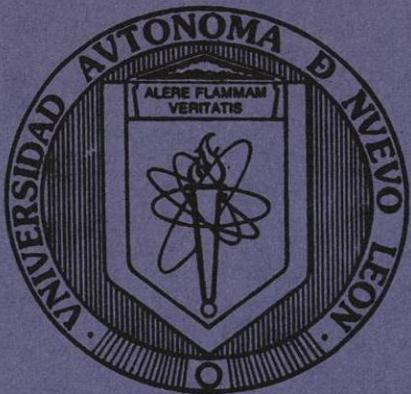


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE EXTENSION EN EL CENTRO DE
APOYO NUEVO MORELOS, MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA,
VERACRUZ.

OPCION III-C

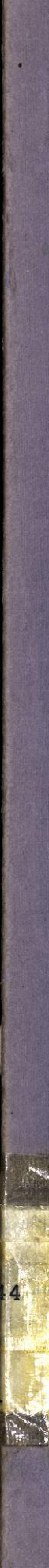
QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

PRESENTA

MARCO ANTONIO ARANO SUSUNAGA

MARIN, N. L.

NOVIEMBRE DE 1992





1080060798

T
S544
• 5
M6
A 7



Biblioteca Central
Magna Solidaridad

F. Tesis



UANL
FONDO
TESIS LICENCIATURA

040.630
FA6
1992
C.5

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

FACULTAD DE AGRONOMIA



DESCRIPCION DE ACTIVIDADES DE EXTENSION EN EL CENTRO DE
APOYO NUEVO MORELOS, MUNICIPIO DE JESUS CARRANZA,
VERACRUZ.

OPCION III-C

QUE COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

PRESENTA

MARCO ANTONIO ARANO SUSUNAGA

MARIN, N. L.

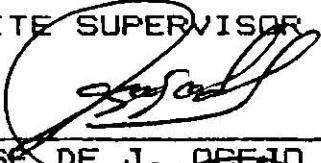
NOVIEMBRE DE 1992

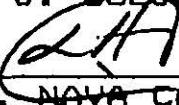
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE AGRONOMIA

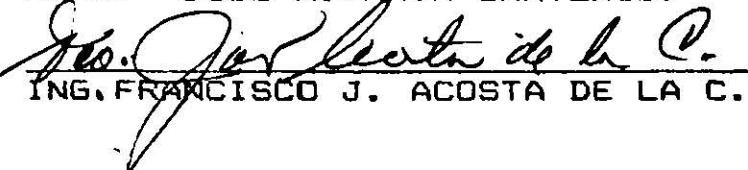
EXPERIENCIA PROFESIONAL (OPCION III-C) PRESENTADA POR
MARCO ANTONIO ARANO SUSUNAGA
ACEPTADA Y APROBADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL TITULO
DE

INGENIERO AGRONOMO FITOTECNISTA

POR EL COMITE SUPERVISOR

ASESOR PRINCIPAL: 
ING. JOSE DE J. OBEZO GONZALEZ.

ASESOR AUXILIAR: 
M. C. JOSE A. NAVA CANTEROS.

ASESOR AUXILIAR: 
ING. FRANCISCO J. ACOSTA DE LA C.

DEDICATORIA

A MIS PADRES

SR. LUIS ARANO GUZMAN

SRA. SIXTA SUSUNAGA DE ARANO

Con cariño y amor por su apoyo . . . me dieron en mi desarrollo y el esfuerzo que hicieron para la culminación de mi carrera.

A MIS HERMANOS:

JOSE LUIS

FELIX

ROBERTO

ANGEL

JUAN CARLOS

A TODOS MIS SOBRINOS

A MI ESPOSA E HIJOS:

GABRIELA VALENCIA DE ARANO

MARTIN

LUIS ALAN

MARCO ANTONIO

QUE SIEMPRE ESTAN CONMIGO

Y MUY EN ESPECIAL A MI FACULTAD

AGRADECIMIENTOS

A TODOS MIS MAESTROS

A MIS ASESORES POR SU ACERTADA Y DESINTERESADA
COLABORACION

ING. JOSE DE J. OCEJO GONZALEZ

M.C. JOSE A. NAVA CANTEROS

ING. FRANCISCO J. ACOSTA DE LA C.

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIO

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO. S.A.R.H., I.N.I.F.A.P. Y
E.I.R.C.O. POR EL APOYO QUE ME BRINDAN PARA DESARROLLAR
MI PROFESION.

INDICE

	Página.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I ANTECEDENTES	
Localización	3
Clima	3
Orografía	4
Vegetación	4
Características del suelo	6
Vías de comunicación	7
Objetivo a nivel Centro de Apoyo	9
Funciones de Centro de Apoyo	10
Lineamientos de las funciones a desempeñar como EXTENSIONISTA del Centro de Apoyo Nuevo Morelos	14
Objetivo del Extensionista	14
Funciones del Extensionista	14
¿QUE ES EL EXTENSIONISMO?	16
CAPITULO II METODOS DE ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD	
Observación participante	17
Entrevistas con informantes claves	17
Entrevista cerrada o dirigida	18
Entrevistas abiertas	18
CAPITULO III LINEAMIENTOS PARA INICIAR EL TRABAJO EN LA COMUNIDAD	
Primer paso	20
Segundo paso	20
Tercer paso	20
Cuarto paso	21
CAPITULO IV ACTIVIDADES DE EXTENSIONISMO	
Descripción de Actividades	22
Área Pecuaria	22
Área Forestal	26
Organización y Desarrollo Rural	29
Área Agrícola	31
Cultivo del frijol	32
Cultivo de la naranja	34
Cultivo del maíz	35

CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFIA	47

INDICE DE CUADROS

	Página
CUADRO 1 Ubicación del Centro de Apoyo dentro del Distrito	8
CUADRO 2 Organigrama del Centro de Apoyo Nuevo Morelos	9
CUADRO 3 División del Centro de Apoyo en tres Promotorías	13
CUADRO 4 Superficie total por Promotoría en las tres formas de tenencias	13
CUADRO 5 Uso del suelo por Promotoría	13
CUADRO 6 Ejidos con apoyo de Solidaridad por cultivo y superficie	30
CUADRO 7 Distribución de la superficie agrícola por Promotoría	31
CUADRO 8 Superficie sembrada y rendimiento por ciclo en el cultivo de frijol	32

CUADRO 9 Superficie sembrada de maíz mejorado
y criollo, sus rendimientos. Por
ciclo y por año

42

INTRODUCCION

La Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos desde su formación en 1976 a través de un decreto presidencial y a partir de la fusión de dos Secretarías, la de Agricultura y Ganadería y la de Recursos Hidráulicos se encargó de fomentar la producción y la productividad en el campo. Como función principal a partir de 1985, asume la coordinación del Programa Nacional de Desarrollo Rural Integral, y es por lo tanto la principal Secretaría responsable de que se alcancen sus metas y objetivos.

Resurgiendo el EXTENSIONISMO como vínculo entre la Secretaría y los productores de las Unidades de Producción (Comunales, Ejidales o Pequeñas propiedades), en su carácter de brindar apoyo a todas las comunidades rurales; dada ésta situación el EXTENSIONISMO ocupa un lugar de primer nivel dentro del propósito de cumplir los objetivos primordiales de la S. A. R. H.

En este contexto el Estado de Veracruz cuenta con 12 Distritos de Desarrollo Rural y dentro del Distrito No. 10 de Jáltipan, el Centro de Apoyo de Desarrollo Rural de Nuevo Morelos perteneciente al municipio de Jesús Carranza; siendo este el lugar en donde he logrado mi experiencia profesional, en la ardua tarea de reactivar el

área de influencia de nuestro Centro de trabajo, buscando siempre llevar la tecnología más apropiada a ésta región y al nivel tecnológico propio de la zona; procurando siempre la mayor aceptación posible de lo que se propone y el bienestar general de la comunidad motivo de nuestro estudio.

El presente trabajo cuenta con una introducción, antecedentes, planteamiento de como concibe el EXTENSIONISMO el autor; método de acercamiento a una comunidad: ¿cómo iniciar los trabajos en una comunidad?; las actividades desarrolladas en el Centro de Apoyo Nuevo Morelos y los logros obtenidos en el rubro pecuario, agrícola, Organización para el Desarrollo Rural y Agrícola y las conclusiones.

Por último diré que éste escrito es la experiencia de cuatro años de trabajo y la plasmo por escrito en noviembre de 1992.

CAPITULO I

ANTECEDENTES

LOCALIZACION.-

El estado de Veracruz se localiza al sureste de la república mexicana y al sureste del mismo se encuentra el municipio de Jesús Carranza entre las coordenadas de $17^{\circ} 26'$ latitud norte y $95^{\circ} 02'$ longitud oeste del meridiano de Greenwich.

Colinda al norte con los municipios de San Juan Evangelista y Sayula de Alemán Veracruz, al sur con el estado de Oaxaca, al este con el municipio de Hidalgotitlán Veracruz, y al oeste con el estado de Oaxaca.

CLIMA.-

El conjunto de fenómenos meteorológicos que se presentan año con año en la región caracterizan al estado medio del tiempo, clasificandolo con un clima calido-húmedo, tropical-lluvioso, caracterizado por sus abundantes lluvias que se presentan en el verano, y un 10% o menos, respecto a la de invierno, con una

precipitación en el mes más seco menor de 60 mm; la temperatura media anual es de 25° C., con una oscilación térmica entre los 5° C y 7° C; la precipitación promedio anual es de 2800 mm; representando este tipo de clima mediante la fórmula Am (w), según Kooppen y la modificación a su clasificación climática elaborada por Enriqueta García (1973).

OROGRAFIA.-

Fisiográficamente éste municipio se encuentra entre la planicie costera del golfo de México y las mediaciones del Istmo de Tehuantepec. Topográficamente son terrenos medianamente quebrados, se encuentran entre lomeríos donde las pendientes varían de 0 al 15% y las más graves entre 40 y 60 %. Encontrándose a una altura sobre el nivel del mar que va de 60m a 120m.

VEGETACION.-

Está compuesta por selva alta perennifolia que se presenta en las zonas más húmedas del clima A de Kooppen (1948), correspondiente a los subtropicos Af (w) o Am que poseen precipitaciones mayores superiores a los 2000 mm.

con la presencia de tres o cuatro meses secos con menos de 60 mm de precipitación (según Kooppen) o bien en zonas que poseen precipitaciones anuales menores del orden de los 1600 mm a 1700, pero con una distribución más homogénea de la misma durante el año.

Esta selva representa al tipo más bien, desarrollado, exuberante y rico en especies de todo los tipos de vegetación. Los árboles del estrato superior poseen una altura mayor a los 30 m, alcanzando con cierta frecuencia hasta 65 a 75 m, como en los casos de Gautieria anomala, Licaena platypus, Swietenia macrophylla, Terminalia amazonia y Ulmus mexicana. Aunque en promedio los diámetros de los troncos de los árboles de esta selva son el orden de los 30 a 60 cm, que presentan con frecuencia individuos con diámetros de hasta 2 a 3 m; a la altura del pecho como el caso de Gautieria anomala, Swietenia macrophylla y Terminalia amazonia.

Los árboles espinosos son poco frecuentes y en el caso de que se presenten espinas, éstas se encuentran principalmente en las ramas jóvenes y son pequeñas.

Esta selva incluye la gama más variada de formas vegetativas aparte de los árboles y arbustos, son muy abundantes en el estrato inferior de la comunidad las plantas herbáceas umbrófilas de grandes hojas

verde-oscuras, en este mismo estrato, varias especies de palmas, frecuentemente espinosas y siempre con hojas pinadas, son sumamente abundantes son las que prácticamente imprimen la característica fisionómica al estrato de plantas a unos 2 o 4 metros del nivel del suelo.

Una forma de vida típica de la selva alta perennifolia es la de abundantes bejucos y plantas trepadoras cuyos tallos pueden alcanzar grosores semejantes a los de algunos árboles; la mayoría de las veces los visitantes de la selva solamente pueden ver los tallos de tales plantas, pues el follaje se encuentra a 40 o 50m del suelo sobre la copa de los árboles del estrato superior.

Otra forma de vida son las plantas epifitas. (Sarukan y Pennington 1968).

CARACTERISTICAS DEL SUELO.-

Textura	%
Arcillo arenoso	40
Areno arcilloso	25
Migajón arenoso	20
Franco arcillo arenoso	15

VIAS DE COMUNICACION.-

Es de mayor importancia a través de los ríos Coatzacoalcos, Jaltepec, Solousuchil, Suchilapan, Chalchijapan, contando con caminos de terracería sólo transitables en tiempo de sequías o baja precipitación.

El Distrito de Desarrollo Rural No. 10 Jáltipan se encuentra ubicado al sur del estado de Veracruz en la cabecera municipal del mismo nombre, lo integran 14 municipios divididos en 4 Centros de apoyo al Desarrollo Rural, quedando de la siguiente forma:

CUADRO No. 1 UBICACION DEL CENTRO DE APOYO DENTRO DEL
DISTRITIO DE DESARROLLO RURAL No. 10 DE JALTIPAN

CENTRO DE APOYO	MUNICIPIO	SUPERFICIE (Km ²)
Acatlán	San Juan Evangelista	968.94
	Hueyapan de Ocampo	824.18
	Acatlán	724.65
	Sayula de Alemán	640.76
	Oluta	090.48
Jáltipan	Texistepec	615.26
	Jáltipan	331.48
	Chinameca	157.10
	Soconusco	094.59
	Oteapan	027.94
San Pedro Soteapan	San Pedro Soteapan	528.07
	Mecayapan	523.96
	Pajapan	305.98
Nuevo Morelos	Jesús Carranza	1,210.00
TOTAL		7,043.39

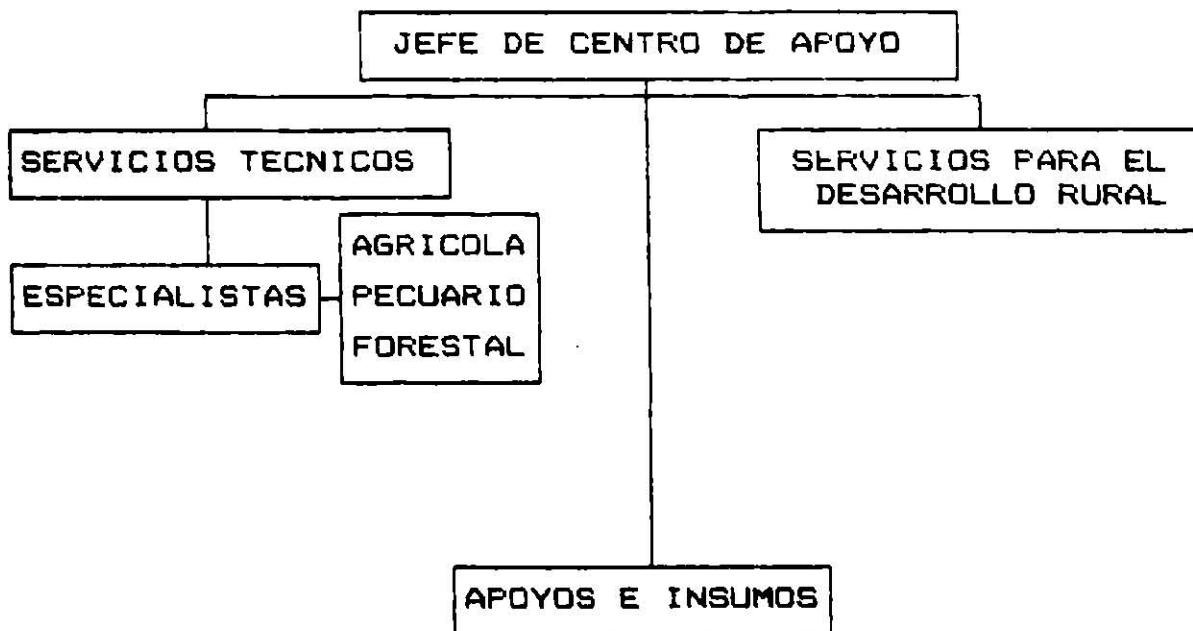
FUENTE: ESTADISTICAS LOCALES DE S. A. R. H.

Se ubica al lugar de estudio en el Centro de

Apoyo al Desarrollo Rural de Nuevo Morelos, el cuál se localiza en la Colonia Agrícola que lleva el mismo nombre, dentro del municipio de Jesús Carranza Veracruz.

El Centro de Apoyo al Desarrollo Rural Nuevo Morelos para su operación mantiene un esquema de trabajo como el que se describe a continuación:

CUADRO N°.2 ORGANIGRAMA DEL CENTRO DE APOYO NUEVO MORELOS



OBJETIVO A NIVEL CENTRO DE APOYO.-

Impulsar el Desarrollo Agropecuario y Forestal de

la zona, mediante el otorgamiento de asistencia técnica especializada y la prestación de servicios destinados a los productores que permitan incrementar la producción y productividad agropecuaria y forestal, así como el mejoramiento social de las comunidades rurales.

FUNCIONES DEL CENTRO DE APOYO.-

-Planear, presupuestar y evaluar los programas anuales y proyectos específicos, dentro de su ámbito de competencia.

-Formular y evaluar los programas de Desarrollo Rural, en coordinación con productores, organismos, entidades e instituciones del sector.

-Impulsar el incremento de la producción y la productividad agrícola, pecuaria y forestal, así como fomentar el desarrollo de la región de acuerdo a sus características y potencialidades.

-Supervisar y dar seguimiento a los programas de fomento dentro del ámbito de su jurisdicción, así como la observancia de los ordenamientos legales y disposiciones vigentes en materia de sanidad.

-Proponer e implementar soluciones a la problemática que en materia agropecuaria y forestal se detecten dentro del Ámbito del Centro de Apoyo.

-Dirigir, supervisar y coordinar la ejecución de proyectos de sanidad, protección, conservación, preservación y desarrollo de los recursos naturales.

-Participar en la ejecución de proyectos que le asigne el comité técnico del Distrito de Desarrollo Rural correspondiente.

-Coordinar con el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias el establecimiento de parcelas demostrativas en predios de productores cooperantes, que permitan asesorarlos sobre técnicas agrícolas, así como coordinar, supervisar y evaluar las actividades de demostración y difusión de tecnologías.

-Coordinar y supervisar las acciones de gestoría y trámite de los servicios que otorga la Secretaría a los productores.

-Promover, coordinar y proporcionar en su caso, los servicios de asistencia técnica en materia agrícola pecuaria, forestal y de organización social, destinados a los usuarios y organizaciones de productores.

-Dirigir y coordinar el levantamiento, integración y validación de la información estadística, agrícola, pecuaria y forestal.

-Integrar las necesidades de obras de infraestructura rural.

-Coordinar y supervisar la integración y actualización del padrón de usuarios y productores circunscritos al Centro de Apoyo.

-Promover la organización y capacitación de los productores y sus comunidades.

-Promover la participación activa y organizada de las comunidades rurales, para lograr su desarrollo económico y social, así como el establecimiento de actividades productivas de comercialización y transformación.

CUADRO No.3 EL CENTRO DE APOYO PARA LOGRAR CUMPLIR
SUS OBJETIVOS SE DIVIDE EN TRES PROMOTORIAS:

PROMOTORIA	# DE EJIDOS	# DE COLONIAS	# DE PEQUEÑOS PROPIETARIOS
Nvo Morelos	11	13	0
Jesús Carranza	21	4	15
Suchilapan	17	7	30
TOTAL	49	24	45

CUADRO No.4 SUPERFICIE TOTAL POR PROMOTORIA EN LAS TRES FORMAS DE TENENCIAS

PROMOTORIA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	EJIDAL	COLONIA	P. PROP.	OTROS	TOTAL
N. Morelos	10,295	42,414		0	0	52,709
J. Carranza	18,500	13,393		3,000	1,564	36,457
Suchilapan	13,669	15,165		3,000	0	31,834
T O T A L	42,464	70,972		6,000	1,564	121,000

CUADRO No.5 USO DEL SUELO POR PROMOTORIA

PROMOTORIA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	AGRICOLA	PECUARIA	FORESTAL	OTROS	TOTAL
N. Morelos	2,284	50,251		174	0	52,709
J. Carranza	3,130	29,420		3,743	164	36,457
Suchilapan	2,101	25,725		4,008	0	31,834
TOTAL	7,515	105,396		7,925	164	121,000

LINEAMIENTOS DE LAS FUNCIONES A DESEMPEÑAR COMO
EXTENSIONISTA DEL CENTRO DE APOYO NUEVO MORELOS

OBJETIVO DEL EXTENSIONISTA.-

Promover el desarrollo integral de los productores y comunidades rurales a través de proporcionar la asistencia básica para la producción.

FUNCIONES DEL EXTENSIONISTA.-

- Asesorar y apoyar a los productores y comunidades en la gestión y obtención de insumos y servicios para el desarrollo de las actividades productivas, sociales y culturales.

- Asesorar a los productores y comunidades en el análisis de sus necesidades y potencialidades, así como en la determinación de sus objetivos, metas y acciones claras y viables que proporcionen su desarrollo social y económico.

- Proporcionar a los productores asistencia

técnica básica para la producción agropecuaria y forestal, así como promover la aceptación de nuevas técnicas.

- Fomentar entre los productores y comunidades la conservación y aprovechamiento racional de la infraestructura y los recursos naturales.
- Captar, analizar y proporcionar información con base en su conocimiento pleno de la realidad psicológica, social, económica y cultural de los productores y comunidades, así como de las condiciones productivas y ecológicas prevalecientes en el área territorial a su cargo.
- Establecer y mantener una comunicación clara y directa con los productores y comunidades con base para conocer su situación, así como fomentar su organización en torno a actividades productivas.
- Representar a la Secretaría ante los productores y comunidades localizadas en su área de trabajo, convirtiéndose en el conducto único de coordinación de apoyos, servicios y acciones entre ellos y la institución.

- Establecer con la participación directa de productores y comunidades, un proceso de evaluación permanente de las actividades desarrolladas y los resultados obtenidos.

¿QUE ES EL EXTENSIONISMO?

Es un sistema de educación que rebasa las aulas para llegar al agricultor individual hasta la parcela y estar al alcance de cada miembro de la familia campesina.

Es un método de comunicación en dos sentidos para llevar a los campesinos prácticas probadas y, al mismo tiempo, identificar sus problemas y plantearlos éstos a los investigadores para su estudio y solución. A su vez, las soluciones encontradas por la investigación son llevadas a los campesinos para ponerlas en práctica.

CAPITULO II

METODOS DE ACERCAMIENTO A LA COMUNIDAD

Para conocer la realidad sociocultural de los ejidos y así diseñar conjuntamente los proyectos de trabajo enfocados para enfrentar los problemas productivos y sociales del campesino de nuestra comunidad. Nos apoyamos a la siguiente metodología:

Observación Participante. - Método que permite al extensionista acercarse de una manera natural a las comunidades y obtener información valiosa sobre su vida interna.

Entrevistas con Informantes Clave. - Un informante clave es una persona que debido a sus características particulares puede ofrecer información valiosa sobre la vida de la comunidad

Cabe señalar que es conveniente que los informantes clave sean diferentes entre sí; pertenezcan a

grupos de trabajo, políticos y sociales distintos, que difieran en sexo y edad. Es importante además, que unos ocupen puestos directivos y otros no lo hagan. Todo esto tiene el objeto de conocer todas las opiniones y que la información recopilada sea la más amplia y diversa posible y no sólo se recoja los puntos de vista de un sector o grupo de comunidades.

Ahora bien las entrevistas con estas personas pueden ser de dos tipos:

Entrevista cerrada o dirigida.- Estas entrevistas se hacen en base a un listado de preguntas o un cuestionario que el extensionista ha diseñado previamente. Una vez que el entrevistado ha respondido una pregunta, se pasa a la siguiente; el mismo listado de preguntas podrá aplicarse a varios informantes de la comunidad de tal manera que se conozca la opinión de todos ellos sobre los mismos temas o problemas.

Entrevistas abiertas.- Las entrevistas abiertas se aplican a informantes claves también, y como su nombre lo indica no tienen un orden predeterminado, ni están

totalmente estructuradas.

CAPITULO III

LINEAMIENTOS PARA INICIAR EL TRABAJO EN LA COMUNIDAD

Primer Paso.- Tener claro nuestros objetivos del quehacer institucional, las funciones y actividades.

Segundo Paso.- Recorrer la zona; es recomendable que, una vez que el extensionista haya llegado a la región en la comunidad donde se trabajará, haga un recorrido general por la zona para que tenga una visión de conjunto de su lugar de trabajo.

Tercer Paso.- Entrevistarse con los dirigentes de la comunidad; al llegar a la comunidad es muy importante que el extensionista se entreviste con los dirigentes principales de la misma y les presente la forma de trabajo que la S.A.R.H. desea desarrollar en las localidades de la región. La entrevista con los dirigentes puede ser trascendente, ya que estos pueden abrir las puertas para trabajar en el lugar, pero de quererlo también pueden cerrarlas. Al entrevistarse con el Presidente del Comisariado Ejidal podrá citar a los ejidatarios para que en una asamblea el extensionista les

exponga también el programa de trabajo.

Cuarto Paso.- Recorrer la localidad, es conveniente para el extensionista hacer un recorrido general por la localidad como parte inicial de su trabajo, ya que a través de éste podrá conocer las dimensiones reales del poblado, lo que se produce en la localidad, los recursos naturales con los que cuenta el ejido. Al hacer el recorrido lo más recomendable es hacerlo acompañado por alguna persona de la localidad para captar mayor información.

CAPITULO IV

ACTIVIDADES DE EXTENSIONISMO

Dentro de las actividades de extensionismo, éstas se desarrollaron en la promotaría de Jesús Carranza, diversificándose en el área pecuaria, agrícola, forestal y desarrollo rural; mismas que explicaré detalladamente, dejando el renglón agrícola como último tema.

En términos de porcentaje en lo que se refiere a las actividades de extensión realizadas se dieron de la siguiente forma:

Área Pecuaria	15 %
Área Forestal	20 %
Organización para el Desarrollo Rural	10 %
Área Agrícola	55 %

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES. -

Área Pecuaria:

Dentro de las prioridades del Distrito en el rubro de ganadería, es el aspecto de sanidad participando con el personal del Centro de Salud Animal Nuevo Morelos, en la coordinación de campañas de preevención (vacunación). Siendo las principales enfermedades que se presentan en la región las siguientes:

Brucelosis.- En este aspecto se participa activamente en la toma de muestras para el análisis de laboratorio, asimismo en la aplicación de vacunas con los productores y así poder tener hatos libres de Brucelosis, realizándose en cualquier época del año el muestreo y las campañas de vacunación. La vacuna utilizada para prevenir dicha enfermedad es CEPA C19 y la dosis aplicada es de 2cc/animal.

Rabia Paralítica Bovina.- Se apoya a los productores de escasos recursos en la aplicación de vacunas así mismo en la gestión de la obtención de las mismas a costos más accesibles, en los meses de noviembre a enero que es la época de mayor actividad de los murciélagos hematófagos, ya que se presentan noches más

largas que traen como consecuencia mayor actividad reproductiva y de alimentación de éste vector de la rabia paralítica bovina. La vacuna que se aplicó fué CEPA ERA en una dosis de 3cc/animal.

En los proyectos de inducción de pastizales mejorados, insurgentes y señal (*Brachiaria*) de pastoreo utilizando de 5 a 8 Kg de semilla en surcos de 90 a 92 cm; caña japonesa, King Grass de corte (*Pennisetum*). Realizándose actividades en apoyo al proyecto en diferentes ejidos para su establecimiento aumentando la capacidad forrajera del productor y su disponibilidad de nutrientes.

Ollas de Agua.- Si bien es cierto de la abundancia del agua a través de la lluvias que se presentan, para aprovecharlas al máximo son necesarias obras de infraestructura que nos permitan el uso máximo del agua, en beneficio de la ganadería para no desplazar a los animales a grandes distancias, evitando la pérdida de tiempo. Se plantearon la construcción de Ollas de Agua, represas en diferentes ejidos y con productores que necesitan de la obra para su ganadería, también

aprovecharía con propósitos para cría de mojarras (Tilapia) con la cual los productores tendrán una fuente más de ingresos y alimentos disponible de fácil reproducción, que ayuden al desarrollo de la familia rural.

Encefalitis Equina Venezolana.- Cada año en los meses de abril y mayo la S.A.R.H., a través de los Centros de Salud Animal y con el apoyo del personal de extensión se realizaba la campaña de vacunación, para erradicación de dicha enfermedad declarándose en 1991 erradicada. La vacuna utilizada es Encefalitis Equina en una dosis de 3cc/animal.

Fiebre Porcina Clásica.- Se efectúan acciones de inmunización de animales de traspatio en comunidades rurales para prevenir brotes de la enfermedad que pudieran reducir las ganancias de la familia rural y afectar zonas adyacentes, realizándose en los meses de mayo. La vacuna que se aplica es Fiebre Clásica Porcina 1cc/animal.

Rabia Canina.- Como es bien sabido los problemas que origina ésta enfermedad, llegando inclusive a la

muerte cuando una persona la adquiere, a través de una mordedura ocasionada por un perro infectado, maxime en las zonas rurales que existen en el municipio, por lo difícil que se hace el traslado a un lugar con atención médica. La S.A.R.H. a través de los extensionistas, personal del Centro de Salud Animal año con año realiza campaña de vacunación en las comunidades para así poder prevenir problemas en las familias y evitar riesgos de muerte. Estas actividades se desarrollan en el mes de mayo. La vacuna utilizada es CEPA ERA y la dosis utilizada es de 2cc/animal.

Área Forestal.-

En el área adscrita se cuenta con una superficie de 3,743 hectáreas con recursos forestales, que se protegen para evitar el deterioro de las mismas, así como los daños a la ecología, dentro de las principales actividades desarrolladas en este proyecto de conservación del área forestal destacan las siguientes:

Prevención de Incendios.- (Promoción y Difusión de Medidas Preventivas), uno de los problemas que más daños ocasionan a las selvas y bosques son los incendios.

por lo cual se efectúan acciones para prevenir este tipo de fenómeno, mediante:

- La emisión de oficios que eviten la quema de potreros para renovar pastos, asimismo en la preparación de suelo, evitar la quema de maleza o en su defecto realizarlas cuando no se presenten vientos, igualmente asegurar con las guardarayas el que la quema no se traslade a otras áreas.
- Al realizar una quema controlada avisar a sus vecinos para recibir ayuda en el control de la quema, y así evitar el traslado del fuego a otras parcelas.

Tala Inmoderada.- Los incendios destruyen los bosques, la tala inmoderada ocasiona el deterioro del recurso forestal, y para realizar un mejor aprovechamiento de los recursos sin provocar daños ecológicos, se emprenden estas acciones:

- Reuniones con los campesinos dentro de las comunidades, explicándoles los trámites para obtener permiso de aprovechamiento aplicando bases técnicas. También se hace de su

conocimiento que al realizar aprovechamientos sin permisos por parte de S.A.R.H., serán acreedores a una infracción por infringir el reglamento de la ley forestal.

- Dentro de los apoyos que se llevan a cabo estan la toma de datos de campo para determinar existencias volumétricas, así como en predios forestales que sirven de base al proyecto manejo integral de los Recursos Forestales. Como en arboles aislados para aprovechamientos domésticos y comerciales.
- Asimismo se efectúan inspecciones de campo para evitar la apertura de nuevas áreas agropecuarias que esten prohibidas por ocasionar daños a la ecología.

Reforestación.- Dentro de las comunidades así como con pequeños propietarios se incorporaron nuevas áreas al bosque, reforestando con plantas de las especies cedro rojo (Cedrela odorata), caoba (Swietenia macrophylla), apoyando en la plantación en

los distanciamientos entre plantas (4 por 4m) y en la época de plantación (julio-agosto).

Organización y Desarrollo Rural:

La comunidad ejidal es muy frecuente que carezcan de esquemas de organización prácticos, que los ayuden a resolver sus necesidades básicas tales como:

- Asambleas de balance y programación, como principal acción para determinar los avances que se tienen; cada año se realiza este tipo de asambleas y programando las actividades tanto agrícolas, pecuarias y forestales que se llevarán a cabo en el presente año. Esta función se realiza capacitando al comisariado ejidal para que posteriormente él presente el balance y programa de las actividades productivas desarrolladas y por desarrollar en el ejido ante la presencia del personal de S.A.R.H. BANRURAL, S.R.A., en los meses de marzo a abril.

Organización del Comité para la obtención de apoyos Institucionales.

- Comité proelectrificación.- Gran cantidad de ejidos no contaban con luz eléctrica: con el conocimiento que tiene la S.A.R.H., de los apoyos que ofrece la Secretaría de Programación y Presupuesto, organizándose los comités proelectrificación, elaborándose la solicitud de apoyo, contando a la fecha 5 ejidos que ya fueron electrificados, quedando 8 por realizarse en el presente año en base a la asesoría prestada por el extenscionista para la organización y solicitud de los recursos ante la S.P.P.

- Apoyos a la Agricultura. A través del programa de solidaridad que manejan en coordinación, S.P.P. y S.A.R.H., se promovieron apoyos a las comunidades ejidales siguientes:

CUADRO No. 6 EJIDOS CON APOYO DE SOLIDARIDAD POR CULTIVO Y SUPERFICIE

EJIDO	CULTIVO	SUPERFICIE	HECTAREAS
Arriaga El Calle	maíz	24	
N. Hnos Heros	fríjol	110	
Cuauhtémoc T.B.	maíz	180	
Cascajal	maíz	10	
Arenales	maíz	20	
Nvo. II	maíz	28	
Coapiloloyita	maíz	60	
Las Limas	maíz	50	

TOTAL DE SUPERFICIE CON
APOYO DE SOLIDARIDAD

- También se promovieron créditos agrícolas y ganaderos financiados por el BANRURAL, en diferentes comunidades:

CUADRO No.7 DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE AGRICOLA POR PROMOTORIA

PROMOTORIA	MAIZ	FRIJOL	ARROZ	SORGO*	NARANJA	HULE	TOTAL
N Morelos	1,332	60	50	50	842	0	2,284
J.Carranza	2,198	150	0	0	562	220	3,130
Suchilapa	1,750	59	0	0	262	30	2,101
TOTAL	5,280	269	50	50	1,666	250	7,515

Cultivo de relevo al cultivo de arroz.

Área Agrícola:

En virtud del potencial productivo que existe en la región para el desarrollo del cultivo del maíz en los ciclos Primavera-Verano, Otoño-Invierno, así como el cultivo del frijol en el ciclo Otoño-Invierno, y la naranja valencia tardía, se implementaron acciones que nos llevan a incrementar los rendimientos de dichos cultivos.

Cultivo del frijol.-

La familia camoesina mantiene al frijol dentro de la dieta básica de alimentación, dando como resultado la siembra y establecimiento de dicha leguminosa, aunque se destinan superficies pequeñas que produzcan sólo lo necesario para asegurar el alimento de la familia.

Dentro de la zona comprendida por la promotoría Jesús Carranza, la superficie destinada a la siembra era muy baja, así como sus rendimientos; logrando aumentar año con año su producción en algunos ejidos e incrementando su rendimiento mediante la implementación de acciones más adecuadas para dicho cultivo, tal como se ve en el siguiente cuadro:

CUADRO No. 8 SUPERFICIE SEMBRADA Y RENDIMIENTOS POR CICLO
EN EL CULTIVO DEL FRIJOL

CICLO	SUPERFICIE	RENDIMIENTO
88-89	47 has.	0.6 ton.
89-90	114 has.	0.6 ton.
90-91	110 has.	0.7 ton.
91-92	150 has.	0.8 ton.

Fuente: S. A. R. H. (Local).

El principio de las actividades en el cultivo se efectúa con las recomendaciones técnicas sobre:

- Uso de semillas mejoradas (Jamapa, Negro Veracruz y Negro Huasteco 81) en agricultores que cuenten con los recursos necesarios.
- Desinfección de semilla para siembra cuando se utilicen variedades criollas, usando pesticidas que nos permitan tener un porcentaje de población alta por hectáarea.
- En el aspecto siembra, se recomiendan distancias más cortas entre plantas, (20cm) que por tradición se efectuaban a distanciamientos mayores con lo cual se obtenían densidades de población muy bajas. disminuyendo el rendimiento.
- Control de plagas; en algunos ejidos el control era escaso y con productos inadecuados logrando que se aplique en su momento el producto y en la dosis correcta para ejercer el control que nos permitan que el cultivo no demerite su desarrollo. (Chicharritas Empoasca fabae y Diabrotica Diabrotica spp., se controlan con malatión 1000E dosis un litro por hectarea;

Sevin 80% PH 1 Kg/ha o Paratión Metilico dósis 1 l/ha y Folimat 1 l/ha.

Cultivo de la naranja.-

Dentro del área comprendida por la promotoria a mi cargo, la gran superficie que se explotaba en el cultivo de la naranja es de la variedad criolla, con bajos rendimientos y menor precio en el mercado. En muy poca extensión se cultiva la naranja mejorada, (La Variedad Valencia Tardía), que presenta buenas características de crecimiento, fructificación y con muy buena calidad de fruto en base a su coloración de madurez, sabor dulce y resistencia al transporte.

Tomando tales referencias se desarrollaron una serie de actividades con el fin de incrementar la superficie con ésta variedad mejorada, cambiando el material criollo y estableciéndolas en otras superficies.

- Para la producción de plantas necesarias en el área a desarrollar para éste cultivo se seleccionaron los materiales para ser usados como patrones, que presentaran mayor rusticidad, tolerantes a enfermedades radiculares, así como a la gomosis, para

tal caso se seleccionó la naranja agria mejor conocida como mateca, que es la recomendada por I.N.I.F.A.P.

- Para la selección de las varetas se realizó un recorrido por los huertos ya en producción, seleccionando aquellas plantas con buen rendimiento y sin presencia de plagas ni enfermedades.

- Otras de las actividades desarrolladas es la recomendación de las distancias adecuadas para el buen desarrollo del cultivo. Como son los sistemas de plantación marco real (6 por 6m) y rectangular (6 por 4m).

- En el aspecto fitosanitario, la gran afluencia de hormigas arrieras (Atta sp.) provocan daños severos de defoliación en los huertos de naranjo, controlándose esta plaga con la aplicación del producto BHC al 3% en polvo (30 grs/hormiguero)

Cultivo del maíz.-

El maíz desempeña un papel importante en la

evolución del hombre debido a la gran variedad de productos que utiliza para satisfacer sus necesidades de alimentación, este grano ocupa un lugar como básico ya que por ser accesible su obtención predomina como ingrediente en la elaboración de alimentos requeridos, siendo el principal alimento básico en la dieta del mexicano, principalmente en las zonas rurales. Aunque la superficie cultivada de maíz ha aumentado y la producción se ha incrementado; nos enfrentamos al crecimiento demográfico que ocasiona una mayor demanda de este grano, al mismo tiempo la producción y productividad se ven afectadas por plagas, enfermedades y faltas de apoyos para la aplicación de tecnología que permitan aumentar los volúmenes de producción necesarios para satisfacer las demandas de la población.

Dentro de las grandes divergencias encontradas en el cultivo de maíz debido al uso de materiales criollos que logran alturas de 3 o hasta 4 mts. con problemas de acame, con bajo potencial productivo debido al uso de distanciamientos entre surcos de 1.20 mts. y 1.0 mts. entre planta, utilizando de 4 a 5 semillas por golpe con lo que se logra baja producción por exceso de plantas por punto, ya que la mejor competencia se dá con 2 plantas. Se implementaron espaciamientos que nos dan mayor densidad

de población aptas para llegar a producir en términos aceptables, son los distanciamientos entre surcos de 92 cm. y entre plantas de 70 cm., utilizando de 2 a 3 semillas por punto alternadamente, tomando en cuenta que no se fertilizan por la dificultad en su obtención.

- Otros de los aspectos importantes en los cuales se trabajó con mucho énfasis, fué el de la selección de semilla para siembra, ya que comúnmente dicha selección se practicaba en el almacén o troje, desconociendo lo siguiente:

- Desconocía si la mazorca provenía de plantas dañadas por insectos o de plantas acamadas.
- Si las mazorcas son de plantas orilleras sin competencia.
- Tomando en consideración tales condiciones se les explicó como realizar una buena selección a nivel de lote y asimismo a nivel de planta.
- Seleccionando aquellas plantas que estén en medio de la parcela y con competencia a los lados.

- Plantas que no presenten daños de pajáros, plagas y enfermedades.
- Plantas no acamadas.
- Plantas que hayan floreado uniformemente y con una misma altura.
- Eliminar las semillas de los extremos de la mazorca.
- Tomando en cuenta que el maíz es uno de los cultivos que lo atacan las plagas desde la siembra, se estableció un programa de desinfección de maices criollos con el uso del insecticida Metacaptán para aquellas semillas destinadas a la siembra en dosis de 2 grs./kg.de semilla.
- La siembra del maíz en la región se realiza en 2 ciclos, de Primavera-Verano y el de Otoño-Invierno. Ambos de temporal.

- En el ciclo Primavera-Verano comprende las fechas de siembras del 15 de mayo al 30 de junio época en la cual se presenta el inicio de las lluvias. De la superficie que se destina al cultivo en la región, para este ciclo la mayor cantidad de hectáreas presentan problemas de pendientes pronunciadas, que van del 10 % hasta el 20 % existiendo pequeñas superficies que alcanzan un 40 %.

Conociendo las características del suelo y la mayor precipitación pluvial, que son las causas principales de la erosión, ya que coinciden justamente con la temporada en que los campesinos labran sus tierras para sembrar sus cultivos o bien, cuando dichos cultivos están pequeños. De este modo el suelo recién removido queda a merced de las lluvias, las cuales arrastran sus partículas superficiales, degradandolo paulatinamente. (Erosión).

Dentro de las actividades de mayor importancia que se han llevado a cabo para evitar la erosión destacan las siguientes:

Evitar el uso de maquinaria agrícola en suelos con pendiente mayores del 6% o en su defecto que el paso de aradura sea poco profundo y sólo realizar un paso de rastra, trazando los surcos

perpendicular a la pendiente, lo cual evitará el arrastre del suelo por el agua.

- Al hacer uso del sistema tradicional de roza, junta y quema (ya no se hacen desmontes, porque lo prohíbe la Ley Forestal vigente y la Secretaría de Desarrollo Social) en suelos con pendiente mayores del -10% evitar el quemar los residuos de malezas para que sirva de protección al golpe de las gotas de agua y evite el arrastre de partículas de suelo, asimismo se realiza el trazo de los surcos perpendiculares a la pendiente, con el control de las malezas sólo con herbicidas ya que el material vegetativo ayudará a conservar el suelo.
- A los productores que mantienen un nivel alto de y pueden hacer uso de fertilizantes, se les asesora en como realizar las aplicaciones en riegos. También se les recomienda usar el distanciamiento más adecuado entre plantas para la región.

- En el ciclo de temporal es muy importante realizar la siembra en sus primeros días de la fecha de siembra recomendada, ya que por ser zona ganadera y encontrarse rodeado de pasto, la proliferación de mosca pinta (*Aeneolamia sp.*) afecta mucho al cultivo, controlándose con aplicaciones de Sevin al 80% Ph. en dosis de un Kg/ha.

En el ciclo Otoño/Invierno donde se mantienen fechas de siembra del primero de noviembre al quince de enero. En los meses de febrero, marzo y abril es la época en que se presentan los vientos dominantes del sur, ocasionando pérdidas por el uso de materiales criollos, provocando acame.

-El renglón que más se ha trabajado es la concientización en el uso de variedades mejoradas, de portes bajos como son los siguientes: V-530, V-524 (o peníto), VS-525, las cuales son resistentes al acame debido al porte bajo que presentan y mantienen un potencial muy rendidor.

Existen varios ejidos como Coapilolo yita, Las Limas, Arenales y Santa Lucrecia que han hecho uso de

estos materiales, obteniendo buenos resultados aún cuando los productores no realizan la totalidad de las actividades recomendadas por personal técnico.

Por último expondremos un cuadro en donde se pueda apreciar más claramente los incrementos de rendimiento logrados en el cultivo del maíz, en la región a cargo de la Promotoría Jesús Carranza:

CUADRO No. 9 SUPERFICIE DE MAÍZ MEJORADO Y CRIOLLO, SUS RENDIMIENTOS POR CICLO Y POR AÑO

CICLO	AÑO	SUPERF. SEMBRADA (HAS)		REND. (TON/HA)	
		CRIOULLO	MEJORADA*	CRIOULLA	MEJORADA
P.V.	88/88	960	0	1.35	0
O.I.	88/89	1020	0	1.70	0
F.V.	89/89	913	0	1.70	0
O.I.	89/90	1030	45	1.85	2.85
P.V.	90/90	955	0	1.40	0
O.I.	90/91	821	100	1.90	2.87
P.V.	91/91	923	0	2.30	0
O.I	91/92	1000	165	2.10	2.9

Fuente: S.A.R.H. local.

* Sólo en cuatro ejidos se ha adoptado la semilla mejorada.

** En este año se perdieron 120 Has. por vientos que probocaron el acame del cultivo.

CONCLUSIONES

- 1.- Podemos concluir que los métodos de acercamiento fueron positivos, porque nos ayudaron a conocer la realidad de las comunidades, desde su organización, composición y los factores que más limitan su desarrollo económico, político y social.
- 2.- Asimismo los lineamientos marcados para iniciar el trabajo; son de amplia utilidad, porque, nos permitieron conocer la zona, tomar en cuenta la autoridad que representa el Presidente del Comisariado Ejidal para que nos apoye en el trabajo a realizar en la comunidad actuando como sujeto de cambio.
- 3.- Debido a los proyectos presentados por los extensionistas del Centro ante el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), se logró que se implementarán obras de infraestructura rural (ollas de agua), así como la implementación de pastos mejorados, que sirven para aumentar las percepciones económicas del productor.
- 4.- En términos generales y apoyandonos en nuestra experiencia de campo, recomiendo a los futuros extensionistas que al iniciar sus actividades en la

comunidad, tomen muy en cuenta el factor humano, dando el respeto que merecen los productores y considerarlos como seres dignos de ser participes del desarrollo del país.

5.- Que el extensionista conozca cada uno de los proyectos que las Instituciones del Sector Agropecuario-Forestal desarrollan en la zona de su ámbito de trabajo y lograr planear con los campesinos; proyectos viables económicamente que realmenten impacten en el nivel de vida de los participantes.

6.- Retomando lo vertido en los incisos anteriores, se concluye a nivel de experiencia profesional, que, las actividades realizadas en el Centro de Apoyo Nuevo Morelos, ubicado en el municipio de Jesús Carranza, Veracruz nos aportaron claridad operativa en las actividades siguientes:

a).- Que el extensionista imolemente medidas de control al realizar campañas de vacunación contra enfermedades que atacan al ganado bovino, caballar porcino y animales domésticos, beneficiando directamente

a la familia rural al disminuir pérdidas por muerte de sus especies.

b).- El evitar la quema de residuos en la preparación del suelo para la siembra de maíz en el ciclo de primavera-verano: previniendo incendios forestales y la erosión del suelo al dejarlo descubierto al inicio de la temporada de lluvias (2800 mm anuales).

c).- Con las medidas de Control difundidas en nuestro trabajo diario se ha logrado evitar el deterioro de los recursos forestales.

d).- Debido a la asesoría técnica en el área de influencia del Centro de Apoyo Nuevo Morelos se ha incrementado la producción de frijol y maíz. (Cuadro 8 y 9).

e).- Con la introducción de nuevas variedades de maíz (J-820, V-524 y V-530), se ha eliminado el problema al alcance de este cultivo por los fuertes vientos del sur; reduciendo las cercidas por este motivo y elevando la producción. (Cuadro 9).

7.- Con la realización de este trabajo se puede concluir finalmente, que el trabajo de extensión bien realizado sí presenta una alternativa real para los productores en cuanto a mejorar su nivel de ingreso y por ende su nivel de vida.

BIBLIOGRAFIA

- García, Enriqueta. Modificaciones Al Sistema de Clasificación Climática de Kooppen (Para Adaptarlo a las Condiciones de la República Mexicana), Segunda Edición, UNAM C.U., México, 1973. Pags. 31.32, 33 y 34.
- Sarukhán, José y Pennington, T.D. Manual para la Identificación de Campo de los Principales Arboles Tropicales de México, 1a. Edición Ed. INIF, SAG, México, 1986. Pags. 5-9.
- S.A.R.H., Campo experimental Cotaxtla. Manual de Producción de Frijol en el Estado de Veracruz, 1a. Impresión de Folletos para Productores No. 2, Ed. INIA, México, 1983.
- S.A.R.H. Catálogo Institucional de puestos, Ed. SARH, México, 1985.
- S.A.R.H. "El manual del Promotor" Programa Nacional de Capacitación Distrital, Ed. SARH.
- S.A.R.H. Módulo Antropología y Cultura, Programa Nacional de Capacitación Distrital Nivel Atención a Promotores Extensionistas) Ed. SARH.
- S.A.R.H., I.N.I.F.A.P. Catálogo de Tecnología disponible del Centro de Investigaciones Forestales y Agropecuarias del Estado de Veracruz, Ed. INIFAP, Veracruz, México, 1989.

S.A.R.H., C.I.F.A.P.-VER. Manual de Producción del Maíz en el Estado de Veracruz. Ed. INIFAP, Chapingo, México, 1990.

S.A.R.H., Campo Experimental Cotaxtla. Día del Agricultor 1990, Ed. INIFAP-VER, Veracruz, México, 1990.

S.A.R.H., S.E.D.U.E., S.S.A., S.E.C.O.F.I. Catálogo Oficial de Plaguicidas, Ed. SARH, México, 1991.

