



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES
CUAUTITLAN**



**"IMPACTO SOCIOECONOMICO DEL PROYECTO
HIDROELECTRICO ZIMAPAN EN LAS
COMUNIDADES REUBICADAS DE QUERETARO
E HIDALGO".**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERA AGRICOLA
P R E S E N T A
MARIA DEL CARMEN TORRES FERNANDEZ

ASESOR: LIC. JOAQUIN FLORES PAREDES

CUAUTITLAN IZCALLI, EDO. DE MEX

1997

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 esta 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.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN
UNIDAD DE LA ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
DEPARTAMENTO DE EXÁMENES PROFESIONALES

ASUNTO: VOTOS APROBATORIOS

DR. JAIME KELLEY TORRES
DIRECTOR DE LA FES CUAUTITLÁN
P R E S E N T E .

AT: Sr. Ing. Rafael Rodríguez Ceballos
Jefe del Departamento de Exámenes
Profesionales de la F.E.S. - C.

Con base en el art. 20 del Reglamento General de Exámenes, por
permitteds comunico a usted que recibimos la TESIS TITULADA:

"Análisis de la aplicación del método de los factores de ajuste en las operaciones
comerciales y financieras de México"

que presenta el Sr. pasante Hector del Espíritu Santo
con número de cuenta: 102434 para obtener el TÍTULO de:
Ingeniero Civil

Considerando que dicha tesis cumple los requisitos necesarios para
ser discutida en el EXÁMEN PROFESIONAL correspondiente, otorgamos
nuestro VOTO APROBATORIO.

A T E N T A M E N T E .

"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"
Cautitlán local, Edo. de Méx., a 12 de enero de 1962

PRESIDENTE Ing. Ramón Flores Rosales
VOCAL Ing. José Luis Tobías Vázquez
SECRETARIO Ing. Guillermo Navarro Salas
PRIMER SUPLENTE Ing. Carlos Roberto Rosales
SEGUNDO SUPLENTE Ing. Salvador del Castillo Salas

RECONOCIMIENTOS

A MIS PADRES

POR SU AMOR Y APOYO INCONDICIONAL
QUE HA SIGNIFICADO UNA FORTALEZA
E IMPULSO EN MI VIDA.

A LOS ASESORES

POR SU ORIENTACION Y CONOCIMIENTOS
QUE PERMITIERON DARLE FORMA Y COHERENCIA
A ESTE ESTUDIO.

A MI FAMILIA

A ESOS TRES SOLES QUE BRILLAN
Y CON SU LUZ LLENAN DE ENERGIA
MI SER.

INDICE

Introducción
Objetivo General
Objetivos Específicos
Planteamiento de Hipótesis

1.- MARCO CONCEPTUAL

PRIMERA PARTE. DESCRIPCION GENERAL DE LA REGION

2.- CARACTERISTICAS FISICAS Y GEOGRAFICAS DE LA REGION

- 2.1. UBICACION GEOGRAFICA
- 2.2. CLIMA
 - a) Temperatura
 - b) Precipitación pluvial
 - c) Evaporación
 - d) Vientos
- 2.3. EDAFOLOGIA
 - a) Origen de los Suelos
 - b) Clasificación de los suelos
- 2.4. HIDROLOGIA
- 2.5. VEGETACION
- 2.6. FAUNA

3.- CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LA REGION

- 3.1. DIVISION POLITICA REGIONAL
- 3.2. DEMOGRAFIA
 - a) Población total
 - Edad y Sexo
 - P.E.A. Y P.E.I.
 - b) Condiciones de vida
 - Vivienda
 - Hábitos de consumo
 - Salud
 - Educación
 - Servicios

4.- P.E.A., ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INGRESOS

- 4.1. Descripción de la Economía Familiar
- 4.2. Agricultura
- 4.3. Ganadería
- 4.4. Fruticultura
- 4.5. Artesanía
- 4.6. Trabajo Asalariado
 - Regional
 - Migración
- 4.7. Comercio
- 4.8. Ingreso Per-capita

5.- ESTRUCTURA AGRARIA

- 5.1) Tenencia de la Tierra
- 5.2) Organización Social

6.- ESTRUCTURA DE PODER LOCAL

- 6.1) Grupos Formales y no Formales

SEGUNDA PARTE. PROCESO DE AFECTACION, RESTITUCION E
INDENMIZACION DE LAS COMUNIDADES DE QUERETARO E HIDALGO.

7.- PREAMBULO

8.- CONDICIONES GENERALES DE LA NEGOCIACION AFECTACION DE TIERRAS DE LAS COMUNIDADES REUBICADAS

- 8.1. Presupuesto del PHZ.
- 8.2. No. de familias a reubicar
- 8.3. No. de productores afectados
- 8.4. Afectación de tierras
- 8.5. Restitución de Tierras
 - a) Ejido Vista Hermosa, Oro.
 - b) Comunidades de Hidalgo

9.- AFECTACION DE BIENES DISTINTOS A LA TIERRA (B.D.T.) E INDENMIZACIONES DE LAS COMUNIDADES REUBICADAS.

- 9.1. Afectación de los Bienes Distintos a la Tierra.
- 9.2. Indemnización de B.D.T.

TERCERA PARTE. CAMBIOS SOCIOECONOMICOS EN LAS COMUNIDADES
AFECTADAS.

10.- ESTUDIO DE CASO DE LAS COMUNIDADES REUBICADAS DEL ESTADO DE HIDALGO

- 10.1. El Nuevo Arenal
 - a) Nuevo Centro de Población
 - b) Actividades Productivas Modificadas
 - c) Integración Social de la Comunidad
 - d) Nivel de vida
- 10.2. El Porvenir del Epazote
 - a) Nuevo Centro de Población
 - b) Actividades Productivas Modificadas
 - c) Integración Social de la Comunidad
 - d) Nivel de Vida
- 10.3. Poblados Dispersos de Aljibes
 - a) Nuevo Centro de Población
 - b) Actividades Productivas Modificadas
 - c) Integración Social de las Comunidades
 - d) Nivel de vida

**11. RESULTADOS DE LA RESTITUCION PRODUCTIVA EN LAS
COMUNIDADES DEL ESTADO DE QUERETARO.**

- 11.1. Restitución Productiva
- 11.2. Indemnización de tierras de riego de las comunidades reubicadas de Querétaro
- 11.3. Nuevo Centro de Población
- 11.4. Estructura Agraria
- 11.5. Nivel de vida
- 11.6. Posibles Proyectos Productivos a Implementarse en la zona afectada.
- 11.7. Estructura de Poder

12. RESUMEN Y CONCLUSIONES

13. SUGERENCIAS

14. - BIBLIOGRAFIA

15. ANEXOS

Comunidades Afectadas por el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán.
Mapa de Ubicación
Mapa de distribución del Nuevo Poblado de Oro.

INTRODUCCION

A finales de 1989, se da inicio a la ejecución de dos Proyectos Hidroeléctricos a nivel Nacional, estos son; la Presa de Zimapán, ubicada en los Estados de Querétaro e Hidalgo y la Presa de Aguamilpa en el Estado de Nayarit. Los dos proyectos son creados con el objetivo de cubrir la demanda que existe de energía eléctrica en el área Central del país, correspondiente a los Estados de Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Distrito Federal, el Estado de México e Hidalgo.

El presente estudio se centra exclusivamente en el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán, localizado en los límites establecidos por el Río San Juan y el Río Tula de los estados de Querétaro e Hidalgo respectivamente. Este embalse ocupa una superficie total de 2,350,530.6 Has., afectando a comunidades del Estado de Hidalgo: Paso del Arenal, El Epazote y Los Pueblos Dispersos de Aljibes (comprende las rancherías de el Limón, Maxotí, La Joya, San Antonio y Tepetate Redondo), y en el Estado de Querétaro a las comunidades de La Vega, Vista Hermosa y Rancho Nuevo pertenecientes al Ejido Vista Hermosa, considerándose una población afectada de 2,7171 habitantes, los cuales serán reubicados física, económica y culturalmente a los Nuevos Centros de Población.

Existen otras 40 comunidades con afectaciones de diversa índole, (afectaciones en tierras de riego, agostadero, pequeñas propiedades, manantiales, caminos etc.), la diferencia con las anteriores es que no serán reubicadas. Por la amplitud del proyecto no se desarrollará la problemática de estas comunidades, así es que el estudio sólo se remitirá a las 6 comunidades antes mencionadas, que serán reubicadas e indemnizadas en todos sus aspectos.

La investigación se inició en el mes de julio de 1992 y se concluyó en Diciembre de 1993, tiene como objetivo el analizar los cambios sociales y económicos que sufrirán las

comunidades reubicadas por el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán en aproximadamente un año de vida en los nuevos centros de población. El nivel de profundidad se centra principalmente en el desarrollo de las actividades productivas, en donde se evalúan cuantitativa y cualitativamente dos momentos; antes de la reubicación y después de esta; midiendo principalmente el ingreso que se obtiene por el trabajo de cada una de las actividades productivas que se realizan en la zona; como son la Agricultura, Ganadería, Fruticultura, Artesanía, la Venta de Fuerza de Trabajo Local y en el Extranjero.

De los demás aspectos sociales tales como (población, educación, vivienda, hábitos de consumo, servicios, organización social, estructura de poder, proceso de negociación etc,) se hará una evaluación descriptiva y analítica de como se encontraban antes y los cambios o modificaciones que sufrirán estos aspectos a partir de la construcción de la presa. Con la integración de todos estos aspectos se podrá determinar si las familias mejoraron su calidad de vida, quedaron igual o peor después de haber concluido el proyecto.

La presa Zimapán, tiene un carácter institucional muy claramente definido, en este caso por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), que le corresponde ser la principal protagonista del proyecto; teniendo como uno de sus objetivos fundamentales, la realización del traslado y el pago de las indemnizaciones en la forma mas justa y humana posible. Sin embargo el proceso se torna difícil, pues es un planteamiento que de entrada es externo a los habitantes de las comunidades, es decir no es necesidad de los afectados la construcción de la presa, ni mucho menos el tener que abandonar por este hecho su lugar de origen en donde tienen ya establecida su forma de vida, de esta manera nos ubicamos en un proceso de reacomodo involuntario lo que nos conduce a pensar que no es una tarea fácil la realización del proyecto.

OBJETIVO GENERAL

Analizar los cambios socioeconómicos generados a partir de la reubicación de las comunidades de Querétaro e Hidalgo, con motivo de la construcción de la presa Zimapán.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1.- Evaluar cuantitativa y cualitativamente los cambios en las actividades productivas a partir de la construcción de la presa en las comunidades que serán reubicadas.

2.- Analizar los cambios en el nivel de vida de los reubicados a partir de la restitución otorgada por la Comisión Federal de Electricidad.

3.- Describir en las comunidades reubicadas, los cambios en la Organización Social así como su repercusión en la obtención de una mejor compensación económica, de vivienda, y productiva.

HIPOTESIS GENERAL

- La reubicación de las comunidades a los nuevos centros de población por motivo de la construcción de la presa; trae cambios socioeconómicos que aparentan mejorar el nivel de vida en lo inmediato de las familias, pero no a largo plazo.

HIPOTESIS ESPECIFICAS

- Las actividades productivas que se realizaban en el lugar de origen, algunas de ellas desaparecerán y otras se modificarán en los nuevos centros de población, por lo que la población tendrá que introducir nuevas actividades económicas así como aprender a manejar las modificaciones que se presenten en las que logren desarrollar.

- En el caso particular de la Agricultura en los predios restituidos, habrá modificaciones en el manejo de la técnica de los cultivos, suministro del agua y se elevarán los costos de producción, también se tendrán que introducir nuevos cultivos, disminuyendo de esta manera la producción de maíz.

- Si las comunidades reubicadas se organizan, nombrando representantes que defiendan los intereses de la mayoría de los afectados; entonces lograrán mejores indemnizaciones, restitución de vivienda y productiva, así como el fortalecimiento de su organización para seguir mejorando sus nuevos centros de población.

1.- MARCO CONCEPTUAL

Existen trabajos interesantes sobre todo de antropólogos que se han dado a la tarea de investigar mas de cerca los procesos de reacomodos involuntarios en otros proyectos de presas a nivel mundial los cuáles es necesario mencionar en este marco conceptual, también se señalan algunos conceptos y definiciones que son fundamentales para el desarrollo del estudio.

Cernea¹ (1989), menciona que generalmente los tipos de proyectos de Desarrollo que mas frecuentemente causan relocalizaciones involuntarias son aquellos que involucran un cambio importante en la utilización de la tierra y el agua (un ejemplo claro de esto es el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán). La pérdida material que ocasiona la construcción de una presa, repercute directamente sobre el sistema económico que desarrollan los pobladores en el área de embalse. En la mayor parte de las relocalizaciones a partir de la construcción de presas, se trata de poblaciones rurales en donde su vínculo con la tierra representa su subsistencia y sus asentamientos que ocupan áreas contiguas. Muchas veces la sustitución de estas tierras fértiles es muy problemática. Casi siempre en las nuevas tierras cambian las prácticas agrícolas y esto los obliga a modificar drásticamente los sistemas de cultivo y de trabajo. Así, también la experiencia indica que los pueblos reubicados tardaran años en recuperar su nivel normal de vida económica, pues de acuerdo con Hernández (1982), se da una severa desarticulación del aparato productivo regional. En los primeros años posteriores a un reacomodo se observa una merma productiva hasta que se reajustan el sistema y las relaciones de producción. Estando de acuerdo con lo citado, esta investigación ejemplificará mediante estudios de casos; los cambios que se presentan en las actividades productivas de

¹CERNEA Michel, 1989. Relocalizaciones involuntarias en Proyectos de Desarrollo, Lineamientos de políticas a ser aplicadas en proyectos financiados por el Banco Mundial, Washington, D.C.

las familias reubicadas, a partir de la ejecución de la presa, un año después de la reubicación, por lo que los resultados que se presentan muestran la etapa más crítica de las actividades productivas.

Por otra parte Schwefel (1988)², nos menciona que las represas producen, utilizan y destruyen energía y tienen una multitud de efectos secundarios en casi todos los subsistemas de la sociedad. Hasta ahora es dudoso que se haya realizado un balance energético y a la vez socioeconómico de los proyectos de las represas.

Colson (1978)³, menciona que un reacomodo puede ser involuntario y motivado por fenómenos sociales, como los que se realizan a partir de proyectos de desarrollo que requieren de grandes extensiones de terreno para su implementación, como es el caso de las presas hidroeléctricas y/o hidráulicas, polos turísticos, puestos industriales, líneas ferroviarias, carreteras y aeropuertos etc.

Cuando un reacomodo es colectivo e involuntario y es generado por causas o decisiones ajenas a la comunidad que debe ser relocalizada, podemos hablar de un reacomodo compulsivo.

Teóricamente y prácticamente, se parte de la idea de que toda relocalización compulsiva es una situación dramática que se manifiesta en el plano individual y colectivo de la población afectada. Esto ocurre por el sentimiento que surge por la pérdida del lugar de origen haciendo alusión a su pasado histórico común que se manifiesta como una tristeza o depresión de pérdida por muerte al verse alterado el contexto en que se desenvuelven sus relaciones sociales. Así mismo, los afectados se sienten agredidos cuando sus comunidades se ven

² DETLEF Schwefel, 1988. Evaluación de efectos sociales de las grandes presas. ILPES pág. 1.

³ SCUDDER, T y E. Colson, 1978. The kariba project resettlement and local initiative H.R. Bernard PL. Pelto Eds. Wayelanda Press.

"invadidas" por brigadas de trabajadores foráneos, que no solamente van a alterar su panorama material sino las condiciones de vida normalmente establecidas.

Este cambio es muy brusco, pues existe también un sentimiento de invadir otro territorio cuando los trasladan, un sentimiento de inseguridad que no los deja vivir tranquilamente en los nuevos centros de población en los primeros años.

Estos cambios inducidos y rápidos provocan en la población respuestas adversas, la relocalización compulsiva genera en los reubicados una crisis de identidad socio cultural, por el desarraigo y la agresión a que se ven sometidos y expresadas en diferentes estados de ánimo que influyen en su reacción frente al cambio.

En este mismo sentido, Hernández (1982)⁴, nos menciona que aunado a esta serie de sentimientos, la desinformación sobre el proyecto, convierte a los sujetos en actores pasivos en la transformación de su realidad inmediata, "otros decidirán por ellos, lo que en gran medida a ellos les compete".

Esta incertidumbre, la angustia sobre lo que los depara el futuro hace entrar a los afectados en un estado de tensiones emocionales que Colson 1978⁵ y otros autores han denominado "stress multidimensional de relocalización", cuya intensidad, modalidad y consecuencias dependen de una serie de variables, algunas genéricas y otras específicas a cada contexto socioeconómico y cultural, así como del tipo de emprendimiento que da lugar al proceso.

⁴HERNANDEZ, Bolívar. 1982. Proyecto Hidroeléctrico La Angostura Chiapas. Principales problemas en torno a los reacomodos de la población afectada. México pág. 7.

⁵Op. cit.

Por otro lado es muy importante definir el término de Economía Familiar ya que es la forma en que se rigen las familias campesinas de este lugar, nos basamos fundamentalmente en lo citado por Bartra (1982)⁶, en donde menciona que la gran mayoría de las unidades campesinas de nuestro país representadas por la familia, desarrollan una producción en alguna medida mercantil sin abandonar el autoconsumo y se basan en la fuerza de trabajo familiar aunque en muchos casos recurren al auxilio eventual de mano de obra externa. Se entiende por unidad socioeconómica campesina a una célula de producción y consumo, constituida por la unidad orgánica de fuerza de trabajo y medios de producción. Consideramos estrictamente campesina toda unidad rural de producción que: a) emplee en lo fundamental el trabajo de sus propios miembros y b) ejerza un control real sobre una dotación mínima de medios de producción, entre ellos la tierra. Es posible que la unidad socioeconómica campesina recurra al trabajo externo e igualmente puede suceder que parte de su fuerza de trabajo tenga que ejercerse a jornal con medios de producción ajenos. Sin embargo seguirá siendo una célula económica campesina en la medida en que la labor desarrollada con su propio trabajo y sobre sus propios medios de producción siga siendo el núcleo regulador de su actividad económica, el núcleo que cumple con estas características es básicamente la familia campesina.

Existen tres rasgos fundamentales que definen internamente a la unidad socioeconómica campesina por contraposición a las características de la empresa privada capitalista:

a.- La célula económica campesina es una unidad de producción y a la vez de consumo final o "improductivo"⁷.

⁶ BARTRA, Armando (1982). El comportamiento económico de la producción campesina. Universidad Autónoma de Chapingo. México 1982.

⁷ El concepto "improductivo" aplicado al consumo de medios de vida por parte de la familia campesina se emplea aquí solo por analogía, pues en rigor el consumo de medios de vida solo es

b.- El trabajo que la unidad socioeconómica campesina desarrolla con sus propios medios de producción no constituye el consumo de una mercancía: la fuerza de trabajo, cuyo valor puede medirse por el salario.

c.- El trabajo orientado a satisfacer las propias necesidades es el elemento organizador de la producción.

Es importante destacar que en el caso del campesino, sus necesidades como consumidor de medios de vida regulan directamente su actividad como productor. Aún si el campesino produce para el mercado, el acto de vender es un medio que le permite, a su vez, comprar los elementos necesarios para su supervivencia. Si el campesino vende y compra, esto se debe exclusivamente a que no puede producir todo lo que consume y su aportación a la producción social a través de los productos que lanza al mercado es sólo un medio para la satisfacción de sus necesidades individuales.

La empresa capitalista produce para vender y vende para continuar la producción en una escala mayor, es decir, se mueve en un proceso constante de acumulación, la producción por la producción misma constituye la lógica interna de la empresa. Nada más ajeno que la producción para el propio consumo que constituye la lógica intrínseca de la economía campesina.

Los recursos de la unidad socioeconómica campesina son:

a) Fuerza de trabajo, para el campesino ésta no significa una mercancía sino una capacidad y su ejercicio no es el consumo de algo ajeno y adquirido sino el despliegue de una función vital.

"improductivo" en una racionalidad económica que identifica producción con producción de plusvalía y para la cual sólo es "consumo productivo" aquel que crea mercancías portadoras de un remanente de valor sobre su costo de producción.

b) Medios de producción distinto de la tierra, son para el campesino el vehículo y la condición para ejercer de una manera independiente su fuerza de trabajo, y su relación con ellos es primordialmente de apropiación a través del proceso laboral más que de propiedad. Existe la tendencia a adecuar los medios de producción a la cantidad y calidad de la fuerza de trabajo de que dispone la familia.

c) Tierra. Para el campesino la tierra, al igual que otros medios de producción, es una condición para ejercer su trabajo. En este sentido es aplicable a ella todo lo se ha dicho sobre los medios de producción en general. Sin embargo, hemos preferido tratarla como un tema aparte por cuanto presenta algunos problemas particulares.

Dado que la tierra -medio de producción agrícola fundamental- no es un producto del trabajo humano, su apropiación cobra de manera natural el carácter de un monopolio. Las tierras de una cierta calidad y localización son escasas por naturaleza y su apropiación, ya sea como derecho jurídico o a través del trabajo, se transforma automáticamente en un privilegio excluyente. Esto tiene efectos económicos sobre los precios y los ingresos de los productores. Por todas las razones enumeradas la posibilidad de disponer una porción de tierra y las limitaciones cuantitativas y cualitativas de la misma son para el campesino la condición absolutamente decisiva de su trabajo. La tierra constituye la limitante inmediata de la actividad económica del campesino y como tal es valora por él. A diferencia de otros medios de producción del campesino, la tierra no puede ser producida por él mismo, mientras que otros recursos como aperos de labranza, semillas, abonos etc. cuando no queda otro remedio pueden ser obtenidos sin recurrir al mercado, pues en última instancia pueden ser elaborados en base al propio trabajo de la unidad socioeconómica campesina.

Todos estos elementos consideramos se presentan cuando hablamos de las características que tiene la economía familiar en la región afectada por el P. H. Zimapan, pues allí, la base

de la producción es destinada para el autoconsumo y la fuerza de trabajo empleada para producir es, esencialmente la familia, sin negar con esto que haya en ocasiones excedentes para la venta o bien que se de la contratación de jornaleros para algunas actividades como se señala anteriormente, así mismo en temporadas los campesinos se ven obligados a vender su fuerza de trabajo para la obtención de ingresos monetarios.

Resumiendo, el campesino ve en el producto de su labor agropecuaria: a) Bienes capaces de satisfacer sus propias necesidades, b) Cantidades físicas de productos de los que tiene que extraer porciones para pagar un especie deudas o rentas y c) mercancías con un determinado precio que representan, de ser vendidas, un cierto ingreso monetario.

Por otro lado contemplamos una amplia diversificación de actividades productivas (fruticultura, ganadería, huerto familiar, venta de fuerza de trabajo, recolección etc.), algunas de ellas generadoras de ingresos ya sea monetarios o en especie que forman parte de esta economía familiar. Por último hacemos una consideración importante en términos de ahorro de las familias campesinas, refiriéndonos con esto principalmente al huerto familiar y al cuidado de animales, ya que son recursos con los que se cuenta diariamente o bien en la celebración de fiestas, lo que les evita estar generando algunos gastos.

Cabe hacer mención que un aspecto a evaluar, son los costos de producción, entendiéndolos como el egreso o capital monetario que invierte el productor en su parcela. En este caso no se esta considerando en valor monetario el trabajo familiar ni el del productor como tal, ya que el interés particular en este aspecto es poder determinar si se presenta un cambio en la inversión para la producción, comparando sus lugares de origen con los nuevos poblados y en que medida estos gastos pueden ser solventados por los mismos campesinos, o bien que

variantes se pueden presentar si los costos de producción se alteran.

Es necesario considerar la definición formal de la P.E.A (Población Económicamente Activa) en donde se considera a las personas 12 años o mas, que no estén incapacitados física y mentalmente; dentro de esta población se encuentra los Ocupados en donde se incluyen los que perciben una remuneración por su trabajo o pueden no recibirla, y la población Desocupada.

La P.E.I. (Población Económicamente Inactiva), se considera aquella población de menos de 12 años o más de 65 años, se incluyen a los incapacitados físicos o mentales, más la población que sólo se dedica a estudiar y, a las amas de casa que se dediquen exclusivamente al hogar.

Esta definición formal, tiene sus matices en el medio rural por lo que es difícil adoptar estos criterios. En las familias campesinas los niños desde muy pequeños (6-7 años) empiezan a realizar trabajos principalmente en la agricultura y ganadería, que contribuyen a la obtención ya sea de productos o de ingresos económicos familiares. De esta misma manera se concibe el trabajo de la mujer pues contribuye en hacer la comida para los peones y se incorpora físicamente en la labores culturales del maíz principalmente en el deshierbo y cosecha. Es así como en las familias seleccionadas para el estudio muestran claramente como esta población forma parte importante de la P.E.A. aunque no perciba un salario económico, se hace la consideración pues los Censos que se aplican por las instituciones a esta población la incluyen dentro de la P.E.I.

Con respecto a los niveles de bienestar de las familias, de acuerdo con la FAO 1989, se consideran como las condiciones de bienestar físico de la población determinadas por la satisfacción de ciertas necesidades básicas como son: la

alimentación, la salud, la educación, la vivienda y el acceso a servicios y recursos públicos.

Por último considerando el aspecto de participación de la población es muy importante señalar de manera breve la concepción acerca de la Metodología Participativa, que es la pauta para realizar el trabajo en campo, en donde se diseña claramente el "cómo" realizar el trabajo práctico en las comunidades, basado en el autodiagnóstico participativo, del cual se derivan una serie de acciones y estrategias a desarrollar conjuntamente con la población.

El Método puede ser aplicable de manera general en cualquier comunidad, sin embargo la especificidad se aplica de acuerdo al área a desarrollar (producción, indemnizaciones, salud, vivienda, traslados, restitución de tierras, etc.), así como al sector que vaya dirigido (productores, señoras, jóvenes, niños, maestros, etc.). La metodología bien aplicada puede determinar una disminución fuerte en los conflictos sociales, así mismo la carencia de una metodología adecuada puede agudizar los conflictos sociales en la comunidades.

Para conocer las condiciones de vida de las familias reubicadas se aplicó esta metodología de investigación en familias que en base a un muestreo aleatorio estratificado, condicionado por la limitación de tiempo y recursos para cubrir a un mayor número de familias.

2.- CARACTERISTICAS FISICAS Y GEOGRAFICAS DE LA REGION

2.1. UBICACION GEOGRAFICA.

El Proyecto Hidroeléctrico Zimapán, está ubicado dentro del Sistema Hidrológico del Río Pánuco, sobre la vertiente del Río Moctezuma en el cañón del Infiernillo, en la confluencia de los ríos San Juan al oeste y el río Tula al este, en los límites de los estados de Querétaro e Hidalgo. El embalse que se formara cubrirá una superficie de 23 km², con una capacidad máxima de almacenamiento de 1,400 millones de m³ de agua.

La casa de máquinas se localiza a 36 km aguas abajo de la cortina medida sobre el cauce del río, el agua de los ríos se canalizará a través de un túnel de conducción de 21 km. llegando a casa de máquinas en donde mediante la velocidad de la caída de agua, así como del sistema de turbinas Pelton de 146 MW se producirá la energía eléctrica. La cortina tiene una altura desde el desplante hasta la corona de 207 mts. El proyecto utilizará las aguas negras de la Cd. de México después de un recorrido de 200 kms. con un caudal de 31 m³/seg. con capacidad de general 1140 gigawatts/hora por año que lo coloca en 8vo. lugar de producción de energía en el país de plantas del mismo tipo.

El embalse afectará directamente a cuatro Municipios: Cadereyta de Montes, Qro., Tecozautla, Tasquillo y Zimapán Hidalgo, las comunidades a reubicar son 3 de Querétaro y 3 del Estado de Hidalgo, las afectaciones por tierra y bienes distintos a la tierra se dan en aproximadamente 40 comunidades estas serán restituidas vía indemnizaciones y no habrá necesidad de reubicarlas.

La localización geográfica es de la siguiente manera:

POBLACION	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
CADEREYTA	20° 40' 36''	99° 48' 48''
TASQUILLO	20° 54' 55''	99° 33' 52''
TECOZAUTLA	20° 31' 58''	99° 37' 57''
ZIMAPAN	20° 44' 12''	99° 23' 50''

El área está rodeada por regiones, al noroeste la Huasteca Potosina o Hidalguense, al poniente la región denominada El Bajío, al sur el Valle de México, al oriente el Valle del Mezquital y la región minera de Zimapán.

2.2. CLIMA

El clima en del área de estudio es templado seco con verano cálido y una variación en la temperatura media anual entre 12.5°C y 23.5°C. La temperatura en el invierno fluctúa entre los 11°C y 18°C, se presenta un corto período de lluvias en verano y un largo tiempo de secas, las condiciones climáticas presentan una variación formando un microclima en la depresión que se extiende a lo largo del embalse sobre ambos ríos y que se caracteriza por temperaturas más altas y bajas precipitaciones⁸.

a) TEMPERATURA

La temperatura media anual en la zona de estudio es de 20°C. Como factor importante del clima, influye en la formación de suelos, ya que las variaciones de temperatura ocurridas entre el día y la noche provocan cambios a largo plazo en la superficie de las rocas; así mismo participa en el proceso de

⁸ Datos tomados de la estación climatológica de Rancho Nuevo y Cadereyta, Qro., Zimapán y Tecozautla, Hgo.

erosión debido a la contracción y expansión de los componentes del suelo, originando una mala agregación de éstos y consecuentemente el suelo es arrastrado con facilidad dando lugar a la pérdida del mismo.

b) PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial media anual en el área varía de 450 a 500 mm. formando una lámina poco aceptable para la agricultura de temporal, en el año se registran dos periodos importantes:

- a) Un periodo que comprende los meses de octubre hasta abril, en donde sólo llueve en promedio 116 mm. Esta lámina de agua es insuficiente para el desarrollo de los cultivos durante esa época.
- b) Un periodo húmedo que comprende de mayo a septiembre en el cual se registra una lámina de 341 mm. Si estas lluvias se presentan bien distribuidas los cultivos pueden tener un desarrollo aceptable pero, si por el contrario, se presentan en forma torrencial no es posible el aprovechamiento adecuado del agua. La intensidad y volumen de las lluvia, la pendiente, los suelos someros, la presencia de capas impermeables y la falta de cubierta vegetal, provocan una escasa infiltración por lo que se considera a esta temporada "punto crítico", por la fuerte erosión hídrica que genera.

c) EVAPORACION

La evaporación media anual registrada en el área es de 1,650 mm, observándose que es mucho mayor que la precipitación. La evaporación mas alta se registra en los meses de abril, mayo y junio y la mas baja en diciembre y

enero, así tenemos que el comportamiento de la evaporación se da de la siguiente manera:

- a) Un déficit de humedad durante siete meses
(De octubre hasta abril)
- b) Necesidad de contrarrestar la deficiencia de humedad en el área del proyecto, la humedad de la tierra sólo se satisface en aquellas superficies cercanas a los ríos, donde se puede utilizar el riego por gravedad.
- c) Una mala agregación de los componentes del suelo provocada por las fluctuaciones de la temperatura.

d) VIENTOS

Los vientos que corren en la zona van de débiles a moderados con dirección NE. Se observa que pueden remover gradualmente el suelo por el desgaste de la capa superficial, pero no se les considera como factor determinante en el proceso erosivo. En las partes altas de la región, se presentan heladas durante el invierno, mientras que en las partes bajas en donde se encuentra la agricultura de riego, por el microclima que se forma no se registran heladas.

2.3. EDAFOLOGIA

El conocer el origen así como el tipo de suelos, adquiere gran importancia en cuanto al uso y manejo actual de los mismo, así como para determinar su uso potencial; factores esenciales para planteamiento de las alternativas de producción que podrán desarrollar los habitantes.

a) ORIGEN DE LOS SUELOS

De acuerdo a su formación, se pueden señalar dos orígenes de los suelos.

- 1) Suelo que se forma por los arrastres de las corrientes que llegan de los ríos, esto origina suelos de tipo aluvial, existiendo también aportaciones coluviales que se ha acumulado en pequeñas áreas localizadas en ambos márgenes de los ríos, sus características son: textura arcillo-arenosa, areno-limosa, estructura granular y son medianamente profundos.
- 2) Suelos que se han formado por el fuerte intemperismo físico que se presenta en esta zona, el proceso toma muchos años, sobre todo en una región tan afectada por la erosión. Estos suelos son de carácter residual, muy someros (capa arable menor de 10 cms de profundidad), presentando un grado de desarrollo incipiente por que se consideran suelos jóvenes.

b) CLASIFICACION DE LOS SUELOS

La mayoría de los suelos de la región son litosoles, se encuentran distribuidos en las partes más altas de las sierras y en laderas con mayor pendiente, se encuentran otros en menor medida como son los Feozem, Fluviales y Rendzinas, que a continuación se describen.

a) Litosoles: Son suelos someros que conforman una masa perfectamente intemperizada; se encuentran principalmente en

pendientes abruptas donde poco o ningún material madre del suelo se ha acumulado.

b) Feozem: También se les llama suelos pardos, son delgados (de menos de 15 cms. de profundidad), de color obscuro rico en materia orgánica y nutrientes.

c) Regozol: Predomina el regozol calcáctico, son delgados y bajos en materia orgánica.

d) Rendzinas: Contienen un 40% o más de carbonato de calcio, generalmente es caliza suave o pizarra calcárea, el mayor problema de éstos suelos es su utilización en la agricultura, pues además de ser delgados, presentan un alto grado de pedregosidad.

2.4. HIDROLOGIA

Dentro de la cuenca del río Pánuco, el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán captará las aguas de los ríos San Juan y Tula. La Cuenca del Río San Juan, se localiza hacia el extremo suroeste de la cuenca del río Pánuco, este río llega a confluir con el río Tula, drena una superficie de 5,427 Km. con un desarrollo de parteaguas de 325 km.. Su origen y formador principal es el río Arroyo Zarco, el cual confluye con el río Pánuco, de ahí cambia el nombre del río San Juan hasta confluir con el río Tula, el recorrido principal es de aproximadamente 168 km.

Esta subcuenca esta bien aprovechada, a lo largo del cauce, pues se han construido presas para el almacenamiento de escurrimientos destinados principalmente a dotar de riego a una superficie aproximadamente de 25,307 has. de tierra laborable.

La cuenca del río Tula, es uno de los principales formadores del Pánuco. Tiene su origen a una altitud de 3,800 m.s.n.m.

En el cerro de San Pablo siguiendo hacia el norte después de la presa Requena toma el nombre de río Tula; tiene como afluentes en su margen izquierda a los ríos Tautla, Rosas y Michinaloya y en su margen derecha al río Salto en este primer tramo, siguiendo su curso llega a la presa Endhó y de ahí a la derivadora El Tecolote, después al Valle de Ixmiquilpan donde sus aguas se aprovechan en la derivadora López Rayón para continuar y recibir la aportación del río Dañú, aguas arriba conocido como el río Actopan, por la margen izquierda recibe las aportaciones del río Alfajayucan y finalmente a un altitud de 1,384 m.s.n.m., llega a la confluencia del río San Juan. El río Tula adquiere gran importancia por el aprovechamiento que tienen sus aguas en almacenamientos y dotaciones para riego alcanzando a cubrir una superficie de 76,624 has. de tierra laborable.

Los ríos San Juan y Tula al contar con un alto grado de contaminación por las descargas residuales que reciben a lo largo de su trayecto, principalmente de algunas industrias y del drenaje que viene desde la Cd. de México.

2.5. VEGETACION

La vegetación en la región, pertenece a lo que se le ha denominado matorral xerófilos de las regiones áridas y semiáridas, las especies mas importantes de la región de acuerdo al uso que les dan los habitantes son.

a) Mezquite <i>Prosopis levigata</i> Organo <i>Pachycereus marginatus</i>	Combustible
b) Palma <i>Yucca filifera</i> Junquillo <i>Dasyllirion longissimum</i> Maguey <i>Agave striata</i> Nopal <i>Opuntia microdasys</i> Ocotillo, Mezquite y Organo	Materiales para Construcción
c) Lechuguilla <i>Agave lechuguilla</i> Sauz <i>Salix sp.</i> Sabino <i>Taxodium mucronatum</i>	Artesanal
d) Epazote <i>Chenopodium ambrosioides</i> Verdolaga <i>Portulacca oleracea</i> Nopal, Quelite	Alimentos
e) Huizache <i>Acacia constricta</i> Mezquite	Forrajes
f) Oregano <i>Lanata involucrata</i> Damiana del pastor <i>Turnera diffusa</i> Sangregrado <i>Jatropha dioica</i> Prodigiosa	Medicinales

2.6. FAUNA

La fauna silvestre es escasa en la zona, registrándose aproximadamente 78 especies las cuáles han sido corroboradas en el área, existen anfibios, reptiles, aves y mamíferos. De los mas comunes encontramos ardillas *Spermophilus variegatus*, correcaminos *Geococcyx californianus*, lagartijas *Sceloporus exsul*, cuervos *Corvus corax*, pájaros carpinteros

Melanerpes aurifrons, tortolitas Columbina inca, saltapared
Salpinctes obsoletus, tordo Turdus grayi, mulato Melanotis
caerulescens, conejo Sylvilagus auduboni, chamues etc.

2.- CARACTERISTICAS SOCIOECONOMICAS DE LA REGION

2.1. DIVISION POLITICA REGIONAL

La división política regional, la describiremos en el siguiente cuadro en donde se mencionan únicamente las comunidades que serán reubicadas, como ya se mencionó estas serán los lugares en donde se contrará el estudio.

CUADRO No. 1 DIVISION POLITICA REGIONAL

<u>COMUNIDAD</u>	<u>EJIDO</u>	<u>MUNICIPIO</u>
<u>ESTADO DE QUERETARO</u>		
Rancho Nuevo	Vista Hermosa	Cadereyta
Vista Hermosa	Vista Hermosa	Cadereyta
La Vega	Vista Hermosa	Cadereyta
<u>ESTADO DE HIDALGO</u>		
Paso del Arenal	Saucillo	Zimapán
El Epazote	El Epazote	Tasquillo
Pueblos dispersos de Aljibes	Aljibes	Tecoautla

NOTA. Maxoti, El Limón, San Antonio y la Joya pertenecen a lo que se le ha denominado los Pueblos Dispersos de Aljibes.

En el ejido Vista Hermosa, se encuentran las comunidades de Rancho Nuevo, Vista Hermosa, La Vega, las cuáles serán reubicadas a la zona de Mesa de León en donde se construirá el nuevo centro de población, lo cual indica que seguirán perteneciendo al mismo ejido y municipio, esto es favorable pues conocen y están familiarizados con esta zona.

En el Estado de Hidalgo la comunidad del Paso del Arenal perteneciente al ejido Saucillo, será reubicada al predio Miramar y el nuevo centro de población se llamará "El Nuevo Arenal", en este caso siguen perteneciendo al mismo ejido, sin embargo el municipio cambia de Zimapán a Tasquillo, el resto de las comunidades siguen perteneciendo a la misma jurisdicción.

3.2. DEMOGRAFIA

a) POBLACION TOTAL

La zona de estudio se considera según los datos de población como una zona predominantemente rural, viviendo en comunidades de menos de 2,500 habitantes. El número total de habitantes es de 2,171 correspondiendo el 88% a la población del Estado de Querétaro y sólo un 11% del Estado de Hidalgo, distribuidas en 6 comunidades en los dos Estados.

COMUNIDAD	POBLACION TOTAL	P O B L A C I O N ⁹	
		MASCULINA	POBLACION FEMENINA
QUERETARO			
Rancho Nuevo	1,012	523	489
Vista Hermosa	481	247	234
La Vega	422	212	210
Subtotal	1,915 (88.2%)	982	933
HIDALGO			
Paso del Arenal	108	58	50
El Epazote	27	14	13
Aljibes	121	63	58
Subtotal	256 (11.8%)	135	121
TOTAL	2,171	1,117	1,054

FUENTE: Análisis Socioproductivo del área de embalse P.H. Zimapán. CFE Julio 1990.

⁹Análisis Socioproductivo del Area del Embalse PH Zimapán. Julio 1990. C.F.E. pág. 43-53

Las comunidades con mayor población es Rancho Nuevo en Oro., y Paso del Arenal en Hidalgo, aproximadamente el promedio de habitantes por familia es de 5.3 personas.

En cuanto a la población masculina, podemos observar que en los dos estados existen mas hombres que mujeres, concentrándose un 53.9% que estarían componiendo la P.E.A. en el Estado de Querétaro; en Hidalgo se reporta un 57.8% de la P.E.A., podemos decir que estas comunidades están compuestas por mas de la mitad de su población por personas en edad potencialmente productiva.

CUADRO No. 3 POBLACION TOTAL DE ESTUDIO POR EDAD Y SEXO

<u>EDAD</u>	<u>HOMBRES</u>	<u>MUJERES</u>	<u>TOTAL</u>	<u>%</u>
0-4	135	139	274	12.6
5-9	173	160	333	15.3
10-14	155	178	333	15.3
15-19	161	124	285	13.1
20-24	121	108	229	10.5
25-29	97	90	187	8.6
30-34	70	49	119	5.5
35-39	50	44	94	4.3
40-44	30	34	64	3.0
45-49	30	34	64	3.0
50-54	16	22	38	1.8
55-59	20	21	41	1.9
60-64	18	14	32	1.5
65-69	15	14	29	1.3
70 y más	26	23	49	2.3
<u>T O T A L</u>	<u>1,117</u>	<u>1,054</u>	<u>2,171</u>	<u>100.0</u>

FUENTE: Análisis Socioproductivo del Área del Embalse P.H. Zimapan. CFE Julio 1990.

Los datos que se dan en este cuadro pertenecen a las comunidades reubicadas del Estado de Oro. como de Hgo. para su análisis podremos hacerla siguiente agrupación de 0-19 años la población total es de 1,225 habitantes y es donde se concentra

la mayoría, es decir en las comunidades reubicadas podemos encontrar una población infantil y adolescente como mayoría, de 20-39 se ubican 629 hab. en este rango se pueden ubicar a las familias jóvenes que empiezan a formar sus nuevos hogares, de 40-59 se encuentran 207 hab. y por último de 60 a más se encuentran 110 habitantes, esta población se encuentra ubicada en lo que se denomina senectud.

CUADRO No. 4 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA E INACTIVA

<u>COMUNIDAD</u>	<u>P.E.A</u>	<u>%</u>	<u>P.E.I.</u>	<u>%</u>	<u>TOTAL</u>
Rancho Nuevo	613	60.6	399	39.4	1,012
Vista Hermosa	278	57.8	203	42.2	481
La Vega	244	57.8	178	42.2	422
Paso del Arrenal	75	69.4	33	30.6	108
Aljibes	85	70.2	36	29.8	121
El Epazote	18	66.6	9	33.4	27
<u>TOTAL</u>	<u>1,313</u>		<u>858</u>		<u>2,171</u>

FUENTE: Análisis Socioproductivo de las comunidades del Embalse del P.H. Zimapan. CFE Julio 1990.

En cuanto a la población económicamente activa encontramos que en todas las comunidades es mayor el porcentaje con respecto a la población económicamente inactiva, señalamos también que en este caso los niños de 7 a 12 años y las mujeres que se incorporan a las actividades agrícolas no se incluyen dentro de la P.E.A. y debieran considerarse ya que están participando directamente en la obtención de ingresos o de productos de autoconsumo, como se mostrará más adelante.

DI CONDICIONES DE VIDA

VIVIENDA

La vivienda se encontraba determinada por los niveles de ingresos y el poder adquisitivo real de los recursos económicos de las familias.

A continuación se dará la distribución de viviendas así como el índice de hacinamiento de las comunidades que serán reubicadas.

CUADRO No. 5 VIVIENDA E INDICE DE HACINAMIENTO

<u>COMUNIDAD</u>	<u>HABITANTES</u>	<u>No. DE VIVIENDAS</u>	<u>INDICE DE HACINAMIENTO</u>
R. Nuevo	1,012	204	5
V. Hermosa	481	94	5.1
La Vega	422	72	5.9
P. del Arenal	108	18	6.3
Aljibes	121	14	6.4
El Epazote	27	6	4.5
		408	

FUENTE: Análisis Socioproductivo de las comunidades del embalse del PHZ. CFE Julio 1990

Las viviendas tenían características similares en los dos Estados; la mayoría cuenta con 2 o 3 cuartos que son utilizados como estancia-dormitorio, la cocina que se encontraba separada del resto de la vivienda y funcionaba también como lugar para comer; los materiales eran paredes de carrizo y pabellón con techo de tuxthá, láminas de cartón o galvanizadas, adentro se encontraba el fogón, metate y trastes para cocinar. De este mismo material se encontraba hecha la

bodega para almacenar el maíz y guardar las herramientas de trabajo para el campo. En alguna esquina atrás o al frente de la casa se encontraba el solar en donde se localizaba el corral hecho de piedras acomodadas, órganos o varas de huizache; en donde se practicaba la economía traspatico encerrándose al ganado mayor y menor por la noche y de ser necesario durante el día sobre todo cuando se quería evitar daños a la producción agrícola.

Existía un espacio para descansar, en la región a este lugar se le denominaba " la enramada", era un lugar abierto con un techo de hojas para dar sombra en donde se recibía a a las visitas, era un lugar de convivencia y se encontraba a la entrada de la casa.

Los materiales de construcción se hacían principalmente de tabicón, piec de cemento o tierra, techo de loza o lámina de asbesto con los cuéles construían 1 o 2 cuartos para dormir, existían casas en donde la cocina y la bodega también fueron hechas de este material, así como algunas casas construidas en su totalidad con material de la región (pabellón, vara, carrizo, etc.), a estas casas se les llamaba "de basurita", habitando estas viviendas la población mas pobre.

Las viviendas se encontraban un poco dispersas, extendiéndose sobre el cerro en terrenos irregulares terraceados, y tenían una pequeña superficie con plantas de ornato. La mayoría de las casas no contaba con baño, por lo que la defecación era al aire libre; en el caso de la comunidad del Epazote no tenían agua potable ni luz eléctrica y el Paso del Arenal carecían de luz eléctrica, en las demás comunidades existían estos servicios pero no abastecían a toda la población.

El índice de hacinamiento era desde 4.5 personas por cuarto como es el caso del Epazote, hasta 6.4 en la comunidad de Aljibes, dándose el mínimo y el máximo en el Estado de Hidalgo. Como punto de referencia COPLANAR considera como

mínimo de bienestar 2 personas por cuarto, en cuanto a densidad de habitantes, todas las comunidades exceden el índice de hacinamiento repercutiendo esto en problemas de no intimidad en las parejas y también en contagios rápidos de las enfermedades adquiridas por algunos miembros de la familia hacia los otros. Esta situación se agrava aún más ya que el 34% de las viviendas contaban con solo un cuarto.

Por último resaltar que las condiciones de vida en el estado de Querétaro eran mejores que en el Estado de Hidalgo esto debido a los ingresos obtenidos de la migración hacia los E.U.; con parte de este dinero muchas familias fueron ampliando sus casas, y en las comunidades de Hidalgo, en el caso del Paso del Arrenal las condiciones eran mejores que el resto de las comunidades reubicadas, ya que se encontraban mejor comunicadas y además también se da muy fuerte la migración; sin embargo como se verá más adelante El Epazote, Los pueblos dispersos de Aljibes, carecían de una serie de servicios de primera necesidad, esto es debido a que los pueblos se encontraban mucho más dispersos y aislados.

HABITOS DE CONSUMO

Los hábitos alimenticios en la región se daban principalmente por lo que podían cultivar o recolectar a su alrededor, es así como la dieta de las familias se basaba en el consumo de maíz (tortilla), frijol y chiles lo combinaban mucho con la sopa de pasta y algunas veces con huevo; por temporadas consumían algunas hortalizas como era la calabacita, jitomate, tomate, ejote etc., el consumo de diferentes frutas durante el año como la guayaba, el limón, el mango, aguacate, durazno, papaya etc., todos estos productos cultivados por ellos mismos. El consumo de carne no era muy frecuente y esta la obtenían de los animales de traspatio que la familia tenía.

El consumo de cerveza se daba de una manera moderada en la comunidades de Oro., y en las comunidades de Hidalgo se consumía el pulque; el café es la principal bebida familiar, alternada aveces por el té o por atoles, también se daba un alto consumo de refrescos sobre todo en la comida.

Existen una serie de hábitos de tipo cultural y religiosos que determinaban muchas veces una forma de vida, sin embargo no todas estas costumbres son las mejores sobre todo cuando se trataba de bebés la introducción de alimentos sólidos y variados no se los dan pues consideran que es malo y que se pueden enfermar, de la misma manera las mujeres después de un parto no son muy bien alimentadas. Se mencionan estos casos aunado a la falta de solvencia económica de las familias, pues se consideran como las principales causas de la desnutrición en el campo. Sin embargo el consumo de maíz y frijol es una combinación que gracias a ella existe una sobrevivencia de las familias.

SALUD

En cuanto a la atención médica, existía una clínica de la SSA para toda la zona del embalse, se encontraba en la comunidad de Rancho Nuevo, Oro. las comunidades tanto de Hidalgo como de Oro. asistían a ella para atenderse, o bien pagaban médico particular en Cadereyta Tasquillo, Tecozautla y Zimapán.

Las enfermedades mas frecuentes en la zona, eran de tipo gastrointestinales, parasitarias (principalmente por el consumo de agua y alimentos regados con agua contaminada de los ríos San Juan y Tula), enfermedades de vías respiratorias, y desnutrición en mujeres embarazadas y niños principalmente.

EDUCACION

La estructura del sistema educativo en la zona del embalse comprendía los niveles de educación preescolar, primaria y media básica (telosecundaria).

Se disponía de tres jardines de niños ubicados en Rancho Nuevo, Vista Hermosa y La Vega. De igual manera una primaria completa en cada una de estas comunidades y otra en el Paso del Arenal existía una escuela primaria hasta el 3er. grado, y por último la telosecundaria en Rancho Nuevo; el resto de las comunidades mandaban a sus hijos a estudiar en estos centros.

En la zona del embalse, considerando a los dos estados, aproximadamente el 27% no saben leer ni escribir (546 personas), también hay que agregar que un 49% de la población no estudiaba pero tenían algún grado de instrucción, es así como el 23% mantienen acceso a la educación. En las comunidades era mayor el porcentaje de analfabetas, sobre todo en la comunidad del El Epazote un factor determinante fue la lejanía y los ingresos económicos percibidos por familia, en donde existían menos analfabetas era en la comunidad de Rancho Nuevo en donde se concentraban los centros escolares.

Podemos hablar de un nivel escolar muy bajo en la población, incluso se puede hablar de una gran deserción educativa, esto debido fundamentalmente al calendario escolar que funciona bajo una lógica urbana y no rural, pues no considera los ciclos agrícolas en donde los alumnos participan teniendo que faltar a la escuela en esta temporada; o bien tienen que suplir al papá cuando este se encuentra fuera de la comunidad (migración).

La necesidad de trabajo del alumno en muchas ocasiones los llevaba a dejar definitivamente los estudios y emplearse como jornaleros o tener un subempleo en la ciudad o en el campo.

La falta de recursos económicos de los padres para dar estudio a sus hijos era otra razón del bajo nivel educativo, la deficiencia en la alimentación provocando una desnutrición que se refleja en un mal aprendizaje por parte de los niños. Desgraciadamente esta es la realidad del campo y la SEP debiera reconsiderar todos estos aspectos para brindar una educación mas acorde con la dinámica rural.

SERVICIOS

El Ejido Vista Hermosa, estaba comunicado por una carretera de terracería la cual conducía hacia el Municipio de Cadereyta. Existiendo transporte público cuyo servicio lo ofrecía un autobús que provenía de la Cd. de Qro., haciendo un recorrido diario.

En las comunidades existían tondajones que vendían productos para el consumo diario, principalmente abarrotes que traían desde Cadereyta y Ezequiel Montes, esto provocaba que los productos subieran un poco más de precio.

Contaban con servicio de energía eléctrica desde 1963, sin embargo no toda la población se abastecía del servicio como se puede observar en el cuadro No. 6. El agua que utilizaban para uso doméstico y consumo provenía de un manantial y la mayor parte de las viviendas contaban con una toma domiciliaria.

Por último habían canchas deportivas, un kiosko, el panteón y un templo adventista en Rancho Nuevo, la iglesia y una cancha deportiva en Vista Hermosa.

CUADRO No 6. SERVICIOS

<u>COMUNIDAD</u>	<u>HABS.</u>	<u>ENERGIA ELECTRICA</u>	<u>HAB.</u>	<u>AGUA POTABLE</u>
R. Nuevo	172	84.3 %	172	84.3%
V. Hermosa	85	90.4	81	86.2
La Vega	60	83.3	68	94.4
P.Arenal	--	----	14	73.0
Epazote	--	----	--	----
P.D.Aljibes	3	21.4	1	7.1

NOTA. El Limón, La Joya, San Antonio y Maxotí.

Corresponden a los Pueblos Dispersos de Aljibes.

El acceso a las comunidades del Estado de Hidalgo, era a través de brechas conectadas por carreteras de terracería, estos caminos comunicaban a los poblados entre sí y con sus cabeceras ejidales y municipales. En esta zona no existía transporte público, por lo que las travesías se hacían a pie y ocasionalmente en vehículos particulares.

Como se puede ver en el cuadro la energía eléctrica y el agua potable son casi nulos en las tres comunidades de Hidalgo. En la comunidad del Epazote no había luz eléctrica, los ejidatarios negociaron a partir de la construcción de la presa que CFE se las instalara, de hecho prefirieron el servicio que el pago de indemnización por la afectación de sus tierras de agostadero..

Por último la iglesia católica, que se encontraba ubicada en la comunidad de Vista Hermosa en Oro. a la cuál asisten el 99% de la población de La Vega, el 96 % de Vista Hermosa y sólo el 37% en Rancho Nuevo pues el resto son de la religión adventista concentrándose mayormente en la última comunidad mencionada. En el caso de las comunidades del Estado de Hidalgo predomina la religión católica existiendo un iglesia en cada comunidad.

4.- P.E.A., ACTIVIDADES PRODUCTIVAS E INGRESOS

4.1 DESCRIPCION DE LA ECONOMIA FAMILIAR

La economía que existió en la zona del embalse, tenía como base reproductora a el núcleo familiar desde los mas pequeños hasta los adultos y ancianos, los cuales desarrollaban una serie de actividades ya que la diversidad de trabajos que tenían que realizar eran muchos estos eran desde la recolección de yerbas, leña, fruta etc., hasta la producción agrícola, frutícola, horticola y de animales tanto de traspatio como de pastoreo, la talla de sauco y en menor medida la lechugilla. La distribución del trabajo se realizaba según las aptitudes de cada miembro, es así como a los pequeños se les encomendaba, dar de comer a los animales de traspatio o bien ir a pastorear un rato a los chivos, también los ocupaban para el deshierbe de la siembra; la mujer cobraba un papel de suma importancia pues además de cumplir con sus tareas de ama de casa, participaba en la elaboración de comida para los jornaleros que llegaban a contratar, sobre todo en la cosecha de maíz y hortaliza, se incorporaba también a las actividades de deshierbe y cosecha manual así como en la elaboración de los alimentos para los animales y también en proporcionárselos; la talla de lechuguilla y sauco es una actividad realizada exclusivamente por la mujer y en caso de que hubiese ancianos en la familia esta es una de sus principales actividades así como el desgrano del maíz o desvaine de frijol.

La producción obtenida se destinaba principalmente al autoconsumo y cuando existieran excedentes se vendían, pero en general podemos hablar de una economía de subsistencia ya que los ingresos obtenidos por la venta de algunos productos complementaban la base principal que es la producción.

4.2. AGRICULTURA

La zona del embalse, como ya se mencionó, a pesar de que las comunidades se encontraban ubicadas en dos Estados diferentes, se tenían características climáticas similares, lo que permite hacer una regionalización de las actividades productivas, así es que solo se mencionaran aquellas diferencias que se desarrollaban en cada estado. Esta descripción corresponde al lugar de origen, es decir antes del traslado.

La actividad agrícola, considerada la principal generadora de alimentos para las familias, se desarrollaba en dos espacios de acuerdo al tipo de práctica: la agricultura de riego, realizada en la vega del río y la agricultura de temporal, desarrollada en las partes altas. Sin embargo, en ambos lugares predominó siempre el cultivo del maíz asociado con frijol, destinado fundamentalmente para el autoconsumo y sólo en casos de haber excedentes se destinaba para la venta.

Las tierras de riego, por su calidad y el contar con agua rodada del río San Juan y del río Tula, según el caso, para regar sus cultivos durante todo el año favorecido esto por el microclima que se formaba a lo largo del embalse le dio un potencial productivo bastante elevado a esta zona con respecto al resto de la región.

La forma de trabajar la tierra se realizaba de una manera intensiva, interviniendo fundamentalmente la fuerza de trabajo familiar y en aquellas labores como son la siembra, el deshierbe y la cosecha se empleaba mano de obra asalariada. Las épocas de siembra de maíz de riego se establecían a partir del mes de febrero obteniendo la primera cosecha en junio (ciclo primavera-verano); posteriormente en el mes de julio se establecía la segunda siembra de maíz de riego (ciclo otoño-invierno), cosechándolo en noviembre, en este tiempo algunas personas sembraban parte o toda su tierra con alguna hortaliza

como el jitomate, calabacita, chile destinado principalmente para la venta.

En el mes de abril y mayo se establecía la siembra de las tierras de temporal, obteniendo la cosecha en los meses de septiembre y octubre. En estas tierras los campesinos aún con la obtención de rendimientos bajos no dejaban de considerar el temporal como importante pues en el peor de los casos que no llegasen a cosechar grano, al menos obtenían pastura para alimentar a sus animales.

Es así como podemos decir que durante todo el año, los campesinos trabajaban sus tierras obteniendo 2 cosechas de maíz-frijol y por lo menos pastura en el temporal, o bien una de Hortalizas junto con 2 de maíz-frijol además de la pastura de temporal, siendo por ello autosuficientes en la producción de maíz para su consumo de todo el año; sin embargo esto no sucede con el frijol, pues los rendimientos son irregulares ocasionando que algunas familias si les alcanzaba para comer todo el año, y otros tenían que comprarlo.

La complementaridad de las tierras de riego y de temporal se daba de una manera casi extraordinaria, produciéndolas bajo una lógica básicamente de autoconsumo familiar.

En las comunidades se desarrollaba un sistema de organización para la producción a la que se le denomina Unión, que consistía en brindarse apoyo mutuo en todas las actividades del proceso productivo de los cultivos y se desarrollaba entre los miembros de una familia, vecinos de parcelas, amigos o entre quienes decidían participar en dicho apoyo, en cada una de las parcelas de cada integrante se establecía el compromiso de trabajar el mismo número de personas en cada una de las parcelas, es así como a veces 12 personas realizaban diferentes actividades en una hectárea. Como una forma de agradecimiento o pago, el dueño de cada parcela les daba un costal de 50 kilos de maíz - le llaman mantada - a cada

miembro que participó en la unión durante ese ciclo productivo.

4.3. FRUTICULTURA

En cuanto a la fruticultura, la zona presentaba un microclima propicio para que existieran una diversidad de árboles frutales como el mango, guayaba, aguacate, nogal, durazno, papaya, higo, zapote, limón, etc., los cuales producían en diferentes épocas del año. El destino de la producción en todos los casos era para la venta, destinándose solo una mínima parte para el autoconsumo por lo cual la fruticultura viene a cobrar un papel fundamental en la generación de ingresos económicos para las familias campesinas durante todo el año.

4.4. GANADERIA

La producción ganadera en su gran mayoría era en pequeña escala, principalmente en la crianza de cabras, gallinas, cerdos, mulas, burros y bueyes para la yunta. Esta actividad se puede interpretar como una forma de ahorro familiar, ya que algunos de estos animales se destinan para la celebración de fiestas o bien para el autoconsumo, siendo los chivos y los cerdos los que de una u otra manera se vendían, convirtiéndose en generadores de un pequeño ingreso. Se recurría casi siempre a la venta de estos animales cuando económicamente la familia se encontraba en aprietos, aunque también existían familias que se dedicaban a la explotación más amplia (ganadería extensiva) y sistemática de cabras con el fin de destinarlas al mercado.

4.5. ARTESANIA

Los trabajos del sauce y lechuguilla, eran practicados por algunas familias, para la elaboración de materia prima vendiéndola en los municipios, o la entregaban en la misma comunidad a intermediarios que llegaban a comprarla y luego la revendían para la creación de artesanías. Si bien esta actividad a venido decayendo, para algunas familias continuaba siendo una fuente de trabajo para ayudarse económicamente, esta actividad era desarrollada principalmente por mujeres y ancianos.

En el cuadro siguiente podemos ver la distribución de la población de acuerdo con las principales actividades productivas que se desarrollaban en la zona del embalse.

CUADRO No. 7 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
OCUPACION PRINCIPAL

COMUNIDAD	L. AGROPE CUARIAS	L.ARTE- SANAL	COMERCIANTES	SERVICIOS	OTROS
Rancho Nvo.	155	75	7	45	26
Vista H.	63	42	1	8	11
La Vega	49	30	1	28	9
QUERETARO	267	147	9	81	46
Paso del A.	18	9	-	5	2
El Epazote	4	0	-	0	1
Aljibes	17	13	-	2	3
HIDALGO	39	22	-	7	6

FUENTE. Análisis Socioproductivo de la comunidades del embalse del PHZ, CFE. Julio 1990

Las labores agropecuarias en los dos Estados, venían constituyendo las ocupaciones principales de la P.E.A., siguiéndole las labores artesanales, estos dos aspectos nos dan idea de la importancia que tenían los recursos naturales en la región para la generación de alimentos, también podemos decir que estamos hablando de una población mayoritariamente campesina. En menor medida encontramos los servicios en donde se contrataban como empleados y obreros, por último el comercio en donde solo 9 personas contaban con pequeños tendajones trabajándolo por cuenta propia.

El siguiente cuadro nos describe como se encontraba la distribución de la P.E.A. de acuerdo al trabajo desempeñado.

CUADRO No. 1 P. E. A. POSICION DE LA OCUPACION

COMUNIDAD	EJIDATARIOS	JORNALEROS	EMPLEADOS OBREROS	CUENTA PROPIA	OTROS
Rancho Nvo.	100	89	72	14	33
V. Hermosa	39	27	42	2	15
La Vega	26	29	55	1	6
QUERETARO	165	145	169	17	54
	(30%)	(26.3%)	(30.7%)	(3%)	(9.8%)
P. del Arenal	13	8	9	2	2
Epezote	4	0	1	0	0
Aljibes	11	7	11	0	6
HIDALGO	28	15	21	2	8
	(37.8%)	(20.2%)	(28.3%)	(2.7%)	(10.8%)

FUENTE: Plan de Reasentamiento e Impacto Ambiental.
CFE. Octubre 1988

Si consideramos a los ejidatarios y jornaleros dentro de la actividad agrícola, ocupan un 56.3% que corresponden a 310 personas que se dedicaban al campo, aunque en diferente posición económica, pues el 30% son ejidatarios que contaban con tierra para trabajar y el 26.3% tenían que vender su fuerza de trabajo como jornaleros. El resto de la P.E.A. estaban como empleados y en trabajos propios como es el comercio y en otros servicios.

Cabe hacer la aclaración que nos estamos refiriendo solo a la P.E.A., pues en el Ejido Vista Hermosa se registraban hasta 224 jefes de familia sin tierras.

De igual manera en el Edo. de Hidalgo existe un 58.0% que se dedicaba a los trabajos del campo, de los cuales el 37.8% son ejidatarios y el 20.2% son jornaleros, si comparamos estos últimos con las personas que estaban como obreras o empleadas, el porcentaje era un poco mayor (28.3%), encontramos también en menor medida los trabajos de cuenta propia y otros no especificados.

4.6. TRABAJO ASALARIADO

Otro rubro importante en la generación de ingresos era la venta de fuerza de trabajo. Esta la realizaban principalmente los padres de familia y los hijos mayores empleándose en la región, como jornaleros o bien como albañiles. Cuando el empleo se encontraba en los Estados Unidos, la migración se constituyó en una actividad muy importante en la zona por el gran número de personas que migraban temporalmente, llegándose a dar el caso sobre todo en los jóvenes, el establecimiento de manera permanente en el vecino país.

CUADRO No. 9 P.E.A. TRABAJO LOCAL Y MIGRACION

COMUNIDAD	TRABAJA EN LA LOCALIDAD	TRABAJA EN OTRA LOCAL.	NO RESPONDIO	TOTAL
Rancho Nuevo	141	164	3	308
Vista Hermosa	48	72	5	125
La Vega	49	66	2	117
QUERETARO	238 (43.2%)	302 (54.9%)	10 (1.8%)	550
Paso del Arrenal	11	23	0	34
El Epazote	4	1	0	5
Aljibes	14	20	1	35
HIDALGO	29 (39.1%)	44 (59.4%)	1 (.18%)	74

FUENTE. Análisis Socioproductivo de las comunidades del embalse del PHZ. CFE Julio 1990.

Como podemos observar en el Estado de Querétaro, la P.E.A., era de 550 personas, de las cuáles un poco más de la mitad (54.9%), trabajaban en otra localidad y un 43.2% en la localidad. En el Estado de Hidalgo la P.E.A. era de 74 personas, de las cuáles el 59.4% trabajaban fuera de la localidad y sólo un 39.1% en la localidad. Los lugares a donde salían a trabajar son: Dentro del país, la ciudad de México es el principal centro de atracción, también salían a Guanajuato, Guadalupe, Cadereyta, Querétaro, Zimapán, Mazatlán, Sinaloa. Los migrantes desempeñaban trabajos de albañilería, de obreros o en el sector de servicios fundamentalmente, los periodos son estacionales para el caso de los varones, pues dependían de los ciclos agrícolas del maíz en el año. El periodo de migración se inicia después de la siembra (febrero-agosto) y termina antes de la cosecha (junio-noviembre)

Las mujeres salen hacia México, Caderoyta, y Querétaro principalmente para desempeñar labores domésticas o como obreras, los periodos de migración son mas largos pues dependian principalmente del tiempo de su contratación.

Fuera del país, Texas era el principal destino de los migrantes a E.U., pero también acudían a Florida, Nueva York y Nueva Jersey, se empleaban en las labores agrícolas, los servicios y en la construcción, el pago que recibían era por hora, destajo o por contrato. Los campesinos que tenían familia y tierra en la región, normalmente migraban por temporadas de 6 meses a 1 año y excepcionalmente se quedaban mas tiempo, pues trataban de no descuidar las principales labores en sus tierras.

Como ya se mencionó, hay quienes se han establecido definitivamente, sobre todo jóvenes que se han casado con mexicanas o norteamericanas; también existen familias abandonadas en las comunidades por padres migrantes.

A pesar de que la zona es muy rica en recursos naturales y agrícolas, todas las comunidades manifestaron un mayor porcentaje de población que sale de su comunidad para percibir ingresos, sin embargo si comparamos con otras regiones del país, se puede decir que la zona retenía casi a la mitad de su población ofreciéndole alguna alternativa de sobrevivencia, principalmente en el campo. En el siguiente cuadro nos podremos dar cuenta de las actividades principales a las que se dedica la P.E.A.

Podemos decir que todas estas actividades formaban parte importante de la economía familiar, teniendo el mayor peso la agricultura, ganadería y fruticultura, pues además son el soporte productivo que proporcionaba la base de la alimentación familiar.

Las actividades generadoras de ingresos eran la venta de fuerza de trabajo ya sea en la región, la migración, la fruticultura, la ganadería y la obtención de materia prima para la artesanía. Estas apreciaciones generales se verán fundamentadas con los estudios de casos que se realizaron en las tres comunidades.

CUADRO No.10 DESARROLLO ANUAL DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS

<u>MESES</u>	<u>MAIZ FRIJOL</u>	<u>FRUTALES Y HORTALIZAS</u>
Enero	Barbecho y abono para el cultivo de invierno en las tierras de riego. Barbecho en las tierras de temporal.	Cosecha de jitomate y sauce.
Febrero	Siembra primer ciclo de riego.	Fumigación del aguacate y mango
Marzo	Escarda en el riego	Fumigación de frutales y cosecha de papaya.
Abril	Escarda. Inicio de siembra de terrenos de temporal	Cosecha de zapoto amarillo.
Mayo	Continúa la siembra del temporal	Cosecha de aguacate criollo, mango, papaya e higo.
Junio	Cosecha del primer ciclo de riego	Cosecha del aguacate criollo.
Julio	Barbecho y siembra	Cosecha mango, aguacate criollo, limón, durazno y corte de sauce.
Agoato	Labores de riego del segundo ciclo	Cosecha de guayaba
Septiembre	Escarda Inicia cosecha del temporal	Cosecha de nuez, aguacate Has, guayaba y naranja.
Octubre	Cosecha del temporal	Cosecha aguacate Has, nuez, guayaba, naranja y corte de sabino y sauce.
Noviembre	Cosecha del segundo ciclo de riego y de temporal.	Cosecha de hortaliza
Diciembre	Descanso de la tierra	

Fuente: Datos obtenidos por investigación directa. 1992

4.7. COMERCIO

Otro sector que generaba ingresos económicos era el comercio, en la zona se daba de varias maneras esta actividad, primeramente las familias que instalaban su tienda de abarrotes en la comunidad, existían otros que se dedicaban a la compra de la fruta y hortalizas en la comunidad para posteriormente en sus camiones llevarlas a los mercados en los municipios estos revendedores son miembros de la comunidad, y por último existían los intermediarios que llegaban a la comunidad a comprar frutas, hortalizas y principalmente ganado a precios muy bajos.

4.8. INGRESO PERCAPITA

<u>CUADRO No. 11</u>	<u>MIVEL DE INGRESOS QUERETARO</u>	
<u>ESTRATOS</u>	<u>P. E. A.</u>	
Hasta 999.0	10	1.9
1,000 a 3,080.0	145	27.0
3,081.0 a 4,500.0	88	16.4
4,501.0 a 6,200.0	85	15.8
6,201 a 7,600.0	29	5.4
7,601 a 9,300.0	23	4.3
9,301 a 12,400.0	27	5.0
12,401 a 15,500.0	16	3.0
15,501 a mas	34	6.3
NO SABE	80	14.9
TOTAL	537	100.0

FUENTE: Análisis Socioproductivo de las comunidades del embalse del PHZ. CFE Julio 1990

Se aclara que en la realización de la encuesta 13 personas no estuvieron presentes, lo que nos daría el total 550 correspondiente a la P.E.A. en el Estado de Querétaro.

El nivel de ingresos percibidos por la P.E.A. en el Estado de Querétaro el mayor porcentaje se da con un 27% que corresponde a 145 personas las cuáles percibían diariamente de \$3 00 a menos, sólo el 6.3% ganaban mas de \$15.00 diarios es decir 5 veces el salario mínimo¹⁰.

CUADRO No. 12 NIVEL DE INGRESOS ESTADO DE HIDALGO

<u>ESTRATOS</u>	<u>P.E.A</u>	<u>%</u>
HASTA 999.0	4	5.4
1,000.0 a 3,080.0	16	21.6
3,081.0 a 4,500.0	21	28.4
4,501.0 a 6,200.0	10	13.5
6,201.0 a 7,600.0	3	4.1
7,601 a 9,300.0	--	--
9,301 a 12,400.0	7	9.5
12,401 a 15,500	2	2.7
15,501 y mas	6	8.1
no sabe	5	6.7
TOTAL	74	100.0

FUENTE: Análisis Socioproductivo de las comunidades del embalse del PHZ. CFE Julio 1990

En el Estado de Hidalgo, el 28.4% percibía un salario y medio diario, le siguen con el 21.6% lo que percibían solo un salario mínimo diario, y el 8.1% percibía mas de 5 salarios mínimos diarios.

Es notable el nivel económico tan bajo de los habitantes, sin embargo su nivel de vida se ve apoyado gracias al trabajo de la agricultura destinado principalmente al autoconsumo de las familias, estos ingresos venían a caracterizar de una u otra manera el tipo de economía campesina, en donde la

¹⁰El salario mínimo en 1989 es de \$3.00

diversificación de actividades eran el soporte económico de las familias.

d) Nivel de Egresos

Los egresos se enmarcaban casi siempre de acuerdo a los ingresos percibidos, es así como se ha registrado un gasto semanal promedio por familia que varía entre N\$ 20.00 a N\$ 60.00 invirtiéndolos principalmente en productos de primera necesidad.

El nivel económico como ya se vio en la mayoría de la población era muy bajo, y esto se refleja en la alimentación encontrándonos con niveles fuertes de desnutrición en las familias, y en las viviendas que vienen a ser un factor de distinción social dentro de las comunidades ya que existen casas denominadas de "basurita" en donde habitan las personas de mas bajos recursos económicos, también encontramos casas de concreto las cuáles se habían construido principalmente con el dinero que lograban ahorrar del trabajo que realizaban en los E.U., se puede decir que en estas casas vivían las personas que se encontraban mejor económicamente.

e) Ingreso Per-capita

Esta estimación es de acuerdo a la información obtenida por las familias entrevistadas en los estudios de caso.

Ingreso Per-capita = $\frac{\text{Ingreso Total}}{\text{Población total}}$

Paseo del Arenal IP = $\frac{\text{N\$ 22,998.00}}{6 \text{ personas}} = \text{N\$ 3,833}$

EL Epazote IP= $\frac{\text{N\$ } 7,680.00}{3 \text{ personas}}$ = N\$ 2,560

Los Pueblos Dispersos de Aljibes IP= $\frac{\text{N\$ } 30,986.20}{7 \text{ personas}}$ =N\$ 4,426.6

En total de las 3 familias IP= $\frac{\text{N\$ } 61,364.2}{14 \text{ Personas}}$ =N\$ 4,383.15

El ingreso mayor obtenido por persona diario en las comunidades del Estado de Hidalgo corresponde al Los Poblados Dispersos de Aljibes.

5.- ESTRUCTURA AGRARIA

5.1. TENENCIA DE LA TIERRA

Dentro del área del estudio la tenencia de la tierra en los dos Estados, era de tipo ejidal, distribuidos en parcelas y explotadas en forma rústica, se presentaba el problema de la falta de certificados agrarios en algunos ejidatarios, sin embargo este problema se resolvió tomando como aval a la Asamblea General de las comunidades para dar el derecho o no a la tierra de acuerdo a quien la tuviera en posesión y trabajando, reconociéndolos como ejidatarios.

El principal problema de la tenencia de la tierra a que se enfrentaban los campesinos, era el crecimiento demográfico, este fenómeno les obligaba a disminuir la parcela original entre los descendientes que conformaban nuevas familias por eso se habla de una atomización o pulverización sobre todo en la tierra de riego. En el Edo. de Esp. cada ejidatario contaba con dos o tres cuartillos de tierra¹¹, se prevé que el fenómeno de atomización se acentúe en las tierras de temporal, cuando las comunidades del Ejido Vista Hermosa sean reubicadas a la zona de Mesa de León, ya que las tierras de temporal quedan muy cerca del nuevo centro de población y sus tierras de riego les serán indemnizadas.

De acuerdo a la investigación directa y documental el Ejido Vista Hermosa, existen 5,631 has. bajo el régimen ejidal, de estas aproximadamente 313 has. están dedicadas al cultivo de temporal ubicadas en Mesa de León y 76.43 has. son de riego, las cuáles quedarán inundadas por el embalse, los resultados últimos después de un largo proceso de negociación con los ejidatarios fue la indemnización de estas tierras, y no la restitución de tierras como se hizo con otras comunidades como

¹¹ Un cuartillo equivale a 100 metros cuadrados, así que una hectárea la componen 10 cuartillos.

el Nuevo Arenal, El Porvenir del Epazote y Aljibes en el Estado de Hidalgo..

El ejido Saucillo, en el Estado de Hgo., al cual pertenece la comunidad del Pano del Arenal, la comisión local agraria hizo una dotación a todo el ejido de 1,264.80 has., en Aljibes la superficie total es de 3,136 has. y por último el poblado del Llano y su anexo el Epazote cuentan con una superficie total de 1,853.20 has., de las cuáles se les afecta:

<u>CUADRO No. 13 SUPERFICIE</u>			
<u>EJIDO</u>	<u>SUP. TOTAL</u>	<u>SUPERFICIE TOTAL</u>	<u>% DE</u>
		<u>AFFECTADA</u>	<u>AFFECTACION</u>
V. Hermosa	5,631 Has.	432.80 Has.	18.82
Saucillo	1,264.80	367.40	15.97
Aljibes	3,136.00	551.30	23.97
El Epazote	1,853.20	265.26	11.53

Fuente: Plan de Reasentamiento e Impacto Ambiental. CFE Zimapan Oro. Octubre 1988.

5.2. AGRUPAMIENTO SOCIAL DE ACUERDO A LA POSESION Y DISTRIBUCION DE LA TIERRA.

Se tratará de caracterizar las comunidades que habitaban en la zona del embalse de acuerdo a la composición social a saber tenemos 5 grupos.

A) Aquellos campesinos que tenían su parcela legalmente y con sus productos lograban subsistir y reponer sus medios de producción.

B) Aquellos que tenían parcela formal e informal pero no lograban subsistir con ella, por lo que vendían su fuerza de trabajo.

C) Aquellos que no tienen tierras pero que rentaban parcelas, compraban la cosecha o las daban a medias.

D) Los que obtenían la mayor parte de sus ingresos con la venta de su fuerza de trabajo en el exterior.

E) El grupo de comerciantes intermediarios.

En el primer grupo se distinguen dos subgrupos: por un lado aquellos que poseen más tierra, producto del acaparamiento y por otro lado los que sobrevivían con un pequeño terreno de riego dotado por la Reforma Agraria. El acaparamiento es el resultado de la renta de las parcelas, acentuándose este proceso en los ejidos de Vista Hermosa y Aljibes. Estos productores lograban tener ingresos importantes lo que les permitía no vender su fuerza de trabajo pues obtenían lo suficiente para sobrevivir.

El otro subgrupo también vivía de su parcela, pero no rentaba ni acaparaba tierras, ni tenía excedentes. Completaban su subsistencia mediante el pastoreo de chivas y borregos que comercializaban a pie, además también se dedicaban a la explotación del sauce y del sábino, los productores de este subgrupo eran los más pobres, pues solo contaban con terrenos muy pequeños, no vendían su fuerza de trabajo, se mantenían de la diversificación de actividades que era lo que les permitía sobrevivir. Este grupo era representado por una minoría de la población, pues el mayor número estaba integrado por los que no tenían tierras.

El segundo grupo, tenían parcela pero no lograban subsistir de ella por lo que se veían obligados a vender su fuerza de trabajo. Son campesinos con tierras en su mayoría de temporal, aunque existían algunos con tierras de riego. Una modalidad de productores de este grupo la presentaban los campesinos que al ganarle tierra al río se posesionaban de las parcelas de riego

que se formaban, pero carecían de título agrario el cual en algunos casos habían solicitado regularizar. Aunque en términos legales no tenían tierras, de hecho sí la trabajaban y era la base de su organización social legalmente estas personas pertenecen al grupo de los poseionarios y solo la asamblea general puede darles la calidad de ejidatarios o bien reconocerlos como poseionarios de acuerdo a la Nueva Ley Agraria (1992).

En este mismo grupo encontramos algunas personas que usufructuaban terrenos de riego, pero la búsqueda de empleo fuera de la comunidad los obligaba a abandonar la parcela o simplemente la rentaban y las daban a medias, es decir la mitad de la cosecha es para quien la trabaja y el resto es para el usufructuario de la misma, o bien se han dado casos que la propia comunidad desconoce los derechos del emigrante y redistribuye informalmente la tierra. En este grupo podemos decir que los que trabajaban la tierra lograban obtener productos como el maíz, frijol y algunas hortalizas para autoconsumo, pero que tenían que vender su fuerza de trabajo para la obtención de ingresos. Se estima que hasta un 60% de los recursos económicos que fluyen en las comunidades provenían del exterior, de emigrantes que lo enviaban periódicamente.

El tercer grupo lo integraban aquellos que obtenían la mayor parte de sus ingresos a través de la venta de su fuerza de trabajo, esto es que se encuentran en franco proceso de proletarianización. Su caracterización principal es que son emigrantes temporales tanto a los Estados Unidos como a la Cd. de México, migraban de su comunidad por un año o más. Lo común es que la migración se daba de enero y febrero regresando en diciembre. El ingreso fuerte que obtenían era por la venta de su fuerza de trabajo, pues la parcela no era determinante para su reproducción, sin embargo no dejaban de trabajar la parcela pues la atiende el resto de la familia que se quedaba, incluso

parientes cercanos. Estas familias se apoyaban también con pequeños comercios ambulantes que ponían en la comunidad.

El cuarto grupo es de aquellos que no tenían tierras, dependían en su totalidad de los ingresos por la venta de su fuerza de trabajo. La carencia de tierras determinaba dos aspectos, por un lado su relación con la comunidad y por el otro acentuaban los flujos migratorios.

En cuanto a la relación con la comunidad, este grupo no mostraba arraigo a su lugar de origen, por el contrario tendían a emigrar definitivamente. En la comunidad lo único que poseían era un lote urbano y su vivienda, contribuían con faenas para poder mantener sus dotaciones.

De acuerdo con lo anterior, las familias de este grupo se insertaban en una dinámica social y no económica dentro de la comunidad. Difícilmente podrán cambiar de posición ya que no hay mas tierras de riego que repartir, probablemente en la zona de temporal, sin embargo con la reubicación de la población a Mesa de León como ya se mencionó se prevé un fenómeno de pulverización de la tierra de manera acelerada y tienen poca prioridad de acuerdo al lazo de parentesco (primos, tíos de los ejidatarios) para poder obtener algún pedazo de tierra.

Existen también algunas personas que se dedicaban principalmente a la renta de parcelas, o las daban a medias en virtud de la carencia de tierra, aunque el estilo de vida es muy semejante al resto de la población, la gran diferencia con el grupo anterior es que ellos se dedicaban al rentismo y a la mediería, pues no vendían su fuerza de trabajo.

Por último el quinto grupo, se dedicaba al comercio es decir a la compra de la cosecha, sobre todo de frutas, sauce y sabino al productor directo para posteriormente comercializar los productos al Municipio de Tecozautla, y Cadereyta

principalmente. Esta actividad les permitió subsistir y disponer de algunos excedentes con los que podían vivir igual que el resto de los habitantes de la zona del embalse.

6.- ESTRUCTURA DE PODER LOCAL

a) Grupos Formales y No Formales

La vida organizativa y política dentro de las comunidades se daba de una manera dinámica y muchas veces no pública, es decir un movimiento en donde se mezclan una serie de aspectos tales como las relaciones de parentesco, la religión, el espíritu comunitario, los intereses personales, la influencia de líderes naturales, la intervención de instituciones y partidos políticos etc. A lo largo de los años todas las comunidades tienen una historia participativa- activa que determina su forma de pensar y de vivir.

Dentro de este contexto podemos hablar de instancias formales públicas y de las no formales es decir las fuerzas que estuvieron presentes en la comunidad pero que públicamente no aparecían como tal, esto no quiere decir que no tengan influencia en la población, por el contrario muchas veces se da que estas fuerzas tienen mayor incidencia en la vida comunitaria, empezaremos a describir un poco como se encontraba la organización formal en las comunidades.

La asamblea es la instancia en donde se toman las decisiones y se da el nombramiento de las autoridades ejidales, se presentan planillas que en el caso de Qro., deben estar integradas por miembros de las tres comunidades y las demás que pertenecen al ejido, distribuyendo los diferentes cargos, en el caso de Hidalgo esta planilla se presenta con personas que representan a las comunidades del ejido.

En el caso de las autoridades del ejido Vista Hermosa, se dio un proceso en donde la población puso como sus representantes a diferentes miembros de una familia durante varios periodos de la comunidad de La Vega, la cual tiene antecedentes de mucho arraigo a la tierra, y en particular esta familia se ha caracterizado por tener líderes naturales con un amplio espíritu comunitario y un carisma popular que la población

reconoció nombrándolos autoridades ejidales. De hecho este es un primer grupo que tubo y tendrá influencia en las decisiones de la comunidad antes y después del proyecto hidroeléctrico, además de que legítimamente la población los ha reconocido formalmente como sus líderes naturales.

Otra estructura importante en las comunidades era la formación de comités de salud, del canal de riego, de padres de familia, policías, iglesia, etc. en donde quedan representadas las diferentes fuerzas de la comunidad, llegándose a establecer hasta 12 comités, de los cuales algunos funcionan y otros no de acuerdo al grado de importancia que tengan en la comunidad.

En el estado de Querétaro existían formas asociativas como la Unidad Pecuaria, la Sociedad de Recursos Naturales, La Sociedad Cooperativa UCA, la Asociación de productores de aguacate, la Cooperativa del Maguey y del Nopal, la mayoría de estas han dejado de funcionar por razones de tipo organizativo y de seguimiento institucional. En estas formas asociativas los presidentes siempre eran personas que han tenido una trayectoria de participación en su comunidad y se les depositaba una cuota de poder al momento de ser nombrados representantes de estas asociaciones.

Es importante mencionar que este proceso de formación de asociaciones nos da idea de que son comunidades con un dinamismo y participación que han logrado ganar algunos apoyos por parte del gobierno, que desgraciadamente no les han dado continuidad, este proceso no se da en la comunidades del Estado de Hidalgo.

En general podemos decir que existieron dos grupos con intereses diferentes, uno de ellos ubicado en la comunidad con mas población (Rancho Nuevo) lo que les da una mayoría de votos en las asambleas generales; los integrantes de este grupo se han caracterizado por ser oportunistas y arribistas, no son originarios de la región, es una fuerza que ha estado

presente sin entrar a una lucha por el poder. Podemos decir que no tienen una legitimidad real en la población y que el poder que han ejercido es por la capacidad que han tenido de negociar proyectos ante las instituciones y que algunos de ellos los han logrado quedando como representantes de los mismos.

Sin embargo a partir de la construcción de la presa, este grupo por primera vez empieza a dar la lucha por el poder abierta y frontal haciendo una labor en las comunidades muy importante para que apoyen al candidato a comisariado ejidal propuesto por ellos, el cual gana (ya que no había contrincante pues el comisariado que dejaba el cargo pertenecía a La Vega); posteriormente cobran mayor fuerza quedando el comisariado y uno de ellos en la representación del Comité Especial el cual va a ser la principal instancia para negociar con CFE.

Al interior de la comisión negociadora de hecho se manifiestan las dos tendencias, las que desarrollan una política oportunista y de intereses personales los cuales de acuerdo a la estrategia de la CFE en momentos los refuerzan y la otra tendencia representada por el primer grupo mencionado que reivindica los intereses de la comunidad de la Vega y de Vista Hermosa principalmente. Sin embargo la falta de unidad y la violencia llevó a que predominaran las posiciones oportunistas y personales las cuales llevaron a la población a un manipuleo que repercutió en la toma de decisiones afectando los intereses del ejido. Sin embargo mas adelante se mencionara como se desarrollaron estas tendencias a los largo de las negociaciones y del proceso en general.

Una apreciación es que las fuerzas formales y no formales mas importantes de las comunidades, salen a flote en la medida de la magnitud de los problemas a los que se enfrenten, desgraciadamente existen intereses diferentes que también se manifiestan en estos procesos.

Los aspectos que van a repercutir en la fuerza que tengan las comunidades en la negociación con CFE para lograr una mejor reubicación son las siguientes:

- La población afectada. En el Estado de Querétaro son 3 comunidades con población total y que físicamente están juntas, además en donde se ha concentrado el poder ejidal durante muchos años, es así como logran que su representación ante el comité especial sea para beneficiar a las 3 comunidades, es decir la población representada es aproximadamente de 1915 personas lo cual representa una fuerza muy importante.

En el Estado de Hidalgo no se afecta a toda la población de las comunidades, sino algunas familias las cuales serán reubicadas, esto le da menor fuerza, ya que las autoridades de la comunidad no defienden de igual manera su problemática dándose en estos casos un aislamiento del grupo afectado y también entre las comunidades pues se ubican físicamente en lugares diferentes, perteneciendo a municipios diferentes, de esta manera se da un proceso casi individual en las negociaciones con CFE.

- Otro factor determinante es la capacidad de los líderes naturales para defender los intereses de la comunidad y no anteponer los intereses personales en este proceso, cosa que es muy difícil de sostener ya que el impacto económico es muy fuerte y se presta mucho para entrar en procesos de corrupción, sobre todo cuando se utiliza una política de "Deslumbramiento Económico". Además de la incidencia de los líderes en la población y la repuesta que esta tenga en momentos difíciles.

- En un proceso tan grande y difícil, es muy importante el tipo de asesoría con el que pueda contar la población y el comité negociador, ya que el planteamiento de opciones y

alternativas es muy importante para lograr un diálogo fluido y favorable en las negociaciones.

- Por último la responsabilidad consciente en este caso de la CFE, en cuanto al respeto y cumplimiento de los acuerdos que se generen en el proceso de negociación. Sin embargo la política de cooptación de líderes a favor de sus propuestas e intereses puede dificultar el procedimiento antes señalado.

**SEGUNDA PARTE. PROCESO DE AFECTACION, RESTITUCION E
INDENMIZACION DE LAS COMUNIDADES DE QUERETARO E HIDALGO.**

1.- PREAMBULO

En esta parte, hablaremos de los recursos que CFE tiene para la construcción de la presa así como su distribución de acuerdo a las necesidades del proyecto. En particular se mencionará el número de familias a reubicar y la forma en que estas se verán afectadas tanto en sus tierras, como en vivienda y en Bienes Distintos a la Tierra este concepto comprende las afectaciones de bardas de piedra, árboles frutales magueyeras, mezquites, nopales etc.

Como ya se dijo en el capítulo anterior la organización de estas comunidades es muy importante para el logro de mejores condiciones de pagos y de restitución, es así como desarrollaremos como se dio en forma general el proceso de negociación en el Estado de Querétaro y en el Estado de Hidalgo; a pesar de que es una misma problemática la respuesta de la población y de los comités negociadores fue muy distinta en ambos casos, materializándose esto en políticas y formas de restituir e indemnizar por parte de CFE.

I.- CONDICIONES GENERALES DE LA NEGOCIACION
AFECTACION DE TIERRAS DE LAS COMUNIDADES REUBICADAS

Las condiciones que propuso la CFE para dar inicio a un proceso de negociación con los ejidatarios fue la formación de un comité el cual fuera nombrado por la asamblea general y de esta manera generar una instancia en donde se entablaran pláticas y negociaciones permanentes con ellos para ir resolviendo los problemas de carácter indemnizatorio, de vivienda, de restitución de tierras, de construcción del nuevo poblado etc.

Es así como la participación de las comunidades inició nombrando en asamblea general al comité especial de negociación el cual representaba a las tres comunidades afectadas (La Vega, Vista Hermosa y Rancho Nuevo) en el Estado de Querétaro; en las comunidades de Hidalgo la negociación se dio a nivel de algunas autoridades por comunidad o bien de manera individual de acuerdo a la afectación y al no cumplimiento de acuerdos por parte de la CFE hacia los ejidatarios, esta instancia representativamente tuvo menos fuerza que la del Estado de Querétaro.

Sin embargo en Querétaro el comité especial cobró demasiado poder, este otorgado por la CFE y por las comunidades, de tal manera que en el proceso de negociación y sobre todo en la toma de decisiones hubo una separación entre las bases de las comunidades prestándose muchas veces a la manipulación de información en las asambleas por parte del comité especial para cumplir intereses personales.

En general podemos decir que la participación de la comunidad fue una combinación de acciones en función de apoyar las orientaciones que el comité proponía, en este sentido hubo varios paros de obra, negociaciones masivas en puntos difíciles como el de la restitución de las tierras afectadas

y la definición de tabuladores para indemnizar los bienes distintos a la tierra.

En el inicio del proceso no tenían ningún apoyo de asesoría, sin embargo con forme se fue dificultando el proceso vieron la necesidad de pedir apoyo a los representantes de la CMC estatal, los cuales fungieron como asesores interviniendo en todas las instancias de negociación con la CFE, y en algunas ocasiones con el Gobierno del Estado. Una carencia que se manifestó en las negociaciones fué la falta de un proyecto o propuestas alternativas por parte de los ejidatarios que les permitiera estar en una posición propositiva y no reacia o simplemente contestataria en la negociación, la única propuesta que hubo en este sentido fue el tabulador que presentaron los ejidatarios para un mejor pago de los bienes distintos a la tierra y lo ganaron, sin embargo en todos los demás aspectos no hubo propuestas, esta carencia los llevó a tomar decisiones precipitadas, algunas de ellas no favorecieron a la población; este aspecto se desarrollará con mayor amplitud al final de este capítulo.

3.1. PRESUPUESTO DEL PHZ.

El presupuesto total para el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán fue de 1.2 billones de viejos pesos, que están separados en los gastos de ingeniería de supervisión y de administración, en las obras civiles ya iniciadas con un importe de 542 mil millones de viejos pesos, en la obra electromecánica con 334 mil millones de viejos pesos, en los reasentamientos con 182 mil millones de viejos pesos, donde se contemplan las indemnizaciones, la construcción de nuevos poblados y la protección ambiental¹².

¹²Datos proporcionados por el área de Administración de recursos de la CFE, 1992.

8.2. NUMERO DE FAMILIAS A REUBICAR

En este aspecto solo hablaremos de las familias que se reubicarían a los nuevos centros de población, es decir no estamos hablando del total de la población afectada por el PH Zimapán, todo esto en función del proyecto original.

En el Estado de Querétaro se afectarán a 404 familias, y 39 familias en el Estado de Hidalgo, ya que tanto sus casas como sus tierras de riego, quedarán inundadas por el embalse. Estas familias recibirán indemnización por afectaciones de Bienes Distintos a la Tierra, Restitución de vivienda en los Nuevos Centros de Población y en el caso de Hidalgo se les restituyen las tierras afectadas por el embalse a 126 ejidatarios; y a los 215 ejidatarios del Estado de Querétaro después de una serie de negociaciones llegaron al acuerdo de indemnizar las tierras de riego afectadas por el embalse.

A continuación se hace un desglose detallado del número de familias que serán reubicadas físicamente a los nuevos centros de población.

CUADRO 14: DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS AFECTADAS A TRASLADAR DEL ESTADO DE QUERETARO E HIDALGO.

COMUNIDAD	NUM. DE JEFES DE FAM. - (%)	PORCENTAJES DE LA POBLACION TOTAL.
EDO. QRO.		
RANCHO NUEVO	235 - 57.04	51.31
VISTA HERMOSA	103 - 25.00	22.49
LA VEGA	74 - 17.96	16.26
SUBTOTAL	412 - 100.00	89.96
EDO. HGO.		
NUEVO ARENAL	23 - 50.00	5.03
EL EPAZOTE	6 - 13.04	1.31
ALJIBES	17 - 36.96	3.70
SUBTOTAL	46 - 100.00	10.04
TOTAL	458	100.00

FUENTE: CFE. Cédulas Censales. Censo de Población y Vivienda. 1989

La población total en el Estado de Querétaro a reubicar es de 1,915 personas que representan a las 412 familias de las que se hace mención en el cuadro No. 14, las cuáles quedarán reubicadas en el Nuevo Centro de Población en Mesa de León.

En el Estado de Hidalgo son un total de 256 personas que representan a las 46 familias, de las cuáles ya se reubicaron a 135 personas pertenecientes a las comunidades del Paso del Arenal ahora llamado Nuevo Arenal en el predio Miramar, y El Epazote ahora denominado El Porvenir del Epazote en el predio el Mezquital del Porvenir ambos pertenecientes al Municipio de Tasquillo; los Pueblos Dispersos de Aljibes sus casas serán construidas en el Rancho La Concordia, es así como las tierras de riego restituidas van a quedar en el mismo predio junto con las viviendas, lo que les va a facilitar la producción de sus tierras.

8.3. NUMERO DE PRODUCTORES REUBICADOS

CUADRO No. 15 PRODUCTORES AFECTADOS Y REUBICADOS

COMUNIDAD	N. DE PRODUCTORES	HAS. AFECTADAS DE RIEGO
Rancho Nuevo	122	41.46
Vista Hermosa	50	25.6
La Vega	28	9.0
Subtotal	200	76.06
Paso del Arenal	12	12.5
Aljibes	11	34.1
El Epazote	12	5.6
subtotal	35	52.2
Otras comunidades		15.2
		67.4
TOTAL	235	

FUENTE: Relación de afectaciones de CFE. 1990.

NOTA. En Aljibes están incluidos el Limón, La Joya, Tepetate Redondo San Antonio y Maxoti.

En el caso de los 200 ejidatarios que serán reubicados en el Estado de Querétaro recibirán por afectaciones; indemnización de sus tierras de riego, indemnización de los Bienes Distintos a la Tierra, restitución de vivienda en el nuevo centro de población en Mesa de León ubicado al mismo ejido; por último las afectaciones de áreas comunes que serán pagadas al ejido; los 35 ejidatarios pertenecientes al Estado de Hidalgo, recibirán lo mismo, sólo que en lugar de pagarles sus tierras, se les restituye según el acuerdo con la CFE 2 has. por 1 ha. afectada, en los predios Miramar (Paso del Arenal), El Mezquital (El Epazote) y El Rancho La Concordia para los poblados Dispersos de Aljibes.

El resto de la población son sectores en donde algunos cuentan con tierras de temporal, otros se dedicaban a la venta de fuerza de trabajo en las tierras de la vega del río, es decir el embalse no solo afecta a los ejidatarios con tierra; sino a toda aquella gente que vivía ya sea de la venta de su fuerza de trabajo o bien del comercio de la fruta, a estos sectores sin tierra de riego que en el caso de Querétaro estamos hablando de aproximadamente 224 familias solo le restituyen la casa en caso de tenerla.

3.4. AFECTACION DE TIERRAS

Todo proceso de afectación que implique una expropiación de bienes, con fines de realizar obras públicas como lo es el Proyecto Hidroeléctrico Zimapán, para su ejecución debe apegarse a lo que lo se establece en la Ley Agraria. Como todos sabemos, a partir del 26 de febrero de 1992 se promulgó la reforma realizada al artículo 27 Constitucional en materia Agraria, en la cual se establecen una serie de cambios sin duda alguna trascendentales en la vida de los ejidos y comunidades agrarias.

De acuerdo a la Nueva Ley Agraria¹³ en el Capítulo IV, en su artículo 93; nos habla sobre las expropiaciones de los bienes ejidales y comunales en donde establece que cualquier expropiación se hará siempre y cuando sea por causas de utilidad pública como acciones para el ordenamiento urbano y ecológico, creación y ampliación de reservas territoriales y áreas para el desarrollo urbano, vivienda, industria, turismo, construcción de puentes, carreteras, ferrocarriles, campos de aterrizaje, explotación de petróleo, obras hidráulicas, líneas de conducción de energía etc.

En el Artículo 94, nos menciona que la expropiación primeramente se tramita ante la Secretaría de la Reforma Agraria. Deberá hacerse por Decreto Presidencial que determine la causa de utilidad pública y los bienes por expropiar mediante indemnización. El monto de la indemnización será determinados por la Comisión de Avalúos de Bienes Nacionales (CABIN) atendiendo al valor comercial de los bienes expropiados. Cabe mencionar que los ejidos tuvieron muchos problemas con los avalúos de CABIN ya que eran muy bajos, los ejidatarios tuvieron que proponer tabuladores alternativos y negociarlos, estos fueron realizados por especialistas pagados por ellos.

El decreto presidencial deberá ser Publicado en el Diario Oficial de la Federación y se notificará al núcleo de población, en este caso la CFE entregó copia del Diario Oficial a cada uno de los núcleos agrarios conforme salía su publicación procediendo al pago de la indemnización, el cual fue por partes primeramente pagaron en forma directa CFE-Campesinos la afectación de Bienes Distintos a la Tierra, (existen ejidos que tuvieron afectaciones pequeñas y que hasta el momento no se han cubierto por parte de CFE), posteriormente por medio del Fideicomiso Fondo Nacional de

¹³Nueva Legislación Agraria, Artículo 27 Constitucional, 1993, Edit. Procuraduría Agraria Mex. D.F.

Fomento Ejidal se proporcionaron los pagos de afectación de tierras de temporal y de riego.

Por último la Nueva Ley Agraria menciona en su Artículo 96, que en caso de que hubiere problemas en el pago de indemnizaciones los núcleos agrarios podrán demandar y acudir al Tribunal Agrario que es la autoridad máxima para impartir justicia plena en materia agraria.

La superficie total del embalse es de 2,350.5 Has., de las cuáles se afectarán un total 389-47-48 has., en el Estado de Querétaro de las cuáles son 76-43-26.33 has. son de riego y 313-04-21.67 has. son de agostadero¹⁴.

En el caso del Estado de Hidalgo se afectarán 1,617.0 has. que equivalen a un 68.88, de las cuáles 52.2 has. son de riego y 1,563.41 has. son de agostadero y cerriles. La afectación de tierras de agostadero será indemnizada al ejido, la afectación de los bienes distintos serán pagadas de manera individual, de la misma manera se dará la restitución de las tierras de riego afectadas.

Para este capítulo estaremos considerando solo la afectación de las comunidades que se encuentran dentro del embalse, ya que también existen afectaciones de tierras, caminos, bancos de materiales etc. en aproximadamente 40 comunidades que se ubican fuera del embalse.

8.5. RESTITUCION DE TIERRAS

La restitución de tierras ha sido uno de los problemas mas difíciles de ejecutar por parte de la CFE, ya que han intervenido muchos factores que se desencadenaron a lo largo del proceso con las comunidades. A continuación se presentan

¹⁴ Diario Oficial de la Federación. Tomo CDLXXII No. 13, 20 de enero de 1993. pág. 37

la superficie afectada de las comunidades reubicadas, así como la forma en que serán restituidas.

CUADRO NO. 16 RESTITUCION DE TIERRA

<u>COMUNIDAD</u>	<u>SUPERFICIE AFECTADA</u>	<u>SUPERFICIE RESTITUIDA</u>
Ejido		
V. Hermosa*	76.43 has.	152.86 has.
El P. del Epazote	5.57 has.	11.15 has.
Nuevo Arenal**	13.48 has.	17.5 has.
<u>Alibes</u>	<u>34.54 has.</u>	<u>69.08 has.</u>

FUENTE: Evaluación Económica de los predios de Restitución Estudios Socioeconómicos y Culturales. PHZ. 1991

* Señalamos la cantidad de tierra que debió haberse restituido al ejido Vista Hermosa, sin embargo, al final de una serie de negociaciones los ejidatarios optaron por la indemnización en pago efectivo de sus tierras, es así como el ejido recibió la cantidad de M\$ 6'170,000.00.

** En este caso la restitución no fue dado al 2x1, sino al 1.3 has, por cada 1 ha. afectada.

AL RESTITUCION DE TIERRAS EN QUERETARO

CRONICA DE HECHOS

Uno de los centros de operaciones de la CFE, se encontraba ubicado en el Ejido Vista Hermosa, lo que le da un realce muy fuerte al lugar, debido a la presencia de personal, ingenieros, maquinaria etc., todo esto generaba un impacto sobre la población al sentirse invadidos y constatar día a día la realización del proyecto, asimismo se crea un ambiente propicio para que la comunidad empiece a manifestar una serie de respuestas a esta "agresión" o "invasión" de su territorio. Es así como en 1984 se forma el Comité Pro-indemnización como primera respuesta de la comunidad a la llegada de la CFE a la región, en un inicio el comité solo lo formaban miembros del ejido Vista Hermosa, para el año de 1987 se anexaron representantes de los demás ejidos afectados. Aljibes, Saucillo, Moxthey, Tzquia, La Nopalera, El Epazote, La Cruz, El Llano, y Banzhá. La conformación del comité fue un intento de organización de las personas mas sobresalientes (líderes naturales y autoridades ejidales), hasta este momento no se habían llegado a tomar acuerdos ni a realizar trámites importantes.

Poco a poco la CFE fue diluyendo esta forma organizativa pues los acuerdos que se empezaban a establecer se realizaban con el ejido o comunidad afectada directamente, no aceptando en la práctica la representación del Comité Pro-indemnización de las comunidades en su conjunto, es así como la CFE propone solo formar el comité especial del Ejido Vista Hermosa en Querétaro, ya que se incluye la problemática de tres comunidades a reubicar, y en el caso del Estado de Hidalgo la atención por parte de la CFE se dio por comunidad y atendiendo casos de manera particular de acuerdo a las afectaciones, es decir de entrada estas comunidades aceptaron ser aisladas del proceso general de negociación refiriéndonos a las comunidades que serían reubicadas; de igual manera se atendieron el resto

de las comunidades afectadas por el embalse y que no fueron trasladadas.

De esta manera es hasta el 12 de abril de 1989 en Asamblea General del ejido Vista Hermosa, cuando la CFE plantea formalmente como proyecto de Restitución de tierras productivas habilitar los terrenos de temporal situados en Mesa de León, el proyecto incluía bombear el agua del embalse para implantar cultivos de maíz, sorgo y cebada en las tierras de temporal. La CFE, se comprometía a dar mantenimiento y reparación de las bombas indefinidamente.

Ante esta propuesta, a lo interno del comité especial se manifestaban algunas diferencias de opinión, sin embargo este planteamiento viene a marcar una seria división a lo interno del Ejido Vista Hermosa, pues los habitantes de Rancho Nuevo y Vista Hermosa se manifestaron en contra de la propuesta, argumentando que las tierras de temporal eran de mala calidad y lo incosteable del riego, también argumentaban "como nos van a restituir la tierra afectada, con nuestras mismas tierras de temporal", es decir no veían ellos una restitución de tierra por tierra, lo que CFE planteaba era invertir dinero no en la compra de tierra sino en la instalación del sistema de riego. El comisariado ejidal¹⁵ perteneciente a la comunidad de La Vega fue el único que estuvo de acuerdo con la propuesta de la CFE, manifestándose también en el mismo sentido su comunidad (La Vega la cual se ha caracterizado por tener un mayor arraigo a la tierra demostrándose esto en los trabajos

¹⁵Posteriormente en 1992 matan al comisariado ejidal de la comunidad de La Vega, en donde se le da a la muerte una explicación de pleito personal, sin embargo su participación por defender los intereses de la comunidad pone en duda la explicación anterior, sobre todo en las última posiciones que mantuvo ante las propuestas de la CFE, al velorio asistieron casi toda la población de las tres comunidades pues el Sr. tenía carisma, reconocimiento y cariño por la población ya que lo consideraron como un luchador de los intereses de la comunidad. El Sr. Galdino fue enterrado en el panteón del nuevo centro de población.

de mayor calidad que realizaban en las tierras de la vega del río).

En el mes de mayo de 1989, el Comité Especial, entrega una carta al Srío. del Gobernador del Edo. de Querétaro, en donde exponen sus demandas sobre la restitución de las tierras de cultivo. En ese mismo mes, elaboran un documento en donde rechazan la propuesta del sistema de riego en las tierras de temporal en Mesa de León, argumentando que estas tierras se localizan en el mismo ejido, además de no considerarlas aptas para los cultivos frutícolas, por otro lado en el documento se plantea que la dotación al ejidatario sean de 4 has. de tierra de riego y 2 has. al comunero por cada hectárea afectada, esto lo notifican oficialmente a la CFE. Es decir rechazan la propuesta realizada por la CFE y demandan la restitución de tierra por tierra.

El 24 de septiembre de 1989 la CFE convoca una Asamblea General, en donde se informa:

La superficie de riego con la que cuenta el ejido Vista Hermosa, es de 76 has., la propuesta actual de la CFE es restituir el doble, es decir 159 has. productivas con riego, (2 hectáreas por 1 hectárea afectada) lo que permite garantizar la actividad agrícola y pecuaria en el futuro, en los predios de Ezequiel Montes; también la CFE se comprometió a contratar aproximadamente 4 mil personas tanto de Hidalgo como de Querétaro para los trabajos del proyecto.

Y se dijo que se pretendían para 1991-92 estuvieran reubicados los poblados así como restituidas sus tierras de cultivo.

Es así como con la aprobación de los ejidatarios por primera vez en la historia de un reacomodo la CFE plantea restituir tierra por tierra, ya que en los anteriores se optó por la indemnización, tomando como base el tabulador de la Comisión de Avalúos y de Bienes Nacionales (CABIN), el pago de las tierras afectadas.

El 29 de noviembre de 1989, se compran y escrituran a nombre de los ejidatarios los Ranchos Guadalupe con una superficie de 62-41-77.30 has, ubicado en el Municipio de Colón, Gro., el Rancho HMG con una superficie de 37-82-68.10 has, ubicado en el Municipio de Colón y por último el Rancho Arroyo Triste y Bellerín con una superficie de 46-74-00 Has, ubicados en el Municipio de Ezequiel Montes, Gro., los ranchos se encuentran a una distancia aproximada de 52 kilómetros del área de lo que será el nuevo centro de población en Mesa de León.

Los ejidatarios piden a CFE, se empiecen los trabajos de rehabilitación de los ranchos, para que posteriormente se proceda a la aceptación y entrega formal de estos predios, es así como a lo largo de este proceso, los ranchos empezaron a cultivarse por parte de CFE, invitando a los ejidatarios a supervisar la producción, es en este momento cuando los ejidatarios se dan cuenta que el agua con que cuentan los ranchos no alcanza para abastecer todas las tierras, sólo algunas áreas y empiezan a manifestar desacuerdo en la aceptación de los mismos. Se manifiesta la inconformidad oficial ante CFE, los ejidatarios suspenden las negociaciones de este punto abordando otros como la construcción del nuevo poblado, dejando pasar casi 1 año sin llegar a un acuerdo sobre la restitución de sus tierras de riego. Un hecho quizá insignificante para que los ejidatarios dijeran que esos terrenos no tenían agua, es que en el momento que estaban realizando el recorrido, observaron como una pipa estaba llenando el pozo de agua, esta situación provocó mucha desconfianza en ellos, asimismo observaron con se rellenaron con tierra traída de otros lugares mucha de la extensión de tierra de los ranchos, por lo que los comentarios se fueron mas hacia que esa tierra se lavaría con el tiempo quedando la tierra no productiva.

Finalmente en Febrero de 1992, el comité especial, entregó oficialmente a las autoridades de CFE, la no aceptación de

los ranchos por las siguientes razones: a) el agua no es suficiente para regar toda la superficie con la que cuentan cada uno los ranchos; b) los terrenos son demasiado pobres para la agricultura, muy delgados en su capa arable y por ello improductivos; c) están muy lejos, lo que implica una inversión por parte de los ejidatarios para trasladarse, esta decisión fue tomada en asamblea general, proponiendo que se compraran otros ranchos. En dos o tres intentos mas de negociación, en donde se observó claramente que la CFE, no supo contrarrestar estos argumentos, tampoco se pudo negociar con los ejidatarios la aceptación de los ranchos, esto se debió a que no se dio información detallada a los ejidatarios, sobre los rendimientos (se reportaron 7 tonga. claro que habría que ver a que costo sacaron esta producción) que obtuvieron en las siembras realizadas por la CFE, las mejoras que realizaron, tampoco se intentó hacer un planteamiento real de algunos apoyos a la producción con el involucramiento de las instituciones correspondientes, con el fin de que los ejidatarios pudieran mas eficientemente producir tanto en la agricultura como en la ganadería, pues todos los ranchos cuentan con una infraestructura excelente para la producción de bovinos. Se dio un buen momento para que los ejidatarios cambiaran de opinión sin embargo solo hubo dos posiciones muy cerradas la de CFE en cuánto a entregar los ranchos y la de los ejidatarios en la no aceptación de los mismos, sin argumentar ni dar información que permitiera ampliar los criterios de ambas partes.

En diciembre de 1992, la CFE, propone a los ejidatarios vender los ranchos y pagarles sus tierras con ese dinero, dijo que tal vez les convenia mas pues con las rehabilitaciones hechas los ranchos tendrian mas valor y les darian todo el dinero, al comité especial le sonó interesante la propuesta y la puso a consideración posteriormente en la Asamblea General en donde el deslumbramiento por la cantidad de dinero manejada fue totalmente cegadora pues se manejaron aproximadamente un valor de M\$ 5'662.737.35 de los tres ranchos, los ejidatarios no

tenían ni idea de a como les iba a tocar cuando se repartiera esa cantidad entre todos, solo valió el deslumbramiento, se votó y ganó esta propuesta. Se manifiesta oficialmente la aceptación de la propuesta a CFE y se compromete a pagar sus tierras el 31 de marzo de 1993.

Sin duda alguna, esta fue una salida política que se le dio al problema, ya que la CFE difícilmente podía efectuar nuevamente los trámites para la compra de otros terrenos, incluso la venta de los predios va a ser difícil efectuarla pues las escrituras aparecen a nombre de los ejidatarios, sin embargo esta fue la última decisión tomada. Esta decisión va a traer serias repercusiones en la población ya que la mayoría de los ejidatarios va alcanzar una cantidad entre N\$ 20,000.00, con lo que difícilmente se puede comprar otra tierra de riego. Por otro lado también trae sus consecuencias en futuros reacomodos, pues hay quienes se cuestionan seriamente por lo sucedido en este proyecto la restitución de tierra por tierra, diciendo que el mejor camino es la indemnización de la misma; se considera que en este aspecto particular no se tomo en cuenta los intereses personales (corrupción) que se antepusieron en la compra de estos terrones sobre la promesa de realmente beneficiar a la población, este es el problema de que originó todo el descontento de los ejidatarios, ya que ellos nunca dudaron la restitución de tierra por tierra, sin embargo los fueron orillados por el "deslumbramiento económico" a tomar una decisión en la que actualmente están arrepentido y lo consideran como un grave error que ellos mismos decidieron.

Actualmente ya en el Nuevo Centro de Población a unos meses de haber sido reubicados, algunos comentan, "tenemos unas casas muy bonitas pero de que vamos a vivir si no más tenemos las tierras de temporal de las que solo sacamos pastura para los animales".

b) RESTITUCION DE TIERRAS DE LAS COMUNIDADES DE HIDALGO.

El proceso de restitución de tierras afectadas en el Estado de Hidalgo, se empieza a dar desde 1989 en donde se generan las propuestas por parte de la CFE, para conseguir la restitución productiva de los terrenos afectados. Después de reuniones con los afectados se consideró como opción la compra de tres predios que cumplieran con las características adecuadas para restituir las tierras.

En todos los casos se realizó una visita de la CFE junto con los ejidatarios a los predios, para posteriormente obtenerse la aceptación por parte de ellos para adquirir esas tierras. Es así como se ejecuta la compra de los tres predios, Los Amigos de Capula para restituir a los poblados dispersos de Aljibes, el predio Miramar para la comunidad del Paso del Arenal y el Mezquital del Porvenir para los afectados del Epazote.

Después de comprados los terrenos se genera un problema en el predio Los Amigos de Capula por la invasión del mismo, causa por la cual los ejidatarios junto con la CFE, deciden después de más de un año de búsqueda, la compra del Rancho la Concordia, para restituir las tierras de los afectados de Aljibes.

Revisando la programación de la CFE, los predios debieron ser entregados en los primeros meses de 1990 (CFE, Programa 1990), retrasándose ésta aproximadamente 1 año, en los casos de las comunidades de Porvenir del Epazote y El Nuevo Arenal, ya que los terrenos fueron entregados en el 2do. semestre de 1991. En el caso de La Concordia en que el predio fue entregado en el 1er. semestre de 1992, el retraso fue superior. Este retraso tiene un efecto negativo en los afectados, pues el tiempo para detectar algunos problemas en los nuevos centros de población así como en las tierras productivas se reduce, no teniendo oportunidad a resolverlos con el apoyo de la CFE.

La restitución de acuerdo con el convenio establecido por la CFE y los ejidatarios fue de restituir 2 has. por 1 afectada, esto se cumplió en todos los casos menos en el predio Miramar, el cual cuenta con 21.6 has. de las cuales ocuparon 4.1 has. para la construcción del poblado y 17.5 has. serán utilizadas como tierra de labor, sin embargo para cumplir el acuerdo hicieron falta 9.3 has., ya que las hectáreas que serán inundadas son 13.4 has.

Es importante señalar que en el caso de las comunidades del Porvenir del Epazote y del Nuevo Arenal, los nuevos centros de población están considerando las casas dentro del mismo predio en donde se ubican los terrenos de cultivo, en el caso del Rancho la Concordia 16 afectados van a establecerse de manera permanente junto a las tierras de labor y cerca de 79 ejidatarios solo van a tener su casa milpera en el rancho, esto les genera menor inestabilidad para vivir y producir.

Para entregar los predios en condiciones adecuadas se acordó realizar un conjunto de trabajos de Rehabilitación, los cuales se han estado centrando en el predio Porvenir del Epazote, pues el problema de salinización de los suelos que allí se presenta, requiere de una atención especializada casi permanente. En el predio Miramar los trabajos se centraron en la rehabilitación del canal; y en el Rancho La Concordia solo se realizaron pequeñas rehabilitaciones en algunas partes.

No se puede dejar de mencionar, que tanto en las comunidades del Estado de Querétaro como en el de Hidalgo, se antepusieron intereses personales, generando todo un proceso de corrupción, tanto en los ejecutores (personal de CFE, como de algunos de los representantes de parte de los ejidatarios), así como una falta de metodología y tacto para tratar los problemas con los afectados directamente.

2 - AFECTACION DE BIENES DISTINTOS A LA TIERRA (B. D. T.) E
INDENIZACIONES DE LAS COMUNIDADES REUBICADAS.

2.1. AFECTACION DE B. D. T. (Bienes Distintos a la Tierra)

En agosto de 1960 se dieron inicio a las negociaciones entre los afectados del ejido Vista Hermosa y la CFE para llegar a un acuerdo sobre las sumas que le correspondian a cada ejidatario por la pérdida de sus Bienes Distintos a la Tierra. Con anterioridad en Asamblea General la CFE informó a los afectados que se basaría en el tabulador de CABIN, esto empezó a generar problemas pues los ejidatarios no aceptaron los pagos que se establecieron por considerarlos muy bajos, entraron a un proceso de negociación bastante difícil para la CFE. Mientras no se llegaba a un acuerdo, los ejidatarios realizaban un pago de los impuestos que regular obteniendo los caminos hacia la boquilla durante un día, esta fue una manera de los ejidatarios para presionar la modificación de los tabuladores de pago hasta que este medida pagaron un valor particular a un fin. Asimismo de sus arboles demostrando un valor mucho mayor al que el tabulador, después de varias Asambleas se llegó al acuerdo de respetar los montos propuestos por los ejidatarios y por principios del mes de septiembre del mismo año, los ejidatarios empezaron a recibir los pagos de indemnización en firme individual. Esto fue la base de pago que se estableció también para las comunidades reubicadas del Estado de Hidalgo.

Los pagos de las indemnizaciones están agrupados de la siguiente manera de acuerdo al tipo de afectación:

a) Los pagos que se hacen de manera individual por la afectación de los Bienes Distintos a la Tierra (B. D. T.) que comprende plantas, arboles, animales, cercos y lardos.

b) También de carácter individual se hacen los compensaciones por la vivienda que no será reedificada, esto incluye las ampliaciones últimas que los habitantes han realizado en sus casas, estas se les pagan y no se les restituye.

c) Se indemnizaron de manera individual, las tierras de riego y de la pequeña propiedad que no sufren afectación en sus viviendas, es decir no fueron reubicados, pero si son afectados en las tierras productivas, las cuales se pagaron en efectivo.

d) Los pagos de carácter ejidal son por conceptos de expropiación de tierras corrales y de agostadero, las cuales se pagaron como ejido mediante un depósito en el FIDONAFE, previa evaluación de CABIN y una vez publicado el decreto expropiatorio.

En el siguiente cuadro se menciona la afectación en cuanto a los árboles frutales ya que fue una de las indemnizaciones en que la mayoría de la población recibió sus pagos, esta es una base para proceder en el siguiente capítulo el análisis sobre la inversión de estos recursos.

CUADRO No. 17. AFECTACION DE ARBOLES FRUTALES EN QUERETARO E HIDALGO.

COMUNIDAD	TOTAL DE ARBOLES	FENDIMIENTO	NO. DE ESPECIES
QUERETARO			
F. Nuevo	11 396	5 - 200	12
V. Hermosa	3 878	5 - 85	20
La Vega	1 585	5 - 85	21
Total	16 759		
HIDALGO			
Caucillo	2 694	5-85 kg	17
Aljibes	2 113	5-85 kg	21
El Epazote	1 076	5-85	15
Total	5 872		

FUENTE: Relación de afectación de árboles CFE 1991

El pago de los árboles frutales se realizó a partir de 4 de octubre de 1990 utilizando el mismo tabulador definitivo que se aplicó en el Estado Vista Hermosa tabulador con el que estuvo de acuerdo la población afectada, no obstante hubo el señalamiento de que el tabulador no fue proporcional con la debida anticipación que permitiera a los afectados conocer el monto de la cantidad a recibir.

2.2. INDEMNIZACIONES DE BIENES DISTINTOS A LA TIERRA (E. D. T.)

La relación que tienen las indemnizaciones con las actividades productivas es muy importante, ya que algunos de los ejidatarios han utilizado este dinero para apoyar los proyectos productivos en sus nuevos centros de población, de esta manera se desglosa el tema, para que posteriormente en el capítulo de resultados se analice el efecto de estas indemnizaciones tanto en la sobrevivencia de las familias así como en la producción.

Las indemnizaciones de bienes distintos a la tierra se realizaron en el Estado de Queretaro a partir del mes de agosto de 1990, y en el Estado de Hidalgo, se realizaron a partir del mes de mayo de 1991, es decir casi un año después.

A continuación se hace un desglose de los montos que recibieron por ejido en los dos Estados:

CUADRO No. 18. MONTOS TOTALES EN LAS COMUNIDAD DE QUERETARO E HIDALGO

EJIDO	PÁGO	HABITANTES
V. Hermosa	13'221.839.797 00	438
Aljibes	4'572.347.146 00	93
El Epazote	714.733.040 00	15
Saucillo	2'012.659.656 00	32
Total	20'521.579.641 00	578

FUENTE: Indemnizaciones y Convenios CPE 2 de noviembre de 1991

Respecto al número de indemnizaciones cabe hacer el señalamiento de que en todos los casos de los ejidos afectados, el número de indemnizaciones y de indemnizaciones supea al de poseedores de parcelas encontrándose la explicación en el hecho de que poseedores de las denominadas B.D.T. parcelas están en sus parcelas y también en las parcelas de parceleros por lo que dichos y los poseedores de parcelas los pagos correspondientes sin embargo se consideran para nuestra evaluación solo aquellos que el poseen parcelas y/o viviendas. También es necesario aclarar estas indemnizaciones se refieren al pago de arrendamientos, cercos, bardas etc. no contemplando la situación de exportación ya que esa es pagada al arido.

La distribución a nivel individual se mencionamos para tener una idea de la cantidad de dinero disponible por los ejidatarios ya que entre más alta la parte de que tanto pueden recuperar sus actividades productivas en este caso concreto la distribución de este tipo de tratará ampliamente en los resultados de las estimaciones de caso.

CUADRO No. 19. PAGO DE INDEMNIZACIONES EN CDO. E HGO.

DE DE EJIDATARIOS	MILLONES DE PESOS RECIBIDOS POR INDEMNIZACION DE B.D.T.
EJIDO V. HERMOZA	
14%	Hasta 10 millones
10%	De 10 1 a 30 mill
8%	De 30 1 a 50 mill
12%	De 50 1 a 75 mill
1%	De 75 1 a 100 mill
5%	De 100 a mas mill
4%	

CUADRO No. 12 (Cont.) PAGO DE INDEMNIZACIONES EN ORO
E. MGO.

No. DE EJIDATARIOS MILLONES DE PESOS RECIBIDOS POR
INDEMNIZACION DE B D T

EJIDO ALJIBES

18	Hasta 10 millones
34	De 10 1 a 30 mill
21	De 30 1 a 50 mill
2	De 50 1 a 70 mill
6	De 70 1 a 100 mill
12	De 100 a mas mill

93	

EJIDO EPAAZOTE

0	Hasta 10 millones
2	De 10 1 a 30 mill
5	De 30 1 a 50 mill
3	De 50 1 a 70 mill
2	De 70 1 a 100 mill
1	De 100 a mas mill

13	

EJIDO SAUCILLO

5	Hasta 10 millones
8	De 10 1 a 30 mill
3	De 30 1 a 50 mill
4	De 50 1 a 70 mill
3	De 70 1 a 100 mill
9	De 100 a mas mill

32	

FUENTE: Selección de pesos de CFE 1963

Como podemos observar, la distribución de las indemnizaciones se da en el caso del ejido Vista Hermosa 116 ejidatarios aproximadamente la mitad) y en Aljibes 163 ejidatarios, mas de la mitad) de una manera similar, recibiendo una cantidad que va desde los 10 a 10 millones de pesos.

En el caso del Epazote, cada la distribución a ejidatarios (mas de la mitad) recibieron mas de 30 millones hasta 70 millones de pesos, por ultimo el ejido Saucillo en donde se marca un diferencia en el comportamiento de la distribución de las indemnizaciones, recibiendo 2 ejidatarios mas de 100 millones de pesos y 8 entre los 70 millones de pesos.

Cabe hacer el señalamiento que estos pagos, se realizaron mucho antes de los traslados, lo que implicó en algunas familias el desvío de los recursos en la compra de antenas parabólicas, armas, camionetas y bebidas alcohólicas, asimismo la CFE ni otra institución se ha dado a la tarea de orientar a la población sobre algunas opciones de inversión en el aspecto de proyectos productivos o de incrementar su capital.

TERCERA PARTE. CAMBIOS SOCIOECONOMICOS EN LAS COMUNIDADES AFECTADAS.

10 - ESTUDIO DE CASO DE LAS COMUNIDADES REUBICADAS DEL ESTADO DE HIDALGO.

10.1 EL NUEVO ARENAL

al Nuevo Centro de Población

Las tres comunidades afectadas del Estado de Hidalgo quedan bajo la misma jurisdicción estatal ya que no fueron cambiados de Estado, el cambio que sufrieron es que físicamente se encuentran en un Municipio y legalmente pertenecen al Municipio de origen, en el caso del Nuevo Arrenal está ubicado físicamente en el Municipio de Tasquillo, legalmente siguen perteneciendo al Mpio. de Amapán.

Los efectos fueron trasladados a El Nuevo Arrenal en el mes de enero de 1973. Se encuentra ubicado en los 20°33' latitud norte y 98°17' longitud oeste. La precipitación pluvial de mayo a octubre es de 225 mm a 460 mm comprendiendo de 30 a 59 días de lluvia, de noviembre a abril es de 125 mm a 150 mm. La temperatura media es de 21°C, la incidencia de heladas es en los meses de noviembre a febrero (**).

El clima es un factor determinante que está modificando la forma de producción que realizaban antes las familias ya que la presencia de heladas impide que se obtengan dos cosechas al año como lo hacían en la zona del río, sin embargo culturalmente existe una resistencia tanto en el Nuevo Arrenal como el Ferrocarril de Epazaco de insistir en sembrar maíz en el ciclo otoño-invierno a pesar de que en el ciclo pasado (1971) no obtuvieron cosecha por causa de las heladas y en este año (1973) se piensa que los resultados van a ser los mismos.

Estamos de acuerdo que la adaptación al nuevo lugar requiere de un proceso en el cual las familias van conociendo y manejando el clima y poco a poco aprenden a aprovechar a lo máximo las posibilidades que éste les brinde.

En cuanto a recursos naturales solo existe una pequeña área de cultivo de carrizo, el cual lo han aprovechado para hacer algunas cercas, toda la zona es de cultivo y no cuentan con recursos con los que pudieran trabajar artesanalmente. Existen algunos árboles de nogales, el aprovechan para el autoconsumo de las familias.

* Datos obtenidos de las cartas de efectos climáticos regionales: F14C67 y Carta de efectos climáticos Pachuca F14-11. CENENAL, Instituto de Estadística e Informática, 1973.

El Actividades Productivas Modificadas

RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASO.

La forma en que se presentan los resultados es a partir de la información obtenida en los estudios de caso que se realizaron en las tres comunidades de Hidalgo.

En el aspecto de Economía Familiar se hizo un desglose de los indicadores obtenidos, que dieron resultados concretos de su situación antes y después de un año de realizado el traslado y la restitución productiva. En ese sentido los datos referidos al momento anterior al traslado corresponden al año productivo de 1971 y los que señalan en el "después" son del año productivo de 1972.

Cabe hacer la aclaración, que esta evaluación nos marcará la etapa más difícil en cuanto al aspecto económico se refiere, por la generación de gastos que implica el cambio por el tiempo del restablecimiento de las actividades productivas, así como por las dificultades que se presentan en la adaptación de las familias en sus nuevos centros de población. Esta información nos dará elementos para realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de la situación económica de las familias, de esta manera determinar cuales son los aspectos que se modifican y si resultan beneficiados o no en este aspecto.

INDICADOR 1 INGRESOS
 a) RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
CUADRO No 20 A N T E S (1)

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CUANTOS DE LA FAMILIA INTERVIENEN	MESES QUE DUR LA ACTIVIDAD	INGRESOS ANUALES US
Produce maiz	4 personas	Todo el año	1.393.00(1)
Horticultura	4 personas	4 meses	544.00(2)
Fruticultura	4 personas	Todo el año	421.00
Ganaderia	2 personas	Todo el año	540.00
Tallado de Sauce	1 persona	6 meses	450.00(3)
Tallado de lechugilla	1 persona	6 meses	600.00
Jornalero	3 personas	Todo el año	18.750.00(4)
Migracion	2 personas	Llevar 5 años	No aportan(5) ayuda económica
T O T A L			NS 22.698.00
Total destinado al autoconsumo			NS 1.393.00
Total de ingresos económicos percibidos			NS 21.305.00

(*) En este y el resto de los cuadros el "antes" corresponde al periodo previo a la restitución y traslado y el "después" al segundo semestre de 1991, refiriéndonos ya a los nuevos centros de población.

(1) En el caso de la producción de maiz se obtuvo un rendimiento de 295 kilos en una superficie de 4.294.20 m2 en dos siembras realizadas en el año de 1991, destinados totalmente al consumo familiar. Para fines de la evaluación se obtuvo el valor de la producción convirtiendo en pesos, considerando que el kilo de maiz nuevo esta a NS 1.40. Este procedimiento se realizó igual para los tres comunidades.

(2) En el caso de la Horticultura, Fruticultura y Ganaderia son ingresos recibidos en un año por la venta de los productos, en este caso no se están descontando los costos de producción por lo que no podemos hablar de ganancias netas sino de montos recibidos por la venta de hortalizas (jitomate, calabaza, chile), frutas (limón, aguacate, mango, durazno) y en la ganaderia por la venta de 6 cabras.

(3) En las actividades de tallado de sauce y de lechugilla, son los ingresos recibidos por la venta de la vara tallada.

(4) En el caso del trabajo jornalero se calculó tomando en cuenta que el jornal por día se paga a NS 25.00, por tres miembros de la familia con NS 75.00, se estimaron 250 días laborales en el año.

(5) En el caso de la migración 2 hijos decidieron establecerse en E.U. con sus familias y no aportan ayuda económica a sus padres.

**CUADRO No. 21 RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS
D.E.S.P.U.E.S**

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CUANTOS DE LA FAMILIA INTERVIENEN	MESES QUE DURA LA ACTIVIDAD	INGRESOS ANUALES NO N. PESOS
Produc. Maíz	4 personas	Ciclo P - V	420 00(1)
Hortelizas	-----	-----	-----
Fruticultura	-----	-----	-----
Ganadería	1 persona	Todo el año	12,940 00(2)
Tallado de Sauce y Lechuguilla	-----	-----	-----
Jornales	-----	-----	-----
Migración	2 hijos	Llevar 5 años	No aportan ayuda económica
T O T A L			NS 13,360 00
Total destinado al autoconsumo			NS 420 00
Total de ingresos económicos generados (ganadería)			NS 12,940 00 (este ingreso no es por incremento en la producción sino por la venta de animales que ya tenía la familia)

Como se puede observar claramente al comparar los cuadros 20 y 21 la diversidad de actividades productivas que se venían desarrollando por esta familia y que en alguna manera ejemplificativo de la comunidad, decrecen substancialmente en su nuevo sitio de asentamiento y producción.

En el primer cuadro No. 20 toda las actividades económicas aportan ya sea en la producción de alimentos o en la generación de ingresos para el sostenimiento familiar. La que tiene mayor aporte económico es la venta de fuerza de trabajo regional por tres miembros de la familia pues en la actividad que mayor porcentaje en términos de ingresos monetarios les aporta anualmente, a pesar de que tienen 2 hijos en E.U. establecidos de manera permanente con sus familias, desde hace tiempo no envían dinero a sus padres.

En ese mismo cuadro la producción de granos básicos si bien no significan ingresos monetarios pues no se destina a la venta, si implica ahorro familiar dado que en su totalidad y junto con pequeñas porciones de la producción de hortelizas,

(1) El rendimiento obtenido en el nuevo predio se calculo de la siguiente manera. Las medidas utilizadas son el cuartillo que equivale a 1 5 kilos, un costal de mazorca equivale a 8 cuartillos de maíz desgranado. El Sr. obtuvo 25 costales de maíz en mazorca, lo que nos da un rendimiento de 200 kilos de maíz desgranado, el cual se cotiza a NS 1.40 el kilo y ello nos da un equivalente de NS 280.00. Se recuerda que el maíz es destinado para el autoconsumo.

(2) El ingreso es por la venta de 3 mulas a NS 4,000.00 c/u y por la venta de 5 vacunos a NS 800 C/U.

ganado y frutales, se empleo para el autoconsumo y mantenimiento de la familia. Cabe señalar que en general se considero la horticultura, fruticultura y ganaderia con carácter comercial, pues la familia vende casi toda la producción obteniendo dinero por la realización de estas actividades.

Al comparar la situación del primer cuadro con la que muestra el segundo, nos damos cuenta de una realidad diametralmente opuesta, pues por un lado se redujo el valor de la producción del maíz para el autoconsumo al bajar la producción misma, desaparecen en este ciclo las ganancias generadas por las actividades hortícolas, frutícolas, de tallado de lechuguilla y sauzón, y el principal ingreso monetario que eran los jornales también desaparece mientras que la ganaderia de trapatic destinada al consumo familiar presenta modificaciones importantes como se detallara mas adelante aunque de momento aumentaron los ingresos por la venta de animales.

Sin embargo consideramos importante destacar que lo anterior no significa necesariamente una tendencia irreversible dado que todo cambio es difícil sobre todo en los primeros años, ya que algunas actividades como es la fruticultura tardan de 3 a 5 años en establecerse productivamente. En el caso que nos ocupa el señor sembró 150 arboles de diferentes especies, con el fin de volver a restablecer esta importante actividad productiva. El resto de las familias de esta comunidad también ha iniciado la siembra de arboles aunque algunas en menor medida, por lo que existe una tendencia favorable a la recuperación de esta actividad.

En el caso de la agricultura, el momento de la evaluación solo se habia sembrado el ciclo primavera-verano, presentándose además dificultades en el suministro del agua debido al retraso en los trabajos de la rehabilitación del canal. En este caso particular el señor decidió no sembrar en el ciclo otoño-invierno pues prefirió que los trabajos del canal se terminaran y también optó por observar el comportamiento del invierno, para poder evaluar si es conveniente realizar una segunda siembra de maíz o bien ver qué cultivo se puede introducir en ese tiempo, reflejando con ello un aprendizaje en el manejo de su nuevo ambiente.

En el caso de la horticultura no se ha recuperado esta actividad pues no se ha sembrado. Existe la posibilidad técnica de restablecer la actividad sobre todo en el ciclo otoño-invierno, sin embargo la limitante es el agua de riesgo que se encuentra contaminada al ser derivación del río Tulá, situación que ha generado que los ejidatarios no quieran o vean difícil el restablecer la siembra de hortalizas, por lo que es muy probable que esta actividad desaparezca definitivamente a menos que se vea la posibilidad de hacer un tratamiento de aguas negras.

Los ingresos generados por el sauce y la lechuguilla, desaparecieron, pues ya no se cuenta con el recurso natural, hasta ahora no se ha trabajado el poco sauce que existe en el nuevo poblado por dedicarse más al conocimiento de sus nuevas condiciones de producción agrícola. Posteriormente se podría empezar a generar el aprovechamiento del carrizo con que se cuenta en la región, sin embargo esto implica capacitar a la población en esta actividad pues desconocen el trabajo.

En el caso de la venta de fuerza de trabajo regional, se suspendió esta actividad productiva con la reubicación, ya que en el nuevo espacio no se tuvo oportunidad de ocuparse con los vecinos, por lo que los hijos que realizaban esa actividad se dedicaron a las faenas que se exigen en el ejido (las cuales no son remuneradas) y a las labores en la propia parcela, ya que el jefe de la familia sufrió un accidente que le ha imposibilitado la realización de trabajos pesados. De cualquier manera queda un poco de tiempo libre que ocuparon en distracciones o juegos y en el reconocimiento de su nuevo espacio. En cuanto a la migración, en esta familia no es una actividad que genere una fuente de ingresos ya que el jefe de la misma tiene tiempo que no emigra y aunque se tienen 2 hijos en los E.U. no aportan ayuda económica.

Como detalle que conviene aclarar se encuentra el posible nuevo ingreso que se obtendría por los intereses bancarios que originaría el monto de dinero que recibieron por causa del pago de los bienes distintos a la tierra. En un primer momento se consideró el incluirlo en el cuadro 2 en su carácter de nuevo ingreso, pero se optó por no hacerlo ya que en las entrevistas se vio que el capital presenta variaciones significativas en corto tiempo, con el constante retiro del mismo para invertirlo en diferentes labores y para cubrir parte de los gastos de subsistencia en esos primeros meses de la reubicación, quedando solo una mínima parte en el banco que genera intereses no significativos. Se considera importante destacar el papel determinante que jugó el pago de las indemnizaciones en el sostenimiento de las familias en los meses posteriores a la reubicación, aunque como también se podrá observar en el siguiente apartado, esta situación cambiará pues el capital ha disminuido fuertemente.

Por su parte y como se señaló líneas arriba, la ganadería ha sufrido variaciones significativas por lo que es conveniente detallar la situación actual en los cuadros No. 11 y 12 siguientes:

b) GANADERIA

CUADRO No. 22 A N T E S

ESPECIE	NO DE ANIMALES	PRODUCCION ANUAL PROM	DESTINO/ USO	INGRESOS \$ M. pesos
cabres	12	6	venta	540.00
mulas	5	1	trabajo	-----
gallinas	12	4	autoconsumo	-----
guajolotes	5	1	autoconsumo	-----

CUADRO No. 23 D E S P U E S

ESPECIE	VIVOS	ANIMALES		INGRESOS
		MUERTOS	VENDIDOS	
cabras	4	2	6	540.00
mula	1	1	3	12,000.00
gallinas	4	4	---	---
guajolotes	0	---	5	400.00

A pesar de que la ganadería trabajada por esta familia es en pequeña escala la generación de ingreso anual percibida por era incluso un poco mas alta que la obtenida por la fruticultura y similar a la producción de hortalizas por lo que podemos deducir que esta actividad específica tenía un peso importante económicamente y en la dieta familiar.

Sin embargo y como lo demuestra el cuadro 23, esta actividad sufrió una alteración drástica ya que en el nuevo poblado no se cuenta con tierras de agostadero para el pastoreo y los animales que fueron trasladados no resistieron el cambio muriéndose un alto porcentaje. En este caso particular que nos ocupa de un total de 34 animales trasladados 11 murieron lo que orillo a que la familia vendiera el resto quedándose solamente con nueve. La venta que se hizo explica el incremento sustancial en ingresos por esta actividad que se muestra en el cuadro 21, pero implica a su vez la casi desaparición de la misma. Ante esta situación, la familia ha decidido no invertir mas en animales, pues ven difícil el poder restablecer esta actividad en el nuevo poblado.

A nivel mas general de la población, se entrevistaron a 9 familias mas las cuales reportaron un total de 147 animales trasladados muriéndose 63 de estos, es decir poco mas de un 42% del total, lograron vender 8 y les quedaron 79. Estos datos confirman la pérdida o por lo menos disminución drástica y generalizada en esta actividad.

Cabe hacer el señalamiento de que la ganadería puede realizarse en las tierras de agostadero que tienen en el ejido y que de hecho algunas familias optaron por trabajar a medias sus animales con parientes o amigos. Esto parece ser que es la única manera de mantener ciertos ingresos o como una forma de ahorro de las familias del Nuevo Arenal.

INDICADOR 2. PRODUCCION DE GRANOS BASICOSCUADRO No. 24. A. N. T. E. S.

CULTIVO	RENDIMIENTO* POR CICLO	TIEMPO DE DURACION DE LOS GRANOS	NO. DE PERSONAS CONSUMIDORAS EN LA FAMILIA **
maiz de riego la siembra	400 kilos	6 meses	8 personas
maiz de riego de siembra	400 kilos	6 meses	8 personas
trigo de riego	2 kilos	1 dia	8 personas
trigo de temporal	3 kilos	1 dia	8 personas

* El Rendimiento que se marca es en una superficie de riego cultivada en el Pazo del Arsenal que era de 4.204 90 M2. Por tanto y extrapolando, en cada ciclo el rendimiento aproximado por Hectárea era de 1.154 35 kilos de maiz.

** En este caso, el jefe de familia indica que parte de la producción lo utilizaron para pagar algunos trabajos de peones que emplearon en sus parcelas y el resto para el consumo familiar.

INDICADOR 2. PRODUCCION DE GRANOS BASICOSCUADRO No. 25. D. E. S. P. U. E. S.

CULTIVO	RENDIMIENTO*	TIEMPO DE DURACION DE LOS GRANOS	NO. DE PERSONAS CONSUMIDORAS EN LA FAMILIA
maiz de riego	400 kilos	Sept-Feb **	8 personas
maiz de temporal	de siembra	-----	-----
trigo de riego y temporal	de siembra	-----	-----

* El rendimiento es en base a una superficie cultivada en el Nuevo Arsenal de 2.000 M2 (En total el ejidatario recibió 5 416 M2, pero no toda la superficie la ha podido abrir al cultivo. En el caso de este predio la restitución de tierra no fue al 100%, sino al 1 1/2%). El Rendimiento por Hectárea y por ciclo se calcula en 1.500 kilos de maiz.

** En este caso tuvieron que comprar maiz por 5 meses, mientras que esperan la cosecha del ciclo primavera-verano de 1993.

Si bien los datos serian alentantes pues reflejarían una pérdida sustancial de la producción en términos absolutos, implicaría por otra parte una ligera mejoría en términos del rendimiento promedio por ciclo en una hectárea, aunque también hay que señalar como posible factor explicatorio, el que los terrenos al encontrarse desocupados antes de la restitución recibirán parte de sus propiedades minerales, por lo que se incrementa la producción en un primer momento y decrece con el tiempo y en razón de las prácticas productivas

que se lleven a cabo, por lo que es posible prever que los rendimientos señalados se modifiquen posteriormente.

Por otro lado, consideramos importante señalar el hecho de hacer una comparación de producción a un año del traslado es muy prematuro, ya que los ejidatarios empiezan a conocer la nueva forma de producción, sobre todo en el manejo del agua, suelo y semillas híbridas, que son aspectos que están aprendiendo a manejar. Lo fundamental de esta situación es que las familias están priorizando su nuevo espacio en cuanto a recuperar sus actividades productivas. Así, podemos hablar que muchos de ellos no pudieron en este año sembrar sus tierras de temporal ubicadas en el ejido, por cultivar los nuevos terrenos en este etapa.

El tener sus tierras de agostadero y de temporal en lugares diferentes al nuevo poblado, crea mucha inestabilidad en los ejidatarios para poder dar seguimiento a la ganadería y a la agricultura de temporal, por lo que estos espacios se van a trabajar a través de mediería con una tendencia a disminuir su presencia en la producción, lo que también puede generar la venta de los terrenos de temporal a mediano plazo.

INDICADOR 3: COSTOS DE PRODUCCION POR CICLO AGRICOLA(11)a) Inversión para la Producción

CUADRO No. 26		DESEMPEÑO (CICLO PRIMAVERA-VERANO/92)		
CONCEPTO	A N T E S	CONCEPTO	COSTO DIARIO	COSTO TOTAL
	COSTOS/CICLO			
Yunta	MS 160 00	Faenas en el canal	25 00	MS 375 00
Arreador	25 00	Barbecho(yunta)	80 00	160 00
Faenas	50 00	Riego	25 00	100 00
Siembra y		Siembra	25 00	50 00
escarda	100 00	5 kg Semilla	12 00 (Pilo)	60 00
Abono	100 00	Escarda	25 00	50 00
Fumigaciones	30 00	20 lt Gasolina	1 30 (lt)	26 00
Cosecha	25 00	2 lt Aceite	7 00 (lt)	14 00
T O T A L	\$ 540 00	Cosecha	25 00	450 00
		Siega	25 00	150 00
				\$ 1.435 00

TOTAL

NOTA Para el calculo de los costos de producción, no se consideran los siguientes aspectos, la mano de obra familiar, en algunos casos cuando el pago del jornal se da en especie (maiz) y la renta de la tierra, esto es para todos los casos del estudio. Se debe aclarar que los aspectos antes mencionados para determinar un costo económico real deberían haberse considerado sin embargo para efectos de la investigación solo se requiere saber el desembolso de los ejidatarios en términos monetarios para determinar la capacidad de solvencia económica para producir, en los nuevos centros de población.

La sustancial elevación en los costos de producción que se observa encuentra parte de su justificación en las faenas que han tenido que realizar los rehabilitador para los trabajos de rehabilitación del canal, además del pago en efectivo a los peones, esta práctica es diferente a la acostumbrada ya que en su anterior asentamiento gran parte de la retribución era pagada con maiz, otro aspecto de cambio es la compra de semilla híbrida y de insumos agrícolas, pues anteriormente se utilizaba la semilla criolla y los insumos se aplicaban, pero no tan fuertemente como ahora pues las tierras eran ricas en nutrientes por ser de aluvión. Otros gastos nuevos son los de gasolina y aceite para el uso de la bomba de riego en este caso particular, ya que la mayoría de la población rehabilitada

(1) Se aclara que en este indicador para los casos presentados no se contabilizó económicamente los jornales trabajados por la familia, ya que el interés principal de esta información, es el poder concluir si el ejidatario tendrá la capacidad económica para seguir produciendo en sus nuevas tierras, considerando de antemano que la fuerza de trabajo familiar es un factor determinante en la reducción de los costos de producción.

riega con agua rodada lo que les evita invertir en pagar los riegos como es el caso del Porvenir del Epazote y La Concordia.

INDICADOR 2: COSTOS DE PRODUCCION.

CUADRO No. 27: *hi* Jornales de Trabajo(1)

CONCEPTO	JORNADAS/SUPERF. TRABAJADA (4.294.90 m ²)	CONCEPTO	JORNADAS/SUPERF. TRABAJADA (2.000.00 m ²)
ANTES		DESPUES	
Barbecho	1jornal/4 dias	Faenas del canal	1jornal/15 dias
Abono	4jornales/1 dia	Barbecho	1jornal/2 dias
Siembra	2jornales/2 dias	Siembra	1jornal/2 dias
Riego	2 " " 20 "	Riego	2jornales/10 dias
Escarda	4 " " 22 "	Escarda	1jornal/2 dias
Fumigacion	3 " " 21 "	-----	-----
Cosecha	12 " " 24 dias	Cosecha	12 jornales/1 dia
TOTAL	75 JORNIALES 31 DIAS		47 JORNIALES 32 DIAS

En este caso podemos observar que la superficie restituída cultivada hasta ahora por el entrevistado corresponde aproximadamente a poca menos de la mitad con respecto a las tierras de vega de río que explotaba antes. Considerando esto y al compararnos los jornales empleados en el cultivo de manera proporcional encontramos que en las nuevas tierras restituidas la cantidad de jornales aumenta significativamente pues necesitaría los 100 jornales para una superficie igual de producción a la que tenían antes a pesar de que en este momento encontramos una diferencia absoluta de 26 jornales menos empleados en la superficie restituída. En este caso se está incluyendo el trabajo del ejidatario mas la mano de obra contratada.

En cuanto al número de días trabajados son casi iguales en ambos casos a pesar de que la superficie cultivada fue menor, ya que el número de labores que tuvieron que realizar en el nuevo predio aumentó considerablemente los días de trabajo del ciclo agrícola.

A pesar de todo es posible indicar que la elevación de los costos que se dio de manera notable en este primer ciclo de producción en el nuevo predio tenderán a disminuir una vez establecidos el manejo pertinente de los espacios y técnicas de producción, aunque difícilmente van a situarse en los niveles anteriores al traslado.

(*) Respecto a los jornales de trabajo se tomó en cuenta tanto la fuerza de trabajo familiar como la asalariada, el cálculo se realizó sacando el número de peones por el número de días en cada labor cultural realizada.

CUADRO NO. 28 RESUMEN PRODUCTIVO.

CONCEPTO	A N T E S	D E S P U E S
- Ingresos Anuales por actividades productivas	NS 22.698 00	NS 12.940 00
- Superficie de riego cultivado	4 294 00 m ²	2 000 00 m ²
- Producción de maíz cultivado anual	925 kilos	300 kilos
- Producción estimada de maíz/Ha en cada ciclo	1 158 35 kilos	1 500 00 kilos
- Costos de Producción invertidos por ciclo	NS 540 00	NS 1.435 00
- Estimación de Costos de Producción/Ha por ciclo	NS 1 257 31	NS 7.175 00
- Jornadas de Trabajo Empleadas por ciclo	75 jornales	43 jornales
- Estimación de Jornadas de Trabajo/Ha por ciclo	174 61 jornales	125 jornales
- Interés Bancario		Ha se obtuvo el dato

Para la comunidad del Nuevo Arenal podemos resumir que la calidad de suelo de la zona del río que antes se tenía permitía un mayor rendimiento con una aplicación de insumos mínima pues los suelos eran ricos en nutrientes mientras que en las tierras restituidas va a ser necesario la aplicación constante de fertilizantes (si no los suelos se empobrecerán y los rendimientos a mediano plazo tenderán a disminuir) y que en razón de ello se incrementan los costos de producción, aunque también el rendimiento por hectárea es más alto.

Si bien los costos de producción por hectárea se elevan aproximadamente 5 veces más de lo que invertían antes, ello se debe en parte a que se incrementan los jornales empleados por hectárea y al mayor costo por la mecanización en los trabajos, aunque también es posible señalar que se debe al deterioramiento que se tenía de las nuevas condiciones productivas y que una vez que se logre el conocimiento pleno del nuevo espacio productivo y las adecuaciones pertinentes es posible que disminuyan esos costos.

En cuanto a los ingresos percibidos por actividades productivas podemos decir que este aspecto sí sufrirá una afectación significativa pues antes tenían asegurada una entrada económica a lo largo del año por las diferentes actividades realizadas, mientras que con la restitución se perderán o tardarán en recuperarse muchas de estas prácticas con lo que los ingresos serán mercados obligando a que se modifique la diversidad de prácticas productivas.

En general se puede ver claramente una pérdida sustancial de dinero generado por las actividades productivas en esta etapa, por lo que podemos decir que existe un desequilibrio productivo que desfavorece económicamente a los campesinos.

c) Integración Social de la Comunidad

Las familias de la comunidad del Paso del Arenal perteneciente al ejido Saucillo, Mpio de Zimapan, serán reubicadas en el predio denominado "Miramar", perteneciente a la comunidad de Candelaria Mpio de Tasquillo.

A pesar de que físicamente están ubicados en otro Municipio, la reubicación legalmente se considera como ampliación del ejido Saucillo y siguen perteneciendo al Mpio de Zimapan, es así como ellos participan activamente con faenas, cooperaciones, asambleas etc en su ejido, lo que les implica un desplazamiento aproximado de hora y media hacia su comunidad original, lo tienen que hacer en camioneta particular pues no hay servicio de transporte hacia Saucillo.

Esta situación les ha provocado serios problemas sobre todo al inicio del cambio con la comunidad receptora (Candelaria) ya que también les exigen que participen en faenas y cooperaciones en este lugar; los reubicados cuando pueden participan pero la mayoría de las veces se niegan pues, no pueden estar cumpliendo en dos partes. Realmente no hay integración debido a que la CFE se comprometió con la comunidad receptora a brindar apoyo y no les cumplió generando un conflicto en la comunidad reubicada y la receptora. Existe un aislamiento de los reubicados con el entorno y mal union entre los miembros del nuevo centro de población al cual decidieron llamarle "El Nuevo Arenal".

Todas las familias viven de manera permanente en la comunidad sin embargo no hay representación de autoridades formalmente ya estas se encuentran en el ejido sin embargo como núcleos nuevos no existe una representación, si hay necesidad de tratar algún asunto, la asamblea en ese momento nombra a personas que pueden representarlos.

Existen personas que han participado y que sugerirán participando de manera cotidiana, pero sin representación oficial o en algunos casos ni siquiera reconocida por los miembros de la comunidad, como ya se dijo sus autoridades siguen siendo las ejidales de Saucillo aunque no cuentan con su apoyo en los problemas que ellos tienen en el nuevo centro de población. Además de esta situación se les hostiga mucho en su ejido porque se les considera como los ricos y se les exige el cumplimiento de las cuotas, de lo contrario el ejido puede proceder sobre la tierra de temporal que se ubica en el ejido, la cual tienen que trabajarla o bien en la tierra de riego restituida, o incluso amenazan con quitarles las casas, esto es una presión muy fuerte para los reubicados y se han originado muchos conflictos que hasta ahorita han podido sobrellevar con su ejido.

Los reubicados cuentan ya con un documento otorgado por la CFE, cada uno de ellos tiene una constancia en donde se

manifiesta que son los poseedores de acuerdo a su ejido de la casa y del predio el cual están trabajando. Al ejido están por entregarles la Carpeta Básica en donde se manifiesta que El Nuevo Arenal es Ampliación del ejido Saucillo.

4. Nivel de Vida

Vivienda

El total de viviendas construidas en el nuevo poblado fueron 21 casas habitación y 7 casas milperas (*). Esta composición le da mucha estabilidad al nuevo poblado ya que la mayoría se tiene que quedar permanentemente a vivir y solo 7 familias son las que va a estar trasladándose de su ejido original el Nuevo Arenal en las épocas de siembra.

La vivienda restituida es totalmente hecha de concreto, piso de mosaico, techo de losa, puertas de madera, ventanas etc., su distribución es un espacio amplio el cual ocupan con un comedor, la cocina tiene un fogón que no funciona, el pasillo el cual comunica a las 2 recamaras y el baño. El frente de la casa cuenta con un jardín y en la parte de atrás con un espacio mas o menos amplio en donde está ubicado el lavadero para trastes y ropa, y un pequeño solar.

Las familias recién llegadas nos manifestaron un sentimiento de soledad y frialdad en sus nuevas casas, comentaban "si están mas bonitas pero nuestros animales ya no los vamos a tener siento como que no es mi casa, además estamos pagados unos con otros", inmediatamente después de que fueron restituidos empezaron a construir en la parte del solar una cocina con materiales de la región que se trajeron de donde vivían anteriormente, en la cual pusieron el fogón en donde diariamente hacen la comida. En algunas familias este espacio es el de reunión, pues aquí comen todos, los señores toman pulque y reciben a las visitas, es decir comparando a lo que tenían antes este espacio viene a ser una combinación de la enramada y de la cocina, espacios muy valorados por las familias campesinas.

Los solares se empezaron a llenar ya sea con la cocina y/o un almacén para guardar el maíz y desgranarlo, unos pequeños

(*) Se le denomina casa milpera a la restitución de la casa que los ejidatarios tenían cerca de su milpa, la cual ocupaban únicamente en la época de siembra, no era la casa habitación en donde vivía toda la familia. La restitución de casas milperas fue realizada con un diseño mas sencillo, solo tienen un espacio para cocina, un baño y una recámara y los ejidatarios solo la utilizan como bodega y para quedarse algunos días en el ciclo agrícola. A estos afectados en casas milperas no se les restituyó con casa habitación, estas son mucho mas grandes y con mejores acabados, pues estas quedaron ubicadas en los ejidos sin ser afectadas por el embalse.

corrales en donde dejaron algunos chivos y ovejas que lograron sobrevivir al traslado. Finalmente este tipo de espacios tienen una base cultural y vital para estas familias que no pueden cambiar de un momento a otro de ser familias rurales a tener espacios totalmente urbanos.

Evaluando económicamente se puede decir que las casas son de más valor que en las que habitaban anteriormente. Todas fueron hechas de la misma forma lo que favoreció algunas familias, en general la vivienda restructurada es mejor, sin embargo el único señalamiento es el que no se consideraron los espacios importantes dentro de la cultura rural y el diseño es prácticamente urbano. Por último es pertinente mencionar que el índice de hacinamiento se mejoró ya que si antes era de 3.2 este bajó a 2.6 considerando únicamente los cuartos dormitorio y hasta 1.6 considerando los demás espacios de la vivienda.

Por último mencionar que en la nueva vivienda han dejado de realizar algunas actividades que desarrollaban antes, sobre todo las mujeres y los niños, por ejemplo el ir por leña al cerro, ahora tienen que ir bien la distancia a las parcelas es menor, lavar en los manantiales, llevar a pastar a los animales, secar el aire libre, cortar frutas, acarrear el agua. Este tiempo libre que les queda a las señoras lo utilizan para ver la televisión.

Salud

En cuanto a la alimentación podemos decir que se mantiene igual en lo que consumen, sin embargo tienen que comprar toda la fruta, jitomate, calabaza, chile, y antes solo lo tomaban de sus parcelas. El consumo de la nuez es importante pues el lugar en donde están actualmente existen muchos árboles de nogal.

La evaluación realizada por el Equipo de Monitoreo del INI en este aspecto menciona:

CUADRO NO. 29	A nivel familiar		
	No de alimentos que consumen	Producción propia (en %)	adquiridos (en %)
Antes trasladado	19	52%	47%
Nuevo poblado	19	18%	82%

Resultado

No se reduce la variedad de alimentos en la ingesta familiar ni hay cambios en los alimentos que consumen, se reduce la cantidad del consumo de frutas y aumenta el de refrescos. Se reduce notoriamente el porcentaje de alimentos de producción propia que se consumen y por consiguiente aumenta notoriamente el porcentaje de alimento adquiridos.

CUADRO No. 30 Valor calórico y proteico de la dieta
acostumbrada Familiar y Per Capita

	INTEGRAN- TES: FAM.	KCA FAM.	PER CAPITA	PROTEINAS FAM	PEP CAPITA
ANTES	11	7909	719	229 99	20 90
NUEVO FOBLADO	11	8151	741	326 79	20 79

Resultado

Hay un aumento en el valor en calorías y una disminución mínima en proteínas de la dieta familiar"

Como se puede ver el gasto por la compra de alimentos aumento significativamente lo que reduce mucho la capacidad de aborro de los campesinos ya que antes lo podian hacer pues producian mucho de los productos que consumian o bien los recolectaban

Las enfermedades mas frecuentes que se han presentando en el nuevo lugar son gripes en niños y el inicio del traslado se dio una falta de apetito en casi todas las familias comentaban que no les daba hambre o que la comida no les sabia igual que en donde vivian. Referente a los servicios medicos cuentan con una clinica de SSA en Candelaria y tambien con medicos particulares de igual manera se encuentran en el Mpio. Tasquillo el casi les queda a una distancia de 10 minutos. En este sentido se ve una mejora en la atencion medica que pueden recibir los reubicados

Educación

Las familias llevan a los niños al Kinder la primaria y secundaria en la comunidad receptora Candelaria la cual comienza hasta a una distancia de 10 minutos del Nuevo Arsenal. El nivel educativo es mas alto del que tenían anteriormente sin embargo se quejan de que economicamente es mas caro sostener a los niños en la escuela pues la cooperaciones son altas y periodicas

Si algunos jóvenes desean continuar sus estudios los mandan a el Municipio de Tasquillo, quizs en las nuevas generaciones se de esto porque los jóvenes que existen ahorita la mayoría se va a E.U. a trabajar y dejan de estudiar

Servicios

El Nuevo Centro de poblacion cuenta con luz electrica un kiosko, una pequeña capilla, centro social un area de juegos infantiles, agua potable, drenaje, un sistema de riego por gravedad con el cual riegan las parcelas que estan muy cerca de sus viviendas, todos estos servicios son controlados por la comunidad de Candelaria

Con la comunidad receptora (Candelaria) se realizaron algunas obras de mejora en el equipamiento escolar, espacios deportivos, centro de salud, el panteón (hay que señalar que el panteón del Paso del Arenal fue afectado y los restos fueron trasladados a esta comunidad) y a las instalaciones de distribución del agua potable.

A pesar de que cuentan con los servicios básicos, los reubicados se quejan pues si bien tienen una mejor casa, los pagos de luz pública y de la casa así como de agua y la cuota de agua de riego los desubica ya que antes estos pagos no los hacían porque algunos de ellos no tenían los servicios y los que llegaron a tenerlos las cuotas eran más bajas que lo que están cotizando actualmente.

En relación a los problemas que se tienen con la comunidad receptora Candelaria, finalmente lo que sucede es que existen dos culturas diferentes y por lo tanto dos formas diferentes de vivir, en el caso de la comunidad de Candelaria tiene características combinadas entre una población que fue indígena y otra que es totalmente urbana, y El Nuevo Arenal es completamente de origen indígena y actualmente son mestizos y con una cultura rural totalmente rural. Estos problemas generaron un malestar en los reubicados sobre todo de sentir que no eran bien recibidos al nuevo lugar y que por el contrario los vecinos querían aprovechar su llegada para exigir a la CFE una serie de necesidades como es el agua potable y la ampliación de la luz, aspectos que la CFE se comprometió a ayudar sin embargo fue difícil cumplir estas peticiones, esto generó malestar en los vecinos y tuvieron actitudes como de quitarles el agua potable a los reubicados, no darles el agua de riego a tiempo como forma de presionar a CFE, sin embargo esto lo que provocó fue una mayor fricción entre las comunidades.

Los afectados negociaron con la CFE la construcción de un puente para el paso de vehículos, pues no había acceso hasta el nuevo poblado ya que atravesaba el río y solo se podía pasar caminando por un puente colgante, el costo aproximado de esta construcción fue de 4,500 millones de viejos pesos es decir 3 o 4 veces más que la inversión de el poblado. Este servicio ya se terminó en un 90% pues solo faltan algunos detalles ya está funcionando y es un beneficio para toda esa región incluyendo a la comunidad receptora.

10.2. EL PORVENIR DEL EPANOTE

al Nuevo Centro de Población

Los afectados del Epanote fueron reubicados el 4 de octubre de 1991 a el predio El Mezquital del Porvenir, ubicado en el barrio de El Calvario quien viene a ser la comunidad receptora, y la cabecera Municipal es Tasquillo. En este caso recordemos que solo fueron afectadas 12 familias las cuales

tuvieron que ser reubicadas en el nuevo centro de población El Porvenir del Epazote y el resto de la población sigue viviendo en el ejido El Epazote.

Las características climatológicas son similares a las del Nuevo Arenal ya que el Porvenir del Epazote también pertenece al Municipio de Tasquillo encontrándose este a una distancia de 5 minutos de la nueva comunidad.

El nuevo poblado lo constituyen 12 familias, de estas solo 3 familias viven permanentemente en el lugar, los demás tienen sus casas o familiares en el ejido del Epazote. Hay que recordar que 6 de las casas son milperas y 6 son casas habitación. Esta situación provoca cierta inestabilidad tanto para los que se quedan como para los que se están desplazando constantemente al ejido.

De igual manera que en el Nuevo Arenal la presencia de heladas determina que solo haya una cosecha de maíz, aunque los ejidatarios siembran dos veces al año. El problema con la introducción de nuevos cultivos con lo que respecta a la horticultura tienen que conseguir un permiso para sembrarla y de acuerdo con los índices de contaminación no se puede sembrar en esta zona.

Otra característica que a lo largo va afectar a los ejidatarios es el problema de la tierra salitrosa que tienen y necesitan ser rehabilitadas periódicamente de acuerdo a los estudios técnicos de suelo que se vayan realizando. La producción hasta ahora ha tenido buenos resultados gracias a que CPE ha realizado trabajos de drenar y mejorar las suelos.

En cuanto a los recursos naturales de la zona el suelo es exclusivamente destinado al cultivo, no se encuentra ningún otro recurso que pudiera ser aprovechable por la comunidad.

El Actividadas Productivas Modificadas

RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASO

En el nuevo poblado El Porvenir del Epazote, el caso seleccionado es de una de las familias que viven permanentemente en la comunidad. Los resultados obtenidos de acuerdo a la entrevista realizada con la familia de este lugar son los siguientes:

INDICADOR 1: INGRESO

a) RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

CUADRO NO. 31. A N T E S

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CUANTOS DE LA FAMILIA INTERVIENEN	MESES QUE DURA LA ACTIVIDAD	INGRESOS ANUALES. NS. PESOS
Produc. maiz	3 personas	8 meses	2.100.00(1)
Horticultura	3 personas	4 meses	1.500.00(2)
Fruticultura	2 personas	todo el año	1.500.00
Ganadería	2 personas	todo el año	120.00
Venta de	1 persona	6 meses	360.00
Sauce			
Migración	1 persona	5 A 7 meses	2.100.00(3)
T O T A L			7.680.00

Total destinado al autoconsumo NS 3.100.00

Total de ingresos percibidos NS 5.580.00

CUADRO No. 32. D E S P U E S

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CUANTOS DE LA FAMILIA INTERVIENEN	MESES QUE DURA LA ACTIVIDAD	INGRESOS ANUALES. NS. PESOS
Produc. maiz	8 personas	todo el año	4.200.00(4)
Horticultura	no han sembrado	-----	-----
Fruticultura	no se ha dado	-----	-----
Ganadería	mediería	todo el año	-----
Migración	1 hijo	-----	-----
TOTAL			4.200.00

Total destinado al autoconsumo de maiz NS 3.100.00

Total de ingresos percibidos NS 1.100.00 por la venta de maiz

Podemos observar que en el caso de la Agricultura hay un incremento del 100% en la producción de granos a pesar de que el ejidatario tiene una parte con suelos salitrosos (menos de 30 % de su superficie). Esta situación sin embargo es variable para el resto de los ejidatarios pues algunos de ellos tienen salitre en más del 70 % de su terreno y

(1) La producción de maiz fue de 1.500 kilos y el precio de maiz nuevo está a NS 1.40 el kilo.

(2) En el caso de la Horticultura se contemplan los ingresos generados por la venta de jitomate en la fruticultura por la venta de aguacate y limón y en la ganadería por la venta de un chivo.

(3) En este caso la Srta. recibe NS 300.00 por mes durante un tiempo de 7 meses.

(4) La producción de maiz fue de 3 toneladas, considerando a NS 1.40 el kilo.

solamente en cuatro de las 12 parcelas se encuentran con menos salitre.

La explicación de los rendimientos tan altos que se obtuvieron es por el drenaje y la aplicación de mejoradores del suelo realizado por la CFE. También se debe considerar que estos suelos tienen mucho tiempo sin cultivarse por lo que cuentan con más nutrientes. El principal problema es que después de 5 años si no se les rehabilita van a tender a salitrarse totalmente e incluso pueden tornarse no aptos para la agricultura, por lo que se requiere una asesoría especializada.

En el caso de la Fruticultura y Horticultura se ven limitaciones serias para poder restablecer estas actividades (tanto en este ejemplo como en el resto de las parcelas) a menos que se busquen variedades resistentes a la salinidad, pues hasta ahora los intentos que han realizado los ejidatarios en la siembra de árboles frutales no han prosperado.

En cuanto a la ganadería a diferencia del Nuevo Arenal el traslado de animales fue mínimo, ya que al no contar con tierras de agostadero en el predio de restitución, las familias optaron por trabajar a medias sus animales con familiares que no fueron afectados y permanecen en El Esparto de esta manera las familias no se vieron afectadas en la pérdida de su ganado.

La venta de sauco ya no se realiza por la falta del recurso natural en el nuevo poblado. En cuanto a la venta de fuerza de trabajo, en este caso solo migran hacia los E.U. Un año anterior se fue el padre de familia migró un año aportando económicamente un ingreso considerable con respecto al resto de las actividades productivas señaladas en el cuadro No. 1. Actualmente es su hijo el que se encuentra fuera, sin embargo el ingreso que aporta es muy irregular y no les ayuda en mucho.

En este sentido, es importante nuevamente resaltar la importancia de las indemnizaciones para la economía familiar en esta primer etapa, pues gracias a estos recursos los jefes de familia pudieron sostener la situación en la que se adaptaban a las nuevas condiciones. Sin embargo en este caso particular según se pudo constatar el dinero recibido se acabó en poco tiempo pues fue bajo el monto de indemnización (situación similar al resto de los reubicados, que se puede comprobar al ver el apartado sobre este tema). Debido a ello existen muchas posibilidades de que nuevamente el jefe de familia salga a trabajar al extranjero.

INDICADOR 2: PRODUCCION DE GRANOS BASICOS

CUADRO NO. 33 A N T E S

CULTIVO	RENDIMIENTO*	TIEMPO DE DURACION DE LOS GRANOS	NO. DE PERSONAS CONSUMIDORAS
Maiz de Fiejo	1.500 Kilos	todo el año	8 personas

* El rendimiento se obtuvo en una superficie cultivada en El Epazote de 5.436.00 M2. además en este caso, el ejidatario no tiene tierras de temporal. Por consiguiente y extrapolando, se obtienen que el Rendimiento Estimado por Hectáreas es de 2.759.39 kilos.

CUADRO No. 34 D E S P U E S

CULTIVO	RENDIMIENTO	TIEMPO DE DURACION DE LOS GRANOS	NO. DE PERSONAS CONSUMIDORAS
Maiz de Fiejo	3 ton	todo el año	8 personas
Frijol	75 Kilos	2 meses	8 personas

En este caso el rendimiento se obtuvo en una superficie cultivada en El Porvenir del Epazote de 10.872.00 M2. Con fines comparativos el Rendimiento Estimado por Hectáreas sería de 2.759.39 Kilos.

En este caso el rendimiento estimado por hectárea es igual ya que aumenta el doble la superficie cultivada y también la producción de maíz, lo que les permitió vender parte de los excedentes. Por otra parte el frijol ya es producido y no se requiere comprar como antes aunque sea una parte del año. En el resto de las familias se obtuvieron rendimientos que los reubicados entrevistados calificaron de satisfactorios, lo cual los motivó mucho para seguir invirtiendo tanto en trabajo como en dinero en la rehabilitación de sus predios.

La CFE impartió cursos sobre cómo realizar el mejoramiento del suelo y en cómo con la participación directa de los afectados. En este sentido la Comisión logró la concientización de los ejidatarios sobre todo una orientación positiva para que asumieran la responsabilidad de enfrentar a futuro este problema. Sin embargo, consideramos necesario que se le de seguimiento especializado al problema de estas tierras, pues de acuerdo a los estudios de suelo realizados se diagnosticó que la rehabilitación tiene que hacerse de por vida para que estas parcelas sigan produciendo.

CUADRO NO. 35

A N T E S		DESPUES (CICLO PRIMAVERA-VERANO/82)	
CONCEPTO	COSTOS-CICLO	CONCEPTO	COSTO TOTAL (NS)
Desasolve	NS	Barbecho	160 00
del canal	120 00	Kastra	100 00
Sembrador	60 00	Siembra y escarde	300 00
Abonos		Riegos	125 00
y medicinas	70 00	Cuota de riego	29 70
Cosecha	400 00	Deshierbe, abono	
T O T A L \$ 450 00 *		e insecticidas	130 00
		Cosecha	900 00
Costos/ha. NS 827 82		Siega	150 00
(Estimación)		Acarreo de paja	200 00
		T O T A L	2.469 70
		Costos/ha. NS	2.271.62
		(Estimación)	

* En este caso solo estamos considerando los gastos que implicaron un desembolso por el ejidatario, pues el resto del trabajo lo realizó el junto con su familia y cuando se contrataron peones, se les pago con maíz.

Segun nos informo la familia, han invertido aproximadamente 6 millones de pesos en ampliar el cultivo su parcela, pues han tenido que quitar árboles, bordos de tierra para nivelar, etc. solicito apoyo tanto de los ejidatarios como de la CPE, pero no lo obtuvo. En el cuadro 5 se puede ver que los costos de producción se han incrementado considerablemente, aun sin contar la inversión que el señor realizó para ampliar su terreno.

Al comparar la estimación de los costos de producción por hectárea observamos que hay un aumento considerable debido en parte al incremento en las practicas que se deben desarrollar para producir.

CUADRO No. 36

El Jornada de Trabajo

CONCEPTO	JORNADAS/SUPERF TRABAJADA (5.436 00 m2)	CONCEPTO	JORNADAS/SUPERF. TRABAJADA (10.872 00 m2)
ANTES		DESPUES	
Barbecho	1 jornal/4 días	Barbecho	1 jornal/1 día
Abono	4 jornales/1 día	Rastró	1 jornal/1 día
		Abono e	
		Insecticidas	1 jornal/5 días
Siembra	2 " / 2 días	Siembra y	
		Escarda	8 jornales/1 5 días
Riego	2 " / 2 días	Riego	1 jornal / 5 días
Escarda	4 " / 2 días	-----	-----
Fumigación	3 " / 1 día	-----	-----
Cosecho	8 " / 1 día	Cosecha	12 " / 3 días
		Siéga	3 " / 3 días
		Acarreo de	4 " / 2 días
		Pastura	
TOTAL 71 JORNALES=31 DIAS	TOTAL 74 JORNALES=31 5 DIAS		
Estimación/Ha	130 61	jornales	Estimación/Ha
jornales			68 06

En este caso que el jefe de familia sembró la totalidad de su tierra reconstituida, podemos observar que el número de jornadas no aumenta significativamente pues solo son 3 más con respecto a la tierra de la vega del río a pesar de que estamos hablando del doble de superficie. En razón de esto se estima que disminuye a la mitad la cantidad de jornales laborados por hectárea en el nuevo predio. Esto se debe probablemente a que interviene maquinaria como es el tractor sobre todo en el barbecho y rastró, disminuyendo significativamente los jornales pero incrementando los costos de producción. También se observa que donde aumentan los días y los jornales es en la cosecha debido a que para poder levantar la producción de las tierras reconstituidas, es necesario invertir más y que no se cubren los labores agrícolas con la fuerza de trabajo familiar.

En general para explicar los costos observados es necesario considerar el incremento en la superficie cultivada lo que implica el aumento de los labores realizadas, el uso de maquinaria y la utilización de mayor cantidad de hombres/día. También es posible considerar el descontrol que implica el manejo de una mayor cantidad de superficie y la situación del ejidatario que "necesitaba probar" las condiciones de producción del predio y que además, como resultado de la indemnización, contaba con dinero para hacerlo.

Si bien es necesario reconocer lo anterior, no por ello se debe concluir que el costo se eleva de una manera considerable, que no compensa la duplicidad en la producción de maíz y frijol, es decir se produce más en términos

absolutos, no así en la proporción por hectárea, lo cual no justifica el incremento en los costos de casi el triple por hectárea.

Sin embargo, es difícil en este caso poder predecir el comportamiento futuro de los costos de producción, pues además estos van a implicar rehabilitaciones del suelo que se tienen que realizar periódicamente. Para realizar un análisis más claro y contundente sobre la producción es necesario esperar más tiempo.

De lo anterior se desprende que es muy importante considerar para las tres comunidades restituidas que la producción en los nuevos predios les implica el pago de más jornales, pues la superficie se duplica y la fuerza de trabajo familiar no alcanza a realizar todas las labores culturales. Situación que en sus anteriores tierras podían solventar con mayor facilidad.

CUADRO No. 17 RESUMEN PRODUCTIVO		
CONCEPTO	A N T E S	D E S P U E S
- Ingresos Anuales por actividades productivas	HC 7 680 00	HC 4 200 00
- Superficie de riego cultivada	5 436 00 ml	10 872 00 ml
- Producción de maíz cultivado anual	1 500 00 kilos	3 000 00 kilos
- Producción estimada de Maíz/Ha por ciclo	2 759 39 kilos	2 759 39 kilos
- Costos de Producción invertidos por ciclo	HC 450 00	HC 2 469 70
- Estimación de Costos de Producción/Ha por ciclo	HC 627 62	HC 2 271 62
- Jornadas de Trabajo Empleadas por ciclo	71 jornales	74 jornales
- Estimación de Jornadas de Trabajo/Ha por ciclo	130 jornales	68 06 jornales
- Intereses Bancarios	HC se obtuvo el dato	

Como se ha señalado, los rendimientos estimados de maíz por hectárea son iguales en este momento, sin embargo por existir el problema del salitre en las tierras restituidas y tener que darles un mantenimiento costoso, se prevé que a la vuelta de 5 años estos terrenos sean improductivos o por lo menos disminuyan drásticamente su rendimiento sino se les da el mantenimiento adecuado.

Los costos de producción por hectárea aumentan 2.7 veces más de lo que se invertía anteriormente, sin considerar la inversión que CFE realiza para drenar y mejorar las tierras. Este incremento implica un fuerte cambio en las actividades productivas que difícilmente van a poder mantener los productores.

Por otro lado, aumenta el ingreso percibido por la venta de maíz, pero disminuye la variedad de actividades productivas practicas. Cabe aclarar que al igual que en el Nuevo Arrenal no se pudo obtener informacion en cuanto a los intereses bancarios, pues se realizaron gastos constantes en la familia por lo que los montos depositados fueron decreciendo progresivamente y generaron escasos intereses.

El Integración Social de la Comunidad

En este caso el Municipio sigue siendo el mismo al que pertenecian Tequillo sólo que ahora estan mas cerca de este. En cuanto a la situación legal sigue siendo Ejido y pertenece como Ampliación al Ejido El Epezo. La comunidad esta muy desorganizada y desintegrada pues la mayoría sigue físicamente estando mas tiempo en el ejido que en el Nuevo Centro de Población, es así que las autoridades a quienes les tienen que cumplir con faenas cooperaciones etc. con las del ejido. Sus terrenos de temporal se encuentran en el ejido y temen que procedan a quitarlos en el caso de no cumplir con los trabajos.

Las tres familias que viven permanentemente en el lugar, se quejan y se quieren desligar de su ejido pues ya no pueden solventar las cooperaciones y las faenas, además que no se les hace justo pagar cooperación de la escuela aunque sus niños ya no estén inscritos. Sin embargo el que solo sean 3 familias las que estén en esta posición les da mucha desventaja pues son muy pocas.

El resto de las familias cuando mas tiempo esta en el nuevo poblado es en el tiempo de las siembras, la falta de comunicación y de organización entre los afectados ha provocado problemas de campo internamente entre las 12 familias y ha repercutido en algunas actividades que se quisieron impulsar de manera colectiva como es la cria de pollo de engorda en un nabe instalada por CFE, tambien en la siembra de un area comun de nopal, sin embargo los problemas organizativos no han permitido continuar estas actividades.

Las familias necesitan y piden asesorio legal para poder defenderse de sus autoridades en cuanto a la exigencia que les ponen para el cumplimiento de cooperaciones que ellos piensan que son injustas. Al parecer existe por la población un miedo hacia estas autoridades pues hoy antecedentes que han quitado terrenos ejidales a quienes no cumplen con los trabajos del ejido.

El Nivel de Vida

Vivienda

Los viviendas son de dos tipos, 6 casas milperas y 6 casas habitación. Todas de concreto la casa habitación cuenta con 2 recámaras un baño, un espacio para el comedor y la cocina; una pequeña área de solar en donde han puesto una especie de troje para almacenar el maíz, y algunas familias sobre todo las que están permanentemente han sembrado huertos familiares con nopal y algunas hortalizas y flores.

Las casas milperas son mas pequeñas solo cuentan con un cuarto, el baño y un pequeño espacio que lo utilizan como cocina. Las que tienen estas casas viven con su familia en el ejido. El Epeote es decir su casa habitación no fue afectada sino sus tierras y su casa milpera es así como estas familias se tienen que desplazar constantemente del ejido al nuevo poblado aumentando el costo por el transporte.

En cuanto al índice de hacinamiento antes en esta familia era de 4.5 y ahora este bajo a 4 considerando los cuartos dormitorios y hasta 2 si se considera el resto del espacio de la vivienda este aspecto favoreció a las familias.

El Porvenir del Epeote no ha tenido ningún problema con la comunidad receptora El Calvario, este les ha proporcionado cierta tranquilidad en el nuevo centro de población. Por último mencionar que las viviendas cuentan con luz eléctrica, agua potable, cuentan también con luz pública y con agua para regar, sin embargo la queja se repite en cuanto a que es mucho lo que ahora pagan por tener estos servicios y antes no pagaban nada.

Algunas de las actividades que las familias dejaron de realizar son: Esfuerzo y lavar ropa en el río, portear a los animales, llevar la comida a la parcela, ahora las señoras van a las casas a comer por la cercanía de estas a las parcelas trabajo artesanal en la talla de cauce. En este caso las casas no se han establecido normalmente, se encuentra una subutilización de los espacios de la misma y el tiempo libre lo han dedicado a trabajar y rehabilitar sus tierras.

Salud

En el caso de la alimentación, no hay orboles de los cuales puedan obtener algunas frutas, lo único que han podido aprovechar para su consumo es el nopal el cual ya están cultivando y algunas papas que tuvieron la oportunidad de criar durante una temporada estos últimos, ya no pudieron sostenerlos por cuestiones de capacitación y de organización.

Sin embargo la situación es muy difícil pues todo lo que consumen lo tienen que comprar, los datos evaluatorios del equipo de monitoreo del INI, nos muestran para este caso lo siguientes resultados:

CUADRO No. 38

	No de alimentos que consumen	Producción propia	Adquiridos
Antes trasladado	22	50%	50%
Nuevo poblado	21	14 %	86%

Resultados:

Disminuye levemente la variedad de alimentos que se consumen se reemplaza el pescado aumentando el consumo de pollo.

Disminuye el porcentaje de alimento de producción propia y aumenta los alimentos adquiridos

CUADRO No. 39 Valor calórico y proteico de la dieta acostumbrada

Familiar y Per Capita

	INTEGRA- TES-FAM	KCA FAM	PER CAPITA	PROTEINAS FAM	PER CAPITA
ANTES	9	28324	3203	723.13	60.35
NUEVO POBLADO	8	22635	2711	705.53	38.19

Resultado:

Hay un aumento del valor calórico y una ligera disminución en proteínas de la dieta familiar. Antes consumían pescado mas de tres veces al día por lo que los índices de consumo de proteína son mucho mas elevados que en el Nuevo Arenal

Como se menciono anteriormente el consumo de nopal, maiz y pollo que producen mas los productos que compran en Tasquillo han podido mantener el consumo proteico a nivel percapita

Educación

Las 3 familias mandan a sus hijos a estudiar al Municipio de Tasquillo, pues les queda muy cerca. De hecho la calidad tanto en infraestructura como en educación es mucho mejor a la que tenían antes, incluso los jóvenes pueden continuar sus estudios a niveles mas altos. Las cooperaciones y los materiales se les hacen muy caros a las familias.

Servicios

El Porvenir del Epazote, es un poblado muy pequeño en donde existe una pequeña plaza, un espacio para juegos infantiles, una cancha deportiva. En este caso fueron mínimos las mejoras a la comunidad receptora (Barrio El Calvario), estas consistieron en el mejoramiento al sistema de agua potable para poder hacer uso de ella y abastecer a las nuevas casas, el resto de la infraestructura y servicios necesarios los obtienen de la cabecera municipal de Tasquillo por ubicarse en uno de sus barrios.

10.3 POBLADOS DISPERSOS DE ALIBES

El caso seleccionado de los Poblados Dispersos de Alibes (El Limón, La Rueda, La Cardonera, Machoti y San Antonio), corresponde a una familia a la cual solo se le ha restituido con tierras y falta hacerle con vivienda. Actualmente las familias continúan viviendo en sus lugares de origen en donde desarrollan sus actividades principales y solo se desplaza a producir en el rancho de restitución.

Al Nuevo Centro de Población

El nuevo Centro de Población en donde quedaron ubicados los afectados de los Pueblos Dispersos de Alibes, se ubica en el lugar denominado Rancho La Concordia, en el cual se encuentran en una parte las viviendas y en el mismo rancho las tierras de producción. Este lugar pertenece al Municipio de Tecozautla de hecho este no cambió y la comunidad receptora se llama La Esquina.

El lugar se encuentra ubicado en los 20°33' latitud norte y 98°43' longitud oeste. La precipitación pluvial de mayo a octubre es de 400 a 475 mm distribuidas entre 20 a 58 días de lluvias, con una temperatura media entre 15°C la mínima a 27°C la máxima en estos meses. En los meses de noviembre a febrero existe la presencia de heladas lo que impide que los campesinos obtengan una segunda cosecha de maíz como lo hacían en su lugar de origen. Actualmente lo siguen cultivando sin embargo el ciclo pasado no obtuvieron cosecha y en este ciclo el riesgo es similar.

El clima es un factor importante que modifica substancialmente la forma en que los campesinos cultivaban su tierra, sin embargo algunas familias han introducido hortalizas pero existe una gran competencia en el mercado ya que toda esa zona es productora de hortalizas llegandose a tirar la cosecha por no ser redituable. Es así como algunas familias piensan que es mejor sembrar maíz a tirar el dinero en la hortaliza, sin embargo tampoco han tenido muy buenos resultados con el maíz. Es necesario dar una buena orientación en el ciclo otoño-invierno que es en donde hay más descontrol por parte de las familias.

En cuanto a los recursos naturales, no se cuenta con ninguno adicional ya que es una zona exclusiva de cultivos. Sin embargo el rancho La Concordia cuenta con una infraestructura muy importante que comprende instalaciones para producir animales bovinos para engorde o producción de leche, también cuentan con un frigorífico para almacenar las carnes, oficinas y un comedor, en la parte en donde se encuentran las tierras de producción existe un almacenamiento de agua el cual puede servir muy bien para la producción de peces, sin embargo en la actualidad no se ha dado uso de estos recursos.

en gran medida se debe a que a tienen muy poco tiempo de reubicados (principios de octubre de 1993). se espera que una vez instalados empiecen a utilizar estos recursos.

B) Actividades Productivas Modificadas

El caso seleccionado de los Poblados Dispersos de Aljibes (El Limón, La Rueda, La Cardonera, Machoti y San Antonio), corresponde a una familia a la cual en el momento de recabar la información solo se le había restituido con tierras y faltaba hacerlo con vivienda. Vivía en el lugar denominado El Limón en donde desarrollaba sus actividades principales y sólo se desplazaba a producir en el rancho de restitución.

En este caso, en virtud de que no se había dado una sustitución de actividades sino más bien una producción adicional obtenida del nuevo predio en La Concordia por lo que no era posible realizar como en los casos anteriores una comparación entre los dos momentos, sino que únicamente se analizará la productividad en los dos espacios.

INDICADOR 1. INGRESOS

a. - RESUMEN DE ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

CUADRO No. 40. ANTES

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CUANTOS DE LA FAMILIA INTERVIENEN	MESES QUE DURA LA ACTIVIDAD	INGRESOS ANUALES MIL PESOS
Produc maíz	7 personas	Todo el año	3 986 20*
Horticultura	7 personas	meses	18.000 00
Fruticultura	-----	-----	-----
Venta de E. de trabajo	-----	-----	-----
T O T A L			MS 30'986.20
Total destinado para el autoconsumo			MS 3 986 20
Total ingresos económicos percibidos			MS 18.000 00

* En este caso, se obtuvo una cosecha de 1.535 00 kilos, más 800 kilos que fueron cosechados en los terrenos del temporal. Para la conversión en pesos se considero que el kilo de maíz nuevo cuesta en la región MS 1 40.
El ingreso por Horticultura es lo que la familia ganó por la venta de calabacita, en las tierras de la vega del río. Existe la ganadería destinada solo para el autoconsumo.

CUADRO NO. 41. DESPUES Producción en La Concordia

ACTIVIDAD PRODUCTIVA	CUANTOS DE LA FAMILIA INTERVIENEN	MESES QUE DURA LA ACTIVIDAD	INGRESOS ANUALES NO
Producción maíz	7 personas	todo el año	3.733 80*
Horticultura	no sembró en este año		
Fruticultura			
Venta de F de trabajo			
TOTAL			3.733. 80

* La producción de maíz fue de 2.667 kilos a un precio de No 1 40 el kilo

En este caso, el tipo de agricultura que practica la familia, la podemos caracterizar dentro de un marco comercial, debido a la producción hortícola (colabandas) que le genera el principal ingreso familiar. Asimismo, la producción de maíz que se obtiene al conjuntar el riego en la vega del río y el temporal, satisface las necesidades de consumo familiar y se menciona la posibilidad de que en ocasiones existen excedentes destinados a la venta.

En el caso de la fruticultura, por problemas de ensolvamiento del canal, que afecta a los productores que viven en la vega del río, dejaron de producir los árboles desde hace 3 años, provocando una disminución importante en los ingresos económicos y de alimentación. Los 4 ejidatarios que vivían en El Limón eran los únicos que seguían aprovechando tanto sus tierras como sus árboles frutales. En el caso de los 2 familiares que vivían en La Cardonera estas no contaban ni con tierras ni con árboles frutales y dependían solo de la actividad ganadera. Cabe señalar que en el predio de restitución, los ejidatarios aun no han introducido ninguna especie animal.

Por su parte, la ganadería que practicaba la familia seleccionada es destinada exclusivamente al autoconsumo, mientras que en el resto de la población que será reubicada la cantidad de animales no es mucha, por lo que se considera que los van a poder alimentar en el Rancho La Concordia, pues existe un área pequeña de cerril. En el caso de algunas familias de La Cardonera que se dedican mas intensamente a la ganadería, ya solicitaron su vivienda y un espacio en el ejido Ahilités para quedarse y poder atender sus animales.

Dada la importancia económica que cobran las actividades agrícolas, la familia en cuestión, se dedica exclusivamente a ellas, sin tener necesidad de vender su fuerza de trabajo.

Cabe reiterar que en el momento de nuestra evaluación no había sustitución de la productividad por el cambio de especies, sino una adición con la producción obtenida en el predio La Concordia. Esta situación les permite además de

capitalizarse, el tener tiempo suficiente para poder probar cultivos en el nuevo predio, cosa que piensan hacer con la fruticultura y la horticultura, en el siguiente ciclo.

INDICADOR 1. INGRESOS

b.- GANADERIA

CUADRO No. 42. A N T E S

ESPECIE	NO. DE ANIMALES	DESTINO DE LA PRODUCCION ANUAL
Borregos	6	Consumo Familiar
Gallinas	30	Consumo Familiar
Vacas	7	Consumo Familiar

Este cuadro acerca de la ganadería se señala como un aspecto a comparar posteriormente, pues por el momento no es posible ya que no hay variación en el desarrollo de esta actividad sin embargo algunas de las posibles tendencias al respecto ya se señalaron líneas arriba.

INDICADOR 2. PRODUCCION DE GRANOS BASICOS

Superficie Cultivada en El Limón 14 831 75 M²
 Superficie Restituida en La Concordia 29 651 54 M²

CUADRO No. 43. ESPACIOS ORIGINALES.

CULTIVO	RENDIMIENTO	TIEMPO DE DURACION DE LOS GRANOS	NO. DE PERSONAS CONSUMIDORAS
Maíz de riego	1.333 K	todo el año	7 personas
Temporal	800 K	3 Meses	16 personas

* Considerando la superficie y el rendimiento se calcula que el rendimiento por hectárea sería de 894 74 kgs.

CUADRO 44. DESPUES. ESPACIO DE RESTITUCION

CULTIVO	RENDIMIENTO	DURACION DE LOS GRANOS	NO. DE PERSONAS CONSUMIDORAS
Maíz de riego	1.667 Kilos	todo el año	7 personas

* En este caso, el rendimiento por hectárea sería de 899 44 kg.

El poder aprovechar dos especies de riego y uno de temporal para la producción de granos básicos generó en términos absolutos un excedente fuera de lo común, por lo que tal vez no se presta atención a que los rendimientos estimados por

hectáreas son bajas, comparados incluso con los otros espacios restituidos. Considerando esto, es necesario para establecer una comparación más real, el esperar a que se realice la reubicación, pues ello podría traer aparejado consigo la disminución en la utilización de algún espacio productivo y el incremento en los rendimientos al prestarle mayor atención a las prácticas productivas.

Asimismo es necesario señalar que en este caso, las tierras de temporal obtuvieron muy buenos rendimientos (800 K) por contar con pequeños atajadizos (*) que fueron levantados con el dinero de las indemnizaciones.

INDICADOR 3. COSTOS DE PRODUCCIÓN
al Inversión para la producción

CUADRO No. 45 - A N T E S

<u>C O N C E P T O</u>	<u>C O S T O S</u>
MAIZ DE RIEGO	
Barbecho	150 00
Siembra	200 00
Escarpa	300 00
Abono	200 00
Insecticidas	70 00
Riegos	200 00
Cosecha	La cosecha con maiz
<u>SUBTOTAL</u>	<u>1 120 00</u>
<u>MAIZ DE TEMPORAL</u>	<u>200 00</u>
<u>T O T A L</u>	<u>1 320 00</u>

Desafortunadamente en este caso, el entrevistado únicamente pudo señalar los costos globales de producción, (es decir, la superficie de riego tanto de la vega del río como de La Concordia). Estos datos se refieren únicamente al maíz.

NOTA: En el caso de la producción de maíz de temporal en atajadizos, el ejidatario obtuvo de Pronasol un préstamo de \$500.00 para las labores de barbecho, siembra y escarda.

Tanto este, como otros informantes indicaron que los costos de producción han aumentado sobre todo en el Rancho La Concordia. En el caso que nos ocupa por las características de producción y el crédito que consiguió el productor, éste logró solventar estos gastos. Sin embargo, al comparar esta situación con la de los otros ejidatarios restituidos se observó que en la producción del ciclo primavera-verano 1992 se detectaron 3 diferentes grupos en cuanto a la posibilidad

(*) Se le llama atajadizo a las pequeñas partes de tierra que se encuentran ubicadas en las laderas de los cerros, son pequeñas superficies planas las cuales retienen humedad del temporal y pueden sembrarse obteniendo muy buenos rendimientos ya que son suelos de muy buena calidad.

económico para producir en el Rancho La Concordia. Por una parte podemos hablar de un grupo de ejidatarios que tenían solvencia económica para poder producir toda su tierra de manera redituable, la familia seleccionada se considera que forma parte de este grupo. Un segundo grupo lo constituyen los ejidatarios que no pudieron cubrir sus costos de producción viéndose obligados a trabajar a medias sus milpas; y el tercer grupo (menos numeroso), estaba formado por personas que decidieron suspender las labores culturales y dejar perder la cosecha ante la imposibilidad de costear los gastos.

Consideramos que la situación antes descrita cambiará necesariamente una vez realizado el traslado, ya que sus viviendas se encuentran dentro del mismo rancho.

CUADRO No. 16. b) Jornadas de Trabajo:

ANTES CONCEPTO	JORNADAS SUPF TRABAJADA (13,811.75 m ²)	DESPUES CONCEPTO	JORNADAS SUPF TRABAJADA (12,691.58 m ²)
Barbecho	3 jornales 12 días	Barbecho	1 jornal 3 75 días
c/yunta	4 jornales 13 días	Abono	4 jornales 13 días
Abono	2 " 8 días	Surcado	3 jornales 12 días
Siembra	2 " 8 días	Siembra	2 " 8 días
Riego	2 " 8 días	Riego	2 " 8 días
Escarda	2 " 8 días	Escarda	2 " 8 días
Fumigación	1 " 4 días	Fumigación	1 " 4 días
Cosecha	2 " 8 días	Cosecha	2 " 8 días
		Riego	2 " 8 días
		Acarreo	1 " 4 días
TOTAL	179 jornales 72 días	TOTAL	117 75 jornales 63 75 días

*En este caso las jornadas de trabajo se analizan comparativamente aunque en realidad se haya trabajado simultáneamente ambos espacios.

Como se podrá observar, aumentan 42 75 los jornales realizados en el rancho, lo cual no es mucho si se considera que la superficie restituida es el doble de la superficie original. Igual que en el caso del Epazote para las labores de barbecho, surcado y riego disminuye el número de jornales pero aumenta el costo pues implican el uso de maquinaria y el pago de cuotas de riego. Otro aspecto que eleva los costos es el pago en efectivo de jornales, pues en la vega del río la paga de algunas labores se realizaba generalmente con maíz. Así podemos decir que a pesar de que las jornadas de trabajo son comparativamente casi iguales, los costos de producción se reducen fuertemente en la vega del río por la intervención de la fuerza de trabajo familiar y por la paga en especie (con maíz) a los peones.

CUADRO No. 47 RESUMEN PRODUCTIVO

CONCEPTO	PREDIO ORIGINAL	PREDIO DE RESTITUCION	TOTAL
- Ingresos Anuales por actividades productivas	MS 30 936 20	3.733.80	34.720 00
- Superficie de riego cultivada	Ha 14 631 72	29 651 56	44 483 30
- Produccion Anual de maiz cultivada	Filas 1 333 00	2.667 00	4 000 00
- Produccion estimada de maiz/ha por ciclo	Filas 696 74	899 44	-----
- Costo de Produccion invertidos por ciclo	del interior de la puda MS 1.920 00		
- Jornadas de Trabajo (d-cylorari)			
Empleados por ciclo	Jornales 179	221 75	400 75
- Estimacion de Jornadas de Trabajo/ha por ciclo	por 120 60	74 78	
- Intereses Bancarios	No se obtiene el dato		

Como se menciono anteriormente, esta familia aprovecho durante un tiempo de manera simultanea tres espacios productivos, por lo que en este etapa de transicion el productor obtuvo una cosecha abundante que le genero una buena ganancia. En su caso, los costos de produccion fueron minimos ya que el levantamiento de las cosechas en ambos lugares las pago con maiz.

En conclusion se puede decir que esta familia ha podido generar un capital que puede invertir en su nuevo espacio productivo, por lo que se considera que es una de las pocas que pueden prosperar economicamente de manera sustancial. A ello hay que aadirle que esta familia tambien recibio uno de los pagos mas cuantiosos (MS 209 518 47) por concepto de bienes distintos a la tierra por lo que ninguno de sus miembros ha tenido que emplearse como peon o migrar a E U.

El Integracion Social de las Comunidades

Las familias reubicadas siguen perteneciendo al ejido Aljibes y al Municipio de Tecomautila. En este caso la Concordia sera amplacion del Ejido Aljibes, el que los afectados vivieran en rancherias lejanas de su ejido, les ha dado cierta autonomia ya que sus faenas las realizaban en donde vivian y solo cooperaban con el ejido para su fiesta, lo cual sugeriran haciendo, pero en este caso no sienten la presion de su ejido en cuanto a obligaciones como en el caso del Nuevo Arenal y El Pervenir del Epanote.

Cuentan con un documento que los respalda en cuanto a sus casas y sus terrenos otorgados por CFE, es asi como en este aspecto tampoco tienen problemas. En este caso como se juntan 16 familias de diferentes lugares (Manati, El Limon, San Antonio, La Fueda, La Cardenera) pertenecientes al ejido de Aljibes, sin embargo cuando han tenido que resolver algunos

problemas del Rancho se reúnen todos en asambleas y llegan a acuerdo. en este caso existe mucho mas apoyo por parte de las autoridades de Aljibes. El Nuevo Poblado no tiene representación oficial.

En este caso la relacion con la comunidad receptora La Esquina, es muy buena incluso han dado algunas familias a trabajar a medias sus terrenos por falta de capital con los campesinos de esta comunidad y el resultado ha sido satisfactorio. este es un muy buen antecedente en cuanto a la relacion que se puede establecer entre estas comunidades. cabe hacer mención que las dos comunidades son de origen campesino.

d) Niveles de Desarrollo

Vivienda

El pueblo esta dentro del rancho, en el cual se construyeron 16 casas habitacion y 73 casas milperas estas ultimas tienen su casa definitiva en el ejido Aljibes, por lo que tendrán que estarse desplazando de un lugar a otro en la época de la siembra. Sin embargo el que permanezcan 16 familias de manera permanente le da cierta estabilidad al pueblo.

El indice de hacinamiento es de 1.1 habitantes por cuarto y se piensa que una vez reubicados este tendra a mejorar ya que las casas reubicadas son mas amplias.

Algunas familias se encuentran reubicadas temporalmente en lugares cercanos del ejido Vista Hermosa con casas provisionales mientras acaban de construir el nuevo poblado en el Rancho La Concordia.

Salud

La alimentacion se puede decir que es la misma ya que cuentan todavia con la produccion de arboles frutales. algunas familias todavia estan produciendo hortalizas y maiz y frijol. En el rancho la Concordia tambien estan produciendo maiz y despues siembran hortaliza por lo que al menos se va a garantizar un poco mas de variedad en los alimentos que pueden producir en relacion a las dos comunidades antes mencionadas.

La evaluacion realizada por el equipo de monitoreo de INI nos muestra lo siguiente sin embargo no va a ser posible la comparacion con el pueblo que todavia no se cambian al Rancho la Concordia.

CUADRO No. 48

	No de alimentos que consumen	Producción propia	Adquiridos
Antes trasladado	22	50%	50%
Nuevo poblado			

El consumo familiar para esta comunidad se mantiene en su mismo nivel ya que cuentan aun con los recursos de la zona y con los nuevos predios, no se detectan cambios en la variedad de alimentos que se consumen

CUADRO No. 49 Valor calorico y proteico de la dieta acostumbrada, Familiar y Per Capita

	INTEGPAN-	KCA	PEP	PROTEINAS	PEP
	TES FAM	FAM	CAPITA	FAM	CAPITA
ANTES	7	8151	1018	226.74	28.596
NUEVO POBLADO					

Esperamos que al igual que las comunidades anteriores puedan seguir consumiendo e incluso elevar su nivel proteico en las familias

Educación

Es muy probable que los niños vayan a la escuela en la comunidad receptora (La Esquina) pues acordaron con ellos realizar algunas mejoras en cuanto al equipamiento de las escuelas para poder recibir a los reubicados. Sin embargo algunos maestros nos manifestaron que no podran recibir a un grupo numeroso ya que no hay cabida para muchos niños. Sin embargo existe ya el compromiso de dar atención escolar a los afectados de la Concordia.

Servicios

Se realizaron algunas mejoras en la red del agua potable y luz electrica de La Esquina para poder beneficiar a los reubicados de la Concordia, existe tambien un proyecto de que se de atención de transporte "Combit" que puedan transportarlos a La Esquina, y al Municipio que es Tecoaquila, de esta manera sería la unica comunidad que tendría servicio de transporte ya que las dos anteriores se movilizan en camionetas particulares o bien caminando.

11. RESULTADOS DEL PAGO DE TIERRAS AFECTADAS
EN LAS COMUNIDADES DEL ESTADO DE QUERETARO.

11.1. RESTITUCION PRODUCTIVA

En las comunidades que seran reubicadas en el Estado de Queretaro, los resultados se mostraran de diferente manera a los de las comunidades del Estado de Hidalgo, ya que por el acuerdo que tomaron los ejidatarios de no ser restituidos con tierra sino con dinero, no existen puntos comparativos en cuanto a las actividades productivas en relacion al espacio productivo de la tierra. Sin embargo a partir de las entrevistas a los casos seleccionados y analisis del proceso de reacomodo, se muestra la problematica por la cual van a atravesar estas comunidades que vienen siendo la mayor parte (88%) de las reubicadas así como algunas tendencias que pudieran presentarse, pues desgraciadamente se tendria que continuar la investigación al menos por dos años mas para comprobar los efectos del PHZ en esta region. De hecho como se menciona al inicio del estudio este es una aproximación de los efectos del PHZ en las actividades productivas de las comunidades reubicadas. Se entiende que una vez terminado el Proyecto Hidroeléctrico, continua un proceso dinamico en las comunidades. Creemos en la potencialidad de los afectados para crear formas de sobrevivencia y en este sentido tambien se señalan algunos proyectos que pudieran ser viables para implementarse en la region como alternativa a las actividades productivas.

Se procede a dar los resultados de las comunidades de Pancho Nuevo, Vista Hermosa y La Vega pertenecientes al Estado de Queretaro.

El pago por las tierras de riego en las comunidades del ejido Vista Hermosa, afectadas por el embalse ascendió a un monto total de 6 millones 170 mil Nuevos Pesos* cubriendo el pago de 200 ejidatarios afectados, la distribución de los pagos quedo de la siguiente manera:

*Periodico Diario de Queretaro y Noticias 26 de marzo de 1993

11.2. INDENIZACION DE TIERRAS DE RIEGO EN EL EJIDO
VISTA HERMOZA

CUADRO No. 5a

Rangos de Indemnizaciones (NS)	Miles	Numero de Ejidatarios
Hasta NS 10	00	33
De 10 1 a	30. 00	91
De 30 1 a	50. 00	55
De 50 1 a	70. 00	25
De 70 1 a	100. 00	6
De 100 1 a	mas	0
T O T A L		300 EJIDATARIOS

Como podemos observar la mayoría que corresponde a 91 ejidatarios (45.5%) percibieron entre 10 y 30 mil nuevos pesos lo siguen los 55 ejidatarios (17.5%) percibieron de 30 a 50 mil nuevos pesos, 25 ejidatarios (12.5%) recibieron de 50 a 70 mil nuevos pesos, 13 ejidatarios (11.5%) menos de 10 mil nuevos pesos y por ultimo solo 6 ejidatarios (1%) recibieron un pago de 70 a 100 mil nuevos pesos.

Trotando de valorar la posibilidad de que los ejidatarios por medio de la compra se hagan nuevamente de sus tierras de riego vemos que difícilmente va a suceder esto ya que la compra de una hectarea de riego en el Estado de Hidalgo que es 10 mas cercano al Nuevo Poblado cuesta aproximadamente NS 30 000.00 si nos remitimos a los pagos encontramos que solo el 5% de los ejidatarios están en la posibilidad de comprar una hectarea el resto podria adquirir menos de esta superficie el problema real no es solo comprar la tierra sino tener suficiente dinero para producirla considerando la lejanía de los terrenos y el costo que esto implica. Hasta ahora se han detectado alrededor de 45 personas que ya compraron tierra en Hidalgo.

Algunos ejidatarios están optando por invertir el poco dinero que tiene en sus tierras de temporal, sobre todo en la construcción de piletas para captar agua de lluvia o llevar el agua en pipas y poder regar sus frutales que poco a poco han estado sembrando, teniendo la idea de poder sembrar pequeñas áreas de hortaliza, están haciendo también cercas, paredes de piedra, recuperación y conservación de suelos, es decir una buena parte de la indemnización de sus tierras de riego lo han invertido en las tierras de temporal las cuales finalmente van hacer su espacio mas cercano a la vivienda para producir. Desafortunadamente estas pequeñas obras se han realizado sin alguna orientación técnica y es muy probable que la inversión sea mayor a de los beneficios que puedan alcanzar y con el tiempo se dejan de trabajar sobre todo lo referente a la construcción de piletas.

Otra inversión que se ha realizado, es la construcción de casas milperas junto a sus tierras de temporal, a pesar de que su vivienda en el Nuevo Poblado están muy cercanas a las tierras, sin embargo se nota un aspecto cultural en la forma de vida con este hecho, ya que las casas restructuradas son muy sofisticadas, aunado a esto los ejidatarios creen un espacio mas comodo para cultivar la tierra en el temporal

A pesar de estas inversiones en las tierras de temporal, considero que no se van a reestituir las actividades productivas que antes realizaban en sus tierras de riego, y comparando esta situación con las comunidades de Hidalgo que fue tierra por tierra, podemos decir que a pesar de las modificaciones al sistema de producción se acercan mas a la reestitución fundamental que es producir la tierra con la obtención de rendimientos que les permitiran ir alcanzando con mas facilidad el satisfacer sus necesidades minimas de consumo, esto no va a suceder con las comunidades de Querétaro pues van a sufrir un cambio radical, de ser comunidades productoras de alimentos, van a pasar a ser comunidades consumidoras, ya que dificilmente las tierras de temporal van a darles rendimientos para sobrevivir pues están supeditadas a la precipitación pluvial, que de por si es muy baja en la zona (en promedio estamos hablando de una precipitación de 452.1 mm con una evaporación de 1,658 mm en la zona de Mesa de León)

Ante esta problemática se preve una fuerte migración de la población una vez concluido el Proyecto Hidroeléctrico, pues la generación de empleos tan importante en la zona que hasta ahora ha generado la construcción de la presa, dejara de serlo muy pronto, se habiendo oporido en los habitantes para encontrar trabajo en la region. La migración en la region desde antes de construirse la presa se daba de manera considerable sin embargo de no plantearse alternativas reales económicas en la zona se preve que la migración aumente fuertemente

11.3 NUEVO CENTRO DE POBLACION

La zona de Mesa de León en donde será construido el nuevo centro de población se localiza entre los 20° 40' y 20°45' de longitud Norte y los 99°30' y 99°35' de longitud Oeste (CETENAL, 1971) Se ubica en la porción este del Estado de Querétaro, a 24 km del Municipio Cadereyta de Montes

La zona se encuentra a una altura de 1200 m s n m, mientras que las comunidades originarias se encontraban a una altura de 1460 m s n m, lo que representa una diferencia de 500 m aproximadamente, esto trae como consecuencia las diferencias tan marcadas que existen climatologicamente por lo que las especies de arboles frutales seran diferentes, ya que no contarán con el microclima que les favorecia para tener una diversidad de especies

El clima predominante es un seco estepario, con lluvias en verano, con una precipitación pluvial de 452.1 mm, con una evaporación de 1658 mm y una temperatura media anual de 16.8°C, las heladas son la limitante más fuerte pues su incidencia es de 17 días/año en promedio y su distribución es del mes de noviembre a febrero, aunque pueden presentarse desde octubre (tempranas) o en Marzo (tardías)

El mayor problema es la poca precipitación y lo irregular que se presenta el temporal, de esta manera se arriesga muchísimo la producción de maíz y frijol a la que se tendrán que someterse los ejidatarios

En cuanto a los recursos naturales existentes, se encuentran en las tierras de temporal especies como el óregano silvestre el cual puede ser comercializado, una extensión bastante amplia de maguey que están entrando en producción, tierras de agostadero con serios problemas de sobrepastoreo, y sus tierras de temporal para el cultivo

11.4 Integración Social

Las comunidades de La Vega, Vista Hermosa y Rancho Nuevo, legalmente se desintegraron para formar un solo pueblo, en cuanto al nombre la presidencia municipal propuso que se llamara Bella Vista del Río, sin embargo algunos habitantes no están de acuerdo pues la forma en que se dio a conocer lo sintieron como una imposición ya que primero fue anunciado públicamente y después se les consultó a la población, hasta el momento no se ha llegado a un acuerdo sobre el nombre, lo que si es claro es que padecieron a conformar un solo poblado el cual seguirá perteneciendo al ejido Vista Hermosa

La reubicación que se hará en las comunidades al ser una sola es sólo a nivel municipal en vez de ser 3 delegados se nombrará a uno que represente a toda la comunidad, otro aspecto es que se regirá la asamblea general como la máxima y única instancia de decisión ya que antes se realizaban asambleas por comunidad y las ejidales eran con todas las comunidades. La reubicación se hará dentro de su mismo ejido a 20 min de donde se encuentra su lugar original, en un área denominada Mesa de León, el Municipio sigue siendo Cadereyta y la jurisdicción estatal Querétaro

En este caso la afectación de las tres comunidades fue total, no como en el caso de Hidalgo que las afectaciones fueron parciales y esto le trajo problemas con sus autoridades. En este caso las autoridades son de la comunidad de Rancho Nuevo y de hecho el comisariado ejidal forma parte del comité especial el cual apoya en la gestión y negociación de los problemas a los que se tuvieron que enfrentar antes y después en el Nuevo Centro de Población

El nuevo poblado va a ser bastante grande. centro de las construcciones importantes esta la de un Auditorio con capacidad para 20 mil personas. la dimensión del pueblo y la infraestructura que se esta creando, ha generado en las autoridades la expectativa de en un futuro no muy lejano poder llegar a ser cabecera municipal. sin embargo actualmente Cadereyta tiene una población muy grande y tiene una posibilidad de crecimiento tanto poblacional como económico muy importante y es difícil que deje de ser cabecera municipal.

Las afectaciones de sus tierras de riego fueron indemnizadas. por lo que legalmente solo les pertenece las tierras de temporal. las cuales están enfrente del Nuevo Centro de Población. y tienen la expectativa de que CFE y el Gobierno del Estado les apoye en la instalación del Riego por Bombeo o bien la perforación de un pozo. Sin embargo siendo realistas estas opciones se ven difíciles de concretar.

11.5. NIVEL DE VIDA

Vivienda.

El Nuevo centro de población es muy grande. lo constituyen 400 casas habitación. con un diseño estilo colonial de muy buen gusto y con acabados de primera. La casa habitación es de dos recamaras un baño. un espacio para sala chimenea y la cocina. en la parte de atrás se encuentra un solar. un lavadero. boyler y algunos están pidiendo instalación para gas estacionario. enfrente de la casa un jardín y aun lado otro pequeño solar y una cochera de cemento bastante amplia.

De hecho las casas tienen un valor mayor que las que restituyeron en el Estado de Hidalgo a pesar de que los afectados todavia no son reubicados. se piensa que el cambio sea en el mes de Diciembre de 1993 ya que en estas fechas se cerrara la compuerta para que empiece el llenado de la presa la cual esta pensado que tarde 1 año a meses en llenarse. el traslado de estas comunidades no debe de tardar mas de este tiempo. de lo contrario traería un retraso en la obra física de la presa.

El nuevo poblado tiene un área de crecimiento destinada a las futuras familias. sin embargo la población considera que el espacio es poco. tambien se destino un area como corral para el ganado ovino y caprino y bovino. esto con el fin de no tener los animales en la vivienda. afortunadamente esta actividad puede continuarse por los terrenos de pastoreo con los que cuentan (aunque estan sobrepastoreados) incluso hay probabilidades que esta actividad se desarrolle con mas intensidad sobre todo la engorda de ganado bovino.

Por último solo mencionar que es interesante la inversión que la mayoría de las familias realizó en la construcción de casas milperas en las tierras de temporal, sería muy interesante ver que papel juegan en la vida de las familias ya que podría existir la posibilidad que esta sea la casa verdadera de algunas familias existiendo la tendencia a vender o rentar la casa en el nuevo poblado, sobre todo de aquellos que solo van a vivir del jornal y que no recibieron indemnizaciones, ya que existe el rumor de que van a cobrar una cooperación para mantenimiento del nuevo poblado sin embargo esto no se ha manifestado de manera oficial por parte de las autoridades del lugar.

Salud

Como ya se mencionó con anterioridad en la comunidad de Rancho Nuevo se encontraba la clínica de IMSS la cual va a hacer construida en el Nuevo Poblado y dará una mejor atención a los reubicados. En casos graves sugerirán asistiendo al Municipio de Cadereyta como lo realizaban antes.

En cuanto a la alimentación se prevé que estas comunidades van a ser mas afectadas que los reubicados del Estado de Hidalgo, ya que la producción de maíz estará sometida al temporal y probablemente puedan tener algunas hortalizas en sus solares, pero existe una clara tendencia a que la compra de alimentos va a ser mas elevada que la producción que puedan obtener, lo anterior no quiere decir que bajen su nivel de alimentación, es muy probable que se mantenga igual pero aun mayor costo.

Educación

Las escuelas que se construirán son tres kinders, una primaria, la telesecundaria paso a ser secundaria. Las construcciones de las instalaciones son mucho mejor a las que tenían antes con espacios mas amplios y con un equipo nuevo, de tal manera que en este aspecto los niños y jóvenes tendrán mejores condiciones para realizar sus estudios.

Servicios

Como ya se mencionó el poblado es muy grande y los servicios mejoraran en todos los sentidos, la distribución del poblado se dio por secciones de tal manera que todas las casas del pueblo de Vista Hermosa quedaron juntas, de la misma manera las de La Vega y Rancho Nuevo, cada area con su plaza y su kiosco de tal manera que en total son 3 plazas. Además una plaza central con su kiosco, el auditorio con capacidad para 5 mil personas, 2 tiendas ejidales, la clínica de SSA, la casa ejidal.

El poblado cuenta con luz eléctrica en las casas y en las calles, drenaje, un relleno sanitario en el cual se depositará toda la basura pasando por una fase de transformación y convertirse en composta y utilizarse como abono en los huertos familiares. También existe una planta en la cual se reciclarán las aguas negras del poblado y se usaran para riego de las plantas. Otros servicios son el agua potable, calles pavimentadas y adoquinadas, correo, teléfono y servicio de 3 corridas de autobuses al día con un recorrido del nuevo poblado a Querétaro.

11.6. POSIBLES PROYECTOS PRODUCTIVOS A IMPLEMENTAR EN EL NUEVO CENTRO DE POBLACION

Podemos decir que el proceso de negociación y político del Ejido Vista Hermosa ha sido de los más difíciles por el grupo de poder formado a partir del proyecto. Sin embargo no podemos dejar de mencionar realísticamente en que condiciones se quedarán las familias de Querétaro en el Nuevo Poblado, y de esta manera poder mencionar someramente algunas actividades alternativas que pudieran darse a partir de los recursos naturales que existen en la región y de esta manera poder mermar un poco el fenómeno de migración así como el de apoyar el restablecimiento de nuevas actividades productivas.

Por parte de los ejidatarios existen algunas ideas sobre proyectos que se pudieran impulsar por ejemplo el sistema de bombeo para regar las tierras de temporal en Mesa de León, sin embargo este proyecto necesita mucha inversión considerando que se tendría que adaptar una planta de tratamiento de agua pues la que se utilizaría sería la almacenada en la presa la cual presenta problemas fuertes de contaminación. En este proyecto difícilmente la CFE estaría dispuesta a implementarlo, pues por todo el proceso de negociación tan difícil que han tenido con los ejidatarios no quieren involucrarse en problemas que pudieran desencadenar un cúmulo de demandas interminables en las cuales la institución tendría que apoyar económicamente y esto ya no es posible pues se le ha considerado a este reacomodo como el más caro del mundo, así que están llevando un proceso en el cual la terminación del proyecto se de la manera más rápida posible. Aunada a la propuesta del bombeo los ganaderos de bovinos plantean que se pueda sembrar una parte de pastos para alimentar a sus animales, esta alternativa solo beneficiaría a un grupo muy reducido de la población.

Otras ideas que han pensado los ejidatarios es el constituir grupos de maquiladoras de ropa y en la producción de pollo estableciendo convenios con Bachoco u otra Empresa esto con el fin de generar empleos en la región. Asimismo están ya explotando unos bancos de materiales de grava y arena la cual le están vendiendo a las constructoras del Proyecto.

Hidroeléctrico Zimapán, con las indemnizaciones los ejidatarios constituyeron una Asociación de transportes de volteo con los cuáles están trasladando los materiales.

Esta opción va a tener una baja cuando el proyecto termine sin embargo están muy a tiempo de conseguir otros mercados y también de ver que otros materiales son posibles de extraer en la región.

A partir de estas ideas y por petición del Banco Mundial quienes son unos de los financiadores del Proyecto Hidroeléctrico, la CFE con apoyo del INI*, elaboran proyectos con estudios de factibilidad tomando en cuenta los recursos naturales de la región, retomando las ideas anteriores de los ejidatarios y buscando apoyos institucionales. La estrategia de CFE ante estos proyectos es la de elaborarlos y entregarlos al Gobierno del Estado de Querétaro para su implementación.

A partir de un investigación profunda resultaron como proyectos a seguir profundizando y sobre todo el que se realice la consulta y decisión con la población acerca de estos proyectos. La introducción de maquiladoras de ropa, inicialmente el grupo interesado compra el equipo de máquinas necesario via crédito así como el lugar de instalación y el proveedor capacita, lleva la materia prima para que maquilen ropa y les ofrece un pago por prenda terminada. Este es un proceso en donde los interesados surgen como pequeños empresarios y pueden a lo largo del tiempo tener su cartera de clientes propios incluso en el extranjero para que directamente exporten sus productos. Sin embargo se necesita un grupo muy sólido que tenga metas muy claras y en esa medida se trabaje para alcanzarlas y llegar a ser de las maquilas un negocio propio y no una fuerza de trabajo asalariado.

Otra posibilidad es aprovechar una Cooperativa que ya existe de productores de maguey en la cual se viabilizan algunas formas de aprovechamiento primeramente vende a una Industrializadora en Tlaxcala el pulque para que lo conviertan en pulque destilado (Alcohol) y miel reina de maguey y lo exporten, otra opción es la que ellos de manera rustica elaboren la miel de maguey en esta ideas existen limitantes de mercado ya que es muy reducido, incluso si se trabajara mas esta idea se puede llegar al planteamiento de una Industrializadora igual que la de Tlaxcala en donde se capte la producción del Estado de Hidalgo y Querétaro.

Existe otra la posibilidad con un Empresario el cual hace artesanía de madera con un producto terminado en un 80% y

* Instituto Nacional Indigenista 1993. Sugerencias de Proyectos Productivos en la Zona de Mesa de León. Equipo de Monitoreo, Querétaro.

necesita trabajadores que den una terminación manual del 20%. el tiene una capacidad de emplear a 300 personas. sin embargo el problema que se vislumbra a futuro es que en este proyecto existe una dependencia total al empresario, pues no son productos terminados con lo cuales ellos posteriormente puedan hacerlo de manera independiente. sin embargo como opción de generación de empleos es muy buena oportunidad.

Asimismo se están haciendo estudios en la región por parte del Consejo de Recursos Materiales de Oro para ver otras posibilidades de explotar bancos de materiales en la región. esta opción desde el punto de vista económico es de las mas interesantes, sobre todo porque los ejidatarios ya cuentan con camiones, una vez detectados los materiales explotables hacer un proyecto de extracción y sobre todo hacer una investigación de mercado.

Las opciones de la introducción de pollo y explotación de cabras se investiga y los resultados arrojados es que los precios están caídos existe un monopolio en el mercado de pollo que difícilmente podría competir como productores. incluso la posibilidad como de ser asalariados de estas empresas tambien se vio difícil pues actualmente no han estado abriendo nuevas naves a la producción. En el caso de las cabras los productores tienen que matar las crías para no perder gastos en la alimentación pues la falta de mercado es el principal problema.

Se realizó un recorrido en las tierras de temporal abiertas al cultivo con el CIDEA (Centro de Capacitación Investigación Campesina) para ver la posibilidad de construcción de bordos de captación de agua de lluvia para irrigar al menos una hectárea por bordo servirían como abrevaderos de las cabras y ovinos así como para regar frutales sin embargo no toda la zona puede ser bordada por características del suelo, por que se tendría que hacer un trabajo muy fuerte de sensibilización y concientización hacia este y todos los proyectos que se puedan implementar para evitar problemas sociales entre las comunidades afectadas.

Existen otros proyectos a nivel familiar como es la introducción de huertos familiares con reciclamiento de aguas jabonosas de la vivienda con el fin de producir hortalizas y arboles frutales para el consumo y venta local.

Tambien se pueden implementar una tienda de abasto en la cual les pudiera llegar productos de CONASUPO y pudieran tener un abasto mas barato de productos básicos así como dar un aprovechamiento real de los espacios construidos en el nuevo poblado como es el auditorio que se presta muy bien para impulsar jornadas culturales con los jóvenes, foros etc

Todos estas iniciativas pueden realmente ser fructíferas en la medida en que la población participe via autodiagnostico

es decir una participación directa en el análisis de cada propuesta analizando recursos, ventajas, desventajas, rentabilidad etc y llegar de una manera correcta a la toma de decisiones en la implementación de los proyectos es decir utilizando la metodología participativa, de lo contrario pueden ser opciones muy buenas pero si la población no las ve como algunas alternativas de sobrevivencia estos planteamientos quedan en el aire y su implementación puede de esta manera no tener bases sólidas lo que conlleva a un corto plazo al no funcionamiento de los proyectos.

Que tan real es la implementación de esta posibilidades, la CFE por la situación política que se presenta no se va involucrar en la realización de los proyectos, incluso ellos están elaborándolos con el fin de entregarlos al Gobierno del Estado los cuales no tienen prioridad en esta región ya que piensan que existen zonas más pobres que esta así es que difícilmente podrían implementarlas, quizás estén en disposición de apoyarlas pero no de ser el principal ejecutor desde mi punto de vista solo queda una opción que es dejar la implementación en manos de alguna Organización no gubernamental que maneje la Metodología del Autodiagnóstico y de esta manera dar continuidad y salida al problema de los afectados por la presa Simapan ya que a pesar de que pudieran existir más pobreza en estos lugares ellos tienen todo el derecho del mundo de ser reconstituidos justamente por la realización de un proyecto hidroeléctrico el cual ellos no solicitan ni tampoco van ser beneficiarios principales.

La idea de que algún organismo no gubernamental entre después de que la CFE termine las acciones de reacomodo es válida para cualquier proyecto de esta índole que se presente en el país pues las instituciones que están como protagonistas en la construcción de las presas su interés principal es reconstituir de cualquier manera las afectación que pueda sufrir la población, pero no hay un interés real de que los afectados puedan restablecer o innovar actividades productivas que se pierden o modifican en estos procesos de afectación.

11.7 ESTRUCTURA DE PODER

La estructura de poder actual en el ejido, está representada fundamentalmente en el comité especial de representantes en el cual se incluye al comisariado ejidal, este comité surgió a iniciativa de la CFE pues para la construcción de la presa necesitaba una instancia de ejidatarios con la cual negociar los problemas que fueran surgiendo, así fue como la asamblea nombro a sus representantes, que de hecho fueron las fuerzas formales e informales del ejido, las cuales en un momento tan importante conforman el comité.

La política de la CFE con el afán de avanzar sin tener problemas con las comunidades se comprometió a cosas que

difícilmente pudo cumplir. el comité cobra una fuerza tan importante que la misma CFE creó y que después no pudo detener ni controlar.

Los ejidatarios en una posición de fuerza. llegaron a tener un trato muy autoritario y ofensivo con el personal de CFE lo que dificultaba mucho las negociaciones. pues en varias ocasiones por necesidades se suspendían las pláticas. Uno de los aspectos mas conflictivos a negociar con los ejidatarios de Vista Hermosa fue sin duda el de las tierras por restituir. en estos momentos por influencia de uno de los representantes del comité se pidió asesoría al presidente de la CNC estatal el cual intervino en varias asambleas y se convirtió en el principal asesor de los ejidatarios. Esta situación le dio cierto privilegio y fuerza al miembro del comité que contactó a la CNC. incluso hubo comentarios de sus aspiraciones de ser algún día diputado por parte de PFI. el partido oficial.

El comité lo conforman tres corrientes o grupos uno de ellos representa la corriente antes descrita y se incluye a comisariado ejidal. otro es por dos personas de la comunidad de Vista Hermosa los cuales tienen preocupación de realmente beneficiar a sus representados y son los que han desarrollado algunas ideas diferentes dentro del comité sin llegar a enfrentarse totalmente con el grupo anterior y la otra parte representada por un pequeño grupo asistencialista que únicamente acompaña el proceso. A pesar de estas diferencias a lo interno el comité siempre ha manifestado estar unido en todas las propuestas y negociaciones que hace ante la CFE y otras instituciones lo que le da una fuerza que muchas veces cae en la necesidad y no en planteamientos alternativos. A partir de esta situación algunas instituciones han manifestado el no querer participar ni involucrarse en este proyecto pues comentan que el comité ha dificultado mucho las cosas y no se puede trabajar con ellos. además de que algunos miembros se han visto muy oportunistas tratando de canalizar algunos apoyos y tomando ventaja de la situación como es en la cooperativa de materiales.

En un primer balance de la situación. al cuestionar si las comunidades entraron en un proceso importante de educación y capacitación para poder resolver sus problemas de fortalecer su estructura organizativa difícilmente se podría decir que si. no podemos negar la experiencia adquirida pero también la corrupción y el anteponer intereses personales a los comunitarios. al parecer esto es lo que prevaleció al momento de resolver problemas fuertes como lo fue el caso de la restitución de tierras. De manera general los problemas fueron abordados desde un punto de vista en donde se consultaba a la población pero sin darle elementos para la toma de decisiones importantes. y solo prevaleció una política de declumbramiento económico en todo el proceso.

12. RESUMEN Y CONCLUSIONES

1.- Desgraciadamente la historia se repite y lo mas cuestionable es que en este tipo de proyectos de "Desarrollo", la mayoría de la población afectada queda en peores condiciones económicas de las que se encontraba.

2.- A casi un año de haber sido trasladadas, las comunidades del Porvenir del Epanote y Nuevo Arenal atraviesan por la etapa mas difícil, ya que los afectados tienen que enfrentar situaciones nuevas en su vida cotidiana, tales como las formas diferentes de producir la tierra, el tratar de restablecer algunas actividades productivas que consideran importantes o de generar otras nuevas. En general ha sido una etapa de adaptación emocional y física al nuevo poblado, por lo que consideramos que deben contar con el apoyo de las diversas instituciones involucradas en el proceso.

3.- Otro aspecto importante es la participación real de los afectados en todo el proceso de rehabilitación, así como en los diferentes proyectos que se implementen. En este sentido se ve la necesidad de elaborar una "Metodología específica para la atención de la población afectada por Peacomodos Involuntarios", ya que la forma en que se trabaja con la población influirá en el aumento o reducción de los conflictos sociales que de por sí se generan en los proyectos de reacomodos.

4.- En los dos Estados la restitución de la vivienda fue mucho mejor disminuyendo los índices de hacinamiento en casi todas las familias, de la misma manera las instalaciones educativas, de salud y de servicios en general en los nuevos poblados son de mejor calidad de la que antes tenía.

5.- La producción de granos básicos (maíz-trigo) destinada para el autoconsumo sigue siendo la principal actividad económica, sin embargo los costos de producción tienden a elevarse. Consideramos que en el Nuevo Arenal estos costos pueden ser solventados por los ejidatarios, mientras que en El Porvenir del Epanote (por ser un poco más elevados debido a la necesidad de rehabilitar permanente los suelos) va a ser más difícil que los ejidatarios los puedan cubrir, sin ayuda de instituciones oficiales. Por otra parte en el rancho La Concordia, no toda la gente va a poder solventar los costos de producción agudizándose la mediocridad o incluso la posibilidad a mediano plazo de la venta de tierras.

6.- Es notorio que los Costos de Producción en las tres comunidades se elevan substancialmente, sin embargo en el caso del Nuevo Arenal existen grandes posibilidades de que sean solventados por los ejidatarios en el Porvenir del Epanote los costos son mas altos con respecto a la comunidad señalada anteriormente por la inversión extra que tienen que hacer para la rehabilitación constante de sus tierras y en el

caso de los ejidatarios que producen en el Rancho La Concordia, no todos van a poder solventar los costos de producción y posiblemente se amplíe el grupo de los medieros o incluso a mediano plazo, se de la venta de tierras.

7 - Asimismo creemos que la horticultura disminuirá por el problema del salitre en los suelos, en el caso del Porvenir del Epazote y por el alto grado de contaminación de las aguas de riego en el caso del Nuevo Arenal. En el Rancho La Concordia hay posibilidades de continuar con la práctica de la horticultura aunque en este caso el factor limitante serían los altos costos de inversión que se requieren, debido a ello es posible que esta actividad solo la realice un pequeño grupo que tenga solvencia económica.

8 - En lo que corresponde a la fruticultura, se puede observar hasta ahora que la población del Nuevo Arenal ha intentado recuperarla aunque los resultados de sus esfuerzos se verán hasta dentro de uno o dos años cuando sus árboles comiencen a producir. En La Concordia hay posibilidades de restablecer la actividad, sin embargo todavía no se siembran. En El Porvenir del Epazote por las limitantes del suelo se tendrían que buscar variedades resistentes a la salinidad para que se logre recuperar esta actividad.

9 - En el caso de las comunidades de Querétaro existen pocas posibilidades de que las comunidades se mantengan como productoras de alimentos pues su producción se regira exclusivamente en terrenos de temporal y muy pocas personas podrán comprar tierras de riego en el Estado de Hidalgo. Los frutales tienen posibilidades de restablecerse con la introducción de artículos casahuateños, por lo que están sufriendo paulatinamente un cambio a ser comunidades consumidoras y comunidades susceptibles a formar parte de la fuerza de trabajo desempleada. En cuanto a la horticultura esta tenderá a desaparecer a menos que logren instalar el sistema de riego con su tratadora de agua.

10 - La ganadería es la actividad que mas fuerte impacto recibió debido a la falta de tierras de agostadero cercanas a los nuevos poblados. La tendencia de ésta es a desaparecer, se presenta en todos los casos, aunque ha adoptado otra modalidad como el trabajo a medias (caso del Nuevo Arenal y El Porvenir del Epazote). Creemos que en el caso de Aljibes la situación podría ser diferente si se explotaran las instalaciones con las que cuenta el rancho. Este proceso podría cambiar quizás si se consideraran nuevas técnicas de ganadería a pequeña escala y de manera intensiva.

11 - En el caso de Querétaro la ganadería seguira explotandose con posibilidades de mejoramiento en las técnicas de producción y la engorda de toros y la explotación de cerdos y caprinos puede ser una opción interesante en la zona al quedarse sin tierras de cultivo.

12 - En esta etapa, existe una relación casi directa entre la venta de fuerza de trabajo (jornaleros) y la restitución, ya que a partir de que ésta, la venta de fuerza de trabajo ha disminuido debido a la mecanización de casi todas las actividades agrícolas. Aunque consideramos que esta situación no es definitiva es necesario hacer una revisión posterior de este aspecto. Además es interesante señalar la importancia que las indemnizaciones han tenido, al lugar un papel de auxilio en estos momentos en que las familias han tenido que hacer varios gastos, aunque con la disminución de los capitales, esta situación tiende a modificarse.

13 - En el Nuevo Poblado del ejido Vista Hermosa Oro, una vez terminado el proyecto de la presa, de no implementarse algunos proyectos productivos con la participación de la población, se piensa que la zona va a entrar en un proceso muy fuerte de desarticulación familiar por causa de la migración a E.U. y México para la obtención de ingresos.

14 - Ante la nueva situación económica que se presenta en las comunidades del Estado de Hidalgo, pueden darse varias tendencias en el aspecto económico, sin embargo la constante en todos los casos es que las familias necesitan intensificar tiempo y trabajo en el establecimiento y reestablecimiento de sus actividades económicas en los nuevos predios ya que de no darse esto, la probabilidad apunta una vez que se agote el fondo producto de las indemnizaciones a un incremento en la salida hacia los E.U. pues existe una competencia de la venta de fuerza de trabajo en el mercado regional. Considerando la primer situación de intensificación del trabajo es probable que se generen nuevas prácticas o el restablecimiento de viejas prácticas de apoyo mutuo para la realización de los trabajos en el campo.

Las conclusiones las podremos clasificar en tres aspectos que serían, problemas, causas y perspectivas de las comunidades rurales del Estado de Coahuila e Hidalgo.

Dentro de los problemas podemos señalar que lejos de lograr un mejor desarrollo de las comunidades encontramos después de concluidos los trabajos de la CFE, una pérdida en la calidad de vida de los habitantes de las comunidades, ya que su nivel económico de ingresos tiende a bajar en relación a como se encontraban en sus comunidades originarias ya que en su mayoría dejaron de producir una diversidad de productos tanto vegetales como frutícolas que repercuten directamente, es decir actualmente tienen que producir a un alto costo y comprar lo que antes producían, estos aspectos repercuten directamente en el nivel alimenticio y de vida de las familias campesinas. Encontramos también una disminución de ingresos por la reducción tan drástica que se da en las actividades productivas que desarrollaban en su lugar de origen y desgraciadamente no se plantearon alternativas que sustituyeran esta pérdida de actividades.

Por último mencionar que otro aspecto importante es la falta de integración social que después del proceso de negociaciones se dio al interior de las comunidades sobre todo del Estado de Querétaro, creando una élite social llamada comité especial, al cual desarrolló algunas prácticas en el aspecto de la toma de decisiones en la que la mayoría de la población quedó al margen de estas; como se mencionó lo que eran tres comunidades ahora conformaran solo una, de esta manera los niveles de control y representación serán aun más centralizados lo que implica un proceso mas lejano a la vida democratica de las comunidades, aunque este proceso no se va a dar de inmediato esperamos que las comunidades sigan manteniendo su independencia ya que esta cultura como muchas otras no pueden desaparecer por decreto, sin embargo no podemos dejar de mencionar esto como un resultado del proceso de negociación y reubicación de las comunidades de Querétaro.

En el caso del Estado de Hidalgo el proceso de desintegración social de las comunidades se dio a partir de que no fueron reubicadas la totalidad de las comunidades se decir solo algunas como en el caso del Epanote, Nuevo Arenal y Pueblos Dispersos de Atlixco, los cuales se siguen rigiendo por los organos estatales de sus lugares de origen teniendo que desplazarse al ajido quedando sin ningun respaldo legal que les permita gestionar de manera independiente el ajido, esto nos trae problemas de llevar una vida autonoma plena en los nuevos centros de población.

Las causas de los problemas antes descritos se deben sin duda a la falta de un compromiso real por parte de la CFE de desarrollar y beneficiar a las comunidades en el aspecto de la perdida de la calidad de vida, la causa a este problema se debio a los criterios que se consideraron en la reubicación de las tierras, los cuales fueron satisfacer intereses personales (corrupción) los que se antepusieron a los intereses de beneficiar a las comunidades.

En el caso de la disminución de ingresos por reducción de actividades productivas, la causa principal es que CFE priorizo la terminación de la obra civil, la reubicación de comunidades, sin importarle y destinar realmente el tiempo y los recursos a la generación de proyectos productivos alternativos que remedien la baja en situación económica generada a partir el proyecto Hidroeléctrico.

En el caso de la falta de integración social en las comunidades, la causa que determino este proceso fue que CFE presiono en dos sentidos el proceso social, uno en cuanto a los tiempos para el cumplimiento de sus metas y otro en cuanto a los compromisos politicos externos, esto llevo al proceso a una situación de promesas acuerdos que no se cumplieron a desvirtuar a la comisión negociadora y a generar grupos de interés y de poder contra la organización comunitaria.

En cuanto a las perspectivas que se pueden vislumbrar en las comunidades del Estado de Querétaro, son las siguientes, existe una posibilidad de desarrollo económico en la región que es que el Gobierno del Estado intervenga en serie, destinando tiempo, recursos y alternativas reales en el nuevo centro de población con la participación de los pobladores generando de esta manera una mejora en las condiciones de vida de los afectados. Si no se diera esta situación de apoyo lo que se prevé en un proceso muy fuerte de migración hacia los E.U. y lugares estratégicos de México, de esta manera se daría la entrada de ingresos a las familias, no hay duda que estas comunidades son las más afectadas y entrarán en un proceso de pauperización acelerado y agudo.

En las comunidades del Hidalgo, a pesar de que se cuenta con tierra existe un desequilibrio entre las entradas económicas y los costos de calidad para vivir, lo que va a generar un endeudamiento de los campesinos, se generarán grupos que si pueden capitalizarse bien los mínimos pero hablando de la mayoría también se prevé la migración en menor medida que en Querétaro, la renta o venta de parcelas por falta de ingresos para producir, la mediería etc. Sin embargo las condiciones de vida se puede decir que serán mejores que en el Estado de Querétaro.

Por último solo resaltar la importancia en cuanto a la capacidad que han tenido durante siglos las comunidades para sobrevivir y adaptarse a nuevas condiciones de vida, la cual seguramente la tendrán que ir desarrollando en los nuevos centros de población, para asegurar la sobrevivencia de las familias campesinas.

De manera general si retomamos el planteamiento de que las comunidades serían beneficiadas en lo inmediato pero no a largo plazo, a simple vista diríamos que en el aspecto de vivienda y servicios que son parte del nivel de vida los fue muy bien pero en el aspecto de restitución productiva que es la principal fuente económica de las familias no podríamos decir lo mismo y la gran interrogante es si las familias van a poder sostener su nivel de vida en base a los primeros aspectos señalados cuando se queda totalmente endeble la situación económica ya que una de las modificaciones principales que sufrirían es la forma de trabajar la tierra pasando de una agricultura familiar a una agricultura más tecnificada y más costosa en el caso de Hidalgo y en el Estado de Querétaro existen claras tendencias a que un sector mayoritario se pauperice rápidamente.

SUGERENCIAS

- 1.- Se sugiere que a partir del traslado de las comunidades, se realice un reconocimiento por medio de un diagnóstico participativo, sobre los recursos naturales existentes (clima, suelo y agua) en los nuevos poblados para poder visualizar el restablecimiento de las actividades productivas así como la generación de nuevas. También se sugiere que para futuros proyectos, se continúe con la política de restitución de tierras, pero analizando previamente bajo la cultura de producción de los campesinos, tratar de restituir con criterios similares la tierra y el tener cuidado de que no se antepongan interés personales a los de la comunidad en este proceso.
- 2.- Es necesario retomar las experiencias metodológicas ya aplicadas en campo y evaluar el proceso de reacomodo del PHZ con el fin de generar una Metodología Específica para el manejo de futuros reacomodos involuntarios.
- 3.- Se sugiere apoyar el restablecimiento de la Fruticultura y Horticultura en los nuevos poblados del Estado de Hidalgo, mediante estudios de factibilidad, gestión de proyectos y capacitación a los ejidatarios. En el caso de Querétaro se sugiere mediante un diagnóstico con la población implementar aquellos proyectos productivos que beneficien a la mayoría de la población más afectada por el proyecto evitando así el proceso de migración que pudiera presentarse, de preferencia que sea retomada la iniciativa por algún organismo no gubernamental.
- 4.- Es necesario encontrar formas para reducir los costos de producción, en el rancho la Concordia, por medio de la utilización o renta de las instalaciones, o por medio de la compra en común de fertilizantes e insumos para la producción.
- 5.- En el Porvenir del Epanote es necesario, apoyar en el establecimiento de un convenio con SARH o una asesoría de otro tipo, para dar atención técnica especializada en el mejoramiento de suelos de manera permanente, ya que de no contarse con este apoyo es posible que los ejidatarios opten por salir a trabajar a los E.U. y abandonar sus tierras de cultivo, sobre todo en aquellos casos en donde la producción es muy baja.

14. ANEXOSCOMUNIDADES AFECTADAS POR LA CONSTRUCCION DE LA PRESA ZIMAPANCOMUNIDADES DE QUERETARO Margen Izquierdo del Rio San Juan

<u>EJIDO</u>	<u>COMUNIDADES</u>	<u>AFECTACION</u>
Vista Hermosa	Rancho Nuevo Vista Hermosa La Vega Mesa de León	Reubicación Reubicación Reubicación Receptora
Tziquia	Tziquia Tzibanza El Terrero Pequeña Propiedad de Khede	B D T B D T B D T Tierras

COMUNIDADES DE HIDALGO Rivera derecha del Rio San Juan

<u>EJIDO</u>	<u>COMUNIDADES</u>	<u>AFECTACION</u>
	Concesion Federal y Pequeñas Propiedades de Manguani Pequeña Propiedad del Paso	Tierras y B D T Tierras y B D T
Riito	Riito Banza La Sabina La Peila Las Lomas Caserios Casas Blancas (Caserios)	B D T y Tierras en todas las comunidades del ejido
Aljibes	Aljibes Tzindejhe Pared Blanca San Pedro	Restitucion de Tierra y casas milperas
Caserios Dispersos de Aljibes	Maxoti El Limon La Rueda San Antonio El Cardenal	Reubicacion

ESTADO DE HIDALGO Rio Tula margen izquierda

El Epazote o Llano I	El Epazote Paraje	Reubicación B D T y Tierra Tierra Pequeña Propiedad de Noxthey Pequeña Propiedad de la Florida Pequeña Propiedad de Cuauthemoc
El Tablon	El Tablon	B D T Tierra y B D T
El Llano II	El Llano II	Tierra y B D T
El Saucillo	Paseo del Arenal	Reubicación

ESTADO DE QUERETARO Margen derecha del Rio Moctezuma

Pequeña Propiedad de Yeta y o
Sijay Tierras

Afectaciones de Caminos y Líneas de Transmisión

Pequeñas Propiedades de Xajha Ejido Benito Juárez	La Ortega La Mojada El Mezquite Bothiña	Manantiales
Ejido San Antonio		Caminos y Bancos de materiales

ESTADO DE QUERETARO Rio Moctezuma Margen Derecha

Ejido Adjuntas o Casa de Maquinas	Adjuntas Los Russias	B D T, Tierra y manantiales Vivienda B D T, Tierra y manantiales
--------------------------------------	-------------------------	--

ESTADO DE QUERETARO Rio Moctezuma Margen Izquierda

Comunidad Agraria de Maconi	La Mora Maconi	2 viviendas B D T y caminos B D T, caminos
Comunidad Agraria La Esperanza		Caminos y B D T
Comunidad Agraria La Veracruz Ejido San Joaquin	San Joaquin	B D T, Caminos Caminos

Comunidades Receptoras

La Esquina	recibió	a Los Poblados Dispersos de Aljibes
La Candelaria	recibió	Nuevo Aronal
Barrio del Calvario	recibió	El Porvenir del Epazote
Mesa de Leon	recibió	Rancho Nuevo. La Vega y Vista Hermosa

BIBLIOGRAFIA

BARTOLOME C., 1985 Estrategias adaptativas de los pobres urbanos el efecto entrópico de la relocalización compulsiva. Canadá

BARTRA, Armando 1983 El comportamiento económico de la producción campesina Universidad Autónoma de Chapingo. México

CERNEA Michael. 1989 Felocalizaciones involuntaria en Proyectos de Desarrollo Lineamientos de políticas a ser aplicadas en proyectos financiados por el Banco Mundial Washington, D C

CFE. 1988 Plan de Resentamiento e Impacto Ambiental. Proyecto Hidroeléctrico Zimapan

CFE 1989 Manifestación del Impacto Ambiental. Área de Estudios Ecológicos. Proyecto Hidroeléctrico Zimapan (PHZ)

CFE. 1990. Informe Descriptivo. Área de Estudios Socioeconómicos Culturales y Desarrollo Social PHZ

CFE. 1990 Analisis Socioproductivo del Área de Embalse PHZ.

CFE. 1990 Manifestación del Impacto Ambiental modalidad intermedia Hidroeléctrica Zimapan. Hidalgo

CFE. 1990 Infraestructura Comunitario Areas Comunes Departamento de Estudios Socioeconómicos

CFE. 1990 Diagnóstico Productivo y Agropecuario de Mesa de León Área de Estudios Socioeconómicos y Culturales de Desarrollo Social PHZ

TAIFELD, Febeca 1990. El Resacomodo y la Reaccion Política del Ejido Vista Hermosa Frente al Proyecto Hidroeléctrico Zimapan

CFE. 1991 Evaluación Económica de los predios de Restitución. Estudios Socioeconómicos y Culturales. PHZ

CFE. 1991. Afectaciones del Proyecto Hidroeléctrico Zimapan en el Estado de Querétaro

CFE-INI. 1992. Participación y cambio en la población reubicada. Memorias del Segundo Taller sobre resentamientos del Proyecto Hidroeléctrico Aguamilpa Tepic Nayarit

CFE. 1992. Uso y Funcionalidad de la vivienda. en las comunidades de Qro. e Hgo. Area de Estudios Socioeconómicos y Culturales.

DETLEF Schweifel. 1988. Evaluación de efectos sociales de las grandes presas. ILPES pág. 1

FAO. 1989. Directrices sobre los indicadores socioeconómicos para el seguimiento y evaluación de la Reforma Agraria y el Desarrollo Rural. pag. 6

GUTIERREZ Roberto. 1990. El sector eléctrico de México hacia el año 2000. Comercio Exterior vol. 40 núm 3. México. pág. 274-275.

HERNANDEZ Bolivar. 1983. Proyecto Hidroeléctrico La Angostura Chiapas. Principales problemas en torno a los reacomodos de la población afectada. México 1983 pag. 7

LEAL. Elizabeth. 1993. Efectos socioeconómicos en dos comunidades reubicadas del Proyecto Hidroeléctrico Zimapan. Tesis de Maestría presentada en el Colegio de Postgraduados

NUEVA LEGISLACION AGRARIA 1993. Artículo 27 Constitucional. Ley Agraria. RDIT Procuraduría Agraria. Mex. D.F

SCUDDER. T y E. Colson. 1978. The Pariba project resettlement and local initiative. H.F. Bernard FL. Falto eds. Wayelanda Press.

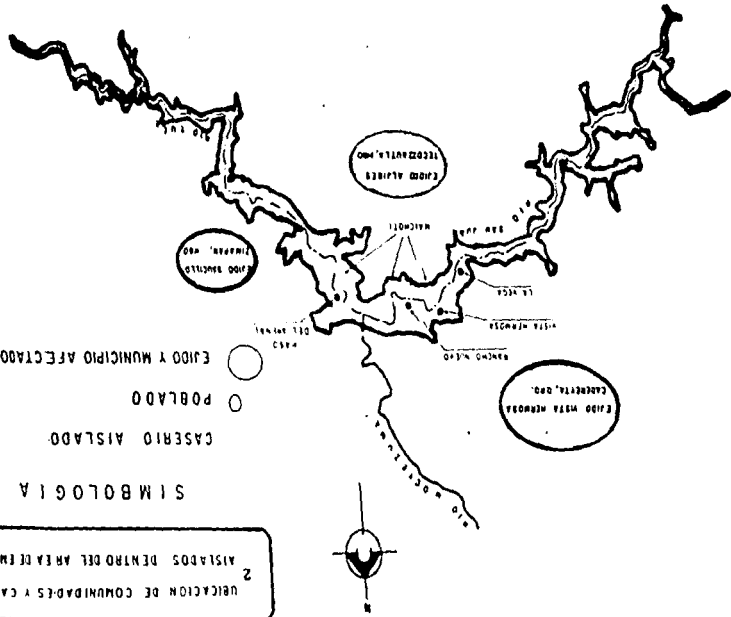
2 UBICACION DE COMUNIDADES Y CASERIOS
AISLADOS DENTRO DEL AREA DE EMPALISE

SIMBOLOGIA

CASERIO AISLADO

POBLADO

EJIDO Y MUNICIPIO AFECTADO



3 EQUIPAMIENTO URBANO Y SERVICIOS ACTUALES, DE LAS COMUNIDADES DENTRO DEL EMBALSE.



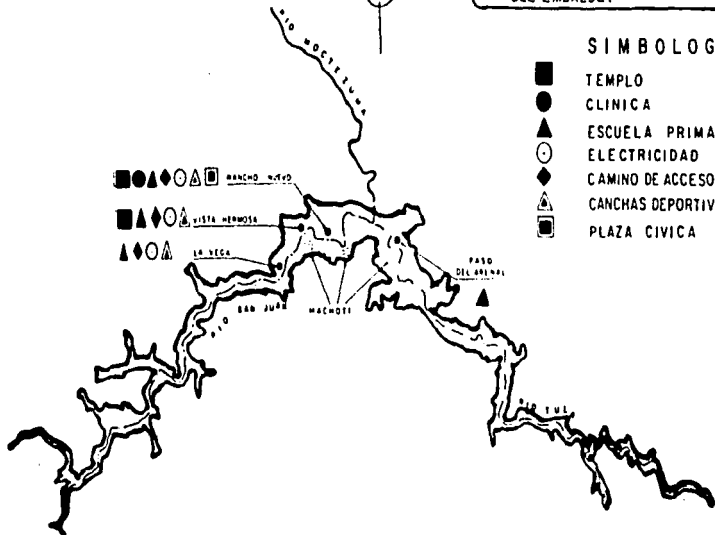
SIMBOLOGIA

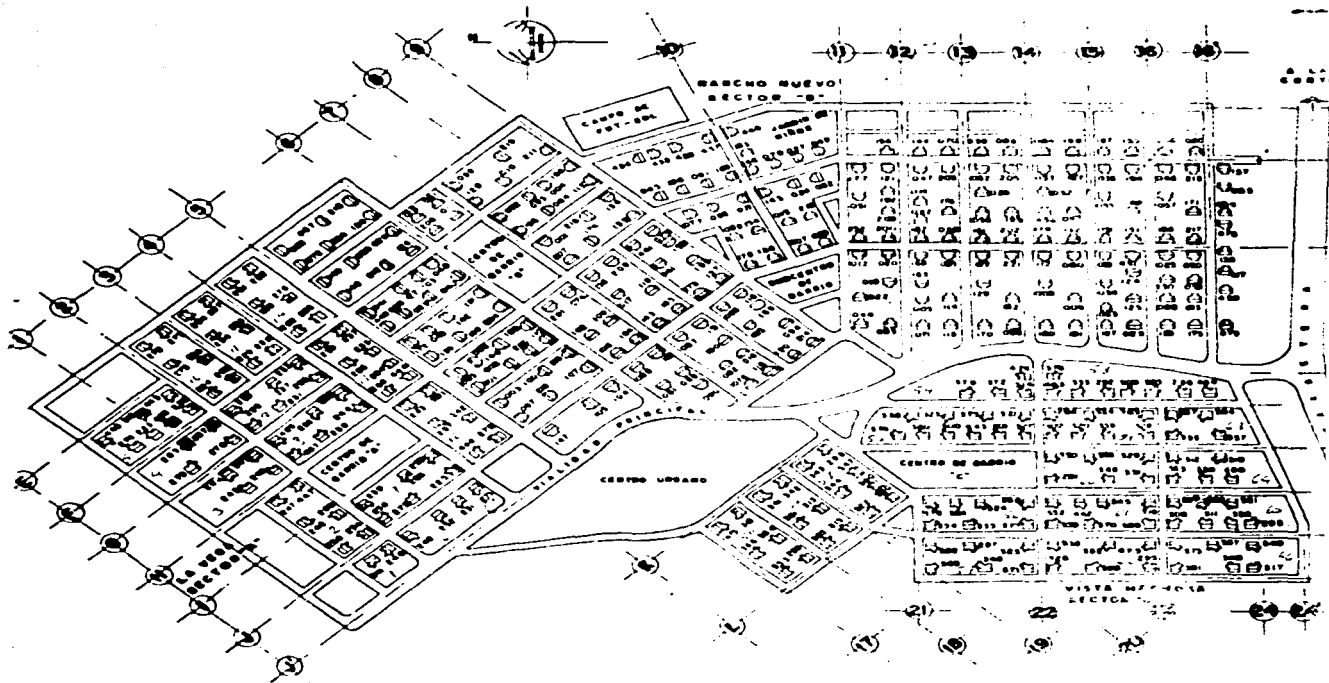
- TEMPLO
- CLINICA
- ▲ ESCUELA PRIMARIA
- ELECTRICIDAD
- ◆ CAMINO DE ACCESO (TERRACERIA)
- ▲ CANCHAS DEPORTIVAS
- PLAZA CIVICA

■ ● ▲ ◆ ○ ▲ ■ RANCHO WUPPO

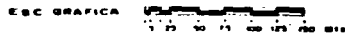
■ ▲ ◆ ○ ▲ ■ VISTA HERMOSA

▲ ◆ ○ ▲ ■ LA YEGA





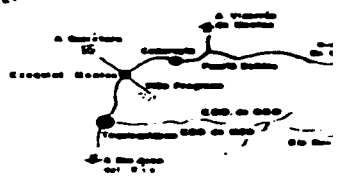
PLANTA DE CONJUNTO, NUEVO POBLADO EN MESA DE LEON



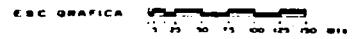


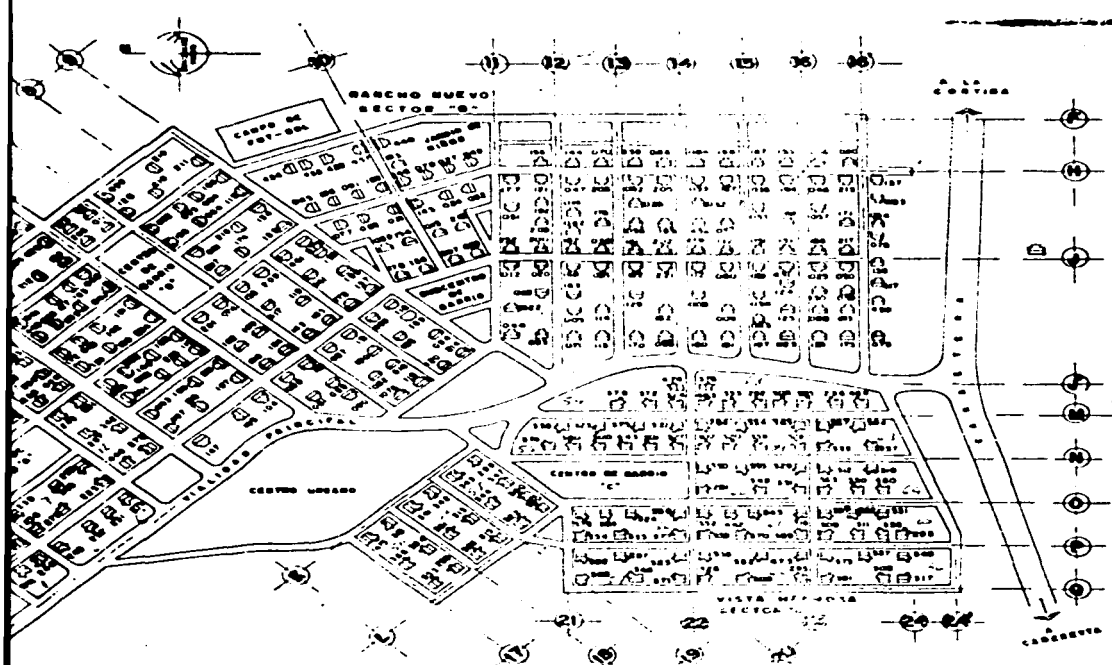
- DATOS GENERALES DEL**
- 1- CONSTRUCCION DE 401 UNIDADES DE VIVIENDAS A 3 COMPLEJOS AFECTADAS POR EL PROYECTO HIDROELECTRICO SIMA**
- BANCO NUEVO
 - VISTA REFORMADA
 - LA VEGA
 - FUERA DEL POBLADO
- 2- CENTRO URBANO**
- BARRIO
 - ESCUELA PRIMARIA
 - ESCUELA V. SEC.
 - CENTRO DE SALUD
 - TIENDA
 - AUDITORIO
 - DELEGACION MUNICIPAL
 - CASA SOCIAL
- 3- CENTRO DE BARRIO "A"**
- BARRIO
 - JARDIN DE NIÑOS
- 4- CENTRO DE BARRIO "B"**
- BARRIO
 - JARDIN DE NIÑOS
 - IGLESIA CATOLICA
- 5- SUCESORIO DE BARRIO "C"**
- BARRIO
 - IGLESIA ADVENT

CRONIS DE LOCALIZACION



PLANTA DE CONJUNTO, NUEVO POBLADO EN MESA DE LEON





DATOS GENERALES DEL P

1- CONSTRUCCION DE 401 UN
DE HABITACIONES A 3 COMU
AFECTADAS POR EL PAGO
MIDIOELECTRICO S.M.A.P.

- BARRIO NUEVO DE
- VISTA HEROSA 10
- LA VEGA
- FUERA DEL POBLADO

2- CENTRO URBANO

- RIOSCO
- ESCUELA PRIMARI
- ESCUELA V.U. SECUN
- CENTRO DE SALUD
- TIENDA
- AUDITORIO
- DELEGACION MUNICI
- CASA EJIDAL

3- CENTRO DE BARRIO "A"

- RIOSCO
- JARDIN DE NIÑOS

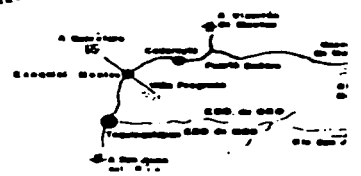
4- CENTRO DE BARRIO "C"

- RIOSCO
- JARDIN DE NIÑOS
- IGLESIA CATOLICA

5- SUCCESORIO DE BARRIO

- RIOSCO
- IGLESIA ADVENTI

CRUCIO DE LOCALIZACI



DE CONJUNTO, NUEVO POBLADO EN MESA DE LEON

