

Nº 6
2 EV.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
Colegio de Geografía

DESARROLLO COMUNITARIO TEORIA Y
PRACTICA.

UN ESTUDIO DE CASO:
EJIDO UNION PROGRESO



TESIS
PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
LICENCIADO EN GEOGRAFIA
PRESENTA
EDUARDO GAZAREZ MOLINERO

FACULTAD DE FILOSOFIA Y LETRAS
COLEGIO DE GEOGRAFIA

Ciudad Universitaria, México, D.F. Junio de 1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	PAG.
INTRODUCCION	1
SELECCION DEL TEMA DE INVESTIGACION	13
CAPITULO I DESARROLLO COMUNITARIO	
1.1 Desarrollo Comunitario	21
1.2 ¿Qué es el Desarrollo Comunitario ?	22
1.3 Tipos y modalidades de los Programas de Desarrollo Comunitario	25
1.4 Desarrollo Comunitario ¿realidad ó ficción ?	26
1.5 El Desarrollo Comunitario y su relación con la Planeación Nacional	30
1.6 Investigación participativa, requisito indispensable para el Desarrollo Comunitario	34
1.7 La comunidad y su problemática	36

INDICE

CAPITULO II EJIDO "UNION PROGRESO", CONSIDERACIONES EN TORNO AL AREA DE ESTUDIO

2.1	Localización de la zona de estudio	42
2.1.1	Marco histórico	45
2.2	RECURSOS NATURALES	61
2.2.1	Relieve	63
2.2.2	Clima	66
2.2.3	Vegetación	69
2.2.4	Agua y aprovechamiento hídrico	77
2.2.5	Suelos	78
2.3	ASPECTOS SOCIALES	80
2.3.1	Demografía	80
2.3.2	Salud pública	82
2.4	ACTIVIDADES ECONOMICAS	83
2.4.1	Población económicamente activa	83
2.4.2	Agricultura	84
2.4.3	Agricultura de temporal	86
2.4.4	Ganadería	87

INDICE

2.4.5	Industria	93
2.4.6	Infraestructura y comercio	94
CAPITULO III BASES DE ORGANIZACION DEL DESARROLLO COMUNITARIO: EL CASO DE UNION PROGRESO		
3.1	Organización interna de la comunidad	96
3.1.1	La coordinación con el sector gubernamental	102
3.1.2	La puesta en práctica de los programas	103
3.2	APLICACION DEL DESARROLLO COMUNITARIO EN EL EJIDO DE UNION PROGRESO	
3.2.1	El Grupo Pro-Obras	106
3.2.2	Programa de localización de una fuente de agua potable para realizar obras de incorporación a la comunidad rural de Unión Progreso	107
3.2.2.1	Experiencias previas al proceso de Desarrollo Comunitario	107
3.2.2.2	Antecedentes del servicio de agua potable	110
3.2.2.3	El trabajo de campo	116
3.2.2.4	GENERALIDADES	120
A)	RELACION CLIMA-SUELO-VEGETACION	120
B)	PLANO DEL PERFIL	122

INDICE

DATOS DEL PROYECTO	127
A) PRESUPUESTO DE LA OBRA	127
B) POBLACION DEL PROYECTO	129
C) PRUEBAS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DURANTE LOS MESES DE ESTIAJE (MARZO, ABRIL Y MAYO) VOLUMEN DE AGUA APORTADO POR LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO	131
3.2.3 PROGRAMA DE REFORESTACION PARA EL EJIDO DE UNION PROGRESO MUNICIPIO DE CHARO, ESTADO DE MICHOACAN	
3.2.3.1 Consideraciones en torno a la reforestación	136
3.2.3.2 Los recursos bosque y suelo en el ejido	138
3.2.3.3 El programa de reforestación	141
A) Etapa preparatoria o de plan piloto	147
B) Etapa de reforestación general	149
CONCLUSIONES AL CAPITULO I	150
CONCLUSIONES AL CAPITULO II	152
CONCLUSIONES AL CAPITULO III	155
CONCLUSIONES GENERALES	159
ANEXOS	161
BIBLIOGRAFIA	164

PRESENTACION

La Tesis aquí contenida ha sido escrita con el propósito de darle un enfoque diferente a la Geografía tomando en cuenta el tamaño del área de estudio para realizar la investigación, con la intención básica de que no sólo la comunidad universitaria conozca sus resultados, sino también la población del lugar donde fue desarrollada.

La Tesis enfocada realmente a la teoría y práctica del Desarrollo Comunitario, fue aplicada con buenos resultados en el año 1987 manejando como premisas fundamentales: la participación, organización y concientización de la población para la aplicación de diversos programas.

En la actualidad a casi cuatro años de haberla concluido, ha sido tiempo suficiente para constatar la efectividad del programa desarrollado; ya que de lo que se trataba en esa época, era de crear el cimiento para futuros proyectos sin tener la necesidad de que nosotros como promotores estuviéramos presentes.

La Tesis ha cumplido con el objetivo general planteado, pues en la actualidad existe en la localidad de "Unión progreso", un grupo de ciudadanos organizados de manera permanente cuyo fin es la satisfacción de las

necesidades de su comunidad, ya que a la fecha, los habitantes de dicho poblado han alcanzado logros significativos tales como: La construcción de un nuevo depósito para agua potable, la instalación de una red de drenaje en toda la localidad así como la conexión de una línea telefónica.

Es necesario mencionar que varias personas contribuyen a hacer posible que el presente documento exista sin tener responsabilidad alguna por su contenido, al respecto, quiero expresar mi testimonio de gratitud al grupo de Profesores que participaron en la revisión de este documento favoreciéndome con sus acertados comentarios.

Finalmente quiero dar un reconocimiento muy efectivo a mi esposa: Rebeca Aguilar Cazares por la enorme paciencia que tuvo para revisar y mecanografiar la primera y segunda versión de la Tesis.

INTRODUCCION

La necesidad de efectuar un estudio que verdaderamente sirviera a los habitantes de una localidad rural, me hizo pensar en un lugar del cual hubiese tenido un conocimiento permanente tanto de la gente como del espacio físico que habitan, ante esta situación decidí aplicar mi Tesis Profesional en el Ejido de "Unión Progreso" en el Municipio de Charo del Estado de Michoacán.

Tal decisión obedeció antes que nada a la ventaja que me da conocer el lugar por el hecho de ser originario del mismo, y por el compromiso que de alguna manera siento para colaborar en el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población que ahí reside.

Por lo tanto, me dió un conocimiento permanente de sus localidades, percatándome de su forma de vida, sus perspectivas de desarrollo, el fracaso (y en algunos casos el éxito) de los varios programas implementados con miras a elevar los niveles de bienestar de la población.

También el deterioro constante y permanente de sus recursos naturales, así como de la desaparición de suelos fértiles, fauna silvestre, manantiales y corrientes permanentes de agua, además de enormes áreas de cubierta vegetal boscosa fueron fenómenos claramente perceptibles a

lo largo del tiempo.

Por estos motivos decidí realizar el estudio para conocer por qué han fracasado los programas implementados en la comunidad y, entender el porqué no hay respuesta común de la población para conservar los recursos suelo y bosque.

Con esto se pretende esclarecer sus problemas para ayudar a resolverlos fomentando la organización y responsabilidad de la población mediante el diálogo y participación de ella misma.

Por otro lado, realizar cualquier tipo de investigación implica necesariamente tener antecedentes sobre cómo habrá de desarrollarse, antecedentes que pueden estar basados bien en la práctica o en conocimientos teóricos. Sin duda alguna en estos casos es un elemento de gran ayuda para el desarrollo de todo tipo de investigación pero, es indispensable también conocer métodos y técnicas que sirvan de apoyo para realizar las investigaciones que pretendemos.

En esta ocasión se buscaba un método y técnica que permitiera establecer el camino a seguir para realizar de manera concreta y con el apoyo de los miembros de las comunidades programas con miras a elevar los niveles de

bienestar social de sus habitantes.

No se pretende con esto, seguir una "Receta de Cocina", sino una forma de ver la problemática de las comunidades rurales y por ende la forma de atacar sus problemas.

Dentro de todos los elementos que pueden auxiliarnos en el desarrollo de las comunidades, existe el método del Desarrollo Comunitario, de esta forma el CAPITULO I se enfoca a conocer los aspectos teóricos del mismo en donde se aclara que el aceptar como patrón de estudio a este método, se debe a que es un medio para lograr el desarrollo de las comunidades, ya que está enfocado en primera instancia a los aspectos Psico-Sociales (Gomezjara, 1983), es decir, a crear las condiciones previas al Desarrollo Comunitario por medio de la concientización, atendiendo más que nada a aspectos intangibles como son: las motivaciones, hábitos y sistemas de valores de la población para que analicen ellos los problemas a los que es necesario enfrentarse, ya sea porque consideren que son los más importantes según su punto de vista y de los que el promotor mismo se da cuenta de cuales son.

El Desarrollo Comunitario es un medio para elevar los niveles de bienestar de las comunidades, el cual se logra mediante el diálogo y concientización (aspectos

intangibles), es indispensable que de ahí se manifiesten programas y planes concretos para enfrentar problemas concretos, susceptibles de ser afrontados verdaderamente en la práctica (aspectos tangibles).

Es recomendable que la puesta en funcionamiento de los programas en las comunidades tenga concordancia con la Planeación Nacional para poder así remitirla a nivel del Municipio, con el fin de aprovechar los servicios que ofrece el Estado tanto de carácter técnico como económico; y es aquí donde la población tiene un papel básico de participación con su acción y necesariamente con su iniciativa; ya que es necesario que la población misma busque el apoyo de los organismos públicos en lugar de sentarse a esperar pacientemente a que llegue algún representante del gobierno a implantar planes que no ofrecen solución a los problemas que los habitantes de la comunidad consideran más elementales.

Es necesario aclarar que en el Desarrollo Comunitario es indispensable que la iniciativa para ejecutar los programas brote de la misma comunidad, ya que sólo así podemos asegurar que estos tendrán éxito, pues gozan del apoyo y participación de todos sus miembros debido a que es una respuesta a las necesidades realmente sentidas.

La investigación participativa juega aquí un papel

muy importante ya que el promotor o investigador será el encargado de establecer el diálogo con la comunidad. siempre y cuando, trabaje dentro de los grupos humanos y se comprometa a fondo con la población mostrando disposición por medio de sus investigaciones a buscar la satisfacción de la gente que conforma su universo de estudio; por lo tanto, jamás debe imponer su punto de vista, sino simplemente sugerirlo.

A este respecto, es necesario darse cuenta que muchas veces cuando llegamos por primera vez a una comunidad somos capaces de ver una infinidad de problemas, atreviéndonos a proponer soluciones, medidas de ataque, etc., pero no nos detenemos a reflexionar que la problemática que nosotros vemos no es la misma que los habitantes de lugar observan, porque existen otros de mayor peso o bien porque la cotidiana convivencia con sus problemas hacen que los vean como algo natural, que siempre se ha dado ó porque las necesidades económicas se sobreponen a la problemática observada por nosotros.

Por último para elaborar proyectos con miras a resolver problemas concretos es necesario tomar en cuenta tres principios básicos del Desarrollo Comunitario:

- A) El proyecto inicial debe llenar una necesidad "sentida" por la comunidad y ésta debe considerarla de urgente

satisfacción.

- B) El proyecto inicial debe tener éxito asegurado y mostrar resultados tangibles en un plazo relativamente breve.
- C) Si las circunstancias lo permiten, el proyecto debe ser la base para nuevos proyectos.

El CAPITULO II está dedicado al conocimiento general del Ejido de Unión Progreso, dando además una justificación del por qué me incline a realizar estudios en "áreas pequeñas". Quizá la causa principal sea que en este tipo de estudios los resultados que se obtienen sí son de utilidad inmediata, ya que son resultados concretos que sirven a la población afectada para que conozcan y reflexionen de manera individual o en conjunto en torno a la infinidad de problemas que afectan a su comunidad y de la importancia que juegan ellos mismos para acrecentarlos o solucionarlos.

Por lo que respecta a la investigación general, se mencionan puntos como la localización de la zona de estudio, dato indispensable para ubicar a la población en un punto fijo sobre el territorio nacional con el objeto de determinar la relación existente con otras áreas tanto en el ámbito económico como en el geográfico (climas, suelos, vegetación, etc.).

En el marco histórico se analiza el desarrollo que ha

sufrido la comunidad desde el instante en que fue poblada, hasta el momento en que son otorgados los títulos de tenencia de la tierra a sus habitantes. Esto sirve para conocer el comportamiento de los miembros de la comunidad al momento de enfrentarse a problemas ó resoluciones que afectan a todo el conjunto de sus habitantes.

Cuando se pretende elevar los niveles de bienestar de las comunidades es indispensable conocer con qué elementos cuenta, tanto en el aspecto tecnológico como en la disponibilidad de capital. Por lo que se refiere a los recursos naturales, éstos constituyen el punto de partida para el desenvolvimiento de la misma. Es fácil entender que una comunidad que cuenta con recursos naturales escasos o nulos, tendrá mayores problemas para echar a andar las propuestas de mejoramiento que los que tienen abundantes recursos o al menos dignos de tomarse en cuenta; sin embargo, a pesar de que disponga o no de abundantes recursos es necesario entender que la solución de sus problemas depende de una actitud de confianza y de creer que sus miembros tienen el poder y la capacidad de solucionar sus problemas siempre y cuando trabajen en conjunto.

Sin duda alguna el recurso que requiere mayor atención en el ejido, es el bosque de pino y pino-encino, debido a la interrelación que guarda con otros factores.

Este recurso requiere un trato especial, mismo que se basa en la pérdida de 466.615 hectáreas de cubierta forestal boscosa en el lapso de 53 años, tiempo que únicamente abarca a una generación de habitantes. La reducción de este recurso se ha dado básicamente por la tala inmoderada y el acoso frecuente de incendios forestales motivados por las necesidades económicas de la población.

La pérdida del bosque causa también severos daños a la economía de la región ya que al reducirse disminuye la infiltración del agua efectuando directamente las actividades económicas del ejido, concretamente en la agricultura de riego. En primera instancia, la falta de una cubierta vegetal boscosa que facilite la infiltración del agua en la época de lluvias ocasiona severas inundaciones en los terrenos más bajos del ejido en donde se desarrolla este tipo de agricultura. Asimismo, la insuficiente infiltración de agua es causa de que 76 hectáreas de tierra clasificadas como de riego no sean sembradas año con año, cultivándose únicamente 28 anualmente, ya que debido a la falta de líquido durante la época de estiaje tienen que esperar tres años para que nuevamente sean cultivadas. Por este motivo la agricultura en el ejido es de autoconsumo, manteniendo parcialmente ocupada a su población en la época de siembra y cosecha.

Por lo que respecta a la ganadería, es también de

autoconsumo, destacan el ganado bovino y porcino, aquí nuevamente se hace patente la relación que guarda esta actividad con la permanencia del bosque ya que debido a la falta de agua para la totalidad de terrenos destinados a la agricultura de riego, no se pueden sembrar cultivos forrajeros que sirvan de alimento al ganado; lo que trae como consecuencia una alta mortandad del ganado bovino en la época de estiaje.

Como puede observarse, los daños causados al entorno geográfico y económico se encuentran estrechamente relacionados con la reducción de la cubierta vegetal, ya que al afectarse ésta, necesariamente habrá de reflejarse en el entorno del ejido.

Sin duda alguna en la zona, el sector servicios, es el que proporciona mayores ingresos a la economía del Ejido de Unión Pgreso ya que la cercanía a la ciudad de Morelia (17 kms.), propicia que el 44.47% de la población del lugar tenga trabajo permanente remunerado todo el año en esta ciudad, dedicándose a labores como albañilería y el servicio doméstico.

En el CAPITULO III se menciona que todo programa de Desarrollo Comunitario llevado a fondo debe comprender aspectos prácticos, es decir, problemas concretos a solucionar resultantes de las necesidades sentidas por la

población. En este ejido, destacan por su importancia y por la urgente necesidad de resolverlos, la falta de agua potable, drenaje y teléfono, además de la reforestación de al menos 120 hectáreas en la sierra.

El programa de suministro de agua potable a la localidad fue toda una experiencia, se comenzó con la concientización de la gente seguida de la búsqueda de un manantial permanente en la sierra, del cual se habría de llevar agua al centro de la población por medio de una tubería de poliducto de 1.5", pero a pesar de todo, la incorporación de esta nueva fuente de agua potable no constituye de ninguna forma la respuesta definitiva al problema ya que el suministro de agua a las localidades rurales no incluye únicamente realizar la obra, implica necesariamente la conservación y reforestación de la cubierta vegetal boscosa, aspecto único e indispensable que habrá de asegurar la existencia permanente del recurso hídrico, ya sea que el suministro se efectúe por medio de pozos o manantiales.

Fue necesario concientizar a la población sobre la necesidad del cuidado y conservación del bosque, ya que los habitantes del Ejido Unión Progreso motivados por razones económicas, no han actuado en favor de la conservación de este recurso, prueba de ello, es el hecho de que en varias ocasiones cuando ha habido incendios

forestales no acuden de manera inmediata a combatirlos; es necesario que pasen varios días para que se percaten de que el incendio no se apagará por sí mismo, y obligados por amas de casa o por el Ejército, acudan a sofocarlo.

Otro aspecto que también sorprende es el hecho de que en la actualidad el ejido cuenta únicamente con 66.945 hectáreas boscosas, situación que no ha servido de motivación para reforestar las destruidas, hecho que sin duda alguna obedece a la idea muy generalizada de que el bosque se regenera de manera natural, pues han observado en algunas áreas incendiadas, el nacimiento de nuevos árboles.

Una vez comprendida la enorme importancia que juega el bosque en la vida de la comunidad fue necesario poner en práctica de manera concreta el programa de reforestación para el ejido que se dividió en dos etapas: En la primera que comprendía un plan piloto, se reforestaron 15 hectáreas con 18,000 arbolitos de la especie Pinus michoacana y Pinus moctezumae, el objetivo primordial de esta etapa fue ver si realmente había participación y por ende respuesta positiva para reforestar el ejido.

La segunda y última etapa del programa denominada "Reforestación General", consiste en reforestar al menos

120 hectáreas que son las que se han perdido en los últimos 10 años; cabe mencionar que esta fase se encuentra en proceso ya que el 5 de Junio de 1991 en una Asamblea General convocada por el comisario ejidal, fueron expuestos los resultados finales de la Tesis que aportaron datos claros y verdaderos a los habitantes del Ejido Unión Progreso y en base a esta información únicamente de su disposición dependerá participar en la enorme tarea de reforestar y dejar un legado a sus hijos o condenarlos a vivir en un lugar árido sin perspectivas de vida.

SELECCION DEL TEMA DE INVESTIGACION

En la selección del tema de investigación influyó el hecho de que, sexenio tras sexenio, se elaboran un sin número de Planes de Desarrollo, ya sean nacionales, estatales, locales, o bien por sectores económicos o por clases de actividades entre otros.

Es el Sector Rural, uno de los más favorecidos por dichos planes, pero también es el sector en donde menos resultados concretos se obtienen (PND, 1983).

El Plan Nacional de Desarrollo (PND, 1983) aplicado durante el sexenio de Miguel de la Madrid contempla algunas políticas sectoriales y destaca el apartado de DESARROLLO RURAL INTEGRADO, en el que se plantea que el "objetivo fundamental de la estrategia es el mejoramiento de los niveles de bienestar de la población rural con base en su participación organizada y la plena utilización de los recursos naturales y financieros, (...). De este objetivo se desprenden como propósitos específicos: Fomentar la participación e incorporación de la población rural al Desarrollo Nacional a través del fortalecimiento de su organización: mejorar los niveles de alimentación, vivienda, salud, educación y, en general, de vida de la población rural, dando preferencia al más desprotegido, aumentar la generación de empleos permanentes y mejorar la

distribución del ingreso, ampliar y fortalecer la producción de alimentos básicos para el consumo popular prioritariamente en las zonas de temporal, (...), y en cuanto, a la política social con su medio ambiente se enfocará a crear mecanismos de restauración y prevención de la degradación ecológica.¹

Dentro de las acciones que se contemplan destacan por su importancia: El ordenamiento ecológico del territorio, conservación de suelos y bosques, .

Por medio de este plan, y del actual (1989), se pretende mejorar los niveles de bienestar de la población rural tomando en cuenta como base su PARTICIPACION ORGANIZADA Y LA PLENA UTILIZACION DE LOS RECURSOS NATURALES Y FINANCIEROS.

Como puede observarse en los planes nacionales se pretende antes que nada, desarrollar el sector rural tomando como punto de partida el fomento de la participación e incorporación de la población rural a los planes desarrollados por el gobierno. Sin embargo, en la práctica, la mencionada participación generalmente no se da.

¹ PLAN NACIONAL DE DESARROLLO; Sumario General, en periódico Uno Más Uno.

Ante esta situación y con el objeto de lograr una verdadera participación de la población y conociendo previamente el método de Desarrollo Comunitario, surgen varias preguntas:

A. ¿En qué medida puede contribuir el Desarrollo Comunitario, así como la plena utilización de los recursos naturales y financieros con los que cuenta la comunidad para lograr un mejoramiento significativo en los niveles de bienestar de la población rural?.

B. ¿La falta de organización de la población contribuye en el deterioro de los niveles de bienestar que son comunes a toda la localidad?.

C. ¿Cuáles son realmente los problemas que la comunidad considera más urgente resolver?.

D. ¿Es acaso el deterioro económico de los habitantes de las localidades rurales, el factor que contribuye con mayor determinación en el detrimento de los recursos naturales con los que cuenta?.

E. El fracaso en la implantación de los programas de Desarrollo Comunitario, puestos en práctica por el gobierno, se debe a que ¿no son tomadas en cuenta las necesidades reales de la población ó son proyectos técnicos que requieren de mucha preparación por parte de los habitantes a los que están destinados?.

F. ¿Se considera en la Comunidad la reducción del recurso forestal como un problema al que es necesario enfrentarse?.

Ante esta serie de preguntas se han planteado las siguientes hipótesis:

1. El Desarrollo Comunitario es un método que puede apoyar en la resolución paulatina de algunos de los problemas que aquejan a las localidades rurales; puede empezarse por resolver los problemas más urgentes que a su vez requieren de un conocimiento técnico no muy especializado.

2. La correcta utilización de los recursos naturales y financieros debe tener como antecedente una organización y participación efectiva de la localidad a la cual están dirigidos.

3. La comunidad rural considera que el problema referente a la carencia de servicios es de urgente resolución, pasando a segundo término las relaciones con la conservación de la naturaleza.

4. La insuficiencia de recursos económicos en las comunidades rurales, obliga a que sus miembros sean capaces de negociar sus recursos naturales a costa del deterioro inminente de éstos.

5. El fracaso de los programas de mejoramiento de la comunidad se debe a que en el sector gobierno, se generan dos tipos de programas completamente distintos:

I) Aquellos que corresponden a las necesidades reales de la población pero que debido a la falta de preparación de la misma, están destinados a un fracaso rotundo.

II) Son programas de mejoramiento que se generan totalmente alejados de la realidad y no corresponden a las necesidades reales sentidas por la comunidad.

6. Para que un programa de mejoramiento comunitario tenga éxito, éste debe generarse en el seno de la propia comunidad; de una necesidad real, percibida por sus habitantes.

7. El proceso de desarrollo y mejoramiento de los niveles de bienestar de las comunidades campesinas, se da de manera paulatina comenzando por resolver los problemas más urgentes, pero que a su vez, requieren de un conocimiento técnico no muy especializado.

8. El deterioro del recurso forestal no se considera como problema grave, ya que se parte del hecho de que el bosque tiene la capacidad de repoblar

aquellas áreas que se han perdido.

Cabe aclarar que el conocimiento que se tiene de la localidad en donde fue aplicado el proyecto de investigación permitió el seguimiento de los programas de mejoramiento que año tras año se implementaban para la comunidad rural de Unión Progreso y otras más que se encuentran en la misma región, algunas veces eran para elevar los niveles de bienestar de la comunidad, otras eran para incrementar la producción agrícola, otras más fueron programas cuya finalidad era lograr una mejor conservación de los recursos naturales o tenían la intención de obtener la formación de cooperativas de explotación pecuaria. En fin, de una forma u otra los programas estaban encaminados a lograr el desarrollo de la comunidad rural, sin embargo, al paso del tiempo, puede observarse que la comunidad, en su conjunto, en lugar de haber elevado o mejorado sus niveles de bienestar, éstos se han deprimido considerablemente, al igual que los recursos naturales (suelo, agua y bosque) con los que cuenta.

La falta de agua tanto para uso doméstico como para el agrícola ha sido también un fenómeno que se repite año con año, fenómeno que ha generado reducción en las áreas destinadas a la agricultura de riego, lo que ha afectado de manera contundente a la economía del campesino. Por lo

que respecta a la falta de agua para uso doméstico, se ha generado un incremento en el índice de insalubridad, reflejándose en enfermedades gastrointestinales.

La implementación de explotaciones pecuarias que pudieran ayudar en gran medida a la economía familiar, han fracasado rotundamente, (concretamente la explotación porcícola y avícola), fracaso que sin duda alguna se debe a la falta de preparación y organización para tales actividades y lo mismo puede decirse de los intentos de organización y participación conjunta para realizar obras de beneficio común.

Lo anterior justifica efectuar un estudio para conocer el porqué del fracaso de los programas y el porqué de la reducción en los niveles de bienestar, así como la falta de organización y participación conjunta, con el fin de ayudar a buscar "nuevas" soluciones a sus problemas mediante la participación de todos los miembros de la comunidad.

Ante esta situación se han establecido los siguientes objetivos:

1. Determinar cuáles son los problemas que la población del lugar considera son más urgentes por resolver.

2. Apoyar en la organización de la población para desarrollar programas de interés común.

3. Incorporar una nueva fuente de agua potable a la localidad.

4. Medir el deterioro que ha sufrido el recurso bosque en el período de 1930 a 1986.

5. Implementar un programa piloto de reforestación en las zonas altas de la sierra.

6. Demostrar de manera concreta como la participación organizada de la comunidad puede contribuir a resolver sus problemas comunes y elevar los niveles de bienestar de la población rural.

CAPITULO 1

DESARROLLO COMUNITARIO

1.1 Desarrollo Comunitario.

El término Desarrollo Comunitario engloba dos palabras básicas: "DESARROLLO Y COMUNIDAD", las cuales deben ser definidas para comprender el sentido exacto del tema que tratan.

Se entiende por COMUNIDAD "a la unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento o función común con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la que la pluralidad de personas interactúa más intensamente entre sí, que en otros conceptos".²

DESARROLLO: De acuerdo a Perroux Francois, "el desarrollo es la combinación de cambios mentales y sociales de una población, que la vuelven apta, para hacer crecer acumulativa y durablemente su producto real global".¹

"No existe una definición cabal del Desarrollo Comunitario; existen más que nada, descripciones de los

² GOMEZJARA, Francisco: Técnicas de Desarrollo Comunitario, pág. 35.

¹ PERROUX, Francois: Lección Inesgual. Curso para Staffaires du Secretariat d'Etat, pág. 19.

conceptos ya señalados. El Desarrollo de la Comunidad ó Desarrollo Comunitario, dicen algunos (Gomezjara 1983, Berger 1981), es la acción que tiene por objeto aprovechar los servicios que ofrece el Estado o las agrupaciones privadas que trabajan en este campo (sociedades de beneficencia, agrupaciones para el bienestar, etc.) con el fin de promover, dentro de la comunidad cambios sociales y actitudes más favorables al progreso individual o colectivo. Pero lo esencial de la tarea, consiste en obtener que los miembros de la comunidad aporten, para desatar su propio desarrollo y en consecuencia el nacional(...) así como los valores que les son propios a sus necesidades reales, concretas y no limitarse a la asimilación pasiva de los bienes de cultura o materiales que proceden de la autoridad."⁴

De acuerdo con las ideas anteriores, el Desarrollo Comunitario se define como el método por medio del cual se crean las condiciones previas para el desarrollo en la localidad, tales como el diálogo y concientización; elementos de fundamental interés que habrán de permitir la organización de sus habitantes para aprovechar en conjunto los beneficios y servicios que ofrece el Estado ó cualquier otra dependencia que trabaje en este sentido.

1.2 ¿ Qué es el Desarrollo Comunitario ?

⁴ UNAM: Bases para la planeación económica y social de México, págs. 179 a 188.

Es un método que se enfoca en primera instancia a los aspectos psico-sociales (Gomezjara, 1983), es decir, a crear las condiciones previas al desarrollo por medio de la concientización o el diálogo entre los campesinos atendiendo más que nada y, en un primer momento, algunos aspectos intangibles como son las motivaciones, hábitos y sistemas de valores para que analicen ellos mismos, con base en los datos recabados por el promotor, los problemas que es necesario enfrentar, ya sea en primera instancia, porque consideran son los más importantes según su punto de vista, y de los que el promotor mismo se da cuenta.

De aquí se desprende entonces que la búsqueda de la promoción y participación activa y democrática del hombre para transformar o mejorar su realidad mediante la ejecución de programas (aspecto tangible), se debe hacer mediante la idea firme de que los habitantes de las diversas comunidades rurales tienen la capacidad real y efectiva de enfrentar y solucionar sus propios problemas siempre y cuando trabajen en conjunto.

El Desarrollo Comunitario es de naturaleza complementaria e integradora con los planes nacionales de desarrollo, ya que genera un proceso interno de educación, diálogo, concientización y movilización desde la base de la propia comunidad, dejando de ver al sector gobierno como el único ente capaz de solucionar los problemas.

Se trata de que los miembros de las comunidades se den cuenta que ellos mismos deben tomar la iniciativa para solucionar su problemática, ya que ellos, mejor que nadie, saben los problemas que los afligen, y deben buscar la coordinación con el aparato gubernamental para que de esta forma se de una clara respuesta a los problemas más urgentes.

Por lo que respecta a la relación con el sector gobierno, cuando la iniciativa parte de la población misma, ésta se convierte en una relación sana, ya que se pueden lograr resultados positivos. Esto es claro de entender debido a que año con año se generan en las distintas secretarías de gobierno y presidencias municipales planes y programas locales de apoyo concreto a la comunidad, siendo un reflejo de la problemática general observada en la zona, de este modo se hábra de buscar y establecer la relación del problema sentido por la población y el problema general observado por el gobierno, con el fin de obtener el apoyo técnico y económico del mismo para lograr la solución de los problemas percibidos por la comunidad.

Es importante agregar que en este municipio la aplicación de los programas generados a nivel de presidencias municipales sólo se desarrollan cuando la

población, a la cual está destinado el programa, solicita sean implementados.

1.3 Tipos y modalidades de los programas de Desarrollo Comunitario.

De acuerdo con Ander Egg, 1983, se clasifican en cuatro grupos:

- A) Según el ámbito geográfico:
 - I) Programas de ámbito nacional.
 - II) Programas de ámbito regional.
 - III) Programas de ámbito provincial.
 - IV) Programas de ámbito local o comunal.

- B) Según el alcance de sus objetivos:
 - I) Programas con miras a resolver determinados problemas.
 - II) Programas generales.

- C) Según la zona en que se realice:
 - I) Programas de Desarrollo de Comunidades Urbanas.
 - II) Programas de Desarrollo de Comunidades Rurales.

D) Según su origen:

I) Programas iniciados por organismos gubernamentales nacionales, provinciales, comunales ó técnicos.

II) Programas iniciados por organismos no gubernamentales, Escuelas, Extensión Universitaria, Escuelas de Servicio Social, etc..

III) Programas iniciados por la misma comunidad.

De acuerdo al ordenamiento anterior este estudio de Desarrollo Comunitario se clasifica como un Programa Rural de ámbito local iniciado por la misma comunidad con miras a resolver determinados problemas.

1.4 Desarrollo Comunitario, ¿ realidad o ficción ?.

Al inicio de cada período gubernamental en México, hacen su aparición distintos programas para desarrollar la comunidad, los cuales tienen como objetivo aparente elevar las condiciones de vida de los campesinos mexicanos, pretendiendo con esto lograr el tan anhelado Desarrollo Rural Integrado.

Igualmente se pone de manifiesto, que al hacer su aparición este tipo de programas parecería ser que el factor inversión de capital es el único aspecto que frena el desarrollo de las comunidades y que bastaría con la decisión de las autoridades para que el citado desarrollo se llevase a efecto.

Berger (1982), señaló que "Una teoría del Desarrollo Comunitario que sólo trabaja con variables económicas es irrealista e inapropiada".⁵

Concebir cualquier tipo de plan o programa de esta forma sin duda alguna llevará al fracaso; experiencia cientos y cientos de veces comprobada ya que es claro observar que los programas implementados por diferentes organismos cuando no tienen el apoyo de la población fallan rotundamente, fomentando así un sentimiento de inseguridad y de impotencia.

Por otro lado, se observa que la dependencia hacia el aparato gubernamental se hace notoria fomentando entre los campesinos la idea de que el gobierno es el único que puede solucionar los problemas existentes en el campo, creando así una pasividad absurda entre ellos (GOMEZJARA, 1983).

⁵ BERGER, Gastón: Encyclopédie Française, pág. 9.

Se puede constatar, "que los programas para desarrollar la comunidad hacen su aparición en cada ciclo de crisis capitalista, cuando las colonias quieren separarse de las metrópolis, se aplican programas de Desarrollo Comunitario, cuando el movimiento campesino se insurrecciona aparece el desarrollo de la comunidad; (...), cuando la pobreza se multiplica; (...), y empiezan a emigrar los hombres del campo a las barriadas urbanas, se desarrollan nuevos programas de desarrollo de la comunidad".⁶

De una forma u otra "El Desarrollo de la Comunidad es una realidad ya buena o mala que es necesario evaluar y reutilizar; (...), es decir, integrarle su autenticidad al servicio de los desheredados".⁷

De hecho el Desarrollo Comunitario existe en la realidad, sin embargo, en su actuación se comporta como una ficción ya que la solución al desarrollo integral de los problemas del campo nunca debe partir netamente de planes generados en el escritorio de cualquier oficina burocrática.

Sin duda alguna y debido a esto el concepto de Desarrollo Comunitario se ha desvirtuado de su objetivo

⁶ GOMEZJARA, Francisco: obr. cit; pág. 21.

⁷ Ibid; pág. 21.

inicial, pero por constituir una herramienta útil de trabajo se le debe rescatar.

El Desarrollo Comunitario es una realidad existente en el sector gobierno, sin embargo sus resultados estan muy alejados de lo que debería ser, esto se entiende, ya que lo único que se pretende, en primera instancia, es invertir en tal o cual programa para el momento que se está viviendo, momento que puede durar, seis, nueve ó veinticuatro meses sin ver más allá de ese período.

Sin duda alguna esto se explica fácilmente ya que únicamente se toma en cuenta el factor inversión de capital sin prestar jamás atención a las inquietudes y anhelos de la población afectada.

Concebir así el desarrollo de la comunidad es una realidad que se desvanece rápidamente para convertirse a la larga en una verdadera ficción gubernamental, porque es simplemente ilógico creer que con el sólo hecho de invertir en tal o cual localidad se puede lograr el desarrollo de la misma, por otro lado el Desarrollo Comunitario es en realidad una herramienta útil de trabajo que verdaderamente puede estar al servicio de las localidades rurales siempre y cuando el intento de desarrollo surga del seno de la propia comunidad, condición única y necesaria, que hará que el Desarrollo

Comunitario deje de ser ficción gubernamental para convertirse en una realidad concreta y palpable.

1.5 El Desarrollo Comunitario y su relación con la Planeación Nacional.

La intervención del gobierno en el Desarrollo Comunitario es esencial e indispensable, ya que el Estado en su papel de planear y organizar los programas sobre una base nacional, con arreglo a ciertas políticas concebidas de antemano, involucra en su planeación a toda la población nacional.

Este aspecto es fácil de entender, para lo cual habrá que remitirse a los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo. En dichos objetivos, entre otras cosas se pretende, lograr un Desarrollo Rural Integrado de las comunidades rurales, fomentando su participación y organización con el fin de elevar su nivel de vida tanto en el aspecto económico como en el aspecto social.

Objetivos planteados de esta forma sin duda alguna no despertarán el interés de los habitantes de las comunidades rurales, ya que en su exposición se manejan conceptos vagos y poco explícitos de cómo lograr ese

Desarrollo Rural Integrado.

Ejemplo de este tipo de planeación son también los Planes Nacionales de Desarrollo por Sector (educación, economía, salud, etc.), en los cuales, al igual que el anterior, se manejan conceptos vagos y objetivos generales que de una forma u otra poco interesan a la gran mayoría de los mexicanos y en muchas ocasiones no son siquiera conocidos por la población a la que están destinados.

El siguiente nivel de la planeación, el estatal, en él se generan objetivos más concretos, pero la gran mayoría de las veces inalcanzables, sin embargo, cabe hacer la aclaración que la planeación a este nivel logra captar, en mayor grado que la primera, la atención del público en su entidad federativa ya que generalmente se manejan planes regionales (región lacustre, región del bajío, región de la montaña, etc.) que de una forma u otra afectan a la población correspondiente (al menos en los planes).

Urgando más a fondo se encuentra, que la planeación a nivel estatal deriva a una de carácter más local: la municipal, en donde van a existir en coordinación con el mismo diversas Secretarías de Estado depositarias de ciertos presupuestos y de varios planes concretos a realizar en las localidades que se le han encomendado,

ejemplos claros se refieren a la explotación más adecuada en el uso del suelo, créditos y seguros agrícolas, campañas de salud, alfabetización, mantenimientos de vías de acceso, promoción de cooperativas, etc..

Es a este nivel de la planificación en donde la población campesina puede entrar en contacto verdadero y concreto con los Planes Nacionales de Desarrollo.

Es al nivel del municipio donde los habitantes del campo pueden (y de hecho lo hacen) exponer los problemas sentidos por el grueso de la población; problemas que de una forma u otra están expresados de manera global en los Planes de Desarrollo, esto refleja sin duda alguna la necesaria concordancia que debe haber entre las metas nacionales y las metas locales. Reflejándose en los Planes Nacionales los problemas de las comunidades procurando que los intereses y metas a este nivel se reflejen en la acción local. Esto es claro de entender, ya que un Plan Nacional de Desarrollo que pretenda, por ejemplo, mejorar los niveles de alimentación, salud y educación debe derivar estas acciones a nivel municipal las cuales a su vez las deberán dirigir a las localidades rurales que conforman el municipio. Es entonces a este nivel, donde entran en contacto los dos elementos esenciales para el Desarrollo Comunitario: la población misma y el gobierno.

El gobierno cumple la función de planear y organizar los programas sobre una base nacional, así como prestar los servicios técnicos y la ayuda material básica que se encuentre fuera del alcance de la comunidad. Aquí es necesario entender que la relación que se busca con el gobierno es para aprovechar en base a esa planeación, los servicios que ofrecen a las comunidades ya sean económicos o técnicos.

Por su parte la población tiene el papel básico de participar con su acción y necesariamente con su iniciativa.

La iniciativa, es un factor indispensable ya que deben investigar qué organismos públicos desarrollan actividades relacionadas con tal o cual problema, sobre qué condiciones y qué resultados se obtienen, Por lo que es necesario, que la población misma busque su apoyo para solucionarlos en lugar de sentarse a esperar pacientemente a que llegue algún representante del gobierno a implantar planes que ofrecen solución a los problemas que ellos consideran son más elementales; mismos que en muchas ocasiones, no son los que más interesa resolver a la población campesina, reflejándose esto en la falta de apoyo y entusiasmo a tal o cual programa, redundando las más de las veces en fracasos totales ó parciales.

Por lo tanto, la solución de los problemas actuales ya sean a nivel nacional o a nivel de comunidad rural "no puede provenir de nuevos planes a la mexicana ni de supuestas nuevas estrategias o modelos; (...), sólo la organización independiente de los trabajadores del campo y de la ciudad; (...), podrá crear las condiciones para el ulterior desarrollo que expresarse los intereses del pueblo mexicano".⁶

1.6 Investigación participativa, requisito indispensable para el Desarrollo Comunitario.

Un sin número de investigadores sociales se avocan a la realización de trabajos de investigación en el ámbito rural de una forma u otra su trabajo necesariamente los pondrá en contacto con la población del lugar quien lo considera como un extraño al que no es fácil aceptar ya que la aceptación no se da de la noche a la mañana, debido a que dentro de estos grupos existe una serie de prejuicios y desconfianza para con la personas que vienen de fuera de su comunidad; fama bien ganada y que por ningún motivo debe extrañarnos, ya que es de sobra conocida la inmensa cantidad de trabajos e investigaciones que se realizan en las comunidades rurales con resultados que casi siempre pasan desapercibidos por sus habitantes o

⁶GUILLEN A., Arturo: Planación Económica a la Mexicana, pág 39

bien investigadores que para realizar su trabajo de campo sólo acuden esporádicamente a confrontar sus datos sin tener ninguna relación real con los habitantes del lugar, ya que la mayoría de las veces no los invitan a conocer a fondo el trabajo que se está desarrollando y la utilidad que pudiera tener para su comunidad.

De esta forma puede hacerse una división clara entre aquellos investigadores que trabajan con grupos humanos y los que participan dentro de los núcleos de poblaciones.

Los que trabajan con grupos humanos se pueden definir como aquellos investigadores cuyo único objetivo es el de acrecentar su currículum o bien cumplir con el encargo de realizar investigaciones públicas o privadas sin tener la "molesta necesidad" de comprometerse muy a fondo con la población que conforma su universo de estudio.

De hecho los logros obtenidos por estos investigadores no ven la luz a los ojos de las personas del lugar donde se realizó la investigación.

Por su parte, aquellos investigadores sociales que trabajan dentro de los grupos humanos, si bien buscan su satisfacción personal, de antemano están dispuestos a ayudar por medio de sus investigaciones a lograr el beneficio de la gente que conforma el núcleo de la población en donde se realice tal o cual trabajo, son

investigadores que buscan y encuentran su identificación sociopolítica comprometiéndose a fondo con el núcleo poblacional que intenta resolver los problemas existentes en su localidad.

1.7 La comunidad y su problemática.

Si bien es cierto que en las comunidades rurales existe un sin número de problemas por resolver, cierto es también que éstos siempre estarán relacionados entre sí aunque algunos de esos problemas tendrán mayor peso o serán más obvios para sus habitantes.

Aquí es conveniente aclarar que muchas veces los problemas "sentidos" por la comunidad parecería ser que no revisten una gran importancia o una enorme trascendencia para los gobernantes o dirigentes políticos acostumbrados a realizar obras de enorme importancia, las cuales son sólo estrellas fugaces que por un momento brillan con una enorme intensidad para después apagarse y quedar sólo en el recuerdo.

Esto sucede frecuentemente en México ya que el gobierno pretende siempre comenzar las cosas por la cima y terminarlás por la base; totalmente en sentido contrario al que debería seguir el proceso efectivo de Desarrollo

Comunitario.

Un ejemplo claro sería: En varias ocasiones las esposas de los diferentes gobernadores del estado de Michoacán, aparentemente guiadas por un enorme compromiso con la gente de su entidad a la cual están "sirviendo" han puesto en marcha programas de Desarrollo Comunitario con el fin de elevar el nivel de bienestar de los distintos grupos rurales que habitan las zonas lacustres y montañosas del Estado".⁹

Sin embargo, es posible constatar que dichos programas han sido sólo un paliativo a sus problemas; ya que en lugar de ayudar a ayudarse, fomentan antes que nada el paternalismo gubernamental para con los grupos marginales del campo, haciendo que estos vean al sector gobierno como el único capaz de solucionar sus problemas, evitando así que los mismos pobladores aporten soluciones con su iniciativa manteniéndolos en un estado de pasividad absurda.

Esto se entiende y se comprende fácilmente, ya que es frecuente observar, que al visitar algunas comunidades basta con un simple vistazo para atrevernos a establecer

⁹ Para FREINE: en Pedagogía del Oprimido, ésta es una actitud caritativa o humanitaria del opresor que se siente satisfecho consigo mismo, pero no llega a ser una actitud humanista que busque liberar al oprimido.

la problemática por la que atraviesan, planteando posibilidades y buscando soluciones sin saber en realidad si éste o esos problemas son los que más interesa resolver a la comunidad.

Y es aquí donde radica la gran diferencia cuando se pretende elevar los niveles de bienestar de la comunidad comenzando a trabajar desde la base, pues implica obtener resultados intangibles, ya que lo que se pretende lograr en primera instancia es establecer el diálogo que generará la concientización y organización para enfrentar la problemática.

Este primer momento se da cuando los investigadores se establecen en su zona de trabajo y conviven con los habitantes del lugar dialogando y analizando la problemática de su comunidad tomando siempre en cuenta la valiosa opinión de los lugareños, ya que son ellos y solamente ellos los que "sienten y viven" los problemas concretos que les afectan en el momento. Por lo tanto, es necesario partir de los problemas que la comunidad considere más urgentes de resolver aunque a los ojos de los investigadores no fueran de gran importancia, ya que sólo así se puede lograr la participación de la comunidad para la solución posterior de objetivos trascendentales, tales como la construcción de una presa, la reforestación ó bien el desarrollo de cooperativas.

Una vez logrados los resultados intangibles (aspecto necesario e indispensable) es cuando se tienen los elementos necesarios para obtener resultados tangibles en la comunidad mediante la puesta en marcha de programas específicos con miras a resolver problemas concretos.

Los problemas por resolver siempre serán abundantes y variados en las comunidades rurales, por lo tanto es necesario tomar en cuenta algunos principios prácticos de acción:

A) "El proyecto inicial debe llenar una necesidad "sentida" por la comunidad, y ésta debe considerarla de urgente satisfacción.

B) En una primera etapa, lo que más incita a la población para mejorar su estado son las necesidades económicas.

C) En lo posible el proyecto debe dar oportunidad de participación decidida y efectiva a la mayor parte de la comunidad y con él deben asumir responsabilidades los dirigentes locales.

D) El proyecto inicial debe tener éxito asegurando y mostrar resultados tangibles en un plazo relativamente breve: aquí vale el principio pedagógico de comenzar por

lo fácil y continuar con lo difícil. Un proyecto que haya tenido éxito llenará de orgullo a la comunidad y servirá de impulso para acciones futuras.

E) Si las circunstancias lo permiten, el proyecto inicial debe ser la base para nuevos proyectos".¹⁰

¹⁰ GOMEZJANA, Francisco: Obr. cit. pág. 21.

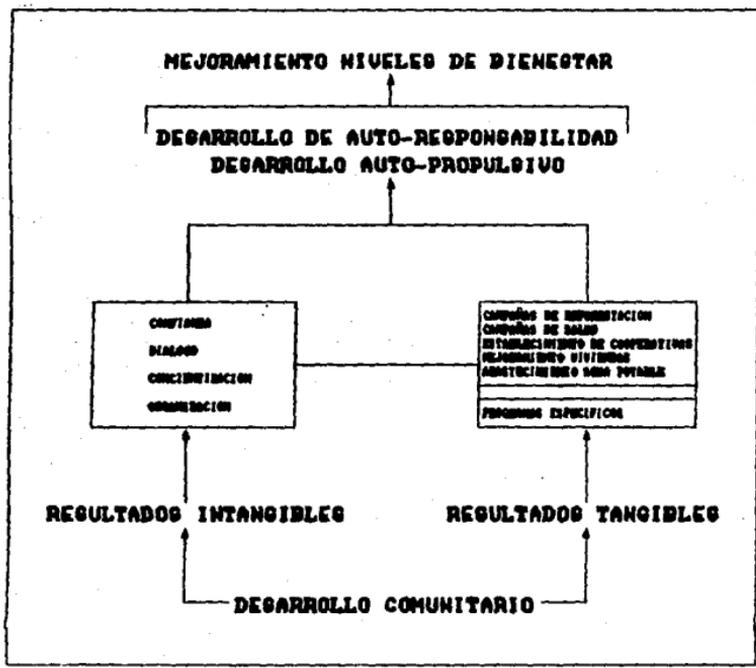


FIG.1. EL PROCESO DEL DESARROLLO COMUNITARIO

ELABORO: GEOG. EDUARDO CAZAREZ MOLINERO.

CAPITULO 2

**EJIDO "UNION PROGRESO", CONSIDERACIONES EN TORNO
AL AREA DE ESTUDIO****2.1 Localización de la zona de estudio.**

La zona donde se desarrolló la investigación se encuentra en el Estado de Michoacán, en el municipio de Charo, mismo que de acuerdo a la información obtenida de la Síntesis Geográfica editada por el INEGI en 1986, señala su colindancia al norte con los municipios de Alvaro Obregón y Tarimbaro; al sur y sureste con el de Tzitzio, al oeste con el municipio de Morelia; al noroeste con parte de Tarimbaro y al noreste con el municipio de Indaparapeo.

Su cabecera municipal se localiza al norte del municipio a los $14^{\circ} 46'00''$ de latitud norte y a los $101^{\circ} 04'30''$ de longitud oeste con una altitud sobre el nivel del mar de 1950 mts.

La superficie total del municipio es de 34,314 hectáreas (ejidal, pequeña propiedad, y otros SARH, 1986), utilizadas para diversas actividades, tal y como se señala en el "cuadro correspondiente al uso del suelo y estimación de la superficie en el municipio de Charo" (Ver cuadro 1).

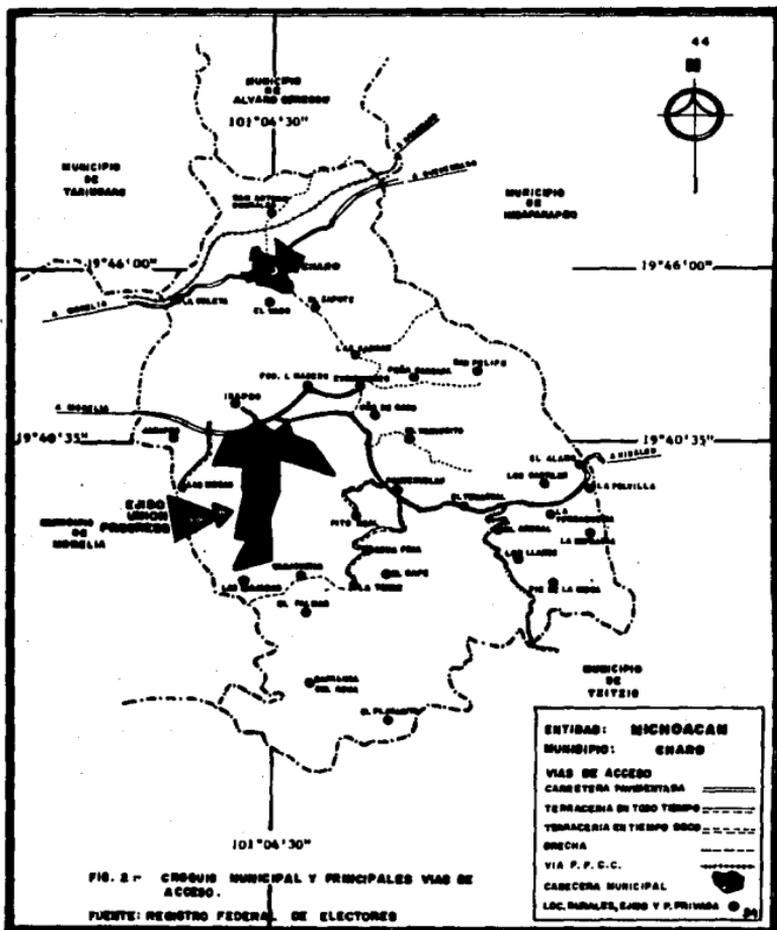
Finalmente, el municipio de Charo está compuesto por comunidades rurales organizadas en ejidos y pequeñas propiedades siendo la primera la que predomina en el municipio.

El área seleccionada para desarrollar el trabajo al interior del municipio de Charo fue el Ejido de Unión Progreso, mismo que se encuentra enclavado en su porción sur, en la Sierra de Mil Cumbres al sur de la cabecera municipal de Charo.

La parte central del ejido se ubica al oeste-noreste del municipio, localizado a los $19^{\circ} 40' 35''$ de latitud norte y $101^{\circ} 02' 55''$ de longitud oeste con una altitud de 2010 metros sobre el nivel del mar.

En conjunto, el ejido de Unión Progreso está comprendido entre los $19^{\circ} 41' 15''$ de longitud norte y los $101^{\circ} 04' 26''$ de longitud oeste, tiene una extensión de 840 hectáreas.

Se puede arribar al ejido por la carretera federal número 15, pues el lugar se encuentra a 17 kilómetros de la Ciudad de Morelia viajando en dirección poniente-oriental (Ver fig.2).



De las 840 hectáreas con las que cuenta el ejido, 674 se encuentran clasificadas como de pastal-cerril que equivalen al 80.23% (SARH,1986), siguiendo en orden de importancia las destinadas a la agricultura de temporal, y las restantes 86 hectáreas se distribuyen y clasifican tal y como aparece señalado en el Cuadro 1.

2.1.1 MARCO HISTORICO.

"Charo, proviene según Fray Diego de Basalenque, del nombre Characú que era como llamaban a un rey de Tzintzuntzan y que quiere decir el Rey Niño.

El pueblo fue fundado precisamente por este emperador tarasco con una dotación que concedió a un grupo de Matlazingas ó Pirindas que vinieron de Toluca y que pelearon junto con los Tarascos en contra de los Mexicas.

Agradecido por la ayuda de los Pirindas el Rey Niño les entregó la tierra desde Tiripetio hasta Indaparapeo y al asiento del pueblo le puso el nombre de Charo".::

De acuerdo con esta versión se presume que el origen de los habitantes de Charo no es Tarasco sino Matlazinca, y que fueron éstos últimos quienes lo habitaron.

CUADRO 1.

USO DEL SUELO Y ESTIMACION DE LA SUPERFICIE EN EL MUNICIPIO DE CHARO Y EN EL EJIDO UNION PROGRESO

TIPO DE EXPLOTACION	PORCENTAJE	SUPERFICIE
Agricultura de riego	5.68	1964.8 ha.
Agricultura de temporal	19.76	6836.7 ha.
Monte	23.02	7983.6 ha.
Pastal cerril	45.83	15580.0 ha.
Superficie urbana	1.38	469.4 ha.
No productivas	4.33	1500.0 ha.
TOTAL	100.00	34314.7 ha.

SUPERFICIE TOTAL DEL EJIDO UNION PROGRESO

TIPO DE EXPLOTACION	PORCENTAJE	SUPERFICIE
Agricultura de riego	9.04	76.0
Agricultura de temporal	9.54	80.0
Pastal cerril	80.23	674.0
Superficie urbana	1.19	10.0
TOTAL	100.0	840.0

FUENTE: SARH, Estudio de área pecuario. 1886

Posteriormente dicha población se dispersó en pequeños grupos tanto en las zonas altas de la sierra como en los lomeríos y valles.

"Durante el gobierno del General Porfirio Díaz, una serie de medidas legislativas, entre las que destaca la Ley sobre Deslinde y Colonización de Terrenos Baldíos (1883), fortalecieron la creación de enormes haciendas y grandes latifundios.

Las Leyes de Desamortización promulgadas por Benito Juárez habían decretado antes la desaparición de la propiedad comunal de los pueblos indígenas, disponiendo que esas tierras se repartieron en calidad de propiedad individual a los miembros de los pueblos y pudieran ser vendidas por éstos a cualquier persona.

Durante el gobierno de Porfirio Díaz estas disposiciones se hicieron efectivas en muchas regiones del país, de manera que gran parte de las escasas tierras que habían logrado conservar los indígenas, pasaron a ser propiedad de los grandes hacendados. En esta época más de 810, 000 hectáreas de tierras comunales indígenas fueron absorbidas por haciendas y compañías de bienes raíces.

La Ley de Deslinde y Colonización de Terrenos Baldíos de 1883 puso también en las manos de los propietarios

privados una gran cantidad de tierras, sobre todo en el norte del país, que hasta entonces habían sido tierras nacionales. Debido a estos estímulos la extensión de las propiedades rurales alcanzó dimensiones considerables; de 8425 haciendas que había en el país hacia 1910, 300 tenían 10,000 hectáreas de extensión en promedio; 116 llegaron a tener 250,000 hectáreas; y 51 alcanzaron la enorme suma de 300,000 hectáreas".¹²

Correspondiendo a la hacienda de Iraepo, aproximadamente más de 20,000 hectáreas. Según el Diario Oficial del 15 de Noviembre de 1935: "aún cuando no se conoce la superficie total de la hacienda de Iraepo y sus anexas, sin embargo el ingeniero comisionado, (...), planificó de ésta finca 9,740 hectáreas, no siendo esta superficie, (...), ni la mitad del predio en cuestión".¹³

Dicha hacienda se formó a fines del siglo XVIII, siendo sus propietarios de ascendencia española.

Las haciendas se manifestaron de manera general en todo el país como el núcleo central de la economía rural mexicana, concentrándose al centro de este núcleo la casa del hacendado, la casa del administrador, la tienda de raya, la cárcel, la iglesia y algunas casas de peones

12. FLORES, C. Enrique: Atlas Histórico de México, pág. 45

13. DIARIO OFICIAL: Resolución en el expediente de dotación de tierras, pág. 34

acasillados.

En torno a este núcleo existían concentraciones de campesinos que vivían y trabajaban en terrenos de la hacienda, sobre los cuales se ejercía un control total.

Sin duda alguna la lucha por la tierra en esta área de la República no fue muy diferente a la que se dió en el resto del país, ya que la misma se da en el marco de la Revolución Mexicana.

En los años de 1910 y 1911 se comenzó a generar en forma más clara y manifiesta el movimiento armado en estas regiones de la sierra.

Los hacendados de la región viendo la gravedad del problema, comenzaron a "regalar" a los campesinos concentrados en pequeñas poblaciones el pedazo de suelo en donde se encontraban sus hogares y además un pequeño solar con el fin de que se ayudaran para su alimentación.

Estas acciones no dieron el resultado que se esperaba ya que la explotación de que habían sido objeto por varias décadas no podía hacer que se conformaran con un pedazo de tierra.

Durante la Revolución Mexicana la población de Unión Progreso fungió varias veces como un lugar neutral para los dos bandos en conflicto pues ahí se abastecían por igual, federales y revolucionarios. "Al terminar la lucha armada la concentración de la tierras en manos de los hacendados no cambió en gran medida, prueba de esto es el hecho de que hasta fines de 1916 se habían registrado mil doscientas hectáreas repartidas.

Con relación a esto merece especial mención por su contenido ideológico el discurso pronunciado por el periodista Luis Cabrera, el 3 de Diciembre en la Cámara de Diputados; discurso que ha sido conocido con el título de la "La reconstitución de los ejidos a los pueblos como medio para suprimir la esclavitud del jornalero mexicano.

En dicha intervención aboga por la inmediata dotación de tierras a los pueblos para que constituyan ejidos, sin que medien trámites judiciales engorrosos que impidan la eficiencia de tal disposición entre la gente del campo, con la expropiación de dichos terrenos por causa de utilidad pública, dejando en manos de la Secretaría de Fomento todo cumplimiento jurídico.

Establecía las bases para que la tierra entregada a los campesinos no fuera acaparada posteriormente por el antiguo latifundista.

Dice el documento que es necesario pensar en la reconstitución del ejido, procurando que sea inalineable, tomando las tierras que se necesiten para ello de las grandes propiedades circunvecinas, ya sea por medio de compras ya por medio de expropiaciones por causas de utilidad pública con indemnización, ya por medio de arrendamiento o aparcerías forzosas.

De esta manera se elabora la Ley del 6 de Enero de 1915. Consta de 9 consideraciones en los cuales se señala de manera somera la situación existente en el campo.¹⁴

Está formada por 12 artículos donde se indica la forma de resolver de manera inmediata los problemas principales que prevalecen en el campo mexicano. Sin lugar a dudas todos los artículos considerados en la citada Ley son importantes, sin embargo destaca por su mayor peso y trascendencia el tercero: "Los pueblos que necesitándolo carezcan de ejidos o que no pudieran lograr su restitución por falta de títulos, por imposibilidad de identificarlos o porque legalmente hubieran sido enajenados podrán obtener que se les dote del terreno suficiente para reconstruirlos conforme a las necesidades de su población, expropiándose por cuenta del gobierno nacional el terreno indispensable para ese efecto, del que se encuentre inmediatamente

14. TULLIO, M. Hugo: Estudio Comparativo de la Reforma Agraria, pág. 59

colindante con los pueblos interesados".¹⁵

Se crea la Comisión Nacional Agraria y Comités en los Estados de la República siendo los encargados de aplicar y vigilar el cumplimiento de la ley, con la obligación de instruir y orientar a los campesinos acerca de sus derechos agrarios. Si bien es cierto que la ley antes mencionada no tuvo en la práctica los resultados esperados ya que hasta finales de 1916 sólo se habían hecho reparticiones simbólicas (mil doscientas hectáreas repartidas), sí sentó las bases para establecer la plataforma jurídica de la actual Reforma Agraria Mexicana. De este modo es con la citada Ley que nace el "Ejido" a la vida moderna del México Revolucionario.

La idea de solucionar el problema de la tenencia de la tierra en México estaba latente tanto en el pueblo como en el gobierno, por lógica los debates del Congreso Constitucional, promulgado el 5 de Febrero de 1917, instituyendo por primera vez tres tipos diferentes de propiedad: la comunal, la ejidal y la privada.

Se estableció el fraccionamiento de los latifundios y su indemnización con bonos considerados de la deuda pública.

15. TULLIO, M. H.: Estudio Cooperativo..., ob. cit pág 51

Con el establecimiento de la Ley del 6 de Enero de 1915 y la Instauración del artículo 27 Constitucional, se tienen las bases para que todo poblado que carezca de aguas y tierras o bien no las posea en cantidad suficiente tenga derecho a exigir las por medio de las vías legales".¹⁶

Es necesario aclarar que a pesar de las leyes y artículos instaurados de manera legal y concreta desde 1915 el reparto agrario se fue dando de manera paulatina la mayoría de las veces no tan aprisa como la población campesina hubiese querido; prueba de ello son los datos tomados de la publicación editada por la Secretaría Privada de la Presidencia de la República y por la Nacional Financiera, S.A., de Marzo de 1962, adicionada la cifra relativa al presidente Adolfo López Mateos hasta el 31 de Noviembre de 1964. (Ver cuadro No. 2).

Como puede apreciarse en el cuadro citado anteriormente, es en el período presidencial del General Lázaro Cárdenas cuando se efectuó una mayor dotación de tierras a los campesinos mexicanos.

16. TULLIO, M. R.: Estudio Comparativo, ob. cit. 51

CUADRO 2

**NUMERO DE HECTAREAS REPARTIDAS, CORRESPONDIENTES
A LOS PERIODOS PRESIDENCIALES DE 1915 A 1964**

PRESIDENTES	PERIODO	MILES DE HECTAREAS
VENUSTIANO CARRANZA	1915 - 1920	132
ADOLFO DE LA HUERTA	1920*	34
ALVARO OBREGON	1920 - 1924	971
PLUTARCO ELIAS CALLES	1924 - 1924	1924
EMILIO PORTES GIL	1928 - 1930	2065
PASCUAL ORTIZ RUBIO	1930 - 1932	1464
ABELARDO RODRIGUEZ	1932 - 1934	799
LAZARO CARDENAS	1934 - 1940	17890
MANUEL AVILA CAMACHO	1940 - 1946	5519
MIGUEL ALEMAN VALDES	1946 - 1952	3845
ADOLFO RUIZ CORTINEZ	1952 - 1958	3199
ADOLFO LOPEZ MATEOS	1958 - 1964	16043

**TOTAL DE TIERRAS ENTREGADAS HASTA EL 31 DE NOVIEMBRE DE 1964:
53,054 HECTAREAS.**

* Sólo se consideran los meses de Mayo y Noviembre, que fue los que duró su período presidencial.

**FUENTE: Publicación editada por la Secretaría de la Presidencia y por
Nacional Financiera S.A., marzo de 1963.**

Por lo que respecta a la hacienda de Irapeo, para el año de 1920, seguía controlando una enorme extensión de tierras, reportándose que para esa fecha el gobierno del Estado no había expropiado ni una hectárea a dicha hacienda.

De hecho la inconformidad de los habitantes crecía cada vez más, y es así como treinta y seis familias de lo que hoy es Unión Progreso, junto con otras trece de la ranchería de la La Rinconada que se encontraba a 2 Kms, de lo que hoy es el centro del ejido, se unieron para luchar; derivandose de ahí su nombre: Unión y Progreso, es decir "UNION PROGRESO".

En el transcurso de 1920 a 1930 hubo muchos intentos por parte de los hacendados para disolver esa unión que iban desde simples amenazas hasta hechos violentos. Para noviembre de 1929 sólo quedaban 36 familias de campesinos resueltos a pelear hasta el final por la dotación del ejido.

El 13 de Enero de 1930 presentan ante el presidente de la Comisión Nacional Agraria la solicitud formal para la dotación de ejidos, misma que aparece publicada en el periódico oficial del gobierno del Estado de Michoacán y se transcribe fielmente a continuación:

"C. GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO. MORELIA,
MICH.

Los suscritos vecinos del poblado Lomas de Iraepo, de la municipalidad y distrito de Morelia, ante Ud. con todo respeto comparecemos y exponemos.

Que la Ley del 6 de Enero de 1915, Artículo 27 Constitucional y Ley del 11 de Agosto de 1927. Dan derecho a todo poblado que carezca de tierras y aguas o que no tenga ambos elementos en cantidad suficiente para las necesidades agricolas de su población. A que se les dote de ellos en los términos de las propias leyes. Por lo tanto basados en los derechos que nos otorgan las citadas leyes, y en virtud de que nuestro poblado, que está formado por individuos que nos dedicamos exclusivamente a la agricultura, carecen en lo absoluto de terrenos propios para cultivar.

A Ud. C. Gobernador del Estado, atentamente pedimos:

Primero. Que se sirva tenernos por representados solicitando dotación de ejidos para el poblado de Lomas de Iraepo.

Segundo. Que se sirva Ud. mandar turnar a la Comisión Local Agraria para su tramitación y resolución en el término de ley.

Tercero. Que se sirva Ud. aprobar la designación que hacemos en favor de los CC. Dionicio Durán, Florentino Rico y Mateo Vargas, como presidente, secretario, y vocal respectivamente, expidiéndose, para el efecto, sus credenciales correspondientes y...

Cuarto. Que se nos acuse recibo de la presente solicitud por conducto de la Procuraduría de Pueblos de la Comisión Nacional Agraria.

Las fincas que pudieran resultar afectadas en esta solicitud son las haciendas de Iraepo, La Goleta y Atapaneo.

Protestamos a Ud. nuestra respetuosa adhesión. Lomas de Iraepo, Mich. a 2 de Nov. de 1929 -
Dionicio Juárez-Florentino Rico-Mateo Vargas-
Eustacio Ferrer-Fulstentino Barajas-Rúbricas-A
Ruego de Pedro Alonso, Guadalupe Alonso, Juan Pérez, Fermín Pérez, Donato Díaz, Juan Cazares, Juan Aredondo, Pólito Durán, Telésforo Aguilar,

Martín Aguilar, Francisco Arroyo, Felipe Barajas,
José Alonso, lo hace Florentino Rico-firmado".¹⁷

A pesar de la solicitud presentada por los vecinos de Lomas de Irapeo fue necesario que pasaran tres años más par que la Comisión Nacional Agraria emitiera su dictamen el 25 de Enero de 1933, otorgando entonces al poblado Lomas de Irapeo 350 hectáreas en carácter de posesión provisional.

Esta resolución de primera instancia, como era lógico suponer, no fue satisfactoria y se pidió se reconsiderara tal resolución a favor de sus habitantes. La respuesta no tuvo que esperar ya que para el 15 de Noviembre de 1935 aparece publicado en el Diario Oficial de la Nación la resolución presidencial de dotación de tierras al poblado de Lomas de Irapeo, Mich.

Documento que por su importancia histórica para los habitantes del lugar se transcribe a continuación:

"RESOLUCION: En el expediente de dotación de tierras al poblado Lomas de Irapeo, Edo. Mich..

RESULTANDO PRIMERO: Por escrito del 11 de Noviembre de 1929, los vecinos de núcleo de población de que se trata, solicitaron con apoyo de las leyes agrarias, al ciudadano gobernador de la mencionada entidad federativa, dotación de tierras por carecer de ellas para satisfacer sus necesidades.

17. PERIODICO OFICIAL: "Solicitud de Dotación de Tierras"
págs. 55 a 62.

RESULTANDO SEGUNDO: La anterior solicitud fue turnada a la Comisión Local Agraria, instaurándose el expediente respectivo el 13 de Enero de 1930 habiéndose publicado dicha solicitud para su conocimiento de las partes afectadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado en el número correspondiente al 27 del mismo mes y año.

RESULTANDO TERCERO: La Comisión Local Agraria procedió a la formación del censo general y agropecuario, habiéndose listado a 199 habitantes, agrupados en 49 familias, de las cuales 59 fueron considerados con derechos a dotación.

Se llegó a los siguientes resultados: De que el poblado de Lomas de Irapeo se encuentra enclavado en terrenos de la hacienda de Irapeo, estando muy diseminadas las casas de sus solicitantes; que éstos son esencialmente agricultores y carecen en absoluto en tierras en propiedad; que el clima de la región es templado y las lluvias abundantes, siendo los cultivos principales los de maíz y trigo.

RESULTANDO CUARTO: Con motivo de las notificaciones hechas a los propietarios presuntos afectados compareció la Señora María Guadalupe Estrada viuda de Anciola.

RESULTANDO QUINTO: La Comisión Local Agraria emitió su dictámen el 25 de Enero de 1933, el cual fue sometido a consideración del Gobernador y con fecha 28 de Marzo próximo siguiente dictó su fallo concediendo en dotación a los vecinos de Lomas de Irapeo, una superficie total de 350 hectáreas de la hacienda de Irapeo, siendo 150 hectáreas de terrenos de riego y 200 hectáreas de pastales cerriles y la dotación provisional se dió el 5 de Abril de 1933.

RESULTANDO SEXTO: En el acta al que se refiere el Artículo 11 del decreto presidencial del 28 de Diciembre de 1933 levantada el 14 de Enero 1934, aparece que los ejidatarios no están conformes con la resolución de primera instancia, ni con la posesión provisional alegando que los terrenos que se les concedieron no son suficientes para satisfacer sus necesidades y además por que no les dieron terrenos de monte que les son muy necesarios, ni habían sido comprendidos en el censo agrario muchos vecinos del lugar que tiene derecho a parcela.

RESULTANDO SEPTIMO: La oficina de asuntos agrarios llega las siguientes conclusiones: Que la hacienda de Irapeo y sus anexas Jaripeo, Arúmbaro y el Aguacate pertenecen a la Señora María Guadalupe

Estrada viuda de Anciola; que el primero y tercero de dichos predios fueron inscrito en el Registro Público de la Propiedad a favor de dicha señora, el 9 de Julio de 1914 y posteriormente el del Aguacate; que aún cuando no se conoce la superficie total de la hacienda de Irapeo y anexas, sin embargo el Ingeniero comisionado para practicar la visita de inspección, planificó de esta finca 9,740 hectáreas, no siendo esta superficie; según el profesionista, ni la mitad del predio en cuestión, que como en la hacienda de referencia se han fincado las dotaciones para los poblados de Zurumbeneo, Irapeo y Jaripeo, estando pendientes de dotación el poblado de La Mesa, habiendo hecho una distribución proporcional de los terrenos de labor con que se cuenta entre el número de habitantes con derecho a dotación de los pueblos dichos, las tierras no alcanzan para cubrir las necesidades de todos los capacitados, por lo que fue indispensable dejar a salvo los derechos de algunos vecinos para que soliciten la creación de un nuevo centro de población".¹⁸

Con los elementos anteriores el Departamento Agrario emitió su dictámen y...

"CONSIDERANDO PRIMERO: La capacidad del poblado solicitante para obtener ejidos ha quedado comprobada al demostrarse que en el mismo existen más de 20 individuos con derecho a dotación, los que son indispensables para satisfacer sus necesidades.

CONSIDERANDO SEGUNDO: Hecha una revisión minuciosa del censo, resulta que son 51 los vecinos de Lomas de Irapeo, que tienen derecho a parcela ejidal.

CONSIDERANDO TERCERO: Atendiendo a que la única finca afectable para la dotación de que se trata es la hacienda de Irapeo y después de hacer una distribución equitativa de los terrenos de labor con que se cuenta entre todos los capacitados que existen en los poblados que afectan al predio en cuestión, sólo se disponen de 76 hectáreas de pastel cerril para cubrir la necesidades de 28 capacitados más la parcela escolar, sumando un total de 840 hectáreas.

Y las 684 hectáreas de pastel cerril para los usos colectivos de los solicitantes; en el concepto de que se dejan a salvo los derechos de los 32

capacitados a quienes no alcanza a señalarseles parcela, para que soliciten la creación de un centro de población agrícola.

Por lo tanto, se modifica la resolución del 28 de Marzo de 1933.

CONSIDERANDO CUARTO: Siendo de utilidad pública la conservación y propagación de los bosques y arbolados en todo el territorio nacional debe la población por tanto estar obligada a conservar, restaurar y propagar los bosques y arbolados que contenga la superficie dotada.

DE LO ANTERIOR SE DERIVAN SIETE RESOLUCIONES:

1. Es procedente la dotación del Ejido.
2. Se modifica la resolución del 28 de Marzo de 1933.
3. Se dota a los vecinos de una superficie total de 840 hectáreas.
4. Se dejan a salvo los derechos de 23 capacitados para que promuevan un nuevo centro de población agrícola.
5. Se decreta la expropiación de tierras, con derecho a declarar la indemnización correspondiente.
6. La presente resolución debe considerarse como título comunal para defenderse y amparar la extensión total de los terrenos, cuyos vecinos quedan obligados a conservar, restaurar y propagar los bosques y arbolados que contengan dichos terrenos sujetos para su explotación a las

disposiciones legales respectivas, así como establecer y conservar en buen estado de tránsito los caminos vecinales en la parte que les concierne, y sujetarse a las disposiciones que sobre administración ejidal y organización económica y agrícola dicte el Gobierno Federal.

7. Inscribanse las resoluciones en el Registro Público de la Propiedad publiquense Lázaro Cárdenas -Rúbrica- Presidente Constitucional de los Estados Unidos Mexicanos."¹⁹

2.2 RECURSOS NATURALES.

"La Geografía de una comunidad es la piedra angular de su existencia. Estudiando su localización y tomando en cuenta factores tales como la topografía, el clima, la vegetación, tipos de suelo, riquezas minerales, flora y fauna, concluimos que los elementos del ambiente geográfico son fundamentales para la economía de la comunidad".²⁰

Conocer los recursos naturales de la zona de estudio tiene también gran significado para la vida local ya que esto permite llegar a conclusiones definitivas respecto a la influencia ejercida por el medio ambiente, la

19. DIARIO OFICIAL: "Registro Nacional" Ob. cit.; pág. 39

20. WARE, F. Carolina: Estudio de Comunidades, pág. 76.

conducta y actitudes del grupo social hacia su entorno geográfico.

Entorno que comprende varios recursos como son: clima, tipo de suelo, flora, fauna y agua, mismos que deben manejarse en conjunto ya que están relacionados fuertemente entre sí.

Sin embargo, aquí también existen aspectos que en un primer momento es menester prestarles mayor atención que a los otros ya sea porque han alcanzado un grado mayor de deterioro ó bien porque son recursos con los que se puede trabajar con menos costos y problemas y que además es factible asegurar que tendrán éxito.

De una manera u otra cuando se realizan programas de mejoramiento de cualquier recurso natural, éste se habrá de reflejar en el resto del entorno geográfico ya que todos los elementos de la naturaleza se encuentran interactuando permanentemente entre sí.

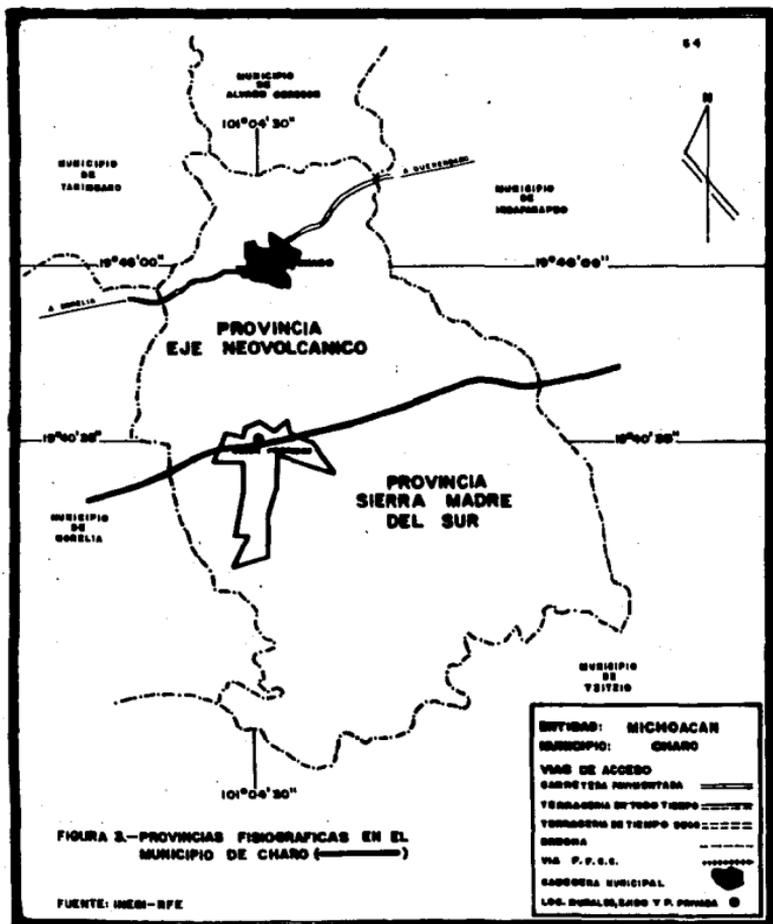
2.2.1 Relieve.

El Estado de Michoacán está comprendido por la Provincia Fisiográfica denominada, Sierra Madre del Sur y por la Provincia del Sistema Volcánico Transversal, siendo ésta última la región más poblada del Estado, en donde han florecido la agricultura y la ganadería favorecida por la existencia de grandes valles y depósitos de agua.

Es interesante mencionar también que dichas provincias dividen al Estado en dirección oriente-poniente, esta misma dirección sigue en el municipio de Charo y en la localidad de Unión Progreso. (Fig. 3)

Generalmente se observa un relieve muy accidentado en casi todo el municipio generado por la confluencia de ambas provincias distinguiéndose desniveles que van de los 800 hasta los 1,500 msnm, ejemplos concretos de ellos son las sierras locales de Mil Cumbres, Capácuaro y Ozumatlán.

Hacia el norte del municipio, propiamente en la Provincia del Eje Neovolcánico, se observa un relieve semi-plano con desniveles que no van más allá de los 60 mts. desde el poblado de Unión Progreso al centro de la localidad de Charo (INEGI, 1985), es también en esta zona en donde se efectúa la mayor actividad agrícola del municipio.



Por lo que respecta al Ejido de Unión Progreso presenta en la mayor parte de su territorio un relieve muy accidentado excepto en una porción muy pequeña (156 has.) ubicada al sur del centro del poblado.

En general, el 80.23% de sus suelos se encuentran enclavados en un relieve muy abrupto con desniveles de hasta 500 mts. desde el llamado Cerro Alto hasta las tierras de riego localizadas a un costado de la carretera federal No. 15. Dichos desniveles, sin embargo, no impiden que se lleven a cabo prácticas agrícolas con la consecuente pérdida anual de enormes cantidades de suelo (INEGI,1985).

Si bien es cierto que la erosión natural reviste enorme importancia en las zonas con cierto grado de pendiente y desprovistas de vegetación; ésta es sólo el resultado del proceso lógico de las actividades desarrolladas por el hombre al destruir la cubierta vegetal de la superficie terrestre.

En la actualidad existen 256 has., de las clasificadas como pastal-cerril que presentan un alto grado de erosión, ya que en gran parte de esta superficie existen macizos rocosos superficiales y en las áreas mejor provistas de suelo se encuentran espesores de entre 15 y 20 cms. (INEGI,1985).

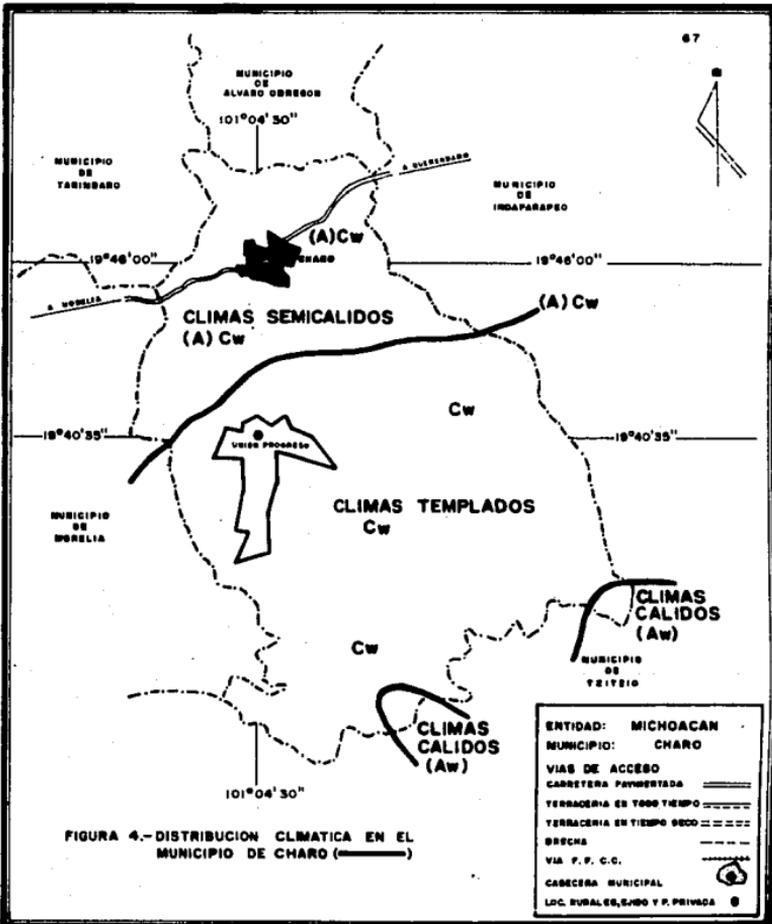
Si esto se relaciona con el grado de pendiente en la zona (20 a 30 grados en promedio) y con las prácticas de pastoreo extensivo, es posible darse cuenta de la gravedad del problema y de la necesaria puesta en práctica de técnicas de conservación de suelos.

2.2.2 Climas.

La estrecha relación que guardan los recursos naturales en una región determinada se refleja de manera contundente en el momento en que su sistema es alterado; ya que la alteración del clima, el suelo o la vegetación, va a traer una alteración en todo el ambiente natural.

La distribución climática en este municipio está básicamente relacionada con los contrastes altimétricos del relieve y la abundancia o escasez de vegetación.

Se observan una serie de franjas climáticas orientadas de norte a sur que van gradualmente de templadas subhúmedas con lluvias en verano o semifrías húmedas con abundantes lluvias en verano, (Fig. 4).



En general, el clima que prevalece en el municipio es templado, mismo que predomina en la meseta tarasca, en los valles y mesetas de Mil Cumbres, en los bajos de Zacapú, Morelia, Tlalpujahua, Zitácuaro y Uruapan.

Dentro de este clima se distinguen en el municipio dos subgrupos del mismo, variando según su grado de humedad y distribuyéndose de norte a sur en el siguiente orden:

- Clima Templado Subhúmedo con lluvias en verano.

El porcentaje de precipitación invernal es menor de 5 mm. localizado en altitudes entre 1,800 y 2,700 mts. caracterizado por que sus temperaturas medias anuales varían de los 18° C hasta los 12.5° C en las Sierras de Mil Cumbres.

Las lluvias presentan rangos muy amplios desde los 646 mm. hasta 1,642 mm. (INEGI, 1985).

Las comunidades vegetales en los lugares con estas características son fundamentalmente de bosques de pino, pino-encino, encino-pino y pastizales.

- Clima templado húmedo con abundantes lluvias en verano.

Se localiza en una pequeña porción de la Sierra de Mil Cumbres en altitudes superiores a los 2,400 mts. en donde la temperatura media anual llega a 17.5 C y la precipitación anual a 1,500 mm. al año la cual evita que en

los meses invernales y de primavera se sequen algunos arroyos existentes en la región, la vegetación a la que se asocia es de bosques de pino y pino-encino (INEGI, 1985).

2.2.3 Vegetación.

La existencia y mantenimiento de la cubierta forestal boscosa que aún existe en el ejido, es un elemento de gran trascendencia e importancia para el poblado de Unión Progreso por varias razones, destacando las siguientes:

- a) Da lugar a la única fuente de agua potable con la que cuenta la localidad.
- b) Influye de manera notoria en el control de las inundaciones sobre la zona agrícola de riego, ya que de no existir una cubierta forestal suficiente que facilite la infiltración del agua al interior del suelo, ésta se concentra, en grandes volúmenes sobre los arroyos que bajan de la sierra a las zonas planas donde se ubica la producción agrícola, ocasionando así el deterioro de sus cultivos.
- c) Con relación al punto anterior, podemos darnos cuenta que la presencia del bosque tiene serias implicaciones en la economía del campesino, ya que al no existir ocasiona de manera indirecta afectaciones a la agricultura.

Ante este supuesto se debe plantear que la protección a la cubierta vegetal debería ser una actividad conciente y prioritaria, sin embargo, la información que cotidianamente nos llega señala todo lo contrario, para ejemplo se transcribe la siguiente nota periodística:

"Si bien es cierto que el Estado de Michoacán ocupa el tercer lugar en recursos forestales, también ocupa el tercer lugar en deforestación, (...) al igual que en el resto del país en la entidad se observa la misma tendencia destructiva de la cubierta vegetal boscosa; perdiéndose cada año en toda la República Mexicana aproximadamente 52,000 hectáreas, ya sea por la práctica de la fruticultura, los incendios o bien las prácticas agrícolas.

Pero sin duda alguna son los incendios forestales los que destruyen un número mayor de hectáreas al año. En el estado se generan año con año un promedio de 278 incendios de los cuales el 90% son ocasionados por el hombre".²¹

Por su parte en la zona de estudio el panorama no varía grandemente, para tal efecto convendría hacer un poco de historia:

21. NORALES, H. Guillermo: El Deterioro Forestal en Michoacán, pág. 16.

Para el año de 1935, fecha en que aparece publicado, en el Diario Oficial de la Nación la resolución presidencial de dotación de tierra al poblado de Lomas de Irapeo, Mich., se menciona que el citado Ejido fue dotado con 840 hectáreas de las que 684 eran clasificadas como de pastal-cerril, de esas 684 has. correspondían a la cubierta forestal boscosa un total de 533.560 has. (información estimada a partir de los comentarios proporcionados por los vecinos del lugar), existiendo una cubierta abundante de encinos a escasos 500mts. de las inmediaciones de lo que hoy es el centro de la población (Fig. 5).

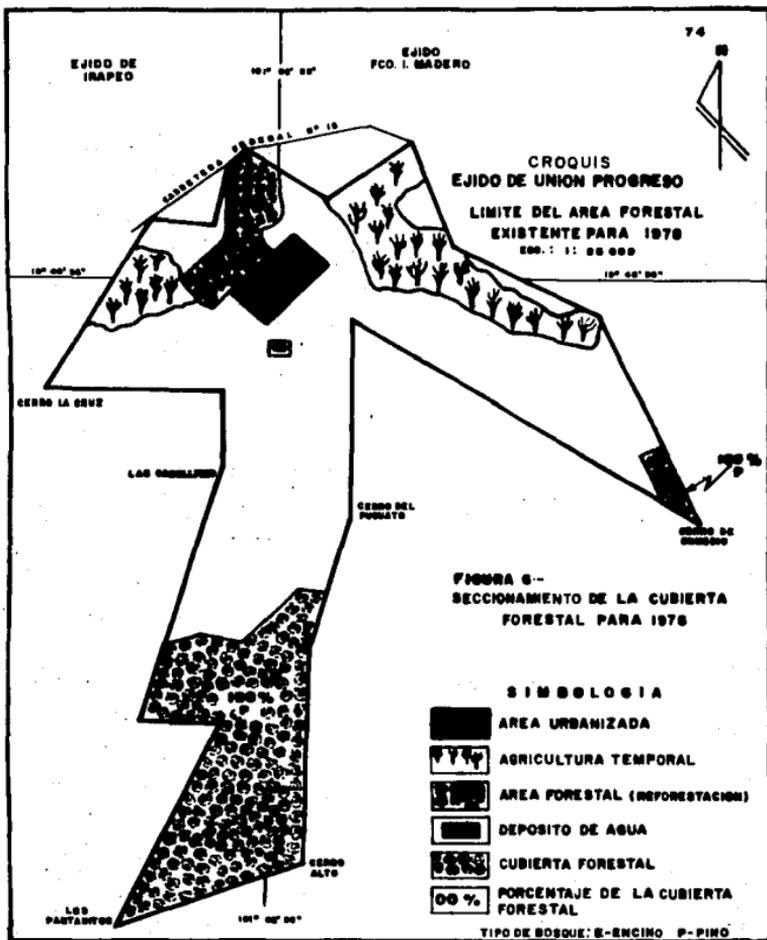
Al comparar la superficie forestal boscosa existente para 1978 (tomando como fuente la carta topográfica 1:50 000), puede observarse que en tan sólo 43 años se han perdido 357.750 has., período que abarca tan sólo una generación de habitantes (Fig. 6).

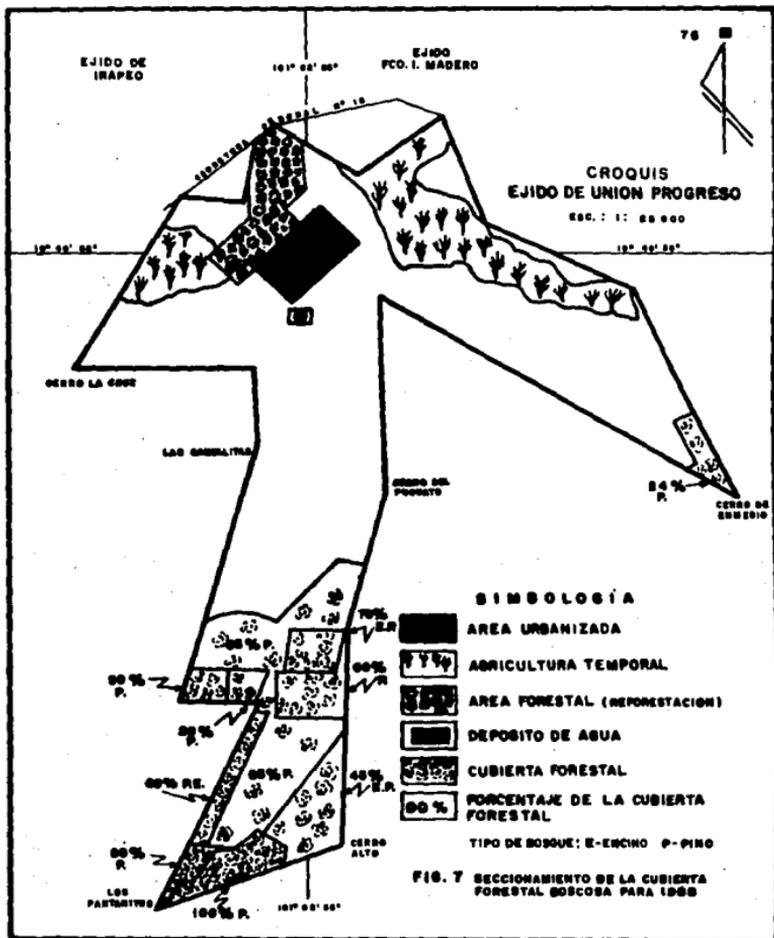
La destrucción de esa cubierta forestal de encinos obedeció básicamente a la tala inmoderada para la elaboración de carbón, quedando en su lugar pequeños manchones de vegetación de chaparral, vegetación que por cierto se encuentra muy dispersa sobre suelos demasiado deteriorados en donde el afloramiento de macizos rocosos es notorio y el espesor promedio de los mismos no va más allá de los 15 centímetros (INEGI, 1985).

En el año de 1988 (año en que se efectuó la investigación), el panorama observado era alarmante; las zonas altas que antaño se encontraban totalmente cubiertas de árboles con un espesor al 100%, en la actualidad muestran una superficie muy reducida pues sólo existen pequeños manchones en donde los pinos son también muy escasos.

Para el año de 1988 (a partir de 1978) la cubierta vegetal se redujo a 66.945 has. (Fig. 7), período de tiempo que ha servido para destruir 119.235 has. principalmente de bosques de pino.

En este Ejido el mal manejo del bosque ha sido evidente desde siempre; sin embargo, en estos últimos 10 años la destrucción de la cubierta boscosa fue debido a los incendios generados en un 100% por los mismos habitantes del lugar (Comentarios de ejidatarios, 1988), incendios que de una forma u otra están relacionados directamente con la agricultura, ya que los agricultores al quemar la maleza existente en su parcela temporalera no ponen el suficiente cuidado para controlar el fuego que generan.





De acuerdo a la tendencia observada, las 66.945 has. a que se reduce en la actualidad la cubierta forestal indican que de continuar con la misma tendencia, el recurso forestal seguirá deteriorandose drásticamente perdiéndose madera, fauna plantas medicinales y agua.

Para algunos escépticos podría parecer que los datos presentados anteriormente no son muy alarmantes, tal vez por que al compararlos a nivel nacional podrían resultar de poco valor, pero no así para la población del lugar, debido a que el bosque le da vida a su población por el simple hecho de que es la única fuente de la cual pueden obtener recursos hídricos, tanto para el consumo humano como para el riego agrícola.

Es importante aclarar que entre los campesinos del lugar existe la idea muy difundida de que el bosque se regenera de manera natural, ya que ellos mismos lo han comentado en entrevistas levantadas, si bien esto es cierto no es común para toda la superficie que antaño se encontraba cubierta de bosque, ya que existen montes completos en donde no hay siquiera un pino que aporte semillas para que se efectúe este proceso. Por lo que es indispensable implemetar la reforestación artificial en la zona.

2.2.4 Agua y aprovechamiento hídrico.

Dentro del municipio de Charo se conocen principalmente los ríos Chiquito o Charo que cuentan con los afluentes de Triguillos, Agua Fría, Peña Blanca, San Felipe y el río de Iraepo con sus afluentes que se forman en las cercanías de Agua Fría, Las Mesas y Unión Progreso.

Por lo que respecta al Ejido de Unión Progreso existe un río de carácter permanente llamado de Arboles Verdes que se forma en las partes altas de la Sierra de Mil Cumbres en el ejido perteneciente a la población de Pino Real, dicho río es utilizado para riego agrícola, consumo animal, aseo personal y para la elaboración de ladrillos.

Se encuentra además el arroyo denominado de Jerahuaro, el cual sólo en la parte alta de la sierra (la que se encuentra cubierta de bosques) presenta un carácter permanente para luego conformarse como una corriente intermitente.

Precisamente este arroyo es la única fuente de agua potable que existe en el poblado y su aprovechamiento es únicamente para este fin.

Dicho aprovechamiento se realiza por medio de un tendido de tubería galvanizada de dos pulgadas, que en la actualidad no es suficiente siquiera para abastecer de manera eficiente a una cuarta parte de la población, haciéndose más escaso el suministro del líquido en los meses de diciembre a mayo.

Es interesante acalarar que según información recabada con los habitantes del Ejido de Unión Progreso, la reducción del suministro de agua se ha agravado año con año y ellos lo relacionan con la pérdida del bosque, igualmente indican que varios arroyos que escurrían de manera permanente a lo largo de todo el año tienden a desaparecer durante los meses de estiaje.

2.2.5 Suelos.

En el Ejido de Unión Progreso existe gran variedad de suelos, predominando los siguientes:

Vertisoles:

Vp- Vertisol pélico de textura fina.

Vc- Vertisol crómico.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Este tipo de suelos se encuentran dedicados básicamente a la agricultura tanto de riego como de temporal su pendiente oscila entre el 2% y 4% aproximadamente (INEGI, 1985).

FEOZEM :

Fh: Feozem háplico. Son suelos muy delgados erosionados cuya pendiente oscila entre 20% y 25% (INEGI, 1985); básicamente son destinados al pastoreo y para el asentamiento humano.

En las zonas montañosas en las porciones de terreno en donde todavía existen bosques de pino, pino-encino y encino-pino, y cuya topografía es ondulada con fuertes pendientes superiores a los 40° predominan tres tipos de suelo en combinación:

Ao: Acrisol órtico.

To: Andosol órtico.

Lc: Luvisol crómico.

En dichos suelos se puede apreciar una fase lítica profunda (INEGI, 1985) se observa además que son utilizados ocasionalmente para el pastoreo de ganado bovino, pero su función básica es la de sostener el bosque de coníferas que aún existe.

U: Ranker.

Estos suelos de textura gruesa y media son muy delgados con espesores que no superan los 30 cms. en promedio, se encuentran sobre pendientes entre los 20° y 25°, sostienen vegetación permanente de chaparral (INEGI, 1985), su uso fundamental es para el pastoreo de ganado bovino, factor que influye grandemente junto con la erosión eólica e hídrica en el adelgazamiento y pérdida de los suelos.

2.3 ASPECTOS SOCIALES.

2.3.1 Demografía.

La población del municipio de Charo se encuentra asentada en varias localidades las cuales han incrementado su población en un 108%, aproximadamente desde 1930 a 1986 (Cuadro No. 4).

INCREMENTO POBLACIONAL EN EL MUNICIPIO DE CHARO

CUADRO 3

Año	Total de Municipio	Cabecera Municipal
1930	7229	1952
1940	7887	1902
1950	8592	2190
1960	10434	2723
1970	11261	2541
1980	12156	3950
1986	15703	
1990	16223*	

* PRELIMINAR XI C.G.P.V.

FUENTE: Presidencia Municipal Charo, Mich..
Estudio Socioeconómico, 1985.

El municipio de Charo contó en el año de 1970, con una población total de 11,261 habitantes; presentándose a partir de 1978 una tasa promedio de natalidad del 3.24 durante los últimos 8 años, y una población total de 15,703 habitantes para el año de 1986 y de 16,223 para 1990 según resultados preliminares del XI Censo General de Población y Vivienda 1990.

Por lo que respecta al Ejido de Unión Progreso se estima una población total de 900 habitantes par el mismo año de los cuales 400 son hombres y 500 mujeres.

2.3.2 Salud Pública.

Existen instalaciones de la S.S.A. en las localidades de Charo, Zurumbeneo, Irapeo, Jaripeo, Unión Progreso, y en el resto sólo se cuenta con servicios esporádicos.

A pesar de la existencia de servicios médicos en algunas de las localidades, podemos percatarnos que se obtienen pocos resultados en este sector en casi todas las comunidades del municipio, ya que hacen su aparición enfermedades gastrointestinales que son comunes sobre todo en los niños. Este problema se ve agravado por la defecación al aire libre, ya que sólo el 15% aproximado de las casas del lugar cuentan con letrinas (Comentarios de ejidatarios, 1988), y a esto hay que agregar la existencia de ganado porcícola que vaga sin restricciones por toda la comunidad, lo que explica el grado de movilidad que alcanzan las infecciones parasitarias por este conducto.

La falta de letrinas también propicia el escurrimiento y encharcamiento de aguas negras en varios puntos de la localidad, convirtiéndose en focos de infección.

Sin duda alguna la solución de los problemas mencionados se resuelven en gran parte con la construcción de letrinas ó la instalación de una red de drenaje en cada una de las viviendas del lugar, y en segundo término la

construcción de chiqueros para la cría de cerdos.

Una visita al lugar permite percatarse de la presencia exagerada de insectos que afectan la salud pública, hay una existencia abundante de moscas que pululan por doquier, siendo también muy notoria la presencia de pulgas y piojos tanto en los niños como en los adultos, sin duda alguna éstas no son particularidades del Ejido de Unión Progreso (Comentarios de ejidatarios, 1988).

2.4 ACTIVIDADES ECONOMICAS.

2.4.1 Población Económicamente Activa.

En cuanto a la Población Económicamente Activa (P.E.A.) del Ejido de Unión Progreso, datos proporcionados por la presidencia municipal de Charo, Mich., revelan que únicamente el 44.4% de la población de ese lugar tienen trabajo permanente remunerado todo el año (Cuadro No. 4), en actividades no agrícolas, dedicándose básicamente a la prestación de servicios, principalmente domésticos en el caso de las mujeres y en la industria de la construcción en el caso de los hombres; dichos servicios son prestados en la Ciudad de Morelia concretamente.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
EJIDO UNION PROGRESO

CUADRO 4

	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
POBLACION TOTAL	400	500	900
P.E.A.	200	200	400

FUENTE: Presidencia Municipal Charo, Mich.
Estudio Socioeconómico, 1985.

El resto de la población económicamente activa se dedica a la agricultura y a la industria de transformación para la elaboración de ladrillos; cabe hacer mención que ambas actividades tienen un período de ocupación relativamente corto. Para el caso de la agricultura, únicamente en la época de siembra, escarda y cosecha y para el caso de la industria de transformación, el período de trabajo se da en la época de estiaje de noviembre a mayo.

2.4.2 Agricultura.

Predomina la agricultura de temporal destinando así la mayoría del área cultivada para la siembra de maíces criollos con rendimiento promedio que oscila entre los 700 y 1,500 kg/ha. (SARH, 1986).

El cultivo de sorgo, que se empieza a introducir en

esta región, cuenta con rendimiento promedio de 2.5 a 3.5 ton/ha. (SARH,1986).

En áreas con cultivos bajo condiciones de riego (La Goleta, Charo, San Antonio Corrales, Irapeo, Fco. I. Madero, entre otros), se vienen estableciendo desde hace varios años algunas hortalizas como son: la zanahoria, cebolla, chicharo, calabacita, etc.; también se siembra el garbanzo bajo condiciones de humedad y riego, y en menor escala se cultiva canamargo, alpiste y lenteja.

En cuanto a frutales podemos mencionar el guayabo corriente en los Ejidos de Arumbaro y el Aguacate Grande.

Es importante mencionar que la agricultura de temporal es de autoconsumo, ya que las condiciones de clima y suelo propician que se obtengan rendimientos bajos, esto ocurre principalmente con el cultivo del maíz, en contraposición, la agricultura de riego propicia mejores ganancias y es fuente segura de trabajo para las familias del medio rural.

Sin embargo este tipo de explotación intensiva sólo se efectúa en unos cuantos ejidos de entre los cuales podemos mencionar el Ejido de Irapeo, Fco. I. Madero y en algunas hectáreas del Ejido de Unión Progreso; además de las comunidades de la Laguna, El Arenal, Llano de Quirio entre otras.

2.4.3 Agricultura de Temporal.

Se viene realizando en forma tradicional utilizando en su mayoría instrumentos de labranza y cultivo rudimentario, aunque en algunas áreas utilizan técnicas agrícolas más avanzadas.

En cuanto a los rendimientos obtenidos en los cultivos de maíz y sorgo hay variaciones debido a las distintas condiciones de clima y suelo que prevalecen en cada área del municipio.

A pesar de que en la mayoría de los ejidos que componen este municipio cuentan con algunas hectáreas de riego, éstas al igual que la agricultura que se practica en terrenos de temporal, es de autoconsumo, excepción que se presenta para los ejidos de Irapeo, Fco. I. Madero y las comunidades de el Arenal, Llano de Quirio, el Olivo y Potrero de la Laguna. Es importante aclarar que en los sitios anteriormente mencionados el factor primordial que contribuye a que la agricultura sea de carácter comercial, es la existencia de pozos profundos que garantizan el riego anual para sus cultivos y, en segundo término, la existencia de técnicas y maquinaria de primera calidad con las cuales puede obtenerse un alto rendimiento.

Existen otras localidades que tienen superficies bajo riego, sin embargo, el agua que utilizan para tal efecto es desviada de los arroyos y ríos de la región, agua que sin lugar a dudas no es suficiente para cubrir las necesidades anuales de todos los agricultores. Un caso concreto es el Ejido de Unión Progreso, pues según comentan los ejidatarios que a pesar de existir 76 hectáreas de riego, el agua que se utiliza no es suficiente para cubrir anualmente toda esta superficie, de tal forma que, sólo alcanza a cubrir año con año las necesidades del 30% de los ejidatarios aproximadamente, por lo que un año siembran con riego y dos años con agua de temporal, hasta que nuevamente les llega el turno de utilizar el agua de riego.

Otro grave problema que encontramos en la agricultura de la zona y que es común en el Territorio Nacional, es el hecho de que ésta al ser básicamente de autoconsumo sólo ocupa parcialmente a su población en las épocas de siembra, escarda y cosecha, período que no va más allá de los cien días.

2.4.4 Ganadería.

Existen diversos tipos de ganado en la mayoría de los ejidos y localidades del municipio: bovinos, porcinos, caballar, asnal, mular, ovinos, caprino, aves y colmenas.

Dentro del ganado bovino se advierte la presencia de razas Holstein, Jersey y Cebú Criollo Semiestabulado; se observan animales de buena calidad traídos de Jalisco y Guanajuato, aunque éstos generalmente se hallan en manos de personas cuya actividad principal no es ni la agricultura ni la ganadería sino más bien la prestación de servicios en la Ciudad de Morelia.

Es fácil percatarse que el número de cabezas de ganado de estas razas es muy reducido en el municipio de tal forma que no vale la pena comentar más al respecto.

A diferencia de las razas mencionadas anteriormente, existe el ganado criollo siendo abundante en número, pero menor en rendimiento; según el Censo realizado en 1986 por la SARH, actualmente existen en el municipio alrededor de 1600 cabezas de ganado destinados a la producción de leche restringiendo su explotación exclusivamente de julio a octubre con una producción diaria de 5 litros por cabeza.

Había para ese año 3034 cabezas de ganado cuyo destino final es la producción de carne alcanzando un peso promedio de 220 Kgs. en pie cada uno de ellos (Cuadro No. 5).

CUADRO 5.

NUMERO DE CABEZAS DE GANADO EN LAS LOCALIDADES DEL MUNICIPIO DE CHARO

COMUNIDAD	BOVINO		CAPRINO		PORCINO	
	LECHE	CARNE	CARNE	PECRA	CARNE	PECRA
1 EJIDO CHARO	130	8	60		860	
2 C.I. CHARO	160	250	75		1600	900
3 LA GOLETA	65	110	30		220	
4 SAN ANTONIO CORRALES	80	140	40		120	
5 IRAPEO	140	100			30	
6 JARIPEO	300	220		10		450
7 LOMAS DE IRAPEO	150	200		25		150
8 LAS MESAS		100			100	
9 TRIGUILLO AGUA FRIA		50			20	
10 PINO REAL		26			10	
11 FRANCISCO I. MADERO	90	160	16		200	
12 AHUACATE		650	50		150	
13 ARUMBARO		200	30		40	
14 LOS CIMIENTOS			480		25	
15 P.P. PIE DE LA MESA	200				20	
16 P.P. LOS LLANOS	50				10	
17 P.P. PEÑA CARGADA	50	400	200		40	
18 P.P. SAN FELIPE	85	120			190	
19 P.P. LAS CANOAS						
20 P.P. VAQUERITO	50	100			36	
21 P.P. ZURUMBENEO	50	200			120	
22 P.P. TEMAZCAL						
23 P.P. PONTEZUELA						
24 P.P. COFRADIA						

TOTAL	1600	3034	901	35	3791	1500
--------------	-------------	-------------	------------	-----------	-------------	-------------

FUENTE: Presidencia Municipal Charo, Mich. *Estudio Socioeconómico. 1985*.

Es importante aclarar que en promedio existen de 1 a 3 animales por familia lo que está muy lejos de satisfacer sus necesidades. La explotación de este tipo de ganado es aprovechado para la producción de lácteos que se derivan de su aprovechamiento durante un período de cuatro meses.

En general, la alimentación de estos animales se efectúa la mayor parte del año en las tierras de monte y praderas pastoreando sin restricciones; garantizando la alimentación plena del ganado en los meses de junio a septiembre, período que corresponde a la temporada de lluvias en la región, y el resto del año la manutención del mismo se hace a base de rastrojos y el ramoneo de hierbas silvestres.

En la actualidad su explotación atraviesa por grave problema ya que a partir de los meses de enero a mayo la sequía se intensifica y los rastrojos se han agotado, la depreciación del ganado se manifiesta en la reducción de peso, llegando a perder casi el 20% alcanzando en la temporada de lluvias, y en otras ocasiones, muy frecuentes, muere por la escasez de alimentos, lo anterior explica que su valor decaiga hasta por abajo del 60% de lo que podría valer si su explotación fuera adecuada.

En este renglón se pone nuevamente de manifiesto la estrecha relación que guarda un fenómeno con otro en el medio ambiente, ya que la falta alguna para la agricultura ocasionada por la deforestación de las zonas montañosas ha impedido que se siembren en invierno forrajes para la alimentación del ganado. Sin duda alguna este problema también pone de manifiesto la importancia de recuperar y proteger las áreas boscosas.

Por lo que respecta a la explotación porcícola, se efectúa en forma rústica con ganado criollo; explotándose de uno a tres cerdos por familia cada nueve o diez meses para autoconsumo y venta de lechones.

Es importante mencionar que hace quince años se implantó en siete ejidos (Irapeo, Jaripeo, Francisco I. Madero, Unión Progreso, Triguillos, Agua Fría y la Goleta) el sistema de manejo detallado de explotación porcícola en granjas ejidales mediante asociaciones de productores, estas granjas ejidales fueron construidas para albergar hasta 500 cerdos en engorda; son construcciones adecuadas para tenerlos confinados desde el destete hasta que salen al mercado; la producción en estas granjas era en promedio de 250 cerdos cada siete meses con un peso aproximado de 95 a 150 Kgs., explotándose las razas Duroc, Hampshire, Yorkshire y Landrace. (Presidencia Municipal, 1985).

Estas asociaciones de productores se encontraban en coordinación con el Banco de Crédito Rural del Pacífico Sur, S.A. generaban buenos dividendos a sus socios igual que un empleo permanente al cual dedicaban entre un 30% y 40% de su tiempo.

A pesar de que era una buena fuente de ingresos el periodo de vida de esas granjas fue de tres a cinco años para después dejar de producir por completo.

Según información proporcionada por los propios socios, el fracaso primordial de dichas granjas se debió básicamente a la falta de organización dentro de la cooperativa y al mal manejo del sistema cooperativo, ya que no se trata de que los ejidatarios conozcan el cooperativismo, sino de que se eduquen en él.

Existen numerosas granjas avícolas donde se explota el pollo de engorda con extirpe de pollitos Rey de Guadalajara, Jalisco.

En la actualidad estas granjas son propiedad de particulares siendo las más importantes, por el número de aves, que manejan, las que se encuentran en la localidad de Zumbeneo, con una producción bimestral para 1986 de 52,500 aves.

Por lo que respecta al ejido de Irapeo la producción generada para el mismo año fue de 23,500 aves cada dos meses y referente al Ejido de Unión Progreso sólo se tuvo una producción de 1,500 aves cada dos meses.

Debido a que los pollos salen a la venta a partir de las ocho semanas de vida esta actividad revela un gran dinamismo. A pesar del incremento tan elevado en los insumos de producción ha tenido muy buen éxito, a tal grado que el 30% de la población de la localidad de Zurumbeneo se encuentra laborando de manera permanente en esa actividad, igualmente encontramos en otros ejidos personas que hacen de la venta de pollo de engorda su actividad principal.

2.4.5 Industria.

Existen varias localidades en donde se realiza la fabricación de tabique; podemos mencionar entre otros al Ejido de Unión Progreso, Irapeo, Jarípeo, La Goleta, etc., este tipo de industria es básicamente de carácter familiar por lo que un número muy reducido de los habitantes del municipio se ocupan en ella.

En el ejido de Pino Real funciona un aserradero que absorbe el 55% de la población económicamente activa de ese lugar. Su función y fin primordial es la elaboración de

tablas, polines, cajas de empaque, muebles y extracción de madera.

Por lo que respecta a la cabecera municipal existe una planta extractora de cal, una trituradora de piedra, una planta de alimentos balanceados y un taller de costura.

En sí la industria a nivel municipal no es muy importante en lo que a generación de empleos se refiere ya que sólo ocupa al 5% de la población.

2.4.6 Infraestructura y Comercio.

El transporte suburbano cubre las necesidades actuales de la población aunque sólo tenga de 8 a 10 corridas diarias.

En lo referente a transportes de carga para el acarreo de productos agropecuarios hay disponibilidad de camionetas y "trocas" en la mayoría de los ejidos que auxilian a los ejidatarios en el transporte de sus productos.

La comercialización de los productos agropecuarios se realiza en los mercados de Morelia y de la Ciudad de México, principalmente se comercializan las hortalizas como la zanahoria, calabacita, cebolla, guayabo corriente, entre otras.

En lo que se refiere a los cultivos básicos, como el maíz y el frijol, el proceso de comercialización es de intercambio en las comunidades más aisladas y también a través de tiendas y tendejones establecidos en el medio rural. En tal sentido podemos encontrar procesos de trueque o cambio de productos entre los habitantes de estas localidades e inclusive el pago de servicios (molinos, faenas de trabajos, etc.) en especie.

CAPITULO 3**BASES DE ORGANIZACION DEL DESARROLLO COMUNITARIO:
EL CASO DE UNION PROGRESO**

La puesta en práctica de un Desarrollo Comunitario real y verdadero implica tres aspectos básicamente:

A) LA ORGANIZACION DE LA COMUNIDAD.

De la cual se desprende el diálogo y la concentización de sus habitantes.

B) COORDINACION CON EL SECTOR GUBERNAMENTAL Y,**C) LA PUESTA EN PRACTICA DE LOS PROGRAMAS.**

Esto último generado mediante el diálogo y concientización de la comunidad, cuyo fin es la solución de los problemas que consideren más importantes, implicando de una forma u otra el incremento en los niveles de bienestar.

3.1 Organización interna de la comunidad.

La comunidad de Unión Progreso, en cuanto a la tenencia de la tierra está constituido como "Ejido".

El Ejido está organizado por tres cuerpos (cuyo fin es el gobernar y administrar) :

- I. Asamblea General.
- II. Comisario Ejidal.
- III. Consejo de Vigilancia.

Sus funciones se describen a continuación:

I. **ASAMBLEA GENERAL:** "Es la autoridad suprema en la que se tratan todos los asuntos relacionados al ejido (en la actualidad sus miembros se deben reunir una vez al mes). Está constituido, legalmente por un quorum de más del cincuenta por ciento de los miembros a la primera convocatoria y con cualquier número de asistentes a la segunda convocatoria (Artículo 17). Todos los miembros que tienen derechos ejidales tienen derecho al voto (Artículo 20), es indispensable que en todas las reuniones esté un representante de la Secretaría de Agricultura o del Banco Ejidal (Artículo 21), para que las resoluciones tomadas en la Asamblea tengan validez oficial ante las autoridades federales.

La Asamblea General tiene las siguientes atribuciones (Artículo 42):

- 1) Elegir y remover a los miembros del Comisario Ejidal y el Cuerpo de vigilancia.
- 2) Autorizar, modificar o rectificar las decisiones del Comisario Ejidal.
- 3) Discutir y aprobar -en su caso- el informe del Comisario Ejidal.
- 4) Solicitar la intervención de las autoridades agrarias, para que resuelvan sobre la suspensión o privación de los derechos de un miembro del ejido.
- 5) Decidir la forma de utilización de los terrenos comunales del ejido, acuerdo que deberá ser aprobado y reglamentado en su caso por la Secretaría de Agricultura o por el Banco Ejidal (este último requisito queda incluido en virtud de que el ejido puede, bajo circunstancias, arrendar estas propiedades a elementos ajenos al mismo).
- 6) Cualquier otro asunto²².

Por otro lado, la Asamblea General tiene la obligación de convocar a todos los miembros de la comunidad cuando se traten de asuntos de interés general para todos ellos, en este tipo de asambleas todos los

²² ECKSTEIN, Salomón: El Ejido Colectivo en México, págs. 26 a 31

miembros que la constituyen tienen derecho a votar sean o no ejidatarios.

II. EL COMISARIADO EJIDAL: "Esta constituido por tres miembros: Presidente, Secretario, Tesorero y sus respectivos suplementos (Artículo 22), estos miembros son electos por mayoría de votos por un periodo de tres años (Artículo 31), existe además la posibilidad de ser reelectos siempre y cuando cuenten con el voto de las 2/3 partes de la Asamblea (Artículo 20). Los deberes del Comisariado son los siguientes (Artículo 43).

- 1) Representar legalmente al núcleo de población.
- 2) Recibir los bienes y la documentación correspondiente del Gobierno.
- 3) Administrar los bienes de propiedad comunal.
- 4) Vigilar los parcelamientos ejidales.
- 5) Vigilar el cumplimiento de todos los requisitos legales en relación con la explotación individual y colectiva.
- 6) Formar parte del Consejo de Administración y de Vigilancia de las sociedades locales de crédito ejidal.
- 7) Convocar a la reunión de la Asamblea General.
- 8) Informar a la Asamblea acerca de sus actividades y del movimiento de fondos.

- 9) Cumplir y hacer cumplir todas las órdenes y decisiones de las autoridades o de la Asamblea.
- 10) Otros (por ejemplo recaudar los impuestos...).

III. CONSEJO DE VIGILANCIA: El Consejo de Vigilancia es el cuerpo supervisor y auditor.

Sus funciones son:

- 1) Vigilar todas las actividades del comisario ejidal.
- 2) Revisar mensualmente las cuentas del comisario ejidal y formular las observaciones a fin de darlas a conocer a la Asamblea General.
- 3) Informar a las autoridades acerca de cualquier violación de derechos ejidales o irregularidades en el uso correcto de las propiedades o bienes del ejido.
- 4) Pedir al comisario que convoque a la Asamblea General.
- 5) Otros".²³

La función básica de la Asamblea General, el Comisario Ejidal y el Consejo de Vigilancia es gobernar y administrar el Ejido.

Sin embargo, esta organización no es suficiente para llevar a la práctica los trabajos concretos de

²³ ECKSTEIN, Salomón: obr. cit. pág. 98

Desarrollo Comunitario, ya que su función está enfocada a la distribución de las tierras y aguas que le corresponden al ejido, así como el asesoramiento técnico para el control de plagas en la agricultura.

Es importante también darse cuenta de que el órgano máximo de la autoridad ejidal esta conformado por y para los ejidatarios y es muy común encontrar que en las asambleas se tratan básicamente los problemas que conciernen a los ejidatarios excluyendo así a los individuos que no tienen derechos agrarios pero que son miembros de la comunidad. Estas personas son las llamadas "Libres" (620 en promedio), siendo aquellas que llegaron después del momento en que se repartió el ejido, o bien son los hijos de los ejidatarios, los cuales sí pueden acudir a las asambleas organizadas por los ejidatarios pero no tienen voz ni voto.

Es claro observar entonces que un verdadero desarrollo de la comunidad no se puede lograr cuando se excluye a la mayor parte de los habitantes de la localidad. Por lo que es indispensable formar dentro del ejido un grupo que represente los problemas que afecten por igual tanto a los ejidatarios como a los llamados "Libres".

Al formarse este grupo será necesario que enfoque

sus actividades y obligaciones a solucionar los problemas que afectan a la comunidad en su conjunto, y sirva como mediador ante las autoridades para buscar el apoyo económico y técnico de las mismas.

La diferencia básica de este grupo estriba en que promoverá la concientización y participación para buscar la solución de los problemas comunitarios como son: la falta de agua potable, la introducción de letrinas sanitarias, la conservación de suelos y bosques, la puesta en práctica de programas de salud para erradicar enfermedades, mejoramiento e introducción de vías y medios de comunicación, etc.

Es importante aclarar que esta organización estará en estrecha coordinación con la Asamblea General, ya que por ser la máxima autoridad del ejido, será la idónea para convocar a reunión a todos los miembros de la misma con el fin de tratar los problemas que les atañen en conjunto.

3.1.1 La Coordinación con el sector gubernamental.

La coordinación con el sector gubernamental inicia en investigar qué programas ofrece y sobre qué requisitos; con el fin de observar si tienen algún

proyecto o programa que corresponda a las necesidades "sentidas" en la comunidad, de esta forma cuando existe correspondencia entre ambas partes los resultados pueden ser positivos.

Posteriormente será necesario encaminarse hacia el órgano representativo del gobierno federal dentro del municipio, la presidencia municipal, con el objeto de conocer su plan de trabajo y saber en base a este si puede prestar ayuda tanto técnica como económica para la solución del problema que la comunidad intenta resolver.

Otra forma importante de buscar la coordinación con el sector gobierno es acudir a las oficinas representantes de diversas secretarías, las cuales pueden estar ubicadas en la misma presidencia municipal o en la capital del estado; también con el objeto de buscar el apoyo técnico y económico según el o los problemas que pretendamos resolver en la comunidad.

3.1.2 La puesta en práctica de los programas.

La puesta en marcha de los Programas de Desarrollo Comunitario es la culminación de la concientización y diálogo generado en la comunidad, por lo que, todo proyecto de Desarrollo Comunitario que se lleve a la

práctica va a ser necesario que se complemente con programas concretos los cuales al realizarse tendrán como objetivo elevar los niveles de bienestar de la comunidad. El incluir la aplicación de programas concretos es indispensable, ya que al tener la base de organización en la comunidad (generada mediante la participación de los pobladores), se canalizaría a un objetivo concreto que la misma comunidad habrá de decidir.

Es pertinente aclarar que aquel investigador que realmente se compromete con la comunidad en la cual trabaja jamás debe implantar programas que él cree van a solucionar algún problema, pues "Un programa de Desarrollo puede tener éxito sólo si ha nacido en el país al cual está destinado y goza del pleno apoyo y colaboración del pueblo".²⁴

Cabe aclarar que en algunas ocasiones los habitantes del lugar no se percatan de problemas evidentes en su comunidad ya que por el hecho de vivirlos todos los días pueden llegar a creer que son parte de sus vidas y por siempre lo serán; entonces el investigador, mediante el diálogo habrá de hacer notar ese o esos problemas para que los habitantes también lo noten y tomen la determinación de enfrentarlos.

²⁴ WEITZ, Raananí De Campesino a Agricultor. pág. 37.

El punto básico del Desarrollo Comunitario, es la concientización y diálogo en la comunidad, aspectos que habrán de generar necesariamente la organización de sus habitantes -proceso lento de transición-, en el que la gente deja a un lado su apatía frente a la problemática común para por fin decidirse a tomar una actitud participativa y organizativa.

Para el caso del Ejido de Unión Progreso el proceso de concientización y diálogo duró ocho meses aproximadamente, causa que se logra mediante la puesta en práctica de charlas informales de carácter tanto individual como de grupo, posteriormente se aplicaron cuestionarios individuales (Ver anexo 1) para conocer de manera general los problemas de la comunidad, una vez efectuado este paso, fueron necesarias las pláticas formales igualmente de carácter individual y de grupo.

Para finalizar se hizo indispensable contactar con las autoridades municipales de Charo, así como la SARH para poner en práctica los programas generados en el seno de la comunidad, dando como resultado la formación del Grupo Pro-obras.

3.2 APLICACION DEL DESARROLLO COMUNITARIO EN EL EJIDO UNION PROGRESO

3.2.1 El Grupo Pro-Obras.

La puesta en práctica -de manera concreta- de los programas de Desarrollo Comunitario hizo necesario crear dentro del ejido un grupo que represente los problemas que afectan por igual a todos los miembros de la comunidad.

De esta manera se crea, el Grupo Pro-Obras, que tiene como objetivo elevar los niveles de bienestar de la población.

A este Grupo se le dió la encomienda de detectar los problemas que afectan a la localidad, para que fueran expuestos y comentados el primer domingo de cada mes en reuniones celebradas en la sala de juntas de la Casa del Pueblo.

El Grupo Pro-Obras está formado por un presidente, un secretario, un tesorero y dos vocales; recayendo en ellos la función básica de canalizar las propuestas de la Asamblea General ante las autoridades competentes con el fin de buscar tanto el apoyo técnico como económico.

La Asamblea General tiene la obligación de convocar a todos los miembros de la comunidad cuando se traten asuntos de interés general, en este tipo de asambleas los habitantes del lugar tienen derecho a votar sean o no ejidatarios e igualmente se constituye por un quorum de más del cincuenta por ciento de los miembros a la primera convocatoria y con cualquier número de asistentes a la segunda convocatoria.

3.2.2 PROGRAMA DE LOCALIZACION DE UNA FUENTE DE AGUA POTABLE PERMANENTE PARA REALIZAR OBRAS DE INCORPORACION A LA COMUNIDAD RURAL DE UNION PROGRESO.

3.2.2.1 Experiencias previas al proceso de Desarrollo Comunitario.

Al trabajar en comunidades donde se pretendan poner en práctica verdaderos programas de Desarrollo Comunitario implica necesariamente conocer los antecedentes y actitudes de la misma, por lo tanto es indispensable conocer las diferentes formas y momentos en los que se ha dado algún tipo de organización.

Para el Ejido de Unión Progreso la primera se dió en Enero de 1930 cuando se elaboró la solicitud de

dotación del ejido y posteriormente cuando se pidió modificar la resolución de dotación de ejidos del 28 de Marzo de 1933, en la que les otorgaban únicamente 350 hectáreas de la Hacienda de Irapeo.

Posterior a estos hechos se fueron dando momentos de organización de diversa índole, como por ejemplo: la construcción de la carretera de acceso a la localidad, el depósito y la red de agua potable, la construcción de la escuela, la casa del pueblo, la iglesia y el corral.

También los habitantes del lugar se organizaron para establecer una cooperativa de producción porcícola y para solicitar paquetes avícolas y servicios médicos.

Todo investigador realmente comprometido con la comunidad en la que trabaja necesita realizar una verdadera investigación participativa, aspecto que sólo se logra al convivir de manera cotidiana con la comunidad. De esta forma pueden conocerse realmente los problemas y aportar soluciones firmes.

Al trabajar en el Desarrollo Comunitario se debe tener muy en cuenta que los problemas que él considera son los más importantes en una comunidad (no pueden ser los mismos para los habitantes del lugar); es aquí donde se debe dar la unificación de criterios para que el

trabajo a realizar vaya encaminado en un sólo sentido.

Para determinar los problemas que más interesan resolver a la localidad se aplicó un cuestionario (Anexo 1), sobre un universo de 60 ejidatarios y 140 personas de las llamadas "Libres", arrojando como resultado la necesidad de generar acciones inmediatas para resolver los aspectos que a continuación se enlistan:

- FALTA DE AGUA POTABLE
- CONSTRUCCION DE DRENAJE
- FALTA DE CORREO Y TELEFONO.

De estos puntos la mayoría de la población manifestó que el más urgente por resolver era la "falta de agua potable".

Fue posible percatarnos de que la población en general tenía la necesidad de que se tomaran cartas en el asunto, de hecho los habitantes del lugar desde 1984, comenzaron a manifestar públicamente ante las autoridades esta situación por medio de oficios y comisiones a la cabecera municipal, tramitando la construcción de una presa en el arroyo de Arboles Verdes (encontrándose a la fecha pendiente por falta de presupuesto). Posteriormente se perforó un pozo profundo, pero los resultados fueron por demás

desalentadores ya que la falta de estudios técnicos más intensos permitió su funcionamiento por espacio de un año y después dejó de fluir agua.

Al momento de comenzar a trabajar en el ejido, existía una población desalentada por esas acciones que no pudieron concretar de manera permanente.

3.2.2.2 Antecedentes del servicio de agua potable.

De acuerdo a los comentarios de los ejidatarios la primera obra de captación que se efectuó en esta localidad fue en el año de 1958, la que consistía en localizar una fuente de agua permanente en la sierra y trasladarla por medio de una línea de conducción* a las localidades involucradas.

Dicha obra fue ejecutada por los habitantes de los ejidos de Unión Progreso y los de Irapeo, (ambos carecían de agua potable).

Sin embargo, al transcurrir el tiempo la escasez del líquido se fue haciendo más evidente. Esta escasez

* Se le denomina línea de conducción a la parte del sistema hidráulico constituido por el conjunto de conductos, obras de conducción y accesorios destinados a transportar agua procedente de la fuente de abastecimiento hasta un punto que pueda ser un depósito.

está estrechamente relacionada con la reducción de la cubierta forestal ya que a partir de 1978 una serie de incendios forestales han acabado con una buena parte de la misma (119.225 has. en un lapso de 10 años); situación confirmada por los habitantes del lugar ya que varias entrevistas nos han indicado que la reducción en el volumen del agua potable ha sido más notoria desde 1982, cuando en el lugar se sucedieron varios incendios forestales que acabaron con una porción considerable de la cubierta boscosa.

Cuando se realizó la obra de captación del agua potable en el Ejido de Unión Progreso se construyó, además, un depósito, una la red de agua que se encuentra distribuida por algunas calles del pueblo (Fig. 8). En la actualidad esta red sólo cubre el 49% de la localidad pues desde 1959 la traza original del pueblo se ha incrementado en un 51% aproximadamente (Fig. 8).

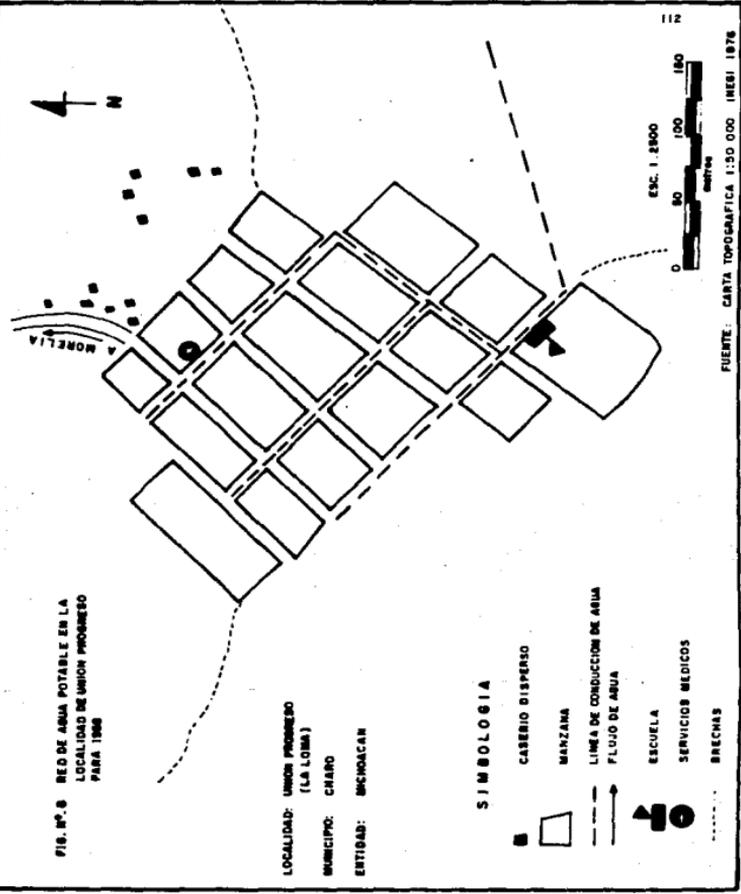
El hecho de que la red de agua potable cubra casi la mitad de la localidad no implica que la abastezca de manera eficiente, ya que sólo en los niveles topográficos más bajos de tendido de la tubería es donde brota el agua durante la época de estiaje, siendo tan

FIG. N° 8
 RED DE AGUA POTABLE EN LA
 LOCALIDAD DE UNION PROGRESO
 PARA 1988

LOCALIDAD: UNION PROGRESO
 (LA LOIMA)
 MUNICIPIO: CHARD
 ENTIDAD: MICHOACAN

SIMBOLOGIA

-  CASERIO DISPERSO
-  MANZANA
-  LINEA DE CONDUCCION DE AGUA
-  FLUJO DE AGUA
-  ESCUELA
-  SERVICIOS MEDICOS
-  BRECHAS



ESC. 1 : 2500
 0 80 100 180
 metros
 FUENTE: CARTA TOPOGRAFICA 1:50 000 INEGI 1976

escasa que de acuerdo a las observaciones efectuadas es necesario esperar hasta 20 minutos para poder llenar dos cubetas de 12 lts. cada una que usan para preparar sus alimentos y para beber.

En el mismo ejido existe un arroyo de carácter permanente que se encuentra a un 1 kilómetro del centro de la población y ahí los habitantes complementan sus necesidades de agua para realizar el aseo personal y el lavado de su ropa.

Una vez que se ha determinado la falta de agua como una necesidad urgente por resolver, se procedió a trabajar en tal aspecto; para ésto fue necesaria la coordinación con los miembros que conforman el Grupo Pro-Obras, con el fin de localizar una fuente de agua en las zonas altas de la sierra que los habitantes del lugar habrían de indicar si es permanente o no ya que el conocimiento que ellos tienen del sitio donde viven, es mayor al que podría tener una persona que ha permanecido exclusivamente unos meses en el lugar al que nos referimos.**

Para resolver el problema del agua, las bases de concientización y diálogo ya se habían dado, pues la

** Lo anterior es claro de entender, ya que por el hecho de vivir en el ejido, sus habitantes nos pueden señalar en qué lugares de la sierra han observado que brota agua durante todo el año.

gente estaba dispuesta a cooperar en la incorporación de un nuevo caudal a su comunidad.

A este respecto le hacía falta únicamente la participación directa de la gente para apoyar el desarrollo de la obra.

Si bien los habitantes del lugar estaban dispuestos a resolver el problema de abastecimiento de agua a través de la perforación de un pozo o la construcción de una presa, no imaginaban que fuera posible su captación en las zonas altas de la sierra y mucho menos su traslado al centro de la población, debido a la presencia de algunas montañas que pudieran impedir el flujo de la misma (Fig. 9).

La situación anterior dió lugar a que la mayoría de la población del Ejido no participara en un principio con el entusiasmo que se esperaba, ya que había dos factores que lo impedían:

1. No pensaban que existiera dicha fuente de agua potable en la partes altas de la sierra a la que los incendios forestales habían acosado frecuentemente.

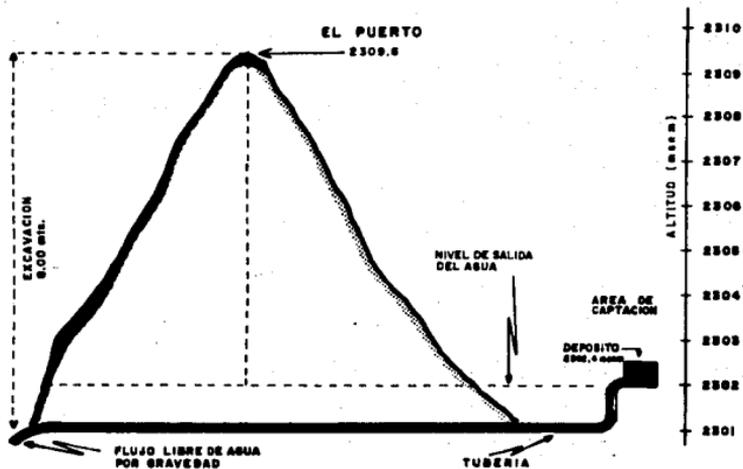


FIG. 9 DIFERENCIAS ALTIMETRICAS ENTRE EL AREA DE CAPTACION Y EL PUNTO MAS EXTREMO DE LA SIERRA.

LA DIFERENCIA DE ALTITUDES EVITA QUE EL AGUA FLUYA AL EXTREMO OPUESTO DE LA MONTAÑA DENOMINADA EL "EL PUERTO", EN ESTE PUNTO LA SOLUCION SE DIO POR NIVELACION TOPOGRAFICA.

2. La existencia de una montaña en la sierra, superior en casi 8 metros a la fuente de abastecimiento, podría impedir que el agua fluyera hacia el extremo opuesto donde se encuentra la localidad (Fig. 9).

3.2.2.3 El trabajo de campo.

La labor de concientización general de la población se dió en un principio a base de diálogo individual y posteriormente de grupo, aunque esta no fue muy satisfactoria, por lo que se hubo de proceder a concientizar a la gente con hechos reales basado en el trabajo voluntario efectuado por un grupo conformado por 7 miembros que subimos a la sierra (por espacio de 15 días) a realizar la represa de captación y buscar los niveles por donde habríamos de tener la tubería para que el agua pudiese cruzar los puntos más elevados de la sierra.

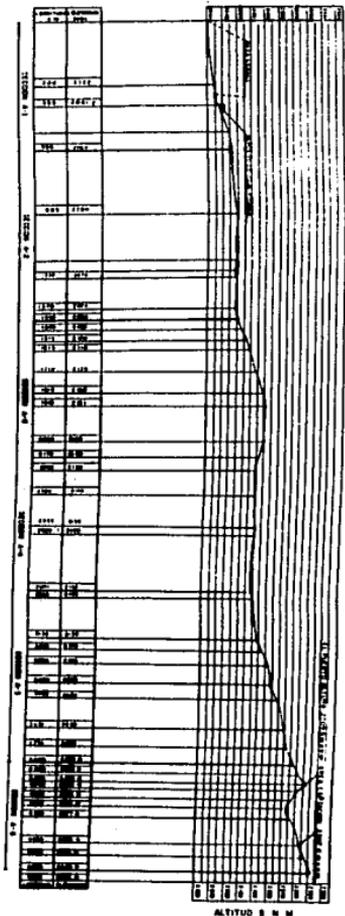
Al sembrar la duda en la gente, se preguntaba: ¿De veras hay agua?. Fue de este modo como pudo convencerse a la mayoría de la población de la posibilidad de incorporar esa fuente de agua al centro de la localidad.

Entonces el Grupo Pro-Obras se encargó de organizar brigadas de trabajo que acudían diariamente en equipos de 12 o más para ayudar en la obra.

Otra labor importante que llevó a cabo el Grupo Pro-Obras fue contactar el apoyo económico con el presidente municipal y recabar la cooperación correspondiente con los habitantes de la localidad, para comprar la tubería y conexiones que harían falta.

A la tercera semana de puesta en práctica la obra, fue necesario el esfuerzo constante de un buen número de personas para hacer con "pico y pala" una zanja en la parte más alta de la montaña en el punto que impedía el flujo del agua por gravedad hacia el otro extremo de la misma (Plano No.2 y Fig. 9).

Una vez encontrados los niveles de flujo, el líquido cruzó la montaña y a partir de ahí la pendiente de la misma, facilitó que la conexión de la tubería se realizara en 5 días desde la parte más alta hasta el centro de la población (Plano No. 1).



SENA, LONGITUDINAL,
 DEL CADO UNION PROGRESO
 MUNICIPIO DE QUINDI, MONT.



SENA UNION PROGRESO, DEPARTAMENTO QUINDI
 MUNICIPIO DE QUINDI, MONT.
 ESTACIONES DE ALTIUD A N M
 ESTACIONES DE ALTIUD S N M
 ESTACIONES DE ALTIUD A N M
 ESTACIONES DE ALTIUD S N M

3.2.2.4. GENERALIDADES

La fuente de abastecimiento se localiza a 4790 mts. del centro de la población y a una altitud de 3202.4 msnm, (Véase plano no. 1: Perfil longitudinal) propiamente en las partes altas de la Sierra de Mil Cumbres que dan lugar entre otros al nacimiento del arroyo de Jerahuaro, que es de donde se toman las aguas para alimentar la tubería.

El punto de abastecimiento se encuentra en la porción más extrema hacia el sur del ejido y es un lugar donde el bosque presenta una cubierta al 100% y una extensión de, únicamente, 20.56 hectáreas de bosques de pino.

A) RELACION CLIMA-SUELO-VEGETACION

El clima que prevalece en el área de captación es templado húmedo con abundantes lluvias de verano (INEGI, 1985). Con relación a los suelos podemos decir que los bosques de esta área se encuentran asentados básicamente sobre tres tipos en combinación: Acrisol órtico, Andosol y Luvisol crómico (INEGI, 1985), (Fig. 10).

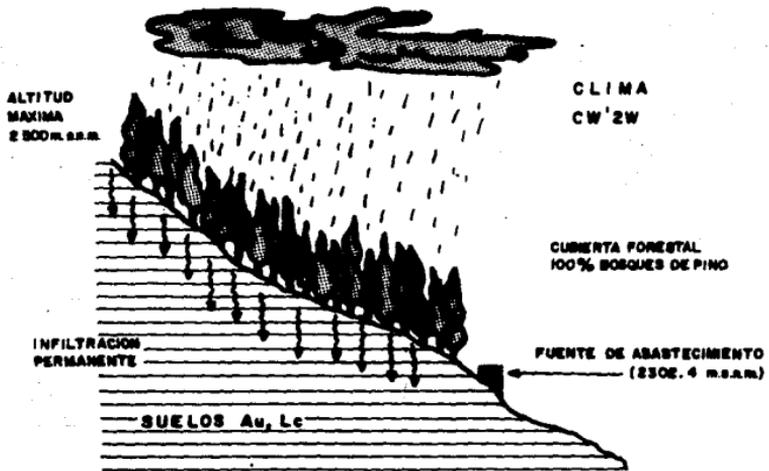


FIG. 10 LA INTERACCION DEL SUELO, EL CLIMA Y LA VEGETACION.

LA FALTA O ALTERACION DE CUALQUIERA DE ESTOS ELEMENTOS TRAE POR CONSECUENCIA LA PERDIDA DE LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO.

La interacción de estos tres elementos (suelo, clima y vegetación) facilitan el nacimiento, existencia y conservación permanente de la fuente de abastecimiento, ya que la presencia de vegetación abundante y la existencia de un suelo permeable permitr la infiltración de la también abundante lluvia de verano, aspectos que en conjunto garantizan el suministro permanente de agua en los manantiales (Fig. 10).

B) PLANO DEL PERFIL.

En el Plano No. 1 se muestra el perfil longitudinal desde la fuente de abastecimiento hasta el área de almacenamiento o depósito.

Dicho plano fue dividido en secciones con el fin de determinar su grado de pendiente para establecer las zonas en las que ésta podría ser un obstáculo para que el agua fluyera libremente.

La sección A-6 que corresponde a la fuente de abastecimiento, sin duda alguna fue la que requirió mayores esfuerzos (Plano No. 2). El primer obstáculo al que había que enfrentarse es la diferencia de niveles. La fuente de abastecimiento se encuentra a una altitud de 2302.4 msnm. y el punto más extremo por donde se habría de tender la tubería tiene una altitud de 2309.60

msnm., existiendo una diferencia de más de 7.2 mts. que impide al agua cruzar hasta ese punto (Plano No.2 y Fig.12).

Es necesario aclarar que si la fuente de abastecimiento fue localizada a una altitud de 2302.4 msnm. y si el flujo de agua es por gravedad, ésta sólo podrá llegar a un nivel con la misma altitud, es decir a 2302.4 msnm. (Ver fig. 11).

La solución a este problema se dió por nivelación topográfica. Una vez localizados los niveles hasta donde podría llegar el agua, se hizo necesario iniciar las labores de excavación que duraron una semana (había que excavar por lo menos un metro por abajo del nivel de los 2302.4 msnm), lo que garantizaría que el agua pudiera fluir por gravedad en el extremo opuesto de la montaña (Ver plano no. 1 y Fig. 12).

Es importante mencionar que hasta ese momento se dió una verdadera y completa participación de la comunidad, ya que si en un principio no estaban convencidos de la existencia del agua, en segundo término pensaban que la misma no podría fluir al otro extremo de la montaña (Plano No.2); pero se demostró que el agua sí podría cruzarla siempre y cuando se realizara una excavación de por lo menos un metro por abajo del nivel

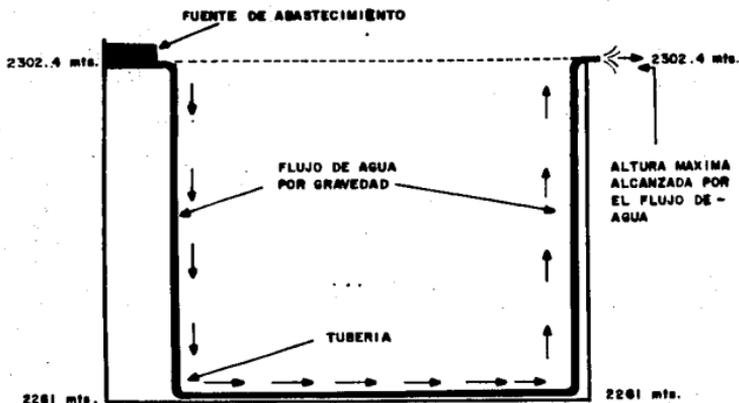


FIGURA 11.- FLUJO DE AGUA POR GRAVEDAD

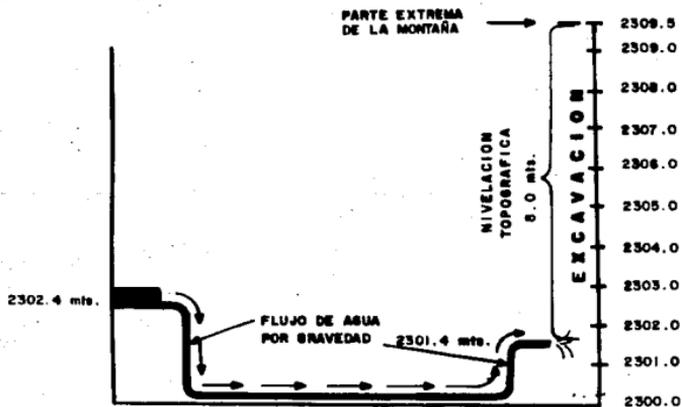


FIGURA 12.- FLUJO DE AGUA POR NIVELACION TOPOGRAFICA

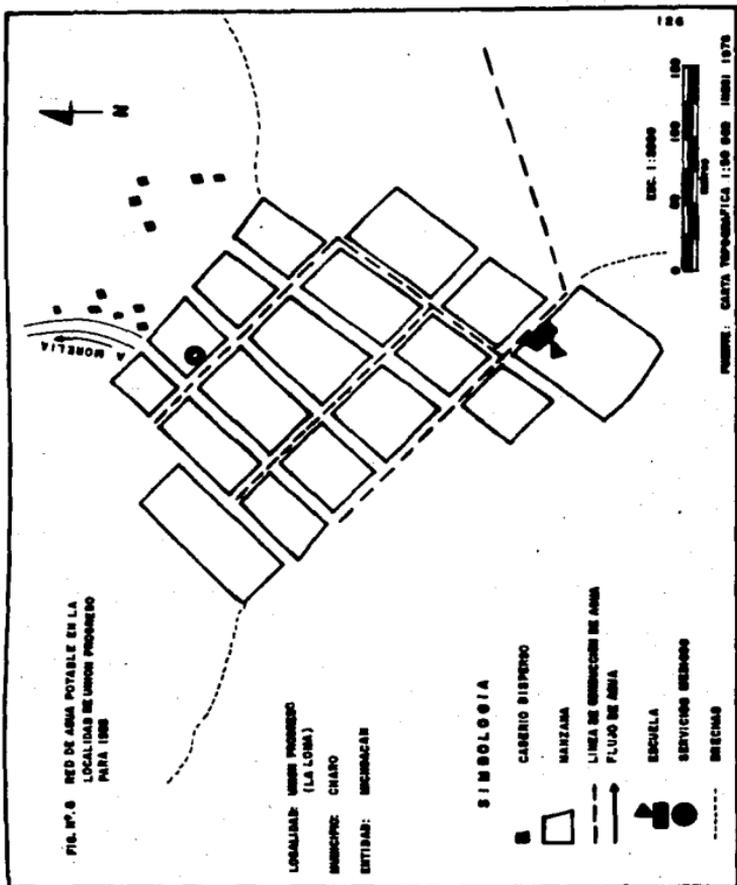
de los 2302.4 msnm, (una excavación mínima de 8.0 mts.) (Fig. 12).

Fue en ese momento cuando la mayoría de los padres de familia decidieron integrarse de manera concreta al grupo de trabajo; las labores de excavación duraron aproximadamente una semana, y a partir de ahí, la misma pendiente influyó para que el agua fluyera por gravedad en el resto de las secciones del perfil (Ver plano No. 1) (sección A-5 a A-1) puesto que la superficie del terreno por donde se tendió la tubería se encuentra muy por debajo de los 2302.4 msnm que es la altitud de la fuente de abastecimiento.

Es interesante hacer notar que el tendido de la línea de alimentación se efectuó en sólo una semana debido a la entusiasta participación de la población ya que diariamente se formaban brigadas de hasta 20 personas.

Este hecho sin duda alguna, contribuyó a que los lazos de solidaridad se dieran con mayor grado entre los miembros de la comunidad.

La distribución del agua potable se hace por medio de tuberías principales y líneas secundarias que parten de un depósito ubicado a 450 mts. del centro de la población y a una altitud de 2041.2 msnm y se distribuye



por varias calles de la localidad. Cabe hacer notar que las instalaciones fueron efectuadas en el año 1958, año en que dicha red cubría el 100% de la localidad (Fig.8), inclusive se instaló una serie de hidrantes públicos así como baños y lavaderos que en la actualidad se encuentran fuera de servicio.

La traza urbana de la localidad al igual que el número de habitantes se ha incrementado en un 48%, por lo que la obra realizada no significa que sea la solución definitiva al suministro de agua potable.

DATOS DEL PROYECTO:

A) PRESUPUESTO DE LA OBRA.

La realización de la obra se efectuó fundamentalmente con dinero aportado por los miembros de la comunidad y en menor grado con la cooperación del municipio.

El apoyo del municipio se dió cuando los miembros del Grupo Pro-Obras demostraron ante las autoridades municipales la existencia de agua en la sierra y la posibilidad de llevarla hasta la localidad.

El municipio accedió a cooperar con medios de transporte para trasladar el material (mangueras, conexiones, etc.), desde la Ciudad de Morelia hasta el Ejido de Unión Progreso y además efectuó un donativo por \$350,000.00/M.N. cooperación que obedeció a la petición de la comunidad.

El costo total de la obra fue de \$1'500,000.00/M.N. (Cuadro No. 6) de los cuales el municipio aportó la cantidad ya mencionada y la comunidad el restante \$1'150,000.00/M.N. esta cantidad fue reunida por medio de cooperaciones con los padres de familia de la localidad.

CUADRO 6

PRESUPUESTO DE LA OBRA		
MATERIALES	COSTO	TOTAL
55 rollos de manguera 1.5 (ø) de 100 mts. c/u.	\$ 24,000.00	\$ 1'320,000.00
55 conectores de 1.5	\$ 500.00	\$ 27,500.00
tabique, cemento y arena.	\$ 50,000.00	\$ 50,000.00
gastos de operación (transporte y aceite).	\$103,000.00	\$ 103,000.00
COSTO TOTAL DE LA OBRA		\$ 1'500,000.00

* Datos correspondientes a Dic. de 1987.

Cabe hacer notar que los trabajos para efectuar esta obra se realizaron por medio de "faenas" a las que los jefes de familia están obligados a participar por igual.

B) POBLACION DEL PROYECTO.

Realizar obras de incorporación de agua potable a una localidad necesariamente implica conocer la cantidad máxima de agua que puede aportar la fuente de suministro, con el fin de determinar la cantidad del líquido que será requerido para las condiciones inmediatas y futuras.

Debido a que la fuente de abastecimientos es un manantial que aflora en las partes altas de la sierra, el suministro abundante o escaso del agua dependerá en forma directa de la cubierta vegetal existente, lo que implica que a mayor área boscosa corresponde un suministro mayor de agua.

Si bien es cierto que la fuente de abastecimiento no aporta la cantidad óptima de agua que se requiere para la época de estiaje (febrero, marzo, abril y mayo) (Cuadros 7, 8 y 9), es seguro que este volumen aumentará

en la medida en que se repueble el área ya sea por medio de la reforestación natural o con ayuda del hombre.

Por lo que respecta a la población, el Ejido de Unión Progreso cuenta para el año de 1990 con un promedio de 1,080 habitantes, sin embargo, durante los meses de estiaje salen a trabajar a los Estados Unidos de Norteamérica aproximadamente 160, por lo que el cálculo de abastecimiento de agua para la población se hará sobre la base de 920 habitantes para esos meses y considerando 7 miembros por cada familia.

C) PRUEBAS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE DURANTE LOS MESES DE ESTIAJE (MARZO, ABRIL Y MAYO) VOLUMEN DE AGUA APORTADO POR LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO.

CUADRO 7

PRUEBAS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA EL MES DE MARZO.	
PRUEBA No. 1 TONA No. 1	HORA: 9:00 A.M. TONA No. 2*
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 lts. x 6 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 4 seg.	1 lts. x 9 seg.
1 lts. x 4 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 3 seg.	1 lts. x 8 seg.
4 lts. x 17 seg.	4 lts. x 33 seg.
PRUEBA No. 2 TONA No. 1	HORA: 14:30 P.M. TONA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 lts. x 4 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 3 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 4 seg.	1 lts. x 8 seg.
4 lts. x 16 seg.	4 lts. x 32 seg.
PRUEBA No. 3 TONA No. 1	HORA: 18:30 P.M. TONA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 lts. x 3 seg.	1 lts. x 7 seg.
1 lts. x 3 seg.	1 lts. x 6 seg.
1 lts. x 3 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 3 seg.	1 lts. x 7 seg.
4 lts. x 12 seg.	4 lts. x 28 seg.

* Nueva fuente de abastecimiento.

PROMEDIO DIARIO DE AGUA APORTADO POR LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO PARA EL MES DE MARZO:

10.436 lts. x minuto.
426.060 lts. x hora.
15224.960 lts. x día.
Población estimada: 920 habitantes.
Promedio por familia: 116.317 lts. x día.

MEDICION: GEOG. EDUARDO CAZAREZ MOLINERO.

CUADRO 8

PRUEBAS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA EL MES DE MAYO.	
PRUEBA No. 1 TOMA No. 1	HORA: 9:46 A.M. TOMA No. 2*
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 ltr. x 7 seg.	1 ltr. x 10 seg.
1 ltr. x 5 seg.	1 ltr. x 9 seg.
1 ltr. x 5 seg.	1 ltr. x 9 seg.
1 ltr. x 5 seg.	1 ltr. x 9 seg.
4 ltr. x 22 seg.	5 ltr. x 46 seg.
PRUEBA No. 2 TOMA No. 1	HORA: 14:00 P.M. TOMA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 ltr. x 5 seg.	1 ltr. x 9 seg.
1 ltr. x 5 seg.	1 ltr. x 9 seg.
1 ltr. x 4 seg.	1 ltr. x 9 seg.
1 ltr. x 5 seg.	1 ltr. x 9 seg.
4 ltr. x 19 seg.	5 ltr. x 45 seg.
PRUEBA No. 3 TOMA No. 1	HORA: 18:00 P.M. TOMA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 ltr. x 4 seg.	1 ltr. x 8 seg.
1 ltr. x 4 seg.	1 ltr. x 7 seg.
1 ltr. x 4 seg.	1 ltr. x 9 seg.
1 ltr. x 4 seg.	1 ltr. x 8 seg.
4 ltr. x 16 seg.	5 ltr. x 40 seg.

* Nueva fuente de abastecimiento.

PROMEDIO DIARIO DE AGUA APORTADO POR LA FUENTE
DE ABASTECIMIENTO PARA EL MES DE ABRIL:

8,617 lts. x minuto.
517,020 lts. x hora.
12408,480 lts. x día.
Población estimada: 920 habitantes.
Promedio por habitante: 13,487 lts.
Promedio por familia: 94,409 lts. x familia de 7 miembros

MEDICION: GEOG. EDUARDO CAZAREZ MOLINERO.

Cuadro 9

PRUEBAS DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PARA EL MES DE MAYO.	
PRUEBA No. 1 TONA No. 1	HORA: 9:00 A.M. TONA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 lts. x 8 seg.	1 lts. x 11 seg.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 10 seg.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 9 seg.
1 lts. x 6 seg.	1 lts. x 9 seg.
4 lts. x 24 seg.	4 lts. x 39 seg.
PRUEBA No. 2 TONA No. 1	HORA: 13:00 P.M. TONA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 lts. x 6 seg.	1 lts. x 9 seg.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 10 seg.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 10 seg.
1 lts. x 6 seg.	1 lts. x 9 seg.
4 lts. x 22 seg.	4 lts. x 38 seg.
PRUEBA No. 3 TONA No. 1	HORA: 18:00 P.M. TONA No. 2
VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.	VOLUMEN DE AGUA LTS.X SEG.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 9 seg.
1 lts. x 5 seg.	1 lts. x 8 seg.
1 lts. x 4 seg.	1 lts. x 9 seg.
1 lts. x 4 seg.	1 lts. x 8 seg.
4 lts. x 18 seg.	4 lts. x 34 seg.

* Nueva fuente de abastecimiento.

PROMEDIO DIARIO DE AGUA APORTADO POR LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO PARA EL MES DE MAYO:

8.226 lts. x minuto.
493.680 lts. x hora.
11846.320 lts. x día.

Población estimada: 920 habitantes.
Promedio por habitante: 12.078 lts. por habitante.
Promedio por familia: 90.146 lts. por familia de 7 miembros.

MEDICION: GEOC. EDUARDO CAZAREZ MOLINERO.

Como puede apreciarse en los cuadros anteriores, el suministro de agua potable para los meses de marzo, abril y mayo a penas cubre las necesidades domésticas y de aseo personal de al menos 2 veces por semana para cada habitante. La escasez de agua para el lavado de ropa se complementa con la aportada por el arroyo de Arboles Verdes, donde acuden las señoras del lugar al menos una vez por semana.

Por otro lado en los meses de lluvia, el suministro de agua se incrementa hasta 71.160 lts./habitantes y hasta 499.785 lts./familia.

En los meses de lluvia el suministro de agua se eleva hasta 65,467.200 litros diarios, volumen que se encuentra por encima de la cantidad de almacenamiento del depósito de la localidad (medidas del depósito: 4.5 mts. por 2.0 mts. = 40.5 mts.3 = 40,500 litros), con dicho aporte de agua en esos meses podemos garantizar un suministro eficiente y adecuado por habitante.

El agua que no es posible captar en el depósito fluye libremente sin darle una utilidad práctica. Ante esta situación lo más aconsejable es construir uno nuevo, con la intención de captar el exceso del líquido y utilizarlo en los meses de estiaje.

De esta manera el problema de la insuficiencia de agua potable sigue presente en estos momentos "1989" para marzo, abril y mayo; y es aquí en donde se puede establecer la relación agua, bosque, suelo, ya que la existencia del primero depende del segundo y del tercero, por lo que, si se considera el incremento poblacional del 3.2% anual en un plazo no mayor de 8 años el recurso bosque habrá desaparecido junto con el suministro de agua.

Sin duda alguna la realización de este programa no representa la solución definitiva al suministro del agua, porque el abastecimiento de ésta implica un problema más complejo, depende de la conservación de los recursos suelo y bosque pues sin la presencia de una cubierta forestal no pueden existir suelos en los que se filtre el agua y surgan manantiales. Y en cuanto a los suelos, sino existen una cubierta vegetal que los protejan de la erosión eólica e hídrica éstos se irán deteriorando hasta perderse irreversiblemente.

En conclusión, el suministro de agua a la localidad trasciende la construcción de la obra para traer el líquido desde la sierra al centro de la población e implica necesariamente la conservación y reforestación de la cubierta vegetal boscosa, aspecto indispensable que nos habrá de asegurar la existencia permanente del

recurso hídrico ya sea que el suministro se efectue por medio de pozos o mantiales.

3.2.3. PROGRAMA DE REFORESTACION PARA EL EJIDO UNION PROGRESO, MUNICIPIO DE CHARO, ESTADO DE MICHOACAN. —

3.2.3.1 Consideraciones en torno a la reforestación.

En el Desarrollo Comunitario la puesta en práctica de los programas debe partir de la misma comunidad para que tengan éxito, ya que un programa puesto en marcha es el resultado de un problema presente. En muchas ocasiones, la población del lugar -a pesar de que cotidianamente vive un problema determinado- no se da o no quiere darse cuenta de su existencia. Tal es el caso del problema de la deforestación. A este respecto, es curioso observar que los habitantes del lugar nunca había tomado cartas en el asunto a pesar de que año con año la reducción en el suministro del agua se hacía más notorio.

Es interesante mencionar que cuando se aplicó el cuestionario para conocer la problemática del Ejido de Unión Progreso (Anexo No.1) con el fin de establecer cuáles eran sus problemas principales nos pudimos percatar que el 100% de la población apuntaba en el

orden que a continuación se menciona:

1. FALTA DE AGUA POTABLE
2. ALCOHOLISMO
3. FALTA DE TELEFONO
4. FALTA DE DRENAJE
5. SERVICIOS MEDICOS DEFICIENTES.

Por lo que respecta al programa de trabajo que maneja la presidencia municipal de Charo en el se apunta la problemática que existe dentro de las áreas urbanas de las distintas localidades:

1. FALTA DE DRENAJE
2. AMPLIACION DE LINEAS ELECTRICAS
3. EMPEDRADO DE CALLES
4. RECONSTRUIR BRECHAS
5. REPARACION DE DETALLES EN ESCUELAS.

Por lo anterior puede deducirse que tanto la población de las comunidades del municipio de Charo como sus autoridades, no consideran la protección a la naturaleza (suelos, bosques y agua) como problemas importantes que requieran solución inmediata e impostergable.

3.2.3.2 Los recursos bosque y suelo en el ejido.

Para poner en práctica el programa de reforestación, fue necesario hacer un análisis retrospectivo que permitiera conocer la superficie boscosa que les fue entregada en el año de 1935, para determinar el grado de deterioro que ha alcanzado el recurso bosque y por ende los recursos agua y suelo, datos que son indispensables para efectuar una predicción proyectiva de los mismos y tomar las medidas necesarias de control que eviten su destrucción.

Para el año de 1935 aparece publicado en el Diario Oficial de la Nación la dotación de tierras entregadas al poblado de Lomas de Irapeo, estimando la existencia de 533.560 hectáreas de cubierta forestal boscosa (Fig. No. 5, pag. 72).

Con el fin de determinar la superficie forestal que se ha perdido desde 1935, es necesario comparar los datos de ese año con los que presenta CETENAL en la carta topográfica Morelia (E14-A23) para el año de 1978, donde se registra únicamente un total de 186.18 hectáreas cubiertas de bosque de pino y en menor escala bosques de pino-encino (Fig. No. 6, pag. 74).

En el Cuadro No. 10 se puede observar que en un PLAZO DE 43 AÑOS se han destruido 347.380 has.; principalmente de bosques de encino-pino A UN RITMO ANUAL DE 8.078 HAS.

CUADRO 10

CUBIERTA EL M2DO	FORESTAL BOSCOSEA	DESTRUIDA DE 1935 A 1978 EN
AÑO	NO. DE HAS.	MOFIVO DE DESTRUCCION
1935	533.960	tala
1978	186.180	Inmoderada.
SUPERFICIE TOTAL DESTRUIDA: 347.380 HAS.		

En este lapso la destrucción de la cubierta forestal boscosa fue motivada básicamente por la tala inmoderada para la elaboración de carbón, quedando en su lugar a la fecha, pequeños manchones de vegetación de chaparral, mismas que se encuentran muy dispersas sobre suelos muy deteriorados en donde el afloramiento de macizos rocosos es notorio. Hay que denotar que en estos 43 años se han deteriorado y perdido grandes cantidades de suelo en una superficie total de 347.380 hectáreas de las clasificadas como de cubierta forestal boscosa.

Otra consecuencia que trajo la destrucción de esta cubierta forestal fue la pérdida del arroyo de Jeráhuaro (que anteriormente presentaba una corriente de carácter

permanente), y de numerosos arroyos que surgían de la sierra.

La comparación entre la información proporcionada por CETENAL para el año de 1978 y los resultados obtenidos en el presente estudio para el año de 1988, revela que en la actualidad la cubierta forestal boscosa se reduce a 66.945 ha. (Cuadro 11 y Fig. 7, pag. 75).

CUADRO 11

CUBIERTA FORESTAL BOSCOSEA DESTRUIDA DE 1978 A 1988 EN EL EJIDO DE UNION PROGRESO.		
AÑO	NO. DE HAS.	MOTIVO DE DESTRUCCION
1978	186.180	incendios
1988	66.945	forestales
SUPERFICIE TOTAL DESTRUIDA: 119.235 HAS.		

En un lapso de 10 años han destruido 119.235 hectáreas de bosques de pino y encino-pino principalmente, a un ritmo promedio de 11.923 has., por año.

Las 119.923 has. correspondían en un 90% a bosques de pino básicamente; la destrucción del recurso forestal no fue ocasionada por móviles económicos como pudiera parecer (ya que los ejidatarios del lugar obtenían mayores recursos económicos de la extracción de resina y venta de madera en rollo que los proporcionados por la

agricultura). En esta ocasión la destrucción de la cubierta forestal boscosa fue debido a los incendios generados en un 100% por los habitantes del lugar, incendios que de una forma u otra están relacionados directamente con la agricultura y : Los ejidatarios al quemar la maleza en sus parcelas temporales que colindan con los terrenos forestales no ponen el suficiente cuidado para controlar el fuego.

El recurso agua se ha visto muy afectado por la destrucción de esas hectáreas, ya que anteriormente la toma de agua existente en el arroyo de Jerahuaro cubría las necesidades del 100% de la población -aún en la época de estiaje- (inclusive se llegaron a construir baños, lavaderos e hidrantes públicos). Por otro lado la información proporcionada por los ejidatarios de la localidad señala que a partir de la destrucción de las 119 hectáreas de bosques se presentan al menos dos inundaciones anuales en las tierras agrícolas de riego motivadas por la enorme cantidad de agua que escurre en la época de lluvias por el arroyo de Jerahuaro.

3.2.3.3 El programa de reforestación.

Podría parecer que los datos de la superficie deforestada a partir de 1935 no son muy alarmantes si

estos fueran comparados a nivel nacional, sin embargo para los habitantes del lugar los datos obtenidos en este estudio lo son, ya que la permanencia del bosque garantiza la existencia de la única fuente de agua potable con la que cuentan.

La necesidad urgente de reforestar se basa en estos datos:

En la actualidad el ejido cuenta únicamente con 66.945 has. de cubierta vegetal. Si la cubierta forestal existente se agrupará de tal forma que la densidad de la vegetación sea el 100% (Ver fig. No. 7) obtenemos el siguiente cuadro:

CUADRO 12

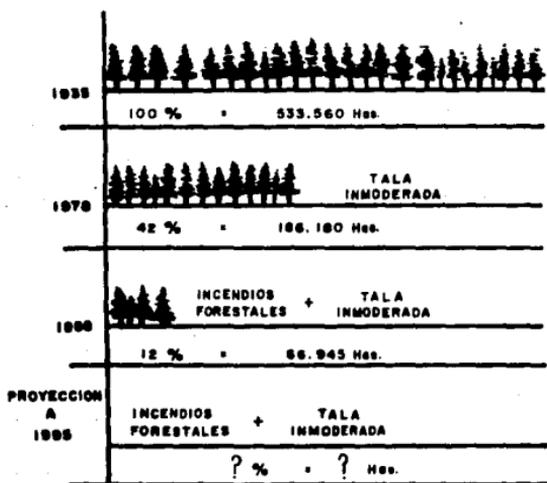
CLASIFICACION Y DENSIDAD DE LA CUBIERTA FORESTAL BOSCOSEA EN EL EJIDO DE UNION PROGRESO (1968).			
DENSIDAD DEL BOSQUE	NUMERO DE HECTAREAS	VARIEDADES PREDOMINANTES	CUBIERTA FORESTAL AL 100%
100%	20.56	pino	20.560 ha.
80%	4.11	pino	3.288 ha.
70%	14.62	encino-pino	10.234 ha.
60%	16.50	pino	9.900 ha.
60%	9.62	pino-encino	5.772 ha.
50%	9.30	pino-encino	4.650 ha.
45%	25.87	encino-pino	11.641 ha.
20%	4.50	pino	.900 ha.

Una vez agrupada la cubierta vegetal que existe de acuerdo al cuadro anterior se obtienen resultados como :

BOSQUE DE PINO	34.648 Has.
BOSQUE DE ENCINO-PINO	21.875 Has.
BOSQUE DE PINO-ENCINO	10.422 Has.

De acuerdo a los datos obtenidos entre 1978 y 1988, se destruyeron un total de 119.235 has. de bosque a un ritmo promedio de 11.923 has. anuales, lo que indica que de continuar con la misma tendencia destructiva para el año de 1995 se tendrá una superficie muy reducida de la cubierta boscosa, perdiéndose con ello: madera, suelo, fauna, plantas medicinales y recursos acuíferos (Ver gráfica 1).

GRAFICA No. 1 REDUCCION DE LA CUBIERTA FORESTAL BOSCOSEA EN EL EJIDO DE UNION PROGRESO.



NOTA : COMO SE PUEDE OBSERVAR EN LA GRAFICA 1 LA TENDENCIA DESTRUCTIVA QUE SE HA DADO EN TORNO AL RECURSO BOSQUE DESDE 1935, PERMITE PREVEER QUE EN CASO DE CONTINUAR CON EL MISMO COMPORTAMIENTO Y EL NO TENER LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA PROTEGERLO Y AYUDAR EN SU RECUPERACION, PARA EL AÑO DE 1995 DICHO RECURSO SE HABRA REDUCIDO DRASTICAMENTE.

Una vez obtenidos los resultados anteriores fue necesario crear conciencia e interés entre los campesinos del lugar para fomentar la protección y desarrollo del bosque; interés que se logró en ese momento una vez que se dieron cuenta de la relación que guarda la cubierta forestal con la existencia de tolvaneras, erosión del suelo, inundaciones en áreas agrícolas, abastecimiento y suministro de agua potable.

A pesar de la tremenda deforestación que siempre se ha dado, es necesario aclarar que nunca antes se habían puesto en práctica programas de reforestación; existía la idea muy difundida entre los ejidatarios, de que el bosque se regenera de manera natural; si bien esto es cierto no es común para toda la superficie que antaño se encontraba cubierta de bosques; otra actitud también muy arraigada entre los habitantes del Ejido de Unión Progreso es el egoísmo, pues las necesidades económicas y el afán de lucro hacen que les importe más que nada explotar de manera irracional los pocos recursos con los que cuentan tratando de obtener en ese momento la mayor de las ganancias, sin preocuparse por su cuidado y conservación.

Se ha observado que la visión del futuro que tienen se reduce únicamente al tiempo que ellos puedan vivir, sin importales el porvenir que en ese aspecto puedan

dejar a sus hijos. Por tal motivo creemos que esa actitud es generada básicamente por la carencia de recursos económicos que sufren los ejidatarios a lo largo del año, por lo que al ver la oportunidad de obtener un ingreso "extra" a costa de la destrucción del bosque lo hacen sin el menor remordimiento. En un momento determinado, al comentar la necesidad de reforestar decían : "para qué reforestar si al cabo ya no disfrutaremos de los beneficios generados por la reforestación". Sin embargo, es necesario entiendan que el bosque a sembrar sería el legado que dejarán a sus hijos, en lugar de un sitio árido sin perspectivas de vida, aunque no reciban por ello un beneficio económico inmediato.

Por lo que respecta al programa de reforestación, éste se ha dividido en dos etapas:

- A) Preparatoria o de plan piloto.
- B) De reforestación general.

A) Etapa Preparatoria o de plan piloto.

Una vez concientizada la población, la primera etapa consiste en buscar el apoyo de la SARH para que proporcione los árboles necesarios para la reforestación: dicho apoyo está basado en la Ley Forestal que dice en su Título Cuarto De la restauración y fomento de los recursos forestales, Artículo 79^{***} "cuando se determine la urgencia de reforestar terrenos esencialmente forestales, no sujetos a explotación, las autoridades forestales realizarán la repoblación por cuenta de sus propietarios o poseedores, y en el Artículo 80 se destaca que es obligatoria la reforestación en los terrenos:

1. Cubiertos por bosques carentes de renuevo natural.
2. Los correspondientes a cuencas de alimentación de obras nacionales de riego y en los que se originen torrentes que causen inundaciones y
3. Los cercanos a poblaciones para favorecer la salud pública y la recreación".

En un principio la etapa consistió en reforestar sólo 15 hectáreas, con el fin de observar la respuesta que la población daría a la reforestación; para esto la SARH, por conducto del Ing. Rafael Zavala Zavala, Jefe

^{***} Ley Forestal, Art. 79.

del Programa Forestal en el Estado, proporcionó 18,000 árboles de la especie *Pinus michoacana* y *Pinus moctezumae*; especies que son predominantes en el ejido.

La respuesta de la población a las acciones de reforestación, una vez teniendo los árboles en sus manos, fue buena ya que sin ayuda de gente extraña al ejido; se organizaron para repartir y distribuir los árboles en la sierra formando brigadas para sembrarlos, hecho sin lugar a dudas positivo, ya que los 32 ejidatarios que componen el Ejido de Unión Progreso se repartieron los árboles sembrando cada uno 560 que fueron distribuidos y plantados por todas las áreas deforestadas de la sierra.

La realización de esta etapa del programa de reforestación fue el punto de apoyo para poner en práctica la etapa de reforestación general; solo teniendo una respuesta positiva en el plan piloto se puede dar la pauta para pasar a la segunda etapa del programa, tomando en cuenta que la misma no ha concluido (es el inicio del programa), pues deben considerarse posteriores etapas de conservación y mantenimiento del arbolado.

B) Etapa de reforestación general:

La segunda etapa tiene como objetivo realizar la reforestación de al menos 119 hectáreas, que corresponden a la cubierta forestal boscosa que se ha perdido en la última década; la cual debería iniciarse a más tardar en el mes de junio de 1990, comenzando con la solicitud de dotación de árboles y culminaría con la reforestación y protección de los mismos.

La puesta en práctica de la segunda etapa del programa depende únicamente de los habitantes del Ejido Unión Progreso; por lo tanto, dependerá de la conciencia y responsabilidad con la que sean capaces (a base de la organización) de enfrentar en conjunto los problemas que son comunes para todos los miembros de su localidad.*

* Para el Edo. de Michoacán la solicitud de dotación de árboles debe ser dirigida al Ing. Rafael Zavala Zavala, Jefe del Programa Forestal de la SEMAR, con domicilio en Av. Ventura Puente # 119, Morelia, Mich., en la solicitud habrá de mencionarse la cantidad de árboles requeridos, la superficie a reforestar, los datos del Ejido, así como expresar las causas por las que se ha deforestado y requiere reforestación, y por último las firmas de los solicitantes.

CONCLUSIONES AL CAPITULO I

1. El Desarrollo Comunitario es uno de los medios para lograr el desarrollo tanto en las comunidades rurales como en las urbanas; ya que se enfoca en primera instancia, a crear las condiciones previas al desarrollo por medio de la concientización y/o el diálogo con los habitantes del lugar atendiendo más que nada, y , en un primer momento, a aspectos intangibles como son las motivaciones, hábitos y sistemas de valores para que analicen ellos mismos, con base en los datos recabados por el promotor los problemas a los que es necesario enfrentarse.
2. El Desarrollo Comunitario es ante todo un medio efectivo por el cual se puede lograr un fin económico, social o cívico ya que trabaja desde la base, es decir, motivando y concientizando a la población para lograr el fin que ellos mismos han de establecer en relación con la problemática observada en su comunidad.
3. El Desarrollo Comunitario es irreal e inapropiado si únicamente se toma en cuenta el factor inversión de capital, ya que es ilógico creer que con el sólo hecho de invertir en tal o cual comunidad se puede lograr el desarrollo de la misma.

4. En la actualidad es prácticamente imposible que el desarrollo de la comunidad apunte de manera inmediata al mejoramiento de todos los aspectos de la vida misma, en primera instancia porque las circunstancias económicas no lo permiten y en segundo lugar (que sin duda alguna es el más importante); porque es imposible desarrollar una comunidad cuando en ésta no se ha dado la concientización y diálogo para resolver los problemas que son comunes al grueso de sus habitantes.

5. En el Desarrollo Comunitario es indispensable que entren en contacto dos elementos: la población misma y el gobierno. En donde el gobierno cumple la función de prestar los servicios técnicos y la ayuda material básica que está fuera del alcance de las comunidades. Por su parte, la población tiene el papel de participar con su acción y necesariamente con su iniciativa con el fin de aprovechar los servicios que ofrecen el gobierno a las comunidades.

6. Es necesario que exista concordancia entre las metas nacionales y locales ya que de esta forma se puede aprovechar la planeación nacional para remitirla a nivel local; es decir, plasmar los objetivos de los planes nacionales en los programas de Desarrollo

Comunitario.

7. Al iniciar el proceso de Desarrollo Comunitario, es indispensable que los programas que se apliquen tengan éxito asegurado y que muestren además resultados tangibles en un plazo breve, ya que un programa que tenga éxito llenará de satisfacción y orgullo a la comunidad sirviendo así de base para la puesta en práctica de programas posteriores; y fomentará la organización, participación y seguridad de la población en sí mismo, dejando de ver al gobierno como el único ente capaz de solucionar sus problemas.

8. Todo proceso real de Desarrollo Comunitario debe contemplar programas concretos, palpables, ya que de nada serviría sentar las bases (diálogo, organización, unidad), si no se tiene un objetivo establecido hacia donde derivar todo ese proceso de organización; una razón para trabajar en conjunto.

CONCLUSIONES AL CAPITULO II

1. Cuando se pretende elevar los niveles de bienestar de la comunidad es indispensable conocer con qué elementos cuenta, debido a que los recursos naturales constituyen el punto de partida para su

desenvolvimiento, ya que una comunidad que cuenta con recursos naturales escasos o nulos tendrá mayores problemas para hechar a andar programas de mejoramiento, que áquella que cuenta con recursos abundantes o al menos dignos de tomarse en cuenta; pero, a pesar de esto, es necesario entender que la solución de los problemas de la comunidad depende de la capacidad de organización de sus miembros para solucionarlos si trabajan en conjunto.

2. La puesta en práctica de la conservación de suelos no se puede realizar de manera eficiente ya que los campesinos necesitan del pastoreo y agricultura que desarrollan en las 256 has., clasificadas como de pastal-cerril, por lo tanto, mientras no tengan otra forma de obtener ingresos es imposible pensar en una verdadera conservación.
3. La conservación y cuidado del bosque no se puede dar por decreto; pues más bien es necesario que la población tome conciencia y acepte la responsabilidad del problema, ya que un programa tendrá poco éxito cuando no se conoce realmente el significado del mismo, si esto se llegará a comprender, (mediante la concientización), seguramente la conservación de los recursos forestales se daría de manera más eficiente.

4. La deficiencia en el funcionamiento de los centros de salud instalados en los ejidos obedece básicamente a la falta de organización de la población para mantenerlos funcionando; ya que existen un sin número de instituciones que prestan su servicio social de manera gratuita; lo único que hace falta es organizarse para pedir ante las autoridades la prestación de ese servicio.

5. El fracaso primordial del cooperativismo en el ejido se debe a la falta de organización dentro de la sociedad productiva, así como a la implantación de sistemas cooperativos, ya que no se trata de que los ejidatarios conozcan el cooperativismo, sino de que se eduquen en él.

6. En la actualidad todo tipo de organización con miras a crear cooperativas de producción en el Ejido Unión Progreso está destinada al fracaso, ya que el proceso del cooperativismo se debe dar paso a paso. Por lo tanto no existe entre los ejidatarios un proceso de formación cooperativista debido a que estos han sido introducidos en él de una forma brusca sin conocer lo que es el proceso en sí.

7. La introducción de los ejidatarios en el proceso del cooperativismo se debe dar comenzando por resolver los problemas comunes en su localidad; con lo cual

se fomentará paso a paso la organización interna; para posteriormente, pasar a formar parte de sistemas más complejos; como son la puesta en práctica de cooperativas de producción.

8. La actividad económica del ejido se reduce basicamente a la agricultura, siendo esta una actividad complementaria, que no cubre las necesidades de empleo de sus habitantes ni en un 15%, pero a pesar de todo el problema de la falta de empleo no es considerado como tal, ya que la gran mayoría de sus habitantes se dedican a la prestación de servicios en la Ciudad de Morelia o bien se emplean como trabajadores agrícolas en los Estados Unidos.

CONCLUSIONES AL CAPITULO III

1. Un verdadero desarrollo de la comunidad no se puede lograr cuando se excluye a la mayor parte de sus habitantes, por lo que es indispensable la formación dentro del ejido de grupos que representen los problemas que afectan por igual tanto a los ejidatarios como a los llamados "Libres".
2. La introducción del agua potable por medio de la tubería instalada no representa la solución

definitiva al suministro del agua, ésta es más bien una solución inmediata que puede cubrirse hasta el año de 1995.

No puede ser una solución definitiva ya que el manantial del cual se abastece está en función de la cubierta forestal existente y, debido a la deforestación que presenta la zona es lógico suponer que el manantial de abastecimiento habrá de desaparecer sino se toman las medidas adecuadas para proteger el bosque.

3. La solución definitiva al suministro del agua se puede dar en dos sentidos:
 - a) La reforestación de por lo menos 80 hectáreas de bosque, y.
 - b) La perforación de un pozo en el lado oeste de las tierras de riego las cuales presentan una alta potencialidad en la existencia de mantos freáticos; sin embargo, su perforación debe tener como requisito indispensable la reforestación de las tierras altas de la sierra, ya que de no darse ésto, el suministro de agua que aporte dicho pozo duraría menos de un año.
4. La deforestación en el Ejido de Unión Progreso es un fenómeno que está estrechamente relacionado con la

higiene, la agricultura y la ganadería. En primera instancia la falta de higiene es un reflejo de la escasez del líquido, en la agricultura la destrucción de la cubierta forestal ha influido en la pérdida del suelo en las zonas altas de la sierra con lo que la infiltración del agua es muy deficiente ocasionando con esto al menos dos inundaciones anuales en la zona agrícola de riego; por lo que respecta a la ganadería el problema por el que atraviesa es muy grave ya que la muerte por escasez de alimentos se manifiesta en alto grado con lo que el valor del ganado decae hasta por debajo del 50% de lo que podría valer si existiera una cantidad adecuada de agua destinada al cultivo de forrajes que pudieran estar destinados para la alimentación al ganado en los meses de estiaje.

La conjunción de todos estos factores por lo tanto ponen de manifiesto la necesidad urgente de reforestar el ejido.

5. Es necesario que en el ejido se formen grupos en coordinación con la Presidencia Municipal para restringir la deforestación únicamente a las necesidades domésticas; ya que la cubierta forestal que aún existe es la encargada de suministrar el agua al manantial que abastece el ejido, por lógica mientras más avance la deforestación en la zona, la

reducción en el suministro de agua será mayor hasta desaparecer totalmente.

6. A partir de 1978 se ha observado en el Ejido de Unión Progreso que la cubierta forestal boscosa se reduce año con año a un ritmo de 11.923 hectáreas . Existiendo en la actualidad únicamente 66.945 has., por lo cual si la tendencia de destruir 11.923 has. anuales continua y si se considera el incremento poblacional del 3.2%, en un plazo no mayor de 8 años el recurso bosque se habrá reducido de manera drástica.

En conclusión podemos definir que el Desarrollo Comunitario ha funcionado de manera óptima para aquellos programas o proyectos en donde el campesino observa una utilidad inmediata, no así, en los programas en donde no puede palpar de manera directa los resultados obtenidos.

CONCLUSIONES GENERALES

1. A tres años de haber concluido la tesis, ha sido tiempo suficiente para constatar la efectividad del Programa de Desarrollo Comunitario implementado en la Localidad de Unión Progreso.

Lo anterior se confirma ya que a raíz del trabajo y organización conjunta desarrollada por los habitantes del ejido y sin tener la necesidad de que el promotor de Desarrollo Comunitario se encuentre de manera permanente en la localidad, se han realizado obras de gran importancia, mismas que a continuación se enumeran:

- A). Instalación de una red de drenaje y alcantarillado sobre todas las calles del pueblo.
- B). Instalación de una línea telefónica de servicio público.
- C). Construcción de un depósito para el almacenamiento de agua potable durante los meses de lluvias y su posterior utilización en la temporada de estiaje.
- D). Organización de la población para la distribución racional y equitativa del agua a todos los miembros de la comunidad.

2. La base organizativa para llevar a la práctica obras de mejoramiento inmediato a la localidad sigue funcionando, ya que a la fecha (15 de Abril de 1992), la población ha iniciado los trabajos correspondientes a la organización conjunta para iniciar la construcción de un bordo de captación de aguas pluviales que estaría ligada a la reforestación de algunas hectáreas de suelo carentes de renuevo natural.
3. El Desarrollo Comunitario tiene éxito asegurado cuando los programas que habrán de ponerse en práctica se encuentran ligados a beneficios inmediatos y palpables por parte de la población del lugar a la cual están destinados.
4. La conservación y mantenimiento de la cubierta forestal se encuentra estrechamente ligada al factor económico, de tal forma, que los habitantes de las áreas rurales seguirán viendo a la explotación del bosque, como uno de los medios indispensables para poder allegarse algún recurso económico.
5. El programa de reforestación general en el ejido no ha tenido los resultados que hubiésemos querido, ya que no se han formalizado ni establecido los contactos necesarios con las dependencias encargadas de suministrar el renuevo forestal.

161

**CUESTIONARIO DE OPINION PERSONAL PARA DEFINIR LA
(PROBLEMATICA EN LA LOCALIDAD)**

ANEXO

Comunidad _____ Encuesta No. _____ Hoja _____ de _____
Ocupación del encuestado _____ Edad _____

1. En su opinión ¿Cuáles de los siguientes aspectos, requieren atención inmediata por parte de la Localidad?
(MARQUE CON UNA X) (Puede marcar más de uno).

- | | |
|---|--|
| a) Conservación de suelos agrícolas _____ | c) Escuelas insuficientes _____ |
| Reforestación _____ | Falta de teléfono ó correo _____ |
| Mantenimiento y limpieza de manantiales _____ | Falta de alumbrado público _____ |
| Conservación de suelos para el pastoreo de ganado _____ | Instalación de drenajes ó letrinas _____ |

- | | |
|-------------------------------------|----------------|
| b) Falta de empleo _____ | d) Otros _____ |
| Vicio _____ | _____ |
| Delincuencia _____ | _____ |
| Transporte público deficiente _____ | _____ |

2. Indique en orden de importancia, tres de los anteriores aspectos que sean los que considere más importantes.

- a) _____
b) _____
c) _____

3. Indique que solución sugiere usted para los problemas de su localidad

- a) Organización interna de los ejidatarios _____
b) Organización de todos los miembros de la Comunidad _____
c) Organización conjunta con la Presidencia Municipal y/o Instituciones Gubernamentales _____

162

**CUESTIONARIO DE OPINION PERSONAL PARA DEFINIR LA
(PROBLEMATICA EN LA LOCALIDAD)**

d) Participación individual de cada uno de los miembros de la Comunidad

e) Otro (s) _____

En caso de haber elegido alguna (s) de la (s) opciones anteriores, -
explica ¿por qué?

4. Le gustaría a usted:

a) Seguir viviendo siempre aquí. Sí _____ No _____

b) Mudarse a otro lugar vecino a
esta población. Sí _____ No _____

c) trasladarse a otro lugar fuera
del Estado. Sí _____ No _____

d) trasladarse a otro lugar fuera
del País. Sí _____ No _____

5. Si en la pregunta anterior (ítem b, c ó d) la respuesta fue sí, -
pregunte: ¿Por qué razón le gustaría dejar esta población?

6. ¿A qué persona ó institución pública ó privada (PRESIDENCIA MUNICIPAL, -
REFORMA AGRARIA, SARH, COOPERATIVAS) considera usted más capaces para -
solucionar los problemas de esta Comunidad?

N O M B R E

CUESTIONARIO DE OPINION PERSONAL PARA DEFINIR LA 163
(PROBLEMATICA EN LA LOCALIDAD)

7. ¿Por qué considera a los que menciona anteriormente los más capaces para la solución de los problemas de la Comunidad?

8. ¿Con quiénes consulta usted cuando tiene que tomar decisiones importantes?

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

- BERGER, GASTON. Enciclopédie Francaise. Tomo IX, 09 02 10.
- DIARIO OFICIAL. "Resolución en el Expediente de Dotación de Tierras al Poblado de Lomas de Irapeco, Edo. de Michoacán"- Registro Nacional Agrario. Tomo XCIII. México, Nov. 1935.
- ECKSTEIN, SALOMON. El Ejido Colectivo en México. 2ª ed. Fondo de Cultura Económica. México 1973.
- FLORESCANO, ENRIQUE. Atlas Histórico de México. 3ª ed. México, SEP/Cultura, Siglo XXI. 1983.
- GOMEZJARA, FRANCISCO. Técnicas de Desarrollo Comunitario. 4ª ed. Edit. Nueva Sociología. México, 1983.
- GUILLEN, R. ARTURO. Planificación Económica a la Mexicana. 6ª ed. Nuestro tiempo. México 1983.
- INEGI. -Dirección General de Geografía. Síntesis Geográfica del Estado de Michoacán. México, D.F. Junio 1985.
- PERIODICO OFICIAL DEL GOBIERNO CONSTITUCIONAL DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MICHOACAN DE OCAMPO. Solicitud de Dotación de Ejidos Presentada por lo Vecinos de Lomas de Irapeco, Tomo L. Morelia, Lunes 27 de Enero de 1930. Comisión Local Agraria.
- PERROUX, FRANCOIS. Lección Inaugural. Curso para Sta. "Affaires du Secretariat d' Etat". En Revue Etude, Enero 1962.
- PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. Sumario General, En periódico Uno Más Uno. México, D.F., año VI. Tomo I, núm. 1997, Junio 1983.
- PRESIDENCIA MUNICIPAL: CHARO, MICH. Estudio Socioeconómico, 1985.

REGISTRO NACIONAL AGRARIO. Documentos Básicos que Amparan la Propiedad y Posesión de la Tierra, Poblado Lomas de Irapeo, Municipio Charo, Mich. N° 218-III. 10 Nov. 1972.

SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRAULICOS DISTRITO DE DESARROLLO RURAL N° 092, Morelia. Promotora de Desarrollo Rural N° 13. Estudio de Area Rural Pecuario. Dic. 1986.

SECRETARIA DE LA PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA Y NACIONAL FINANCIERA, S.A. Número de Hectáreas Repartidas Correspondientes a los Periodos Presidenciales de 1915 a 1964. Marzo 1963.

TABORGA, HUASCAR. Cómo Hacer una Tesis. 1ª ed. Grijalbo. México 1984.

TULIO, MELENDEZ HUGO. Estudio Comparativo de la Reforma Agraria de México y Yugoslavia. Ediciones Oasis. México 1965.

UNAM. Bases para la Planeación Económica y Social de México. Seminario celebrado por la Escuela Nacional de Economía. Siglo XXI. Abril 1965. pág. 179-188.

WARE, F. CAROLINA. Revista Publicada de la Uniao Pa-mericana. Manual de Servicio N° 1. Estudio da Comunidade. Traducido da 2ª edicao. Rio de Janeiro, Brasil 1960.

WEITZ, RAANAN. De Campesino a Agricultor. 1ª ed. Fondo de Cultura Económica. México 1960.



FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS
COLEGIO DE GEOMETRIA