



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN

HUEYAPAN FASE I

INFORME DE SERVICIO SOCIAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERA AGRICOLA
P R E S E N T A :
LUCIANA VALDEZ ESQUIBEL

ASESOR: BIOL. MARCOS ESPADAS RESENDIZ

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX.

1996

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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



UNIVERSIDAD NACIONAL
AVENIDA DE
MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACION ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXAMENES PROFESIONALES

U. N. A. M.
FACULTAD DE ESTUDIOS
SUPERIORES-CUAUTITLAN

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS



DEPARTAMENTO DE
EXAMENES PROFESIONALES

DR. JAIME KELLER TORRES
DIRECTOR DE LA FES-CUAUTITLAN
P R E S E N T E .

AT'N: Ing. Rafael Rodriguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 28 del Reglamento General de Exámenes, nos permitimos comunicar a usted que revisamos el informe de Servicio Social: "Hueyapan Fase I"

que presenta la pasante: Luciana Valdez Equibet
con número de cuentas: 9057437-5 para obtener el TITULO de:
Ingeniera Agrícola

Considerando que dicho trabajo reúne los requisitos necesarios para ser discutido en el EXAMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Cuautitlán Izcalli, Edo. de Méx., a 8 de mayo de 1998

| | | |
|---------------|--------------------------------------|--|
| PRESIDENTE | <u>Ant. Dionisio Garza Malton</u> | |
| VOCAL | <u>Lic. Juan Espinoza Fernández</u> | |
| SECRETARIO | <u>Biol. Marcos Espadas Resendis</u> | |
| 1er. SUPLENTE | <u>Ing. Edgar Ornelas Díaz</u> | |
| 2do. SUPLENTE | <u>Biol. Elba Martínez Holguín</u> | |

AGRADECIMIENTOS

a la UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

a la FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLAN

a la carrera de INGENIERIA AGRICOLA

al H. AYUNTAMIENTO DE SAN ANDRES HUEYAPAN, estado de Puebla, por haberme apoyado durante la estancia de servicio social.

a la Escuela Telesecundaria de TANAMACOYAN IVAN PAVLOV
a la Escuela Primaria Bilingüe de la sección de ATMOLONI.

a la enfermera la señora Ernestina Loeza
a la señora Judith Toledano
al M.P. Norberto Dávila Cid

a mi asesor Marcos Espadas Reséndiz por sus valiosas aportaciones en la realización del presente trabajo.

a los miembros del jurado:

Ant. Dionisio Garza Maltos

Lic. Juan Espinoza

Biol. Marcos Espadas Reséndiz

Biol. Eiva Martínez Oigulín

Ing. Edgar Ornelas Díaz

por las correcciones, sugerencias y aportaciones para un mejor
trabajo.

a los profesores:

M.C. Edvino J. Vega Rojas, M.C. Margarita Tadeo Robledo, al

profesor Guillermo Contreras Fabela, a la profesora Aurora

Vázquez Mora, a la Biol. Gloria Cita Padilla.

al sr. Alejandro Díaz por su gran ayuda en la realización de este
trabajo.

a mis compañeros: Ana, Asunción, Noé, Vicky, Ezequiel y Roberto

DEDICATORIAS

A mis padres. Roberto Valdéz Mondragón y Vicenta Esquilbel Ruíz por el apoyo y cariño que me han brindado a lo largo de mi vida.

a mi hermana Carmen por el apoyo económico que me brindó para terminar mi profesion.

a mis demás hermanos. Ignacio, Silvestre (+), Lilia, Ramiro, Margarita, Modesto, Laura, Armando y Araceli.

a mi esposo. Juan Díaz Altamirano por el apoyo cariño y comprensión gracias.

a mi hijo Juanito con todo mi cariño.

a la familia Díaz Altamirano que contribuyeron en la realizacion de este trabajo.

a la familia Jacobo de Magaña por su apoyo recibido.

al sacerdote Antonio Arriaga por depositar su confianza en mi.

INDICE

| | |
|---|----|
| RESUMEN..... | 1 |
| I. INTRODUCCION..... | 2 |
| Objetivos..... | 4 |
| Metodología..... | 5 |
| II. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL ORIGEN DE LA COMUNIDAD | 9 |
| III. MEDIO FISICO Y GEOGRAFICO | |
| Localización..... | 11 |
| Límites y extensión..... | 11 |
| Orografía..... | 12 |
| Hidrografía..... | 13 |
| Clima..... | 14 |
| Clasificación del suelo..... | 14 |
| Flora y Fauna..... | 15 |
| Grupo étnico..... | 16 |
| IV. DATOS DEMOGRAFICOS DE ATMOLONI | |
| Número de habitantes por sexo..... | 18 |
| Población por grupos de edad y sexo..... | 19 |
| Grupo de población mayores de quince años con base en grado de escolaridad..... | 20 |
| Grupos de población según ocupación..... | 21 |
| V. DATOS DEMOGRAFICOS DE LA PRIMERA SECCION CENTRO | 23 |
| Número de habitantes por sexo..... | 24 |
| Grupos de población mayores de quince años según grado de escolaridad..... | 25 |
| Grupos de población según ocupación mayor de quince años..... | 26 |
| VI. MOVIMIENTOS DEMOGRAFICOS DEL MUNICIPIO | |
| Defunciones..... | 27 |
| Matrimonios..... | 28 |
| Nacimientos..... | 29 |
| Migración..... | 31 |

| | |
|---|----|
| VII. ESTRUCTURA Y ORGANIZACION SOCIAL | |
| Marco económico..... | 35 |
| PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS | |
| Area del campo..... | 37 |
| Area Artesanal..... | 38 |
| El mercado..... | 39 |
| VIII. SERVICIOS | |
| Comunicaciones y transportes..... | 41 |
| Abastecimiento de agua..... | 42 |
| Teléfono..... | 42 |
| Correo..... | 42 |
| Electricidad..... | 42 |
| Drenaje..... | 43 |
| Basura..... | 43 |
| IX. GRUPOS SOCIALES | |
| La familia como base de la sociedad..... | 45 |
| Planificación familiar..... | 47 |
| X. INSTITUCIONES | |
| DIF, INEA, BIBLIOTECA PUBLICA, MUSEO COMUNITARIO, CENTRO DE SALUD, IMSS..... | 49 |
| XI. AUTORIDADES | 53 |
| XII. AREA DE LA SALUD | 55 |
| XIII. ALIMENTACION | 59 |
| XIV. LA VIVIENDA | 61 |
| XV. RELIGION | 67 |
| XVI. TRADICIONES Y COSTUMBRES | |
| Parto..... | 69 |
| Día de muertos..... | 70 |
| Danza de los Quetzalines..... | 71 |
| Casamiento..... | 72 |
| XVII. SITUACION POLITICA | 73 |
| XVIII. PROBLEMAS SOCIALES | 74 |
| Desnutrición..... | 76 |
| Conducta desviada..... | 77 |
| Desorganización social..... | 81 |

| | |
|---|------------|
| Nivel de vida..... | 84 |
| XIX. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AREA AGRICOLA..... | 85 |
| HORTICOLAS..... | 86 |
| Requerimientos agronómicos del cultivo de chile..... | 95 |
| Estación de crecimiento..... | 96 |
| Frutales..... | 101 |
| Básicos..... | 103 |
| XX.PROYECTO CENTRAL DEL AREA AGRICOLA | |
| Justificación..... | 106 |
| Objetivo..... | 107 |
| CONCLUSIONES..... | 108 |
| RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS..... | 109 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 110 |
| ANEXOS | |

INDICE DE CUADROS Y FIGURAS

CUADROS

| | |
|---|-----|
| Cuadro No. 1 Número de habitantes por sexo, sección Almoloni | 18 |
| Cuadro No. 2 Población por grupos de edad y sexo sección cuarta..... | 19 |
| Cuadro No. 3 Grupo de población mayores de quince años, según grado de escolaridad..... | 20 |
| Cuadro No. 4 Grupos de población según ocupación..... | 21 |
| Cuadro No. 5 Número de habitantes por sexo, sección centro..... | 23 |
| Cuadro No. 6 Población por grupos de edad y sexo..... | 24 |
| Cuadro No. 7 Grupos de población mayores de quince años según grado de escolaridad..... | 25 |
| Cuadro No. 8 Grupos de población mayores de quince años según ocupación..... | 26 |
| Cuadro No. 9 Defunciones..... | 27 |
| Cuadro No. 10 Matrimonios..... | 28 |
| Cuadro No. 11 Nacimientos..... | 29 |
| Cuadro No. 12 Movimientos de población, sección cuarta..... | 32 |
| Cuadro No. 13 Ciudades a las que emigran, sección cuarta..... | 32 |
| Cuadro No. 14 Movimientos de población, sección primera..... | 33 |
| Cuadro No. 15 Ciudades a las que emigran, sección primera..... | 34 |
| Cuadro No. 16 Planificación familiar..... | 47 |
| Cuadro No. 17 Materiales utilizados en las paredes de la vivienda, sección primera..... | 61 |
| Cuadro No. 18 Materiales utilizados en las paredes de la vivienda, sección cuarta..... | 62 |
| Cuadro No. 19 Materiales utilizados en el techo, sección primera..... | 63 |
| Cuadro No. 20 Materiales utilizados en el techo, sección cuarta..... | 64 |
| Cuadro No. 21 Disposición de excretas..... | 66 |
| Cuadro No. 22 Abaco del cultivo de chile..... | 100 |

FIGURAS.

| | |
|--|-----|
| Figura 1 Estación de crecimiento | 97 |
| Figura 2 Evaporación en el Municipio de Hueyapan | 98 |
| Figura 1A Estado de Puebla | 113 |
| Figura 2A Plano de Hueyapan (centro) | 114 |
| Figura 3A Municipio de Hueyapan | 115 |
| Figura 4A Colindancias..... | 116 |

RESUMEN

El servicio Social Fase I en el Municipio de Hueyapan Puebla, con población mayoritariamente indígena náhuatl, se encuentra en la primera modalidad de los programas que coordina el Departamento de Programas Rurales (DPR), del programa de servicio social multidisciplinario; es decir, de primera fase en el cual se inicia el vínculo UNAM-Comunidad, en este caso representada por Autoridades Municipales en donde por primera vez el DPR envía una brigada multidisciplinaria.

Cuando una brigada de servicio social arriba por primera vez a una comunidad, se desconocen los problemas reales y necesidades que afectan a sus habitantes por lo cual es necesario realizar un estudio socioeconómico. Como actividad principal, es el acercamiento de la brigada hacia la comunidad, y de esta manera conocer los recursos, expectativas, condiciones y aportaciones de los miembros de la misma, que ayuden a la solución de los principales problemas de la comunidad.

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de las actividades realizadas por los integrantes de MVZ, Comunicación Gráfica e Ingeniería Agrícola que conforman la brigada multidisciplinaria U.N.A.M. 17avo. periodo, que realizó su servicio social en el Municipio de Hueyapan Pue. Fase uno, se contempló la realización de un estudio socioeconómico, para lo cual se apoyó de entrevistas a personas clave; encuestas a la comunidad, eligiéndose la Sección de Atmoloni y la Primera Sección centro, siendo estas las que solicitaron más apoyo, se revisaron actas de matrimonio, defunciones y nacimientos de los últimos tres años.

El municipio está conformado por diez secciones, de las cuales dos conforman el centro del Hueyapan, lugar en el que se localiza la cabecera municipal; las secciones restantes se encuentran aledañas a esta en dirección Norte.

La superficie del municipio es de 75,25 km², la cual impide brindar apoyo a todo el municipio, aunado a esto que muchas de las familias en temporada de la cosecha de café se van a trabajar a la parte baja, así como el tiempo que son seis meses imposibilitan realizar la encuesta a toda la población, por ello se optó por dividir las actividades, de tal forma que al mismo tiempo en que se estaba realizando la encuesta, se efectuaban pláticas informales para integrarse a la comunidad y entrevistas; se destinaron días programados semanalmente para dar asistencia técnica en diferentes secciones ya fuese, agrícola, médica ó social; apoyo a escuelas primarias y telesecundarias; vacunación antirrábica en todas las secciones del municipio y colaboración al centro de salud

rural disperso, ubicado en la sección primera del municipio de San Andrés Hueyapan.

Tomando en cuenta los objetivos, se elaboraron una serie de preguntas, y se procedió a estructurar un cuestionario base, aplicándose 313 encuestas, una por cada familia visitada, de las cuales 101 fueron aplicadas en la sección cuarta y 212 en la sección primera.

La actividad primordial de la Brigada dentro de la comunidad en Fase I es la realización de un estudio socioeconómico; sin embargo debe ser complementado con otras actividades del área de cada integrante y de apoyo a las Instituciones, para la convergencia con la población; debido a lo anterior el estudio socioeconómico fue realizado de manera paulatina en la medida de la disponibilidad del tiempo, dando prioridad dentro de la comunidad a las actividades que para la población despertarán mayor interés, sin descuidar el objetivo. El análisis e Interpretación de resultados se llevó a cabo en gabinete.

El trabajo, presenta un esbozo general de las principales características del municipio, debido a la cantidad de elementos que lo conforman.

Finalmente, se espera que el trabajo sea de utilidad, tanto para la comunidad, como para nuestros compañeros de brigadas posteriores, retomándolo y enriqueciendo su contenido.

Objetivo General.

Establecer, consolidar y fortalecer la organización comunitaria a través de brigadas multidisciplinarias que permitan impulsar procesos autogestivos, a través de proyectos y actividades complementarias.

Objetivos específicos.

- Participar de manera multidisciplinaria en el trabajo comunitario y en todas las actividades generadas por la brigada y comunidad, independientemente de la disciplina.
- Orientar y fomentar la investigación hacia la comunidad de las diferentes técnicas agrícolas o sistemas de producción que impulsen el desarrollo de la comunidad.
- Realizar un diagnóstico de plagas y enfermedades más importantes en los diferentes cultivos, con la finalidad de aportar soluciones al problema.

METODOLOGIA

La metodología utilizada en la primera parte del trabajo es diseñada por el DPR y es a través de la Acción conjunta para la Autogestión Rural (ACAR).

Qué se entiende por Autogestión? Para el DPR se entiende como la acción de una comunidad de crear y construir una estructura económica, política y social, teniendo como base la participación colectiva democrática.

Es una acción que surge de un compromiso mutuo en una relación igualitaria, Brigada-Comunidad trayendo como consecuencia un aprendizaje recíproco en cualquier actividad que se quiera impulsar.

Para lo anterior se diferencian tres niveles de intervención social en Comunidad Rural:

- a) Nivel Formativo.
- b) Nivel de proyectos.
- c) Nivel organizativo.

El Municipio de San Andrés Hueyapan, se encuentra dentro del Nivel Formativo por ser Primera Fase, y que se caracteriza por el acercamiento de la Brigada hacia la Comunidad, en el cual no solo se detectan problemas sino también recursos, expectativas, condiciones y aportes que puedan proporcionar sus miembros para la solución de sus problemas, para lo cual se llevó a cabo a través de Técnicas de observación, entrevistas formales en la sección primera y la sección cuarta (por medio de un cuestionario clave), Informantes clave (Ancianos, Sacerdote y Autoridades), revisión de documentos

oficiales, convivencia con la comunidad, asistiendo a asambleas comunitarias y festejos familiares.

Una vez recabada toda la información se procedió a realizar el análisis de los datos, y así poder llevar a cabo actividades más específicas.

Dentro del área Agrícola se realizó un diagnóstico de las principales plagas y enfermedades que se encuentran en el cultivo de Chile cera como principal limitante para su producción, a través de un muestreo, para lo cual se tomaron muestras de diferentes plantas enfermas, con diferente grado de infestación y de diferente parcela. Posteriormente se procedió a la identificación a través de guías técnicas y una vez determinando el agente causal proponer un método de control para solucionar el problema.

Cuestionario

1.- Familia.....a) extensa ----- b) unitaria -----

2.- Jefe de familia.

a) Nombre -----

b) sexo ----- C) edad ----- d) estado civil-----

e) Sabe leer y escribir Si ----- No-----, F) último grado escolar -----.

3.- Ocupación .

a) hogar ----- b) campesino ----- C) otra ----- .

4.- No. de personas que viven en la casa.

| Nombre | Edad | Sexo | Gdo. Est. | Ocup. |
|--------|-------|-------|-----------|-------|
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |
| ----- | ----- | ----- | ----- | ----- |

5.- Ha salido a trabajar o esta afuera algún miembro de la casa, si la respuesta es afirmativa especificar, lugar, tiempo y tipo de trabajo que realiza----- .

6.- Salario o Ingreso diario ----- .

7.- ¿ Cuantas veces come al día ? ----- .

8.- ¿Cuantas veces come carne a la semana?----- .

9.- Consume verdura Si--- No---, Cuantas veces por semana

10.- ¿ Cuantas veces a la semana consume huevo y leche? 11.- De que esta compuesto su :

a) almuerzo ----- .

b) Comida ----- .

12.- Tiene terreno propio para la producción Si -----No -----, Si la respuesta es afirmativa, extensión que tiene ----- .

| 13.- Cultivos. | Fertiliza | Aplica Plag. | Ton/ha | Mercado |
|----------------|-----------|--------------|--------|---------|
| Maíz | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Frijol | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Chile | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Durazno | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Ciruella | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Granada | ----- | ----- | ----- | ----- |
| Otros. | ----- | ----- | ----- | ----- |

14.- Tiene animales, tipo de alimentación y el propósito que se le da.

- a) vacas.
- b) cerdos
- c) aves
- d) perros
- e) gatos
- f) burros

g) caballos

h) otros.

15.- Cuenta con : a) letrina ----- b) baño ----- c) aire libre --

16.- Religión que profesa.

17.- Hable Náhuatl y Español a) ambos ---- Solo Náhuatl ----- o solo Español ----- .

18.- ¿ Cuantas veces se baña a la semana ? ----- .

19.- Vivienda:

a) Paredes ----- .

b) Techos ----- .

c) Pisos ----- .

d) No. de cuartos ----- .

20.- Usa para preparar sus alimentos: a) bracero, b) gas -----, etc.

21.- De que se enferman más comúnmente los niños.

22.- Utiliza algún método de planificación familiar.

23.- Algún miembro de la familia fuma o Ingrene alcohol.

24.- Alguna vez se ha realizado el examen del papanicolaou.

25.- Dónde deposita la basura, a) poso ----- b) aire libre --- .

II ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL ORIGEN DE LA COMUNIDAD

Fue fundado entre el siglo X y XI; sometido en 1552 por los españoles, denominándolo San Andrés Hueyapan. La cabecera municipal es el pueblo de Hueyapan; pertenecía al antiguo distrito de Tlatlauquitepec hasta que fue erigido municipio en el año de 1895. (Los Mpios de Puebla, 1988).

Por su tradición se sabe que los primeros habitantes venían de un lugar llamado San Andrés por el rumbo de Papanitla Veracruz; pasando por Tenampulco, Ayotoxco y Trapiche Viejo, donde se cuenta que había una epidemia de calambre en el estomago la cual llegaba a causar hasta la muerte, emigrando de este lugar hasta llegar a Tacoteloyan (que significa a mitad de los cerros), actual sección séptima del municipio de Hueyapan Puebla.

También se cuenta que como era muy pequeño el terreno que se podía poblar, unos emigraron a San Andrés Tzicuilan que pertenece a Cuetzalán; otros a San Bartolomé Tepeaca; y otro grupo emigró a Hueyapan de Ocampo, Veracruz.

Se dice que se cedieron tierras del Reinado de Mexcatlicuatla (que significa lugar de magueyes) y del Reinado de Yaonáhuac (junto a la gran fuente pluvial) ; la cual dio origen a la formación del pueblo de San Andrés Hueyapan Puebla.

La fundación de este pueblo Náhuatl data del año 1730, se cuenta que los primeros pobladores fueron cuatro familias y son:

1.- Pedro Pablo y familia en la sección segunda en un lugar denominado "Talquezpan."

2.- Juan Bautista y Familia que se aposentó en la sección tercera en un lugar denominado "Nexpacholan."

3.- Diego Martín y su hermano en la sección cuarta en un lugar llamado "Chonchanol."

4.- La familia "Los posadas", en la sección primera en un lugar llamado "Igotha."

Los primeros pobladores mestizos fueron: Don Joaquín Moreno y Sra. Gertrudis Díaz de Moreno; Don Francisco Ortíz y esposa; Sr. Pedro Fernández y Sr. Juan Tapia.

Todas estas personas fundaron lo que en la actualidad es el Municipio de San Andrés Hueyapan Puebla.(Brigada UNAM, 94-95).

III MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO

LOCALIZACIÓN:

El municipio de San Andrés Hueyapan se localiza en la parte Noreste del estado de Puebla (figura 1A), a una altura de los 1700 metros sobre el nivel del mar. Sus coordenadas geográficas son los paralelos 19° 52' 06" y 19° 59' 54" de Latitud Norte y los meridianos 97° 26' 06" de Longitud occidental. (INEGI, 1986).

LIMITES Y EXTENSIÓN:

El área geográfica que corresponde al municipio, a su vez se divide en 10 localidades, denominadas secciones; las dos primeras conforman el centro y las ocho restantes se encuentran aledañas al municipio, algunas hasta quince kilómetros de distancia del centro, donde el relieve es accidentado con depresiones y lomeros de poca elevación. (SSA, 1990).

Los límites del municipio son: Al Norte con el municipio de Ayotlaxco de Guerrero, al Sur con Yaonáhuac y Teteles de Ávila Castillo; al Oriente con Mexcallcuatla que pertenece a Teziutlán, y Hueytamalco y al Poniente con Yaonáhuac. (Figura No. 4A) .

Cuenta con una superficie de 75.27 km² que lo ubica en el lugar 142 con respecto a los demás municipios del estado. (Los Mpios de Puebla, 1988).

La distancia aproximada entre la cabecera municipal y las secciones es la siguiente:

Sección I y II Conforman el centro. (Figura No. 2A)

Sección III, Buenavista a un 1 kilómetro.

Sección IV, Atmoloni a 1 ½ kilómetros.

Sección V, Colostitan a 1 Kilometro.

Sección VI, Tanamacoyan a 2 Kilómetros.

Sección IX, Tetellilla a 8 Kilómetros.

Sección X, La Aurora a 14 Kilómetros.

• Paso Real a 15 Kilómetros.

• Gardenias a 13 Kilómetros.

- No son consideradas secciones sino extensiones de la sección X. (Mapa No. 3A).

OROGRAFÍA:

El municipio pertenece a dos regiones morfológicas: a partir de la cota 1000 hacia el Norte forma parte del declive del Golfo y de la misma cota hacia el Sur, a la Sierra de Puebla . La Sierra Norte o Sierra de Puebla está formada por sierras mas. o menos individuales, paralelas, comprimidas las unas contra las otras y que suelen formar pequeñas o grandes alliplanicies montañosas que aparecen frecuentemente escalonadas hacia la costa; en tanto que el declive del Golfo es el declive septentrional hacia la llanura costera del Golfo de México y se caracteriza por sus numerosas chimeneas volcánicas y lomas aisladas.

El relieve del municipio muestra como característica principal un declive Sur-Norte suave en la parte meridional, fuerte e irregular en la parte central y suave nuevamente al Norte. El declive va desde 1880 metros sobre el nivel del mar hasta 58 metros. Presenta algunos cerros o lomas aisladas, como el Tamacazintépetl al Sudeste, que es la única elevación importante. (Los Mpios de Puebla, 1988).

HIDROGRAFIA:

El municipio pertenece a la vertiente septentrional del estado de Puebla, formada por las distintas cuencas parciales de los ríos que desembocan en el Golfo de México.

El municipio se localiza dentro de la cuenca del Tecolutla y es recorrido por varios ríos que a continuación se describen:

El río Calapan, que baña la porción Central del Sudeste al Oeste y se une al río Atexcaco.

El río Mesonate, que nace en la parte Central, recorre el municipio de Sur a Norte y ya fuera del municipio y del estado se une al Tecolutla.

Por último el río los altos, que se origina en la parte Meridional y se une al Mesonate.

También cuenta con numerosos arroyos intermitentes que se unen a los ríos mencionados, así como acueductos y un bordo llamado la Pagoda cerca de la población de Cuauteno. (Los Mpios de Puebla, 1988).

CLIMA:

El municipio se ubica en la zona de transición de los climas templados de la Sierra Norte, y los cálidos del declive del Golfo; se identifican dos climas:

C(fm) w" b(l) g: Templado húmedo con lluvias todo el año, con un verano fresco y largo, temperatura media anual entre 12 y 18 grados centígrados; temperatura del mes más frío entre 3 y 18 grados centígrados; la precipitación pluvial del mes más seco mayor de 40 milímetros y el por ciento de lluvia invernal con respecto a la anual de 18. Un fenómeno atmosférico frecuente a lo largo del año es la presencia de niebla y los cambios repentinos del tiempo atmosférico, de soleado a lluvioso en unos cuantos minutos. Se presenta en un área reducida del Sur del Municipio.

(A)C(fm): clima semicálido subhúmedo con lluvias todo el año; temperatura media anual mayor de 18 grados centígrados; precipitación del mes más seco mayor de 40 milímetros, por ciento de lluvia invernal con respecto a la anual menor de 18. (García, 1973).

CLASIFICACIÓN DEL SUELO:

En el municipio de San Andrés Hueyapan Puebla se identifican a dos grupos diferentes de suelo:

Andosol (T): Suelos derivados de cenizas volcánicas recientes; muy ligeros y alta capacidad de retención de agua y nutrientes.

Este suelo es el predominante en el en el municipio de San Andrés Hueyapan Puebla, ocupa más del 75% del territorio y presenta

en ocasiones fase lítica profunda (roca entre 50 y 100 centímetros de profundidad. (INEGI, 1990)

Regosol (R): Suelos formados por material suelto que no sea aluvial reciente, como dunas, cenizas volcánicas; son muy pobres en nutrientes y prácticamente infértiles: Ocupa un área reducida del noroeste del municipio.

FLORA Y FAUNA:

El municipio ha perdido buena parte de su vegetación original; sin embargo aún conserva grandes zonas boscosas en sus montañas, tanto bosque mesófilo de montañas, como especies arbóreas tales como Liquidámbar, Jaboncillo, con asociaciones de Pino-Encino, Ocote, Ilite, Ciprés.

Las zonas deforestadas han sido incorporadas a la actividad agropecuaria; la parte sur, donde el relieve es menos pronunciado, presenta zonas dedicadas a la agricultura de temporal, cultivándose maíz (*Zea mays*) y frijol (*Phaseolus vulgaris*) en combinación con los huertos de aguacate criollo (*Persea americana*), ciruela (*Prunus doméstica*), durazno (*Prunus persica*), peral (*Pyrus comunis*), manzano (*Pyrus malus*) y granada (*Punica granatum*); a su vez el cultivo de chile cera (*Capsicum spp.*), que es uno de los productos más importantes dentro de la economía familiar. (Brigada UNAM, 94-95).

En cuanto a fauna silvestre, aún se pueden encontrar algunos animales como: Tlacuache, zorra, ardilla, llebres, mapaches, armadillos, y tuzas, etc. (Trabajo en campo, 1995)

Los animales domésticos que encontramos en el municipio se dividen en animales de compañía, animales de trabajo y aquellos animales que se explotan en condiciones de traspallo:

Animales de compañía: perros y gatos.

Animales de trabajo: caballos, burros y mulos, que en la actualidad su población se encuentra en constante disminución.

Animales que se explotan en condiciones de traspallo, ya sea especies menores o mayores: guajolotes, pollos, conejos, cerdos, borregos y vacas. (Brigada UNAM, 94-95).

GRUPO ÉTNICO:

Los pobladores son campesinos de escasos recursos económicos de la etnia Náhuatl, generalmente bilingües, con deformación de la lengua de origen, con la creación de modismos al mezclar, el español con el náhuatl. El tipo de propiedad es el conocido como pequeña propiedad, pero que a medida que va pasando el tiempo se va minimizando la extensión de terreno por familia, debido a que los padres acostumbran dar a los hijos un lote para que construyan su vivienda una vez que se han casado; debido a esto podemos decir que en base a los datos obtenidos por la BRIGADA MULTIDISCIPLINARIA DE SERVICIO SOCIAL RURAL durante la realización del estudio socioeconómico de la comunidad, la extensión de terreno por familia es de 200 metros cuadrados en promedio; repercutiendo, de manera directa en la producción

agropecuaria y consecuentemente en la economía de la población. (Brigada UNAM, 94-95).

IV DATOS DEMOGRAFICOS DE ATMOLONI

NUMERO DE HABITANTES POR SEXO

Según los datos obtenidos a través del censo nos muestran que en la población es igual el número de hombres que mujeres sin embargo en los nacimientos podemos encontrar que existe mayor índice de nacimientos varones, pero también el índice de mortandad es mayor. (Cuadro No. 1).

Cuadro No. 1.

| SEXO | NUMERO | PORCENTAJE (%) |
|---------|--------|----------------|
| MUJERES | 295 | 49.08 |
| HOMBRES | 306 | 50.91 |
| TOTAL | 601 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

Cuadro No. 2

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

| EDAD | HOMBRES | % | MUJERES | % | TOTAL (H + M) | % |
|--------------|------------------|------------|------------------|------------|------------------|------------|
| 00 - 05 | 50 | 16.33 | 55 | 18.64 | 105 | 17.47 |
| 06 - 11 | 51 | 16.66 | 54 | 18.30 | 105 | 17.47 |
| 11 - 15 | 54 <i>86.11%</i> | 17.64 | 31 <i>79.86%</i> | 10.50 | 85 <i>79.86%</i> | 14.14 |
| 16 - 20 | 31 → | 10.65 | 31 → | 10.50 | 62 → | 10.31 |
| 21 - 30 | 43 | 14.05 | 47 | 15.93 | 90 | 14.97 |
| 31 - 40 | 33 | 10.78 | 25 | 8.47 | 58 | 9.65 |
| 41 - 50 | 20 | 6.53 | 25 | 8.47 | 45 | 7.48 |
| 51 - 60 | 09 | 2.94 | 10 | 3.38 | 19 | 3.16 |
| 61 - 70 | 07 | 2.28 | 11 | 3.72 | 18 | 2.99 |
| 71 - 80 | 05 | 1.63 | 04 | 1.35 | 09 | 1.49 |
| 81 | 03 | 0.98 | 02 | 0.67 | 05 | 0.83 |
| TOTAL | 306 | 100 | 295 | 100 | 601 | 100 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

Como se muestra en el cuadro No.2, el mayor porcentaje de población masculina se encuentra entre cero y cuarenta años de edad, con un 86.11%; y la población femenina entre cero y treinta años caracterizándose esta sección por una población joven, con un 79.86%, y teniendo que la mayoría de la población no llega a edades

muy avanzadas como consecuencia de la desnutrición y el alcoholismo.

Cuadro No. 3

GRUPO DE POBLACIÓN MAYORES DE QUINCE AÑOS, CON BASE EN GRADO DE ESCOLARIDAD.

| ESCOLARIDAD | TOTAL | % |
|-------------------------|------------|--------------|
| Analfabetas | 88 | 29.93 |
| Primaria no terminada | 80 | 27.21 |
| Primaria terminada | 87 | 29.59 |
| Secundaria no terminada | 04 | 1.36 |
| Secundaria terminada | 35 | 11.90 |
| TOTAL | 294 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

Como lo indica el cuadro el porcentaje más elevado lo representa la población analfabeta que corresponde en su mayoría a personas en edad avanzada con un 29.93%, seguido por el grupo con primaria terminada, con un 29.59%, que es consecuencia de la falta de concientización de los padres.

En los últimos años el nivel de la población con nivel escolar medio básico ha incrementado, debido a que se han introducido escuelas telesecundarias, además de las medidas drásticas tomadas por el municipio para que ésta fuera obligatoria; sin embargo al no

existir una escuela a nivel preparatoria en el municipio , y por las condiciones económicas esto hace que no puedan continuar sus estudios la mayoría de la población.

Cuadro No. 4

GRUPOS DE POBLACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN

| OCUPACIÓN | PORCENTAJE (%) |
|--------------|----------------|
| Campeñinos | 47.14 |
| Amas de casa | 44.98 |
| Empleados | 02.84 |
| Albañiles | 00.83 |
| Comerciantes | 01.17 |
| Maestros | 01.67 |
| Obreros | 01.36 |
| TOTAL | 100 % |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

Los datos que se observan en el cuadro No. 4, muestran a la población económicamente activa, donde el mayor porcentaje lo representan los campesinos minifundistas con un 47.14%; seguido por el grupo de amas de casa, las que además se dedican a bordar chales y cooperan en las labores del campo. Al no haber fuentes de trabajo, hace que más del 90 % se dedique a las principales labores,

aunque no sea necesario tanta mano de obra. Para los niños desde temprana edad los enseñan a bordar para que ayuden a la mamá en la elaboración de chales, y por ende faltan a veces a la escuela.

V. DATOS DE LA PRIMERA SECCIÓN CENTRO
NÚMERO DE HABITANTES POR SEXO

Tenemos que para la sección primera la población femenina es mayor en un 3 %, con respecto a la masculina, del total de la población del Municipio el 11.9% lo constituye esta sección.

Cuadro No. 5.

| SEXO | NUMERO | PORCENTAJE |
|---------|--------|------------|
| MUJERES | 690 | 51.37 |
| HOMBRES | 653 | 48.62 |
| TOTAL | 1343 | 100.00 |

FUENTE: BRIGADA UNAM, HUEYAPAN FASE I.

Cuadro No. 6.

POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD Y SEXO

| EDAD | HOMBRES (H) | % | MUJERES (M) | % | TOTAL (H+M) | % |
|----------|----------------|--------|----------------|--------|----------------|--------|
| 0-5 | 96 | 14.70 | 98 | 14.20 | 194 | 14.44 |
| 6-10 | 98 | 15.00 | 101 | 14.63 | 199 | 14.81 |
| 11-15 | 95 | 14.54 | 102 | 14.78 | 197 | 14.66 |
| 16-20 | 91 | 13.93 | 78 | 11.30 | 169 | 12.58 |
| 21-30 | 97 | 14.85 | 111 | 16.08 | 208 | 15.48 |
| 31-40 | 66 | 10.10 | 76 | 11.01 | 142 | 10.57 |
| 41-50 | 53 | 8.11 | 53 | 7.68 | 106 | 7.89 |
| 51-60 | 24 | 3.67 | 42 | 6.08 | 66 | 4.91 |
| 61-70 | 20 | 3.06 | 19 | 2.75 | 39 | 2.90 |
| 71-80 | 10 | 1.53 | 8 | 1.15 | 18 | 1.34 |
| 81 ó mas | 3 | 0.45 | 2 | 0.28 | 5 | 0.37 |
| TOTAL | 653 | 100.00 | 690 | 100.00 | 1,343 | 100.00 |

FUENTE: BRIGADA UNAM, HUEYAPAN FASE I.

La población masculina se encuentra mayoritariamente entre los 6 y los 15 años con un 15% y las mujeres entre el intervalo de los 21 a los 30 años con el 16.08% respecto al total. La mayoría de la se encuentra entre los cero y los 30 años con un 70%. Sin embargo tenemos que solo el 0.3 % puede llegar a vivir más de 80 años. (Cuadro No. 6).

Cuadro No. 7

**GRUPOS DE POBLACIÓN MAYORES DE 15 AÑOS SEGÚN GRADOS DE
ESCOLARIDAD**

| | TOTAL | % |
|--------------------|-------|--------|
| ANALFABETAS | 203 | 25.31 |
| PRIM. NO TERMINADA | 136 | 16.95 |
| PRIMARIA TERMINADA | 215 | 26.80 |
| SEC. TERMINADA | 154 | 19.20 |
| BACHILLERATO | 53 | 6.60 |
| NORMAL | 41 | 5.11 |
| TOTAL | 802 | 100.00 |

FUENTE: BRIGADA UNAM. HUEYAPAN FASE I.

Como se puede observar en el cuadro No. 7 cerca del 75% de la población cuenta con algún grado de escolaridad y el 25 restante es analfabeta. Esta es la sección que cuenta con mayor número de gente preparada a nivel medio y superior representado por un 5%, sin embargo por la falta de idiosincrasia caen en las mismas costumbres que tiene la población con respecto al alcoholismo.

Cuadro No. 8

**GRUPOS DE POBLACIÓN SEGÚN OCUPACIÓN
P.E.A. MAYOR DE 15 AÑOS**

| OCUPACIÓN | % |
|----------------------|--------|
| CAMPESINOS | 37.55 |
| AMAS DE CASA | 42.82 |
| EMPLEADOS | 2.84 |
| ESTUDIANTES | 7.03 |
| ALBAÑILES | 0.83 |
| COMERCIANTES | 1.17 |
| MAESTROS | 5.44 |
| OBREROS | 1.33 |
| CARPINTEROS | 0.50 |
| MILITARES Y POLICIAS | 0.49 |
| TOTAL | 100.00 |

FUENTE: BRIGADA UNAM. HUEYAPAN FASE I.

Más del 80% de la población lo comprenden las amas de casa y los campesinos minifundistas con un 42.82 y 37.55%, respectivamente y los maestros con un 5.44% como una de las actividades más importantes en el lugar. Dentro del 80 % se contempla a la población artesana. (Cuadro No. 8).

VI. MOVIMIENTOS DEMOGRAFICOS DEL MUNICIPIO

DEFUNCIONES 1992 - 1994

Cuadro No. 9.

| EDAD | 1992 | | TOTAL | 1993 | | TOTAL | 1994 | | | TOTAL FINAL |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| | H | M | | H | M | | H | M | | |
| 00-10 | 21 | 09 | 30 | 16 | 15 | 31 | 11 | 12 | 23 | 84 |
| 11-20 | 05 | 00 | 05 | 02 | 01 | 03 | 01 | 02 | 03 | 11 |
| 21-30 | 08 | 02 | 10 | 03 | 01 | 04 | 01 | 00 | 01 | 15 |
| 31-40 | 01 | 03 | 04 | 01 | 03 | 04 | 02 | 02 | 04 | 12 |
| 41-50 | 01 | 02 | 03 | 04 | 00 | 04 | 03 | 01 | 04 | 11 |
| 51-60 | 03 | 01 | 04 | 03 | 00 | 03 | 05 | 02 | 07 | 14 |
| 61-70 | 02 | 07 | 09 | 02 | 02 | 04 | 05 | 01 | 06 | 19 |
| 71-80 | 07 | 01 | 08 | 05 | 01 | 06 | 04 | 05 | 09 | 23 |
| 81-90 | 02 | 04 | 06 | 02 | 02 | 04 | 03 | 02 | 05 | 15 |
| 91 | 00 | 02 | 02 | 00 | 04 | 04 | 00 | 01 | 01 | 07 |
| TOTAL | 50 | 31 | 81 | 38 | 29 | 67 | 45 | 28 | 63 | 211 |

FUENTE: JUZGADO DEL REGISTRO CIVIL DEL ESTADO, MUNICIPIO DE HUEYAPAN PUE. CLAVE 07501 (LIBROS DE ACTAS DE DEFUNCIONES 1992-1994).

La estadística anterior representa la mortalidad en el municipio en los últimos tres años, donde el 63.03% de las defunciones corresponden al sexo masculino y el 41.70% al sexo femenino. Desde 1993 la mortalidad descendió como consecuencia de que asisten mayor número de mujeres a recibir atención médica al SSA.

El grupo con mas alto nivel de morbilidad se encuentra entre cero y los diez años, debido a las causas de desnutrición, en etapa de embarazo, así como falta de alimentación y cuidados en la primera etapa de vida. (Cuadro No. 9).

Cuadro No. 10

MATRIMONIOS 1992 - 1994

| EDAD | 1992 | 1993 | 1994 | TOTAL | % |
|--------------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|
| 15 - 20 | 37 | 35 | 22 | 94 | 52.80 |
| 21 - 30 | 23 | 13 | 24 | 60 | 33.70 |
| 31 - 40 | 07 | 02 | 06 | 15 | 08.42 |
| 41 - 50 | 03 | 00 | 01 | 04 | 02.24 |
| 51 | 02 | 00 | 03 | 05 | 02.80 |
| TOTAL | 72 | 50 | 56 | 178 | 99.96 |

FUENTE: JUZGADO DEL REGISTRO CIVIL DEL ESTADO. MPIO. DE HUEYAPAN PUE. CLAVE 07501 (ACTAS DE MATRIMONIOS 1992 - 1994).

Como se observa en el cuadro No. 10 un 52.80% de la población contrae matrimonio entre los quince y los veinte años de edad, seguido por el grupo de 21 a 30 años de edad con un 33.70%. El 8.42% de los matrimonios registrados se encuentra entre los treinta y uno y cuarenta años.

En los libros no se registran matrimonios en menores a 15 años de edad, pero en base a la observación se pudo comprobar que hay

un alto índice de la población que vive en unión libre entre los catorce y dieciocho años. Todo esto representa un grave problema para el municipio por la sobre población, y por ende el agotamiento de los recursos naturales.

Cuadro No. 11

NACIMIENTOS 1992 - 1994

| SEXO | 1992 | 1993 | 1994 | TOTAL | PORCENTAJE |
|---------|------|------|------|-------|------------|
| Hombres | 143 | 126 | 52 | 321 | 52.19 |
| Mujeres | 127 | 124 | 43 | 294 | 47.80 |
| TOTAL | 270 | 250 | 95 | 615 | 99.99 |

FUENTE: JUZGADO DEL REGISTRO CIVIL DEL ESTADO, MUNICIPIO DE HUEYAPAN PUE. CLAVE 07501 (ACTAS DE NACIMIENTOS 1992 - 1994).

En base en los datos anteriores se determina que no todos los niños son registrados en su año de nacimiento, de ahí que el último año registrado sea de poca significancia, debido a que en 1994 aún se registran nacimientos de 1992 y 1993 por lo tanto el promedio de nacimientos se saca en base a estos dos años concluyendo que es de 134.5. Además se observa que el mayor porcentaje corresponde

al sexo masculino al mismo tiempo que presenta mayor tasa de mortalidad. En los últimos años ha disminuido la natalidad como consecuencia de una mayor planificación. (Cuadro No. 11).

MIGRACION

La migración hacia las ciudades principalmente Puebla, Veracruz y México, es consecuencia directa de las condiciones de vida rural, considerándose un problema social latente el cual solo será controlado mediante propuestas y soluciones reales para el mejoramiento de la economía, siendo la Ciudad de México a la que emigra más del 80 %. (Ver cuadro 13 y cuadro 15)

Para el municipio la emigración representa un beneficio desde el punto de vista que aumenta el dinero circulante en temporadas específicas como: la fiesta patronal, fiesta de día de muertos y fiestas decembrinas; teniendo un repunte la economía del tercer nivel (comercio); pero el sector primario de la producción que es el agropecuario se deteriora constantemente ya que sus factores económicos de trabajo, tierra, capital y organización no se encuentran en equilibrio.

Dentro del municipio la migración es esencial para la mejora de la economía familiar por las escasas fuentes de trabajo dignamente remuneradas; ello se concluye en base a resultados de la encuesta y observación realizados en la sección cuarta y primera del municipio. (cuadros 12 y 14).

Cuadro No. 12

MOVIMIENTOS DE POBLACIÓN, SECCIÓN CUARTA (ATMOLONI)

| | NUMERO* | % |
|--|------------|--------------|
| ¿Ha salido a trabajar a la ciudad ? | 50 | 49.50 |
| ¿Nunca ha salido a trabajar a la ciudad? | 08 | 07.92 |
| No contesto | 43 | 42.57 |
| TOTAL | 101 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA UNAM

Según los datos obtenidos el 49.5 % de la población ha salido a trabajar fuera del municipio.

Cuadro No. 13

CIUDADES A LAS QUE SE EMIGRA

| ¿Ha que ciudades ha ido a trabajar? | | |
|-------------------------------------|-----------|-------------|
| CIUDAD | NUMERO* | % |
| México | 45 | 90.00 |
| Puebla | 05 | 10.00 |
| TOTAL | 50 | 100% |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995

Con base en los resultados obtenidos de 101 encuestas realizadas (una por familia) podemos concluir que el 49.50% emigra a las ciudades de México con un 90% y a Puebla con un 10%, tomando en cuenta que el 42% se abstuvo de contestar.(Cuadro No. 13).

Cuadro No. 14

MOVIMIENTOS DE POBLACION SECCION PRIMERA

| | NÚMERO | % |
|---|------------|--------------|
| ¿ Ha salido a trabajar a la ciudad? | 041 | 19.33 |
| ¿ Nunca ha salido a trabajar a la ciudad? | 021 | 09.90 |
| No contesto | 150 | 70.75 |
| TOTAL | 212 | 99.99 |

FUENTE:BRIGADA U.N.A.M. 1995.

Como se podrá notar en esta sección se obtuvo un 29.24% de participación al cuestionamiento, a diferencia de la sección de Atmoloni, en la que la aportación fue de 57.42%, una diferencia de 28.18%; por ello enunciaremos los resultados únicamente con base en el número de personas que contestaron.

Por lo tanto de 62 personas que contestaron, el 66.12% respondió afirmativamente y el 33.87%, nunca ha salido o trabajar a la ciudad.

Cuadro No. 15

CIUDADES A LAS QUE SE EMIGRA

| ¿A que ciudades ha ido a trabajar? | | |
|------------------------------------|---------|-------|
| CIUDAD | NÚMERO* | % |
| Veracruz | 03 | 07.31 |
| México | 35 | 85.36 |
| Puebla | 03 | 07.31 |
| TOTAL | 41 | 99.98 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

* Número: indica el número de familias.

Como se podrá apreciar el más alto índice de migración se da hacia la Ciudad de México, teniendo poca significancia las otras dos ciudades.

VII. ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN SOCIAL

MARCO ECONÓMICO:

La agricultura de autoconsumo es la base de la economía de la población, se realiza de manera tradicional, sin aplicación de técnica alguna para obtener mejores rendimientos, esto se atribuye a la escasa cantidad de terreno disponible para cultivar 200 m² en promedio por familia. A lo anterior debemos sumar los escasos recursos económicos que limitan al agricultor para invertir en el control de plagas, ó en la utilización de fertilizantes. Como resultado tenemos que la escasa producción es de mala calidad y bajo rendimiento; sin embargo constituye la base de la alimentación de la población.

En el área pecuaria productiva, para un alto porcentaje de la población al igual que la agrícola, es considerada únicamente de autoconsumo, con explotaciones de traspatio en las que los animales domésticos con los que se cuentan principalmente son: cerdos, guajolotes y pollos.

Las fuentes de trabajo dentro del municipio son mínimas, y mal remuneradas. Las labores del campo son realizadas por las familias que se van rotando la actividad desde la siembra hasta la cosecha; considerándose la labor más importante la de siembra de maíz y frijol en la que participan desde las personas adultas, hombres y mujeres hasta los niños. Para apoyar la economía familiar, se realizan trabajos temporales, para lo cual las personas se pueden emplear en los municipios circunvecinos o emigrar a las grandes ciudades.

Otra fuente de trabajo es hacer las labores del campo para personas que tienen terrenos hasta 200 has. en la parte baja y que viven en las ciudades, éstas otorgan un salario diario que se encuentra entre diez y doce pesos por jornal, por el chapeo de potreros, huertas, o el abonado de las mismas; para el caso del corte de café éste es pagado por kilo y está en base al precio que se da al productor.

La artesanía es considerada como una fuente de ingresos muy importante para la familia, y está consiste en la elaboración de chaíes bordados, para lo cual la mayoría de los artesanos compran el lienzo y el estambre. En esta actividad pueden participar desde los niños hasta los hombres y mujeres adultos, considerándose como parte fundamental del folklore del municipio, a pesar de que en la actualidad los diseños náhuatl, el significado de los mismos, los colores y tintes naturales no son del conocimiento de todos los artesanos, y no es puesto en práctica por los que sí lo conocen ya que no hay mercado para este tipo de trabajo, que implica mayor esfuerzo; por lo tanto más horas de trabajo que al final no serán pagadas de manera justa, la elaboración del chal bordado, es hoy con sus modernos diseños, no originales pero sí muy pintorescos una fuente de trabajo al igual que las anteriores mal remunerada. Los talleres artesanales de elaboración de lienzo y venta de estambre son surtidos de la materia prima por el estado de Tlaxcala.

El comercio en tiendas es abundante en el Centro y en todas las secciones, en los cuales se venden artículos de primera necesidad; además de cerveza y aguardiente. Se ha considerado que la competencia es fuerte pero las ventas están aseguradas.

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS:

AREA DEL CAMPO:

Como actividad predominante es la agricultura de temporal, por lo cual la mayoría de la población se dedica a esta tarea, sin descartar los quehaceres domésticos y la artesanía, algunos en forma simultánea otros por temporadas como en el caso de la cosecha de café, en apoyo a la economía familiar, y en su mayoría las personas que emigran desempeñan trabajos de empleados, albañiles, etc. en maquiladoras de Teziutlán, Puebla, Veracruz y México.

El ingreso familiar es bajo, dadas las características de la región y el medio en que pueden desarrollar su fuerza de trabajo, el salario mínimo de la región es de 10 a 12 pesos.

El sistema de producción más utilizado es maíz-frijol, por constituir la mayor importancia para la comunidad dentro de la alimentación. La siembra la realizan durante el mes de Marzo con punzón o estaca, para cosechar el frijol en Julio y el maíz en Octubre, todo esto sin aplicación de fertilizante, solo realizan deshierbes manuales y aporques.

La producción frutícola es muy baja y está determinada por la falta de aplicación de técnicas, para el mejoramiento y manejo de las plantaciones, ya que pretenden que la producción sea la misma cuando iniciaron a la fecha.

Dentro de la actividad hortícola el Chile cera *Capsicum pubescens* es uno de los cultivos más representativos de la zona, cultivándose en toda la parte Sur del municipio, aunque en poca proporción por que la intercalan entre los arboles frutales para que

estos le sirven de tutor a las plantas, aumentando con esto las plagas ya que sirven de hospederos como en el caso de la granada a la mosquita blanca al igual las malezas.

PRINCIPALES PRODUCTOS

Básicos

Maíz

Frijol

Haba

Frutícolas

Durazno

Manzana

Ciruela

Aguacate

Hortícolas

Espinaca

Acelga

Lechuga

Col

Calabacita

Rábano

ÁREA ARTESANAL:

Los telares para la elaboración de lienzos para ser bordados, se considera como la actividad mejor favorecida ya que tienen un mercado asegurado, dentro de la misma comunidad, su producción está basada en la demanda y está depende de la época del año, ya que posterior a las labores de preparación de la tierra para la siembra y posterior sembrado de la tierra los artesanos empiezan a bordar.

EL MERCADO:

Para los productos del campo que son cultivados para ser comercializados, esto debe realizarse a través de la venta a los denominados "coyotes," los cuales muestran mayor interés por la compra de chile cera *Capsicum spp.*; para el caso de los frutos de ciruela y aguacate la venta resulta más difícil debido a la poca demanda del producto por su mala calidad, ello representa un mayor castigo en el precio de venta. Debido a que la única alternativa de comercialización son estas personas, son ellas quienes determinan los precios y estos por lo tanto siempre serán injustos para los campesinos que no tienen más alternativa que vender su cosecha al precio que les determinen, por lo anterior es mínima la comercialización en estos productos.

Para los chales bordados el mercado se da dentro del municipio y en los tianguis semanales de los municipios circunvecinos; algunos artesanos se han aventurado a tratar de vender sus productos a la ciudad de Puebla ó Distrito Federal, pero tienen poco éxito ya que los costos de transporte les resultan muy elevados y tampoco se tiene un mercado asegurado; esto se da debido a que se presentan personas a comprar la artesanía en gran cantidad recorriendo casa por casa de la comunidad y pagando precios irrisorios, pero que a fin de cuentas son una alternativa y una fuente de ingresos para el artesano.

Existe una asociación de artesanas que agrupa aproximadamente a 150 integrantes, las cuales tienen su local situado a un costado de la presidencia municipal, en el exhiben sus productos, los cuales son vendidos a los visitantes a un precio más

elevado, ellas han recibido apoyo por parte de la presidencia municipal, para promocionarla y diversificarla, con ello se van abriendo un mejor mercado, sin embargo no existe ninguna patente de los productos y ellos buscan tener su registro de los mismos.

VIII. SERVICIOS

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES.- Existen diversas rutas de acceso al municipio de Hueyapan. Si se parte de México hay dos rutas de autobuses, que salen de la terminal TAPO. Una es la México-Perote-Teziutlán Pue., de la línea ADO con un tiempo de viaje aproximado de cinco horas. De Teziutlán se toma un camión de la línea VIA, a Teteles de Avila Castillo Pue., y un tiempo de viaje de cuarenta y cinco minutos., y de ahí una combi a Hueyapan con un recorrido de diez minutos. La otra ruta es, México-Teteles por Libres, de la línea México-Texcoco, esta ruta es más económica con dejando a tres kilómetros de Hueyapan en Teteles de Avila Castillo, donde se aborda una combi con destino al centro de Hueyapan.

La principal vía de acceso al municipio es por medio de la carretera libre México-Teziutlán Pue., llegando al municipio de Teteles de Avila Castillo, y se continua hacia Hueyapan.

Dentro del municipio se cuenta con brechas y veredas que comunican a las secciones entre si y con el centro; además se cuenta con el servicio de autotransporte (combis) a tres de las secciones haciendo más accesible la comunicación. Las secciones son Tanamacoyan, Nexpan y Buena Vista. Las combis tiene como base el municipio de Atempan y un horario de servicio de 6 A.M. a 9 P.M., también se cuenta con servicio de taxis que llenen la misma tarifa que las combis ofreciendo servicio diurno y nocturno.

Las secciones más alejadas como Tetellilla y La Aurora cuentan con transporte de camión una vez al día, partiendo de Hueyapan centro a las 7 A.M. y retornando a las 7 P.M.; para la temporada de corte de café se cuenta con el servicio de una camioneta adaptada

para el transporte de personas y está realiza un recorrido que comprende desde el municipio de Atempan-Teteles - Hueyapan - Nexpan - Tetelilla - Gardenlas - Paso Real - y El Progreso, partiendo del centro de Hueyapan a las siete de la mañana.

ABASTECIMIENTO DE AGUA.- Hueyapan cuenta con numerosos arroyos intermitentes que se unen a los ríos Calalpan y Mesonate que nace en la parte Central y recorre el municipio de Sur a Norte y ya fuera del municipio se une al Tecolutla, y el río Los Altos, que se origina en la parte meridional que desemboca en el Mesonate, cuenta también con numerosos manantiales enclavados en la Sierra. Para las secciones de Coloslitan, Nexpan, Ahuatepec y Atmoloni que cuentan con Agua entubada pero no clorada se les proporciona una dotación de cloro en las clínicas, previo asesoramiento para su uso.

TELEFONO.- Hueyapan cuenta con el servicio de TELMEX a particulares y una caseta telefónica que da servicio de 7 a.m. a 1 p.m. y de 3 p.m. a 9 p.m..

CORREO.- El municipio cuenta con el servicio de una oficina de correos la cual depende del correo del municipio de Teteles, al cual la correspondencia llega y sale los viernes.

ELECTRICIDAD.- Dentro del municipio de Hueyapan cuentan con red de energía eléctrica siete secciones, de las diez que lo conforman.

DRENAJE.- El municipio cuenta con sistema de drenaje en las secciones primera y segunda, al cual no están conectados un alto porcentaje de la población, ya que no cuentan con baño completo.

BASURA.- En el centro de Hueyapan, se cuenta con el servicio de recolección de basura, con la camioneta del Ayuntamiento, los días jueves, está es llevada a un barranco, en las zonas más alejadas del municipio, contaminando el medio.

La basura es depositada regularmente hacia el solar, o bien si se trata de excremento de animales es depositado en un espacio, para su utilización como abono.

Cabe señalar que debido a la falta de información, la basura no es separada, desaprovechando la oportunidad de utilizarla como abono orgánico a través de compostas.

IX. GRUPOS SOCIALES

Los niveles sociales manifiestos en la región, de manera superficial no son detectados, ya que al igual que en otras áreas de nuestro país nos encontramos con el fenómeno denominado "racismo entre hermanos," clasificándolos en dos grupos: de razón, y a los que se conoce como Indios.

Dentro del grupo de razón tenemos dos divisiones:

- 1.- Aquéllos producto del mestizaje, que presentan piel más clara y que incluso hablan náhuatl ó al menos lo entienden.
- 2.- Aquéllos que han tenido acceso a la educación superior, de los cuales en su mayoría son profesores de educación primaria.

Y los llamados Indios que son los auténticos obtenidos de la región que hablan la lengua materna y que la mayoría de las veces no entienden el castellano.

Concluyendo lo anterior podemos decir que se presentan dos clases sociales la media representada por personas con mayor grado de escolaridad y solvencia económica, y la clase baja que tiene escasos recursos económicos y escolaridad mínima; Presentándose nivel escolar desde analfabeta hasta profesionista.

La necesidad de mejorar el nivel de vida ha requerido que surjan grupos organizados con iniciativa de mujeres y jóvenes que buscan alternativas, un ejemplo representativo es el grupo de

artesanas que surge con el fin de obtener precios más justos por la venta de sus chales.

LA FAMILIA COMO BASE DE LA SOCIEDAD

Como toda sociedad, la familia es la base de la organización, se fundamenta en la división del trabajo, el hombre es el responsable de la protección y la alimentación de la familia, así como de llevar lo necesario al hogar; la mujer es la responsable de los quehaceres de la casa y de la educación de los hijos, su autoridad no sobrepasa la del esposo, debido a la cultura, sin embargo cuando por alguna razón el hombre no cumple con sus obligaciones, la mujer busca alternativas como el comercio, mientras los hijos crecen y pueden aportar recursos al hogar.

Las relaciones interfamiliares se efectúan de acuerdo a las reglas establecidas de conducta tradicionales, el hombre es educado para el trabajo del campo y para ser la autoridad máxima cuando forme una familia.

La comunicación entre padres e hijos en el 90% de la población es en la lengua materna, náhuatl, mezclándolo con palabras en español dando origen a modismos.

Las creencias religiosas, los conocimientos de trabajo y las costumbres así como los modelos de comportamiento a seguir son heredados de generación en generación, estos valores y conductas son acogidos en el seno familiar y son la base de la educación de los hijos, determinando su conducta y su forma de vida y marcando su futuro nivel económico social y cultural, teniendo como

preocupación primordial el subsistir día a día. De aquí, que muchas familias tengan poco interés en que los niños asistan a las escuelas, dando prioridad a las labores del campo.

En base a la observación y a la convivencia con la comunidad se ha podido concluir que la educación interfamiliar es empírica y por lo tanto la comunicación entre padres e hijos no es abierta, por tradición existen tabúes y falta de información para los adolescentes con respecto a la sexualidad, dentro del núcleo familiar, ya que solo reciben información aquellos que asisten a la escuela.

En nivel primaria a partir del tercer grado se da orientación acerca de la sexualidad de manera superficial, adaptado a la edad; en nivel medio (telesecundaria) se complementan los temas para que los jóvenes formen criterios más claros.

Con respecto a la educación sexual la brigada colaboró en la promoción de información, en las escuelas primarias y telesecundarias, aprovechando la campaña del S.I.D.A., que llevó a cabo el Centro de Salud Rural de Hueyapan, para lo cual se hizo un periódico mural y se elaboró un audiovisual con el tema de desarrollo y sexualidad con un lenguaje visual sencillo para despertar el interés de los niños de nivel primaria.

Además en la encuesta realizada a la población se incluyó un inciso para determinar el avance en la aceptación de los métodos de "planificación familiar", aprovechándose para informar brevemente a las señoras la conveniencia de planificar y los diversos métodos anticonceptivos que proporciona la clínica rural sin costo alguno; se preguntó si alguna vez se realizó el examen del Papanicolaou y si sabía el porque se debía realizar, a aquellas personas que contestaron negativamente se les explicaba a grandes

rasgos, haciendo una invitación abierta a asistir a su clínica para que les resolvieran sus dudas.

Cuadro No.16

PLANIFICACIÓN FAMILIAR

| | SECCIÓN PRIMERA | | SECCIÓN CUARTA | |
|-------------------|-----------------|-------|----------------|-------|
| | NÚMERO | % | NÚMERO | % |
| Planifica | 53 | 25.00 | 18 | 17.82 |
| No Planifica | 95 | 44.81 | 41 | 40.59 |
| Infértil por edad | 38 | 17.92 | 34 | 33.66 |
| No contesto | 26 | 12.26 | 08 | 07.92 |
| TOTAL | 212 | 99.99 | 101 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

Debemos aclarar que en el cuadro anterior los datos se dan a familia encuestada, no de mujeres en edad fértil ya que en cada vivienda puede haber de una a mas mujeres en edad fértil. (Cuadro No. 16).

El porcentaje en las dos secciones que acepta la P.F. manifiesta un nivel de aceptación menor al 30 %, lo cual podría considerarse bajo pero considerando la cultura de la región es un avance significativo ya que anteriormente no se aceptaba ningún método anticonceplivo.

Con respecto a la organización social, la familia se divide en dos: unitaria y extensa; entendiéndose como unitaria a los padres e hijos solteros que habitan una vivienda y como extensa a aquellas en las cuales cohabitan padres e hijos solteros y casados con su respectivas familias.

La familia como institución dentro de la sociedad da un rango muy importante al parentesco artificial es decir, a padrinos ahijados y al compadrazgo, ya que este parentesco significa un honor y un compromiso de por vida.

X. INSTITUCIONES

ESCUELAS:

Las enunciaremos por secciones, iniciando por el centro:

1.- Sección Primera y Segunda (Centro de Hueyapan):

| ESCUELAS | NÚMERO |
|------------------|--------|
| Jardín de Niños | 02 |
| Primarias | 02 |
| Telesecundarias | 01 |
| Albergue escuela | 01 |

2.- Sección Tercera Buena Vista:

| | |
|-----------------|----|
| Jardín de Niños | 01 |
| Primaria | 01 |

3.- Sección Cuarta Atmoloni:

| | | |
|-----------------|----|----------|
| Jardín de Niños | 01 | Bilingüe |
| Primaria | 01 | Bilingüe |

4.- Sección Quinta Colostitan:

| | | |
|-----------------|----|----------|
| Jardín de Niños | 01 | Bilingüe |
| Primaria | 01 | Bilingüe |

5.- Sección sexta Tanamacoyan

| | | |
|-----------------|----|----------|
| Jardín de Niños | 01 | Bilingüe |
| Primaria | 01 | |
| Telesecundaria | 01 | |

6.- Sección séptima Nexpan:

| | | |
|-----------------|----|----------|
| Jardín de niños | 01 | Bilingüe |
| Primaria | 01 | |

7.- Sección Octava Ahuatepec

| | | |
|-----------------|----|----------|
| Jardín de niños | 01 | Bilingüe |
| Primaria | 01 | Bilingüe |

8.- Sección Novena Tetellia:

| | | |
|-----------------|----|--|
| Jardín de Niños | 01 | |
| Primaria | 01 | |

9.- Sección Décima La Aurora:

| | | |
|-----------------|----|-------------------------------------|
| Jardín de Niños | 01 | |
| Primaria | 01 | |
| Guarderías: | | |
| Primaria | 01 | Solo se imparte hasta cuarto grado. |

Paso Real:

| | | |
|-----------------|----|----------|
| Jardín de Niños | 01 | Bilingüe |
| Primarias | 01 | |
| Telesecundaria | 01 | |

Cuenta con un aula en la que se imparten primero y segundo grado; aún no cuenta con reconocimiento oficial y es considerada una extensión de la escuela telesecundaria (van Pavlov).

D.I.F:

El H. Ayuntamiento ha comisionado a un equipo de señoras que se encargan de representar al D.I.F. en el municipio. Sus actividades comprenden apoyo a escuelas surtiendo leche a cambio de una cuota de recuperación, apoyo a las competencias de las escuelas primarias y telesecundaria.

La labor con la comunidad consiste en la venta de frijol, minsa y leche a bajo costo; solicita a la dependencia estatal apoyo económico para mejorar la vivienda de familias cuyas condiciones son alarmantes y ponen en peligro la salud de quien las habita, se otorgan despensas a niños con escasos recursos económicos; además de proporcionarles semillas para hortalizas.

I.N.E.A:

En coordinación con el C.E.C. (Centro de Educación Continua) municipal, su labor es la de alfabetización, educación básica, primaria y secundaria. En primaria tiene dos proyectos "Proyecto 10-

14," para niños que no terminaron la primaria y se encuentran en edades de diez a catorce años de edad; "Proyecto MPEPA," modelo pedagógico para adultos mayores de 15 años. En nivel medio tiene un proyecto, "Proyecto SECAB," secundaria abierta.

A través del C.E.C. se imparten cursos de capacitación no formal para el trabajo, como: corte, cocina, tejido, bordado, carpintería, albañilería; además se proyectan películas en escuelas. Debemos aclarar que estos cursos cuentan con poca participación de la comunidad y no se dan de manera constante.

BIBLIOTECA PUBLICA:

De la S.E.P., la biblioteca cuenta con un buen acervo para consultar desde el nivel primaria hasta preparatoria; está ubicada en el centro del municipio en la planta baja de la Presidencia Municipal, brinda servicio de lunes a viernes en un horario de 9 a.m. a 2 p.m. y de 4 a 7 p.m.

MUSEO COMUNITARIO:

"Xolalpan Kall" -casa del pueblo,- fue fundado en abril de 1994, su fin es rescatar costumbres, tradiciones, y herbolaria; sus adquisiciones se han dado a través de donaciones de personas de la comunidad o de otros museos comunitarios regionales. Puede ser visitado los sábados y domingos, para cualquier día de la semana se debe realizar una solicitud por escrito.

XI. AUTORIDADES

La autoridad máxima es el H. Ayuntamiento municipal, el cual está constituido de la siguiente manera:

PRESIDENTE MUNICIPAL.

Prof. Juan Maximino Martínez Santos.

SINDICO MUNICIPAL.

C. Francisco Santos Fermín.

REGIDOR DE GOBERNACIÓN.

C. Francisco Adolfo Solís

REGIDOR DE EDUCACIÓN.

Prof. Sergio Díaz Parra.

REGIDOR DE HACIENDA.

C. Francisco de la Cruz Márquez.

REGIDOR DE INDUSTRIA Y COMERCIO.

C. Francisco Gabriel Moreno.

REGIDOR DE PANTEONES Y JARDINES.

C. Valentín Ramos Martínez

REGIDOR DE ECOLOGÍA.

C. Aurelio Mateo Valencia.

SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

C. Edith Ceseña Cosme.

El H. Ayuntamiento se auxilia de un Inspector y un suplente para cada una de las secciones, estos son elegidos de manera democrática por los habitantes de las mismas, y los requisitos que debe cumplir son el que sea respetado por la comunidad y honradez.

El H. Ayuntamiento tiene un plan definido, que conforma un programa con acciones encaminadas hacia el bienestar de la comunidad, atendiendo las necesidades inmediatas y las que van surgiendo, tratando siempre de mantener una buena comunicación con los habitantes del municipio sin distinción alguna.

XII. ÁREA DE SALUD

Correspondiente al área de salud existen dos instituciones médicas que dan apoyo a la comunidad, S.S. (Secretaría de Salubridad) con el Centro de Salud Rural Disperso Hueyapan Puebla; y el I.M.S.S., con la Unidad Medica Familiar I.M.S.S. Solidaridad. La primera se encuentra ubicada en el centro de Hueyapan a un costado del Palacio Municipal y atiende las secciones primera y segunda que conforman el centro del municipio y la sección carta (Atmolonl) y quinta (Colostlan) . La clínica del I.M.S.S. se localiza en la sección sexta (Tanamacoyan) y le corresponde atender a las restantes secciones. Ambas instituciones cuentan con enfermera y médico el cual es Médico Pasante que realiza su servicio social por un año.

Ambas clínicas trabajan de acuerdo al Sistema Nacional de Salud y sus principales objetivos son:

- a) Mejorar la calidad de los servicios de salud.
- b) Enfatizar la atención primaria de la salud.
- c) Trabajar de acuerdo a las normas técnicas del sector salud.
- d) Descentralizar los servicios de salud.

A través de entrevistas a las autoridades de las instituciones de salud que se localizan en el municipio, se obtuvo información de los programas de salud que se llevan a cabo y de esta manera se contemplo en base al plan de trabajo de la brigada en cuales se colaboraría.

Así tenemos que en Hueyapan en el área de Salud prestan sus servicios:

| | |
|----------------------------------|---|
| Pasantes de Medicina ----- | 2 |
| Enfermeras ----- | 3 |
| Médicos Particulares ----- | 1 |
| M.V.Z. Particulares----- | 1 |
| Clínicas ó Unidades Medicas ---- | 2 |
| Parteras reconocidas; ----- | 5 en Hueyapan. 4 en Tanamacoyan. 1 en Colostitán. |

La labor de las unidades de salud consiste en brindar el servicio a las personas que lo soliciten , de manera gratuita, y en esto se incluye:

Consulta externa.

Vacunaciones a Niños y Mujeres en edad fértil.

Planificación Familiar.

Atención a partos.

Hipertensión Arterial.

Enfermedades Respiratorias.

Desparasitación.

Cuando existen problemas de salud que requieren la atención especializada el paciente es canalizado al: Hospital General del I.M.S.S. en Zacapoaxtla, Pue., al Hospital General de la S.S. en Tlatlauquitepec, Pue. ó al Hospital Regional de Teziutlán, Pue.

El Municipio de Hueyapan pertenece a la Jurisdicción sanitaria No. 3 y cuyos programas más relevantes son:

- 1.- Realizar vacunación durante las semanas nacionales de vacunación.
- 2.- Detección de desnutrición a través de la somatometría de la población menor a cinco años, para la canalización de casos a centros hospitalarios, orientación a las madres de familia en cuanto a alimentación.
- 3.- Detección de casos de Tuberculosis; cuando se detecta un caso debe realizarse un estudio socio - epidemiológico de la familia y dar seguimiento y control al caso, aplicando vacuna a menores de cinco años.
- 4.- Capacitación a parteras empíricas, que tiene como finalidad el disminuir la mortalidad materno - infantil.
- 5.- Programa de letrización, el cual ha tenido poco éxito por la falta de motivación y como consecuencia de participación de la comunidad.
- 6.- Dar capacitación a madres sobre el uso de suero oral, para evitar deshidrataciones.

A pesar de contar con dos clínicas en el municipio, los problemas de salud son diversos y sus causas son variadas. Por una parte está, en algunos casos, la distancia que tienen que recorrer las personas de las secciones más alejadas para llegar a la clínica, en la cual puede ocurrir que no se cuente con los medicamentos adecuados ya que solo se maneja un cuadro básico, ó lo mas drástico que el Médico en turno no esté, situación muy frecuente. Esto

Implica que las personas tengan que acudir a un médico particular o a comprar los medicamentos a una farmacia lo cual representa un desembolso costoso ya que las condiciones económicas son muy deficientes. Debido a ello la medicina tradicional ha recobrado gran interés por parte de las autoridades y han decidido fortalecer esta actividad con la creación de un grupo de médicos tradicionales de la comunidad y para ello se construye una clínica en coordinación con el I.N.I. la cual se conformara de dos secciones, una para los pasantes de medicina y otra para los médicos tradicionales.

XIII. ALIMENTACIÓN

Debido a las condiciones económicas de la comunidad la población no se alimenta o nutre adecuadamente, ya que no se consumen los alimentos básicos, como carne, leche y huevo; el porcentaje de la población que tiene acceso a estos alimentos es mínima, la mayoría consume los alimentos que se cosechan en sus parcelas, como son: maíz, frijol, habas, erizos (chayote), chilacayote, chile cera, chayotesle (tubérculo del chayote); frutas como ciruela y aguacate los cuales se consumen en temporada, pero dan pocos frutos debido a que carecen de la atención adecuada y de los campesinos que tratan de comercializarlos para cubrir otras necesidades.

La alimentación diaria esta compuesta por un almuerzo y una comida, que consisten: de frijoles, tortillas, salsa picante, atole de masa sin azúcar o café; dos o tres veces por semana huevo frito o con chile, ocasionalmente carne de cerdo. En las fiestas se sirve carne de cerdo y guajolote en abundancia.

Para disponer de los alimentos básicos por lo general se acude a las tiendas del centro o a las pequeñas tiendas instaladas en diversas casas de las secciones o bien a los tianguis o plazas semanales de los municipios aledaños; se cuenta con el servicio de tienda Conasupo que da precios más accesibles, también se cuenta con el apoyo del DIF que vende leche, frijol y minsa a precios accesibles. Sin embargo no existe un programa bien definido que proporcione los alimentos básicos para la nutrición de los menores y las personas con edad avanzada, productos tales como huevo, frijol, minsa, leche, arroz, lentejas, entre otros, en donde las personas solo

paguen los gastos de transporte y no tomarlo como negocio, esto a través del DIF.

XIV. LA VIVIENDA

Tomando en cuenta el clima y las características topográficas de la región, como elementos determinantes para el tipo de vivienda, así como los materiales que se usaron para la construcción y herramientas empleadas para su manejo, sin olvidar el aspecto social, cultural y económico.

Cuadro No. 17

MATERIALES UTILIZADOS EN LAS PAREDES DE LA VIVIENDA

| SECCIÓN PRIMERA | | |
|-----------------|-----------------|--------------|
| PAREDES | NUMERO DE CASAS | PORCENTAJE |
| Caña | 02 | 0.94 |
| Adobe | 02 | 0.94 |
| Madera | 44 | 20.75 |
| Block ó tabique | 92 | 43.39 |
| Piedra | 31 | 14.62 |
| Ladrillo | 04 | 01.88 |
| Tabla y block | 11 | 05.18 |
| No contestaron | 26 | 12.26 |
| TOTAL | 212 | 99.96 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995.

En esta sección el material más utilizado para la construcción de la vivienda es el block y tabique, con un 43.39% y en segundo lugar la madera, con un 20.75%. (Cuadro No. 17). El cual se ve

reflejado por la economía de la comunidad sin embargo no sucede lo mismo para la sección cuarta.

Cuadro No.18

| SECCIÓN CUARTA (ATMOLONI) | | |
|---------------------------|-----------------|------------|
| PAREDES | NUMERO DE CASAS | PORCENTAJE |
| Caña | 02 | 01.98 |
| Madera | 57 | 56.43 |
| Block ó tabique | 18 | 17.82 |
| Piedra | 08 | 07.92 |
| Ladrillo | 03 | 02.97 |
| Tabla y Block | 04 | 03.96 |
| Piedra y Tabla | 02 | 01.98 |
| No contestaron | 07 | 06.93 |
| TOTAL | 101 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995

En esta sección el material más utilizado para la construcción de las paredes de la vivienda es la madera con un 56.43%, y en segundo lugar el block y tabique con un 17.82% , siendo esto como consecuencia de las escasas fuentes de trabajo para la mejora de la vivienda y ocasionando alto índice de enfermedades respiratorias por las inclemencias del clima. (Cuadro No. 18)

Cuadro No. 19

MATERIALES UTILIZADOS PARA EL TECHO DE LA VIVIENDA

La mayoría de las viviendas son con techo a dos aguas, casi más del 30% para cada sección, adaptándose así al clima del lugar. (Cuadro 19 y 20). En el caso de las viviendas con concreto son de forma cuadrada o rectangular ocasionando con esto que en ocasiones se escurra el agua por los encharcamientos en el techo.

| SECCIÓN PRIMERA | | |
|-----------------|-----------------|------------|
| TECHO | NUMERO DE CASAS | PORCENTAJE |
| Nylon | 01 | 00.47 |
| L. de asbesto | 21 | 09.90 |
| L. de cartón | 32 | 15.09 |
| Teja | 67 | 31.60 |
| Concreto | 61 | 28.77 |
| No contesto | 30 | 14.15 |
| TOTAL | 212 | 99.98 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995

Como se observa en el cuadro No. 19 los materiales mas utilizados para el techo de la vivienda son la teja y el concreto con un 31.60% para el primero y un 28.77% para el segundo respectivamente.

Cuadro No. 20

| SECCIÓN CUARTA (ATMOLONI) | | |
|---------------------------|-----------------|--------------|
| TECHOS | NUMERO DE CASAS | PORCENTAJE |
| L. de asbesto | 15 | 14.85 |
| L. de cartón | 39 | 38.61 |
| Teja | 33 | 32.67 |
| Concreto | 02 | 01.98 |
| No contesto | 12 | 11.88 |
| TOTAL | 101 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M.1995

Mediante el cuadro No. 20 se concluye que los materiales mas utilizados para la construcción de los techos son la lamina de cartón con un 38.61% y la teja con un 32.67%.

MATERIAL UTILIZADO EN LOS PISOS DE LA VIVIENDA

El 75 % de la población llene pisos de tierra en su vivienda, ocasionando con esto o dando lugar a que existan parásitos que contienen los perros por la convivencia tan estrecha con ellos. Las dimensiones de la casa varían de 30 a 48 m², dependiendo de las

condiciones económicas de los habitantes, utilizando para dormir en su mayoría petate o cama de tablas.

En relación a la vivienda, en esta se observa desorganización, ya que debido a que son familias muy extensas en las que cohabitan padres e hijos solteros o casados, viviendo en condiciones de hacinamiento. Según los datos de las personas que contestaron la encuesta, para la sección primera el 17 % de la población solo tiene dos cuarto uno para dormir y el otro para la preparación de los alimentos; para la sección cuarta el 33.66 % tiene solo dos seguido por el 25 % que tiene uno nada más, y con un promedio de 6 habitantes por casa para ambas secciones.

Para cocinar los alimentos, según datos obtenidos se tiene que el 47.52 % utiliza bracero a través de leña, trayendo como consecuencia graves problemas de deforestación en el municipio, esto para la sección cuarta mientras que para la primera se tiene que el 40.56 % utiliza gas.

DISPOSICIÓN DE EXCRETAS HUMANAS

El depositar las excretas al aire libre es un grave problema para la población del municipio, ya que hace que se contagie de enfermedades parasitarias, por medio del aire, agua y alimentos contaminados por el polvo, aumentando con ello el problema de gastroenteritis bacteriana y parasitaria, sin embargo todo esto se puede evitar a través de la concientización a las personas a que utilicen el baño o por lo menos letrina en donde no existe drenaje.

Cuadro No. 21

| | SECCIÓN PRIMERA | | SECCIÓN CUARTA | |
|--------------|-----------------|--------------|----------------|--------------|
| | No./CASAS | % | No./CASAS | % |
| Letrina | 101 | 47.64 | 39 | 38.61 |
| Aire libre | 39 | 18.39 | 49 | 48.51 |
| Baño Ingles | 52 | 24.52 | 01 | 00.99 |
| No contesto | 26 | 12.26 | 12 | 11.88 |
| TOTAL | 212 | 99.99 | 101 | 99.99 |

FUENTE: BRIGADA U.N.A.M. 1995

Con base en los resultados de la encuesta podemos notar, que en la sección primera el 47.64% utiliza letrina a pesar de contar con sistema de drenaje, esto es atribuible por un lado a la cuestión económica y por otro a la cultura ya que en base a la observación se pudo detectar que en muchos hogares a pesar de contar con letrina defecan al aire libre.

Para el caso de la sección de Atmoloni del 80 % de las personas que contestaron la encuesta, el 48.51 % defeca al aire libre, seguido por este el 38.61 % que cuenta con letrina y un 0.99 % cuenta con baño completo; esto ultimo debido a que no existe drenaje en esta comunidad de la misma manera que en la sección anterior. (Cuadro No.21).

XV. RELIGIÓN

En el municipio, el grupo religioso predominante es el católico, el cual cuenta con una Parroquia que data del año 1800, tiempo en el que recibe este rango, ya que anteriormente era considerada capilla. Esta Parroquia cuenta con diez capillas distribuidas en las diferentes secciones del municipio.

La organización interna de la Parroquia se da a través de delegar responsabilidades, mediante la formación de comités; los cuales son:

Comité del señor San Andrés, cuya función es obtener recursos para atender las necesidades del templo; además se encarga de administrar el dinero colectado por la mayordomía en las festividades religiosas.

Comités de adornos de la Iglesia en las festividades.

Comité de electrificación del templo.

Grupo de Mayordomos del señor San Andrés; ellos se encargan de pagar las misas de la fiesta del santo patrono.

La comunidad católica cuenta con dos santos patronos de los cuales el más importante es San Andrés seguido de Santa Filomena.

Cada santo tiene su día, pero en todas las festividades al día siguiente de la celebración ya sea de San Andrés ó Santa Filomena se celebrara al otro.

MISAS:

Se celebra todos los días a las 6. A.M. y en otros horarios solo si alguien lo solicita. Los domingos se realizan tres misas: 6. A.M., 11 A.M. y 5. P.M.

SECTAS:

A la fecha se tienen registradas la existencia de dos sectas que son: Pentecostés y los Testigos de Jehová; pero el porcentaje de feligreses con los que se cuenta no es representativo, ya que cuando se les pregunta por la religión que profesan afirman ser católicos. Se dice que las personas que se han inclinado por alguna secta es más bien por intereses económicos que por convicción.

XVI. TRADICIONES Y COSTUMBRES

En el Municipio conservan aún muchas costumbres como el rito de las bodas, la formalización de el compromiso para el matrimonio, el compadrazgo, sus danzas como: Quetzallines y Negritos ; su lengua,

Del vestido típico se conservan solo en el caso de la mujer, el uso del chal bordado, las enaguas plisadas, que antaño se confeccionaban con lana, hoy a carencia de ella son elaboradas con: popelina, dacrón, tergal, terlenca ó polléster; de colores muy vivos. Las mujeres se atavían con dos o tres de estas prendas sobrepuestas. Las blusas se confeccionan con las mismas telas que las faldas, ó en dacrón, manta y popelina para posteriormente ser bordadas; siendo adornadas con olanes de la misma tela más algún encaje de dos a cuatro centímetros de ancho, en colores contrastantes. En el caso de la vestimenta del hombre, en la actualidad se ha perdido el traje típico, conservándose el uso del sombrero y pallacate.

PARTO:

El parto entra dentro de las costumbres ya que existen creencias al respecto. Por tradición el parto es atendido por una partera, o la señora da a luz sola; la posición para el alumbramiento es hincada con las manos en alto y amarradas.

Actualmente con la capacitación a las parteras las pacientes reciben una mejor atención ; sin embargo aún muchas mujeres no aceptan los cambios.

La madre debe ser bañada en temascal después del parto, y se debe llevar la cuarentena completa sin comer frijoles porque se cree que es un alimento frío que les causa frialdad en la barriga y como consecuencia un abdomen prominente.

Al nacer un varón, el cordón umbilical es enterrado debajo del fogón para que crezca siendo hogareño y de adulto no sea mujeriego. (Brigada UNAM, 94-95).

DÍA DE MUERTOS:

Se tiene la creencia de que las animas regresan durante estos días a visitar a sus caseros y para ello se les prepara una ofrenda con sus platillos preferidos, un altar con agua bendita, incienso y flores. En el camino que da a la puerta de la casa se esparcen pétalos de flores de cempasuchiti y con estas mismas se elabora una cruz la cual se coloca a la entrada del solar, con la finalidad de que los muertos encuentren el camino de regreso a casa; además se encienden velas en el altar durante toda la noche para iluminarles el sendero.

La ofrenda tradicional consta de: Tamales de mole, calabaza de castilla en dulce, chayotes hervidos, naranjas, plátanos y la comida preferida del difunto. Es parte de la tradición el intercambio de ofrendas entre compadres; los ahijados son los encargados de llevar un chiquihuite o canasta con no mas de 24 o 25 tamales (dos raciones), un chayote (erizo), dos naranjas y dos trozos de calabaza de castilla hervida.

En el panteón se limpia y arregla con flores el sepulcro.

La celebración se lleva a cabo en los siguientes días:

| | | |
|-----------|----|---|
| Octubre | 30 | Niños que mueren sin bautismo. |
| Octubre | 31 | Día de los ángeles (niños bautizados). |
| Noviembre | 01 | Día de los muertos grandes. |
| Noviembre | 02 | Día dedicado a intercambiar la ofrenda. |

DANZA DE LOS QUETZALINES:

Danza que se representa en actos cívicos y religiosos, originaria de Cuetzalán y Zinacapán; en ocasiones se confunde con la danza de los guaguas los cuales se distinguen por usar una cruceta en la que giran; además usan un cuadro o haberito al frente y calzón de manta corto. El traje de los Quetzalines consta de: un calzón de manta largo, camisa blanca de manga larga. Sobrepuesto al calzón de manta, un pantalón rojo o azul de satín, que en la parte inferior de las piernas lleva cintas de colores alrededor de las valencianas; además una capa circular sobre el brazo izquierdo en la que llevan un águila bordada y en la orilla estambres de colores. En la mano derecha llevan una sonaja de guaje y una mascada, atada a la muñeca izquierda otra mascada; en la cabeza un sombrero en forma de cono que sostiene un semicírculo que se adorna con papeles de colores y plumas en la periferia.

CASAMIENTO:

Un casamiento implica gastos elevados para la economía de los pobladores, así que la mayoría de las parejas decide vivir en unión libre algún tiempo mientras reúne para la fiesta de la boda o bien decide casarse a la manera moderna, como se dice aquí, en Hueyapan presentándose únicamente al registro civil en compañía de sus padres.

La celebración de un casamiento es por tradición todo un acontecimiento dentro de una sociedad, durante siglos ha estado rodeado de diversos ritos, dependiendo de las creencias de cada cultura, existiendo ritos que deben seguirse, para la buena ventura de los novios. En Hueyapan el casamiento es de los acontecimientos más relevantes de la comunidad y está rodeado de creencias místicas que conllevan a toda una serie de ceremonias previas y posteriores a la celebración del sacramento del matrimonio. Esta población no está exenta de las influencias de la ciudad y con el paso de los años se han perdido o bien se han mezclado las tradiciones y costumbres, aquí se llegan a celebrar matrimonios como lo dicta la tradición; no sin tener influencias de las bodas que se celebran en las grandes ciudades. (Brigada UNAM, 94-95).

XVII. SITUACIÓN POLÍTICA

El comportamiento de la comunidad en la política del municipio como califica de pasivo, ya que se inclinan de un partido a otro, no por convencimiento real o porque conozcan la ideología del partido sino por conveniencia personal, ya que los promotores de los partidos en casi todas las elecciones serán los mismos.

En este municipio se diferencian tres corrientes políticas, las cuales son : P.R.D., P.R.I. y P.T. , cuya organización proselitista sólo tiene notoriedad principalmente en eventos previos a elección de presidente municipal; una vez que ha pasado este evento se da un receso hasta la víspera de las siguientes elecciones.

Actualmente es el P.T. como representante de la corriente de izquierda quien tiene mayor notoriedad, ya que se considera como un partido fuerte en dos secciones del municipio, las cuales ocupan el segundo y tercer lugar en número de habitantes.

Por su parte el P.R.I. es el partido político en el poder, el cual se manifiesta como abierto a las propuestas de todos los ciudadanos, no importando su preferencia política.

El P.R.D. es un partido que ha perdido adeptos, debido al florecimiento del P.T., ya que muchos de sus seguidores se afiliaron a éste último.

En Hueyapan no se cuenta con organizaciones políticas definidas, sólo se presentan seguidores de las diferentes corrientes.

XVIII. PROBLEMAS SOCIALES

Como en toda sociedad, los problemas son consecuencia de las deficiencias estructurales de la misma; durante el tiempo en que la brigada realizo su servicio social, tuvo oportunidad de conocer de manera directa la problemática del municipio de Hueyapan Puebla y al cabo del mismo se ha realizado un listado de la problemática detectada:

- 1.- Alto porcentaje de mortalidad fetal y entre uno y cuatro años de edad. Del 100% de los registros de defunciones de los últimos tres años el 38% corresponde a estas edades y las causas más comunes son:
 - a) Desnutrición materna e infantil, que predispone a otras patologías.
 - b) Malformaciones.
 - c) Problemas respiratorios.
 - d) Partos distócicos.
 - e) Gastroenteritis bacteriana y parasitaria.
- 2.- Malnutrición.
- 3.- Construcción inadecuada e Impráctica de la vivienda.
- 4.- Malos hábitos de higiene en la vivienda y de aseo personal.
- 5.- Convivencia inadecuada de las personas, tanto con los animales de compañía como con los animales de traspatio

- 6.- Disposición inadecuada de excretas humanas - fecalismo al aire libre.
- 7.- Disposición inadecuada de la basura.
- 8.- Contaminación de los arroyos más cercanos a la población.
- 9.- Alcoholismo.
- 10.- Machismo.
- 11.- Bajos salarios, y pocas alternativas de trabajo dignamente remunerado.
- 12.- Nulo poder de competencia con sus productos del campo, ya que su calidad es mala .
- 13.- Ausentismo en escuelas.
- 14.- Aprovechamiento escolar bajo.
- 15.- Deserción escolar.
- 16.- Analfabetismo.
- 17.- Familias numerosas, clasificadas por la brigada como extensas.
- 18.- Renuencia a aceptar programas de planificación familiar, por un alto porcentaje de la población, principalmente masculina.
- 19.- Deformación de la lengua náhuatl, mediante la creación de modismos.
- 20.- Migración a las ciudades en busca de mejores trabajos.
- 21.- Desconfianza, apatía e indiferencia.

LA DESNUTRICIÓN COMO PROBLEMA SOCIAL:

El más alto índice de mortalidad en los tres últimos años se da entre cero y diez años de edad, debido a problemas de mal nutrición materno infantil, desnutrición, malformaciones congénitas, abortos, y falta de cuidados en la primera etapa de vida.

La desnutrición es un grave problema en este municipio, al cual ni las Autoridades Municipales, ni las de Salud le han dado la atención necesaria; por lo tanto sus consecuencias se presentan en diferentes etapas del ciclo de vida: gestación, niñez, pubertad, madurez y vejez.

Se presenta un alto índice de mortalidad fetal y aquellos que alcanzan a completar la gestación y nacen, presentan bajo peso y como consecuencia desarrollo físico retardado.

Ya en etapa escolar, los niños presentan escaso aprovechamiento, encontrándose niños de ocho y diez años en primer grado de primaria; por supuesto que esta situación debe tener otros factores predisponentes, pero el nutricional en este caso es determinante.

Los adultos y ancianos también son víctimas de la desnutrición pero en ellos la problemática es menos visible, porque presentan otro problema de salud más alarmante para la sociedad que es el alcoholismo.

El problema de la desnutrición puede ser atacado mediante la implementación de alternativas que mejoren la dieta de la familia, que además no impliquen desembolso económico inaccesible y ello lo representaría la creación de huertos familiares y la explotación de especies animales que requieran poco espacio y se puedan manejar

como explotación de traspatio; pero con el manejo zootécnico adaptado a la zona y no de manera improvisada.

PROBLEMAS SOCIALES POR CONDUCTA DESVIADA:

A) Adicciones.- En el caso de las adicciones, como problemas sociales podemos considerar al alcoholismo, como el más grave. Como consecuencia, da el deterioro de la salud física y mental del individuo, su conducta repercute en el ámbito familiar y social.

Para poder explicar el alcoholismo como problema social, tenemos que partir del hecho de que el ingerir alcohol es parte de la cultura de la región. Cuando se va a realizar algún compromiso social, desde la invitación a un compadrazgo, hasta el finiquito de una actividad de compraventa; siempre serán acompañados por la embriaguez, que incluso durara días. Además todas las festividades van acompañadas de la ingestión de abundantes cantidades de alcohol de caña ó algún otro producto más comercial.

Las consecuencias del alcoholismo son innumerables; pero solo se enuncian las que por su relevancia han sido detectadas en el municipio, durante el desarrollo del servicio social. Al analizar las actas de defunciones, de los últimos tres años encontramos que hay un alto porcentaje de abortos con malformaciones e interrupción de la irrigación sanguínea materno fetal producto de la malnutrición y el alcoholismo.

Hacia el entorno familiar, los niños son los más afectados, al presentar predisposición genética al ser engendrados por progenitores alcohólicos; además de encontrarse en un medio en

donde el bebedor de alcohol no se considera enfermo; considerándose este mal como algo natural, descartándose que sea una patología. Por lo tanto para combatirlo se tendrá que partir por la educación de los niños y jóvenes con el objetivo de que conozcan la adicción al alcohol como una enfermedad; y posteriormente a aquellos adultos que la padecen.

El problema del alcoholismo no se queda únicamente en el atraso familiar, da como consecuencia el atraso social debido a que las personas alcohólicas, solo trabajan ocasionalmente, si a esto sumamos los bajos sueldos, el bajo rendimiento en el trabajo, regresamos al seno familiar donde las condiciones son de desnutrición y consecuentemente de enfermedad.

Como se menciona en párrafos anteriores esta enfermedad, es producto de las costumbres, aún muy arraigadas en la región y para combatirla se requiere del apoyo conjunto de las autoridades municipales - regidores de salud y educación -, con los encargados de la educación.

Lamentablemente el alcoholismo es una enfermedad que no distingue nivel social ni cultural, y he aquí que nos encontramos con la triste realidad de que en un gran porcentaje los profesores padecen este mal, lo cual los lleva a olvidarse de su compromiso social para con su comunidad, encontrándose en las calles en estado de embriaguez. Ante esto, nos preguntamos, ¿Qué debe ser el profesor en una comunidad rural en la que tiene el honor de ser una personalidad respetable? la respuesta, es simple: ejemplo de honorabilidad, pulcritud y rectitud.

Por su parte las autoridades municipales han aportado para su disminución disposiciones favorables, como la prohibición de la venta

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

79

de alcohol antes del medio día y en las labores de faena - trabajo comunitario- no ofrece como factor motivante el alcohol.

Con base en lo anterior se concluye, que en la medida en que el alcoholismo sea aceptado como una enfermedad, por los encargados de la educación, la mayor barrera para combatirlo estará librada en el municipio de San Andrés Hueyapan Puebla, que brindaría la oportunidad de establecer grupos de AA en cada sección.

B) Prostitución.- en el municipio, no se considera un problema social grave, ya que a pesar de haber dos casas dedicadas a esta actividad, el centro de Salud de Hueyapan, por encomienda de la Jurisdicción se dedica a vigilar a las personas que en ellas laboran, las cuales son plenamente identificadas por los miembros de la comunidad; así como las personas que asisten a estos lugares.

C) homosexualidad.- En el municipio es aceptada y estas personas no son relegadas ni menospreciadas, tampoco se tiene dato de que sean atacadas por grupos radicales; se les deja realizar su trabajo como a cualquier ciudadano teniendo las mismas limitantes y oportunidades que cualquier otro miembro del municipio.

D) Machismo.- En este punto, en el que estamos tratando sobre problemas sociales por conducta desviada; incluimos al machismo, que deja ver todas sus facetas en diferentes situaciones.

Algunos problemas que la mujer enfrenta en una sociedad machista son: un marido golpeador, que nada extraño es que sea un

alcohólico; el cual deja a la mujer la responsabilidad de educar a los hijos y el sustento de la casa.

La opresión de la mujer no está limitada a las familias con menor grado de escolaridad; pues podemos considerar que en este caso en particular, son los hombres con nivel escolar más alto aquellos que tienen comportamientos denigrantes, tanto física como psicológicamente, irresponsabilidad que va desde la económica hasta la afectiva para con la familia. A lo anterior debemos sumar que en este municipio las personas con mayor grado de escolaridad son tomadas como ejemplo de conducta y si esta está aberrada las consecuencias se manifiestan en un alto índice de núcleos familiares.

De lo anterior se desprenden todos los males, pues se pierde el respeto a la pareja, que impide un adecuado desarrollo de la familia, y la educación de los hijos sin un criterio común.

Cabe aclarar que la mujer es víctima de una insensibilidad ancestral, ya que se educa en un seno familiar donde se le exige servir al hombre; no importando que ella no este en acuerdo con esta situación la debe aceptar, pues la presión social sobrepasa a su propia voluntad; de tal forma que el hombre puede practicar la poligamia sin ningún disimulo, dañando de esta forma la salud familiar.

Intentar vencer este problema partiendo de los grupos familiares que padecen este mal, sería errado; pero sí se puede partir con las nuevas generaciones, las cuales deben formarse con la mentalidad de respeto a la pareja; ya que el intentar concientizar a un individuo que ha sido educado con ideas equivocadas sería imposible.

PROBLEMAS SOCIALES POR DESORGANIZACIÓN SOCIAL

Los Mexicanos náhuatl de esta región, en general son muy desconfiados a todo lo que viene de afuera, mostrando actitudes de indiferencia, apatía o conformismo.

En la actualidad, la política de las Autoridades Municipales se encamina a promover proyectos de producción, a los cuales la gente escucha pero no actúa; ya que no está capacitada para tomar decisiones, ni externar sus necesidades, con propuestas para satisfacer las mismas. Ante este problema; nos encontramos con otro que implica concientizar si bien no a todos, si a un gran porcentaje de los encargados de la educación, para que ellos al conocer la relevancia de todas sus actitudes dentro de una comunidad rural, hagan suya la responsabilidad de educar no solo a la niñez sino además estrechen su relación con los padres de familia para que de esta forma externen sus necesidades y así reducir el problema de la indiferencia ante los problemas que prevalecen en la comunidad; ello con lleva a la exposición de la problemática de manera directa por parte de la población, para posteriormente buscar soluciones.

En el área de educación formal, nos encontramos con dos grandes problemas:

a) La deformación de la lengua náhuatl, producto de la transculturización; este fenómeno se fortalece ante la necesidad de llevar la educación a todas las áreas de la entidad. Para cubrir esta necesidad de educar, se crean escuelas de educación preescolar y primarias bilingües, con profesores de la región, cuya misión primordial radica en enseñar el idioma español a los niños.

Con la creación de escuelas bilingües y ante la limitante de los profesores para hacerse entender en español recurren a la utilización de modismos, característico de la región (se mezclan palabras y frases en español, con palabras en náhuatl).

La implementación de modismos en el idioma se da en todas las edades, y niveles sociales diferenciados; se fomenta en el seno familiar y culmina en las escuelas bilingües, ante ello las nuevas generaciones no aprenden español de manera adecuada y van perdiendo su lengua de origen.

Cuando los niños pasan del nivel preescolar a primaria, que puede ser de enseñanza bilingüe o no. En caso de que sea escuela bilingüe se continua con el sistema de mezclar las dos lenguas; para aquellos profesores que no hablan náhuatl se enfrentan con otro problema que es la falta de interés por parte de los niños que conlleva a el atraso en la enseñanza.

b) El segundo problema.- En la educación formal se encuentra en el alto índice de deserción y la falta de asistencia constante a las escuelas, las causas son similares; por una parte está la participación de los niños en las labores del campo, ya que son familias muy numerosas y por lo tanto, los hijos mayores deben cooperar en las labores de las siembra y limpia de las tierras; por otra parte la falta de concientización de los padres para que motiven a sus hijos para que asistan a la escuela.

Para lograr que los padres de familia estén convencidos de los beneficios que obtienen sus hijos al ir a las escuelas, se deben cumplir dos puntos: 1) Ofrecer resultados concretos y 2) Vencer deficiencias en el sistema de enseñanza.

Resultados concretos.- Actualmente el Municipio cuenta en todas sus secciones con escuelas de enseñanza preescolar y primaria; dos escuelas telesecundarias de las cuales una tiene una extensión a una de las comunidades más alejadas; pero en caso de que los niños concluyan la secundaria las posibilidades de que continúen estudiando están restringidas a un mínimo porcentaje. Al referirnos a resultados concretos, consideramos que si bien la gran mayoría no tiene acceso a la educación superior, en las escuelas de enseñanza media se deben poner en práctica - ya que si está contemplado en el plan de estudios de telesecundaria- la enseñanza de algún oficio, la explotación adecuada de alguna especie ya sea animal o vegetal con personal capacitado, evitando las improvisaciones.

Vencer deficiencias en el sistema de enseñanza.- Con ello se lograra el aumento de interés por parte de los educandos; se debe combatir el ausentismo de los profesores a sus centros de trabajo, actualización constante de los educadores, se deben evitar las cooperaciones económicas constantes por parte de los padres de familia a las escuelas. Además requerimos profesores con conciencia real y compromiso para con su comunidad y el desarrollo de la misma.

En el área de educación no formal, el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (I.N.E.A.), ha encontrado limitantes internas y externas para poder realizar su labor con eficacia. El Instituto no envía el material de estudio a tiempo, lo proporciona incompleto o nunca llega y la falta de interés por parte de los adultos para alfabetizarse e indisposición para asistir a círculos de estudio. Careciendo de

asesores voluntarios y los pocos con los que se cuenta, su máximo grado de escolaridad es la secundaria.

NIVEL DE VIDA COMO PROBLEMA SOCIAL:

En el aspecto de nivel de vida, con referencia a los hábitos de higiene, mediante observación de las personas que asistían a la clínica, a los niños en las escuelas y en visitas domiciliarias, se determino que es alto el porcentaje de la población que observa malos hábitos de higiene tanto personal como de la vivienda .

Los hábitos de higiene personal, son malos por falta de formación, más que por falta de los elementos necesarios, ya que a pesar de que se da escasez de agua entubada, se cuenta con abundantes arroyos, que pueden proporcionar el agua para bañarse y lavar la ropa. El baño diario no es habitual, por idiosincrasia y factores climatológicos; como consecuencia los niños y adultos son susceptibles a contraer parasitosis internas y externas.

XIX. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL AREA DE INGENIERIA AGRICOLA

Las actividades realizadas en el área de I. Agrícola se dividen de la siguiente manera:

HORTICULTURA.

- a) Establecimiento de almácigos.
 - b) Desinfección de suelos.
 - c) Control de plagas y enfermedades.
 - d) Fertilización.
- Para la sección Centro, Ahuatepec y Tanamacoyan.

FRUTICULTURA.

- a) Plantaciones.
 - b) Podas.
 - c) Fertilización.
- Sección de Ahuatepec y sección primera.

BASICOS.

- a) Selección del material.
 - b) Control de plagas.
- Sección de Tanamacoyan.

ESCUELA TELESECUNDARIA DE TANAMACOYAN, IVAN PAVLOV.

- a) Preparación de almácigos para la siembra de diversas hortalizas.

ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

- Apoyo en la Clínica Rural en la Sección Primera.

- 1.- Campaña de vacunación antirrábica en todo el municipio.
 - 2.- Campañas de vacunación en humanos Sección Primera y Quinta.
 - 3.- Pláticas sobre la Rabia en escuelas Primarias y Secundarias.
 - 4.- Elaboración de periódicos murales.
- Apoyo en la presidencia Municipal.
- 1.- Elaboración de periódicos murales para la Feria Hueyapan 94.
 - 2.- Elaboración de periódicos murales para el informe de gobierno a través de fotografías.

Dentro de los principales sistemas de producción que encontramos en la parte alta es una imbricación Maíz-frijol-chile-cera. Todos estos cultivos se siembran en marzo, para cosecharse el frijol en el mes de Julio, y el maíz en el mes de Octubre. Todo esto sin la aplicación de ninguna técnica, solo realizan deshierbes manuales y aporcado con azadón.

Dentro de la horticultura el principal producto es el Chile cera, *Capsicum pubescens*, ya que la mayoría de las personas lo comercializan para la obtención de algunos ingresos y poder solventar algunas de sus necesidades. Desde hace varios años se ha estado cultivando en la zona este producto, sin embargo al no realizar rotación de cultivos y al permanecer este dos o tres años consecutivos en el mismo lugar ha ocasionado que año tras año se incremente el índice de plagas y enfermedades trayendo como consecuencia bajos rendimientos.

Las principales enfermedades que limitan al cultivo se dan desde nivel de semillero, ya que solo depositan las semillas en una cubeta con tierra para una vez emergidas se pasan al terreno definitivo en donde permanecen dos a tres años, al no ser

desinfectado el suelo trae como resultado el conjunto de diversos hongos que atacan en etapa de plántula conocidos como Damping-off, ocasionando que mueran en etapa de plántula.

Cuando se trasplantan ya en campo no realizan ninguna aplicación de fertilizante, ni plaguicidas, al igual que la mayoría deja crecer la maleza aumentando con ello el alto contenido de humedad y propiciando el desarrollo de las enfermedades, aunado a esto los arboles frutales que existen y que utilizan como tutores para las plantas, y que estos sirven de huéspedes para la mosquilla como es el caso de la granada.

Actualmente al ver disminuidos sus rendimientos se han preocupado por aplicar productos químicos para combatir la mosquilla blanca, pulgón y algunas de las enfermedades sin embargo los resultados no han sido satisfactorios porque no es general algunos lo realizan y otros no.

La cosecha la realizan cualquier día sin importar las condiciones del tiempo, propiciando con ello la pudrición suave bacteriana por el alto contenido de humedad y por consecuencia una merma en la producción.

Por todo lo antes mencionado surge la necesidad de adoptar algunas técnicas para la producción de chile cera para aquellas personas que poseen de un cuarto a media ha. , esto en la primera sección del municipio, y no solo eso, sino que también empiezan a introducir una variedad de crecimiento determinado la cual les va ha facilitar aplicar dichas técnicas, como son: Realizar almáclgos con suelo desinfectado a través de formol al 40%, aplicación de Foley

para el combate de mosca blanca y pulgón, establecer plantaciones de dos por dos metros. Todo esto trae como consecuencia el aumento de producción en rendimiento .

Según el diagnóstico realizado en campo y corroborado en el laboratorio a través de un análisis sintomatológico hasta identificación del signo patológico de las enfermedades podemos concluir que las principales plagas y enfermedades que limitan el desarrollo del cultivo son las que a continuación se describen:

- Mosquita blanca *Trialeurodes vaporariorum*. Ninfas a adultos succionan la savia por el envés de las hojas, las plantas infestadas carecen de vigor , se marchitan, se vuelven amarillentas y mueren. Las hojas de una planta atacada presentan una cubierta pegajosa en el cual se desarrolla el hongo fumagina cubriendo todo el follaje. (Lagunes, 1988).

- Control: Paratión etílico 1 a 1.5 lts. por ha.
Diazinón 0.5 a 0.65 lts por ha.
Foley 1 a 1.5 lts. por ha.

- Pulgón verde *Myzus persicae*. Los daños son ocasionados por ninfas y adultos al extraer la savia de las plantas, la mielecilla que producen mancha a los frutos y la fumagina que se forma interfiere en el proceso de fotosíntesis. También es transmisor de enfermedades virósas.(lagunes, 1988).

- Control: Oxamil de 2 a 4 lts por ha.
Foley a dosis de 1 a 1.5 lltros por ha.

Dentro de las principales enfermedades diagnosticadas se encuentran las siguientes:

AHOGAMIENTO Y PUDRICIÓN DE SEMILLAS. *Phytium, Fusarium, Phytophthora y Rhizoctonia.*

Sintomatología.

Esto varía con la edad y etapa de desarrollo de la planta, cuando se siembran las semillas en suelos infestados y estas son susceptibles al hongo, los síntomas que presentan al ser atacadas es ablandamiento, empardecen, se contraen y posteriormente se desintegran, es difícil observarlas en el suelo sólo se limitan a la baja población. Cuando ya han emergido son atacadas a nivel de raíz, al nivel o por debajo del suelo, perdiendo estas su firmeza y soporte y por consiguiente caen al suelo. En plantas adultas sólo ocasionan pequeñas lesiones en el tallo, si estas son en abundancia atrofian el tallo o causan la muerte de la planta. (Agrios, 1985).

Epifitología.

El ahogamiento de las plántulas es de amplia distribución siendo la etapa más crítica en semilla o plántula. Los factores que intervienen en el desarrollo de esta enfermedad son la alta humedad del suelo, baja temperatura y descomposición de materia orgánica.

Control.

En almácigos se controla a través de suelo esterilizado, semillas tratadas como medida preventiva y aplicaciones de fungicidas posterior a la nacencia.

MARCHITEZ FUSARIUM. *Fusarium sp.*

Sintomatología.

Los síntomas se caracterizan por un ligero amarillamiento inicial del follaje y marchitez de las hojas superiores que en pocos días se vuelve una marchitez permanente con las hojas todavía adheridas, esta enfermedad se presenta en áreas muy localizadas donde un alto porcentaje de plantas se marchitan y mueren. (Agris, 1985).

Epifitología.

Las altas temperaturas y la incidencia de humedad favorecen el desarrollo, sobre todo cuando no existe un buen drenaje.

Control.

El control de esta enfermedad es preventivo, a través de rotación de cultivos y deshierbes para evitar la incidencia de humedad.

TIZON TARDIO. *Phitophthora capsici*.

Sintomatología.

Esta enfermedad se considera como una de las mas devastadoras por que puede presentarse en cualquier etapa de la planta así como en cualquier parte, el marchitamiento y la pudrición del cuello es lo más común, en el tallo se caracteriza por una decoloración tomando un color café oscuro, extendiéndose hacia arriba y ocasionando una marchitez de la planta sin que el follaje tome un color amarillo. En las hojas se forman áreas circulares de color verde oscuro que se desarrollan hasta cubrir la fruta entera., posterior a esto se vuelve flácida y arrugada. (Lowell, 1993).

Epifitología.

El hongo puede sobrevivir en los residuos de las plantas de chile, en el suelo y en asociación con otros cultivos como cucurbitáceas, berenjena y tomate. La pudrición del cuello y marchitez, se ven favorecidas por el exceso de agua y falta de drenaje, en el suelo se asocian con periodos de lluvia y baja temperatura.

Control.

Sembrar en camas elevadas, desinfección del suelo o esterilización, realizar prácticas culturales, y aplicación de fungicidas como captan.

MANCHA CERCOSPORA DE LA HOJA. *Cercospora capsici*.**Sintomatología.**

Las lesiones de la hoja presentan un color café siendo esto circulares con centros de pequeños a largos, ligeramente grises y con el margen de color castaño oscuro, puede estar asociado con o sin coloración amarillenta. Cuando es muy severa la defoliación es muy extensa.(Lowell, 1993).

Epifitología.

Se presenta en periodos prolongados de humedad y también por semilla contaminada, o bien encontrarse en los residuos de la cosecha.

Control.

Realizar rotación de cultivos, utilizar semilla de plantas sanas y aplicación de fungicidas durante periodos favorables al desarrollo de la enfermedad.

PUDRICION SUAVE BACTERIANA. *Erwinia caratovora*.**Sintomatología.**

Esta enfermedad generalmente empieza en los tejidos del pedúnculo y en el cáliz una vez realizada la cosecha, aunque puede

presentarse en cualquier parte del fruto a través de las heridas. Una vez presente la infección el tejido interno empieza a suavizarse o ponerse flácido y la lesión se extiende rápidamente teniendo en pocos días el interior del fruto como una masa aguada. Cuando la infección es producida en planta el fruto generalmente pierde consistencia y presenta una apariencia de bolsa de agua, que cuando se vacía sólo queda la cubierta seca del fruto. (Lowell, 1993).

Epifitología.

Se presenta durante los períodos de lluvia, debido a que la bacteria es salpicada del suelo hacia los frutos siendo más susceptible a un alto contenido de humedad.

Control.

Realizar la cosecha en épocas no lluviosas, cuando el fruto no contenga humedad, tratar de no ocasionar lesiones durante el manejo para evitar la entrada de la enfermedad y si se realiza lavado para empacarlo adicionarle cloro al agua y secar bien los frutos.

Dentro las actividades que se realizaron sobre chile cera se mencionan a continuación.

Preparación de sustrato para almácigo. Arena 30%, M.O. 30% y Tierra 40%.

Desinfección de sustrato suelo con formol al 40% diluido en agua a dosis de 250 - 500 cc. por metro cúbico.

Desinfección de semilla por medio de aplicación de Captán 50 utilizando 10 g. del producto por 1 Kg de semilla.

Siembra de semillas de chile en bolsas de polietileno oscuras de capacidad de un kilo de sustrato. Para permanecer en estas durante 3 meses.

Una vez emergidas las plántulas se realizaron fumigaciones para el control de las enfermedades que se presentaron durante las etapas de su crecimiento. Entre las enfermedades se presentaron el Damping off, y en plagas la mosquita blanca. Por lo que se procedió a implementar aplicaciones de Foley a una dosis de 15 cc. por 20 litros de agua para esta última.

Implementación de cubierta plástica transparente con capacidad de cubrir hasta 18,000 plantas de chile cera. Con la finalidad de evitar que las condiciones ambientales presentes, tales como temperatura y precipitación, en la zona afectaran de manera significativa el crecimiento y desarrollo de las plantas de chile.

La variedad que se introduciendo en la zona es nueva por ello se desconoce el nombre de esta, sin embargo es de crecimiento determinado lo cual implica que el manejo del cultivo se facilite, obteniéndose una densidad de población de 2,500 plantas por ha., trasplantando a una distancia de 2 por 2 metros entre plantas, se eliminan los tutores y los rendimientos aumentan por unidad de superficie, aun cuando los rendimientos por planta sean similares.

La cubierta plástica se implemento en la Sección Primera con un grupo de 12 productores que poseen en total una superficie de aproximadamente 6 has., los cuales pertenecen a diferentes Secciones del Municipio entre ellas Tanamacoyan, Ahuatepec, Buena Vista y Colostitan, en donde se estableció el cultivo en terreno definitivo.

REQUERIMIENTOS AGRONOMICOS DEL CULTIVO DE CHILE.

Esta hortaliza se siembra desde el nivel del mar hasta los 2,500 m.s.n.m. en regiones con climas templados húmedos, semicálidos, cálidos y fríos; pero en estos últimos se deben de cultivar en periodos libres de heladas, el de mejor adaptación es en clima templado (Altamirano, 1992).

TEMPERATURA.

Es sensible a las bajas temperaturas no tolera aquellas inferiores a 0° C., en cambio si puede tolerar temperaturas mayores a 35° C., la temperatura óptima para la planta es de 20 a 25° C. por el día y de 16 a 18° C. por la noche. Durante la floración es importante que las temperaturas se mantengan de 18 a 20° C. (Ortuño, 1992).

HUMEDAD.

El óptimo de humedad esta comprendido entre el 50 y 70% , con excesos de humedad y temperaturas elevadas se crea un medio idóneo para el desarrollo de diferentes enfermedades. Este cultivo requiere de una precipitación de 700 hasta 1,200 mm. (Altamirano, 1992).

SUELO.

Puede prosperar en diferentes tipos sin embargo el óptimo debe ser un suelo franco, con un pH ligeramente ácido de 6 a 7.5. (Ortuño, 1992).

ESTACION DE CRECIMIENTO.

Según las condiciones climáticas (figura 1 y 2) del Municipio de Hueyapan estas se encuentran dentro de los requerimientos agronómicos para el cultivo de chile cera, para esto se propone un calendario de cultivo (cuadro No. 22). Establecimiento de almácigo durante el mes de noviembre, cuando la humedad relativa no es demasiado alta por la poca precipitación, evitando con esto la presencia de enfermedades como ahogamiento y pudrición de raíces y plántulas producidas por un conjunto de hongos.

Preparación del terreno para el cultivo durante el mes de enero o febrero, exponiendo a condiciones extremas con esta labor las larvas y huevecillos de las plagas del suelo disminuyendo los posibles daños que pudieran ocasionar al cultivo.

Trasplante. este debe realizarse a principios del mes de Marzo en donde se tiene una etapa crítica por la presencia de maleza, para esto se recomienda realizar deshierbes evitando competencia con el cultivo y la presencia de enfermedades como tizón temprano y marchitez fusarium por la alta incidencia de humedad, en esta primera etapa se recomienda hacer la primera fertilización a una dosis de 60-80-40. (Guenkov, 1974). A los 30 días realizar la primera escarda y a los 60 días posteriores al trasplante realizar la segunda escarda y fertilización a una dosis de 60-00-00 .(Guenkov, 1974).

Cosecha. Esta debe realizarse desde principios de junio evitando con ello la pudrición suave bacteriana y el tizón tardío dado que las condiciones no son las óptimas para la presencia de estas. Obteniéndose, con este calendario propuesto buen mercado para el producto según datos obtenidos en la Central de Abastos por

productores y comerciantes, siendo los meses de junio y julio cuando el Chile tiene su mejor precio de compra.

Figura 1. Estación de Crecimiento en el Municipio de Hueyapan, Puebla.

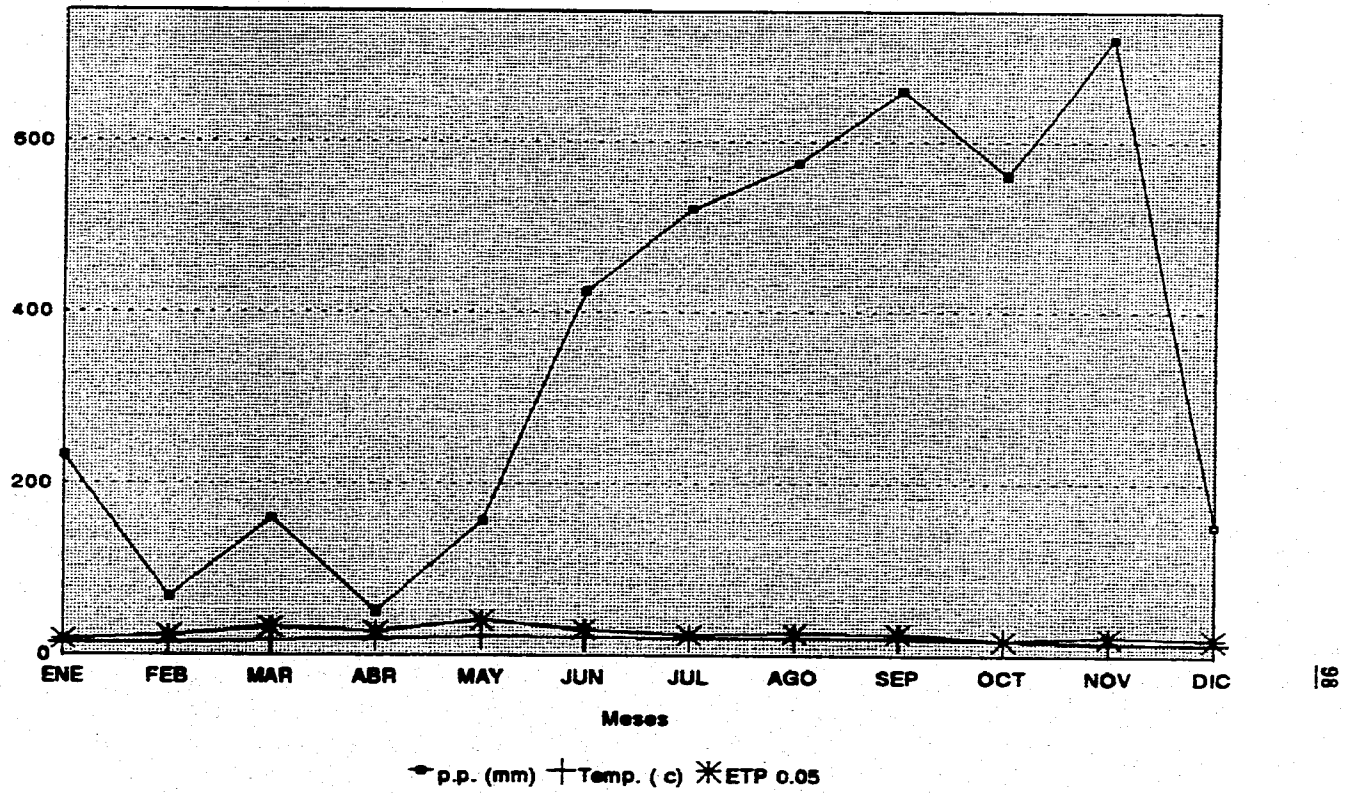
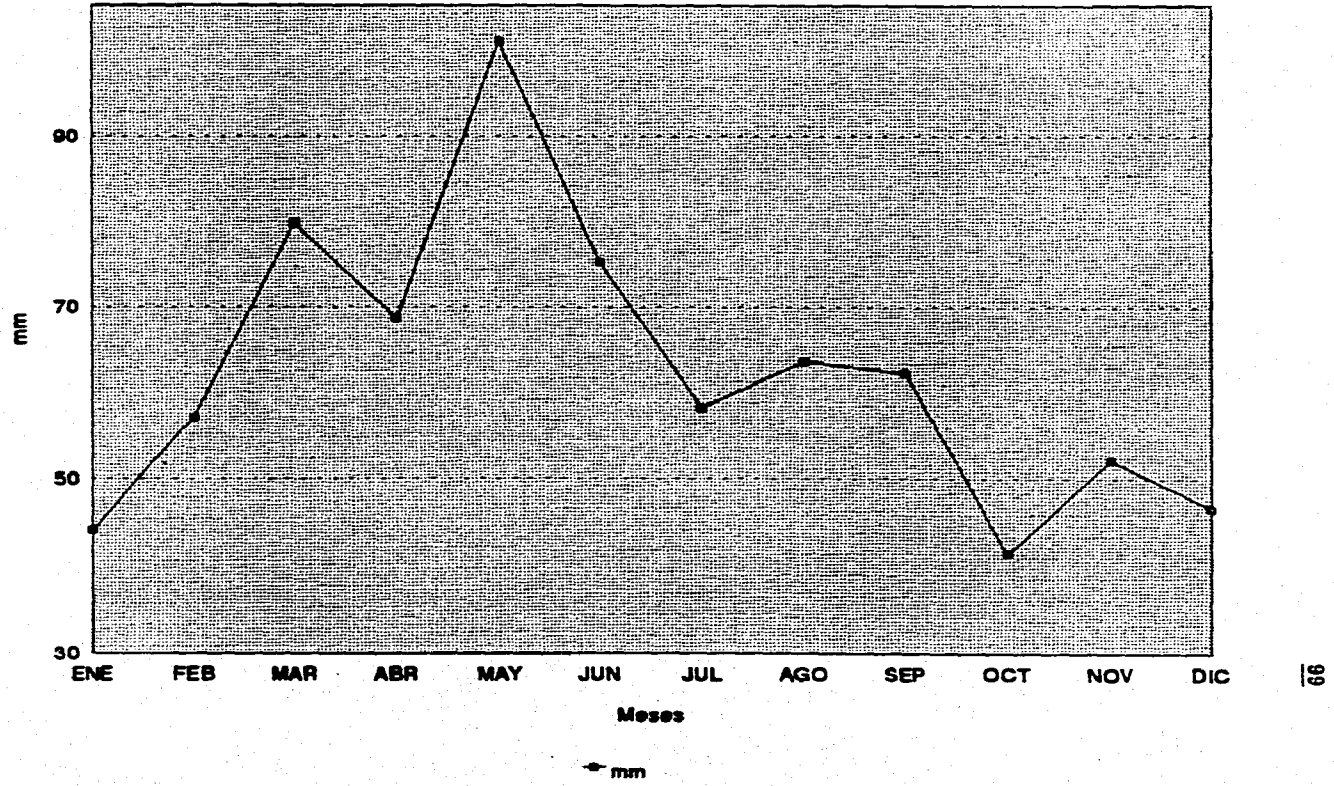


Figura 2. Evaporación en el Municipio de Hueyapan, Puebla.



ABACO PARA EL CULTIVO DE CHILE CERA EN EL MUNICIPIO DE HUEYAPAN

| MES | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE |
|----------------------|---|-----------|-----------------------|---------|--|-------|---|-------|--|--------|----------------------|---------|
| ETAPAS DE DESARROLLO | | | | | | | | | | | | |
| LABORES | ESTABLECIMIENTO DE ALMACIGO | | PREPARACION DEL SUELO | | TRASPLANTE | | PERIODO CRITICO DE MALESA PRIMERA ESCARDA Y PRIMERA FERTILIZACION | | FLORACION Y FRUCTIFICACION SEGUNDA ESCARDA Y SEGUNDA FERTILIZACION | | MADURACION Y COSECHA | |
| RECOMENDACIONES | DESINFECTACION DE SEMILLA Y DESINFECTACION DE SUELO APROXIMAMIENTO Y PLANTACION DE BONITOS Y PLANTULAS | | BARBECHO Y RASTREO | | PLANTACION DISTANCIA ENTRE PLANTAS DE 2 X 2 METROS | | FERTILIZACION DOSIS 15-60-80-40 2-60-90-60 | | PLAGAS MOSQUITA BLANCA Y PULGON VERDE CONTROL APLICACION DE FOSF. Y 10-6-17S. POR HECTAREA | | | |

FRUTALES.

Dentro de la fruticultura del lugar se realizaron diferentes actividades:

- **Recorridos por los huertos.** Con la finalidad de observar cuales eran las condiciones en que se encuentran los arboles. Encontrándose en la Sección de Ahuatepec que la mayoría son plantaciones de arboles con edad avanzada, a los cuales nunca se les ha practicado algún tipo de manejo, como podas, fertilización o aplicación de fungicidas. En la Primera y Segunda Sección existen plantaciones en etapa de desarrollo y producción, sin embargo, no se realizan ningún manejo tal como podas de formación y/o producción.

- **Selección de Material.** Se siembra en el lugar la semillas criollas del frutal del que se quiera obtener planta, lo cual retarda el tiempo de producción, utilizándose además semilla sin ser seleccionada ni desinfectada. Se sugirió seleccionar el material vegetativo, de los arboles con las siguientes características: vigorosos, libres de plagas y enfermedades, buen tamaño y sabor del fruto. Una vez obtenidas las plantas realizar preferentemente injertos con materiales mejorados y que sean adaptables a la región. Disminuyendo el tiempo inicial de producción y aumentar la calidad y cantidad de la misma.

Debido a lo anterior se implementaron pláticas sobre el manejo de huertos frutícolas, enfatizando lo relativo a las podas de formación, fructificación y rejuvenecimiento en el caso de no eliminar en su totalidad la plantación existente, que sirve además para la

penetración de la luz a las diferentes partes de la planta y facilitar la cosecha.

- Fertilización. En lo relativo a este tema, se hace mención por parte de los productores que sus suelos son altamente fértiles; sin embargo no se explican el porque los rendimientos ya no son los mismos que anteriormente. Se les explicó que las plantas absorben nutrientes del suelo los cuales se deben incorporar en dosis requeridas por estas o según los resultados que arroje un análisis de suelo, el cual no se practico y por consiguiente las dosis de fertilización recomendadas fueron en base a la literatura.

La fruticultura en todo el municipio se encuentra en las condiciones anteriormente descritas, por ello la asistencia en el renglón de manejo de huertos frutícolas se realizo en las Secciones mencionadas. Como frutales principales encontramos los siguientes:

Ciruela. *Prunus domestica*.

Durazno. *Prunus persica*.

Pera. *Pyrus communis*.

Manzano. *Pyrus malus*.

Granada. *Punica granatum*.

Aguacate. *Persea americana*.

BASICOS.

Como en toda la República Mexicana los cultivos básicos son de vital importancia por encontrarse dentro de los alimentos insustituibles en la dieta del mexicano, pero aun así las condiciones en que son sembradas en este municipio hacen que los rendimientos de los cultivos (maíz y frijol) no cubran las cantidades mínimas necesarias teniendo que importarlos de otros municipios cercanos de mayor producción.

Lo anterior se debe a las siguientes causas:

- Poca extensión de terreno. Según datos del censo practicado es de 200 metros cuadrados por familia.
- Falta de selección de material. Los materiales utilizados en la siembra no son seleccionados por lo que el tamaño de la mazorca oscila entre 10 y 15 cm.
- Plagas y enfermedades. La asociación maíz -frijol se cultiva ciclo tras ciclo en el mismo terreno, lo cual hace que los patógenos de las plantas se vuelvan resistentes y que el daño que producen sea cada vez mayor; no se realiza ningún tipo de control químico por carecer de recursos económicos y por que no lo consideran conveniente por la extensión que poseen.

Durante la estancia en la comunidad se conocieron los problemas que enfrentan los minifundistas en lo relativo a estos cultivos, y aunque no se tenía el cultivo en campo se dieron las recomendaciones de como realizar un control sin la utilización de

productos químicos, y como hacer una selección de los materiales criollos para obtener un mayor rendimiento.

Plagas.

Gallina ciega, en larva o Mayate de Junco en adulto
Phyllophaga crinita.

Daño. Las larvas se alimentan de las raíces de las plantas ocasionando con ello la muerte, ya que imposibilita la absorción de nutrientes para su supervivencia.

Control.

Realizar un barbecho en invierno para exponer los huevecillos al sol; aplicación de materia orgánica para crear las condiciones de desarrollo de diferentes patógenos que sirvan de control natural de la gallina ciega.

Aplicación de nitrógeno y fósforo para obtener un desarrollo vigoroso de las plantas y el daño sea mínimo.

Durante la siembra aplicación de Curater 5% GR. 20 kg/ha. (Bayer, 1991), , aplicados al fondo del surco. Esto se menciona para los productores que tengan la capacidad económica de comprar el producto.

Gusano soldado, *Pseudaletia unipuncta*.

Daño. Este se alimenta del envés de las hojas ocasionando con ello una defoliación.

Control.

- Barbecho de invierno.
- Limpia de zacate para eliminar las larvas que se encuentren en el.
- Aspersiones al follaje con Dipterex 80% PS 1 a 2 Kg/ha.
- Folidol M50 1 lt/ha.(Bayer, 1991).

Maleza.

Control.

- Realizar chapeos.
- 2-4 D-Amlna 11l/ha.
- Esterón 47 1 lt/ha. (Bayer, 1991).

SELECCION DE MATERIALES.

Esta selección se debe realizar en campo, eligiendo plantas vigorosas, libres de plagas y enfermedades, resistentes al acame, mazorca de buen tamaño y con buen llenado de granos, entre otras, en lo que se refiere al maíz.

XX. JUSTIFICACION PARA UN POSIBLE PROYECTO CENTRAL EN EL AREA AGRICOLA.

JUSTIFICACION.

En México el chile *Capsicum spp.* se cultiva y se utiliza como alimento y condimento en la dieta diaria de la población desde la época precolombina.

El chile cera *Capsicum pubescens* en el Municipio de Hueyapan es un cultivo que además de ser utilizado como uno de sus principales alimentos, en los últimos años se caracteriza por ser uno de los productos agrícolas más representativos económicamente a pesar de los problemas que enfrentan en lo relativo a su sanidad.

Este cultivo hortícola se siembra intercalado con otras especies vegetales, no existiendo un manejo fitosanitario por parte de los pequeños productores.

Por las condiciones agronómicas que se presentan en la zona son las aptas para el cultivo de chile aun cuando se presentan etapas críticas.

Debido a lo anterior se plantea establecer una variedad de crecimiento determinado ya implementada en áreas adyacentes al lugar, eliminando con ello la necesidad de otras especies que sirvan como tutores, facilitar el manejo del cultivo, aumentar la densidad de siembra, realizar un control fitosanitario adecuado y, por ende aumentar los rendimientos, siempre y cuando se ajusten las actividades al calendario propuesto anteriormente.

En lugares cercanos a la zona se han alcanzado resultados satisfactorios tanto agronómicos como económicos, debido a que la variedad propuesta facilita un manejo adecuado.

OBJETIVO: Aumentar los rendimientos por unidad de superficie del chile cera. Con la implementación de proyectos se pretende también que las personas al ver mejorada su economía, se muestren participativas, para poder implementar nuevos proyectos que conlleven al mejoramiento del nivel de vida.

CONCLUSIONES

1.-- Más del 90 % de la Población Económicamente Activa se dedica a las labores del campo y del hogar, siendo innecesarias por la poca extensión de terreno que posee cada familia de 200 m² aproximadamente y conformado por más del 25% de la población por personas analfabetas, las cuales no pueden obtener un mejor empleo por carecer de preparación.

2.- La pequeña propiedad, la baja productividad por la falta de técnicas aplicadas en el manejo de los cultivos y la falta de empleos remunerativos son la principal causa de que la migración de la P:E:A: sea hasta de un 50 %, principalmente migrando a las ciudades de México, Veracruz y Puebla.

3.- La desnutrición y el alcoholismo son las principales causas que influyen en el índice de mortandad desde etapa de embarazo hasta los primeros diez años de vida en la población infantil, aunado a esto la falta de programas de nutrición a través del D.I.F y el Centro de Salud, además de la falta de concientización de la población desde nivel escolar por parte de los encargados de la educación para disminuir los niveles de alcoholismo.

4.- La falta de organización para la producción en todos sus ámbitos, limita el desarrollo de las actividades agrícolas y pecuarias; es decir, desde la planeación del establecimiento de los cultivos hasta la comercialización directa para evitar intermediarios y obtener mayores rendimientos económicos.

RECOMENDACIONES Y SUGERENCIAS

-- Fomentar la Autogestión en grupos que inician o llevan a cabo proyectos productivos para consolidar la organización interna y la creación de nuevas organizaciones de productores que puedan establecer proyectos productivos que mejoren el desarrollo de los participantes, y generen empleos en la zona.

- Realizar un programa de concientización por medio de pláticas sobre los temas de alcoholismo, drogadicción, sexualidad, planificación familiar, letrización y nutrición a través de las escuelas primarias y secundarias en coordinación con el Centro de Salud, Presidencia Municipal.

-- Realizar un manejo adecuado en el cultivo del Chile cera *Capsicum spp.* considerando el calendario de cultivo propuesto desde: Semillero, Plantación, fertilización y control de plagas y enfermedades.

- Solicitar un Programa a través del DIF para aminorar la desnutrición por lo menos en la población infantil, que es la que mayormente lo requiere.

-- Hacer selección de los materiales utilizados en árboles frutales, hortalizas y básicos para obtener mayores rendimientos por unidad de superficie.

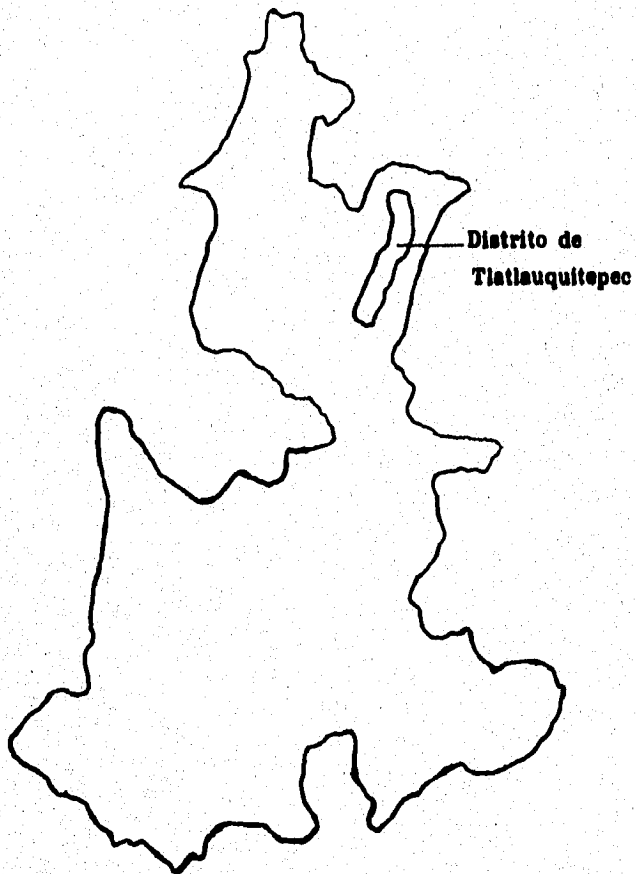
BIBLIOGRAFIA

- 1.- Altamirano López Gema, y V. Chavéz Ma. B. 1992. Descripción de diferentes tipos de chile en México. Tesis, UNAM, México.
- 2.- Agrios, George N. 1985. Fitopatología. Edit. Limusa, México.
- 3.- Angel Lagunes T; J. Concepción. 1988. Combate Químico de Plagas Agrícolas en México. Edit. Colegio de Posgraduados de Chapingo. Edición Primera.
- 4.- Ander, Ezequiel. 1986. Metodología y Práctica del Desarrollo de Comunidad. Editorial Humanitas, Buenos Aires Arg.
- 5.- Archivo del Centro de Salud Rural Disperso de Hueyapan, Puebla. 1990.
- 6.- Barry B., Hunter and H.L. Barnett. 1980. Illustrated General de Imperfect Fungi. Third Edition, Burgesspublishing Company; Minneapolis, Minnesota.
- 7.- BAYER. 1991. Manual para la protección del maíz. México.
- 8.- BRIGADA UNAM. 1995. Hueyapan Puebla Fase I.
- 9.- Censo. 1995. Brigada UNAM. Hueyapan Puebla Fase I.
- 10.- Departamento de Programas rurales (DPR). 1994 Acción Conjunta Para la Autogestión Rural. Programa del Servicio Social Multidisciplinario (PSSM). UNAM, México.
- 11.- DPR. Manual del Brigadista 17º Período Octubre 94 - Abril 95. UNAM.
- 12.- Datos obtenidos por entrevista a el Profesor Juan Maximino Martínez Santos. 1995. Hueyapan, Puebla. BRIGADA UNAM Fase I.
- 13.- García Enriqueta. 1973. Modificaciones al sistema de Clasificación Climática de Köppen. UNAM. Segunda Edición.

- 14.- Historia narrada por habitantes del Municipio. BRIGADA UNAM 1994-1995. Hueyapan Puebla.
- 15.- Información obtenida a través de pláticas Informales. 1995. BRIGADA UNAM, Huyapan Puebla.
- 16.- INEGI. Carta estatal de suelos. Puebla, 1986.
- 17.- INEGI. carta estatal topográfica. Puebla, 1986.
- 18.- Los Municipios de Puebla. 1988. Secretaría de gobernación y Gobierno del Estado de Puebla. Centro Estatal de Estudios Municipales de Puebla.
- 19.- Lowell. L. Black; Sylvia K. Green; Gillen L. Hartman and Jean M. Poulus. 1993. Enfermedades del chile, una guía de campo. Centro Asiático de Investigación y Desarrollo Vegetal.
- 20.- Meteorológico Nacional, datos climáticos de precipitación, temperatura y evaporación de 1980 a 1990 del Municipio de Hueyapan.
- 21.- Ortuño P. Ignacio, 1992. Respuesta del chile Inoculado con dos especies de endomicorizas Vesículo Arbusculares al ataque de *Fusarium oxysporium* Sch. y *Rhizoctonia solani* Kuhn. Durante el transplante bajo condiciones de invernadero. Tesis, UNAM, México.

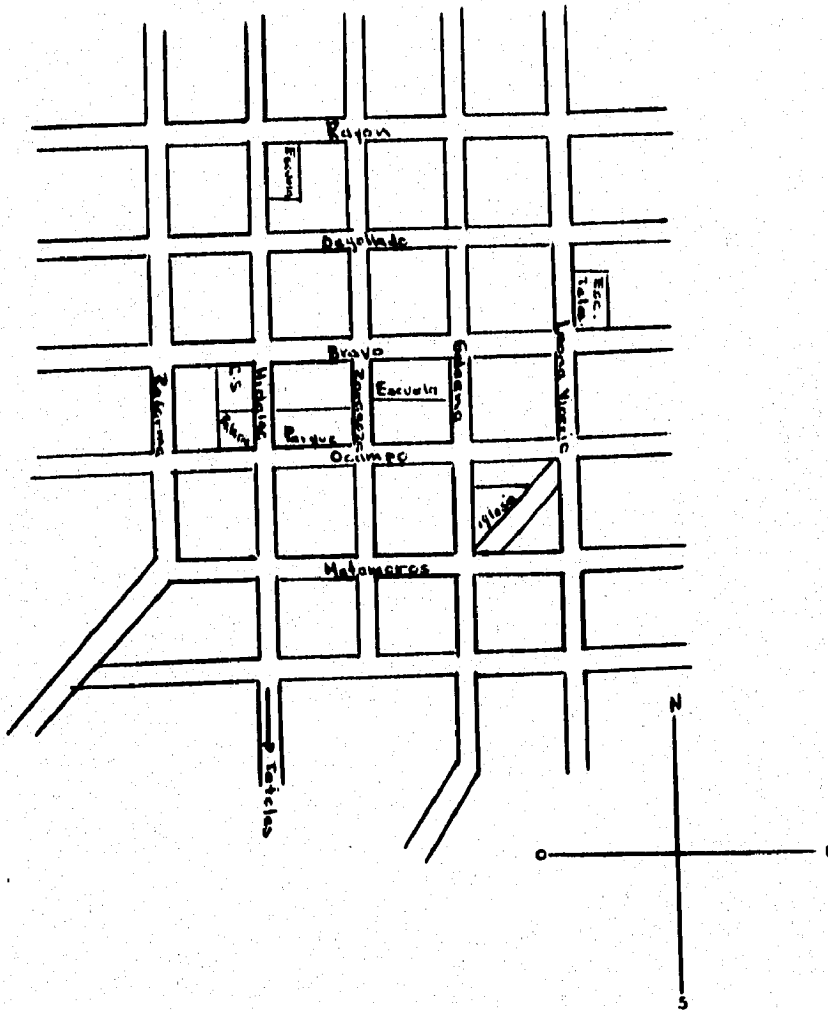
ANEXOS

Figura 1A. ESTADO DE PUEBLA.



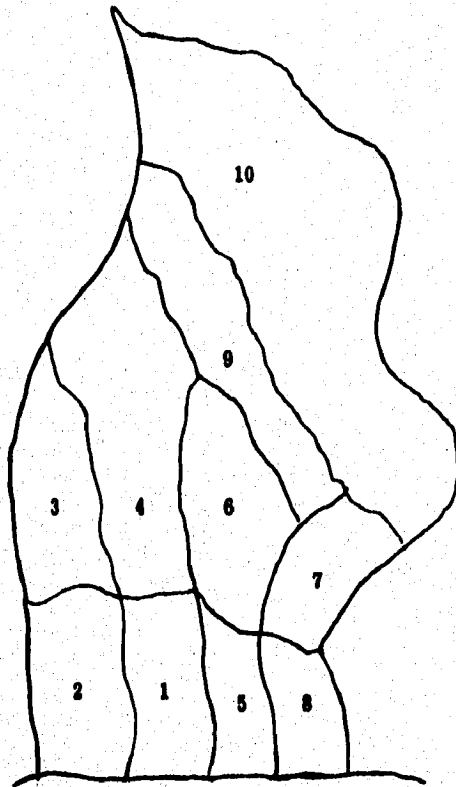
Fuente. Los Municipios de Puebla. 1988. Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Puebla. Centro Estatal de Estudios Municipales de Puebla.

Figura 2A. HUEYAPAN CENTRO



Fuente: Archivo del Centro de Salud Rural. 1990.

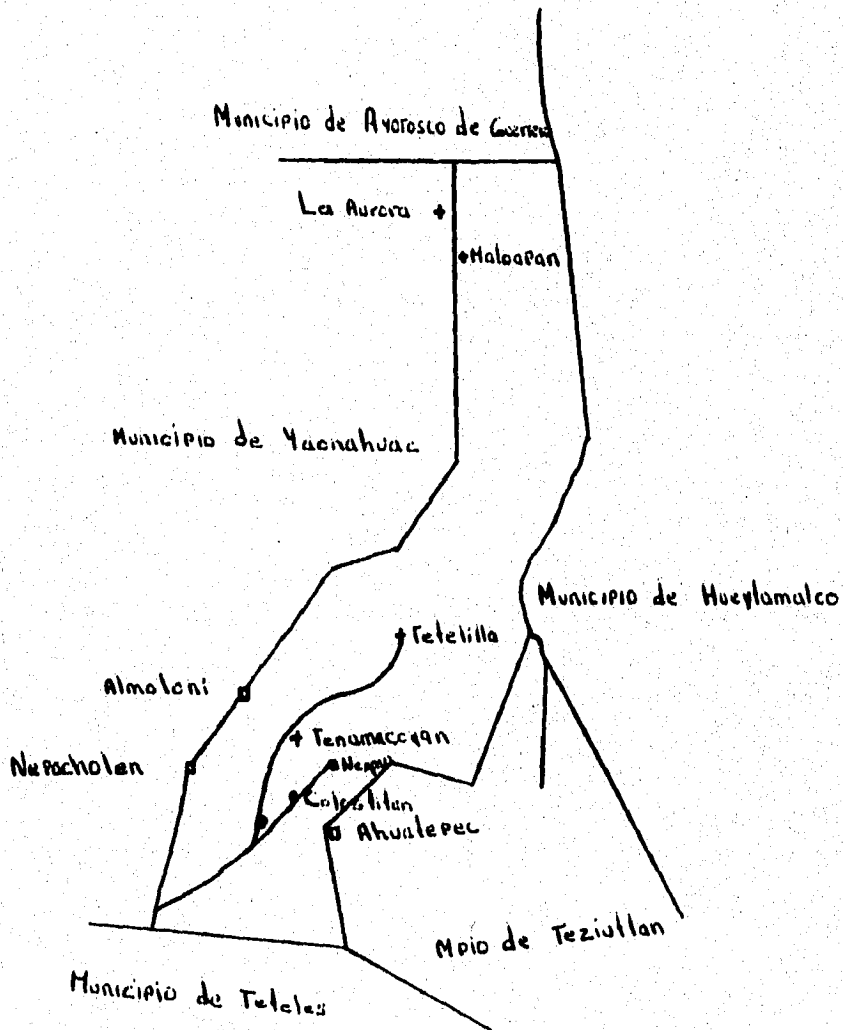
Figura 3A. MUNICIPIO DE HUEYAPAN



- 1.- Centro
- 2.- Centro
- 3.- Buena Vista
- 4.- Atmoloni
- 5.- Colostitan
- 6.- Tanamacoyan
- 7.- Nexpan
- 8.- Ahuatepec
- 9.- Tetelilla
- 10.- La Aurora

Fuente: Archivo del Centro de Salud Rural. 1990.

Figura 4A. EL MUNICIPIO DE HUEYAPAN Y SUS COLINDANCIAS



Fuente: Los Municipios de Puebla, 1988. Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Puebla. Centro Estatal de Estudios Municipales de Puebla.