTO	1998		DIF.	998		DIF.
	PRODUCCION	DEMANDA		PRODUCCION	DEMANDA	
MAIZ	141.2	44.9	96.3	234.7	51.6	183.1
ARROZ	0.3	1.1	-0.8	7.4	1.3	6.1
FRIJOL <sup>(1)</sup>	0.0	5.0	0.0	0.0	5.7	0.0

(1) No se produce en la región.

FUENTE: S.A.G.A.R., Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.  
Distrito de desarrollo No. 03, 1994.

### SUPERFICIE FISICA SEMBRADA (HECTAREAS)

AÑO AGRICOLA	C U L T I V O S				
	MAIZ	MANGO	MELON	OTROS	TOTAL
89 / 90	4,170.85	2,321.00	2,592.00	2,779.36	11,863.21
90 / 91	4,208.20	2,325.05	3,262.64	2,547.33	12,343.22
91 / 92	4,508.03	2,262.20	2,750.60	2,350.04	11,870.87
92 / 93	3,045.35	2,400.05	1,749.42	1,942.80	9,137.62
93 / 94	5,442.93	2,646.45	1,823.46	2,580.69	12,493.53
94 / 95	3,774.37	2,808.44	2,545.99	2,282.10	11,411.90
95 / 96	3,932.55	3,143.17	3,068.42	3,030.16	13,174.30
<b>T O T A L</b>	<b>24,911.55</b>	<b>15,585.36</b>	<b>15,201.53</b>	<b>14,733.12</b>	<b>70,431.44</b>

FUENTE: S.A.G.A.R., Delegación en Tierra Caliente, Guerrero.  
Distrito de desarrollo No. 03, 1994.

### 3.2. PRODUCCION GANADERA

La actividad ganadera de esta región, se explota en forma extensiva sobre todo en épocas de lluvias aprovechando los pastos naturales en la superficie de agostadero, por otro lado, son aprovechados los esquilmos agrícolas en épocas de sequías, las zonas de riego contribuyen en esta actividad beneficiando parcialmente a los ganaderos ubicados en dichas zonas.

Durante el periodo de estiaje en 1992, el continuo aumento de los insumos y demás productos que se utilizan en la producción trae como consecuencia que los precios reales al productor sean bajos, debido a esto los índices de producción en el área pecuaria se reducen.



En cuanto a la producción y abasto de carne bovina, porcina y caprina.- La producción alcanzó la cifra de 11,381.4 toneladas demostrando una tendencia superior respecto a 1991, este incremento se debió principalmente al aumento de cabezas de ganado reflejado en el inventario ganadero, no obstante a los factores ganaderos como son: falta de praderas artificiales, escasez de forrajes en épocas de estiaje, baja calidad genética en crianza de ganado mayor y la deficiente infraestructura de apoyo a esta actividad, así como también el inadecuado manejo de los bordos de abrevaderos, corrales de manejo, silos depósitos de melaza, etc.

Otro factor importante que aqueja esta actividad es el sacrificio de hembras gestantes y el abigeato, problemas en la comercialización, como es el caso del intermediarismo, falta de caminos y de organización entre los productores, esto impide un mayor aprovechamiento, además de implementar programas específicos por parte de este sector, con lo cual se lograría una mayor producción.

Con lo que respecta a la producción de porcinos, en esta región se realiza en forma extensiva y tecnológicamente a nivel de traspatio; esto nos indica que no se aplican en su mayoría ninguna técnica de manejo así como deficiente atención en los problemas fitosanitarios, por lo que el 90 % de esta producción se canaliza para el autoconsumo y en determinadas ocasiones se comercializa en apoyo de la economía familiar, sin embargo, en número de cabezas comprendió en 1991, un total de 182,738 equivalente a 5,208 toneladas.

En la producción de ovinos y caprinos, básicamente predomina la caprina, se detecta también como actividad extensiva y con un bajo nivel tecnológico, prácticamente la realizan mujeres y niños clasificándose en producción baja con altos índices de mortalidad, representando en el último censo ganadero a 150,348

cabezas equivalente a 630.40 toneladas. Por lo que respecta a ovinos, su difusión ha sido **significante**, en cambio la **aceptación** de la raza mejorada a través de programas de **aparcería**, poco a poco va en aumento, por lo que su producción es de **autoconsumo**, principalmente para las fiestas familiares, contándose a la fecha con **7,309** cabezas aproximadamente con un volumen de apenas **45.30** toneladas.

También las aves y otras especies se explotan en esta región.- La producción de aves en 1992 fue del orden de **2,411** toneladas y **793.7** toneladas de huevos, mientras que la producción de guajolotes de carne fue de **248** toneladas, los cuales se producen para el autoconsumo.

Las aves de carne son explotados en forma **tecnificada**, sólo que esta actividad la realiza un **grupo** muy reducido de personas debido principalmente a que la **inversión** requerida es muy alta o bien está sujeta a otras empresas de otras entidades del país, las cuales surte el pollo con una edad de un día incluyendo los insumos, materiales y el equipo necesario, lo cual tiende a repercutir directamente en los costos de producción.

### **Producción de leche**

La producción de leche se obtiene bajo dos formas de explotación, **semi intensiva** y **extensiva**, la primera, es realizada por muy pocos ganaderos, además de **poseer** terrenos con sistema de riego que son aprovechados para establecer **praderas**, situación que les permite explorar a mejores razas productoras de leche tales como: **Suizo**, **Holsteins** y sus cruza con **cebú** resultando de ésta una producción promedio de **5 a 7** litros de leche por vaca / día durante un periodo de **215** días al año.

En cuanto a la extensiva, la mayoría de los ganaderos se caracterizan por realizar esta actividad solamente en épocas de lluvias, aprovechando los pastos en los agostaderos donde los animales producen en promedio de 2.9 litros / día y en un periodo de ordeña solamente de 90 a 120 días durante el año.

Debido a esto, la producción se presenta poco desarrollada, otro de los factores determinantes es el clima, ya que éste no permite la producción abundante de forrajes y otras leguminosas, aunado a esto, el ganado de raza productora de leche, requiere una temperatura que no sobrepase los 27°C.

#### **Producción de miel y cera**

Con respecto a la actividad apícola, ésta se practica por un grupo reducido de productores y, en sus tiempos libres ésta misma en gran parte beneficia a los productores de melón a través de la polinización de estos insectos, la producción se extrae dos veces al año, la primera en los meses de Abril o Mayo y la segunda en Octubre o Noviembre, existiendo un inventario de 4,106 colmenas y una producción de 163.30 toneladas durante 1992.

Obsérvese el siguiente cuadro.

### INVENTARIO GANADERO 1995

CONCEPTO	CABEZAS
Bovino Carne	474,923
bovino Leche	5,870
Porcino	199,935
Caprino	145,723
Ovino	7,619
Equino	71,248
Aves Carne	720,353
Aves Huevo	222,152
Guajolotes	40,737
TOTAL	1'888,560
Colmenas	4,336

FUENTE: S.A.G.A.R. Delegación en Tierra Caliente Guerrero. Distrito de desarrollo No. 03.

### PRODUCCION PECUARIA 1995

CONCEPTO	TONELADAS
Carne bovino	12,902.8
Carne caprino	644.9
Carne ovino	45.5
Carne porcino	4,512.3
Carne ave	2,599.7
Huevos	1,006.3
Miel	165.0
Leche	10,795.4 (litros)

FUENTE: S.A.G.A.R. Delegación en Tierra Caliente Guerrero. Distrito de desarrollo No. 03. 1995.

Como se observa en los cuadros anteriores, la producción pecuaria en la región se ha incrementado a una tasa de 12.3 por ciento anual, con el propósito de seguir manteniendo la disponibilidad de productos alimenticios de origen animal. La producción de leche ha crecido a un ritmo del 13 por ciento, en tanto, la producción de carne de bovino 13.0 %, porcino 4.0 %, caprino 8.0 % y aves 18.0 por ciento.

### 3.3. PRODUCCION AGROINDUSTRIAL.

En esta sector, no reviste gran importancia como una actividad económica regional, por concentrar las actividades de tipo artesanal en pequeñas fábricas o talleres de sombreros y huaraches, lo mismo que jabón de cacahuananche. Sin embargo, a partir de 1991, como una medida para fomentar estas actividades, se dieron aperturas para que mediante convenios de concertación se integren proyectos de tipo agroindustrial como por ejemplo: La instalación de una fábrica de cajas de empaque, y una cribadora de ajonjolí, de llevarse a efecto estos proyectos en gran parte se retendría la fuga de capitales, ya que actualmente los servicios son pagados a intermediarios y compañías extranjeras.

Para la región de Tierra Caliente es fundamental establecer en términos programáticos y comprometidos en su ejecución, las acciones concretas que deben realizarse para transformar y agregar valor a los productos primarios a través de ello, generar empleos permanentes e ingresos para la población rural.

Para 1994, se dió una producción de 7,380 toneladas de arroz pulido, beneficiado por el molino existente en Ciudad Altamirano y propiedad de Banrural, debido a que se dió un mayor impulso a la producción de arroz, tanto en temporal como en el ciclo Otoño - Invierno.

El volumen del ajonjolí descutilizado en 1994 fué del orden de 6,655 toneladas que se destinaron a la exportación, creciendo este volumen a ritmo del 19.7 % en su tasa media de crecimiento anual.

Los aserraderos de Coronillas y Zihuaquio, con una capacidad de 12,000 pies tabla por turno cada uno, producen en 1994 un volumen de 8'640,000 pies tabla de madera aserrada, tanto de pino como de encino y oyamel, lo que traerá

como consecuencia el impulso de otras agroindustrias derivadas de la explotación forestal.

Con la construcción de otros proyectos agroindustriales como una enlatadora de mango que servirá para preservarlos como materia prima en la elaboración de jugos y otros derivados.

Una fábrica de hielo para utilizarlo en la empacadora de productos hortícolas de exportación como: melón, mango y pepino principalmente.

Una fábrica de alimentos balanceados para disminuir los costos de producción enviados por otros Estados y elevar el nivel alimenticio de los hatos ganaderos de la región. Todas estas fábricas y proyectos son operados y administrados por los propios productores.

### **3.4. MERCADO Y PRECIOS.**

El comercio ocupa un lugar predominante respecto a las demás ramas de la actividad económica de la región. El número de personas que emplea, incluyendo la prestación de servicios, absorbe entre el 20 y el 25 por ciento del total de la población económicamente activa.

En los años recientes, la tasa de crecimiento de nuevos establecimientos comerciales ha sido elevada, debido principalmente a los altos márgenes de rentabilidad de la actividad en comparación con los bajos rendimientos que generan las actividades del sector primario.

La actividad comercial se desarrolla a partir de dos centros de abastos y distribución que son: Ciudad Altamirano y Arcelia, y tres subcentros que son: Tlapehuala, Ajuchitlán del Progreso y Coyuca de Catalán, por su mejor ubicación

y comunicación. Estos centros por lo general son abastecidos por productos primarios alimenticios producidos regionalmente y en época de escasez por las centrales de abastos d México, Iguala y Toluca.

Los precios medios rurales de los principales productos regionales están por encima de los precios de garantía otorgados a nivel regional, como en el caso del maíz y del ajonjolí.

En cuanto a las instalaciones de infraestructura para el acopio y almacenamiento simple localizado en las cabeceras municipales, con una capacidad de 7,100 toneladas. Otras cinco bodegas se habilitan mediante la renta de casas durante el periodo de compras de Conasupo que abarca de octubre a marzo de cada año. En este periodo se incrementa la capacidad a 10,900 toneladas.

En relación a la infraestructura de apoyo a la distribución y comercialización de productos básicos y de consumo generalizado, la región cuenta con 2,587 establecimientos comerciales del sector privado, de los cuales el 80 por ciento son pequeños comercios de corte tradicional y el 20 por ciento restante pertenece al comercio mediano, localizados principalmente en las cabeceras municipales. Los giros comerciales que destacan por orden de importancia son la venta de alimentos, bebidas alcohólicas y productos de tabaco y en menor medida los dedicados a la venta de artículos para el hogar de uso personal.

Por parte del sector público existen 70 tiendas Conasupo, 15 urbanas y 55 rurales, así como 2 Almacenes Rurales Conasupo, 2 farmacias populares, dos tiendas de autoservicio del ISSSTE y una SEDENA.



El sector público ha participado en la actividad comercial de la región de manera limitada, a través del Sistema Nacional para el Abasto, buscando que se normen y se racionalicen los agentes económicos que participan en esta actividad. Se ha trabajado parcialmente en programas tendientes a modernizar y eficientar la actividad comercial y para elevar el abasto y comercialización de productos básicos de las familias de escasos recursos económicos, sin embargo, poco se ha logrado para contrarrestar los efectos negativos del intermediarismo y el acaparamiento.

### **3.5. FACTORES PRODUCTIVOS.**

#### **3.5.1. Reforma Agraria.**

En materia de Reforma Agraria, el usufructo de la tierra esta subdividida en la siguiente forma: 820,410 has. pertenecen al régimen ejidal; 202,520 son comunales y 111,260 has. pertenecen a la pequeña propiedad, sumando la superficie total la cantidad de 1'147,420 has.; en este rubro se detectan problemas reales tales como: documentación que defina el derecho de la propiedad o al usufructo de la tierra, deslindes ejidales, resoluciones pendientes y conflictos interparcelarios, esto último repercute directamente en el proceso de producción; todo esto debido a las irregularidades de la tenencia y que en ocasiones les impide ser sujetos de créditos.

Con la constitución de la Procuraduría Agraria, se tiene el propósito de concluir con este tipo de problemas, así como también con la reforma al artículo 27 constitucional y mediante mecanismos se pretende dar agilidad y sacar adelante esta problemática existente en el campo.

El PROCEDE (Programa de Certificación de Parcelas y Solares Urbanos), es un programa que tiende a beneficiar directamente a productores, tanto es así que durante 1995 se extendieron 4,192 certificados parcelarios y han sido registrados 52 ejidos con un avance del 24 por ciento en sus metas a cumplir en la primera etapa que la dependencia se ha fijado.

### **3.5.2. Situación Actual de la Agricultura.**

En cuanto al resultado de la producción a partir de 1993, ésta ha obtenido buenos resultados gracias al esfuerzo realizado por los productores y a la implementación de tecnologías en algunas ramas de la agricultura; con lo que respecta a la asistencia técnica extensiva comprende el 52 por ciento de la superficie a sembrar y 25.3 por ciento de la intensiva, la fertilización es de 48,109 toneladas.

Las campañas fitosanitarias, el 27 por ciento corresponde a la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, ahora SAGAR y el 23.8 por ciento al Comité Regional de Sanidad Vegetal. La superficie mecanizada está representada por una proporción mayor que en el ciclo de 1992.

Respecto a la superficie en el ciclo agrícola primavera - Verano 1992, fue del orden de 67,358 cifra ligeramente inferior a 1991.

Para 1993, de la superficie sembrada, el 99.0 % corresponde a cultivos básicos, de los cuales 87.7 por ciento está representado por el maíz, cuya superficie es de 87,750 has., ajonjolí con 7.5 por ciento, sorgo de grano con 3.1 por ciento, el arroz apenas representado por el 0.6 por ciento de la superficie total

y el 1.7 por ciento restante corresponde a otros cultivos del mismo ciclo. A continuación se mencionan las características de los principales productos de la región.

### **Maiz**

Cuantitativamente la mayor superficie y volumen se obtiene en áreas de temporal, es por eso que el 75 % corresponde a suelos de potencial eficiente. Como se ha comentado en algunos estudios, la siembra de este cultivo en todos los municipios de esta región se hace básicamente para el autoconsumo, de ahí la necesidad de llevar a efecto investigaciones con miras a obtener el mejoramiento tecnológico de este cultivo, realizar prácticas de combate de plagas, fertilizaciones, siembra con semilla mejorada, créditos oportunos, aseguramiento y asistencia técnica.

### **Ajonjolí**

Con lo que respecta a este cultivo, la superficie sembrada en el ciclo primavera - verano 1992, fue del orden de 1,784 has., sin embargo, tanto la superficie como el volumen de producción , su tendencia muestra una clara decadencia en los últimos años, lo anterior obedece a que desde el punto de vista económico el precio recibido por los productores ha sido desfavorable a tal grado que no observan los costos totales de producción.

Otro de los factores es la competencia y utilización de las tierras por otros cultivos más redituables, tales como: el mango , melón, sorgo, etc., finalmente con

lo que respecta a la comercialización, los bajos precios de garantía que conjuntamente con los acaparadores locales controlan el acopio de la producción, además del total desconocimiento que tienen del mercado provocan con esto que la mayor proporción de los ingresos que se generan en esta actividad queden en mano de los acaparadores locales.

### Sorgo de grano

Debido a los cambios o rotaciones de cultivos, la producción de este cultivo no ha sido debidamente promovido en esta región a través de los programas: PRONAMAT, PER y últimamente a través de PIEX, los cuales son realizados por personal contratado por la SARH y coordinados por el FIRCO., de esta manera, la asistencia técnica se proporciona de forma directa a los productores por lo que se esperan resultados inmediatos.

#### **3.5.3 Asistencia Técnica y Capacitación.**

En los últimos años la Asistencia Técnica ha tenido gran impulso en esta región. Durante el ciclo primavera - verano 1992, la superficie atendida por algunos programas como: PRONAMAT, PER y PIEX fue del siguiente orden 14,679 has., por el PER 11,545 has., por PRONAMAT 41,134 has., por el programa normal 55 has., encargado por el PIEX, de seguirse llevando a efecto dichos programas, la superficie sembrada en la medida que sea atendida vía Asistencia Técnica, los resultados que se obtengan seguirán siendo en beneficio de los productores de esta región.

#### **3.5.4. Distribución de Insumos.**

En lo que respecta a la aplicación de fertilizantes en ésta región en los últimos años ha tenido un crecimiento altamente significativo, por lo que en 1992 se fertilizaron 59,538 has., en diferentes cultivos, sin embargo, existen limitantes para ampliar la superficie a fertilizar tales como: la reducción de créditos por Banrural y otros organismos encargados de proporcionar este tipo de servicio o en su efecto la distribución extemporánea del mismo.

#### **Semilla Mejorada**

Durante 1992, la aplicación de semilla mejorada fue del orden de 2,109 toneladas y 34 toneladas de sorgo de grano, mientras que de semilla criolla se aplicaron en menor proporción 2.5 toneladas, las cuales mediante tratamiento y desinfectadas debidamente para su uso en el proceso de siembra, es factible que para los últimos años la superficie a sembrar se incrementa, debido a que los rendimientos que se obtengan son determinantes para el uso de este insumo.

Con la aplicación de paquetes tecnológicos recomendados por los asesores externos y la aplicación de variedades recomendadas. La superficie sembrada abarcó en 1992 14,679 hectáreas. Para los próximos ciclos agrícolas se ha estimado un aumento escasamente superior con respecto al ciclo de 1992.

#### **Plaguicidas**

Referente a los embates de plagas y enfermedades las cuales ocasionan pérdidas muy considerables a la producción agrícola y también a la producción

almacenada, para este concepto se efectuó durante 1992 una atención de 47,729 has., a fin de reducir las mismas en los cultivos básicos incluyendo a frutales y hortofrutícolas. ( 6 ).

( 6 ) SAGAR. Delegación Estatal en Guerrero. Programa Operativo Anual del Sector Agropecuario y Forestal. 1995.

## **CAPITULO IV. LA POBLACION.**

### **4.1. CARACTERISTICAS DE LA POBLACION QUE HABITA LA REGION.**

La población total de la región de Tierra Caliente en 1988 era de 241,234 habitantes, predominando la población rural con el 74.6 % con respecto al total, mientras que la población urbana representa el 25.4 por ciento.

De la población mencionada 136,623 son hombres, lo que representa el 50.3 por ciento y 134,611 son mujeres, representando el 49.7 por ciento, donde se puede observar que el estrato de hombres se mantiene ligeramente superior.

En 1990 la población ascendía a 247,097 habitantes, equivalente al 9.4 por ciento de la estatal. A partir de este año se observa una tasa media de crecimiento anual de 2.3 por ciento.

Actualmente la población de la región asciende a 286,451 personas, de las cuales el 80 % están distribuidas en localidades mayores de 500 habitantes, en tanto que el 20 por ciento restante se encuentran en pequeñas cuadrillas y rancherías, se considera al 60 por ciento de la población como urbana, ya que es ésta la que se concentra en las cabeceras municipales y obviamente es la que tiene mayor número de servicios, en tanto que el 40 por ciento restante de la población, sólo tiene el mínimo de servicios o en su defecto, no los tiene.

De acuerdo a la distribución poblacional, las más importantes se localizan en los municipios de Coyuca de Catalán, Cutzamala de Pinzón y Tiapahuala con una densidad de población de 21.0 habitantes por Km<sup>2</sup>.

Con respecto a la migración, ésta se debe a diferentes factores entre los que se encuentran; la disminución de la tierra repartible, el minifundio, la baja productividad de las tierras, el crecimiento de las poblaciones rurales y la falta de

apoyos institucionales. Todo ello ha dado lugar al incremento de trabajadores agrícolas que se desplazan al mercado de trabajo urbano y al bracerismo, buscando una gama de opciones de trabajo y eventualmente viviendas y servicios básicos. Esto trae como consecuencia el abandono de sus parcelas y el desarraigo de la población, situación que han sabido aprovechar las empresas transnacionales y nacionales que se dedican al cultivo del melón a través de las rentas de tierras y la contratación de mano de obra barata que apenas rebasa el salario mínimo y con jornales laborales de hasta doce horas.

#### CRECIMIENTO DE LA POBLACION

ANO	POBLACION
1988	241,234
1990	247,096
1993	270,008
1995	286,451

FUENTE: INEGI. 1993.

Tierra Caliente es una de las regiones del Estado con mayores recursos naturales, suelos fértiles, bosques, pastos, agua, minerales y clima, que contrastan con la pobreza y falta de comunicaciones en que vive gran parte de la población. Así por ejemplo, el municipio de San Miguel Totolápan, no obstante la magnitud de su territorio y sus abundantes recursos, tiene junto con zirándaro uno



de los mayores índices de marginación; en Coyoaca de Catalán se dan los salarios más bajos y en Cutzamala de Pinzón los mayores niveles de subempleo y de desempleo.

#### **4.2. POBLACION OCUPADA EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES ECONOMICAS.**

La población económicamente activa en 1988 llegó a 62,992 personas, de esta población el 49.7 % se dedicaba básicamente a las actividades del sector primario, es decir, a las labores agropecuarias sobresaliendo económicamente la agricultura y más específicamente en la siembra de hortalizas (melón), que generaba 859 jornales.

La fruticultura (mango), las actividades pecuarias y las agroindustriales, constituyen actividades importantes complementarias a la agricultura. Otras actividades que destacan es la producción del sombrero, huarache, jabón y alimentos balanceados para ganado.

Corresponde al sector secundario un 5.7 por ciento y al sector terciario un 44.6 por ciento.

En 1990, la población económicamente activa fue de 76,846 personas que representa el 31.1 por ciento del total regional, de las cuales el 55.2 por ciento corresponden al sector primario, 6.6 al secundario y 38.2 al terciario.

Actualmente, del total de la población económicamente activa de la región es de 89,086 personas, el 68 por ciento está dedicada a la actividad primaria; en la agricultura, a la producción de maíz, sorgo, ajonjolí, mango, melón y limón; en tanto que en la ganadería la explotación bovina de doble propósito, en menor

escala la explotación caprina y ovina así como la producción de miel y cera. La pesca se desarrolla prácticamente para el autoconsumo y en mínima escala para el comercio local. En los municipios de Pungarabato y Tlapehuala se destaca la producción avícola. El comercio se centra prácticamente en las cabeceras municipales de Cd. Altamirano y Arcelia, debido principalmente a su ubicación geográfica, también en días determinados se concentra el comercio en las cabeceras municipales de Tlapehuala, San Miguel Totolápan y Ajuchitlán.

Apenas el 12 % del total de la población está absorbida por el sector industrial, principalmente en la construcción, fabricación de alimentos balanceados, fabricación de tabiques y tejas, así como a la fabricación de tipo artesanal (huarache y sombrero de palma en Tlapehuala) y la orfebrería en los municipios de Coyuca de Catalán y Pungarabato.

Lo anterior muestra que la economía se sigue sustentando principalmente en las actividades agropecuarias, sobresaliendo el cultivo de maíz en las zonas de temporal y el melón en las zonas de riego. Una agricultura tradicional con un acentuado deterioro en sus niveles de producción, orientada principalmente al autoconsumo, y por otro lado un dinámico polo de agricultura comercial de tipo intensivo con aplicación de altos niveles tecnológicos orientado al mercado nacional e internacional con reducida participación de los productores locales en los beneficios de este proceso.

**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA  
(miles)**

<b>AÑO</b>	<b>POBLACION TOTAL</b>	<b>P.E.A.</b>
1985	219,041	49,763
1988	241,234	62,992
1990	247,096	76,846
1993	270,008	83,972
1995	286,951	89,086

FUENTE: INEGI. 1993.

La economía regional no reviste gran importancia en su crecimiento porque sigue siendo de autoconsumo, con respecto al P.E.A. no se observan crecimientos sustantivos debido al poco interés que pone el gobierno en fomentar la modernización e inversión en las diferentes actividades económicas regionales. Por otro lado, el encarecimiento de los insumos de producción causados por los desajustes financieros que el país ha presentado en los últimos años, ha ocasionado la pérdida de empleos por el abandono de tierras y cierre de negocios.

**POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA EN LOS DIFERENTES SECTORES  
POR MUNICIPIO**

MUNICIPIO	P.E.A.	POBLACION INACTIVA	SECTOR PRIMARIO	SECTOR SECUNDARIO	SECTOR TERCIARIO
AJUCHITLAN	7,170	14,944	4,797	584	885
ARCELIA	6,247	13,292	2,686	827	2,102
COYUCA	8,106	18,987	4,583	1,002	1,640
CUTZAMALA	5,307	12,520	3,054	563	919
PUNGARABATO	6,710	10,012	1,354	1,358	3,160
SAN MIGUEL T.	3,861	10,552	2,719	171	344
TLALCHAPA	2,417	8,298	1,417	247	492
TLAPEHUALA	3,168	9,355	1,057	598	951
ZIRANDARO	3,755	8,887	2,220	390	652
<b>TOTAL</b>	<b>46,741</b>	<b>104,847</b>	<b>23,887</b>	<b>5,740</b>	<b>11,145</b>

FUENTE: INEGI - Censo 1990.

\* Ultimo censo disponible.

**4.3. NIVELES DE INGRESOS DE LA POBLACION.**

En la región existen dos periodos en que la demanda de trabajo es superior a su disponibilidad, los cuales se extienden de julio a septiembre y de octubre a febrero. De acuerdo con datos de 4988 mas de 10,200 familias son consideradas agricolas, porque la mayoría de sus ingresos provienen de esa actividad. En 1980 el ingreso mensual promedio de una familia como jefe agricultor, era apenas de \$3,600.00 viejos pesos (\$ 3.60 nuevos pesos), mientras que para 1988 ésta se

incrementó a \$ 400,000 ó 450,000 pesos mensuales (\$ 400.00 ó 450.00 nuevos pesos), es decir, el doble del salario mínimo del Estado que en ese entonces fue de \$ 200,000 pesos mensuales. A pesar de esto, la mayor parte de las familias agrícolas se ubican en los estratos de menor ingreso, ya que el trabajo es solamente por temporadas.

A partir de 1994, los niveles de ingresos de la población de la región perdieron crecimiento real sustantivo debido a la crisis económica que el país presentó. Con ello, la población de menos ingresos es la que más ha sentido las consecuencias de la crisis económica, debido al incremento de precios en los productos básicos y a la reducción real.

Actualmente los salarios de la población trabajadora sigue perdiendo poder adquisitivo, ya que los precios de los productos básicos rebasan notablemente el nivel de ingresos, es por ello que la población en su mayor parte vive en condiciones sociales poco aceptables. Por ejemplo, un salario mínimo mensual oscila entre \$ 750.00 y 1,000.00 pesos, tomando en consideración que las familias en la región son muy numerosas. Esto implica como consecuencia que del bajo nivel de ingresos se da un bajo nivel alimenticio y de ahí un alto porcentaje de desnutrición; un bajo nivel educativo y por tanto un alto grado de analfabetismo; poco acceso a los servicios de salud y como consecuencia un alto índice de mortalidad; y por lo tanto la población de la región vive en condiciones marginadas por los bajos ingresos y por la escasez de nuevos empleos.

#### **4.4. CONDICIONES ECONOMICAS DE LA POBLACION.**

##### **4.4.1. Alimentación y desnutrición.**

Los habitantes del medio rural en la región de Tierra Caliente tienen el menor avance en cuanto a la satisfacción y bienestar de la población ya que están ubicadas en áreas rurales y con agricultura de temporal y de tipo tradicional, representando el 74.6 % del total de la población.

Presentan características de subalimentación, debido a que la dieta del maíz, frijol y chile que consumen no les proporcionan la cantidad de proteínas y calorías requeridas por el organismo para lograr un buen desarrollo.

El aspecto más grave es que el 48.2 por ciento de la población mencionada es infantil, lo cual, puede decirse que nace desnutrida a causa de las deficiencias alimenticias de la madre. Esta subalimentación en la población rural está directamente relacionada por un lado, con el hecho de que una gran proporción de ésta percibe por familia ingresos reducidos y por otro a los bajos niveles de educación que propician hábitos alimenticios no recomendables.

Por otro lado, se enfrenta también el problema de una mala distribución de los alimentos prioritarios debido a lo alejado de muchas comunidades con respecto a los principales centros de abastecimiento debido a las vías de comunicación que impiden el acceso a la adquisición de alimentos.

##### **4.4.2. Salud.**

La problemática de la región está directamente relacionada con los aspectos socioeconómicos de la misma, así como características del desarrollo

**desigual de las comunidades es la alta concentración de servicios médicos en las áreas urbanas, fundamentalmente en Cd. Altamirano, Coyoaca de Catalán, Arcelia y Cutzamala de Pinzón.**

**En 1988 se atendió el 63.8 % de la población, de las cuales el 19.3 por ciento son derechohabientes del sistema IMSS, ISSSTE y el 44.5 por ciento de la población abierta con servicios de salud pública encontrándose sin atención médica el 36.2 por ciento de la población.**

**Existen cinco centros de salud "B", 17 centros de salud "C", dos dispensarios médicos del DIF, 6 unidades médicas del IMSS y 5 clínicas del ISSSTE y un Hospital del IMSS.**

**Los niveles bajos educativos, las deficiencias nutricionales de la población rural y el deficiente control sanitario de las comunidades, determinan el tipo y frecuencia de enfermedades que se presentan en éstas áreas.**

**La tasa de natalidad en el medio rural presenta índices superiores al de las áreas urbanas, esto como resultado de la escasa disponibilidad de recursos humanos, financieros y materiales, así como la falta de continuidad de programas que logren incidir en el comportamiento de la población rural.**

**Debido principalmente al precario ingreso, que recibe la población rural, impide el acceso de la misma a los servicios de salud, atención médica gratuita, además de la limitada cobertura de los servicios de asistencia social, así como los reducidos recursos que se asignan en el área de educación para la salud.**

**Otro obstáculo determinante que impide que se amplíe la cobertura de los servicios de salud, es el hecho de que las 1,013 localidades de la región, el 39.8**

por ciento tienen poblaciones menores a 500 habitantes, encontrándose éstas dispersas y con difícil acceso por falta de vías de comunicación.



## **CAPITULO V. INSTITUCIONES DE CREDITO.**

### **5.1. LA BANCA OFICIAL.**

#### **5.1.1. Banca Agrícola.**

Con relación a financiamiento, las principales fuentes han sido las siguientes: FIRA, BANRURAL e ISFOM, las cuales canalizan recursos para el establecimiento de cultivos básicos y perennes, entre los cuales destacan el maíz, hortalizas, sorgo, ajonjolí y de los cultivos perennes, el mango y el limón. Así mismo, dentro de los créditos refaccionarios han sido importantes los apoyos brindados en la adquisición y mantenimiento de tractores agrícolas, adquisición de ganado vacuno y mular. Para la operación de proyectos productivos, se hace señalar la importancia que en materia de financiamiento agropecuario ha tenido en éstos últimos años el gobierno del Estado, quien a través del Fondo de Fomento Agropecuario, ha apoyado a productores que no son sujetos de crédito de Banrural.

Por otro lado, debemos resaltar la importancia de la inversión realizada en el campo a través de los Programas de Desarrollo Regional, Inversión Estatal y Municipal, canalizadas éstas por la SARH, hoy SAGAR y SDR.

La aportación del Sistema Bancario Regional al sector agropecuario durante el periodo de 1985 a 1988, ha crecido con relación a la superficie habilitada en un 70 % al pasar de 44,537 hectáreas en 1985 a 78, 846 has., en 1988. Asimismo, el número de beneficiarios aumentó de 14,463 en 1985 a 17,875 en 1988.

En los años de 1988 y 1989 se aplicó una inversión total por los conceptos anteriormente mencionados de \$ 543,564.2 millones de pesos invertidos básicamente en proyectos productivos, tales como viveros frutícolas, cercos perimetrales, rehabilitación de obras de infraestructuras hidráulicas entre otros.

La inversión PDR (Programa de Desarrollo Regional), Estatal y Municipal representa un apoyo significativo a los productores agropecuarios, ya que son inversiones a fondo perdido no recuperables por el gobierno, además cabe mencionar, que la inversión realizada por el gobierno federal a través de las instituciones del sector, básicamente en el apoyo de servicios y diferentes programas de beneficio a los productores de escasos recursos, fue en el año de 1989, un monto de \$ 7,934 millones de pesos y en 1990 un monto de \$ 36,394.6 millones de pesos con la participación de las diversas dependencias del sector. A pesar de todos estos apoyos se lograron avances significativos, se observan diversos problemas para operar óptimamente los recursos e inversiones recibidas por los productores, observándose que es necesario realizar cambios operativos en los programas para hacer cada vez más participes a los productores en estas actividades.

Se observa que el área cubierta con crédito, comparativamente con la sembrada se ha mantenido en un 66 %; cabe mencionar que el 4.8 % de la superficie acreditada es de temporal y a muy poca superficie de riego se le otorga crédito.

Se detecta que además de ser insuficiente el crédito, lo es más en el ciclo otoño - invierno riego que es insuficiente de acuerdo con la superficie que se siembra, la problemática que se observa es la oportunidad de recurso, bajas

cuotas de crédito, insuficientes precios de garantías, desviación de recursos hacia otras actividades por parte de los productores, asimismo de algunos insumos, especialmente del fertilizante, bajas recuperaciones de los créditos, falta de capacitación contable con los ejidos, ya que la mayoría desconoce sus adeudos, intereses, etc.

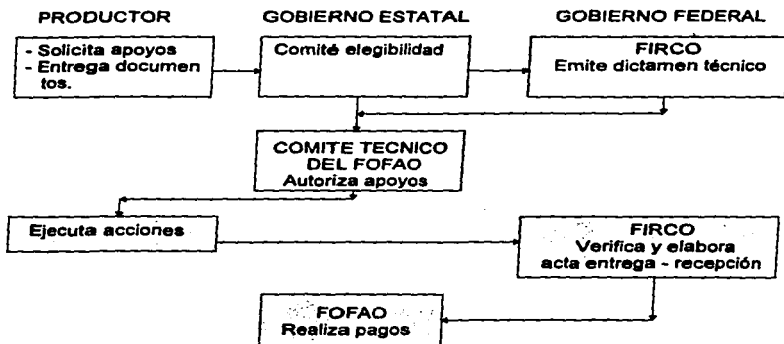
#### **5.1.2. FIRCO.**

Todos los productores agropecuarios, ejidatarios, colonos, comuneros, pequeños propietarios, asociaciones de productores y sociedades civiles o mercantiles dedicada a la producción agropecuaria pueden disponer de apoyos gubernamentales.

Los requisitos que impone FIRCO son variadas, una constancia emitida por una autoridad competente a la organización a la que pertenezca, que acredite su carácter de productor agropecuario, la actividad que ha desarrollado en los últimos tres años y que convive en forma pacífica y armónica con sus vecinos; proyecto que se propone establecer; y un compromiso en que los productores se obligan a efectuar las inversiones y trabajos complementarios estipulados en el proyecto.

FIRCO opera como un intermediario entre el productor y la banca agrícola, pero los requisitos antes mencionados, muchos de ellos son obstáculos para que el productor tenga acceso a los apoyos que el gobierno otorga a las diferentes actividades agropecuarias. Por otro lado, el proceso para la adquisición del crédito es lento y muchos de los productores desconocen el funcionamiento y existencia de la dependencia.

### MECANICA OPERATIVA DE FIRCO



#### 5.1.3. FIRA.

Opera como una banca de segundo piso, esta Institución otorga financiamientos y servicios complementarios a las empresas que tienen una participación estratégica en el desarrollo armónico y productivo del sector agrícola.

En 1995 se canalizaron \$ 10,750 nuevos pesos, de los cuales el sector ganadero representó el 65 %, el resto se canalizó a la fruticultura, agricultura y la agroindustria rural dentro del rubro refaccionario.

Mientras que el crédito de avío le fue asignado un monto de \$1,015 nuevos pesos para apoyar a la ganadería, fruticultura y la agroindustria rural beneficiando a 56 acreditados con tasas preferenciales.

#### 5.1.4. Otras fuentes de financiamiento.

SEDESOL. Dentro de los programas que ésta Secretaría realiza destaca el Programa de Fondos de Solidaridad para la producción, el cual consiste en apoyar a los campesinos temporeros con tierras de baja productividad y/o alta siniestridad. El programa tiene como objetivo impulsar la producción de cultivos básicos; mediante los Comités Municipales se validan las diferentes solicitudes de los productores a fin de ejercer los recursos. Para 1995, el monto de este programa fue del orden de \$ 700,713 nuevos pesos comprobados al mes de noviembre en un 99 por ciento, se beneficiaron a 1,526 productores de 126 ejidos con una superficie de 2,010 hectáreas, de los 9 municipios de la región.

#### 5.2 TIPOS DE FINANCIAMIENTO.

FINANCIAMIENTO	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Avío	1,555.2	3,552.6	3,858.6	9,764.7	18,239.6	58,112.9
Refaccionario	645.0	472.5	6,421.0	1,772.9	5,294.5	15,586.0
TOTAL	2,200.2	4,025.1	4,550.6	11,537.6	23,444.1	73,698.9

Fuente de financiamiento: BANRURAL, FIRA, ISFOM.

El financiamiento canalizado hacia el campo por las diferentes fuentes crediticias, apoyaron con recursos el establecimiento y operación de cultivos básicos y otros, así como la adquisición de tractores, equipo agrícola, ganado e infraestructura pecuaria.

En la región de Tierra Caliente, en el año de 1984 se derramó una inversión vía crédito al campo por la cantidad de \$ 2,360.8 millones de pesos; asimismo, para año de 1989, se invirtieron recursos por la cantidad de \$ 75,189.9 millones de pesos, lo cual representa un incremento del 3,085 por ciento con relación al año de 1984.

#### INVERSION APLICADA AL MEDIO RURAL, SECTOR AGROPECUARIO

ANO	INVERSION PDR	INVERSION ESTATAL	INVERSION MPAL.	TOTAL
1988	107,920.1	74,455.1	107,461.0	289,834.2
1989	63,180.0	123,150.0	67,550.0	253,830.0
TOTAL	171,050.1	197,605.1	175,011.0	543,664.2

Fuente de financiamiento: BANRURAL, FIRA, ISFOM.

La inversión canalizada por las fuentes de financiamiento mencionadas en el cuadro, es de 543,664.2 millones de pesos aplicada por las dependencias y H. Ayuntamientos, ésta se considera baja, debido principalmente a las restricciones presupuestales del gobierno Federal, Estatal y Municipal.

### **5.3. CONDICIONES DE CREDITO.**

La región de Tierra Caliente observa un alto índice de cartera vencida, aproximadamente el 95 % de los productores que venían operando con Banrural están en cartera vencida.

Las actuales normas de operaciones de Banrural permiten dar créditos sólo mediante el otorgamiento de garantías por el productor, así como el reconocimiento de la propiedad ejidal como garantía crediticia, esto ha ocasionado que prácticamente el crédito desaparezca del campo en la región de Tierra Caliente.

## **CAPITULO VI. PROGRAMAS DE DESARROLLO ACTUALES.**

La alianza para el campo convocada por el Presidente de la República, es producto del dialogo de los dirigentes de las organizaciones de productores agropecuarios y de ocho Secretarías de Estado. De este dialogo se derivan los acuerdos que constituyen EL PROGRAMA NACIONAL AGROPECUARIO 1996 - 2000.

En el mes de marzo de 1996 el gobierno federal a través de SAGAR y el gobierno del Estado de Guerrero, suscribieron el convenio de la "Alianza para el Campo".

La Alianza para el Campo es un esfuerzo de coordinación y trabajo conjunto que realizan los productores agropecuarios, con el Gobierno Federal, el Gobierno Estatal, que tienen como propósito acercar al campo los instrumentos para reactivar la producción con maquinaria y equipos, promoviendo además la utilización de tecnologías, adecuándolos a las condiciones de cada región.

### **Objetivo General.**

El objetivo general de la Alianza para el Campo es propiciar el desarrollo rural integral que se refleja en el conocimiento económico de los productores del campo y lograr mejores condiciones de bienestar social en el medio rural, a través de la capitalización del campo, que propicie mayor generación de empleo y el incremento de la producción y productividad, por medio de la utilización de las metodologías más propias de la producción.



### **Objetivos específicos.**

- Recuperar la rentabilidad en el campo.
- Aumentar la producción por arriba del crecimiento demográfico para lograr la autosuficiencia alimentaria.
- Combatir la pobreza en el medio rural.
- Mantener una balanza agropecuaria positiva.
- Proporcionar a la población alimentos a precios competitivos.

### **Estrategias.**

La estrategia instrumentada para la operación de la Alianza para el Campo es a través de la conjugación de esfuerzos y recursos entre el Gobierno Federal y los productores, encaminando esta estrategia hacia los siguientes aspectos:

- Enfoque integral del desarrollo agropecuario.
- Fortalecimiento de la inversión productiva.
- Adecuación de los instrumentos sectoriales.
- Federalización.
- Activa participación de los productores.

### **Acciones Emprendidas.**

A continuación se darán a conocer los avances alcanzados en cada uno de los programas de Alianza para el Campo durante 1996.

- Ferti - irrigación.
- Establecimiento de praderas y cercos eléctricos.

- **Mecanización.**
- **Programa lechero.**
- **Equipamiento rural.**
- **Sanidad animal.**
- **Sanidad vegetal.**
- **Ganado mejor.**
- **Kilo por kilo.**

#### **Ferti - Irrigación.**

Consiste en la instalación de equipos de ferti - irrigación para obtener un máximo aprovechamiento del agua a través del sistema de riego presurizado que permite la aplicación de conjunta del agua y fertilizante, gozando de este beneficio los campesinos poseedores de tierras bajo el régimen de riego, otorgándoles un 42 % o hasta \$ 2,940.00/Ha.

#### **Establecimiento de praderas y cercos eléctricos.**

##### **Praderas.**

Tiene como objetivo apoyar la producción pecuaria incrementando la producción de carne y leche a través del establecimiento de praderas inducidas que garanticen la alimentación de las especies ganaderas, otorgándoles a través de la Alianza el 50 % del costo del establecimiento de la pradera específicamente en la semilla y herbicidas.

Durante 1996 se distribuyeron 17.13 toneladas de semilla de pastos de las siguientes especies: Llanero, 10.5 ton.; insurgentes, 1.93 ton.; mezcla, 1.17 ton.; señal, 1.93 ton. Y tanzania, 1.60 ton.; para el establecimiento de 2,004.00 has. en beneficio de 552 productores.

#### **Cercos eléctricos.**

Se apoyaron a los productores pecuarios que cuentan con praderas establecidas para la instalación de cercos eléctricos divisorios para la práctica de rotación de potreros para lograr el aprovechamiento máximo de las praderas; otorgándoles el 50 % del costo, específicamente en material industrializado. Fueron construidos un total de 30.00 Km. de longitud.

#### **Mecanización.**

Este programa tiene como objetivo promover la adquisición de tractores nuevos, a fin de renovar al parque de maquinaria existente, para incrementar la eficiencia productiva y fomentar la mecanización del campo, también apoya la adquisición de sembradoras de precisión y la reparación de tractores usados, otorgando los siguientes apoyos:

- Adquisición de tractores: \$ 30,000.00 por unidad.
- Sembradoras de precisión: 30 % de su costo
- Reparación de tractores: 30 % del costo de las refacciones.

### **Programa lechero.**

Tiene como objetivo fomentar e incrementar la producción lechera mediante la construcción de infraestructura pecuaria y adquisición de equipo así como: salas de ordeña, silos, establos, galeras ordeñadoras mecánicas y equipo para acopio de leche, etc., apoyando a los productores con el 50 % de su costo a través del Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Guerrero.

### **Equipamiento Rural**

Este programa tiene como propósito fundamental, fomentar el desarrollo rural del sector pecuario, con la finalidad de hacer de la ganadería regional una explotación intensiva, mejorando la calidad de los productos y del mejoramiento genético de la ganadería.

En 1996 se realizaron las siguientes acciones dentro de este programa, consistentes en la distribución de 806 paquetes de aves, 30 paquetes de caprinos y 30 de porcinos.

### **Sanidad Animal.**

Este programa ofrece apoyos para las campañas tendientes a disminuir la incidencia de enfermedades o su erradicación a través de las campañas de derriengue, fiebre porcina clásica, aujezky, influenza aviar, tuberculosis, apoyando a los productores con el 67 por ciento del costo de las campañas.

El avance en 1996 fue el siguiente:

• Derriengue	2,250 cabezas atendidas		
• Fiebre porcina clásica	600	"	"
• Influenza aviar	500	"	"
• Tuberculosis y brucelosis	1,335	"	"

### **Sanidad Vegetal.**

La región de Tierra Caliente cuenta con un gran potencial para el desarrollo de la fruticultura, especialmente para el mango, existiendo en la región una superficie de 2,709.00 has., con excelencia en calidad para la explotación, sin embargo, es necesario el control fitosanitario para mantener esta calidad, principalmente en el control de la mosca de la fruta.

La Alianza para el Campo ofrece apoyos a las campañas tendientes a disminuir las incidencias de plagas y enfermedades de los cultivos, apoyando con el 70 por ciento del costo de la campaña.

En 1996 en coordinación con el Comité Regional de Sanidad Vegetal de Tierra Caliente se fumigaron 1,158.00 has. en el cultivo de mango en la campaña contra la mosca de la frutas, apoyándose con insecticidas a mitad de su costo.

### **Ganado Mejor.**

La región de Tierra Caliente cuenta con un amplio potencial para el desarrollo pecuario, predominando actualmente una explotación de tipo extensivo

y una ganadería donde predominan las cruces de ganado criollo con ganado mejorado.

El programa de Ganado Mejor, considera apoyos para la adquisición de sementales y vaquillas de registro para mejorar la calidad genética de la ganadería regional, ofreciendo los siguientes apoyos: sementales \$ 4,000.00 por cabeza, vaquillas \$ 1,500.00 por cabeza.

En 1996 se distribuyeron 117 sementales y 253 vaquillas, las cuales se entregaron directamente a las Asociaciones Ganaderas de la región.

#### **Kilo por Kilo.**

Con este programa se pretende lograr el cambio tecnológico que incremente el rendimiento y la productividad a través de la sustitución de la semilla tradicional por semilla mejorada, ofreciendo a los productores apoyos al 82 % del costo de la semilla. Con este programa se beneficiaron a 2,475 productores.

### **CONCLUSIONES**

El Estado de Guerrero como todo el país, se encuentra en una etapa de cambio profundo que se apoya en una creciente participación de los ciudadanos. En la ampliación de las bases para la actividad productiva y el mejoramiento de su nivel de vida.

La región de Tierra Caliente de Guerrero, por su gran potencial productivo, presenta condiciones que posibilitan la aplicación de medidas para el mejoramiento productivo y el aumento del nivel de vida. De ahí la importancia de definir una adecuada estrategias de inversiones y de participación social que

impulso el crecimiento de la región y al mismo tiempo enfrente los rezagos sociales.

La región de Tierra Caliente de Guerrero, como parte de la cuenca del río Balsas, se benefició durante cerca de 20 años con las acciones de la Comisión del Balsas, a partir de 1960 con recursos federales se generó un conjunto de inversiones que dió un impulso inicial al desarrollo económico y social de la región.

Con todo, no todas las obras de infraestructura originalmente planteadas pudieron ser concluidas. Con el tiempo y el crecimiento demográfico, surgieron nuevas necesidades sociales y en varios sentidos el potencial productivo de la región permanece aún dormido. Por ello, las demandas insatisfechas, los rezagos acumulados y el aislamiento de muchas comunidades no podrían ser resueltos con inversiones aisladas o con la recuperación parcial de algunas actividades productivas.

Actualmente, a pesar de que la región presenta mayores recursos naturales, suelos fértiles, bosques, pastos, agua, minerales y climas apropiados, es obvio la existencia de una pobreza y falta de comunicaciones en que vive gran parte de la región.

Durante el periodo de estudio, se observa una economía básicamente agrícola, con un nivel tradicional orientado principalmente al autoconsumo, sólo una pequeña parte del potencial agrícola es de tipo comercial e intensivo, con aplicación de altos niveles tecnológicos, orientado al mercado nacional e internacional con reducida participación de los productores locales.

Los principales problemas que enfrenta la región, con respecto a las actividades agropecuarias, son las siguientes:

**Agricultura.**

- Bajo aprovechamiento de las áreas de riego, sólo se aprovecha el 45 % de las tierras.
- Infraestructura hidráulica en malas condiciones.
- Falta de asistencia técnica.
- Bajo rendimiento en cultivos básicos.
- Renuencia del productor para aplicar los paquetes tecnológicos recomendados.
- Falta de canales de comercialización para básicos y frutales.
- Desconfianza de los productores para incorporarse a los programas oficiales de apoyo al campo como PROCAMPO, PROCEDE, etc.
- Minifundismo.
- Falta de maquinaria agrícola y mal manejo de las maquinarias que tienen los H. Ayuntamientos.
- Distribución inadecuada de los insumos (fertilizantes) que distribuye el Gobierno del Estado.
- Inadecuado uso de los apoyos otorgados por PROCAMPO.

**Ganadería.**

- Predomina la ganadería de tipo intensivo.
- Predominio de ganado criollo.



- **Sobre pastoreo.**
- **Insuficiencia de forrajes en época de estiaje.**
- **Falta de asistencia técnica.**
- **Baja participación de los ganaderos para cooperar en las campañas zoonitarias.**
- **Presencia de robos de ganado.**
- **Comercialización a bajo precio de ganado en pie.**
- **Mala organización y pugnas internas en las Asociaciones Ganaderas.**

#### **Forestal.**

- **Falta de infraestructura forestal.**
- **Inexistencias de apoyos para el control de incendios forestales.**
- **Deforestación por derribo de árboles para postería.**
- **Contrabando de madera.**
- **Falta de cultura cívica de la población para proteger los recursos forestales.**

#### **Recursos Hidráulicos.**

- **Deficiente aprovechamiento del agua para riego.**
- **Insuficiencia de agua para riego en los meses de estiaje.**
- **Contaminación del agua por el uso de detergentes y aguas negras arrojados en el cause de las corrientes hidrológicas.**

En el estado de Guerrero, la tendencia de desarrollo económico se encamina hacia el turismo con gran respaldo por parte del gobierno. Una economía sustentada en los servicios no es una economía sana porque no tiene base propia, es complementaria, depende de los buenos momentos de otras naciones y de la capacidad económica para el descanso y distracción de los sectores sociales más acomodados.

El carácter agrícola del Estado de Guerrero es solamente en estadísticas, donde se sigue creando la idea de que las dos terceras partes de la población económicamente activa se dedica a las actividades agrícolas y pecuarias, que la superficie cultivada cada año es mayor. Sin embargo, la realidad es otra, la población rural es lanzada masivamente a las ciudades. La producción de básicos es cada vez menos, debido al abandono de las tierras por los campesinos.

En la región Tierra Caliente, la obra hidráulica no se sabe aprovechar en favor de los productores y de nuestra economía, se entrega a gente extraña que viene a estimular el cultivo de productos orientados a altos precios y al consumo externo, en lugar de cultivar maíz y frijol, aunque estos productos los importamos cada año. Las utilidades que genera la obra de riego, tan costosa para el pueblo, fluyen a los Estados Unidos.

## RECOMENDACIONES

Los programas implementados por el gobierno para el desarrollo de la región Tierra Caliente de Guerrero, deben orientarse al aprovechamiento de los recursos naturales de manera racional, prioritariamente por los habitantes de la región, tomando como eje principal al sector agropecuario, mejorando la eficiencia

en la producción, fomentando la organización social que permita un reparto más equitativo del producto generado y coadyuvando en la generación de empleos permanentes. De ahí la necesidad de implementar programas, que con una visión de largo plazo, conjunte y ordene los esfuerzos de los pobladores de la región con las acciones de las tres órdenes de gobierno, los tres niveles de gobierno, para el fortalecimiento de sus actividades productivas, la ampliación de sus servicios sociales básicos y el impulso decisivo a su infraestructura, principalmente en lo que se refiere a caminos, puentes y canales de riego.

El gobierno u otras instituciones deben implementar programas que debido a la problemática aguda que presenta la región y a la necesidad de canalizar grandes recursos para solucionarla, aplicando los principios de: respeto, participación, corresponsabilidad y transparencia.

También se deben tomar en cuenta las opiniones y propuestas de las localidades y ayuntamientos, así como las principales organizaciones, ya que mediante ellas se reflejan las necesidades de la región.

La condición fundamental de una nueva política, es la de cambiar lo que hasta ahora ha funcionado mal, corregir y modificar métodos y concepciones de trabajo; enfrentar y erradicar vicios y corrupciones en los servidores públicos que han tenido en el campo efectos igual de nocivos que las mismas plagas y sequías.

### **Alternativas.**

#### **Agricultura.**

- Promover programas integrales para el óptimo aprovechamiento de las áreas de riego.

- Brindar mayores facilidades al crédito agropecuario, a través de los programas PROCAMPO Y PRODUCE.
- Contratación de personal externo con recursos federales y estatales y de los productores para apoyar la asistencia técnica, la investigación y la transferencia de tecnología.
- Apoyar la constitución de empresas comercializadoras agropecuarias, dando especial atención a los productos de exportación.
- Motivar a los productores para su incorporación a los programas como PROCAMPO Y PROCEDE.
- Compactar áreas eliminando cercos.
- A través de PROCAMPO Y PROCEDE, promover créditos para la adquisición de maquinaria agrícola.
- Vigilar la distribución de fertilizantes para que éste llegue a los auténticos productores.}
- Que los apoyos del PROCAMPO sean en insumos, maquinaria, equipos de fertigación, ganado, siembra de praderas, asistencia técnica, investigación, etc.

#### **Ganadería.**

- Promover la ganadería intensiva, a través de módulos ganaderos.
- Intensificar los programas de mejoramiento ganadero.
- Promover la siembra de praderas de riego y temporal a través del PRODUCE.

- **Contratar personal externo para apoyar la asistencia técnica, investigación y transferencia de tecnología.**
- **Mayor difusión y motivación a los ganaderos para que participen activamente en las campañas zoonosanitarias.**
- **Conjuntar esfuerzos y recursos económicos con el gobierno federal, estatal, municipal y las Asociaciones Ganaderas para el funcionamiento de las casetas de inspección para controlar el abigeato.**
- **Consolidar de manera organizada a las asociaciones ganaderas y supervisar constantemente su funcionamiento.**

## **BIBLIOGRAFIA**

1. **BANRURAL**. Crédito y estímulos del Procampo.
2. **Comisión Nacional del Agua**. Gerencia Estatal en Guerrero. Distrito de Riego 057 "Amuco - Cutzamala".
3. **Comisión Nacional de Agua**. Presas de Almacenamiento.
4. **Características del Distrito de Riego No. 03, Tierra Caliente, Guerrero**. SARH.1992.
5. **Gobierno del Estado de Guerrero**. Secretaría de Fomento Agrícola y Forestal. Distribución de Fertilizantes. Región Tierra Caliente.1996.
6. **Guerrero**. Gobierno del Estado. 1992.
7. **INEGI**. Censo Socioeconómico. 1990.
8. **La nueva Agraria en Guerrero**. Revista Monitor Rural. Chilpancingo, Gro. 1991.
9. **Programa de Desarrollo de Tierra Caliente de Guerrero 1991 - 1994**. Gobierno del Estado de Guerrero.
10. **Programa de Mecanización del Campo en el Estado 1993 - 1995**.
11. **SARH**. Distrito de Desarrollo Rural No.03. Cd. Altamirano, Gro..1994.
12. **SAGAR**. Distrito de Desarrollo Rural No.03. Organización de Productores rurales.
13. **SAGAR**. Gobierno del Estado de Guerrero. Convenio de la Alianza Para el Campo.1996.
14. **SAGAR**. Distrito de Desarrollo Rural No.03. Cd. Altamirano, Gro.
15. **SAGAR**. Distrito de Desarrollo Rural No.03. Conclusiones y Perspectivas. 1996.

**16. Secretaría de Desarrollo Social. Créditos y Estímulos para el Campo.**

**17. Secretaría de Recursos Hidráulicos. Dirección de Hidrología.**

**18. Taborga Huascar. Cómo hacer una Tesis. México. 1986.**