# UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

#### FACULTAD DE AGRICULTURA





ESTUDIO DEL POTENCIAL AGRICOLA DEL EJIDO DE SAN ESTEBAN MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO.

# TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

INGENIERO AGRONOMO

PRESENTA

SALVADOR ARELLANO GUZMAN

GUADALAJARA, JALISCO. 1984





## UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Expediente .....

Número .



Escuela de Agricultura

ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA DIRECTOR DE LA ESCUELA DE AGRICULTURA DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.

MUNICIPIO DE ZAPOPAN, JALISCO ".

ESCUELA DE AGRICULTURA BIBLIOTECA

	SALVAD	OR A	RELLAN	0 G	revisada l UZMAN					ti tul ada,	
II	ESTUDIO D	EL P	OTENCI	AL	AGR ICOLA	DEL	EJIDO	DE	SAN	ESTEBAN	

Damos nuestra aprobación para la impresión de la misma.

DIRECTOR.

THE ALEBETO MENDOZA CORNEJO

ASESOR.

ING. SALVADOR MENA MUNGUIA!

ASE SOR.

ING. RIZARDA FAMIREZ MELENDREZ

hlg.



#### AGRADECIMIENTOS

### ESCUELA DE AGRICULTURA A I B L 10 T E C A

A MI UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA Y EN ESPECIAL A LA ESCUELA DE AGRICULTURA, POR DARME LA OPORTUNIDAD Y LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA FORMARME COMO PROFESIONISTA, POR LO -QUE ESTARE AGRADECIDO MIENTRAS VIVA.

AL ING. ALFREDO MENDOZA CORNEJO, ING. SALVADOR MENA MUNGUIA Y AL ING. RICARDO RAMIREZ MELENDREZ, DIRECTOR Y ASESORES -- RESPECTIVAMENTE, POR SU VALIOSA Y DESINTERESADA AYUDA EN LA REALIZACION DE ESTE TRABAJO.

PARA TODOS LOS QUE DE ALGUNA MANERA COLABORARON PARA LA RE $\underline{A}$  LIZACION DE ESTA TESIS.

A TODOS MIS FAMILIARES, AMIGOS Y SERES QUERIDOS QUE ME AYU-DARON A SALVAR ESE OBSTACULO EN MI VIDA EN EL AÑO DE 1977.

#### DEDICATORIAS

### ESCUEIA DE AGRICULTURA BIBLIOTECA

A MIS PADRES: SALVADOR ARELLANO BERUMEN Y MA. TRINIDAD GUZMAN VALLE,

CON CARIÑO Y ADMIRACION. QUE CON SU EJEMPLO, ESFUERZO Y - SACRIFICIO, INCULCARON EN MI UN ESPIRITU DE SUPERACION, LE GANDOME CON ELLO LA MEJOR DE LAS HERENCIAS; CON QUIENES HE DE ESTAR AGRADECIDO TODA MI VIDA.

A MIS HERMANOS: MANUEL, ALICIA, EVELIA, OLIVIA, ISELA Y - EDGAR,

QUE CON SU CARIÑO Y APOYO ME HAN AYUDADO A ALCANZAR LAS ME TAS QUE ME HE TRAZADO.

A MI PRIETA:

CON QUIEN HE PASADO LOS MOMENTOS MAS FELICES DE MI VIDA.

A MIS HIJAS: YUSHARA NAYELI, SHEILA QUETZALI,
QUIENES SON MI INSPIRACION Y POR LAS QUE TENDRE QUE ESFORZARME Y SUPERARME SIEMPRE.

A MIS MAESTROS:

CON GRATITUD, POR COMPARTIR CONMIGO SUS CONOCIMIENTOS.



A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

QUE COMPARTIERON UNA ETAPA DE MI VIDA, EN LA QUE HUBO MOMENTOS DIFICILES PERO TAMBIEN MUCHAS ALEGRIAS.

)

#### CONTENIDO

		Pāgina
R E S	UMEN	,1 "
Ι.	INTRODUCCION	3
II.	OBJETIVOS	5
III.	REVISION DE LITERATURA ESCUETA DE AGRICULTURA	6
	3.1. EL EJIDO . BIBLIOTECA	. 6
	3.1.1. DEFINICION	6
	3.1.2. ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL	6
	3.1.3. EL PROBLEMA DEL EJIDO	7
	3.1.4. ORGANIZACION Y PRODUCCION EN LOS EJIDOS.	10
IV.	MATERIALES Y METODOS	12
	4.1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO	12
	4.1.1. ANTECEDENTES	12
	4.1.2. LOCALIZACION	12
	4.1.3. COMUNICACION	12
	4.1.4. CLIMA .	13
	4.1.5. VEGETACION	13
	4.1.6. SUELO	14
	4.1.6.1. USO DEL SUELO	14
	4.1.7. AGUA	14
	4.2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION	15
	4.2.1. FINALIDAD	15
	4.2.2. CUESTIONARIOS	15
	A D D LEWANTANIENTO DE LA ENCHECTA	16



# Página

٧.	RESULTA	DOS Y DISCUSION SELECTION DE BELLOTTECA	17
	5.1.	TENENCIA DE LA TIERRA	17
	5.1.1.	TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA	17
	5.1.2.	TAMAÑO DE LA PARCELA DE LOS AGRI- CULTORES.	17
	5.1.3.	TIPO DE EXPLOTACION	18
	5.1.4.	SISTEMA DE EXPLOTACION	18
	5.2.	DETECCION DÉ LA PROBLEMATICA EN - EL EJIDO.	.19
	5.2.1.	TIPO DE CULTIVO QUE SE SIEMBRA	19.
	5.2.2.	PREPARACION DEL SUELO	19
	5.2.3.	ASISTENCIA TECNICA	19
	5.2.4.	PRINCIPALES FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCCION.	20
	5.2.5.	PRODUCCION POR UNIDAD DE SUPERFI- CIE.	20
	5.2.6.	DESTINO DE LA PRODUCCION	21
	5.2.7.	TRANSPORTE DE PRODUCTOS	22
	5.2.8.	CREDITO	22
	5.2.9.	OTRAS OCUPACIONES POR PARTE DE LOS AGRICULTORES.	22
	5.2.10	NUMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMI- LIA DE LOS AGRICULTORES.	23
	5.2.11	ORGANIZACION	23
	5.2.12	USO DE FERTILIZANTES	23
	5.2.13	CONTROL DE MALEZAS -	24
	5.2.14	PLAGAS Y ENFERMEDADES	24
	5.2.15	COSECHA	25

	•		•	Pagina
VI.	CONCLUSIONES	Y RECOMENDACIONES		26
ĮI.	BIBLIOGRAFIA			30





#### RESUMEN

#### ESCUELA DE AGRICULTURA BIBLIOTECA

La realización del presente trabajo, como se menciona en los objetivos, pretende realizar un estudio del -- Ejido de San Esteban, municipio de Zapopan, Jalisco, así como presentar alternativas en el conocimiento de la problemática implícita en los cultivos y la comercialización de sus productos.

Para dicho estudio se hace necesario conocer los fundamentos del ejido de los sistemas ecológicos y agroeco-lógicos y así el estudio de los sistemas de producción que resulten.

Para esto se incluye en esta investigación los as pectos necesarios y de importancia de la siguiente manera:

- 1. Estudio básico del Ejido.
- 2. Detección de la problemática del Ejido.
- 3. De la organización para la producción.
- La comercialización de sus productos y en la producción frutícola.

De esta manera también se trata de una revisión - de literatura sobre el Ejido.

Esta investigación se llevó a cabo de manera directa tanto en la entrevista de los agricultores como en la revisión de literatura, visitando a éstos directamente en sus parcelas y hogares.

Para la realización de la encuesta se aplicaron 50 cuestionarios al azar sin importar el tipo de propiedad de sus terrenos.

Considero que la información recabada en este estudio es suficiente, representativa y además confiable del ,

El total de la información que se ha recabado en este estudio y que se presenta en los resultados de algunos casos en porcentajes puede manejarse como representati
vo del Ejido en todo lo que se refiere al análisis del potencial agrícola.

Por último, es mi deseo que los resultados obtenidos en la investigación puedan ser de utilidad para otros estudios, con lo cual queda cumplido los objetivos propues tos en el presente trabajo.

#### I. INTRODUCCION

México se encuentra entre los países subdesarrollados a pesar de los esfuerzos que realiza el Gobierno -con el fin de fomentar las actividades productivas.

La industrialización de nuestro país debe ser -llevada al campo para contribuir de alguna manera a sol<u>u</u> cionar la problemática sobre la producción, para facilitar
la comercialización de los productos del campo, debido a que nuestro país necesita ser autosuficiente en materia -alimentaria.

Mucho se ha hablado de que México necesita ser - autosuficiente en alimentos básicos. Si se les considera al Ejido como la unidad de producción legal básica, éste requiere de mayor atención en todos sus aspectos. Si el Ejido en la actualidad es la unidad productiva en cuanto a do tación de extensión territorial se refiere dentro de los refirminos legales, dicha extensión no puede ser baja, ya reque sería inoperante para el agricultor e inalcanzable para producir los alimentos básicos para sostén de su famiralia, mucho menos puede pensarse en ser autosuficientes en el renglón de dichos alimentos. De aquí que el campesino busque la posibilidad o alternativa emigrando a las grandes ciudades de nuestro país e incluso hacía el extranjero

en busca de mejores oportunidades de vida para él y su familia. Por otra parte, el desplazamiento de las áreas de cultivo por las grandes urbes contribuye a que éstas se reduzcan más al tener que reacomodar a estos agricultores -- desplazados.

Por todo lo anterior, el presente trabajo preten de realizar un estudio detallado de la problemática que en cierra el Ejido de San Esteban, municipio de Zapopan, Ja - lisco, así como la de presentar alternativas de carácter - técnico y social sobre el desarrollo de las actividades -- agrícolas en dicha región.

#### II. OBJETIVOS

- 2.1. Realizar un estudio del potencial agricola en el Ej $\underline{i}$  do de San Esteban, municipio de Zapopan, Jalisco.
- 2.2. Presentar alternativas de carácter técnico con el -fin de mejorar la producción del Ejido.
- 2.3. Conocer la problemática implícita en el cultivo y la comercialización de sus productos.

#### III. REVISION DE LITERATURA

#### 3.1. EL EJIDO

#### 3.1.1. DEFINICION

Ornelas, citado por Muñoz en 1983, define al Ejido en el México contemporáneo que contiene dos significados:

Puede referirse tanto a la gente como a la tierra.

Es un término que viene del latín "Exitus", sustantivo y - ,
también participio pasivo de "Exire" (Saber). Originalmen
te se refiere a la tierra como (una salida) a la postura común de las tierras de un pueblo.

El Ejido es la tierra que de ordinario formaba par te de una hacienda y que se ha redistribuido y dado a un grupo de la región.

#### 3.1.2. ARTICULO 27 CONSTITUCIONAL

La Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su Artículo 27, Fracción Décima, señala que -"Los núcleos de población que carezcan de Ejidos o que no
puedas lograr su restitución por falta de titulos, por imposibilidad de identificarlos, o porque legalmente hubie --

ran diso engañados, serán dotados con tierras y aguas s $\underline{u}$  -ficientes para constituirlos conforme a las necesidades de su población, sin que en ningún caso deba de concedérseles la extensión que necesiten, y al efecto se expropiará por cuenta del Gobierno Federal el terreno que baste a ese fin tomándolo del que se encuentre inmediato a los pueblos interesados."

Para los efectos de la equivalencia se computará - una hectárea de riego por dos de temporal por cuatro de -- agostadero de buena calidad y por ocho de monte o de agostadero de terrenos áridos.

Las equivalencias se mencionan a continuación:

- Terrenos de riego o humedad 20 Has.
- Terrenos de temporal 20 Has.
- Terrenos de agostadero 40 Has.
- Monte o agostadero en terrenos áridos 80 Has.

#### 3.1.3. EL PROBLEMA DEL EJIDO

Ornelas, citado por Muñoz en 1983, señala que " El problema del Ejido en México es social y económico. La -- distribución de tierras cambió la faz de México y destruyó definitivamente los antiguos sistemas feudales de Hacienda,

dió a los campesinos un mínimo de libertad y una parcela - de tierra que cuidar, por más que semejante reforma revol<u>u</u> cionaria haya logrado relativamente poco en el sentido de - aumentar el bienestar de la población rural.

A la fecha esa población es casi 25% del total de la población de México y la tierra ejidal representa casi el 52% de la tierra cultivable. Más del 80% de los ejidos funcionan a base de empresas privadas; cada hombre es responsable de su propia parcela, aunque nunca pueda enajenar la.

En números redondos más del 75% de la tierra en -los ejidos es muy pobre y todavía no está irrigada y en -términos ejidatarios un 75% o aún más mantienen parcelas -antieconómicas a causa de su pequeño tamaño.

Los ejidos cooperativos son el ideal de la ley pero de hecho constituyen más bien una excepción y la mayoría de los ejidos cooperativos están en áreas donde los rejidatarios gozan de mejor condición tanto por lo que toca a la calidad como al tamaño de sus tierras en otros aspectos; en otros aspectos, el problema del ejido es sobre todo social. En muchos si no en la mayoría de los casos, el ejido apareció repentinamente en la escena rural de México como un sistema social nuevo dentro del antiguo: Los ejidos fueron superimpuestos, por así decirlo, a las comunida

des rurales, pueblos y rancherías ya establecidos y con -una herencia cultural muy fuerte. En estos sistemas socia
les antiguos había una serie de valores y pautas de activi
dad que no siempre coincidían con los nuevos patrones que
el ejido trataba de crear.

Una de estas pautas de actividad, que descansa en valores tradicionalmente fincados es sin duda la estructura del poder, así como sus métodos peculiares de decisión son algo de vital importancia para conocer a fondo como funcionan nuestros sistemas sociales del campo.

En resumen: se intentó convertir al ejido en una especie de empresa cooperativa agrícola, dando a cada uno de sus miembros el derecho de utilizar un determinado peda zo de tierra; tierra que debería ser trabajada y cuidada - pero nunca más enajenada. Dichas tierras deberían luego - pasar a uno de los más cercanos y más capaces herederos -- del beneficiario original, para permitirle formar y mantener unafamilia en el ambiente del México rural. Esta descripción del problema del ejido, viene a hacer hincapié en la necesidad de proporcionar lasherramientas necesarias para lograr paulatinamente el bienestar socioeconómico de to da la población.

La implantación de programas acordes con la idio -

sincracia y potencial humano, es el primer paso para el -inicio de una estrategia de desarrollo rural.

#### 3.1.4. ORGANIZACION Y PRODUCCION EN LOS EJIDOS.

La organización de un Ejido empieza con las autoridades oficiales del mismo, en el que Ornelas citado por Muñoz en 1983 señala que las cuales están constituidas por un doble cuerpo de oficiales: En una junta plenaria son electos y los tres candidatos que reciban el mayor número de votos son electos respectivamente (Presidente), Secretario y Tesorero del Comisariado Ejidal, que es la autoridad máxima de todo el Ejido.

Las autoridades del Ejido son independientes de las autoridades del pueblo, se considera que el Ejido trata de fomentar en la vida diaria la democracia y la libertad. Teó ricamente los ejidatarios, señala Ornelas citado por Muñoz en 1983 que soportaron los valores democráticos y participarán en la vida cívica y cultural, y por su parte las autoridades elegidas dirigirán libremente todas las actividades - sociales y económicas del Ejido.

El Artículo 148 de la Ley de la Reforma Agraria señala que todo Ejido, Comunidad y Pequeña propiedad cuya superficie no exceda la extensión de la unidad mínima individual de dotación ejidal tienen derecho preferente a asisten

cia técnica, a crédito suficiente y oportuno, a las tasas de interés más bajas y a los plazos de pago más largos que permitan la economía nacional y en general a todos los servicios oficiales creados por el Estado para la protección de los campesinos y el fomento de la producción rural.

Al estar contemplado por ley todos los servicios - oficiales necesarios para el incremento de la producción en los ejidos, se hace hincapié en el análisis del potencial agropecuario de cada uno de ellos, para que sea suscepti - ble de ser incorporado como zona productiva, de acuerdo a sus características agrológicas.

#### IV. MATERIALES Y METODOS

#### 4.1. DESCRIPCION DEL AREA DE ESTUDIO

#### 4.1.1. ANTECEDENTES

La fundación de San Esteban, municipio de Zapopan, Jalisco, podemos juzgar su antigüedad por su iglesia y data de principios del siglo XVIII, cito esta fecha ya que no se tiene fecha exacta de la fundación del lugar, la población se estima del orden de los 2,880 habitantes.

#### 4.1.2. LOCALIZACION

El poblado de San Esteban se encuentra ubicado en la parte norte del municipio de Zapopan a 16 kilómetros de distancia de la cabecera municipal. En las coordenadas -- 20°52' latitud Norte, 103°27' longitud Oeste, limita al -- Norte con San Miguel Tateposco; al Sur con El Centinela; - al Oriente con los poblados La Cueva, San Isidro y al Po-niente con El Cuetero, San Rafael y La Azucena.

#### 4.1.3. COMUNICACION

La principal vía de acceso a esta localidad es la carretera a Saltillo, en el kilómetro 14 de la misma existe la desviación que conduce hacia San Isidro, San Esteban

y San Miguel Tateposco.

Otro método importante de comunicación es por r $\underline{a}$  dio emisora, ya que se carece de teléfonos.

#### 4.1.4. CLIMA

El clima en el municipio es del tipo semicálido, - subhúmedo, con lluvias en verano, con una precipitación -- anual de 920 mm. y la del mes más seco es menor a los 40 - mm. Las lluvias invernales representan menos del 5% de la totalidad.

Los meses más calurosos se presentan en abril y mayo con temperaturas medias de  $24^{\circ}$ C. y  $25^{\circ}$ C. La temperatura media anual es de  $21.7^{\circ}$ C. Se tiene poca oscilación osotermal entre  $5^{\circ}$ C y  $7^{\circ}$ C.

#### 4.1.5. VEGETACION

La vegetación se reduce a especies arbustivas y arbóreas, se pueden encontrar nopaleras, pastizales natura - les e inducidos, matorral espinoso y zonas bosqueas natura les de latifoliadas principalmente encino.

La agricultura es principalmente de temporal con -

cultivo anual predominando el maiz, se siembra una mínima parte de riego con cultivos anual y permanentes y pequeños huertos de mango.

#### 4.1.6. SUELO

El municipio cuenta con un suelo de textura media con las características edafológicas siguientes: fluvisol eutrico, textura media, con un lecho rocoso entre 10 y 50 metros de profundidad.

#### 4.1.6.1. USO DEL SUELO

Casi la totalidad del suelo es utilizado para cultivos de temporal y una mínima parte a cultivos de riego.

La explotación forestal es muy limitada y la vida silvestre no es apta para su explotación.

#### 4.1.7. AGUA

Los recursos hidráulicos son principalmente manantiales, cuya distribución se hace por acarreo humano, y un pequeñísimo porcentaje por bombeo para las pequeñas áreas de riego. Existen arroyos de caudal sólo en épocas de 11<u>u</u>via.

#### 4.2. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 4.2.1. FINALIDAD

La presente investigación se llevó a cabo con la - aplicación de un cuestionario enfocado con la finalidad de obtener la mayor información agrícola posible de una mane-ra real y confiable para una mejor interpretación del mismo.

#### 4.2.2. CUESTIONARIOS

Para el estudio se elaboró un cuestionario que analizó los siguientes aspectos:

- 1. Estudio básico de los datos del Ejido ( $N^2$  de Ejidata rios, tipo de suelo, explotación, tenencia, etc.).
- 2. Detección de la problemática en el Ejido.
  - a) En la producción:
    - Plagas y enfermedades.
    - Malas hierbas.
    - Asistencia técnica.
    - Insumos, etc.
  - b) En la organización para la producción.
  - c) En la producción frutícola.
  - d) En la comercialización.

#### 4.2.3. LEVANTAMIENTO DE LA ENCUESTA

Este proceso se realizó mediantela entrevista d $\underline{i}$  -recta con el agricultor visitándolo en su parcela o vivie $\underline{n}$  da. Para su levantamiento se llevó a cabo al azar tratando de muestrear todo el Ejido.

Se aplicaron 50 cuestionarios.

#### V. RESULTADOS Y DISCUSION

A continuación se muestra el análisis de los resultados que se obtuvieron al realizar las encuestas en el -Ejido de San Esteban, municipio de Zapopan, Jalisco.

#### 5.1. TENENCIA DE LA TIERRA

#### 5.1.1. TIPO DE TENENCIA DE LA TIERRA

En el Ejido de San Esteban se detectaron que de 50 agricultores el 87.5% es ejidal y el 12.5% es pequeña propiedad.

#### 5.1.2. TAMAÑO DE LA PARCELA DE LOS AGRICULTORES

El siguiente cuadro presenta el tamaño de la parc $\underline{e}$  la así como su frecuencia y porcentaje. (Cuadro  $N^2$  1).

#### CUADRO Nº 1. TAMAÑO DE LA PARCELA, FRECUENCIA Y PORCENTAJE

SUPERFICIE CULTIVADA	FRECUENCIA	%
1-3 HAS	19	38
4-7 "	25	50
8- ó más Has.	06	12

#### 5.1.3. TIPO DE EXPLOTACION

El tipo de explotación de la tierra existente en - el Ejido de San Esteban en un 87.5% es agrícola dedicado - al cultivo del maíz y árboles frutales; el 12.5% restante se explota la ganadería y algunas actividades forestales - en pequeña o media proporción en la misma parcela.

#### 5.1.4. SISTEMA DE EXPLOTACION

De los agricultores el 37% siembra bajo temporal; el 19.5% de riego y el 43.5% de humedad.

#### 5.2. DETECCION DE LA PROBLEMATICA EN EL EJIDO

#### 5.2.1. TIPO DE CULTIVO QUE SE SIEMBRA

Respecto al tipo de cultivo para su explotación en el Ejido de San Esteban, la mayoría de los agricultores -- siembran maíz principalmente, tienen huertos establecidos de mango, nogal, naranjo, membrillo y guayabo en menor escala.

#### 5.2.2. PREPARACION DEL SUELO

Las labores para la preparación del suelo princi palmente para el cultivo del maíz se realizan al inicio -del temporal siendo una labor de vital importancia para la
obtención de un buen rendimiento.

En este Ejido la preparación del suelo se realiza en forma familiar utilizando tracción animal la mayoría de agricultores, la otra parte utiliza maquinaria rentada y - un porcentaje relativamente pequeño utiliza maquinaria propia.

#### 5.2.3. ASISTENCIA TECNICA

La asistencia técnica es un factor importante para un mejor desarrollo del campo; en el Ejido de San Esteban es deficiente dicha asistencia por parte de las institucion nes dedicadas a esta tarea, ya que sólo el 37.5% de los -- 50 encuestados reciben asistencia de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH) y del Banco Nacional de Crédito Rural (BANRURAL). El 62.5% restante no recibe tal asistencia, debido a que los técnicos no visitan los - predios, o porque los agricultores no lo consideran necesario ya que ellos aprenden por ellos mismos o por tradición.

#### 5.2.4. PRINCIPALES FACTORES QUE AFECTAN LA PRODUCCION

Para el cultivo del maíz reportan que los principales problemas que se han venido suscitando son: Las plagas (gallina ciega, gusano cogollero, frailecillo, gusano barrenador y araña roja), períodos de sequía en ciclos pasados, últimamente inundaciones, heladas y granizadas.

En especies fruticolas los problemas que se han tentido son plagas y secuias, ya que algunos productores no cuentan con agua para el riego de los árboles frutales en épocas críticas.

#### 5.2.5. PRODUCCION POR UNIDAD DE SUPERFICIE

Como ya hemos mencionado antes, el cultivo del maíz es el que tiene mayor importancia, reportándose un promedio

general por agricultor de 2-3 toneladas por hectárea. En - especies frutícolas se reportan un promedio de la siguiente manera. (Cuadro  $N^2$  2).

CUADRO Nº 2. PRODUCCION FRUTICOLA POR UNIDAD DE SUPERFICIE

CULTIVO	TONS.	HA.
•		
Mango .	1.5 -	2
Guayaba	.9	
Nogal	. 4	
Naranja	.5	
Membrillo	.3	

#### 5.2.6. DESTINO DE LA PRODUCCION

De los agricultores del Ejido el 62.5% comercializan directamente a la venta a CONASUPO a un precio de ---\$19,200.00 ton. de maiz, el reste la vende a intermedia -- rios o particulares a pie de precio a precios más bajos -- siendo el promedio de \$14,500.00 tonelada de maiz.

Con respecto a las especies frutícolas, la mayoría de los agricultores la comercializan en el mismo predio a los mercados ambulantes. (Cuadro  $N^{\circ}$  3).

#### CUADRO Nº 3. DESTINO DE LA COSECHA

CULTIVO	COMERCIALIZACION	PRECIO			
	CONASUPO	\$ 19,200.00 Ton.			
Maíz	Particulares	14,500.00 "			
Mango	Particulares	200.00 Caja			
Nogal .	Particulares	100.00 Kg.			

#### 5.2.7. TRANSPORTE DE PRODUCTOS

Los agricultores no cuentan con transporte propio - para la comercialización ya que el transporte lo rentan a - un precio de \$1,500.00 por tonelada de producto.

#### 5.2.8. CREDITO

Con respecto a crédito el 75% de los agricultores - reciben crédito por parte del Banco Nacional de Crédito Rural y el otro 25% no tiene crédito.

#### 5.2.9. OTRAS OCUPACIONES POR PARTE DE LOS AGRICULTORES

Algunos agricultores realizan actividades en el período que no siembran: Comerciales (en los mercados sobre ruedas) y en la recolección del nopal, obteniendo ingresos

mensuales que fluctúan entre los \$5,000.00 y los \$10,000.00.

5.2.10. NUMERO DE INTEGRANTES DE LA FAMILIA DE LOS AGRICUL
TORES.

La familia de los agricultores está integrada de - un promedio de seis individuos, la cual se dedica a las la-bores del hogar y a realizar actividades agrícolas en con-juntos.

#### 5.2.11. ORGANIZACION

El 50% de los agricultores prefieren organizarse con el fin de aumentar la producción y el otro 50% prefiere realizar suslabores en forma personal. Los primeros realizan asambleas en la comunidad periódicamente y son pocos - los que participan en éstas.

#### 5.2.12. USO DE FERTILIZANTES

Los fertilizantes más utilizadospor estos agricu $\underline{\mathbf{l}}$  tores son:

Sulfato de Amonio Urea

Nitrato de amonio

Aplicando éstos en la siembra en el mes de junio y en la segunda escarda en el mes de julio en un promedio de .8 Toneladas/Ha.

Para las especies frutícolas reportan 2 kgs. por árbol pero sólo señalan como época de aplicación el mes de junio.

#### 5.2.13. CONTROL DE MALEZAS

El control de malezas se hace en los meses de julio y agosto, algunos utilizan productos químicos como Gesaprim y otros prefieren hacerlo en forma manual por razones económicas.

#### 5.2.14. PLAGAS Y ENFERMEDADES

Las principales plagas y época de control se describen en el Cuadro  $N^\circ$  4.

#### CUADRO Nº 4. PLAGAS Y EPOCA DE CONTROL

DESCRIPCION (PLAGA)	EPOCA DE CONTROL
Gallina ciega	Junio
Gusano Soldado	Julio
Frailecillo	No controlan
Araña Roja	Julio
Gusano Cogollero	Julio y Agosto

Dicho control se realiza con productos liquidos, aplicándolos con aspersora manual.

Con respecto a las enfermedades sólo reportan la caída de frutos del nogal.

#### 5.2.15. COSECHA

La época de cosecha del maíz fluctúa en los meses de diciembre y enero; el 62% realiza la cosecha con maquinaria (cosechadora) contratada, el resto de los agricultores la realiza en forma manual con gente del mismo Ejido.



AIBLIOTECA CIRTIALI

#### VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base al análisis de los resultados podemos observar en el presente trabajo que se presenta con un alto grado de precisión y confiabilidad. Esto nos demuestra -- que en el Ejido de San Esteban, municipio de Zapopan, Jal., el cultivo que predomina en un porcentaje muy elevado es - el maíz, el cual ocupa un área bastante extensa en la re - gión, siguiendo el cultivo del mango, el nogal, el naranjo, el guayabo, el membrillo, y el nopal (en forma de recolección).

De los agricultores dedicados al cultivo del maíz gran cantidad de ellos lo cultivan porque ha sido transmitido de generación en generación, ya que éstos no cuentan con el apoyo económico para la explotación de nuevos cultivos. Sin embargo, otros agricultores lo llevan a cabo por que en la región es lo que ocupa la mayor parte, haciendo esto una fácil obtención de insumos necesarios para el cultivo.

La gran mayoría de agricultores se dedican al cultivo del maíz por su facilidad de la cosecha y de la comercialización.

Uno de los principales problemas de este monocultivo y que el agricultor no toma en cuenta es que los rendimientos del maíz se vuelven cada vez más bajos por la degradación del suelo. Esto hace que se apliquen cantidades cada vez mayores de fertilizantes, pudiéndose evitar esto si todos los agricultores realizaran rotación de cultivos alternando leguminosas, solanáceas, gramíneas, etc., etc., ya que el clima de la región y los suelos son aptos para estos cultivos.

El agricultor no cuenta con un asesoramiento técnico adecuado, porque el Extensionista encargado no realiza su trabajo con eficiencia, o es insuficiente para atender la región. Dadas las condiciones de los agricultores del Ejido, el poder pagar a Técnicos les resultaria irredi tuable, por lo cual el agricultor hace uso de los conoci mientos tradicionales, obteniendo rendimientos bajos; a es to y a la falta de maquinaria existentes hace que se utilicen diferentes formas de producción, esto es, que una -parte de los agricultores utilizan maguinaria agrícola y la mayor parte realiza sus labores con tracción animal, es to se debe a que no cuentan con los suficientes recursos -económicos o el cultivo y la topografía del suelo no lo -permite. Esto se puede interpretar de la siguiente manera: Como ya lo mencioné anteriormente, el agricultor no tiene los recursos suficientes para arrendar maquinaria en la --

preparación del suelo y de labores al cultivo.

Por lo general la mayoría de los agricultores --cuentan con una superficie menor de 7 Has., que dadas las condiciones en que estos desarrollan sus cultivos a veces
no reditúan lo suficiente para aplicar la tecnología moder
na, ya que algunos de ellos no cuentan con créditos. Es necesario para los agricultores del Ejido de San Esteban de escasos recursos, que reciban asistencia técnica en con
junto con los que si cuenta con recursos, haciéndose de vi
tal importancia para aumentar la producción de sus culti vos.

Por otra parte, la rotación de cultivos en el Ej $\underline{i}$  do sería una alternativa para eliminar el monocultivo tan marcado en la región, el cual baja los rendimientos y det $\underline{e}$  riora el suelo.

La tecnología moderna aplicada a la región baja - ría los costos de la productividad de los cultivos y daría una mayor utilidad económica al agricultor.

Estos son algunos de los puntos que se enmarcan - como másimportantes en el desarrollo de este estudio, que-dando algunos aspectos técnicos de una manera vaga por la falta de precisión y efectividad en sus datos, pero sin --

embargo, se hace mención a ellos en los resultados.

#### VII. BIBLIOGRAFIA

- MUÑOZ, R.U.M. 1983. ANALISIS POTENCIAL AGRICOLA DEL EJIDO EL MEDINEÑO, MUNICIPIO DE TEQUILA, JALISCO, Y SUS ESTRATEGIAS, DESARROLLO. TESIS PROFESIONAL. ESCUELA DE AGRICULTURA. UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA.
- LEY FEDERAL DE LA REFORMA AGRAIA 1981. EDITORIAL PO -- RRUA, VIGESIMO SEGUNDA EDICION. MEXICO.
- LA CONSTITUCION POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICA NOS.
- FOLLETOS DE INFORMACION TECNICA BASICA DE LA DIRECCION
  DE PROGRAMACION Y DESARROLLO. H. AYUNTAMIENTO DE ZAPOPAN 83-85.
- ESTADISTICAS DE PRODUCCION FRUTICOLA EN EL ESTADO DE -- JALISCO. 1983. CONAFRUT.
- DISTRITO DE TEMPORAL Nº 1 DE LA S.A.R.H. CON CABECERA -EN ZAPOPAN.
- PLANOS DE CETENAL.