

# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

---

ESCUELA DE AGRICULTURA

## Estudio para la Determinación de Especialidades C.B.T.A. No. 156 Quimichis, Nayarit

### TESIS PROFESIONAL

que para obtener el Título de:

INGENIERO AGRONOMO

p r e s e n t a :

JOSE BERNAL GARCIA

---

Guadalajara, Jal.

1984

A MI MADRE

MA. DE JESUS GARCIA GUDIÑO

Con agradecimiento y cariño.

A MI ESPOSA E HIJAS

MA. GUADALUPE BELEN JIMENEZ ORTIZ

NADIA EDITH BERNAL JIMENEZ

MA. EUSEBIA BERNAL JIMENEZ

Por el esfuerzo de mi superación.

AL DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION  
TECNOLOGICA AGROPECUARIA  
DR. ROLANDO DE LASSE

Por su trabajo y dedicación a  
la Educación Agropecuaria.

AL JEFE DEL DEPTO. DE RECURSOS  
FINANCIEROS DE LA D.G.E.T.A.  
ING. CARLOS BAEZA JUAREZ

Por su comprensión, que me han  
permitido superarme.

À MI DIRECTOR Y ASESORES DE TESIS

Por su colaboración en la dirección  
de éste trabajo.

DIRECTOR

ING. ANTONIO ALVAREZ GONZALEZ

ASESOR

ING. ADRIAN TORRES PEREZ

ASESOR

ING. M.C. HUGO MORENO GARCIA

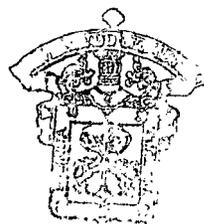
## I N D I C E

I.	INTRODUCCION.....	1
	1.1 OBJETIVOS DEL PLANTEAMIENTO.....	2
	1.2 IMPORTANCIA.....	3
II.	MATERIALES Y METODOS DE TRABAJO.....	4
	1. MATERIALES.....	4
	2. METODOS.....	4
III.	ANTECEDENTES.....	5
	1. LOCALIZACION DEL AREA DE ESTUDIO.....	5
	2. ASPECTOS GEOGRAFICOS.....	5
	2.1 CLIMA.....	5
	2.1.1 PRECIPITACION PLUVIAL.....	5
	2.1.2 TEMPERATURA.....	5
	2.2 USO ACTUAL Y POTENCIAL DEL SUELO.....	6
	2.2.1 USO AGRICOLA.....	6
	2.2.2 USO PECUARIO.....	6
	2.2.3 USO FORESTAL.....	6
	2.2.4 USO MINERAL.....	6
	2.2.5 SUELOS EROSIONADOS.....	6
	2.3 OROGRAFIA.....	7
	2.3.1 PLANA.....	7
	2.3.2 ACCIDENTADA.....	7
	2.3.3 SEMIPLANA.....	7
	2.4 HIDROGRAFIA.....	7
	3. ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES.....	8

3.1 POBLACION TOTAL.....	8
3.2 CENTROS DE POBLACION MAS IMPORTANTES.....	8
3.3 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.....	8
3.4 RAMAS DE ACTIVIDADES.....	9
3.5 SUELDOS Y SALARIOS.....	10
4. INFRAESTRUCTURA.....	10
4.1 VIAS DE COMUNICACION.....	10
4.1.1 CARRETERAS.....	10
4.1.2 AEROPUERTOS.....	11
4.1.3 FERROCARRILES.....	11
4.2 AGUA POTABLE.....	11
4.3 OBRAS DE IRRIGACION.....	11
4.4 ELECTRIFICACION.....	12
4.5 CENTROS DE ALMACENAMIENTO.....	12
4.6 INDUSTRIAS.....	12
5. SITUACION DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA.....	12
5.1 AGRICOLA.....	12
5.1.1 SUPERFICIE SEMBRADA.....	13
5.1.2 VOLUMEN DE LA PRODUCCION.....	13
5.1.3 VALOR DE LA PRODUCCION.....	13
5.2 FRUTICULTURA.....	15
5.2.1 VOLUMEN DE LA PRODUCCION.....	15
5.2.2 VALOR DE LA PRODUCCION.....	15
5.3 GANADERIA.....	17
5.3.1 INVENTARIO GANADERO.....	17
5.3.2 INFRAESTRUCTURA GANADERA.....	17
5.4 FORESTAL.....	17
5.4.1 VOLUMEN DE LA PRODUCCION.....	19

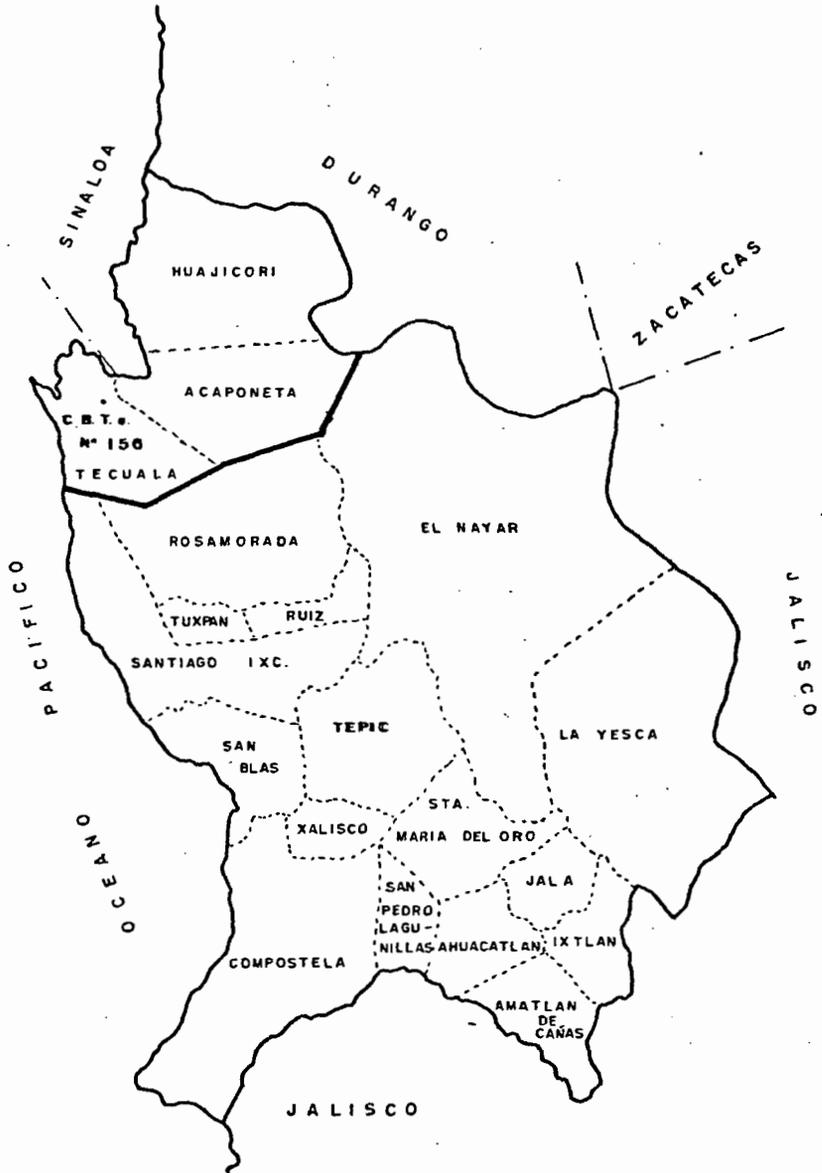
5.4.2 VALOR DE LA PRODUCCION.....	19
IV. DESCRIPCION GENERAL Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS..	22
1. HISTORIA DE LA EDUCACION AGROPECUARIA EN MEXICO.	22
1.1 EPOCA PREHISTORICA.....	22
1.1.1 TENENCIA DE LA TIERRA.....	23
1.2 EPOCA COLONIAL.....	23
1.2.1 REGIMEN DE PROPIEDAD.....	24
1.2.2 INTERCAMBIO DE CULTIVOS AGRICOLAS.....	24
1.3 LA PRIMERA ESCUELA AGROPECUARIA.....	25
1.4 BREVE HISTORIA DE LAS ESCUELAS TECNOLOGICAS ..	
AGROPECUARIAS.....	25
1.4.1 ORIGEN.....	25
1.4.2 TRANSFORMACION.....	26
2. DIAGNOSTICO DE LA DEMANDA EDUCATIVA.....	27
2.1 EGRESADOS DE NIVEL MEDIO BASICO.....	27
2.2 PROYECCION DE EGRESADOS DE NIVELES EDUCATIVOS..	
INFERIORES.....	27
2.3 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MISMO NIVEL.....	30
2.3.1 ALUMNOS ATENDIDOS.....	30
2.4 PORCENTAJE DE ALUMNOS NO CAPTADOS.....	31
2.5 CARRERAS QUE SE OFRECEN EN LA ZONA.....	31
2.6 PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE DEMANDAN EDUCACION...	31
2.7 ESPECIALIDADES VIABLES EN LA ZONA.....	32
2.8 JUSTIFICACION DE LAS ESPECIALIDADES.....	32

3, ANALISIS DE LOS RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y ....	
FINANCIEROS DEL PLANTEL.....	35
3.1 INVENTARIO FISICO DEL PLANTEL.....	35
3.2 INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS.....	37
3.2.1 DISCUSION DE LAS ESPECIALIDADES DETERMINADAS.	37
3.3 INVENTARIO DE RECURSOS FINANCIEROS.....	38
3.3.1 INGRESOS PROPIOS.....	38
3.3.2 ORDENES DE PAGO VARIOS.....	39
3.4 TEMPORALIDAD DE LAS CARRERAS.....	39
RESUMEN.....	41
CONCLUSIONES.....	44
BIBLIOGRAFIA.....	45



ESCUELA DE ADMINISTRACION  
BIBLIOTECA

# ESTADO DE NAYARIT



## C A P I T U L O   I

### INTRODUCCION.

El desarrollo Agropecuario se llevará a cabo y en una forma integral, cuando cada uno de los que participamos y vivimos de él, contemos con todos los elementos en una forma oportuna para la producción. Por su parte la Dirección General de Escuelas Técnicas Agropecuarias, ha distribuido 163 escuelas de nivel medio superior y 30 de nivel superior por todo el Territorio Nacional en donde se lleva a cabo la actividad productiva. En Nayarit, contamos con cinco escuelas de nivel medio superior distribuidas en: San Pedro Lagunillas, Guadalupe Victoria, Villa Juárez, Rosamorada y Quimichis. Actualmente, en el nivel superior contamos con la que se encuentra en el Poblado de Pozo de Ibarra. En cada uno de los Centros de nivel medio superior, se imparte un Bachillerato general además de adiestrarseles en una carrera corta de acuerdo con las necesidades, las especialidades a impartirse son sujetas a un estudio socioeconómico del área de influencia, demanda de alumnos para ingresar a la escuela y la capacidad que tiene la misma en ese momento para impartir esas especialidades.

Los planes de estudio son por semestres y por objetivos, tratando de que el alumno tenga un máximo de aprovechamiento, los tres primeros semestres son de tronco común, o sea, que todos llevan las mismas materias y del cuarto semestre en adelante se llevan las especialidades

que se han determinado para esa escuela. El alumno antes de que termine sus estudios, es integrado a la comunidad por medio del servicio social asesorado por un maestro, tratando de poner en práctica lo aprendido en el medio en el cual se va a desarrollar y en el ramo más predominante.

#### 1.1 OBJETIVOS DEL PLANTEAMIENTO.

Debido a la forma en que han aumentado las Escuelas Agropecuarias en Nayarit, se hace necesario que se ponga en práctica la metodología que tiene Dirección General para la determinación de las especialidades en cada uno de los Centros de Estudio, tratando de que en un mismo estado no haya compatibilidad de las especialidades de una escuela con la especialidad de otro centro, para evitar saturación de técnicos de una misma especialidad.

Al determinar las especialidades de cada área de influencia a la Escuela, tomando en cuenta la actividad más predominante, en donde el nuevo profesionista pueda ser un factor de cambio, se está ayudando al desarrollo y desenvolvimiento de esa zona; si además de hacerlo en esa zona, se hace a nivel estado, evitando dualidad de especialidades salvo que el caso así lo requiera, se tendría una diversidad de especialidades acorde a las necesidades del estado, se aprovecharían al máximo sus egresados, porque no habría competencia, existiría menos desocupación de profesionistas y se estaría produciendo técnicos que el estado va a ocupar

México es un país en desarrollo que necesita de la colaboración de todos y cada uno de nosotros, y cumplamos con lo que nos corresponde.

## 1.2 IMPORTANCIA.

Al terminar sus estudios, el alumno puede ingresar a cualquier escuela del ramo agrícola o pecuario o a cualquiera que acepte el bachillerato en Ciencias Químico-Biológicas. Si el técnico no puede continuar sus estudios, se puede integrar a la vida productiva, con la seguridad de que va a encontrar trabajo, pero si ésto no fuera posible, puede integrarse a su misma comunidad en donde pasa a ser un agricultor o ganadero-especializado, buscando el cambio de su comunidad a través de los diferentes créditos y formas de organización de nuestro México.

## C A P I T U L O    I I

### MATERIALES Y METODOS DE TRABAJO.

#### 1.- MATERIALES.

Los materiales usados para el desarrollo de éste trabajo se basó en: Encuestas, investigaciones bibliográficas, censos, etc., realizados por las diferentes Dependencias Federales y Estatales, estudios hechos anteriormente, lápices, plumas, pláticas realizadas con campesinos, ganaderos, fruticultores y empresas privadas, además de tomar todo aquello que nos fuera útil para el desarrollo del trabajo.

#### 2.- METODO.

El método usado para la determinación de las especialidades, fue el método deductivo que en base a todos los datos recabados, se pudo diagnosticar cuales eran las especialidades más idóneas para la región.

## C A P I T U L O    I I I

### ANTECEDENTES.

#### 1.- LOCALIZACION DEL AREA DE ESTUDIOS.

El Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No.- 156, se encuentra ubicado al Norte del Estado de Nayarit, a 15 Kilómetros del Municipio de Tecuala, por la Carretera Tecuala - Novillero, en el Poblado de Quimichis.

#### 2.- ASPECTOS GEOGRAFICOS.

##### 2.1. CLIMA.

De acuerdo (4) a la clasificación de KOEPPEN, ésta zona se puede calificar de la siguiente forma: Aws, o sea tropical lluvioso, con lluvias en verano e invierno, y la dirección de los vientos son en general de Oeste a Este con velocidades de 5 Kilómetros aproximadamente.

##### 2.1.1 PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación media anual (10) es de 1,200 mm. con máximas de 2,425 mm. y mínimas de 600 mm. En ocasiones se presentan vientos fuertes ciclónicos, provenientes del Norte y del Pacífico.

##### 2.1.2 TEMPERATURA.

La temperatura media anual es de 28°C. con variaciones entre los 39° y 14°C.

## 2.2 USO ACTUAL Y POTENCIA DEL SUELO.

### 2.2.1 USO AGRICOLA

En tierras de riego con siembras constantes se tienen aproximadamente 20,583 Hectáreas, en tierras de temporal con siembras anuales se tienen aproximadamente un total de 68,604 Hectáreas.

### 2.2.2 USO PECUARIO.

A esta actividad están destinadas aproximadamente 65,000 Hectáreas, las cuales son de uso extensivo, con pastos naturales de la región.

### 2.2.3 USO FORESTAL.

En esta actividad se destinan aproximadamente (7, 9,10) 324,200 Hectáreas, siendo las especies más importantes; el pino, el encino, el mangle, huana caxtle, palmeras, amapas y otates.

### 2.2.4 USO MINERAL.

La actividad mineral se localiza en: El Montaje, El Carrizo, El Limón, Cucharas, Providencia, en donde se exportan el oro, plata, cobre, zinc y plomo.

### 2.2.5 SUELOS EROSIONADOS.

Estos abarcan un área aproximadamente de 41,168 Hectáreas, éstos se encuentran sin vegetación y en algunos casos con escaso pasto, y las corrientes de agua de las lluvias arrastran las capas --

edáficas, dejándola fuera de la posibilidad de recuperarlas y en otros son terrenos salitrosos en donde se están haciendo granjas camaroneras.

## 2.3 OROGRAFIA.

La forma que presenta la superficie de los terrenos se (7,9,10) puede observar de tres maneras, - plana, accidentada y semiplana:

### 2.3.1 PLANA.

La zona representa el 20% de la superficie que se encuentra en Valle fértil rico en la agricultura.

### 2.3.2 ACCIDENTADA.

Esta forma por elevaciones montañosas de la Sierra Madre Occidental con alturas hasta de 2,600 - M.S.N.M. en aproximadamente 60% de la superficie.

### 2.3.3 SEMIPLANA.

Este terreno forma el resto de la superficie, localizándose al Este, Norte y Sureste de la Escuela en las Poblaciones de: Quiviqinta, La Manga, Tierra Generosa, Las Lumbres, La Concha, etc.

## 2.4 HIDROGRAFIA.

Los principales (3) Ríos son: Río Acaponeta, San Francisco, Las Cañas, El Mezquital, El Riecitos y Los Pelones. Existen seis manantiales permanentes y lagunas tales como: Laguna Blanca, Laguna de las Amarguras, Laguna Sanguijuelas, Laguna la Ha-

cienda, Laguna Jomoyal y Laguna de Hule,

### 3.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS Y CULTURALES.

#### 3.1 POBLACION TOTAL.

El área de estudio cuenta con una población (2) - total de 98,397 habitantes, de los cuales 50,121 son del sexo masculino y 48,275 son del sexo femenino, que relacionado con la población total - del Estado representa el 13.5%.

#### 3.2 CENTROS DE POBLACION MAS IMPORTANTES.

Las poblaciones más importantes son: Tecuala, - Acaponeta y Huajicori, que son las cabeceras Mu nicipales, le siguen en importancia: Quimichis, San Felipe, Milpas Viejas, Sayulilla, Las Guási mas, La Presa, El Recodo, Cucharas, Las Pilas y otros.

#### 3.3 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA.

La Población activa de 13 o más años, suman un total de 47,230 personas o sea el 48% de la población total.

#### 3.4 RAMAS DE ACTIVIDADES.

A la agricultura se dedican 18,892 habitantes -- que es el 40% de la población activa, 9,446 habi tantes se dedican a la ganadería 20%, 8,501 se - dedican al comercio formando el 18%, 5,667 se de

dican a la explotación forestal o sea el 12%, --  
 2,361 se dedican al ramo de la industria 6%, ---  
 1,416 a la minería formando el 3%, 947 habitan--  
 tes se dedican a diferentes actividades y 51,167  
 se consideran como economicamente inactivos.

CUADRO No. 1.

POBLACION QUE NOS INDICA LA OCUPACION Y PORCENTAJE DE LA MISMA.

ACTIVIDAD	HABITANTES	%
AGRÍCULTURA	18,892	40
GANADERIA	9,446	20
COMERCIO	8,501	17
FORESTAL	5,667	12
INDUSTRIAL	2,361	6
MINERIA	1,416	3
OTROS	947	2

FUENTE DE INFORMACION:

CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA D.G.E.

### 3.5 SUELDOS Y SALARIOS.

Estos se rigen por el padrón de salarios mínimos dirigidos por la Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Aunque en el ramo agrícola y frutícola el trabajador puede ganar más cuando el trabajo lo realiza a destajo.

## 4.- INFRAESTRUCTURA.

### 4.1 VIAS DE COMUNICACION

#### 4.1.1 CARRETERAS:

Esta zona cuenta aproximadamente (7,9,10) con una red de carreteras de 351.0 Km. de longitud, 13.5% de la superficie total del Estado, de las cuales el 27%, 93.7 Kms. están pavimentadas y el 73%, -- 257.3 Kms. están revestidas.

Como carreteras pavimentadas tenemos:

Tecuala - Novillero.

Tecuala - Quimichis.

Tecuala - Entronque carretera Tepic - Mazatlán.

Milpas Viejas - Entronque carretera Tepic - Mazatlán.

Acaponeta - Entronque Carretera Tepic - Mazatlán.

Acaponeta - Tecuala.

Como carreteras de terracería contamos con todos los ramales de las carreteras pavimentadas para comunicarse con todos los Ejidos de la Región.

#### 4.1.2 AEROPUERTOS.

Actualmente esta Región cuenta con cuatro pistas de aterrizaje, localizándolas en los siguientes lugares: Tecuala, Acaponeta, Llano Grande y San Andrés Milpillás, éstas dos últimas del Municipio de Huajicori.

#### 4.1.3 FERROCARRILES.

El Municipio de Acaponeta cuenta con una Estación de Ferrocarriles, ubicada en la cabecera Municipal, esta vía ferrea atraviesa el Municipio de Norte a Sur, transportando gran cantidad de pasajeros y diferente carga.

#### 4.2 AGUA POTABLE.

La zona en estudio cuenta con una red de agua potable que distribuye a todos los Ejidos y cabeceras Municipales, en la actualidad se cuentan con 13,299 tomas en los tres Municipios, beneficiando a las familias que viven en él, ya que cuentan con gran cantidad de agua.

#### 4.3 OBRAS DE IRRIGACION.

La zona en estudio cuenta con diez plantas de bombeo las cuales riegan 20,583 hectáreas, de donde toman el agua los agricultores para regar por aspersión sus cultivos. Los canales existentes fueron hechos por los campesinos subsidiados por Tabacos Mexicanos.

#### 4.4 ELECTRIFICACION.

Se cuenta con una buena distribución de corriente eléctrica en toda el área que abarca hasta la zona montañosa en donde ya cuentan también con luz eléctrica quedando algunos poblados por su difícil acceso, pero en forma general se cuenta con una excelente distribución de esta energía para ser usada para todos los fines de la vida moderna.

#### 4.5 CENTROS DE ALMACENAMIENTO.

Los únicos centros de almacenamiento son los que tiene CONASUPO para comprar las cosechas de maíz-frijol, y se encuentran distribuidas en: Milpas Viejas, Tecuala, Acaponeta, Huajicori; y los de Tabacos Mexicanos, S.A., en los Horcones, para almacenar tabaco al terminar su curado y dejarlo listo para llevarlo a la planta desvenadora en la Ciudad de Tepic.

#### 4.6 INDUSTRIAS.

Entre las industrias más importantes de la región tenemos: Molinos Azteca de Nayarit, S.A. de C.V., que se dedican a la transformación del maíz en harina para la elaboración de tortillas. Existen además tres empacadoras de frutales y una planta de Hornos para el curado de tabaco virginia.

### 5.- SITUACION DE LA PRODUCCION AGROPECUARIA.

#### 5.1 AGRICOLA.

La zona de influencia a la Escuela que comprende

los Municipios (7,9,10) de: Tecuala, Acañoneta -- y Huajicori, tienen una superficie de 514,604.67 Hectáreas, el 18% del Estado, de las cuales se es timan que el 16%, es de uso agrícola, 13% uso ga- nadero extensivo, el 63% de uso ganadero forestal y el 8% restante comprende terrenos incultos e im productivos.

#### 5.1.1 SUPERFICIE SEMBRADA.

La superficie sembrada en 1983, ascendió a 45,767 Hectáreas de las cuales el 62.5% corresponden a - frijol, el 12.3% a sorgo para grano, el 9.8% al - cultivo del tabaco, el 9.3% al cultivo del maíz y el 6.1% restante a otro cultivos entre los que so bresalen el chile, sandía, melón, jícama, soya, - cártamo y otros. Lo anterior nos muestra que la - estructura de la producción en la región está ci- mentada en cuatro cultivos principalmente que son: frijol, sorgo, tabaco y maíz, que en conjunto dan el 93.9% de la superficie cosechada.

#### 5.1.2 VOLUMEN DE LA PRODUCCION

El volúmen total de la producción obtenida ascen- dió a 77,124 toneladas de las cuales el 37% corres- ponde a frijol, el 27.4% a sorgo para grano, el - 12.1% a Melón, el 9.3% a Sandía, el 5.9% a Tabaco y el 5.5% a Maíz, los seis cultivos más importan- tes nos dá un total de 97.7% y el 3.3% son chile- tomate rojo, calabaza, cártamo y otros.

#### 5.1.3 VALOR DE LA PRODUCCION.

En lo que se refiere al valor de la producción --

CUADRO No. 2

INDICADOR DE LA PRODUCCION AGRICOLA EN EL AÑO DE 1983 DEL AREA DE ESTUDIO.

CULTIVOS	PROD. EN TONELADAS	P.M.R.	MONTO EN MILES DE PESOS
AJONJOLI	15	24,000.00	360,000.00
CARTAMO	121	29,954.19	3'624,456.99
CALABAZA	119	31,653.33	3'766.746.27
CACAHUATE	21	54,399.73	1'142.394.33
CHILE	927	189,931.00	176'066,037.00
FRIJOL	28,956	21,100.00	610'971,600.00
JICAMA	244	3,507.17	855,749.48
MAIZ	4,287	17,479.00	74'932,473.00
MELON	9,347	10,750.00	100'480,250.00
PEPINO	33	3,000.00	99,000.00
SANDIA	7,190	7,139.00	5'152,941.00
SORGO	21,160	11,832.00	25'036,512.00
SOYA	8	20,000.00	160,000.00
TOMATE ROJO	88	6,000.00	528,000.00
TABACO	4,608	100,794.00	464'458,752.00

P.M.R. (PRECIO MEDIO RURAL)

FUENTE DE INFORMACION:

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS,  
PROGRAMA AGRICOLA.

está representada por la cantidad de 1,467 millones 614 mil 912 pesos con 07 centavos, de los cuales el frijol, el tabaco, el chile, el melón y el maíz, representan éstos cinco cultivos el 97.2%, y el 2.8% está representado por el sorgo, cártamo, cacahuete y otros.

## 5.2 FRUTICULTURA.

En el renglón frutícola, la zona cuenta con una superficie cosechada de 9,266 hectáreas, de las que el principal producto es mango, con un total de 3,512 hectáreas, 660 de plátano, 200 de guayaba, 380 de aguacate, 125 de ciruela, 218 de guanábana, el resto de hectáreas está representado por toronjas, papayas, naranjas, nanchi, limón, lima, coco, arrayán y otros.

### 5.2.1 VOLUMEN DE LA PRODUCCION.

La producción total está representada de la siguiente forma: 9,764 toneladas de las cuales el mango aporta 8,257 toneladas, el plátano 660, la lima 166, el aguacate y el resto se encuentran distribuidos en frutales anteriormente mencionados.

### 5.2.2 VALOR DE LA PRODUCCION.

Esta alcanzó la cifra de 197 millones 781 mil 278 pesos de los cuales el producto más sobresaliente es el mango con el 92.0% del valor total de la producción.

CUADRO No. 3

INDICADOR DE LA PRODUCCIÓN FRUTICOLA EN EL AÑO DE 1983 DEL AREA DEL ESTUDIO.

CULTIVOS	PROD. EN TONELADAS	P.M.R.	MONTO EN MILES DE PESOS
AGUACATE	123	30,000.00	3'690,000.00
ARRAYAN	7	19,000.00	133,000.00
COCO	61	30,000.00	1'830,000.00
CIRUELA	80	28,000.00	2'240,000.00
GUANABANA	18	18,554.00	309,972.00
GUAYABA	88	8,000.00	704,000.00
LIMA	166	14,531.00	2'603,766.00
LIMON	6	20,000.00	120,000.00
MANGO	8,257	20,000.00	165'140,000.00
NANCHI	45	48,000.00	2'160,000.00
NARANJA	42	12,870.00	530,540.00
PAPAYA	80	15,000.00	1'200,000.00
PLATANO	660	20,000.00	13'200,000.00
TAMARINDO	130	30,000.00	3'900,000.00
TORONJA	2	12,000.00	24,000.00

P.M.R. (PRECIO MEDIO RURAL)

FUENTE DE INFORMACION: S.A.R.H. DEPTO. DE ECONOMIA  
TEPIC, NAYARIT,

### 5.3 GANADERIA,

La actividad pecuaria dentro del área de influencia a la Escuela, está representada por una superficie estimada entre las 65,000 hectáreas de uso ganadero más una superficie de 324,200 hectáreas de doble propósito (ganadero forestal), lo cual conforma para dicha actividad una superficie total de 389,200 hectáreas que representa el 76% de la superficie total de la zona.

#### 5.3.1 INVENTARIO GANADERO.

El inventario ganadero en 1982, está representado por 122,760 cabezas de ganado bovino, 16,055 de ganado porcino, 1,286 de ovino, 3,975 de caprino, 24,556 equino, la rama apícola cuenta con 1,528 colmenas (núcleos). Dentro de las especies menores se cuenta con seis granjas avícolas para engorda con un total de 161,253 aves y gallinas de postura no contabilizadas.

#### 5.3.2 INFRAESTRUCTURA GANADERA.

En cuanto a la infraestructura de apoyo a las actividades la zona cuenta con 183 baños garrapaticidas, 5 básculas, 4 corrales de manejo, 3 hornos forrajeros, 2 bodegas y 12 mangas de aspersión.

### 5.4 FORESTAL.

Conforme a la distribución del uso del suelo, la actividad forestal en la zona de influencia cuenta con una superficie de 324,200 hectáreas, aun-



CUADRO No. 4

NOS INDICA LA EXISTENCIA GANADERA DE LOS MUNICIPIOS DE TECUALA, ACAPONETA Y HUAJICORI.

MUNICIPIO	BOVINO DE CARNE	BOVINO DE LECHE	PORCINO	OVINO	CAPRINO	EQUINO	AVES CARNE	AVES POSTURA
ACAPONETA	32,225	192	5,363	403	1,310	6,393	40,399	
HUAJICORI	44,909		3,751	830	2,504	4,812		
TECUALA	46,626	273	6,941	53	161	13,351	120,854	
T O T A L	122,760	465	16,055	1,286	3,975	24,556	161,253	

FUENTE DE INFORMACION:

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.

PROGRAMA GANADERO.

que en muchos de los casos esta superficie se usa con doble propósito ganadero forestal.

Pese a la existencia de recursos, la silvicultura se ha visto frenada en su desarrollo debido a la dificultad que presenta su explotación, ya que éstos se distribuyen en su mayor parte en el área serrana, donde no existe la infraestructura de comunicación adecuada.

#### 5.4.1 VOLUMEN DE PRODUCCION.

Los volúmenes de producción forestal estuvieron dados por 32,666 metros cúbicos en rollo, de especie maderables de los cuales el pino aportó 19,309 metros cúbicos, corrientes tropicales 5,208 metros cúbicos, siguiendo en importancia el mangle, encino y maderas finas. De las especies no maderables se aprovecharon 4,641 toneladas de palma y 259 toneladas de otates.

#### 5.4.2 VALOR DE LA PRODUCCION

Finalmente el valor de la producción de la especie maderable aportaron 36 mil 714 pesos y las no maderables fue de 4 mil 619 pesos.

CUADRO No. 5

NOS INDICA LA DISTRIBUCION DEL BOSQUE EN HECTAREAS EN LOS DIFERENTES MUNICIPIOS

MUNICIPIO	TOTAL DE HAS.	BAJA CADUCIFOLIA	MEDIA CADUCIFOLIA	PINOS Y ENCINOS	PALMAR NATURAL	MANGLE
ACAPONETA	76,437	5,881	21,688	48,794	74	
TECUALA	53,750	10,827	7,239		1,627	34,057
HUAJICORI	194,013	25,113	38,165	130,587	148	
T O T A L :	324,200	41,821	67,092	179,381	1,849	34,057

FUENTE DE INFORMACION:

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS.

PROGRAMA FORESTAL.

CUADRO No. 6

NOS INDICA EL VOLIJMEN DE LA PRODUCCION Y SU VALOR EN MILES DE PESOS.

ESPECIE	M A D E R A B L E S		N O M A D E R A B L E S .	
	VOL. M3 R.	VALOR EN MILES DE PESOS	VOLUMEN EN TONELADAS.	VALOR EN MILES DE PESOS
PINO	19,309	24,298		
ENCINO	2,142	725		
MADERAS FINAS	730	1,938		
C.T.S. TROPICALES	5,208	5,933		
MANGLE	5,277	3,820		
PALAPA			4,641	4,009
OTATES			259	610
T O T A L :	32,666	36,714	4,900	4,619

FUENTE DE INFORMACION:

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS  
PROGRAMA FORESTAL.

## C A P I T U L O    I V

### DESCRIPCION GENERAL Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

#### 1. HISTORIA DE LA EDUCACION AGROPECUARIA EN MEXICO.

La educación (6) es la trasmisión de conocimientos de una generación a otra, y el hecho educativo aparece desde los tiempos más remotos, en el momento en que el padre enseña al hijo a recolectar frutos, a hacer uso de la lanza, el arco, la flecha, para defenderse de las fieras, de recolector el hombre se vuelve cazador, y luego agricultor, al hacerse sedentario aparece la agricultura.

##### 1.1 EPOCA PREHISTORICA.

Es de suponerse que (8) los primeros grupos sedentarios se asentaron en los lugares que presentaban mejores condiciones para la agricultura; a orillas de los Ríos, faldas de las lomas, para desmontar usan el fuego y el hacha de piedra, para sembrar utilizaban la coa, domestican el maíz, el chile, la yuca, el camote; para realizar las labores de campo, trabajaban hombres y mujeres pero se cree que especialmente los hombres, las mujeres y los niños se dedicaban a otras faenas, cuidar la casa y recolección de frutos. Posteriormente adquirieron conocimientos sobre el clima y

los cambios de estaciones, los movimientos de los astros, así como nuevas técnicas de cultivo y fechas de siembra. La sociedad estaba dirigida por los ancianos o más fuertes.

### 1.1.1 TENENCIA DE LA TIERRA

Al ir aumentando la sociedad y formarse nuevos -- grupos aparece el valor por la tierra, el comer-- cio al tener necesidades de otras cosas que tie-- nen a la mano y que no les pertenecen, haciendo -- esta actividad a través del trueque. La propiedad de la tierra en los aztecas está dividida en tres (1) formas. La propiedad privada.- La constituían las tierras del señor Gobernador y de sus jefes -- más importantes, obtenidas en pago de servicios -- prestados. La heredaban los hijos y cuando no los había volvían al Estado.- Las tierras propiedad -- Pública.- Se cultivaban para sostener las Institu-- ciones religiosas, civiles y militares del Estado, embajadores, mensajeros, etc.- Las tierras de pro-- piedad comunal.- Eran de cada (Calpulli) barrio y estaban divididas en parcelas de acuerdo a las ne-- cesidades de cada familia, que las perdían si no-- las trabajaban, no podían venderlas ni traspasar-- sus derechos, pero pasaban a los hijos y cuando -- no los había, volvían al Calpulli para su redis-- tribución.

### 1.2 EPOCA COLONIAL.

Con la toma de Tenochtitlan por los Españoles (1) el 13 de Agosto de 1521, se inicia la vida colo--

nial, el español vencedor y el indígena vencido, quienes al unir sus mutuos recursos, inician la nueva cultura del pueblo Mexicano.

#### 1.2.1 REGIMEN DE PROPIEDAD.

Las tierras fueron repartidas a los conquistadores en pago a los servicios prestados a la corona, con el objeto de que fundaran poblados y colonizaran, formándose dos tipos de propiedad, la privada y la comunal: La propiedad privada, se originó con las mercedes reales y se aumentó con los despojos a los indios. La propiedad comunal, pertenecía a los pueblos para su explotación.

#### 1.2.2 INTERCAMBIO DE CULTIVOS AGRICOLAS

México aportó a la (1) agricultura: Maíz, frijol, calabaza, chile, cacao, vainilla, tabaco, jitomate, tomatillo, cacahuete, aguacate, guayule, henequen, etc., y México recibió de España: diversas plantas y granos como trigo, arroz, cebada, caña de azúcar, limoneros, naranjos, granados y varias especies de equinos, bovinos, caprinos, porcinos, ovinos y otros. Trajeron también, aperos de labranza como: Arados, palas, rastrillos, picos y azadones, además de otros útiles y herramientas. Llegaron también personas para enseñar nuevas formas de labranza e hicieron canales de riego, iniciándose la agricultura más mecanizada y productiva, pero a costa de la explotación del hombre como esclavo.



### 1.3 LA PRIMERA ESCUELA AGROPECUARIA,

Esta primera escuela nació (11) en el año 1832, en el Hospital Huerta de Santo Tomás y en 1843 se promulgó la Ley que instituía la Escuela de Agricultura en la Hacienda de la Asunción y en la Finca de San Jacinto cuya enseñanza se orientó hacia el estudio y análisis de los diferentes terrenos; la teoría y construcción de instrumentos aratorios el cultivo y la naturalización de todos los vegetales útiles, la cría e introducción de las diferentes razas de animales; dibujo, agrimensura y contabilidad agrícola.

En 1853 se le concedió al plantel vida independiente en 1919 se expidió un decreto creando la Escuela Nacional de Agricultura, en 1923 se convirtió en Escuela Nacional de Agricultura de Chapingo y ahora es la Escuela Autónoma de Chapingo, posteriormente a esta Escuela se fundaron la Escuela Antonio Narro, la de los Hermanos Escobar, luego la de la Universidad de Guadalajara y ahora en la actualidad hay escuela en casi todos los Estados de la República.

### 1.4 BREVE HISTORIA DE LAS ESCUELAS TECNOLOGICAS AGROPECUARIAS.

#### 1.4.1 ORIGEN.

Las Escuelas Tecnológicas Agropecuarias (11) tienen su origen en las Escuelas Centrales Agrícolas fundadas en 1925, para propiciar el desarrollo del campo a través de la enseñanza especializada, que-

capacitará a los campesinos para aprovechar los progresos técnicos logrados en la Agricultura. Dependían de la Secretaría de Agricultura.

#### 1.4.2 TRANSFORMACION.

En 1932 las Escuelas Centrales Agropecuarias se transforman en Escuelas Regionales Campesinas pasando a depender de la Secretaría de Educación Pública en 1941, estas Instituciones dieron lugar a dos tipos de Escuelas: Las Escuelas Normales Rurales, que comprendían seis años de estudios y las Escuelas Prácticas de Agricultura con un plan de cuatro años.

En 1967, estos planteles se transformaron en Escuelas Técnicas Agropecuarias, dependientes de la Dirección General de Enseñanza Agrícola de la Secretaría de Educación Pública.

En 1969, las Escuelas Técnicas Agropecuarias fueron incorporadas a la Dirección General de Enseñanza Tecnológicas Industriales y Comerciales.

En 1971, se creó la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Forestal, ésta Dirección tiene bajo su control: Los Centros de Estudios Tecnológicos Agropecuarios, los Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuarios, que son Centros de nivel medio superior; y de nivel superior se tienen los Institutos Tecnológicos Agropecuarios, los Institutos Tecnológicos Forestales y la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación Técnica

ca Agropecuaria ubicada en Roque, Guanajuato.

## 2.- DIAGNOSTICO DE LA DEMANDA EDUCATIVA.

Este Centro de Bachillerato está ubicado dentro de una zona Agrícola temporalera forestal y ganadera en la -- parte extrema de la emplanada en donde tendrá auge el sistema de riego derivada de las presas; El Bejuco y - Huajicori, que se localizan en la cuenca del Río San - Pedro y Río Acaponeta, de ahí su importancia en la ins talación de este Centro, además de la captación de los alumnos de niveles inferiores como podemos observar en el cuadro No. 7.

### 2.1 EGRESADOS DE NIVEL MEDIO BASICO.

Para atender la demanda educativa del nivel me-- dio básico existe un total de 10 centros educativi vos los cuales atienden un total de 1,738 alum-- nos, en el ciclo escolar 1982/1983 de las dife-- rentes escuelas que conforman el área de influencia a éste Centro.

### 2.2 PROYECCION DE EGRESADOS DE NIVELES EDUCATIVOS IN FERIORES.

Encuesta realizada para conocer la demanda educati va de los próximos años, se puede observar que ésta va en aumento, como se ve en el Cuadro No.7 que a continuación se dá.

CUADRO No. 7

PROYECCION DE EGRESADOS LOS PROXIMOS 7 AÑOS.

AÑOS	GRADO	NIVEL	ALUMNOS
1983	3er. grado	Secundaria	1,738
1984	2do. grado	Secundaria	2,175
1985	1er. grado	Secundaria	1,981
1986	6to. grado	Primaria	2,621
1987	5to. grado	Primaria	2,742
1988	4to. grado	Primaria	2,986
1989	3er. grado	Primaria	3,115

FUENTE DE INFORMACION:

ENCUESTA REALIZADA DEL AREA DE INFLUENCIA.

CUADRO No. 8

CANTIDAD DE ALUMNOS DE TERCERO DE SECUNDARIA DE LAS DIFERENTES ESCUELAS.

EJIDO	NOMBRE DE LA ESCUELA	No. ALUMNOS.
QUIMICHIS	ESC. SEC. TECNICA No. 14	140
MILPAS VIEJAS	SEC. IGNACIO ZARAGOZA	43
EL LIMON	SEC. MARCOS MARISCAL	34
TECUALA	SEC. AMADO NERVO T/M.	142
TECUALA	SEC. AMADO NERVO T/V.	75
TECUALA	SEC. AGUSTIN RAMIREZ/NOT.	40
TECUALA	SEC. FEDERAL TURNO MAT.	266
TECUALA	SEC. FEDERAL TURNO VESP.	147
HUAJICORI	SEC. POR COOP. ADOLFO LOPEZ MATEOS.	48
SAN FELIPE AZT.	SEC. FEDERAL TURNO MAT.	260
ACAPONETA	SEC. FEDERAL LEYES DE REFORMA T/M.	314
ACAPONETA	SEC. FED. LEYES DE REFORMA T/V.	229
T O T A L . :		1,738

T/M.- TURNO MATUTINO

T/V.- TURNO VESPERTINO

FUENTE DE INFORMACION: ENCUESTA REALIZADA.

## 2.3 INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL MISMO NIVEL,

Dentro del área de influencia a la Escuela se cuenta con tres Centros de Nivel Medio Superior que son: La Preparatoria No. 04, ubicada en la ciudad de Tecuala, La Preparatoria No. 03 y la Preparatoria México, que se encuentran en la Ciudad de Acaponeta (Cabeceras Municipales).

### 2.3.1 ALUMNOS ATENDIDOS.

Las tres Preparatorias tienen un ingreso por año de 580 alumnos de nuevo ingreso y atienden en sus aulas a un total de 1,265 alumnos.

La Preparatoria México es privada y la Preparatoria No. 03 y 04 son dependientes de la Universidad Autónoma de Nayarit.

### CUADRO No. 9

CANTIDAD DE ALUMNOS POR ESCUELA Y DE NUEVO INGRESO.

NOMBRE	TOTAL DE ALUMNOS.	INGRESO POR AÑO
PREPARATORIA No. 3	536	227
PREPARATORIA No. 4	606	230
PREPARATORIA MEXICO	123	123

FUENTE DE INFORMACION:

PREPARATORIA MEXICO Y UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT.

#### 2.4 PORCENTAJE DE ALUMNOS NO CAPTADOS.

La Preparatoria de la Universidad Autónoma de Nayarit 03 y 04, junto con la Preparatoria México, captan un total de 580 alumnos, o sea, un 33.37%, quedando fuera de sus aulas por motivo de cupo un total de 1,158 aspirantes que vienen a ser un --- 66.63%.

#### 2.5 CARRERAS QUE SE OFRECEN EN LA ZONA.

El área donde está instalado el Centro de Bachilleratos Tecnológicos Agropecuarios número 156, no existen ningún Centro de Estudios que ofrezca carreras a nuestro nivel por lo que viene a presentar una nueva perspectiva para los alumnos que desean carreras cortas de nuestra especialidad. Lo que existen son tres academias de Nivel Medio-Básico donde se les imparte: Mecanografía, Taquigrafía y Contador Fiscal, etc., que nada tienen que ver con las especialidades de nuestro Nivel Medio Superior.

#### 2.6 PORCENTAJE DE ALUMNOS QUE DEMANDAN EDUCACION.

La cantidad de alumnos que egresan de nivel inferior son de 1,738 para el año de 1983, pero se observa que ésta va aumentando cada año, tomando en cuenta la cantidad de alumnos captados por los Centros de Bachillerato antes mencionados, los que pudieran emigrar a otras entidades, más los que no estudiarán por motivos de falta de recursos económicos, que sería el 50% del total, podrían -

quedar un total de 300 alumnos, que vendrá a ser el 16.67% del total de alumnos aspirantes a esta Escuela Agropecuaria.

## 2.7 ESPECIALIDADES VIABLES EN LA ZONA.

Tomando en cuenta los factores geográficos, socioeconómicos y culturales, la situación de la producción Agropecuaria, su grado de desarrollo y -- perspectivas futuras, así como también el potencial de alumnos que pudieran ingresar a este Centro se puede determinar que las especialidades -- más viables para ésta zona son en orden de importancia las que siguen:

TECNICO EN COMBATE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS.

TECNICO EN BOVINICULTURA DE CLIMA TROPICAL.

TECNICO EN FRUTICULTURA.

TECNICO EN MANEJO FORESTAL.

TECNICO EN DESARROLLO SOCIAL.

TECNICO EN HORTICULTURA.

## 2.8 JUSTIFICACION DE LAS ESPECIALIDADES.

### 2.8.1 TECNICO EN COMBATE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS.

En esta zona ya mencionamos que existen 82,236 -- hectáreas susceptibles al cultivo, de las cuales se menciona que el 23% de éstas son de riego y el 77% es de temporal, en donde se está sembrando -- principalmente; frijol, sorgo, tabaco, maíz, hortaliza, etc., lo cual es indispensable cuidar es-

tas plantas de las plagas y enfermedades y para ello hay que hacer dos o tres aplicaciones de insecticidas y en algunos casos como el tabaco requiere hasta de cinco, por lo que se hace necesario la identificación de la plaga, y el desarrollo de su ciclo biológico para determinar que insecticida aplicar, dosis, días a la aplicación, cuidando de no afectar la fauna silvestre evitando un desastre en el sistema ecológico de zona.

#### 2.8.2 BOVINICULTURA DE CLIMA TROPICAL.

Tomando en cuenta los factores climáticos ambientales la superficie de 389,200 hectáreas que existen para ganadería y bosque que se usa con doble propósito, además de ser el segundo renglón más importante del área. La especialidad de técnico pecuario puede ser uno de los factores de cambio más importantes ya que se le ayudaría al ganadero; el cuidado, selección, así como su adecuado pastoreo, aprovechamiento de esquilmos de los terrenos cultivados. Ya que existe un uso irracional de los recursos naturales y una subutilización de los derivados de la agricultura, que en el primer caso existe un sobre pastoreo de los agostaderos originados por el tipo de explotación extensiva y por el mal aprovechamiento de los esquilmos agrícolas.

#### 2.8.3 FRUTICULTURA.

En base a las 9,266 hectáreas en producción, otras ya en proceso de plantación y las existentes pero

que no producen, acercándose a las 15,000 hectáreas, aunado al auge de exportación que va adquiriendo el mango y el aguacate, más la demanda nacional, además de encontrarse en ésta área climática para su fructificación; se puede observar que se hace necesario capacitar a los alumnos en ésta especialidad para que realicen con técnica, todas las labores que vayan tendientes a la elaboración de viveros, trasplantes, cuidados de los árboles frutales, para que aumenten su producción.

#### 2.8.4 MANEJO FORESTAL.

Tomando en cuenta la superficie de 324,200 hectáreas de bosque de doble propósito ganadero y forestal, recursos en proceso de explotación a través de aprovechamientos forestales de Nayarit, se hace necesario la especialidad de Técnico en manejo forestal para aprovecharlo en forma nacional, conservándolo además de que en el municipio de Huajicori existe una cooperativa de forestación por los programas Coplamar, que vendría a aumentar éste recurso renovable para el bien de la comunidad beneficiada.

#### 2.8.5 DESARROLLO SOCIAL.

En todas las actividades que desarrolla el hombre se hace necesaria la organización, toda actividad requiere también una planeación, todos los grupos requieren de una buena orientación, eso será posible con los conocimientos amplios del técnico en desarrollo social.

## 2.8.6 HORTICULTURA.

La gran cantidad de Hectáreas sembradas de Chile-Jitomate, sandía, melón, pepino, así como los empaques que empiezan a instalarse para seleccionar las, además de la calidad del fruto que tiene una gran demanda en el mercado, hacen de la especialidad de Horticultura, una de las especialidades -- con más perspectivas futuras.

Por la superficie existente en cada una de las actividades así como su grado de importancia para los municipios que conforman el área de influencia, así como sus perspectivas a futuro se puede determinar que las especialidades que puede impartir el C.B.T.A. No. 156 son:

TECNICO EN COMBATE DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE -- LAS PLANTAS.

TECNICO EN BOVINICULTURA DE CLIMA TROPICAL.

TECNICO EN FRUTICULTURA.

A continuación se hará un análisis para determinar si el plantel cuenta con los recursos necesarios para iniciar a impartirlas.

## 3.- ANALISIS DE LOS RECURSOS HUMANOS, FISICOS Y FINANCIEROS DEL PLANTEL.

### 3.1 INVENTARIO FISICO DEL PLANTEL.

Con el objeto de conocer las instalaciones, mue--

bles y material de laboratorio se hizo un inventario del Centro encontrándose lo siguiente:

- 8 Aulas.
- 400 Sillas con paleta.
- 1 Laboratorio de Física y Química equipado.
- 1 Laboratorio de Biología equipado.
- 20 Hectáreas de terreno de buena calidad.
- 1 Tractor JOHN DEERE.
- 1 Rastra.
- 1 Arado.
- 1 Sembradora.
- 1 Almacén.
- 1 Cobertizo para guardar la maquinaria.
- 1 Aula de dibujo.
- 19 Sillas apilables.
- 10 Sillas especiales.
- 6 Sillas secretariales.
- 1 Mesa larga.
- 4 Mesas para bibliotecas.
- 6 Archiveros.
- 5 Cestos.
- 5 Máquinas de Escribir.
- 6 Escritorios.
- 1 Mesa redonda

FUENTE DE INFORMACION:  
DIRECTOR DEL C.B.T.A. No. 156

Nota: Está en proceso de construcción, oficinas, bibliotecas e instalación pecuaria.

### 3.4 INVENTARIO DE RECURSOS HUMANOS.

Para iniciar las labores de éste centro se cuenta en la Institución con el siguiente personal, aclarando que éste se irá incrementando a medida en que vaya creciendo la población escolar.

- 1 Director.
- 1 Subdirector.
- 1 Jefe de Departamento de Tronco Común.
- 1 Jefe de Departamento de Especialidades.
- 5 Maestros Ingenieros Agrónomos.
- 3 Maestros Normalistas con especialidad.
- 1 Maestro Ingeniero Civil.
- 1 Maestro Médico Veterinario Zootecnista.
- 1 Maestro de Educación Física.
- 1 Trabajadora Social.
- 1 Jefe del Departamento de Servicios Administrativos.
- 1 Almacenista.
- 4 Secretarias.
- 1 Bibliotecaria.
- 2 Manuales de Campo.
- 1 Manual de Edificio.

FUENTE DE INFORMACION:  
DIRECTOR DEL C.B.T.A. No. 156.

#### 3.2.1 DISCUSION DE LAS ESPECIALIDADES DETERMINADAS.

El personal técnico que labora en esta Escuela nos dá una idea de que especialidades podría impartir sin ningún problema y estas serían.

TECNICO EN CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE --  
LAS PLANTAS: Ya que se cuenta con Ingenieros Agró-  
nomos que podrían desarrollar cualquier asignatura  
relacionada con la especialidad.

TECNICO EN BOVINICULTURA DE CLIMA TROPICAL: Se ---  
cuenta en la actualidad con un Médico Veterinario-  
que impartiría las asignaturas de la Especialidad-  
momentáneamente.

TECNICO EN FRUTICULTURA: Con la cantidad de Inge--  
nieros Agrónomos que prestan sus servicios en el -  
Centro se impartirían en una forma eficiente las -  
asignaturas de ésta especialidad.

Las otras especialidades se dejarían como inmedia-  
tas a impartirse una vez saturado el mercado de --  
las especialidades que se están impartiendo.

### 3.3 INVENTARIO DE RECURSOS FINANCIEROS.

Los recursos económicos se basan en ingresos pro-  
pios e ingresos federales, que fue lo que recibió-  
actualmente en el año de 1983 y son:

#### 3.3.1 INGRESOS PROPIOS.

Estos ingresos que recibe la escuela por concepto-  
de inscripción, derecho a exámenes extraordinarios  
y credenciales que suman un total de: \$15,900.00,-  
éstos irán aumentando conforme vaya creciendo la -  
escuela.

### 3.3.2 O.P.V. ORDENES DE PAGO VARIOS.

En este renglón tenemos que los ingresos federales aparte de los salarios, son las siguientes --partidas:

2,100	MATERIALES DE ADMINISTRACION	79,000.00
2,300	MATERIAS PRIMAS Y MAT. DE PRO- DUCCION.	40,000.00
2,400	MATERIALES Y ART. PARA CONST.	46,600.00
2,500	PRODUCTOS QUIMICOS FARMACEUTI COS Y LABORATORIOS.	149,000.00
2,600	COMBUSTIBLES LUBRICANTES Y -- ADITIVOS.	43,000.00
2,700	VEST. BLAN, PREN. PROT. Y ART. DEP.	33,000.00
3,500	SERV. DE MANT. CONSERV. E INST.	10,000.00
3,700	SERV. DE TRASLADO E INSTALACION	46,000.00
3,800	SERV. OFICIALES.	79,000.00
T O T A L :		525,000.00

FUENTE DE INFORMACION:

DIRECTOR DEL C.B.T.A. No. 156.

NOTA: Los ingresos irán aumentando conforme las necesidades del Centro.

### 3.4 TEMPORALIDAD DE LAS CARRERAS.

Las especialidades determinadas para impartirse - se espera que tengan una temporalidad de 10 diez-años, tomando en cuenta la cantidad de egresados,

que serían en un promedio de 35 por especialidad que multiplicados por los diez años que duraría la especialidad en vigencia se tendría un total de 350 egresados. Tomando en cuenta que el 50% de ellos seguirían una carrera de Licenciatura, se integrarían a la producción 175 técnicos por especialidad que serían suficientes para ocuparse en el área de influencia a la escuela, con conocimientos teóricos y prácticos de la región.

Al término de diez años se haría un nuevo estudio para diagnosticar qué especialidades serían las más idóneas para la región y producir los técnicos que hagan falta para el desarrollo de la zona, este estudio debe de hacerse cada diez años, además de hacer un seguimiento de los egresados para saber su ocupación y hacer estudios también de la demanda de técnicos que se necesiten para que el área vaya creciendo en forma congruente con el desarrollo armónico del país.

## R E S U M E N

El Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario No. 156, se encuentra ubicado al norte del Estado de Nayarit, a 15 - Kilómetros del Municipio de Tecuala, por la Carretera Tecuala - Novillero, en el poblado de Quimichis.

Tiene una precipitación media anual de 1200 mm. una temperatura media anual de 28°C., una orografía que va desde lo montañoso hasta lo plano, sus principales ríos son: Río Acaponeta, San Francisco, Las Cañas y El Mezquitil.

El área de estudio cuenta con una población total de 98,397- habitantes de los cuales 50,121 son hombres y 48,275 mujeres, las Poblaciones más importantes son: Acaponeta, Huajicori y Tecuala, la Población económicamente activa es de 47,230 personas, dedicándose a la agricultura el 40%, a la ganadería - el 20%, al comercio el 18%, a la explotación forestal el 12%, a la industria el 6%, a la minería el 3% y el resto a diferentes actividades.

Su infraestructura está formada por 351.0 Kms. de Carretera, de los cuales el 23% es pavimentada y 73% de terracería, tiene cuatro pistas de aterrizaje, en Tecuala, Acaponeta, Llano Grande y San Andrés Milpillás, existe una Estación de Ferrocarril, diez plantas de bombeo para uso agrícola, una planta industrial de maíz y tres empacadoras de frutas.

La zona de influencia a la Escuela, tiene una superficie de 514,604.67 Hectáreas el 18% del total del Estado, de las cua-

les se estima que el 16% es de uso agrícola, 13% uso ganadero extensivo, el 63% uso ganadero forestal y el 18% comprende incultos e improductivos.

La superficie sembrada en 1983, fué de 45,767 hectáreas, --- siendo los principales cultivos; frijol, sorgo, tabaco y -- maíz, el volumen de producción fue de 77,124 toneladas y su valor de 1,467 millones 614 mil 912 pesos 07 centavos.

La fruticultura tiene 9,266 hectáreas cosechadas, su volumen de producción es de 9,764 toneladas y su valor de 197 millones 781 mil 278 pesos.

La actividad pecuaria representa una superficie de 65,000 -- hectáreas de uso ganadero 324,200 hectáreas de doble propósi to (ganadero forestal) sumando una superficie de 389,200 hec táreas, el inventario ganadero de 1982, nos muestra que exis ten 122,760 bovinos, 16,055 procinos, 1,286 ovinos, 3,975 -- caprinos, 24,556 equinos, 1,528 colmenas y seis granjas aví colas. Su infraestructura es de 183 baños garrapaticidas, 5- básculas , 4 corrales de manejo, 3 hornos forrajeros, 2 bode gas y 12 mangas de aspersión.

La situación forestal representada por 324,200 hectáreas, -- con volumen de producción de 32,666 metros cúbicos en rollo y 4,641 toneladas de palma y 259 toneladas de otates, el va lor de la producción fue de 41 mil 433 pesos.

Se hizo una breve historia de la agricultura, de las Escue-- las Agropecuarias y su división, hasta llegar a formar la Di rección General de Educación Tecnológica Agropecuaria y Fo-- restal, procediéndose a determinar la demanda estudiantil.

La cantidad de estudiantes egresados de Secundaria es de -- 1,738 alumnos para 1983, ingresando a las Escuelas Preparatorias 580 por año, quedando fuera de sus aulas un total de 1,158 aspirantes, considerando que el 50% del total no estudian por diferentes causas, quedaría un total de 300 alumnos.

Tomando en cuenta el estudio de la zona, las carreras que proporciona D.G.E.T.A., la cantidad de alumnos aspirantes, así como el material con que cuenta el C.B.T.A. No. 156, se puede determinar que las especialidades a impartirse son:

TECNICO EN CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES DE LAS PLANTAS.  
TECNICO EN BOVINICULTURA DE CLIMA TROPICAL.  
TECNICO EN FRUTICULTURA.

La temporalidad de las carreras se estima en diez años tomando en cuenta que egresan 35 por año, a término de diez años serían un total de 350 nuevos técnicos por especialidad, haciendo un nuevo estudio para conocer su demanda técnica, de futuras especialidades que hicieran falta para el desarrollo armónico de la zona y el país.



## CONCLUSIONES

### ESCUELA DE AGRICULTURA BIBLIOTECA

- 1.- AL LLEVAR LA ESCUELA AL MEDIO RURAL SE ESTAN DANDO FACILIDADES A LOS ESTUDIANTES DE BAJOS RECURSOS ECONOMICOS- A TERMINAR UNA CARRERA CORTA EN SU LUGAR DE ORIGEN.
- 2.- LA ESCUELA AYUDA AL DESARROLLO DEL AREA DE INFLUENCIA A TRAVES DEL SERVICIO SOCIAL DEL ALUMNO TANTO EN LO -- AGRICOLA COMO EN LO PECUARIO.
- 3.- FORMA PROFESIONALES QUE VAN A SER EL FACTOR DE CAMBIO - EN SU MISMA COMUNIDAD, AL PONER EN PRACTICA SUS CONOCIMIENTOS TECNICOS EN SUS PARCELAS CON NUEVOS RESULTADOS.
- 4.- LA ESCUELA A TRAVES DEL PERSONAL DOCENTE QUE LABORA, - PRESTA ASISTENCIA TECNICA GRATUITA U OPORTUNA CUANDO - ASI LO SOLICITAN DETECTANDO PLAGAS, ENFERMEDADES Y DAN DO PARTE A LA DEPENDENCIA QUE CORRESPONDE.
- 5.- CONSIDERO EN FORMA GENERAL QUE LAS ESCUELAS TECNOLOGI-- CAS AGROPECUARIAS SON UNA PANDEA PARA EL DESARROLLO DEL PAIS AL PRODUCIR TECNICAS AGROPECUARIAS EN EL MISMO LU- GAR DE ORIGEN.
- 6.- LAS ESCUELAS AGROPECUARIAS TAMBIEN AYUDAN A ABARATAR LA VIDA EN EL MEDIO RURAL A TRAVES DE SUS MODELOS DE PRO-- DUCCION, EN DONDE PRODUCEN: HORTALIZAS, CARNE Y LECHE.
- 7.- EL DESENVOLVIMIENTO DE LA COMUNIDAD ES MAS EVIDENTE -- CREANDOSE NUEVAS FUENTES DE TRABAJO, A TRAVES DE LOS - NUEVOS TECNICOS QUE SE AGRUPARIAN PARA ABSORBER CREDITOS.

## B I B L I O G R A F I A

- 1.- BARRON DE MORAN C.- História de México, 19A. Edición Ed. Porrúa, S.A., México, D.F., p. 26,28,185,188.
- 2.- X CENSO GENERAL DE POBLACION Y VIVIENDA, 1980, Dirección General de Estadística, S.P.P.
- 3.- ENCICLOPEDICO, NAYARIT, Fernando Editores, S.A. 92A. Edición México, D.F. p. 32,33.
- 4.- FUNES C. LUIS IGNACIO, Geografía General para Bachillerato, Ed. Limusa, México, D.F. 1980, p. 153, 154.
- 5.- GUEVARA CALDERON JOSE.- La Formación y Composición de una Tesis Profesional Agronómica. p.4
- 6.- LARROYO.- La Ciencia de la Educación, Editorial Porrúa, S.A., México, D.F., 19A. edición. p. 39,40.
- 7.- MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE ACAPONETA.- H. Ayuntamiento de Acaponeta.
- 8.- MIRANDA BASURTO ANGEL Profr.- La Educación de México, - 10A. Edición, Editorial Herreros, S.A., México, D.F. - P. 17,21.
- 9.- MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE HUAJICORI.- H. Ayuntamiento de Huajicori, p. 7,10.

10.- MONOGRAFIA DEL MUNICIPIO DE TECUALA.- H. Ayuntamiento de Tecuala.

11.- SOLANA FERNANDO Y OTROS.- Historia de la Educación - Pública en México.- Fondo de Cultura Económica, p. 466, 473, 518, 524.