
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

FACULTAD DE AGRICULTURA



"EL CULTIVO DEL OREGANO (LIPIA, SPP.), SU RECOLECCION Y
COMERCIALIZACION EN LA ZONA NORTE DEL ESTADO DE
JALISCO"

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO
P R E S E N T A
EDUARDO GARCIA VALADEZ
GUADALAJARA, JALISCO 1988



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Febrero 15 de 1988

C. PROFESORES:

ING. ANTONIO RAMOS QUIRARTE, DIRECTOR
ING. JOSE MA. AYALA RAMIREZ, ASESOR
ING. HECTOR JAIME MENDOZA DUARTE, ASESOR

Con toda atención me permito hacer de su conocimiento, que habiendo sido aprobado el Tema de Tesis:

" EL CULTIVO DEL OREGANO (*Lipia, spp.*), SU RECOLECCION Y COMERCIALIZACION EN LA ZONA NORTE DEL ESTADO DE JALISCO "

presentado por el (los) PASANTE (ES) EDUARDO GARCIA VALADEZ

han sido ustedes designados Director y Asesores respectivamente para el desarrollo de la misma.

Ruego a ustedes se sirvan hacer del conocimiento de esta Dirección - su Dictamen en la revisión de la mencionada Tesis. Entre tanto me es grato reiterarles las seguridades de mi atenta y distinguida consideración.

ATENTAMENTE
"AÑO ENRIQUE DIAZ DE LEÓN"
"PIENSA Y TRABAJA"
EL SECRETARIO

ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL MADRIGAL

srd'

Al contestar este oficio sírvase citar fecha y número



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Facultad de Agricultura

Expediente

Número

Febrero 15 de 1988

ING. ANDRES RODRIGUEZ GARCIA
DIRECTOR DE LA FACULTAD DE AGRICULTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
PRESENTE

Habiendo sido revisada la Tesis del (los) Pasante (es)
EDUARDO GARCIA VALADEZ

titulada:

" EL CULTIVO DEL OREGANO (Lipia, spp.), SU RECOLECCION Y COMER--
CIALIZACION EN LA ZONA NORTE DEL ESTADO DE JALISCO "

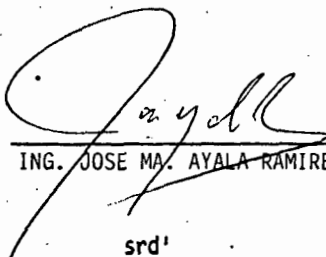
Damos nuestra Aprobación para la Impresión de la misma.

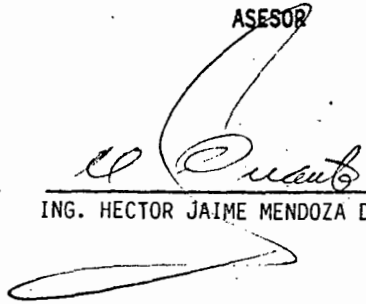
DIRECTOR


ING. ANTONIO RAMOS QUIRARTE

ASESOR

ASESOR


ING. JOSE MA. AYALA RAMIREZ


ING. HECTOR JAIME MENDOZA DUARTE

srd'

DEDICATORIAS

A MIS PADRES

MELCHOR GARCIA Y MARIA DEL SOCORRO VALADEZ:

Que con su apoyo y comprensión, hicieron posible mi formación profesional.

A MI ESPOSA MARCELA:

Por su apoyo y dedicación.

A MIS HIJAS BETHEL, ODETH Y DINA:

Por darme inspiración.

A MIS HERMANOS:

Por el apoyo recibido.

A MIS MEJORES AMIGOS.

" A G R A D E C I M I E N T O S "

A LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

A LA FACULTAD DE AGRICULTURA

A LOS INGENIEROS:

- ANTONIO RAMOS QUIRARTE
- JOSE MA. AYALA RAMIREZ
- HECTOR JAIME MENDOZA DUARTE

A MIS COMPANEROS Y AMIGOS.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

I N D I C E

PAGINA

CAPITULO I

1.	INTRODUCCION - - - - -	1
2.	LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LA REGION - - - -	4
2.1	Características Geográficas - - - - -	4
2.1.1	Localización - - - - -	4
2.1.2	Topografía - - - - -	4
2.1.3	Hidrología - - - - -	4
2.2	Características Ecológicas - - - - -	6
2.2.1	Climatología - - - - -	6
2.2.2	Precipitación Pluvial y Humedad Relativa - - - - -	6
2.2.3	Temperatura - - - - -	6
2.2.4	Heladas - - - - -	6
2.2.5	Vientos - - - - -	6
2.2.6	Flora - - - - -	7
2.2.7	Sistema de Producción Agrícola - - - - -	8
2.3	Aspectos Socioeconómicos - - - - -	9

CAPITULO II

1.	FORMA ACTUAL DE EXPLOTACION - - - - -	12
2.	OBJETIVOS - - - - -	12

CAPITULO III

GENERALIDADES - - - - -	13
1. CLASIFICACION TAXONOMICA DEL OREGANO - - - - -	13
2. DESCRIPCION BOTANICA DEL OREGANO - - - - -	13
2.1 Ciclo Vegetativo - - - - -	13

2.2	Clasificación Sexual	13
2.3	Fecundación	14
2.4	Germinación	14
2.5	Ralz	14
2.6	Tallo	15
2.7	Hojas	15
2.8	Flores	15
2.9	Fruto	16
3.	ORIGEN	16

CAPITULO IV

1.	REVISION DE LITERATURA	17
----	------------------------	----

CAPITULO V

1.	CARACTERISTICAS DE SU APROVECHAMIENTO	21
1.1	Municipios Productores	21
1.2	Manejo y Aprovechamiento del Recurso	22
1.3	Corte y Recolección	24
1.4	Secado	24
1.5	Deshojado	24
1.6	Limpieza	24
1.7	Encostalado	25
1.8	Transporte al Lugar de Acopio	25
1.9	Estadísticas del Aprovechamiento	25
1.10	Inventarios	26
1.11	Drasticidad del Corte	27
1.12	Intensidad del Corte	27
1.13	Areas de Recolección	28
1.14	Epoca de Cosecha	28
1.15	Recolectores	28
1.16	Irregularidades en la Recolección	29

1.17	Irregularidades en la Recolección - - -	29
	1.17.1. Irregularidades en el Manejo - -	30
	1.17.2. Medidas de Corrección - - - -	31
1.18	Medidas de Protección y Fomento Forestal	33
1.19	Localización de Rodales Oreganeros	
	(Cuadro No. 1, Hojas F) - - - - -	37
1.20	Evaluación de los Rodales Oreganeros	
	(Cuadro No. 2) - - - - -	46
1.21	Sistema de Comercialización Empleado - -	47
1.22	Precios - - - - -	48

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES - - - - -	49
--	----

BIBLIOGRAFIA - - - - -	52
------------------------	----



CAPITULO 1

1.- INTRODUCCIÓN

El orégano es una especie utilizada fundamentalmente en la alimentación como un condimento, no obstante en menor importancia se le utiliza como fármaco y en la industria de los cosméticos.

La producción de orégano a nivel nacional es de considerable importancia; sin embargo pese a que en 10 estados de la república se recolecta orégano, el 95% del mismo se produce en tan sólo 6 estados, como son Jalisco, Coahuila, Chihuahua, Zacatecas, Durango y Tamaulipas (Fig. No. 1).

De entre los estados productores destaca el estado de Jalisco que ha tenido un crecimiento productivo constante; en el año de 1980 aportó el 59% de la producción nacional.

El estado de Jalisco es uno de los principales productores agrícolas, pero en su parte norte es la más pobre y aislada del resto del estado, por su precipitación pluvial que es escasa por lo que la recolección del orégano es básico para la economía del campesino.

La región es propicia para el orégano (Lipia - - berlandierie, variedad shawer, familia verbenaceae) ya que se desarrolla en forma silvestre en una área aproximada de 20,000 hectáreas de los municipios de Huejuquilla, Mezquitic, Huejucar, Santa María de los Angeles, Coltlán, Totatiche, Villa Guerrero, Bolaños y Chimaltitán.

Para que el orégano de buena calidad se desarrolle

son necesarias las siguientes características: escasa precipitación pluvial, suelos pobres, topografía accidentada y con estas características las actividades primarias en la región son pocas o nulas, por lo que dicha especie -- prospera en forma satisfactoria.

En esta zona del norte del estado de Jalisco, no existen perspectivas para el desenvolvimiento de la agricultura y ganadería, no prosperan las artesanías, ni la industria, el comercio es incipiente, es aquí donde se recurre a la explotación de los recursos naturales para la subsistencia, en este caso el orégano que es el objeto de este estudio, que es fuente de importantes ingresos para los pobladores de la región.

En la región Colotlán, desde 1950 el orégano ha venido beneficiando a unas cuantas personas identificadas como intermediarios y acaparadores, los cuales a base de capacidad económica controlan el acopio y la comercialización quedándose con la parte más significativa de los ingresos que con ello se generan; por lo anteriormente señalado y con el propósito de que los recolectores sean los que obtengan los mayores beneficios con la explotación del recurso, se han venido realizando intentos por parte del Gobierno Federal y Estatal para agruparlos en organizaciones formales y se han cristalizado en un Comité para la Comercialización, el cual es asesorado por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, el Banco de Crédito Rural de Occidente, S.N.C., y el Gobierno Estatal.

Otro punto estratégico en la zona norte del estado es el que se pretende: una planta beneficiadora de orégano; con esta implantación no se pretende alentar la explotación

tación irracional del recurso, sino por el contrario, se tratará de reorientar el destino del producto y optimizando el proceso de comercialización, proporcionar mayores beneficios a los que se dedican a las labores de producción y recolección.

En la actualidad las personas que se dedican a la recolección del recurso, son gente de escasos recursos y generalmente pertenecen al sector ejidal; actualmente son dos Uniones de Ejidos, la "Lic. José López Portillo y Pacheco" del Municipio de Colotlán y la "Lic. José Luis - - Leal Sanabria" del Municipio de Santa María de los Angeles, que con carácter de figuras organizadas, el Gobierno del Estado, les financia crédito mediante el Banco de Crédito Rural de Occidente, S.N.C., Sucursal "B" Colotlán, para la compra de orgeano en sus distintos Centros de Acopio, por lo que de esta forma evitan en grado menor el -- intermediarismo.

El principal problema es la falta de normatividad en el manejo del orégano, por lo que es de principal importancia el apego a las normas para el manejo y aprovechamiento del orégano y analizar detenidamente las irregularidades de recolección y de esta forma prever las medidas para el mejor control y manejo del recurso.

En el punto 1.19 del capítulo V se detectan las -- principales zonas oreganeras (según Martínez D, M y Flores G, J, G) ya que las zonas próximas a las poblaciones o rancherías sufren de sobre-explotación, por lo que se debe tomar en cuenta el buen manejo del recurso para evitar su extinción.

2.- LOCALIZACION Y DESCRIPCION DE LA REGION.

2.1.- CARACTERISTICAS GEOGRAFICAS.

2.1.1.- LOCALIZACION

Se comprende en los diez municipios del Norte del Estado de Jalisco: Bolaños, San Martín de Bolaños, Chimaltitán, Villa Guerrero, Totatiche, Colotlán, Santa María de los Angeles, Huejucar, Mezquitic y Huejuquilla el Alto.

Esta zona oreganera está comprendida geográficamente entre los 103° y 104°15' Longitud Oeste y 21°20' y -- 23°10' Latitud Norte. (Fig. No. 2)

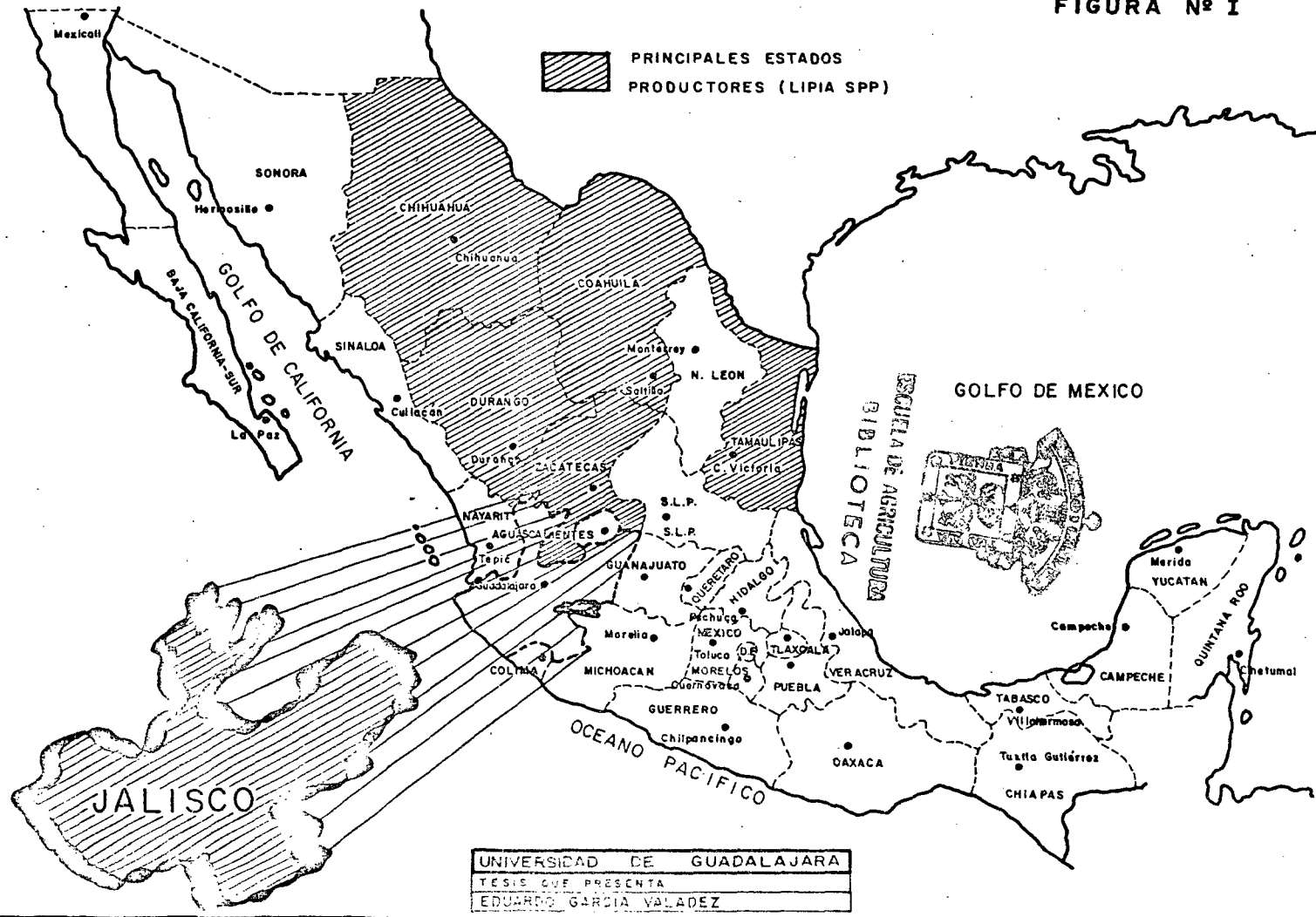
2.1.2.- TOPOGRAFIA

En forma general para la zona, se encuentran altitudes que varían desde 1,000 hasta 3,400 m.s.n.m. encontrándose desde lomeros y cerriles con pendientes suaves a serranías escarpadas de hasta 80% de pendiente.

2.1.3.- HIDROLOGIA

El Municipio de Colotlán, que es el principal Municipio de la zona Norte, su hidrología está formada por los ríos Colotlán, Jerez y Cartagenas, de los cuales sólo el primero es de calidad permanente y los arroyos Chichoca, Agua Caliente, Cartagenas, Los Aguajes, Refugio, San Pedro, Hepazote, Grande, El Sauz y Carricillo, éstos con escurrimientos en época de lluvias.

Se cuenta con tres lagunas y son: Grande, El Sauz,



Carrizalillo y una presa, la cual se denomina de los Pérez.

En el municipio de Huejucar, únicamente con la presa denominada con el mismo nombre.

En el municipio de Santa Marta de los Angeles, la presa denominada de Tenasco y el río Chico.

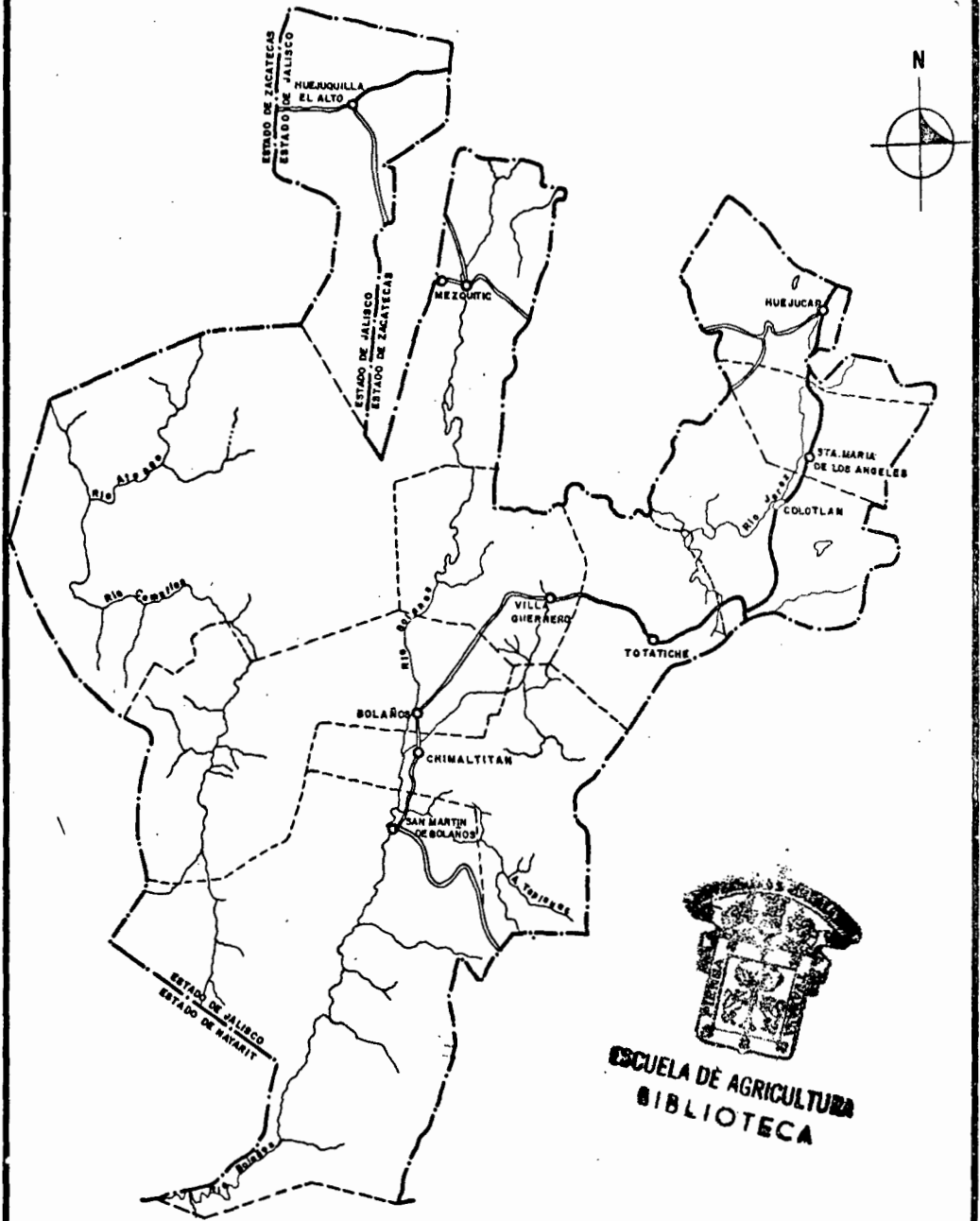
En el municipio de Mezquitic, el río Arengo y Camotlán, enclavados en la Sierra Madre Occidental; tiene -- arroyos permanentes, como lo son: Los Sabinos, Arroyo Hondo, Gavilanes, Atengo, Teguhic, río Chico y Tepehuajes; -- tiene arroyos permanentes como lo son: Toloaque, Valparaiso, Platanito, San Juan y Milpas.

En los municipios de San Martín de Bolaños, el río Bolaños y Carbonera.

En el municipio de Chimaltitán, arroyo Tepizoac.

En el municipio de Huejuquilla el Alto, río San Juan, Colotlán y presa de los Mezquites.

FIGURA Nº 2



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 TESIS QUE PRESENTA
 EDUARDO GARCIA VALADEZ .

LOCALIZACION DE MUNICIPIOS OREGANEROS
 LONGITUD OESTE 103° y 104° 15'
 LATITUD NORTE 21° 20' y 23° 10'

2.2.- CARACTERISTICAS ECOLOGICAS.

2.2.1.- CLIMATOLOGIA

Los climas predominantes en la región de estudio son (según Koppen, modificado por Garcla): el seco o desértico muy cálido, semicálido y templado sub-húmedo con lluvias de verano, por lo general en los meses de Junio a Septiembre y con estiaje de 6 a 9 meses al año.

2.2.2.- PRECIPITACION PLUVIAL Y HUMEDAD RELATIVA

La precipitación pluvial anual, oscila entre 600 a 900 mm.

La humedad relativa promedio es de 40%.

2.2.3.- TEMPERATURA

La temperatura media anual oscila de 17 a 25°C, de acuerdo a las regiones estudiadas.

2.2.4.- HELADAS

Se presentan con una frecuencia de dos veces al año, en los meses de Enero y Febrero principalmente; cabe mencionar que éstas no causan daño a la Agricultura.

2.2.5.- VIENTOS

Son vientos predominantes del Noreste, con una velocidad promedio de 14 Km/Hr.

2.2.6.- FLORA

Los principales tipos de vegetación que destacan son:

a) Selva Baja Caducifolia.- La cual está representada por especies arbóreas de menos de 15 metros y tiran las hojas durante la época de sequías. Se encuentra en altitudes de 800 a 2,200 m.s.n.m., con pendientes del 5 al 7%.

Las especies características son:

Ozote	<i>Ipomea intropilosa</i>
Papelillo	<i>Bursera spp</i>
Vara dulce	<i>Eysenhardtia polystachya</i>
Tepeguaje	<i>Lysiloma acapulquensis</i>
Mezquite	<i>Prosopis laevigata</i>
Guaje	<i>Leucaena glauca</i>
Pitayo	<i>Lemaireu spp</i>
Gramíneas	
Navajita	<i>Bouteloa curtipendula</i>
	<i>Panicum spp</i>

b) Bosque de Pino y Encino.- Caracterizado por especies arbóreas de 4 a 30 metros, hojas aciculares y perennes, con especies arbóreas de hoja laminar caducifolias con estrato bajo de gramíneas y arbustos aislados con dominancia de los géneros *Pinus* y *Quercus*. Se encuentran a altitudes de 1,800 a 2,500 m.s.n.m., con pendientes aproximadamente de 30%.

Las especies características son :

Pinus michoacana

Pinus chihuahuana

Diferentes especies de encino

Quercus magnifolia

Quercus resinosa

Quercus rugosa

Quercus laurina

Quercus obtusata

Quercus castanea

y otro tipo de capa vegetal

2.2.7.- SISTEMA DE PRODUCCION AGRICOLA

Los elementos esenciales para la explotación agrícola son los básicos: clima y suelo.

Por lo que en el área de la Zona Norte del Estado de Jalisco, sobresale principalmente un sistema de producción agrícola, basado en el agua de lluvia como uno de los principales recursos con que cuenta la planta para producir, ya que el temporal es la base primordial del sistema de producción.

2.3.- ASPECTOS SOCIOECONOMICOS.

En la Zona Norte de Jalisco que comprende a diez - municipios, se ha encontrado que existen una gran variedad de figuras organizativas, como son: tres Uniones de Ejidos ubicados en los municipios de Colotlán, Santa María de los Angeles y Huejucar; cuatro Sociedades de Producción Rural en los municipios de Huejuquilla el Alto, - Colotlán, Totatiche y Villa Guerrero; cinco Cooperativas de Producción en los municipios de Huejuquilla el Alto, Mezquitic y Huejucar.

También existen otras formas de organización de tipo gremial como son: veintidós asociaciones de usuarios de riego distribuidas en los diversos municipios de la zona, diez Asociaciones Ganaderas, una por municipio y la Asociación Regional de pequeños propietarios, entre otras.

Sin embargo hasta el año de 1985 ninguna de estas figuras asociativas se ha dedicado a la comercialización del orégano, estando ésta en manos de los acaparadores debido a dos cuestiones fundamentales:

a).- Porque el recolector como tal no pertenece en sí a ninguna figura asociativa organizada; los hay desde ejidatarios hasta niños, pasando por colonos, avicinados, esposas de ejidatarios, etc.

b).- Por la gran dispersión que existe entre los recolectores de orégano, por lo que no encajaba ninguna forma asociativa para la organización de éstos.

En 1983 se ha empezado a llevar a cabo un proyecto

que es el de establecer una planta procesadora de orégano donde ya participen varias organizaciones de las anteriormente mencionadas.

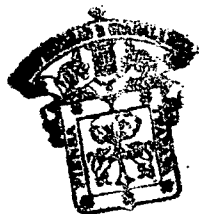
La estructura y forma de organización que se ha adoptado tiene mucho que ver con la estructura de la tenencia de la tierra. Del total de los predios con orégano, el 80% corresponde a la pequeña propiedad y como el 20% corresponde al régimen ejidal y comunal.

Por otro lado existe el problema de que el 80% de la superficie está en manos de la pequeña propiedad y son los recolectores en su totalidad, los que se dedican al corte, acopio y comercialización en su fase más primitiva del producto, el que a su vez está controlado por intermediarios y acaparadores.

Pero actualmente se ha constituido un Comité de Comercialización del orégano para la Zona Norte, compuesta por tres Uniones de Ejidos y los representantes de la pequeña propiedad y para que esto funcionara se tomaron una serie de medidas como son:

Evitar el contrabando, esto a través del apoyo de las Autoridades de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Se hizo extender la creación de los Comités Municipales de Comercialización, prácticamente a todos los municipios de la Zona Norte y se crearon nuevos en los municipios de Huejuquilla el Alto, Mezquitic, Totatiche y Villa Guerrero, se amplió el marco de acción del Comité Coordinador fortaleciendo y dándole mayor presencia y capacidad de dirección. Todo esto en coordinación con el representante de la Secretaría de Agricul-

tura y Recursos Hidráulicos, del Jefe del Programa Forestal del Estado, así como de la colaboración - del personal del Centro de Desarrollo Agropecuario - VIII.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

CAPITULO II

1.- FORMA ACTUAL DE EXPLOTACION

a) Dada a la explotación del recurso natural (*Lippia berlandieri*) en la zona norte de Jalisco se ha venido explotando irracionalmente, como también en el manejo de la recolección, por lo que esforzándonos, practicando el buen uso y empleando las medidas de corrección y protección se evitará su extinción.

b) Analizando las zonas oraganeras, se explotan -- irracionalmente, las más cercanas a los poblados y ranche_{rlas} teniendo una buena panorámica de los rodales existentes, se dará una explicación más adecuada.

2.- OBJETIVOS

a) Determinar irregularidades y medidas de corrección en la explotación del recurso.

b) Determinar zonas oraganeras factibles a explotación.

c) Que los recolectores sean los que obtengan los mayores beneficios con la explotación del recurso.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

CAPITULO III

GENERALIDADES

1.- CLASIFICACION TAXONOMICA DEL OREGANO

Según Sánchez S.O., la clasificación es la siguiente:

- Reino - - - - - vegetal
- División - - - - - fanerogamas
- Subdivisión - - - - - angiosperma
- Clase - - - - - dicotiledoneas
- Orden - - - - - verbenales
- Familia - - - - - verbenaceae
- Tribu - - - - - menteas
- Género - - - - - lipia
- Especie - - - - - berlandierie
- Variiedad - - - - - shawer

2.- DESCRIPCION BOTANICA DEL OREGANO

2.1.- CICLO VEGETATIVO

El orégano (*Lipia berlandieri*) es un arbusto silvestre, de hojas aromáticas, de la familia de las verbenaceas.

Tiene alturas que varían de 0.60 a 2.50 metros, -- tiene su floración por los meses de Agosto y Septiembre, -- por lo que su recolección ocurre en el lapso de Agosto a Noviembre.

2.2.- CLASIFICACION SEXUAL

Sexual: Su multiplicación se realiza por medio de

semilla, cuyo embrión se origina por la unión de un gameto masculino y un gameto femenino.

Hermafrodita: Por contener flores con ambos sexos.

2.3.- FECUNDACION

En las angiospermas existe la doble fecundación y consiste en la unión de los núcleos espermáticos del tubo polínico, con el núcleo de las ovocélulas (dándonos como resultado un embrión), a la vez que el otro núcleo espermático del propio tubo se une a los núcleos polares del saco embrional y nos producen endosperma.

2.4.- GERMINACION

Bajo buenas condiciones de humedad y temperatura, la semilla germina rápidamente, el embrión primero abre los cotiledones y la raíz brota extendiéndose profundamente en el sentido opuesto, el tallo surge, el epicotilo empuja los dos cotiledones hacia arriba; al llegar a la superficie, las hojas rudimentarias salen para absorber luz y más oxígeno; la semilla es de forma elíptica de color café oscuro, según la variedad presentan una cápsula que en su interior contiene de 3 a 4 semillas.

2.5.- R A I Z

Es típica o pivotante, puede penetrar hasta 3 metros, pero por lo general el mayor porcentaje de raíces laterales se encuentra entre los 30 y 80 cm. de profundidad.

2.6.- T A L L O

Los tallos son semileñosos y leñosos, ramifican -- abundantemente desde la base.

2.7.- H O J A S

Las hojas son enteras, persistentes y pubescentes, de 2 cm. de largo por 8 mm. de ancho, el olor es densamente penetrante, la forma y tamaño varían de acuerdo con la variedad, en el momento de la maduración de la semilla, las hojas se secan y caen; pero algunas especies permanecen adheridas a la planta, aún cuando esté madura la semilla.

2.8.- FLORES

Es hermafrodita y produce una excesiva cantidad de flores de las cuales desecha un 65% figurando esta caída dentro de las condiciones normales de crecimiento; es considerada como una planta autógama, es decir, que sus flores se autopolinizan.

La flor contiene los órganos masculino y femenino; el polen cae sobre el estigma produciéndose la fertilización antes que la flor se abra, su polinización cruzada o alogámica es de 0.5 a 1.0% únicamente, por lo que permite realizar selecciones genéticas.

La flor está regulada por el fotoperíodo, la temperatura, los elementos nutritivos y las condiciones físicas del suelo. Las flores son solitarias, los pétalos de color amarillo de 5 a 9 mm. de longitud constan de un cáliz de 6 sépalos imbricados y caedizos con 10 estambres

insertados en las bases, con filamentos y antenas oblongas.

2.9.- FRUTO

Es una cápsula que se empieza a formar de 15 a 20 días después de la floración y al igual que las hojas son pubescentes; cada cápsula contiene de 3 a 4 semillas de forma elíptica, de color café, semejante a las semillas de la uva, pero más pequeñas.

3.- ORIGEN

El orégano, es una planta silvestre que tiene sus orígenes en Europa Central y Meridional a Asia Central.

En la venida de los españoles al Nuevo Continente fue introducido; en nuestra América Latina, lo encontramos en los países de Brasil y México principalmente. En México, lo encontramos disperso en varios estados de la República sobre todo en zonas semiáridas, como son el norte de Jalisco, Zacatecas, Coahuila, Durango, Chihuahua y algunas zonas del estado de Tamaulipas.

CAPITULO IV



1.- REVISIÓN DE LITERATURA

- Secretaría de Desarrollo y Fomento Agropecuario; Proyecto para Manejo y Aprovechamiento del Orégano, SARH, - - (1986).

Los dueños, poseedores o permisionarios del recurso que pretendan hacer aprovechamiento de orégano deberán formular una solicitud por escrito a la delegación SARH, acompañándola con la documentación comprobatoria de derechos y pidiendo se elabore un estudio justificativo.

En el caso de particulares se presentarán copias -- simples de:

Acreditación de la nacionalidad del propietario
Escrituras con su plano respectivo
Acta de libertad de litigio

En el caso de ejidatarios se presentarán con copias simples de:

Acreditación de la nacionalidad del comisariado ejidal
Resoluciones presidenciales de dotación y ampliaciones
Actas de posesión y deslinde, de dotaciones y ampliaciones.
Planos aprobados por la SRA
Acta de libertad de litigio
Acta de asamblea en que se especifique que los ejidatarios están de acuerdo en que se aproveche el orégano.

- Bol. Tec. Campo Exp. Forestal "La Sauceda" SARH (1985).

De acuerdo con los resultados de la investigación se hacen las siguientes recomendaciones para el cultivo y aprovechamiento de la hoja del orégano:

a) Deberá aprovecharse únicamente el 40% de la - - planta en relación a su altura.

b) Se recomienda no utilizar los individuos (plantas) más sobresalientes con el propósito de que produzcan semillas y repoblen el área; esta práctica de manejo experimentalmente arrojó 90% de regeneración de las plantas.

c) Se recomienda durante los meses de Octubre y Noviembre, cosechar la semilla de orégano y conservarla a - una temperatura máxima de 15°C durante dos meses, evitando su exposición a los rayos del sol.

d) En Febrero y principios de Marzo se deben realizar las siembras en almácigos donde el sustrato tenga las siguientes características: pH 6.5 a 7 del 5 al 8% de - - M.O., textura de migajón arenoso y fumigado preferentemente con bromuro de metilo.

- Diario Oficial Marzo 1985.

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos, a través de la Sub-Secretaría Forestal, normará y expedirá los permisos de aprovechamiento forestal y evaluará su aplicación, fijará con base en los estudios correspondientes, las cuotas anuales de aprovechamiento de los productos no maderables, por entidad federativa, con la -

finalidad de regular el mercado y distribuir regionalmente los beneficios e ingresos derivados.

- Fideicomiso Comisión Promotora para el Mejoramiento Social; Proyecto Planta Beneficiadora; D.F., CONASUPO -- (1985)

El producto principal a obtener será la hoja de orégano, entera o quebrada, la cual previamente se clasificará, limpiará, fluidizará para cumplir con las normas establecidas en el mercado objetivo. Dadas las características del producto así como los volúmenes de producción esperados, tentativamente se ha considerado como área de mercado para el producto a los Estados Unidos de América, aunque sin desechar la alternativa que existe de venderse a otros países.

- Boletín Dirección Agroindustrias Forestales, SARH (1982).

La producción nacional del orégano se ha comportado de esta manera: de 1976 a 1978, creció constantemente, pasando de 864,371 a 2'286,436 kgs.; los niveles de crecimiento fueron de 104% en 1977 y del 129.27% a partir de 1979.

Tiene un descenso de 56.08% a partir de 1980 la recuperación de la producción.

Dándose un crecimiento del 30.47% para 1981, en crecimiento fue del 27.83%, de 1981 a 1982 el crecimiento fue de 50.52%.

- Martínez D.M. y Flores G. 1984 Inv.Nal.Forestal. (SARH)

En la zona norte de Jalisco, se ha observado que el orégano no está presente en forma sistemática, sino que presenta manchones de orégano en forma muy dispersa debiéndose a las condiciones específicamente de fisiografía, edáficas y climáticas. El estudio elaborado muestra plenamente por municipio las áreas específicas, así como su localización, como la existencia del recurso.

CAPITULO V

1.- CARACTERISTICAS DE SU APROVECHAMIENTO

1.1.- MUNICIPIOS PRODUCTORES

En los municipios de la zona norte del estado de Jalisco (según Martínez D.M., y Flores G. J. G., 1984) - donde se hizo un inventario de las principales zonas oreganeras del norte del estado se definieron como las más acertadas ya que la falta de información de las áreas donde vegeta el orégano, ha propiciado que no se elaboren planes de desarrollo en las áreas oreganeras. Repercutiendo en las ganancias de los recolectores y en manera general en divisas para el país, desaprovechamiento irregular de las áreas, es decir, que mientras unos lugares permanecen vírgenes otros se explotan fuerte y constantemente de tal forma que a largo plazo estarán en detrimento las poblaciones de este recurso.

En la zona norte de Jalisco, se ha observado que el orégano no está presente en forma sistemática, sino -- que presenta manchones de orégano en forma muy dispersa, debiéndose a las condiciones específicamente de fisiografía, edáficas y climáticas. El estudio elaborado por los antes descritos muestra plenamente por municipio las -- áreas específicas (cuadro 1) así como su localización según mapas anexos, como también la existencia de materia -- del recurso (cuadro 2).

A continuación se detalla por municipio, la superficie aproximada donde se podría la explotación del recurso (Martínez D.M., y Flores G.J.G., 1984 Inventario Nacio

nal Forestal).

M U N I C I P I O	H A S .
Huejuquilla el Alto	6,688
Mezquitic	8,228
Colotlán	4,520
Sta.Ma.de los Angeles	1,880
Totatiche	116
Villa Guerrero	27
San Martín de Bolaños	
Bolaños	
Chimaltitán	75
Huejucar	34

T O T A L : 21,568

1.2.- MANEJO Y APROVECHAMIENTO DEL RECURSO

El aprovechamiento de la hoja de orégano se ha venido realizando desde hace más de 20 años; recientemente ha adquirido una gran importancia económica; tiene una -- demanda creciente tanto en el mercado nacional como en el internacional, ya que alrededor del 90% de la producción se destina a la exportación, contribuyendo a ingresar divisas al país y a beneficiar a los recolectores.

Los volúmenes de hoja seca de orégano autorizados por la SARH en los últimos 10 años fueron de 19,000 Tons.; cabe destacar que de éstas, en el año de 1986 se autorizaron 3,108 Toneladas.

Los estados que cuentan con áreas oreganeras impor

tantes y en donde la especie representa mayor comercialidad son: Chihuahua, Jalisco, Durango y Zacatecas.

Estimaciones preliminares del recurso indican que en Chihuahua existen 42,000 Has. cubiertas por orégano - distribuidas en los municipios de Camargo, Delicias, Jiménez, Julimes, La Cruz, Meoquí, Saucillo, Valle Zaragoza y Villa López.

En Jalisco se estima una superficie de 20,000 Has. con orégano concentradas en los municipios de Huejuquilla el Alto, Mezquitic, Villa Guerrero, Huejucar, Santa Marla de los Angeles, Bolaños, Colotlán, Totatiche, Chimaltán y San Martín de Bolaños, ubicados en el norte del estado.

En el Suroeste de Zacatecas abunda en los municipios de Monte Escobedo y Valparaiso.

En Durango abunda en varios municipios entre los que destaca el de Nazas.

Se ha discutido en diversos foros que a la fecha - aún no se cuenta con líneas de acción que normen el manejo del orégano, ni se tiene un modelo que permita la ordenación del recurso; también se dice que tampoco existen bases técnicas para su protección y fomento, motivo por el cual la Dirección General de Normatividad Forestal - ha considerado necesario abocarse a este asunto y aprovechar las experiencias que se tienen en las áreas donde ve geta esta importante planta para conjuntar la información existente y formular con esos conocimientos de causa las normas mínimas que rijan el aprovechamiento y manejo técnico del orégano.

1.3.- CORTE Y RECOLECCIÓN

Consiste en el corte de las ramas de los arbustos de orégano que están en el monte; la recolección se hace en forma manual con auxilio de una hoz o rosadera.

Tradicionalmente se cortan los renuevos de la planta, sobre todo de aquellas que han sido explotadas en -- años anteriores, en virtud de que son las que desarrollan más follaje y con esta forma de corte no se daña por completo la planta.

En aquellas en que el corte se hace por primera vez se remueve el follaje a un 40 ó 50% del total de la planta en base a la altura, para conducir renuevos en la próxima temporada de recolección.

1.4.- SECADO EN EL MOMENTO DE LA COSECHA.

Las ramas cortadas se juntan en pequeños manojos - o gavillas) distribuidos dentro de la misma área se cortan y se dejan secar al sol por unos 3 ó 4 días para que se - deshidraten, o con las ramas recién cortadas se hacen manojos de mayores dimensiones que se transportan en animales a fin de secarlas al sol.

1.5.- DESHOJADO

El deshojado se realiza golpeando entre sí los manojos o vareándolos.

1.6.- LIMPIEZA

Se hace manualmente con ayuda del viento; en esta

fase se separan las hojas de las ramillas pequeñas y de las impurezas.

1.7.- ENCOSTALADO

La hoja se encostala en sacos de fibras o de plástico.

1.8.- TRANSPORTE AL LUGAR DE ACOPIO

Los recolectores transportan el producto en su envase provisional a los centros de acopio locales donde venden el producto a los intermediarios.

1.9.- ESTADISTICAS DEL APROVECHAMIENTO

No se tiene control eficiente en cuanto a los resultados del aprovechamiento del orégano, ni de las estadísticas de producción, lo cual dificulta el establecimiento de cuotas de autorización, acordes con la demanda del producto; por ejemplo, para 1986 en Julio se autorizó la cuota global por entidad; en Octubre se autorizó una ampliación y en el mes de Noviembre.

Los consumos locales y las entregas de orégano a tiendas y mercados regionales no se registran; por otra parte es común la práctica de cargar los camiones en que se transporta el orégano con mayor peso que el marcado en las gulas, o de transportar el orégano sin documentación, en la noche o cuando no hay vigilancia; de lo anterior se deduce que la producción nacional es más elevada que la reportada por la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

1.10.- INVENTARIOS

Al revisar los avances que se tienen sobre inventarios de comunidades vegetales de zonas áridas se aprecia que no existe información referente a la superficie cubierta por orégano; se desconoce su potencial productivo, su calidad, la ubicación y distribución de rodales con importancia comercial, el ritmo de crecimiento del follaje, su poder de germinación, etc., por lo que se hace indispensable plantear la necesidad de continuar con el inventario de zonas áridas, de elaborar estudios económicos específicos para especies no maderables de interés comercial y sentar las bases para hacer estudios justificativos de aprovechamiento de orégano a nivel de precio, buscando que éstos contengan información técnica con validez de por lo menos 5 años y en los que se determinen áreas de recolección anual, únicamente se cuenta con el estudio de Martínez D.M. y Flores G.J.C.

Se requiere además que a través de los Centros de Investigación Forestal se elaboren tablas de peso de hoja seca de orégano a nivel regional que puedan aplicarse a los cálculos de inventarios en los estudios justificativos; obtener estimadores del ritmo de crecimiento del follaje, aplicar al cálculo de la posibilidad anual y diseñar un diseño de muestreo con un mínimo de sitios, que sea confiable desde el punto de vista estadístico y barato.

A través de los inventarios se pretende que se obtenga la siguiente información que sirva para planear el aprovechamiento del orégano:

- Área de distribución del orégano

- Densidad de las poblaciones
- Unidades productoras de orégano (sitios con orégano en cantidades suficientes para ser aprovechado técnicamente).

1.11.- DRASTICIDAD DEL CORTE

En el medio rural donde se aprovecha el orégano se ha observado que cuando el corte se efectúa al 100% del follaje (a ras del suelo), la planta muere en la generalidad de los casos.

Cuando se corta el 75% del follaje en sentido vertical descendente y se deja el 25%, se tienen magníficos incrementos de follaje para la cosecha del año siguiente; cuando se corta el 50%, la respuesta es un follaje vigoroso para la cosecha del año siguiente; si se corta sólo el 25% de la planta, los resultados son negativos ya que se reduce la producción de follaje al siguiente año desperdiciándose prácticamente la potencialidad del recurso.

En atención a las observaciones anteriores se puede concluir que lo recomendable es cortar únicamente los renuevos del incremento anual.

1.12.- INTENSIDAD DEL CORTE

Se realiza el corte en todas las plantas que tienen cierto vigor; se excluye únicamente a las plantas más pequeñas o las más viejas que carecen de follaje y que tienen los tallos más lignificados, o sea que el aprovechamiento va dirigido a las plantas con vigor comercial.

1.13.- AREAS DE RECOLECCION

No existen actualmente unidades de recolección, ni superficies compactas de cosecha, aunque en algunas regiones ya se empieza a manejar el concepto de "frentes de -- corta", por lo que el aprovechamiento se hace sin ningún planteamiento, únicamente se cuenta con el estudio de Martínez y Flores. (Véase hojas F).

1.14.- EPOCA DE COSECHA

La cosecha es regularmente anual y cubre los meses de Agosto a Octubre; en ocasiones se puede ampliar hasta Noviembre, si las lluvias son abundantes y no hay heladas; posteriormente la hoja se cae por deficiencia de humedad y bajas temperaturas.

1.15.- RECOLECTORES

La recolección del orégano la realizan campesinos, colonos y avecindados conjuntamente con sus esposas, hijos e hijas tanto mayores como menores de edad; en menor proporción la realizan los ejidatarios y en contadas ocasiones los pequeños propietarios, cuando ninguna de estas personas se interesan en la recolección por dedicarse a otras actividades.

Contratan trabajadores de regiones marginadas distantes, e inclusive de otras entidades federativas.

Cuando la recolección la hace personal de la región, normalmente la desarrollan con una actividad comple

mentaria a sus labores cotidianas, desconociéndose el número aproximado de recolectores que intervienen en la cosecha, pues no existen registrados al respecto.

Los recolectores en el sentido estricto de la palabra no pertenecen a ninguna figura organizada de trabajo, aunque existen organizaciones, uniones, asociaciones y/o cooperativas de productores de orégano a nivel regional y estatal.

1.16.- IRREGULARIDADES EN LA RECOLECCIÓN

a) En ocasiones se recolecta el orégano en predios que no tienen autorización de aprovechamiento y se avalan con documentación de otras que sí las tienen; existen casos en que el orégano cosechado en una cantidad se transporta con documentación de otra entidad.

b) Algunas áreas con autorización de aprovechamiento no se cosechan por falta de mano de obra.

c) No existen apoyos institucionales para la recolección del orégano; por otra parte, el aprovechamiento - desorganizado o realizado en forma individual o familiar - propicia que los beneficios no se quedan entre los recolectores y productores, sino que los intermediarios o comercializadores sean los que gocen de las utilidades.

d) El excesivo número de centros de acopio dificulta el establecimiento de un precio mínimo que favorezca - el pago por kilogramo recolectado a los recolectores.

e) Los recolectores venden el orégano en greña, --

sin buscar la forma de darle mayor valor agregado a su -- producto.

1.17.- IRREGULARIDADES Y MEDIDAS DE CORRECCION EN EL MANEJO

1.17.1.- IRREGULARIDADES EN EL MANEJO

Por lo regular se hace aprovechamiento intensivo - en áreas cercanas a los núcleos de población, a tal grado que se ha cambiado el uso del suelo, con el subsecuente - agotamiento del recurso.

a) Existen casos muy comunes en que los dueños del recurso venden en pie y los intermediarios contratan personal para la recolección; éstos tienen como única meta - cortar la mayor cantidad de orégano en el menor tiempo po sible, sin interesarles en lo más mínimo emplear un sistema que proteja el recurso; de hecho lo arrasan y lo exterminan. Bajo estas condiciones es difícil que los recolectores acaten instrucciones y especificaciones sobre la - forma e intensidad en que deben realizar el corte, la supervisión y vigilancia sería difícil pues falta conscientización.

b) Se tiene conocimiento de que corte regular beneficia a la planta induciéndola a producir nuevos brotes - para años posteriores; sin embargo, se carece de estudios que indiquen cuántos años pueden soportar las plantas. es te tipo de aprovechamientos sin deterioro de la población, no hay estudios formales sobre el manejo y aprovechamiento de la especie, ni existe información confiable referente a selección, cruzas, fertilización, podas, cortes, reproducción, etc.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

c) Existe falta de control a nivel nacional en el aprovechamiento.

d) Las cantidades autorizadas de aprovechamiento de orégano son sensiblemente menores con relación a la potencialidad del recurso; sin embargo en algunas ocasiones no se ejerce el total autorizado y en otras se excede, -- provocando con este hecho el contrabando; los volúmenes -- aprovechados tienen relación directa con el mercado más -- que con la abundancia del recurso.

e) Las plantas de orégano producen gran cantidad de flores, cuya aparición coincide con la época de mayor vigor vegetativo, es decir, con la temporada de colecta, -- lo que trae como consecuencia que por la eliminación del fruto y semilla aunado a un uso intensivo que se hace del agostadero, exista baja regeneración natural de la especie.

h) El no dejar individuos adultos para utilizarse como fuentes de semilla, puede conducir a la degradación de poblaciones de orégano, ya que al no existir reemplazo de los individuos, éstos pueden morir por envejecimiento.

1.17.2.- MEDIDAS DE CORRECCION

a) Con el objeto de asegurar la conservación del recurso se debe establecer supervisión de los trabajos de recolección y vigilancia de las áreas de corte por conducto de dueños del recurso y de comisariados ejidales y jefes de monte.

b) Se recomienda hacer campañas de conscientización a la gente que vive de la recolección y a los dueños

de los predios sobre la importancia del recurso y consecuencias negativas por darle buen uso.

c) Se requiere elaborar un padrón de predios donde haya presencia de orégano y estimar para cada uno de ellos su superficie cubierta con orégano y su potencialidad.

d) Se sugiere realizar asambleas entre campesinos y ejidatarios para nombrar a los representantes del aprovechamiento del orégano y a través de ellos establecer convenios con los recolectores acerca de la forma y lugares específicos de recolección, organizándolos por cuadrillas de trabajo.

e) En los estados oreganeros en los que por alguna razón no es posible mantener contacto directamente con los recolectores, las normas que se dicten sobre el manejo y aprovechamiento del recurso, se harán del conocimiento de los intermediarios y de las diversas organizaciones de comercialización a fin de que éstas sean las que las transmitan a los recolectores o a las personas a quienes les compran su producto.

f) A fin de identificar la cantidad de mano de obra por regiones, se recomienda elaborar un padrón de recolectores.

g) Es prioritario llevar a cabo el trabajo que nos permita un mejor conocimiento de las existencias actuales y potenciales del orégano, ya que con técnicas de manejo adecuado se podría aprovechar permanentemente este recurso en beneficio de los campesinos recolectores de las zonas marginadas.

h) Es necesario disponer de un estudio completo - del comportamiento de las poblaciones naturales que permita conocer su densidad, distribución y producción potencial, entre otros aspectos ecológicos, de tal suerte que se pueda llevar a cabo un manejo y aprovechamiento adecuado y al mismo tiempo, se puedan sentar las bases técnicas para el otorgamiento del permiso de volúmenes aprovechables, sin causar deterioro a las poblaciones naturales.

Con este tipo de estudios se podría conocer también la respuesta del recurso después de haber efectuado los aprovechamientos.

1.18.- MEDIDAS DE PROTECCION Y FOMENTO FORESTAL

a) CUIDADOS EN LAS LABORES DE EXTRACCION

Evitar arrancar la planta con raíz, cortar antes de que las hojas se sequen y caigan, efectuar cortes de rejuvenecimiento (podas) a las plantas de orégano sobremaduras y viejas a fin de inducir al renuevo de follaje.

b) ACOPIO

Evitar el exceso de humedad de la hoja cuando esté en bodega pues puede provocar deterioro en su calidad.

c) PASTOREO

Cuidar que la intensidad de pastoreo no afecte el recurso; en caso de hacerlo, restringir el acceso del ganado en las áreas afectadas.

d) INCENDIOS

Evitar la incidencia de incendios ya que en las zonas áridas y semiáridas estos pueden cubrir y afectar - grandes extensiones eliminando en su totalidad la capa vegetal.

Definir además la manera de controlarlos.

e) PLAGAS

En caso de que se detecten plagas, acudir a la oficina de Sanidad Vegetal más cercana; a reportarlas y a solicitar su estudio y control.

f) ENFERMEDADES

En caso de enfermedades, acudir a la oficina de Sanidad Vegetal más cercana a reportarlas y a solicitar su estudio y control.

g) DESMONTES

Valorar su anticipación si el cambio de uso del suelo es más redituable.

h) REGENERACION NATURAL

Favorecerla dejando el número suficiente de plantas vigorosas y maduras en cantidades adecuadas en atención a las características topográficas del terreno.

i) CORTAS CLANDESTINAS

Conscientizar a los que se benefician del recurso sobre los inconvenientes de cortar de más de lo debido a donde en lugar de cortar se debe proteger el recurso y tomar las medidas pertinentes llegando incluso a cancelar el permiso de aprovechamiento; si así lo amerita la situación.

j) VIVEROS Y REFORESTACION

Revisar las necesidades de planta para reforestar las áreas bajo aprovechamiento; las degradadas, las sobre explotadas y las que por sus características sean susceptibles de plantación, apoyándose en la metodología utilizada por el Centro de Investigaciones Forestales del Noreste.

k) METODOS DE PROPAGACION

Proponer métodos de propagación apoyándose en las investigaciones del Centro de Investigaciones Forestales del Noreste.

l) HISTORIA DEL APROVECHAMIENTO

Se deberá implantar una red de sitios permanentes de muestreo a fin de poder detectar la dinámica de las poblaciones de orégano y de estar en condiciones de establecer comparaciones entre áreas aprovechadas, sobre-explotadas, en proceso de extinción, etc.


22) VIGILANCIA

Formar grupos cívicos de vigilancia dentro de los propios predios y establecer estrategias de vigilancia - con el auxilio de Presidencias Municipales y con personal oficial de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

CUADRO No. 1

1.19.- LOCALIZACION DE LOS RODALES CON OREGANO

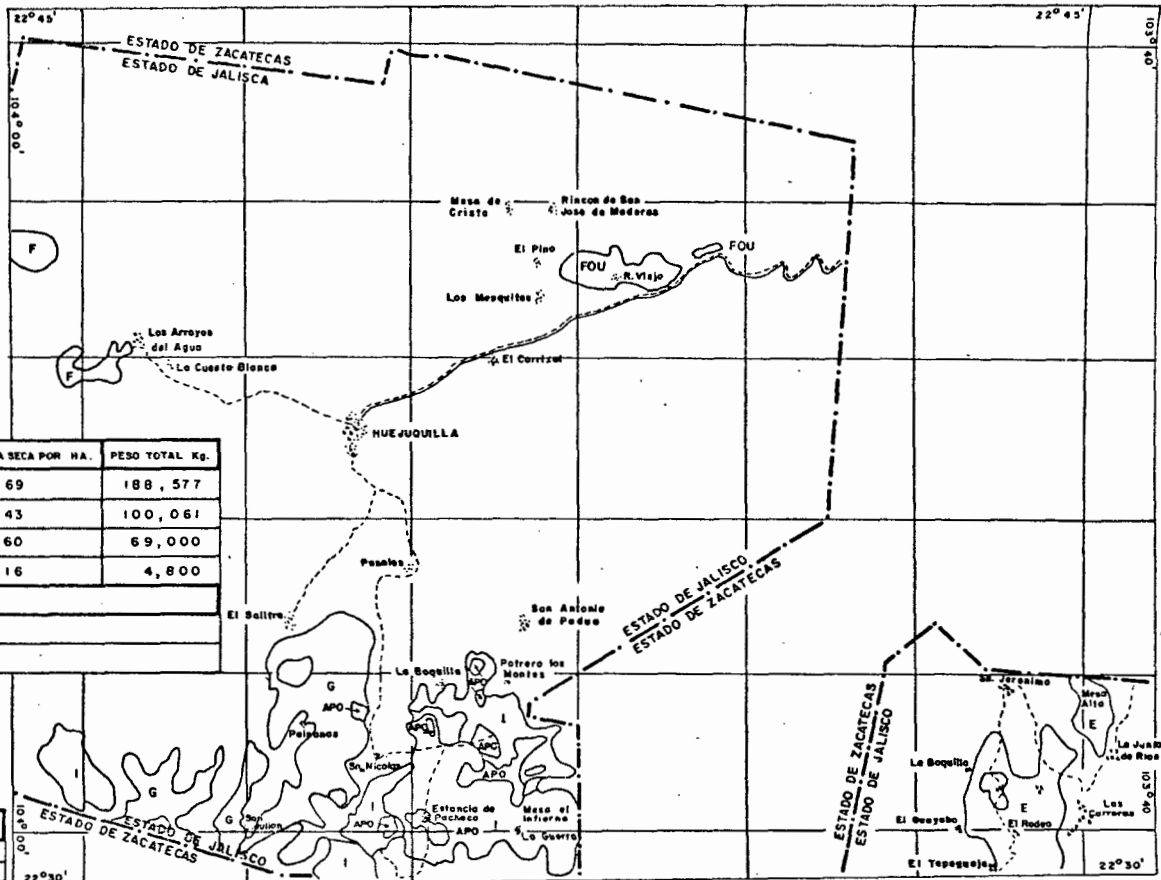
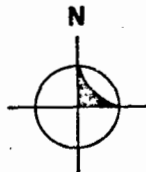
CLAVE	LOCALIZACION	LUGARES DE REFERENCIA	MUNICIPIO	MAPA
A	A unos 5 Km E y SE del poblado de Mezquitic	Cerca de Tortugas y Cié- nega Chica.	Mezquitic	F-13-B-74
B	A unos 5-10 Km NE de - Mezquitic.	Talayotes y Aguamilpa.	Mezquitic	F-13-B-74
C	A 10-15 KM NE y N de - Mezquitic	La Joya, Las Carreras y Sn. J. Navarrete.	Mezquitic	F-13-B-74
D	A 10-15 Km N de Mezqui- tic.	Ciénega Grande y Cerro Colorado.	Mezquitic	F-13-B-74
E	A 2,5 y 7 Km y S y E - de San Jerónimo	Mesa de San Jerónimo , - La Puerta de Rlos, El - Rodeo y Tepehuaje.	Mezquitic	F-13-B-64
F	A 12 Km SO de Huejuqui- lla (San J. Capistrano)	Los Arroyos del Agua	Huejuquilla	F-13-B-64
G	A 10 y 13 Km S y SE de Huejuquilla	Cerro El Salitre, San - Nicolás, San Julián y - Paisanos.	Huejuquilla	F-13-B-64
H	A 1.5 Km E del Rancho Las Pilas (Tenzompa)	Las Pilas	Huejuquilla	F-13-B-64
I	A 15 y 20 Km S y SE de Huejuquilla	Cerro La Mula, Los Co-- chinos, Colomos, Estan- cia de Pacheco y La Gue- rra.	Huejuquilla	F-13-B-74 F-13-B-64
J	A 2 Km SW y 5-10 Km W de Totuate.	Mesa El Coyole, Mesa -- El Guayabo, Rancho Vie- jo y Las Trojes.	Mezquitic	F-13-B-74
K	A 11 Km NW y 10 SW de Mezquitic. 7 Km SW de Totuate	Los Bajlos, Los Corra-- les, Tepehuaje y Chona- cata.	Mezquitic	F-13-B-74


 ESCUELA DE AGRICULTURA

BIBLIOTECA

CLAVE	LOCALIZACION	LUGARES DE REFERENCIA	MUNICIPIO	MAPA
L	Al N de Colotlán, W y NW de Sra. Ma. de los A.	Santiago y Mesa El Carrizo.	Colotlán	F-13-B-86 Sta. Ma. de los A.
LL	A 3 y 6 Km E, SE, NE de Sta. Ma. de los A.	Presa Tenasco, Mesa Las Trincheras y Las Animas	Sta. Ma. de los A.	F-13-B-86
M	A 13 Km SW de Colotlán, rumbo Casallanta.	Cerca de Casallanta	Colotlán	F-13-B-85
N	En la Zona E y SE de Colotlán.	Cerro El Picacho, El Saucillo y Mesa Peñasco Prieto.	Colotlán	F-13-B-86
O	A 25 Km de Totatiche y Temastlán	Casallanta, El Zapote, Las Tarjeas, Carrillo, Los Cardos, La Campana, El Mirador y Placitas.	Colotlán Totatiche	F-13-B-85
P	En la zona de Alquestan y cerca de Chimaltitán	Portales, Tecuejes, Ciénega La Pastoria, El Comité, y La Salada y Carretones	Villa Gro. Bolaños Chimaltitán	F-13-B-84 F-13-D-14
Q	A 3 Km W de Bolaños y 3-5 Km de Hualacatlán	Las Crucitas y Mesa el Rodeo	Bolaños	F-13-D-14
R	Por toda la zona de Alquestan	El Puerto, Cerro El Chichihuitillo, Mesa El Coyote, El Puerto y Las Moras	Villa Gro.	F-13-B-84
S	A 2 y 3 Km W de Achimeque	Achimeque y Cerro Colorado	Huejucar	F-13-B-76
T	A 5 Km NE de Colotlán	Rumbo a San Antonio de Potrereros	Colotlán	F-13-B-86

HOJA F-13-B-64



CLAVE PARA DREJAND	SUP (HA)	Kg. DE HOJA SECA POR HA.	PESO TOTAL Kg.
I	2733	69	188,577
G	2327	43	100,061
E	1150	60	69,000
F	300	16	4,800

CLAVE PARA OTRAS AREAS

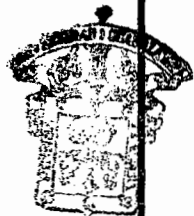
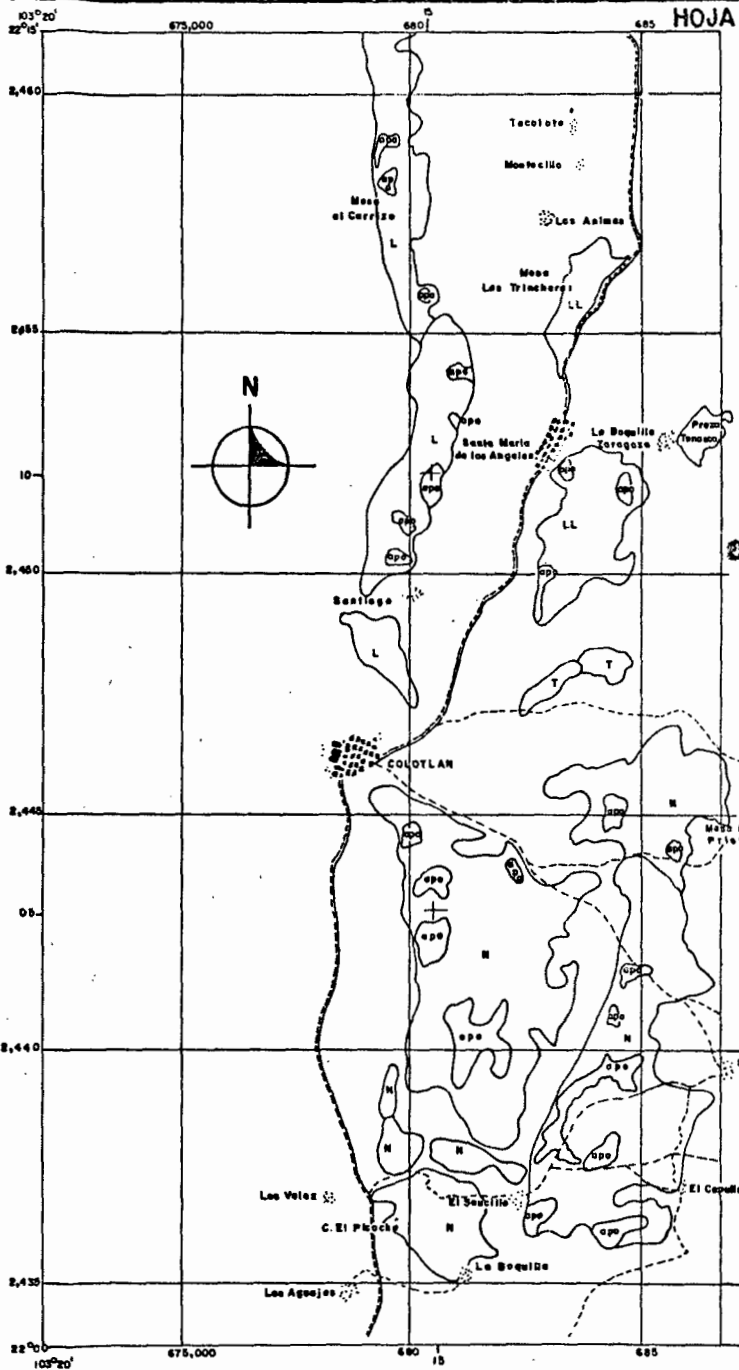
APO = AGROPECUARIO

FOU = FORESTAL OTROS USOS

UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

TESIS QUE PRESENTA

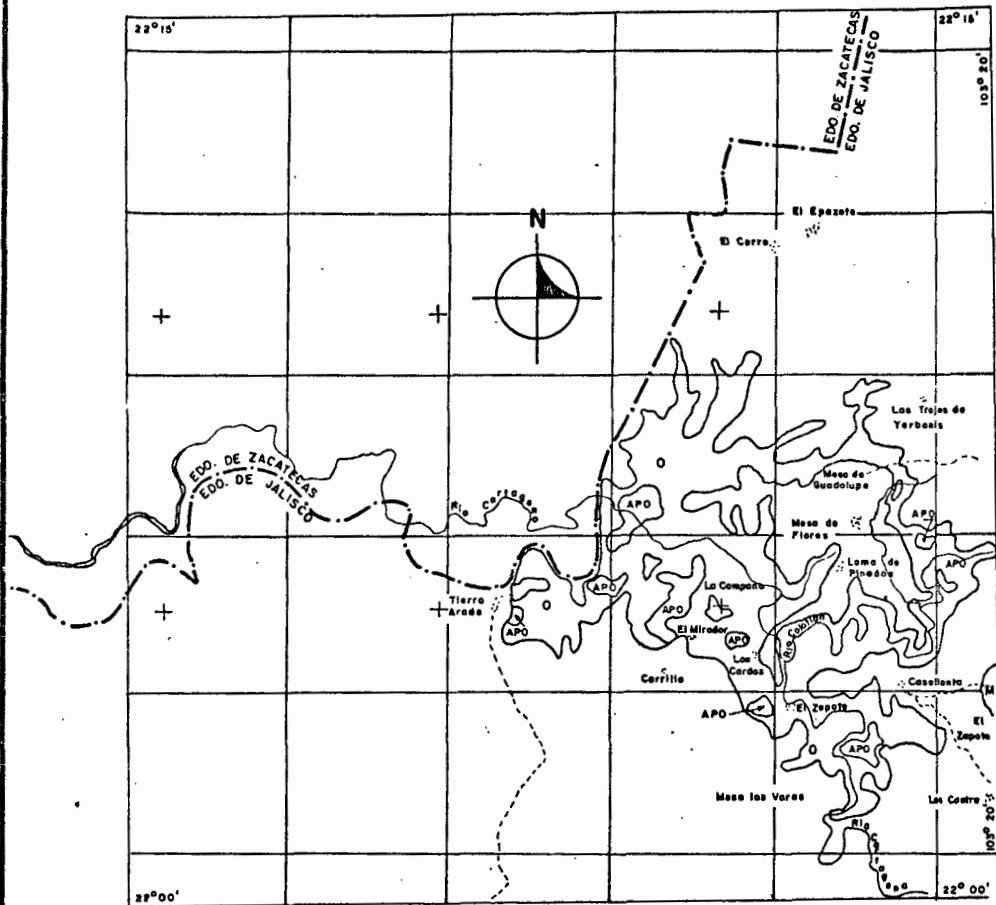
EDUARDO GARCIA VALADEZ



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

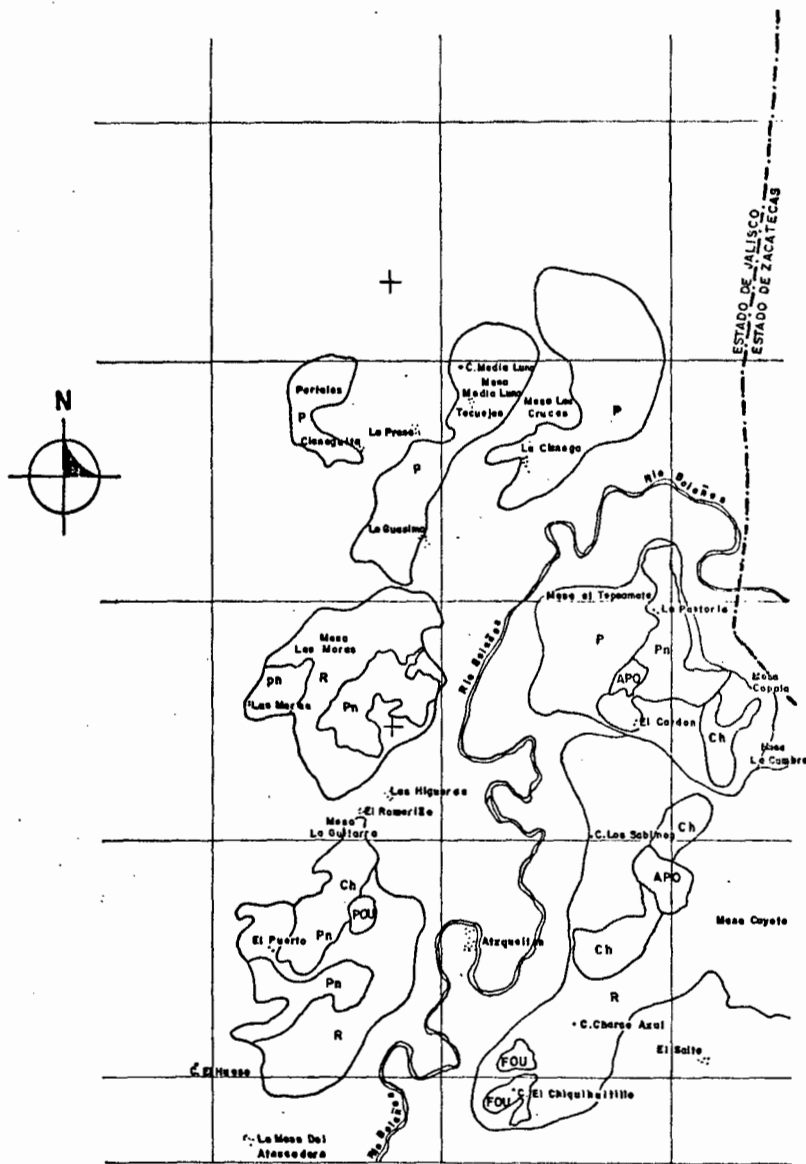
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
TESIS QUE PRESENTA
EDUARDO GARCIA VALADEZ

CLAVE PARA OREGANO	SUP (HA)	Kg. DE HOJA SECA POR HA.	PESO TOTAL Kg.
N	4,343	60	260,580
L	1,198	97	116,206
LL	682	15	10,230
T	105	26	2,834
CLAVE PARA OTRAS AREAS			
ppo = AGROPECUARIO			



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 TESIS QUE PRESENTA
 EDUARDO GARCIA VALADEZ

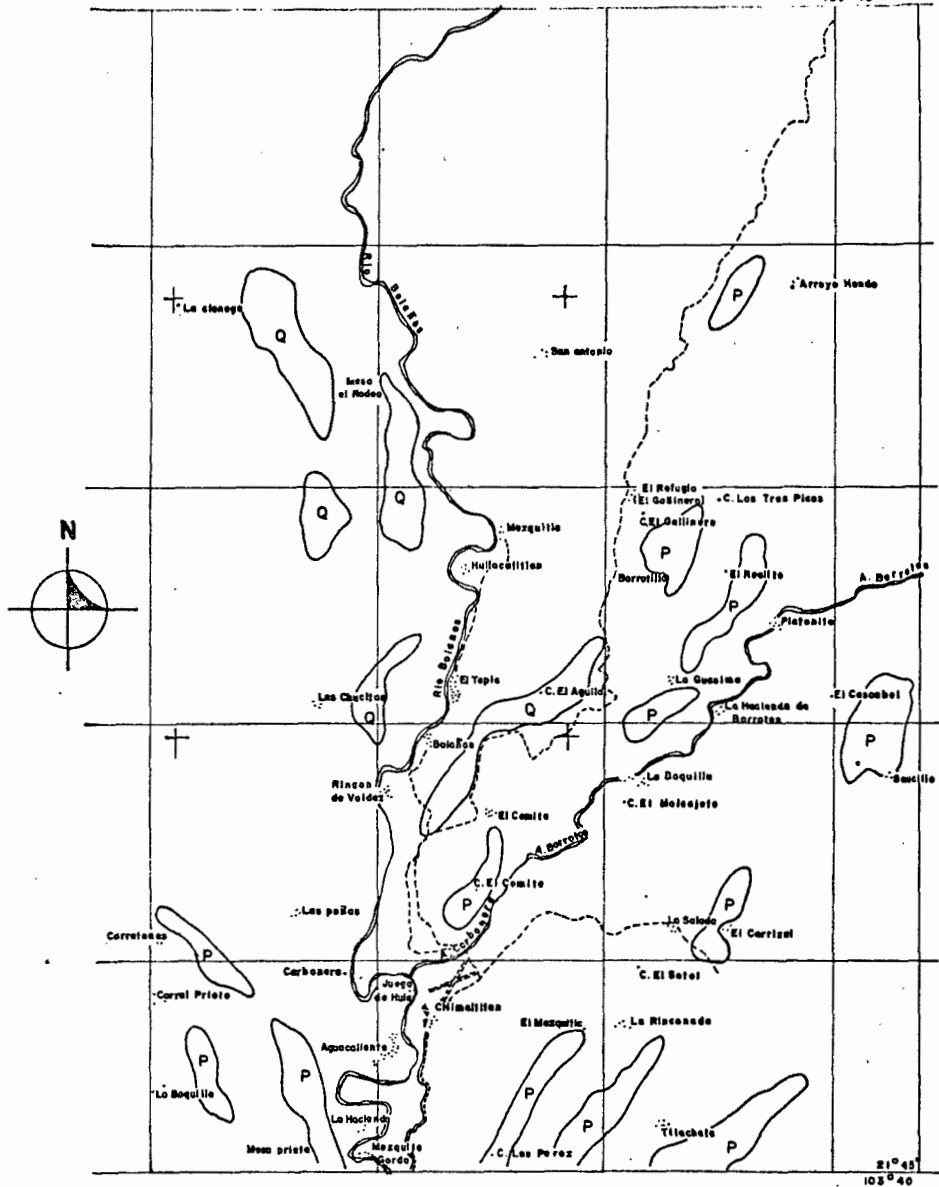
CLAVE PARA OREGANO	SUR (HA)	Kg. DE HOJA SECA POR HA.	PESO TOTAL Kg.
O	6299	116	730,684
M	68	40	2,720
CLAVE PARA OTRAS AREAS			
APO = AGROPECUARIO			



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 TESIS QUE PRESENTA
 EDUARDO GARCIA VALADEZ

CLAVE PARA OREGANO	SUP. (HA.)	Kg. DE HOJA SECA POR HA.	PESO TOTAL Kg.
R	3,893	27	105, 111
P	2,736	34	106, 704

CLAVE PARA OTRAS AREAS
APO = AGROPECUARIO
Ch = CHAPARRAL
FOU = FORESTAL DTROS USOS
Pn = PASTIZAL NATURAL

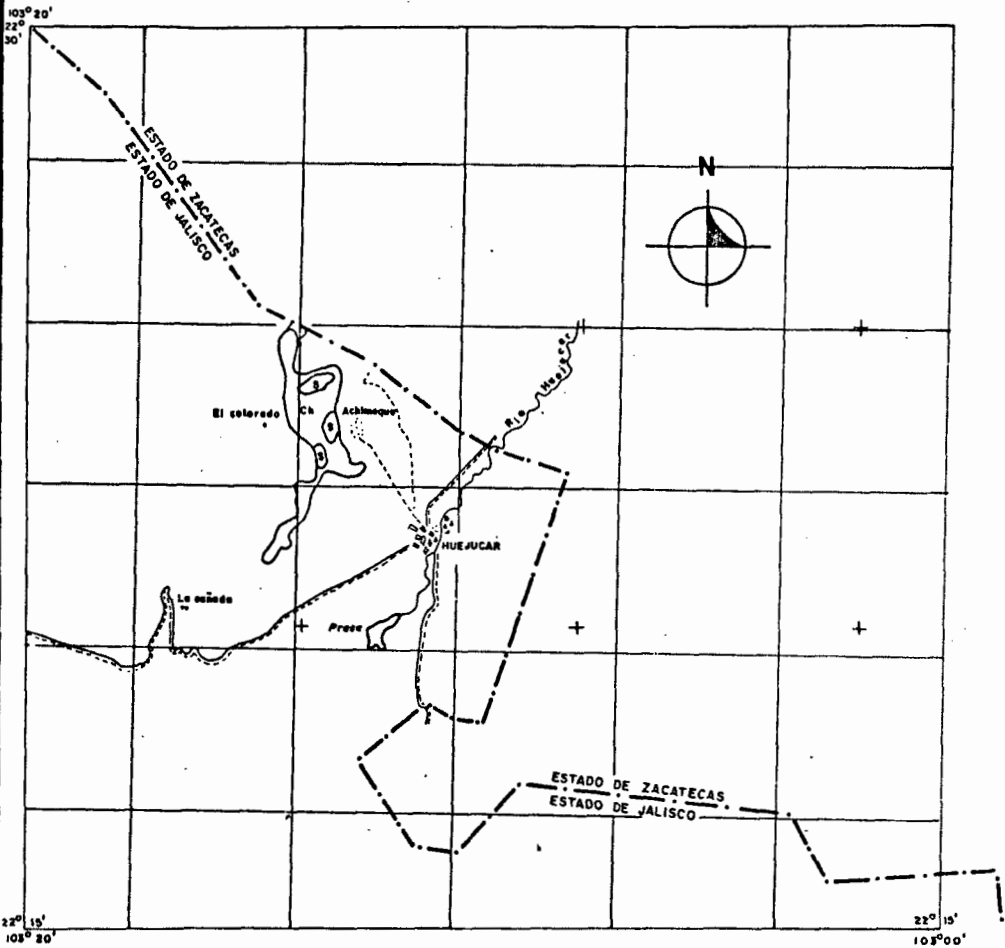


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

YESIS QUE PRESENTA

EDUARDO GARCIA VALADEZ

CLAVE PARA OREGANO	SUR. (HA)	Kg. DE HOJA SECA POR HA.	PESO TOTAL Kg.
P	19 00	39	74 , 100
Q	11 00	36	39 , 000



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA
 TESIS QUE PRESENTA
 EDUARDO GARCÍA VALADEZ

CLAVE PARA OREGANO	SUP. (HA)	Kg. DE HOJA SECA POR HA.	PESO TOTAL Kg.
S	B3	34	2822
CLAVE PARA OTRAS AREAS			
Ch = CHAPARRALES			

1.20.- EVALUACION DEL ESTUDIO REALIZADO POR (MARTINEZ D., M Y FLORES G. J. G.)

CUADRO No. 2

CLAVE DEL RODAL	No. DE PLANTAS PROMEDIO/SITIO (80 m ² .)	No. DE PLANTAS POR HA.	PESO HOJA /PLANTA SIN APROV.	% DE APROV.	EXISTENCIAS REA LES DE MATERIA PRIMA SECA/PLAN TA	EXISTENCIA REAL MATERIA SECA / HA.	SUPER POR RODAL	EXILOT. DE MAT. SECA POR RODAL
A	20	2500	0.052 Kg.	60	0.021 kg.	52 Kg.	212 Ha.	11,024 Kg.
B	43	5375	0.113 "	0	0.113 "	607 "	506 "	307,142 "
C	41	5125	0.041 "	25	0.031 "	159 "	2037/ "	323,883 "
D	55	6857	0.041 "	0	0.041 "	281 "	762 "	214,122 "
E	44	5500	0.015 "	25	0.011 "	60 "	1150 "	69,000 "
F	13	1625	0.015 "	60	0.006 "	10 "	109 "	3,000 "
G	18	2250	0.025 "	25	0.019 "	43 "	2327 "	100,061 "
H	66	8250	0.025 "	25	0.019 "	157 "	19 "	2,983 "
I	29	3625	0.025 "	25	0.019 "	69 "	4233 "	292,077 "
J	34	4250	0.025 "	60	0.010 "	42 "	2206 "	92,652 "
K	19	2375	0.036 "	25	0.027 "	64 "	1355 "	86,720 "
L	25	3125	0.041 "	25	0.031 "	97 "	1198 "	116,206 "
LL	12	1500	0.025 "	60	0.010 "	15 "	682 "	10,230 "
M	32	4000	0.025 "	60	0.010 "	60 "	68 "	2,720 "
N	30	3750	0.041 "	60	0.016 "	60 "	4343 "	260,580 "
O	30	3750	0.041 "	25	0.031 "	116 "	6299 "	730,684 "
P	10	1250	0.041 "	25	0.031 "	39 "	4636 "	180,804 "
Q	8	1000	0.036 "	0	0.036 "	36 "	1100 "	39,600 "
R	8	1000	0.036 "	25	0.027 "	27 "	3893 "	105,111 "
S	17	2125	0.041 "	60	0.016 "	34 "	83 "	2,822 "
T	35	4375	0.015 "	60	0.006 "	26 "	109 "	2,834 "

T O T A L :

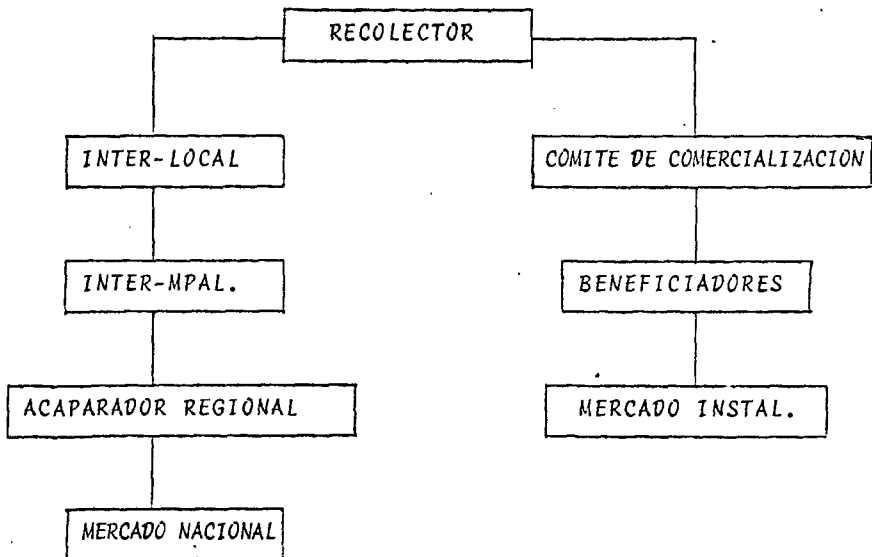
37,518 Ha. 2556,055 Kg.

1.21.- SISTEMA DE COMERCIALIZACION EMPLEADO

A nivel regional el sistema que actualmente prevalece es como sigue:

Del recolector para un intermediario local o bien a un comité de comercialización, que recientemente ha sido establecido por parte del sector oficial en apoyo al mismo del intermediario local pasa a un intermediario municipal y de éste a un acaparador regional que a su vez negocia con plantas de beneficio y de éstas se distribuye en el mercado regional e internacional; por lo que respecta al comité de comercialización, éste negocia directamente con las beneficiadoras y el proceso descrito en el mismo a partir de ese paso.

A continuación se presenta el diagrama del proceso anteriormente descrito.



1.22.- P R E C I O S

Considerando que en el mercado de abastos de la ciudad de Guadalajara el precio promedio por kilogramo es de \$ 1,800.00 (Febrero 1988) relacionándolo con el precio que se le paga al recolector de orégano es de \$ 700.00 por kilogramo (Noviembre de 1987). La utilidad entre recolector-comercio sería de un 150%, sin la intervención de la procesadora. La procesadora de orégano paga al recolector aproximadamente entre \$ 700.00 y \$ 900.00 por kilogramo, y el mercado del orégano ya procesado es principalmente la ciudad de New York y la ciudad de Los Angeles (U.S.A.) vendiéndolo por libra aproximadamente \$5.00 Dolar; de estos mercados pasa generalmente al de Japón.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES

a) Se ha detectado que el orégano presenta una gran dispersión y una variación de densidad. Así como se observa que mientras que en algunos lugares no ha sido aprovechado, en otros lo han sobre-explotado; esto es debido a que las áreas oreganeras están cerca de poblaciones, ranchos, etc., o facilidad por la gran existencia de caminos transitables que sirven de acceso a las áreas con orégano.

b) Se ha detectado que la gente que se dedica a la recolección son personas de bajos recursos económicos y que lo hacen como un complemento para subsistir.

c) No existe ninguna forma adecuada para el buen aprovechamiento racional del orégano, esto debido a que es un recurso silvestre y no interviene absolutamente nada para su cultivo.

RECOMENDACIONES

a) Se recomienda que se busquen formas o métodos para aprovecharlo racionalmente, darle protección y conservar el recurso para el futuro.

b) Que se aproveche únicamente el 40-50% de la planta en relación a su altura.

c) Que se asegure un rendimiento sostenido.

d) Se recomienda no utilizar los individuos más sobresalientes con el propósito de que produzcan semilla y repoblen el área.

e) Establecer cuotas de producción; es decir, cuándo, dónde y cuándo cortar el orégano, para tener un mejor control en el mercado y en su protección para su conservación.

f) Que se haga campaña de conscientización a la gente que vive de la recolección y a los dueños de los predios sobre la importancia del recurso y consecuencias negativas por no darle un buen uso.

g) Que se profundice un estudio sobre este recurso y poder encontrar técnicas de cultivo o de buen aprovechamiento y transmitir las a los recolectores y productores.

h) Disminuir o si es posible eliminar los niveles de intermediarismo, que no benefician el proceso de comercialización y si lo entorpecen haciéndolo más lento e incrementando su costo sin beneficiar a los que de veras trabajan para la recolección.

i) Buscar la forma de elevar el nivel de vida de los recolectores y productores de orégano, obteniendo mayores ingresos mediante el incremento de los precios del producto pagados al recolector.

j) Impulsar y darle prioridad a la creación de la Unión Nacional de Productores y Recolectores de Orégano, estableciendo cuatro niveles: el local, el regional, el estatal y el nacional.

k) Que el proyecto de la planta beneficiadora de orégano que se ha planeado se haga realidad para que de esta forma se incrementen los beneficios a los recolectores.

l) Darle la importancia en cuanto a su potencialidad como un producto de exportación.



ESCUELA DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA

BIBLIOGRAFIA

- 1.- SARH.- PROYECTO DE NORMAS PARA EL MANEJO Y APROVECHAMIENTO DEL OREGANO, 1986, México, D. F., Dirección General de Normatividad Forestal.
- 2.- Martínez D, M y Flores 1984.- INVENTARIO Y CARACTERIZACION ECOLOGICA DEL OREGANO EN LA ZONA NORTE DE JALISCO. Inv. Nal. Ftal., Guadalajara.
- 3.- Martínez D, M 1984.- ALTERNATIVA PARA DETECCION DE AREAS POTENCIALES DE OREGANO, Inv. Op. Silv. Guadalajara.
- 4.- Sánchez S, O 1980.- LA FLORA DEL VALLE DE MEXICO, Ed. Herrero, México.



INSTITUTO NACIONAL DE AGRICULTURA
BIBLIOTECA