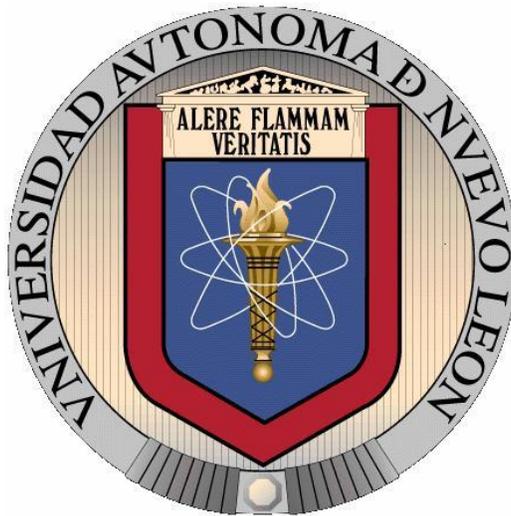


UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES SOCIALES

MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES CON ORIENTACION
EN DESARROLLO SUSTENTABLE



TESIS DE MAESTRIA:

PROPUESTA DE ORDENAMIENTO COMUNITARIO PARTICIPATIVO DEL EJIDO
SANTA INES, ITURBIDE, NUEVO LEON

PRESENTA:

MONICA BILBAO ESPINOSA

COMITÉ TUTORIAL:

DIRECTOR: DR. CARLOS RAMIREZ

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRIA EN CIENCIAS SOCIALES CON
ORIENTACION EN DESARROLLO SUSTENTABLE

ABRIL 2013

ÍNDICE

1. Índice de gráficos y figuras	3
2. Introducción	9
3. Justificación	11
4. Problemática	11
5. Hipótesis	19
6. Objetivos	20
7. Marco Teórico	21
7.1 Desarrollo	21
7.2 Desarrollo sustentable	21
7.3 Desarrollo regional	23
7.4 Desarrollo regional sustentable	25
7.5 Ordenamiento Territorial	28
7.6 Ordenamiento Territorial Comunitario	29
7.5 Desarrollo rural	30
7.6 Ordenamiento Comunitario Participativo	37
7.7 Marco normativo del Ordenamiento Territorial en México	40
8. Antecedentes	46
8.1 1917 – 1940: La Reforma Agraria	47
8.2 1950 – 1980: Proceso de industrialización, sustitución de	
8.3 Importaciones y principios del neoliberalismo	53
8.4 1980 – Actualidad: Liberación económica, globalización	60
9. Área de estudio	68
10. Metodología	71
11. Diagnostico Comunitario	90
11.1 Organización comunitaria	95
12. Propuesta de desarrollo comunitario	118
13. Discusiones	145
14. Conclusiones	149
15. Bibliografía	151
16. Anexos	158

INDICE DE GRAFICOS, FIGURAS Y CUADROS

GRAFICOS

Gráfico 1 **14**

Regiones del estado de Nuevo León y sus municipios
Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005

Gráfico 2 **15**

Medio rural en Nuevo León
Fuente: UANL, 2010

Gráfico 3 **17**

Incidencia de la pobreza en el sur de Nuevo León
Fuente: Estadísticas del Consejo de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2010

Gráfico 4 **39**

Fases Metodológicas para el Ordenamiento Ecológico
Fuente: Negrete y Bocco, 2003

Gráfico 5 **57**

Superficie cosechada de maíz
Fuente: Estadísticas del Consejo de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005

Gráfico 6 **66**

Distribución de la población ocupada por sectores de actividad 1930 – 2007 en Nuevo León
Fuente: 1930 – 1990, INEGI (1996 a); y 2000 y 2007, INEGI, (2001 b y 2008 b) citado por Bustos e Ibarra, 2000.

Gráfico 7 **86**

Modelo de propuesta para el desarrollo comunitario
Fuente: Autoría personal

Gráfico 8	90
Rango de edad de habitantes de la comunidad Santa Inés	
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario, 2010 – 2012	
Gráfico 9	92
Nivel de educación	
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario	
Gráfico 10	93
Comparación de niveles educativos	
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010	
Gráfico 11	96
Título de propiedad de la tierra	
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario	
Gráfico 12	98
Total de ingresos por programas de asistencia gubernamental en la comunidad Santa Inés	
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario	
Gráfico 13	99
Ejidatarios beneficiados por programas de asistencia gubernamental	
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario, 2010 - 2012	
Gráfico 14	101
Uso potencial del suelo en Iturbide, Nuevo León	
Fuente: INEGI, 2010, OEIDRUS NL, 2010	

Gráfico 15 Uso de suelo Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2012	102
Gráfico 16 Precio promedio de cabezas de ganado Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA, 2012	104
Gráfico 17 Venta de paixtle en la comunidad de Santa Inés Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario	105
Gráfico 18 Modelo de planeación del PSMH Fuente: Instituto Nacional de Ecología, 2005	126

FIGURAS

Figura 1 Regiones en las que se divide el estado de Nuevo León Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005	12
Figura 2 Localización de la comunidad Santa Inés en Nuevo León Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005	69
Figura 3 Mapa de actividades del diagnóstico comunitario Fuente: Autoría personal, 2011	73
Figura 4 Provincias orográficas de Nuevo León Fuente: INEGI-CONAGUA. 2007	107
Figura 5 Provincias fisiográficas de Nuevo León Fuente: Perspectiva Estadística de Nuevo León, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012	108
Figura 6 Edafología Comunidad Santa Inés en Nuevo León Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012	110
Figura 7 Uso del suelo y vegetación en Iturbide, NL Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011	112

Figura 8 Corrientes de agua Iturbide, NL Fuente: Sistema de Información Geográfica Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011	114
Figura 9 Climas de Iturbide NL Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012	116
Figura 10 Esquema sobre beneficios de los huertos y granjas familiares Fuente: FAO, 2000	140
Figura 11 Distribución del huerto Fuente: Huertos familiares y escolares, guías prácticas de jardinería mexicana, 2000	141

CUADROS

Cuadro 1	103
Rendimiento de principales cultivos de Iturbide NL 2011	
Fuente: Anuario Estadístico de Producción Agrícola	
Sistema Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable,	
SAGARPA, 2011	
Cuadro 2	121
Aprovechamiento forestal en Iturbide, Nuevo León	
Fuente: Unión Forestal del Estado de Nuevo León AC, 2010	
Cuadro 3	122
Comunidades pertenecientes al Programa Servicios Ambientales	
Hidrológicos en Iturbide	
Fuente: Coordinación General de Operaciones Regional de la	
CONAFOR, 2006	
Cuadro 4	123
Pago por servicios ambientales	
Fuente: Comisión Nacional Forestal, 2006	
Cuadro 5	124
Montos posibles de Servicios Ambientales en Santa Inés	
Fuente: CONAFOR, SEMARNAT, 2006	
Cuadro 6	137
Indicadores de empoderamiento	
Fuente: Organización PREVAL	
Cuadro 7	142
Tiempo de maduración de hortalizas	
Fuente: Fuente: Huertos familiares y escolares,	
Guías prácticas de jardinería mexicana, 2000	

INTRODUCCION

La pobreza rural en muchas ocasiones se debe a la falta de acceso a la tierra, la extrema fragmentación de las explotaciones, el deterioro de los recursos naturales y el limitado acceso a recursos productivos (Rosete, 2006).

Las regiones campesinas en México comparten signos de pobreza extrema, desarticulación social originada en los flujos migratorios y pérdida de conocimientos ancestrales que tradicionalmente han sido la base de su existencia, en lo productivo son regiones que no logran la autosuficiencia pese a ser economías típicamente agrícolas (Carabias *et al.*, 1994).

Aunado a la situación de pobreza que impera en las comunidades campesinas del país, el sector rural ha incorporado a su universo productivo, sistemas de producción no sustentables, como la expansión de la agricultura a terrenos poco aptos o a expensas del bosque, la disminución de rotación de cultivos y de los terrenos de barbecho, y la ampliación de la ganadería extensiva con abuso de la capacidad de los agostaderos, lo que ha aumentado significativamente el deterioro ambiental (Negrete y Aguilar, 2006).

Debido a esta situación, las regiones campesinas que viven en condiciones de subsistencia, no sólo se encuentran en una situación dominada por el rezago social, sino también por un deterioro creciente de sus recursos naturales (Carabias *et al.*, 1994), aunado al hecho de que el agro nacional, padece desde hace varios años una grave crisis, que ha provocado la acentuación de la pobreza en la zonas rurales, lugar donde se concentran los más pobres de los pobres mexicanos (Bracamontes y Méndez, 2004).

Para superar la aguda crisis que padece el campo mexicano se requiere la incorporación de una nueva estrategia que integre criterios ambientales, en busca de promover un desarrollo sustentable, ya que no es suficiente con modificar los aspectos tecnológicos o promover medidas adicionales que reparen sólo los daños causados, sino que se debe proponer una estrategia a distintos niveles, desde el general, macroeconómico, hasta los sectoriales, política agropecuaria y aplicación de

programas locales o regionales que introduzcan definitivamente los criterios ambientales en la planeación del desarrollo, la sociedad rural debe beneficiarse directamente del desarrollo, con políticas productivas y sociales que favorezcan la superación de la pobreza sin aumentar el deterioro de los recursos naturales. De tal forma que, el desarrollo rural sustentable significa una responsabilidad global y no solo de los campesinos (Carabias *et al.*, 1994).

Una herramienta de planeación del desarrollo que ha sido probada con éxito en años recientes en la solución de los problemas que enfrenta el desarrollo de sector rural en México, ha sido el Ordenamiento Territorial Ecológico (OET), el cual se caracterizan por ser un instrumento de política ambiental y territorial que puede ser utilizado para caracterizar, diagnosticar y proponer formas de utilización del territorio y de sus recursos naturales, bajo el enfoque del uso racional y diversificado con el acuerdo de la población. (Fonseca *et al*, 2006).

El ordenamiento del territorio en los países latinoamericanos tiene una historia muy reciente que se remontan a los inicios de la década de los ochenta y desde su origen ha sido concebida de manera diversa, asociada a las políticas ambientales, urbanísticas, de desarrollo económico regional y de descentralización. Hoy predomina la idea de la ordenación como instrumento o estrategia para lograr el desarrollo sustentable, entendido en términos de política plurisectorial, horizontal (SEMARNAT, 2007).

El OET se define como “el proceso de planeación dirigido a evaluar y programar el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional, para preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente”, de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA) (DOF; 1988).

Adicionalmente, el ordenamiento comunitario se basa en el planteamiento del carácter indispensable de la participación comunitaria y del uso del conocimiento local como base para la definición del ordenamiento del territorio (Pardo y Flores, 2006).

Constituye una modalidad de planeación territorial construida desde abajo y hacia arriba y fundamentada en el *consenso* de los campesinos sobre el uso y manejo de sus recursos naturales, que en los últimos años, ha tenido un fuerte impulso en México.

JUSTIFICACION

El Ordenamiento Comunitario Participativo por sus características, puede ser utilizado por las comunidades rurales como una estrategia para llevar a cabo un manejo sustentable de su territorio y los recursos naturales con los que cuentan, con el fin de lograr una mayor seguridad económica, social y ambiental.

La presente investigación tiene como objetivo elaborar una propuesta de desarrollo comunitario a partir de la utilización del marco metodológico y conceptual que propone el Ordenamiento Comunitario Participativo en la comunidad Santa Inés, ubicada en el municipio de Iturbide al sur del estado de Nuevo León, la cual podrá ser utilizada como un instrumento de planeación para el diseño y aplicación de políticas públicas orientadas a lograr un manejo adecuado de los recursos naturales con los que cuentan la comunidad, lo que permita mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

PROBLEMÁTICA

Nuevo León se ha caracterizado por ser un estado que propicia y da mayor importancia a las zonas urbanas e industriales, su Ley de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y de Desarrollo Urbano decretada en 1999 da mucho mayor peso al desarrollo y ordenamiento de las áreas urbanas. De los 4, 653,458 habitantes que viven en el estado, el 94% habita en zonas urbanas y el 6% en zonas rurales (INEGI, 2010). Provocando así el crecimiento desmedido de las grandes urbes como Monterrey y su área metropolitana.

Los 51 municipios que conforman el estado de Nuevo León se encuentran agrupados en seis regiones de acuerdo a su localización geográfica y características socioeconómicas:; Área Metropolitana de Monterrey, Norte, Noreste, Sur, Valle del Pilón, Valle de los Salinas (figura 1).

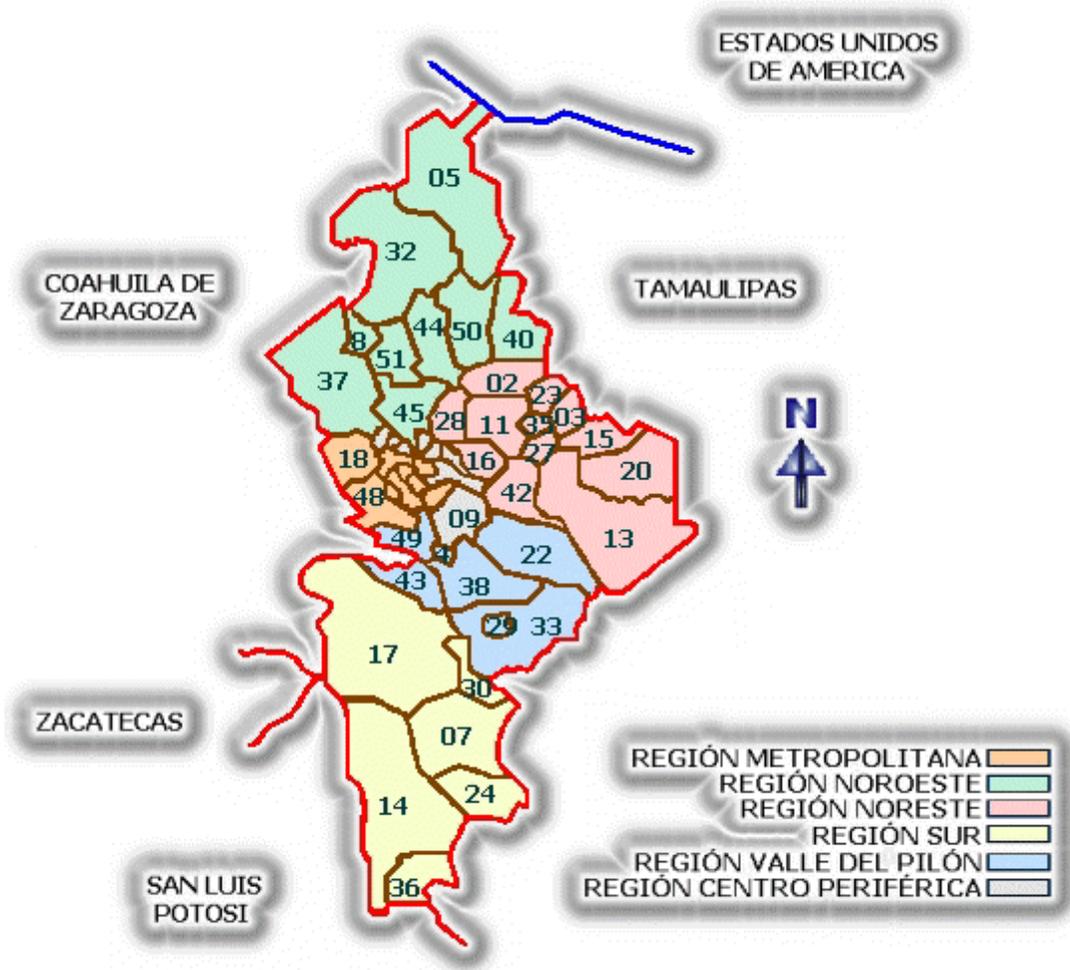


Figura 1. Regiones en las que se divide el estado de Nuevo León
 Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005

Municipios que conforman cada una de las regiones:

<p>Región Metropolitana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Apodaca • García • Guadalupe • Juárez • Monterrey • San Nicolás de los Garza • San Pedro Garza García • Santa Catarina • Salinas Victoria • Santiago • Cadereyta Jiménez • Gral. Escobedo
<p>Región Noroeste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Anáhuac • Bustamante • Lampazos de Naranjo • Parás • Sabinas Hidalgo • Vallecillo • Villaldama • Mina • Salinas Victoria.
<p>Región Noreste</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Agualeguas • Cerralvo • Dr. Coss • Gral. Treviño • Gral. Bravo • China • Los Aldamas • Los Herreras • Los Ramones • Melchor Ocampo • Higueras • Dr. González.
<p>Región Sur</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aramberri • Dr. Arroyo • Galeana • Iturbide • Mier y Noriega • Gral. Zaragoza.
<p>Región Valle del Pílon</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Allende • Hualahuisés • Linares • Montemorelos • Santiago • Gral. Terán

	<ul style="list-style-type: none"> • Rayones.
Región Centro Periférica	<ul style="list-style-type: none"> • Abasolo • Cadereyta Jiménez • El Carmen • Ciénega de Flores • Gral. Zuazua • Hidalgo • Pesquería • Marín

Gráfico 1. Regiones del estado de Nuevo León y sus municipios

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005

El área rural de Nuevo León se caracteriza por contar con una población dispersa en más de 5 mil comunidades¹, en la cuales habitan alrededor de 237 mil personas, aproximadamente 5% de la población en la entidad (INEGI, 2010) a diferencia del área metropolitana de la ciudad de Monterrey, formada por 12 municipios colindantes, donde radican 4.09 millones de habitantes (INEGI, 2011b) y que cuenta con una extensión territorial de 6,680 km² (SEDESOL *et al*, 2007)

Uno de los más graves problemas a los que se enfrenta Nuevo León es el despoblamiento territorial provocado por la reducción de mano de obra en las zonas rurales impulsado por la movilidad de la población hacia el área metropolitana de Monterrey, lo que se ha convertido en un fenómeno permanente (UANL, 2010). La migración se presentó como una alternativa en la búsqueda de mejores condiciones de vida, aún a costa de la pérdida de un número importante de jóvenes que representan el potencial productivo, la estabilidad de la descendencia campesina, la fuerza creativa y el apoyo familiar. En la mayoría de los casos, los migrantes engrosan las capas pobres en el área metropolitana; además de que las jóvenes generaciones campesinas se encuentran atrapadas entre lo que están olvidando sobre sus conocimientos tradicionales y la incapacidad de acceder a los conocimientos derivados de los avances

¹ Aquellas menores a 2,500 habitantes

de la ciencia y la tecnología, necesarios para el desarrollo integral de las familias, que se imparten en la educación formal (Zebadua, 2009).

En el medio rural del estado, el sector primario se dedica a actividades agropecuarias (cultivo de frutas y verduras), producción de ganado y desarrollo productivo forestal, entre otras actividades; 37% de esta población no cuenta con ningún pago por su trabajo y 87% no tiene ningún tipo de prestaciones. La falta de una política integral hacia el ámbito rural se manifiesta también en la insuficiencia de los servicios públicos y de infraestructura que apoyen el desarrollo del sector primario (UANL, 2010) (gráfico, 2). Adicionalmente, el gobierno del Estado de Nuevo León se ha caracterizado por fomentar la agricultura privada dejando a segundo plano el desarrollo productivo de las comunidades ejidales en la región (Sieglin, 1994).

MEDIO RURAL DE NUEVO LEON

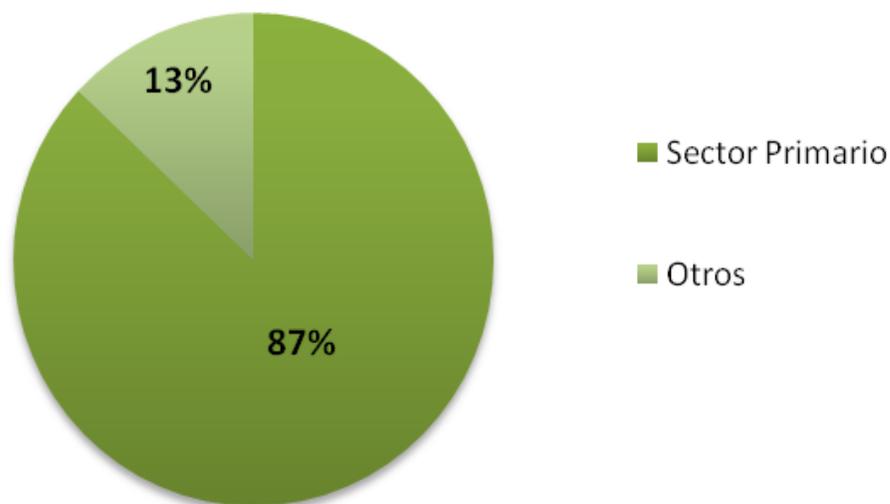


Gráfico 2. Medio rural en Nuevo León

Fuente: UANL, 2010

La región sur de Nuevo León está integrada por los municipios de Rayones, Galeana, Iturbide, Aramberri, Zaragoza, Dr. Arroyo y Mier y Noriega, sobre una extensión de 19,001.2 kms² que representa el 29.4% del total de Nuevo León (INEGI, 2010).

De acuerdo con Padilla et. al., 1995, las condiciones socioeconómicas y perspectivas de desarrollo que se presentan en esta región de son las siguientes:

La imagen del nuevo Nuevo León como ejemplo de modernidad, estado modelos y prosperidad generalizada, se viene abajo cuando se observa la realidad que priva en la zona sur de la entidad.

Los municipios de Iturbide, Mier y Noriega, Doctor Arroyo, Zaragoza, Aramberri y Galeana son pruebas palpables de la miseria que también hay en el estado y que se ha prolongado desde hace muchos años.

Estos municipios se asemejan más al concepto que actualmente se tiene de alguno de los estados del sur de México, por el grado de pobreza en la que viven sus habitantes, lo cual contrasta fuertemente con la idea de un Nuevo León vigoroso y ejemplar²

La región del sur de Nuevo León ocupa casi la tercera parte del territorio del estado, pero es la más rezagada en términos de su desarrollo económico y social. Las oportunidades de empleo y generación de riqueza son casi nulas. Al estar esta región desligada del progreso económico de la entidad de una manera prolongada manifiesta un rezago estructural que limita su propio desarrollo, las políticas de desarrollo implementadas en años anteriores han estado dirigidas a solucionar problemas de corto plazo de una visión que no trasciende los periodos municipales, estatales y federales (FIDESUR, 2006).

² Xandiel Padilla, Zenón Escamilla, Nora Estrada, "Del nuevo Nuevo León, al viejo y olvidado sur" (Regiones de Nuevo León), en: El Norte, Monterrey, 16-X-1995

A lo largo del siglo XX y lo que va del siglo XXI, los municipios del sur del estado de Nuevo León han sufrido en forma paulatina pero constante la pérdida de su potencial productivo, a la vez que reconfiguran su identidad cultural. En la actualidad, esta región comparte con el resto de las zonas rurales del estado, una situación de pobreza (gráfico 3) alimentaria, de capacidades y patrimonial³, lo que significa la carestía de los satisfactores necesarios para la sobrevivencia y el desarrollo integral de cualquier ser humano. Es difícil sostener que la base productiva de esta región se sitúa en el sector primario. Tampoco es posible ubicarla en el secundario ya que carece de una base productiva industrial con fuerza de trabajo asalariada y de una sólida infraestructura que la sustente (instituciones bancarias, empresariales, comerciales). Es el sector terciario o de servicios, el que se acrecienta en forma progresiva (Zebadua, 2009).

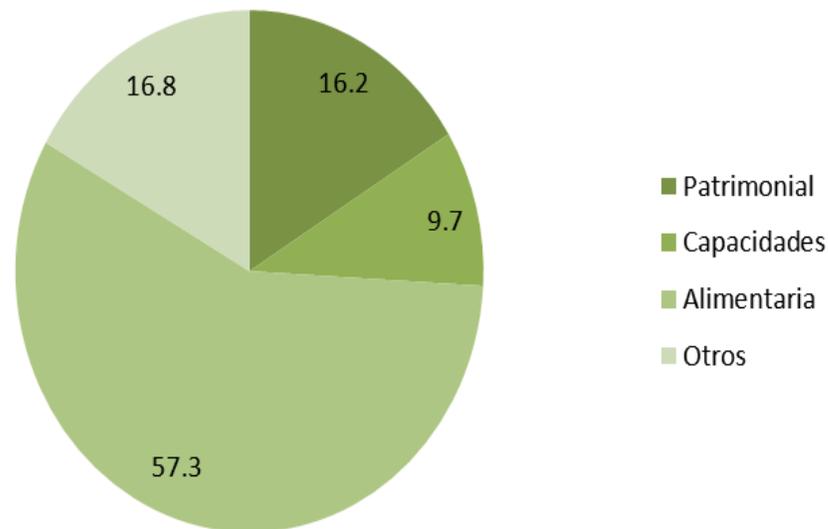


Gráfico 3. Incidencia de la pobreza en el sur de Nuevo León

Fuente: Estadísticas del Consejo de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2010

³ Fuente: Estadísticas del Consejo de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005.

Los habitantes de esa región deben recurrir a los programas gubernamentales de asistencia social para obtener granos para siembra y el consumo, los que siempre resultan insuficientes para cubrir sus necesidades (Comunicación personal, Mateo Velázquez, Comisariado Ejidal, 2011).

La productividad agropecuaria es baja, primordialmente debido a los efectos del clima y la sequía que aunados al decaimiento de la fertilidad del suelo, son factores que causan que la producción agrícola se mantenga a la zaga del resto de la producción ejidataria del estado (Sieglin, 2000). Sin lluvias la mayor parte del año, ni tecnología y agua de riego para los ejidos, los índices de producción de la agricultura campesina y la crianza de animales son reducidos. Es una región que continua siendo rural en cuanto a su relación con el entorno ecológico que los circunda, sus formas de vida sociales y culturales, y el arraigo a su tierra y a esa actividad agropecuaria, que aun estando dañada y con altas y bajas, en muchos casos produce lo indispensable para el autoconsumo familiar (Zebadua, 2009).

De esta manera, el panorama actual del sur de Nuevo León, lo presenta como una región compleja que sufre las transformaciones a las que se encuentra sometida la mayor parte de nuestro país. El retiro o en muchas ocasiones la falta de subsidios estatales ha colocado a buena parte de la agricultura mexicana en una situación cada vez más precaria donde la forma de vida campesina es cada vez menos valorada, parece que solo aquellos pequeños agricultores que han encontrado nuevos mercados para la producción basada en el respeto por el medio ambiente sobrevivirán en el mediano plazo (Zebadua, 2009).

El giro que ha sufrido la vida campesina, ahora orientada totalmente hacia las ciudades y la falta de servicios y oportunidades de obtener ingresos suficientes para las familias, dan origen a una de las problemáticas más fuertes en la comunidad que es la

migración hacia las zonas urbanas cercanas, en su mayoría a Linares o Monterrey afectando profundamente a los pequeños propietarios, quienes ven que sus hijos partir en busca de trabajo, por lo que quedan pocas personas para continuar trabajando la tierra (Bustos e Ibarra, 2000).

Una de las herramientas que puede ser utilizada para responder a la problemática que presenta en comunidades rurales pobres ubicadas en la región sur del estado de Nuevo León es el Ordenamiento Ecológico Territorial, que se describe como un instrumento de política ambiental diseñado para caracterizar, diagnosticar y proponer formas de utilización del territorio y de sus recursos naturales, bajo el enfoque del uso racional y diversificado con el acuerdo de la población, considerando este como un instrumento de planeación y desarrollo regional. Esta herramienta surge en la región latinoamericana, y México, como respuesta a la necesidad de mejorar el uso del suelo y aprovechar adecuadamente los recursos naturales a nivel local, por parte de los usuarios directos. (Chapela, 2006).

A partir del OET se deriva otro tipo de ordenamiento conocido como Ordenamiento Comunitario Participativo, el cual se define como la conjugación de conocimiento técnico con conocimiento tradicional lo que permite que la propuesta para construir el Ordenamiento Comunitario Participativo (OCP) sea con la comunidad, actuando su población no solo como actor sino como autor (Pardo y Flores, 2006).

HIPOTESIS

El uso del Ordenamiento Comunitario Participativo como herramienta de planeación, permitirá elaborar una propuesta de desarrollo comunitario que senté las bases para transitar hacia un modelo de desarrollo rural sostenible en la comunidad de Santa Inés, municipio de Iturbide localizado en la porción sur del estado de Nuevo León.

OBJETIVOS

Objetivo General

Elaborar una propuesta de desarrollo comunitario sustentable, derivado de la aplicación del Ordenamiento Comunitario Participativo, que sirva como instrumento de planeación para el diseño y aplicación de políticas públicas orientadas a lograr un manejo adecuado de los recursos naturales con los que cuentan la comunidad, lo cual permita mejorar la calidad de vida de los mismos.

Objetivos Particulares

1. Elaborar un diagnóstico socioeconómico y ambiental de la comunidad de Santa Inés
2. Reconocer las diferentes formas en que la comunidad realiza el uso, manejo y cuidado de sus recursos naturales.
3. Elaborar una propuesta de desarrollo comunitario sustentable para la comunidad de Santa Inés que sea consensuada y validada por los miembros de la comunidad.

MARCO TEORICO

Desarrollo

Sachs (1992) define el desarrollo dentro del lenguaje ordinario como un proceso a través de cual se liberan las potencialidades de un objeto u organismos, hasta que alcanza su forma natural, completa, hecha y derecha, implica un cambio favorable, un paso de lo simple a lo complejo, de lo inferior a lo superior, de lo peor a lo mejor.

El desarrollo muchas veces se basa en el concepto de “mas” (Wallerstein, 1998) o como Hansen (1993) lo definiría, proceso para incrementar la utilización y mejorar la producción de los recursos disponibles, proceso que estimula el crecimiento de la renta nacional y se espera aumente el bienestar económico de la población. Latouche (1986) afirma que el desarrollo es visto como un volumen de cosas, un tener.

El desarrollo ha sido manifestado como objetivo clave para muchos de los países, objetivo perseguido desde diferentes perspectivas, tendencias y formas de concebir un país. El desarrollo puede ser definido de muchas maneras, cada país, cada tendencia señala diferentes maneras tanto de definirlo como de poder alcanzarlo (Sachs, 1992).

En opinión de Massimo Tommasoli (2003) el desarrollo más allá de ser un objetivo por perseguir o alcanzar y que no solo ha contribuido a formalizar u nuevo orden de las relaciones internacionales, sino que presenta un marco dentro del cual pueden definirse las relaciones entre individuos, comunidades y Estado en el mundo moderno.

Desarrollo Sustentable

El desarrollo sustentable conquisto su lugar en el debate público a comienzos de la década de los setenta cuando el Club de Roma emitió su informe “ Los límites del crecimiento” y cuando tuvo lugar la Declaración de Estocolmo (1972), aprobada

durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, que, por vez primera, introdujo en la agenda política internacional la dimensión ambiental como condicionadora y limitadora del modelo tradicional de crecimiento económico y del uso de los recursos naturales, teniendo como uno de sus logros principales el demostrar que las políticas aisladas o medida *ad hoc* dirigidas al a solución parcial de los problemas ambientales estaban destinadas al fracaso a largo plazo (Bifani, 1999). Fue hasta 1979 que la Organización de las Naciones Unidas (ONU) definió el desarrollo sustentable como un proceso integral que incluyera las dimensiones culturales, éticas, políticas, sociales y ambientales y no solamente las económicas (Wulf y Newton, 2006).

En la década de los ochentas el término “desarrollo sustentable” empezó a incluirse dentro de los discursos e informes oficiales con la definición que da el reporte final de la comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo de la ONU, “Nuestro Futuro en Común” (1987), el cual lo define de la siguiente manera: “es el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, 1987).

El concepto de desarrollo sustentable que en los últimos años ha alcanzado gran auge, día a día se ven desde campañas publicitarias de multinacionales reconocidas hasta grupos o movimiento sociales tratando de trabajar sobre este concepto. En las últimas décadas forma parte de los discursos de múltiples corporaciones e instituciones al igual que de los gobiernos e inclusive múltiples iniciativas gubernamentales se encuentran trabajando sobre este concepto o lo que para ellos implica el desarrollo sustentable (Wulf y Newton, 2006).

Gilberto Gallopín (1989) propone estudiar el desarrollo sustentable desde la perspectiva de los factores económicos, sociales, culturales, políticos y ecológicos que forman parte de éste, considerando que se trata de un conjunto de elementos relacionados entre sí, además de los intercambios de energía que existen entre ellos y los factores, elementos o variables que le afectan, igualmente el sistema influye en su entorno, lo que nos recalca la relación constante y continua entre unos y otros y la importancia que tiene esta y como los cambios de un elemento, por más mínimo que parezca, influye en el sistema. El concepto de desarrollo sustentable va directamente relacionado con la idea del cambio constante, gradual y direccional, desarrollo que no necesariamente es cuantitativo, es un proceso de mejoramiento basado en los conocimientos previos estimulando la adaptación y la innovación, un estado de dinamismo constante, observar como los cambios sociales, ecológicos y económicos influyen en el comportamiento de los sistemas, es un proceso cualitativo de concentración de potencialidades que puede o no entrañar crecimiento económico.

Desarrollo Regional

Cada vez más, en los medios de actuación económica y social, se piensa el desarrollo en términos de ordenación del territorio, de regionalización (Etienne Juillard, 1962). Partiendo de la necesidad de definir el desarrollo dentro de un contexto más específico, tomando en cuenta las características y especificaciones especiales de donde se quiere estudiar es que se liga directamente al estudio de las regiones o por las regiones y de un grupo de actores locales que interactúa en un tiempo y espacio específicos.

Es importante partir desde una de las principales líneas de estudio de esta investigación, la región, Méndez y Molinero (1994) la definen como espacio singular y único en cuanto supone una asociación particular de elementos físicos y humanos, que ha sido modelado históricamente, y cuya plasmación material es un paisaje determinado.

Bunge (1966) sustenta que la región se define como una combinación individualizada, pero comparable a las demás, de elementos físicos y humanos que se resume en una estructura, estando sometida a procesos comunes que formalizan su organización interna en cada momento. Bohdan Jalowiecki (1988) define la región como efecto de la construcción social del espacio.

Según la propuesta de Méndez y Molinero (1994) se identifican siete características principales de la región:

1. Supone un territorio delimitado y continuo, de extensión variable
2. El espacio regional aparece dotado de cohesión, estructurado, por la existencia de estrechas interrelaciones entre los elementos y territorios que la componen.
3. Es un sistema abierto
4. Un complejo espacial construido en el tiempo en relación con el propio desarrollo de la sociedad que lo sustenta
5. El grado de organización interna, áreas desarrolladas y áreas subdesarrolladas
6. Grado de cohesión interna u homogeneidad tendera a evolucionar en razón inversa al tamaño de la región.
7. Se diferencia por la existencia de discontinuidades que adoptan la forma de áreas de transición o indeterminación.

Existen diferentes tipos de regiones: las regiones homogéneas, definidas como aquellas que presentan atributos semejantes, como la regionalización natural o económica, regiones nodales, polares o funcionales definidas como aquellas que mantienen relaciones de interdependencia o intercambio que son complementarias y su fin último es la integración. Y por último las regiones de planificación que tiene similitudes basadas en acciones o atribuciones de decisión o de poder, regionalización administrativa y programada.

De acuerdo con Juillard (1962) las dimensiones de la región son de lo más variable, en el espacio y en el tiempo, según el grado de industrialización y de urbanización, las

densidades de población entre muchos otros aspectos, es por eso la dificultad de encerrar el término región en una sola definición, lo que es constante en todos sus significados es la importancia de la adaptación, de tomar en cuenta todos los aspectos que forman parte, por más mínima que parezca, del objetivo de estudio. Es indispensable estudiar la región desde todas las áreas y ámbitos de estudio, desde la geografía, la económica, historia, entre muchas otras. Es indispensable estudiar la región desde todas las áreas y ámbitos de estudio, desde la geografía, la económica, historia, entre muchas otras.

Al igual que la teoría del desarrollo humano y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) que buscan construir de manera holística la visión del ser, más allá solo del aspecto económico, así las regiones deben ser analizadas, desde un todo y un todo relacionado con otros todos, regiones interrelacionadas con otras, interdependientes. Estudios en donde no se puede globalizar o generalizar, sino que cada región a estudiar debe ser medida de una manera individual, debe de tener sus propios indicadores, buscar construirse y estudiarse desde sí misma y no copiando o tomando pasos a seguir de otras regiones por más parecidas que pudieran parecer (García Ballesteros, 1962).

Desarrollo Regional Sustentable

El desarrollo sustentable, ya sea mundial, regional y/o comunitario no puede entenderse como algo individualizado, sino como un concepto conformado por tres pilares: social, económico y ecológico sin darle mayor importancia a uno sobre otro, o como suele suceder actualmente recalando la importancia del ámbito económico dando mayor relevancia a la sostenibilidad económica sobre la sostenibilidad social . (Foladori, 2007).

Sin embargo, en muchas ocasiones el Desarrollo Sustentable acaba siendo simplemente el desarrollo como siempre lo ha sido, con un reconocimiento efímero y desconcentrado de la conveniencia de la sustentabilidad (Adams, 2003).

Por otra parte, el desarrollo regional se concibe como un proceso holístico en el cual distintos actores de la región participan en la definición, decisión e implementación del desarrollo más conveniente para las presentes generaciones sin afectar la capacidad de inversión económica y social, ni los activos ambientales de las futuras generaciones. Este enfoque para el desarrollo regional comprende desde el nivel estratégico, hasta el nivel operativo. El cual a su vez es transversalmente enfocado desde el nivel programático hasta el nivel administrativo (The Contracting Society, 2003).

La noción de desarrollo regional y local es entendida como un proceso de crecimiento y cambio estructural positivo que, mediante el aprovechamiento óptimo del potencial humano, material y organizativo que posee el territorio, propicia el mejoramiento continuo del bienestar poblacional, en donde el territorio es el resultado de un proceso de construcción social, que depende de la calidad de sus instituciones, de la organización de sus actores más representativos, de los planes y estrategias de desarrollo que conciben para afrontar los desafíos y oportunidades y de la capacidad de decisión para dirigir su propio desarrollo (Dirección de Desarrollo Territorial Sostenible, República de Colombia, 2004).

Sergio Boisier (1999) define el desarrollo regional como un proceso de cambio estructural localizado (en un ámbito territorial determinado) que se asocia a un permanente proceso de progreso del territorio, de la comunidad o sociedad que habita en ella y de cada individuo miembro de tal comunidad y habitante de tal territorio. Esta definición asocia tres dimensiones del desarrollo una espacial, una social e individual; el progreso de la región es resultado de una transformación sistémica del territorio regional en sujeto colectivo.

A su vez puede ser concebido como el proceso de desarrollo de un conjunto de regiones que pueden formar un espacio mayor subnacional, nacional y supranacional, a la vez diferenciando el proceso de desarrollo de una región singular como región en desarrollo (Gorzalak, 1989).

El desarrollo regional sustentable constituye uno de los medios por el cual se va más allá que solo buscar la sustentabilidad, se busca una modalidad de desarrollo distinta, una modalidad que está basada en las características locales utilizando los estudios regionales como un instrumento para poder trabajar en la construcción de un nuevo y mejor modelo de desarrollo que incorpora la dimensión territorial en la construcción de las políticas públicas regionales y contribuye a situar espacial y temporalmente dicho proceso, contextualizando tanto las propuestas de creación de una nueva institucionalidad como la construcción de consensos (González, 2001).

El propósito del desarrollo es aliviar la pobreza y promover el crecimiento económico que contribuye a elevar los niveles del bienestar social y económico. El propósito del desarrollo sustentable es hacer esto al mismo tiempo que se mantenga o incrementa la base de recursos naturales de los cuales depende la producción (Barton, Murphy y Cornejo, 2003). Es por esto que los esfuerzos para elevar el nivel de vida de las poblaciones rurales deben articularse con el impulso a la conservación de la biodiversidad y al uso adecuado de la riqueza natural.

Ordenamiento Territorial

Uno de los elementos esenciales para poder alcanzar el desarrollo regional sustentable es el territorio, considerado como el elemento básico para delimitar la distribución geográfica, reconociendo al territorio como un sistema complejo, en donde se presentan situaciones generadas por una multiplicidad de factores que involucran el medio físico, biótico, la producción, la tecnología, la sociedad, etc.

Por otra parte, el ordenamiento ha adquirido, especialmente en las últimas décadas, un lugar importante dentro de las políticas de desarrollo territorial y económico en el mundo y en México, de tal forma que el ordenamiento posee un sentido muy amplio de interpretaciones y podría llegar a definirse como una intervención voluntaria sobre el territorio, con el fin de reducir los conflictos y desequilibrios ocasionados por la transformación e intervención desordenada que el ser humano hace sobre un sistema (espacio geográfico, unidad de producción, entidad territorial) en vías de realizar sobre él una utilización racional y eficiente (Andrade y Amaya, 1996).

Partiendo de estos conceptos, territorio, ordenamiento y desarrollo es que se da origen al Ordenamiento Territorial el cual se concibe como un proceso o estrategia de planificación de carácter técnico-político, a través del cual se pretende configurar en el corto, mediano y largo plazo una organización del uso y ocupación del territorio, acorde a las potencialidades y limitaciones del mismo, las expectativas y aspiraciones de la población y los objetivos sectoriales de desarrollo (económicos, sociales, culturales y ecológicos) (Palacio-Prieto, 2004).

De acuerdo con Andrade y Amaya (1996) el Ordenamiento Territorial se puede definir como un proceso integral que orienta la ocupación, transformación y utilización de los espacios físicos con el fin de armonizar y optimizar su aprovechamiento, de tal forma que el ordenamiento territorial debe estar guiado por los principios de sustentabilidad,

valoración y protección al ambiental, equidad y elevación de la calidad de vida y el bienestar social, y comprende 5 etapas:

1. Caracterización y análisis territorial
2. Diagnostico territorial
3. Prospectiva o diseño de escenarios
4. Formulación de programas
5. Gestión del programa de Ordenamiento Territorial

La terminología del ordenamiento territorial puede ser confusa en ocasiones ya que existen numerosos términos para denominarlo, en el sentido estricto, el Ordenamiento Territorial se orientó hacia el desarrollo del sistema urbano nacional, mientras que el Ordenamiento Ecológico del Territorio buscaba ordenar, desde un punto de vista ecológico, el uso del territorio nacional (INE, 2000). El Ordenamiento Territorial tiene su origen en una visión geográfica y agronómica mientras que el Ordenamiento Ecológico procede de un eco geografía y corresponden a enfoques metodológicos diferentes (Pardo y Flores, 2006).

Ordenamiento Territorial Comunitario

El Ordenamiento Territorial Comunitario es un proceso mediante el cual una comunidad decide cuales deberán ser los usos de cada porción de su territorio, a fin de asegurar el mejoramiento paulatino de sus condiciones de vida. La idea del ordenamiento territorial a nivel de comunidades se ha desarrollado principalmente en México debido a que en este país gran parte de las tierras son propiedad común (ejidos, comunidades indígenas) y lograr llegar a puntos en común y acuerdo es cada vez más difícil (RELIOT, 2007).

La planeación comunitaria del manejo del territorio, se debe considerar como la participación comunitaria y el uso del conocimiento local como base para la definición

del ordenamiento territorial, mediante el cual la comunidad decide y define cual deberá ser ahora y en el largo plazo el uso de cada tramo de su territorio de acuerdo con las técnicas que considera más apropiadas (Chapela y Lara, 1995 citados por Pardo y Flores 2006).

Por otro lado Carranza (1997) define el ordenamiento comunitario como el instrumento de planeación que ayuda a desencadenar procesos autogestión de mujeres y hombres de la comunidad, a través de evaluar sus procesos sociales, económicos, naturales y culturales; equilibrar la relación sociedad-naturaleza con planes integrales de desarrollo que eleven la calidad de vida de la población, regulen el aprovechamiento de los recursos naturales, mejoren y conserven el ambiente.

Para unificar criterios y evitar confusiones entre los términos debido al gran parecido en significado y metodología que tienen dentro de esta investigación se utilizará el término propuesto por Elisa Pardo y Adriana Flores (2006), Ordenamiento Comunitario Participativo para de esta manera más allá de la discusión entre lo ecológico y territorial, integrando ambos enfoques, resaltar la importancia de la participación social para el éxito del ordenamiento y las acciones que del se conlleven.

Esto nos lleva a buscar conocer de manera cualitativa y cuantitativa datos demográficos y ambientales de una comunidad, si se considera la visión de conservación, protección y manejo que se desea impulsar a través de un manejo integral de los recursos naturales con los que la comunidad cuenta (Cotler, 2003).

Desarrollo Rural

Al desarrollo rural debemos agregar el paradigma del actor social, la nueva ruralidad, la economía institucional y el enfoque de desarrollo participativo. Desde este punto de vista, si lo rural se reconfigura en escenarios de mundialización de procesos, en ese mismo sentido la idea de desarrollo rural también debe considerar esos cambios, como apunta Giarracca (2001), se propone pensar el desarrollo rural como una construcción social orientada a nivelar el crecimiento económico-productivo; que debe tender a la sustentabilidad y poner atención en los pactos intergeneracionales en relación con los recursos naturales, así como en el respeto por las diversidades culturales, étnicas, de género, de religión, de edades, y de formas de vida, en un contexto social de igualdad de oportunidades en materia de salud, educación, vivienda y alimentación (Herrera, 2003).

A diferencia de otros trabajos para estudiar el campo y su desarrollo Norman Long (2006) propone el análisis orientado al actor y la construcción social como una nueva dirección pivote en la reorientación de la investigación sobre el cambio social y el desarrollo. Este análisis se basa en el pensamiento construccionista que invita a entender los proceso por los cuales los actores específicos y redes de actores se comprometen con y coproducen así sus mundos sociales (inter) personales y colectivos.

De acuerdo con Long (2006) el desarrollo rural implica un tipo de análisis que no solo se debe abarcar la práctica social cotidiana y los juegos del lenguaje, sino también las estructuras institucionales en gran escala, recursos del campo, redes de comunicación y apoyos, ideológicas colectivas, arenas sociopolíticas de lucha, e incluso las creencias y cosmologías que pueden formar las improvisaciones de los actores.

Una ventaja que Long expone en este es que se empieza con el interés de explicar las

respuestas diferenciales a circunstancias estructurales similares, aun cuando las condiciones parezcan más o menos homogéneas. Así se asume que los modelos diferenciales que aparecen son en parte creación colectiva de los actores mismos que participan. El cambio y su importancia para los implicados no pueden imponerse desde afuera, ni pueden explicarse por los mecanismos de alguna lógica estructural.

La ventaja de este enfoque centrado en el actor es que pretende asir con precisión de los diferentes temas mediante un entendimiento etnográfico sistemático de la “vida social” de los proyectos de desarrollo, desde su concepción hasta su realización, así como de las respuestas y experiencias vividas de los actores sociales localizados y afectados (Sardan, 1995 citado por Long, 2006).

Una perspectiva del actor, expone la importancia de hacer una mejor apreciación de la agencia humana. Esto trae consigo la idea de cómo individuos o grupos desarrollan estrategias sociales con base en el conocimiento existente, recursos y capacidades y formas organizacionales emergentes que tanto habilitan como restringen sus acciones (Long, 2006).

La perspectiva orientada al actor propuesta por Norman Long (2006) tiene como piedras angulares:

1. La vida social es heterogénea. Diversidad de formas sociales y repertorios culturales aun en circunstancias que parezcan homogéneas.
2. Es necesario estudiar cómo se producen, reproducen, consolidan y transforman estas diferencias e identificar los procesos sociales involucrados.
3. Requiere una teoría de agencia basada en la capacidad de los actores para ordenar y sistematizar sus experiencias y las de otros y actuar sobre ellas.
4. La acción social nunca es un afán únicamente individual, tiene lugar en redes de relaciones.

5. La acción social y la interpretación siempre están ubicadas en contextos específicos y se generan dentro de estos.
6. Los significados, los valores y las interpretaciones se construyen culturalmente, pero se aplican de manera diferencial y se reinterpretan de acuerdo con posibilidades culturales existentes o circunstancias cambiadas.
7. Apunta a la dilucidación de los conjuntos precisos de relaciones entrelazadas, “proyectos” del actor y las prácticas sociales que penetran los espacios sociales, simbólicos y geográficos.
8. Explora las maneras en las que discrepancias de interés social, interpretación cultural, conocimiento y poder son mediadas y perpetuadas o transformadas en puntos críticos de eslabonamiento o confrontación (interfaz social).
9. Delinea los contornos y contenidos de formas sociales diversas, explicando su génesis y trazando sus implicaciones para la acción estratégica y modos de conciencia.

La teoría de sistemas complejos propuesta por García (1988), define un sistema complejo como: situaciones que se caracterizan por la confluencia de múltiples procesos cuyas interrelaciones constituyen la estructura de un sistema que funciona como una totalidad organizada. La complejidad de un sistema no está solamente determinada por la heterogeneidad de los elementos (o subsistemas) que lo componen y cuya naturaleza los sitúa normalmente dentro del dominio de diversas ramas de la ciencia y la tecnología. Además de la heterogeneidad la característica determinante de un sistema complejo es la interdefinibilidad y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total.

García (1988) busca hacer un análisis sistémico por medio del trabajo de dos áreas estrechamente relacionadas: la epistemología y la investigación interdisciplinaria. Su propuesta científica de investigación interdisciplinaria empírica de sistemas complejos no solo tiene amplios componentes teóricos sino que también empíricos y está basada en el trabajo multidisciplinario de los investigadores participantes que hace inteligible la

evolución de un sistema complejo (Castañares, 2009). Los sistemas complejos nos ayudan a comprender la situación actual del campo mexicano en la cual las soluciones no pueden ser simples o iguales para todas las realidades. El objetivo de este enfoque es llegar a una interpretación sistémica de la problemática original que presenta el objeto de estudio. A partir de allí, será posible lograr *un diagnóstico integrado*, que provea las bases para proponer acciones concretas y políticas generales alternativas que permitan influir sobre la evolución del sistema (García, 2006).

De acuerdo con Rolando García (1988) los componentes analíticos básicos del sistema complejo son:

1. Límites y condiciones del entorno
2. Elementos y subsistemas
3. Funciones y estructura
4. Niveles de procesos y escalas espaciales y temporales
5. Estructura y funcionamiento del sistemas
6. Análisis diacrónico, destrucción y reestructuración, que explica las propiedades estructurales del sistema complejo.

Como Rolando García (2006) lo sugiere el estudio de un sistema complejo se basa en la metodología de trabajo interdisciplinario y responde a la necesidad de lograr una síntesis integradora de los elementos de análisis provenientes de tres fuentes:

a) *El objeto de estudio*, es decir, el sistema complejo de una problemática no reducible a la simple yuxtaposición de situaciones o fenómenos que pertenezcan al dominio exclusivo de una disciplina.

b) *El marco conceptual* desde el cual se aborda el objeto de estudio; es decir, el bagaje teórico desde cuya perspectiva los investigadores identifican, seleccionan y organizan los datos de la realidad que se proponen estudiar.

c) *Los estudios disciplinarios* que corresponden a aquellos aspectos o “recortes” de esa realidad compleja, visualizados desde una disciplina específica.

Los sistemas complejos poseen una doble característica: a) estar integrados por elementos heterogéneos en permanente interacción y b) ser abiertos, estar sometidos como totalidad a interacciones con el medio circundante, las cuales pueden consistir en intercambio de materia y energía, en flujos de recursos o de información o en la acción de ciertas políticas (García, 2006).

Estos elementos están diferenciados en tres, los elementos a los que se puede identificar contribuyendo a una misma función al interior del sistema se les denomina subsistemas, estos se definen en la medida en que los elementos que contienen sean indispensables a la problemática que se plantea. En las investigaciones sistémicas de medio ambiente y desarrollo es común encontrar tres subsistemas; el ecológico, el productivo y el socioeconómico. Se pueden reorganizar los dos últimos como productivo-económico y socio-cultural dependiendo del caso de estudio. A estos procesos al interior del sistema se les denomina procesos de primer nivel. (Castañares, 2009).

Los elementos que quedan fuera del sistema y que interactúan por medio de flujos determinando la estructura se les denomina condiciones del entorno. En este sentido los sistemas complejos se caracterizan por ser, además de heterogéneos, sistemas abiertos, lo que se investiga es como las condiciones de contorno determinan la dinámica de la estructura. Otro de los elementos que forman parte de los sistemas complejos son las condiciones del contorno del sistema ambiental, definidas estas como los procesos que tienen escalas espaciales y temporales que no corresponden a los de la problemática estudiada pero que si influyen de manera determinante, a estos procesos se les denomina procesos de segundo nivel. Un tercer nivel debe de ser

considerado en caso de que haya actores y dinámicas distintas a las del segundo nivel y que estén influyendo a través de la dinámica al interior del sistema (García, 2006).

Los sistemas ambientales, como sistemas completos, se caracterizan por fenómenos que están determinados por procesos donde entran en juego elementos que pertenecen al dominio de diversas áreas del conocimiento y disciplinas y es en este sentido que se dice que el producto de la investigación es interdisciplinario (Castañares, 2009).

Los problemas ambientales que se pueden denominar y abordarlos para su estudio como un sistema complejo son unidades de análisis indivisibles porque funcionan como una totalidad en la medida que (Castañares, 2009):

1. Los elementos que lo comprenden son heterogéneos, se abordan por dominios teóricos de distintas áreas del conocimiento, disciplinas y especialidades.
2. Estos elementos heterogéneos se definen entre sí; esto es, cada uno tiene un carácter que le pertenece, en tanto los otros elementos lo definen (interdefinibilidad de sus funciones).
3. Se disponen en niveles de organización con dinámicas propias, niveles de análisis distintos.
4. Estos niveles de organización interactúan entre sí (sistemas abiertos).
5. Su desarrollo es por reorganizaciones sucesivas, no lineales.

Es en base a las teorías previamente citadas, enfoque basado en el actor y la propuesta de los sistemas complejos, en el presente estudio se utilizó la metodología que propone el Ordenamiento Comunitario Participativo con el fin de englobar, dentro de eficiencia económica del territorio garantizando la cohesión política, social y cultural de sus habitantes en condiciones de sustentabilidad. Este proceso tiene connotación: económica, política, estratégica y social para eficientar la administración del territorio.

Es una política que engloba, dentro de la Ciencia Regional, a los conceptos mayores del medio ambiente y desarrollo, ofreciendo una respuesta institucional en el sentido de administración del territorio más eficiente (RELIOT, 2011).

Ordenamiento Comunitario Participativo

El ordenamiento comunitario participativo es una herramienta de gran importancia para el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales en la comunidad campesina (Toledo, 2000), su intención es fortalecer el capital natural de la comunidad, y mejorar las capacidades técnicas de los productores y sus procesos de gestión y organización comunitaria.

En México la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA, Título Primero, Art.3 fracción XXIII) reconoce el Ordenamiento Territorial, en el que está basado el Ordenamiento Comunitario Participativo, y distingue seis de sus principios rectores:

- Integral: Caracteriza las dinámicas y estructuras territoriales bajo un esquema que considera las dimensiones biofísicas, económicas, socioculturales y político-administrativas que interactúan en el territorio.
- Articulador: El proceso está en armonía y coherencia entre las políticas de desarrollo sectorial y ambiental en los diversos niveles territoriales.
- Participativo: Aporta legitimidad y viabilidad al proceso, ya que busca atraer la atención de los involucrados en las diferentes fases del mismo y corresponsabilizarlos en las acciones y decisiones.
- Prospectivo: Permite identificar las tendencias del uso y ocupación del territorio y el impacto que sobre él tienen las políticas sectoriales y macroeconómicas; considera las medidas preventivas para

concretar el futuro deseado, tomando como base el diseño de diversos escenarios.

Distribución y competencia: Bajo los principios de complementariedad y concurrencia descritos en la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal, incorpora los aspectos relacionados con las funciones territoriales y competencias de las entidades territoriales y administrativas.

Equilibrio territorial: La ejecución de políticas de ordenamiento busca reducir los desequilibrios territoriales y mejorar las condiciones de vida de la población a través de la adecuada distribución de actividades y servicios básicos y la mejor organización funcional del territorio, de acuerdo a lo establecido en la ley y en las demás disposiciones que resulten aplicables.

El Ordenamiento Comunitario Participativo (OCP) constituye una herramienta que ayuda a conjugar la vida y el cuidado del ambiente por medio de la definición de políticas y criterios ambientales que dan sustento técnico y de gestión a la toma de decisiones en torno a la densidad y formas de uso de suelo acorde con la planeación para el desarrollo regional. Se basa en el uso del territorio a nivel local, conjugando el conocimiento técnico con el conocimiento tradicional de la comunidad con la que se está trabajando. La vinculación del conocimiento técnico con el conocimiento tradicional permitirá que la propuesta para construir el OCP sea con la comunidad, actuando su población no solo como actor, sino como autor (Negrete y Bocco, 2003).

El Ordenamiento Comunitario Participativo cuenta con un esquema metodológico general que está formado por seis fases que incluyen desde el trabajo técnico hasta la gestión para la participación comunitaria, la promoción, el consenso y la instrumentación (gráfico 4).



Gráfico 4. Fases Metodológicas para el Ordenamiento Ecológico

Fuente: Negrete y Bocco, 2003

El presente estudio se trabajó directamente en la primera fase del OCP, la fase descriptiva, de manera que la información obtenida pudo ser utilizada en la construcción de las fases continuas.

Otra de las definiciones del ordenamiento comunitario participativo es la ofrecida por Carranza (2006) quien lo define como el instrumento de planeación que ayuda a desencadenar procesos autogestivos de mujeres y hombres de la comunidad, a través de evaluar sus procesos sociales, económicos, naturales y culturales y equilibrar la relación sociedad-naturaleza con planes integrales de desarrollo que eleven la calidad de vida de la población, regulen el aprovechamiento de los recursos naturales, mejoren y conserven el medio ambiente. Con base en la definición anterior uno de los planteamientos básicos será el rescate de la comunidad campesina como actor fundamental del desarrollo.

No se trata de amarrarles las manos a las comunidades con decretos y prohibiciones que inevitablemente serán violados, sino de implementar con ellas formas de convivencia con la naturaleza. Las actuales contradicciones que provoca que la sociedad se desarrolle sobre la base de la destrucción de la naturaleza podrán modificarse y así lograr en una etapa superior, un crecimiento sobre las bases sustentables, que ponga en alta prioridad el mejoramiento social de los campesinos pobres (Bartra, 2000).

De esta manera, en opinión de González y Miranda (2003) el ordenamiento no es una práctica nueva en el escenario rural, sino que constituye un ejercicio cotidiano que permite planear especialmente diversas actividades y que aborda dos puntos primordiales para la vida comunitaria y campesina: 1. La visión del futuro de la comunidad y 2. El uso de cada porción de su territorio, las estrategias territoriales de manipulación de los recursos con los que cuenta la comunidad.

El Ordenamiento Comunitario Participativo (OCP) es el instrumento de planeación del uso del suelo y de sus ecosistemas que desarrollan los núcleos agrarios (comunidades y ejidos), como parte de su estrategia de manejo de su territorio y el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. A diferencia del Ordenamiento Ecológico, el OCP no cuenta con una base legal muy bien definida, aunque sus fundamentos legales se encuentran tanto en la LGEEPA como en la Ley Agraria (Anta, 2010).

Marco normativo que regula el Ordenamiento Territorial en México

En México en 1982 la Ley Federal de Protección al Ambiente incluyó por primera vez el concepto de Ordenamiento Ecológico (OE), relacionándolo con el diagnóstico

ambiental y con el manejo y la conservación de los recursos naturales, desde entonces el ordenamiento ecológico es reconocido como un instrumento básico para la planeación territorial en el país (RELIOT, 2003)

Más tarde en 1988 la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), (DOF, 1988) representa el fundamento jurídico central de la política ambiental nacional con atribuciones generales en materia de planificación y coordinación de asuntos ambientales. La LGEEPA cuenta con un capítulo específico que trata de los instrumentos de política ambiental definiéndolos de manera más amplia y sistemática a como habían sido planteados y utilizados en legislaciones anteriores. Entre los instrumentos que se destacan se encuentran: la planeación ecológica, el ordenamiento ecológico, los criterios ecológicos en la promoción del desarrollo, la regulación ecológica de los asentamientos humanos, la evaluación del impacto ambiental, las normas técnicas ecológicas, las medidas de protección de áreas naturales, la investigación y educación ecológicas y la información y vigilancia.

En 1994 se creó en México la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) que inicio una nueva política ambiental en el país, política dirigida entre otras cosas a frenar tendencias de deterioro ecológico del territorio. Uno de sus instrumentos fundamentales fue el ordenamiento ecológico del territorio buscando lograr un desarrollo con equilibrio global y regional. Atendiendo los principios estratégicos de la SEMARNAP y las directrices del Programa Nacional de Desarrollo (PDN) 1995 – 2000, se formula el Programa de Medio Ambiente (PMA) 1995 – 2000 que concibe al ordenamiento ecológico del territorio como un instrumento que puede generar certidumbres en los sectores productivos y reglas claras en el desarrollo regional, ya que determina densidades y formas de uso del suelo y las áreas que se deben conservar o restaurar. Además aporta elementos técnicos y de gestión ambiental que pueden utilizarse para la toma de decisiones en torno al desarrollo nacional, regional y local (Rosete, 2006).

La SEMARNAP propuso diez lineamientos de política ambiental para dar dirección y sentido a las acciones institucionales. En esos lineamientos se basan las directrices del ordenamiento ecológico del territorio (INE, 2000):

1. Promover una transición al desarrollo sustentable y frenar los procesos de deterioro ambiental.
2. Aprovechar el potencial de los recursos y mejorar ecológicamente los procesos productivos para impulsar el desarrollo
3. Ordenar el aprovechamiento de los recursos, la producción, la infraestructura y el desarrollo urbano
4. Destacar la prevención y fomentar, con educación, capacitación y comunicación, patrones de consumo favorables a la sustentabilidad
5. Fomentar programas de uso de recursos que colaboren con la superación de la pobreza
6. Impulsar la corresponsabilidad, la participación social y la información oportuna y transparente de la política ambiental
7. Avanzar en la descentralización, la coordinación y la integración regional.
8. Fortalecer el marco jurídico y el cumplimiento de las leyes, normas y programas.
9. Modernizar e innovar las practicas institucionales que refuercen las acciones en torno a una gestión ágil y funcional y a una actuación transparente de todos los niveles.
10. Promover la participación de México en los foros internacionales de medio ambiente

Con la finalidad de plasmar las orientaciones y principios de la nueva política ambiental la LGEEPA en septiembre de 1996 fue sometida a revisiones y reformas que llevaron a enriquecer el régimen del ordenamiento ecológico del territorio, al re-definirlo como un instrumento de política ambiental cuyo objeto es regular o inducir el uso del suelo y las actividades productivas, con el fin de lograr la protección del medio ambiente y la conservación y el aprovechamiento de los recursos naturales (DOF, 1997). Para ello se crearon cuatro modalidades distintas de ordenamiento, con funciones normativas

distintas cada una de ellas: el ordenamiento ecológico general del territorio, los ordenamientos ecológicos regionales, los ordenamientos ecológicos locales y el ordenamiento ecológico marino.

México ha instituido procesos de planeación de uso del territorio como el Ordenamiento Ecológico (OE), que busca regular el uso del suelo y las actividades productivas con el fin de proteger el medio ambiente y lograr el aprovechamiento sustentable de sus recursos naturales. La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente reconoce tres niveles de ordenamiento: el Ordenamiento General (escala nacional); el Regional (incluida la escala 1 estatal) y el Local (escala municipal). Debido a que su aplicación es compleja y sus alcances han sido limitados, es necesario complementarlos con otro tipo de instrumentos de mayor precisión e incidencia en los espacios más concretos, donde se da la toma de decisiones acerca del uso y manejo de los recursos naturales (Anta, 2010).

A finales del año 2000 la SEMARNAP se convirtió en Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), las atribuciones en materia de ordenamiento ecológico territorial de la SEMARNAT fueron distribuidas en diferentes institutos y organismos. La promoción de los procesos de ordenamiento ecológico quedaron integrados en la Subsecretaría de Planeación y Política Ambiental, mientras que la ejecución y supervisión de estudios técnico-metodológicos siguieron siendo responsabilidad del Instituto Nacional de Ecología (SEMARNAT, INE, 2000).

Una de las herramientas que el gobierno mexicano ha implementado para contribuir al desarrollo de las zonas rurales del país es la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, decretada en 2001, la cual está dirigida a promover el desarrollo rural sustentable del país, propiciar un medio ambiente adecuado y garantizar la rectoría del Estado y su papel en la promoción de la equidad (SAGARPA, 2010).

Artículo 4 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable declara, “Para lograr el desarrollo rural sustentable el Estado, con el concurso de los diversos agentes organizados, impulsará un proceso de transformación social y económica que reconozca la vulnerabilidad del sector y conduzca al mejoramiento sostenido y sustentable de las condiciones de vida de la población rural, a través del fomento de las actividades productivas y de desarrollo social que se realicen en el ámbito de las diversas regiones del medio rural, procurando el uso óptimo, la conservación y el mejoramiento de los recursos naturales y orientándose a la diversificación de la actividad productiva en el campo, incluida la no agrícola, a elevar la productividad, la rentabilidad, la competitividad, el ingreso y el empleo de la población rural”.

Artículo 11 de esta misma ley hace referencia a.- Las acciones para el desarrollo rural sustentable mediante obras infraestructura y de fomento de las actividades económicas y de generación de bienes y servicios dentro de todas las cadenas productivas en el medio rural, se realizarán conforme a criterios de preservación, restauración, aprovechamiento sustentable de los recursos naturales y la biodiversidad, así como prevención y mitigación del impacto ambiental. Aunque este artículo no reconoce al ordenamiento territorial, comunitario o ecológico como herramienta, da énfasis en la construcción de un desarrollo rural integral, mismo objetivo que el ordenamiento comunitario participativo persigue.

De igual manera el Gobierno Federal ha utilizado para construir el Desarrollo Rural Sustentable la LGEEPA de la cual el 8 de agosto de 2003 se publicó en el Diario Oficial de la Federación el reglamento en materia de Ordenamiento Ecológico Territorial (OET), esto con la finalidad de reglamentar las disposiciones de esa ley en materia de ordenamiento ecológico de competencia federal, así como para establecer las bases que rigen la actuación del Gobierno Federal con relación a la formulación, aplicación, expedición, ejecución y evaluación del programa de ordenamiento ecológico general del territorio y de los programas de ordenamiento ecológico marino; la participación en

la formulación de los programas de ordenamiento ecológico regional de interés de la Federación; la participación en la elaboración y aprobación de los programas de ordenamiento ecológico local; y la determinación de las bases para otorgar apoyo técnico a los gobiernos locales y municipales en la formulación y ejecución de ordenamientos ecológicos de su competencia (Rosete, 2006).

ANTECEDENTES

En México el 77.8% de la población nacional está ubicada en zonas urbanas, mientras que el 22.2% se localiza en las zonas rurales (INEGI, 2010), específicamente en el estado de Nuevo León el 94% de la población se localiza en áreas urbanas, esto como consecuencia de la aplicación de políticas públicas de descampesinización en México desde la década de los setentas y al hecho de que el modelo económico que actualmente se aplica en el país, no considera de fondo el desarrollo de políticas y gestiones en pro del campo y las condiciones de vida de su población.

Si bien la agricultura sigue siendo la actividad económica preponderante en el medio rural, sería un error pensar que es la única actividad generadora de ingresos para la gente del campo –aunque los cambios recientes no pueden generalizarse como procesos de urbanización del medio rural–. Desde este punto de vista, nos encontramos simplemente en una nueva ruralidad, la cual implica la combinación de elementos considerados como urbanos que coexisten o se recrean con factores naturales y de tradición cultural (Herrera, 2003).

En el análisis de la situación agraria en México y la crisis del campo mexicano puede percibirse desde muchas situaciones, la descapitalización del campo, la migración constante de campesinos a las áreas urbanas y hacia Estados Unidos, la falta de tecnología, políticas públicas contradictorias, empobrecimiento de los campesinos, los problemas de capital social, falta de subsidios o inadecuada aplicación de los mismos con un carácter productivo, relaciones clientelares que se engloban en cuatro aspectos básicos para el entendimiento de la crisis en el campo, sociales, económicos, políticos y ambientales (García, 2008).

Para analizar el contexto histórico en el que se ha desarrollado la crisis del campo mexicano, el presente estudio analizará tres etapas en la historia del país, la reforma agraria ubicada entre 1917 y 1940, el proceso de industrialización, sustitución de importaciones y principios del neoliberalismo de 1950 – 1980 y de 1980 hasta el día de hoy con la liberación económica y globalización:

La Reforma Agraria 1917 - 1940

Como resultado de las luchas revolucionarias la Constitución de 1917 expresó el nuevo giro económico y sociopolítico del país, buscaba salvaguardar los derechos populares y confiaba en asegurar la construcción de una sociedad más justa mediante la educación gratuita, las garantías laborales y la reforma agraria (Esteve, 1980). Esta última se fincaba en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos:

“La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originariamente a la nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo a propiedad privada... La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como regular el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública y para cuidar de su conservación.”

En 1920 en vez de la reforma agraria planteada en el artículo 27 constitucional, comenzó a ponerse el acento en el desarrollo de pequeñas o medianas parcelas, todo esto bajo diversas formas de tenencia, y a aludirse la cuestión de la eliminación de la hacienda, con base en las prescripciones liberales también incluidas en la Constitución (Paré, 1977).

La reforma agraria en el primero de sus objetivos que es el reparto de la tierra, en México no es resultado de una tarea propuesta por la burguesía que le sugiera el ritmo del desarrollo de las relaciones capitalistas, es ante todo el cumplimiento de un compromiso con los campesinos como principal contingente aliado para luchar contra la dictadura porfiriana, aunque en la perspectiva del capital en aquellos momentos no tuviera cabida la participación económica del campesinado como tal (García, 2008).

A finales de la década de los veinte la producción agrícola había entrado en crisis que se vio acentuada por la crisis mundial de 1929. Para 1932 el producto agrícola bruto había disminuido en 30% respecto a 1929, las exportaciones que en su mayoría eran agrícolas tuvieron una disminución en un 50% (Paré, 1977).

La crisis de los años treinta afectó duramente a las economías de exportación, en América Latina se conjugaron factores complejos que marcan esta época como el inicio del desarrollo económico contemporáneo basado en la industrialización. Se adopta una política económica definida en ese sentido, con una fuerte intervención del Estado para asentar las bases del desarrollo.” Es en este momento que la inserción de la agricultura encuentra un lugar que parece definitivo con un papel de primera importancia en el proyecto de desarrollo que impulsa el Estado, esto es, como un soporte fundamental para la industrialización. (Appendini, 1985).

En el período de la reforma agraria, que se extiende de 1920 a 1934, las tierras repartidas fueron un complemento del salario de los trabajadores rurales, que debía proporcionar una base alimentaria, una vivienda y otros bienes para mejorar los ingresos que se obtuvieran de las haciendas y propiedades agroexportadoras, que eran el sector más dinámico de la economía mexicana. El reparto de las tierras se entendió entonces como un acto de justicia que elevaba el bienestar de los campesinos; pero su

importancia para el desarrollo económico nacional no se tomó en consideración (Warman, 2001). Entre 1917 y 1934 fueron repartidas cerca de 11 millones de hectáreas, en unos 6 mil ejidos y para casi un millón de ejidatarios, que obtuvieron así poco más de 10 hectáreas cada uno (Esteva, 1980).

La reforma agraria que fue prolongada hasta 1934 se caracterizó por la restitución de tierras a las comunidades despojadas por el régimen del Porfiriato y por el surgimiento de nuevos centros de población. Tanto en las acciones administrativas como en las formulaciones legales de este período se expresaban dos concepciones contrapuestas de los objetivos de la reforma agraria y de las funciones económicas y sociales de los nuevos centros de población. Una corriente, que asignaba al Estado la función de promover la justicia social mediante la distribución de la riqueza pública, buscaba simplemente dotar al campesino de los medios para su subsistencia, pero también lograr el desarrollo económico de los campesinos a través de la agricultura, se pensaba en un país de agricultores. La otra veía en la dotación agraria, bajo la forma ejidal o comunal, la base de sustentación de un régimen colectivo en la posesión y explotación de la tierra, conforme al cual fuese posible desarrollar la tecnología agropecuaria moderna y avanzar hacia formas de producción más racionales y promisorias que la estructuración parcelaria de las explotaciones (Esteva, 1980).

En 1934, durante el gobierno de Lázaro Cárdenas, se elaboró el primer Plan de Desarrollo Nacional. Fue durante esta época cuando la economía creció en tasas superiores al 4% anual, debido en parte a un cambio democrático en la estructura de la tenencia de la tierra que entrañó la superación de los campesinos y la plena explotación agrícola y ganadera, la comercialización e industrialización de los productos rurales y la colectivización ejidal mediante (Negrete y Aguilar 2006):

- El apoyo al sistema ejidal, la propiedad comunal y la pequeña propiedad con tierras y recursos para la explotación
- La generación de una agricultura moderna de alta productividad y mejor distribución del ingreso.
- La afirmación del ejido como unidad económica y social de carácter definitivo.

Entre 1934 y 1940 la administración de Lázaro Cárdenas repartió 20 millones de hectáreas en once mil ejidos, a tres cuartos de millón de campesinos que recibieron en promedio 25.8 hectáreas. En seis años se repartió casi el doble de la tierra distribuida en el lapso tres veces mayor precedente (Esteva, 1980).

Después del periodo cardenista durante el cual se impulsó al sector ejidal se entró en una fase caracterizada por un desarrollo capitalista que se dio en torno al fortalecimiento del sector privado. Esto se refleja a partir de 1950 fundamentalmente en un cambio en la composición orgánica de capital en el sector privado. Esta etapa de campesinización se caracterizó en que la fuerza de trabajo proletaria o desocupada es amarrada a la tierra (Paré, 1977).

La etapa más importante de la reforma agraria fue marcada después del régimen de Cárdenas, se consolidó un desarrollo capitalista, no del tipo cooperativista sino sobre el modelo de grandes explotaciones que utilizaban una abundante mano de obra.

Es a partir de 1940 la planeación nacional se orientó hacia la construcción de un desarrollo capitalista, que cuyo objetivo primordial fue lograr el crecimiento económico, propiciando la urbanización y ampliando de esta manera la brecha entre ricos y pobres (Negrete y Bocco, 2003).

En el periodo entre 1940 y 1950 la política de mecanización y tecnificación se refleja en una disminución de los asalariados agrícolas, esta disminución corresponde a su éxodo a las ciudades donde una parte fue absorbida por el desarrollo industrial que estaba siendo favorecido por la coyuntura de la segunda guerra mundial (Paré, 1977).

Uno de los factores que posibilitó dinamizar la producción industrial, sobre todo manufacturera, fue la legislación del gobierno de Manuel Ávila Camacho (1940 - 1946) mediante la promulgación de la Ley de Industrias de Transformación en 1941. De un total de 13, 000 empresas de la industria de la transformación existentes en 1940, se alcanzó diez años después, la cifra de 73,000 (Rojas, 1995).

En Nuevo León el movimiento armado revolucionario dejó tras de sí una estela de devastación. Los ranchos y las haciendas prosperas habían sido destruidos, los campos de cultivo arrasados y tuvieron lugar dos fuertes sequias. La difícil situación del campo en el estado generó una intensa migración de la fuerza de trabajo a los centros urbanos aunado a esto los conflictos postrevolucionarios y la falta de estabilidad política llevaron al erario público a la bancarrota, constituyendo la resolución del problema hacendario una constante preocupación para el ejecutivo (Ortega y Márquez, 2005). Durante los años de revueltas se hizo muy difícil la recaudación y los pocos fondos obtenidos por la vía impositiva y por otras cuotas impuestas a la ciudadanía y los comercios, se habían destinado a los gastos de guerras. Restablecida la paz se intentó poder ordenar en las finanzas y cobrar los adeudos de los morosos. Sin embargo muchos evadieron la responsabilidad al solicitar la condonación de los impuestos atrasados, argumentando que los daños causados por la revolución les imposibilitaban cumplir con las contribuciones. Los municipios más afectados fueron Doctor Arroyo, Iturbide, Zaragoza y Galeana, la zona sur del estado (Ortega y Márquez, 2005).

Antes de la década de los cuarentas Monterrey contaba ya con estructura industrial consolidada: siderurgia, metalurgia, vidrio, alimentos, cemento y textiles, además de un sistema financiero, la expansión posterior en términos de hipótesis se explica por la coyuntura de la guerra, que disminuyó las importaciones y abrió el mercado norteamericano a las manufacturas producidas en Monterrey, además de la demanda del mercado nacional, con la administración de Lázaro Cadenas la economía de Nuevo León experimentó una época de expansión industrial, comercial y financiera, a partir de la década de los cuarentas. Esta expansión económica estuvo acompañada por un notable crecimiento en la población, concentrada en la ciudad de Monterrey. En 1940, dicha población sumaba un total de 184 mil 871 personas, para pasar, diez años después, a la 339 mil 282 habitantes. Este acelerado crecimiento poblacional se explica en gran parte, por el factor migratorio ya tradicional en Monterrey; pero durante la década de los cuarentas, aumento debido al dinámico proceso de industrialización y a la reactivación económica que se produjo en ese periodo (Rojas, 1995).

Lázaro Cárdenas dio un gran impulso al reparto agrario y a la consolidación de la principal forma de propiedad impulsada por el Estado: el ejido. Por el contrario el estado de Nuevo León por su parte continuó la difícil tarea emprendida por gobiernos anteriores para disolver las comunidades rurales y otorgar a los copropietarios títulos de posesión individual. Con el fin de establecer un marco jurídico más claro en las relaciones laborales del campo, se promulgo en 1933 la Ley de Aparcería rural Agrícola del Estado de Nuevo León⁴. Esta definía la aparcería como la situación en la que una persona da a otra un predio rustico para que lo cultive, a fin de repartirse los frutos en la forma que convenga (Ortega y Márquez, 2005).

Cabe señalar que el crecimiento industrial en este periodo se vio favorecido por la expansión financiera que se experimentó en Monterrey. Sucesivas adecuaciones a la legislación bancaria en los años 1920 y 1930, facilitaron la creación de instituciones

⁴ Publicada en el Periódico Oficial del Estado de Nuevo León el 28 de octubre de 1933

crediticias orientadas expresamente a apoyar la expansión de las empresas (Alarcón y Maldonado, 2009). Apoyando con esto el olvido del campo en el estado y propiciando la migración hacia monterrey y su área metropolitana para satisfacer la mano de obra necesaria incrementando el rezago en las comunidades campesinas estatales.

1950 – 1980: Proceso de industrialización, sustitución de importaciones, principios del neoliberalismo

Durante el gobierno de Miguel Alemán (1946 – 1952) y en el de Ruiz Cortines (1952 – 1958), se aplicaron medidas que contribuyeron a impulsar la política de sustitución de importaciones y permitieron un desarrollo en las exportaciones del país. Entre las medidas, destacan por su importancia las devaluaciones de 1948 y 1954 que representaron una depreciación del 158% del valor del peso, y que se propusieron como medidas contra el desequilibrio externo, que aunque no consiguieron su objetivo, si se tradujeron en un importante mecanismo de protección y promoción de la industrialización. Es en este contexto, caracterizado por una decisiva intervención del Estado en la economía del país, en el que la industria siderúrgica inicio su etapa de expansión en el país (Rojas, 1995).

Entre 1964 y 1970 se realizó el esfuerzo postrero del reparto agrario. Se intentaba superar las cifras alcanzadas por la administración cardenista en cuanto a la repartición de tierras, las más altas en la historia, sin embargo el número de beneficiarios fue mucho menor. La calidad de las tierras entregadas por el Presidente Díaz Ordaz hacía evidente que el reparto de las tierras aptas para el cultivo se había agotado, con ello se agotaba el efecto social redistributivo de la reforma agraria. Al final de la década de 1960 se hizo evidente y se reconoció la existencia de una crisis en la producción agropecuaria (Warman, 2000).

En este mismo periodo surge el sector industrial mexicano a partir del proceso de sustitución de importaciones, esto lo hizo depender del exterior para la obtención de tecnología y maquinaria. A la dependencia de la industria a este sector exportador se le suman otros mecanismos para importar divisas como el turismo y las maquiladoras. El resultado de esto es un círculo vicioso ya que el sector no capitalista de la economía nacional, al producir parte de sus bienes de consumo y de producción restringe el mercado interno, lo que, junto con el carácter dependiente limita el desarrollo del sector industrial incapacitado por lo tanto para absorber la mano de obra lanzada al mercado por la competencia de la agricultura capitalista que erosiona paulatinamente la economía campesina (Paré, 1977).

En este periodo se desarrolla fuertemente en México el proceso de descampesinización que Bartra define como el nacimiento de un proletariado agrícola, se refiere a un largo proceso y no simplemente al momento en que ya no tenemos campesinos en el agro, en este sentido lo relevante es captar la esencia de la relaciones de producción dentro del campesinado (Bartra citado en Paré, 1977).

Este fenómeno en alguna ocasiones se presenta a partir de la brusca expulsión o el despojo de los campesinos de sus tierras y la concentración de estas en grades explotaciones, mientras que en otras, se generaliza la paulatina descomposición de la economía campesina por su incapacidad de sobrevivir frente a la competencia de la producción capitalista. Independientemente de la presencia de estos fenómenos la descampesinización se debe al desajuste entre el incremento demográfico y las posibilidades de absorción de mano de obra de la propia economía campesina que se ve expulsada a otros sectores de la economía o queda marginalizada (Paré, 1977).

Debido al grado de desempleo existente en México y la dinámica del proceso de expulsión del campesino de su tierra por efectos de la competencia internacional en un contexto de apertura económica por despojos o simplemente por la explosión demográfica, el uso del término descampesinización es útil (Paré, 1977).

Por otro lado los campesinos se aferran a su parcela como fuente sino siempre de un ingreso monetario por lo menos de alimentación. Para evitar el éxodo de los campesinos a las ciudades y la agudización del desempleo, el estado apoya la economía campesina, tratando de maximizar los recursos a través de la organización cooperativa o colectiva, de la creación de obras de infraestructura generadoras de empleo, en fin, a través del subsidio (Paré, 1977).

La creciente presión campesina, así como las repercusiones sobre el país de la crisis mundial de alimentos, que llegó a uno de sus puntos más severos en 1972, determinó que se optara por el camino de la autosuficiencia y que se intentara dar atención específica a las demandas campesinas en busca de esto se realizó una importante canalización de recursos públicos al campo. (Esteva, 1980).

Entre 1970 y 1976 el gobierno mexicano promovió la explotación colectiva de dotaciones, sobre todo en ejidos ya constituidos para elevar la productividad y remontar la crisis en la producción agropecuaria. Los resultados de este esfuerzo fueron muy pobres (Warman, 2001).

En este período la tecnificación de un sector de la agricultura fue posible por la canalización de la inversión pública y de los créditos a este sector y dio lugar a un desarrollo desigual de la agricultura. El avance o retroceso de una u otra forma estaba en función de múltiples factores: la política agraria, el desarrollo de la lucha de clases

en el campo, el ritmo de acumulación del capital y la creación de empleos en la industria, entre otros (Paré, 1977).

En lo que refiere a la agricultura, el sector estatal en los años 1972 y 1973 aportó a la inversión total el 12 y el 15 por ciento respectivamente. Por su lado la iniciativa privada respondía en sentido contrario. Mientras el Estado elevaba su promedio anual de inversiones brutas en el sector agropecuario de un quinquenio a otro en un 87.3%, la iniciativa privada lo reducía en un 60.9%. En el período de 1961-65 la iniciativa contribuía a la inversión bruta del sector agropecuario con el 73.1% mientras que en el período de 1966-70 redujo su participación al 36.2% (Bustos e Ibarra, 2000)

El retiro de la iniciativa de la producción de granos básicos se hizo evidente en los datos de la superficie cosechada de maíz y de frijol. Mientras en 1971 para el caso del maíz (gráfico, 5) la superficie cosechada fue de 7 millones 292 656 hectáreas, para 1974 se redujo a 6 millones 39 025; 1 millón 153,631 hectáreas menos, equivalente a un 20.2%, ya para 1979 se había reducido a 5 millones 567 mil hectáreas. La producción física disminuyó de 9.8 millones de toneladas a 7.8 millones en el mismo período. Por lo que toca al valor de la producción pasó de 8,807 millones de pesos a 13 621 millones es decir se incrementó en un 54.7%. Ello a pesar de que el rendimiento por hectárea se mantuvo en 1 250 kilos (García, 2008).

SUPERFICIE COSECHADA DE MAIZ

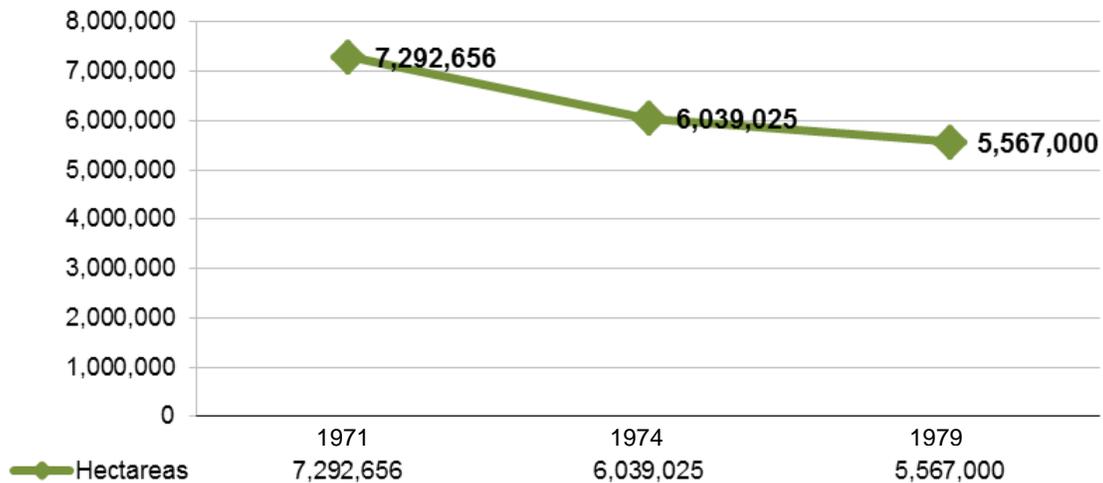


Gráfico 5. Superficie cosechada de maíz en Nuevo León

Fuente: Estadísticas del Consejo de Desarrollo Social, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005

En ese tiempo tuvo lugar la mayor parte del reparto agrario que se ha dado en México, sumando 56'088,000 hectáreas, desde el sexenio de Ruiz Cortines hasta López Portillo, 1952 a 1982. Una interpretación es que el Estado pretendió despejar obstáculos al capital cargando sobre los campesinos la tarea de mantener baratos los productos de la canasta básica. Lo cual no se aproxima de ninguna manera a la idea de integrar a este sector al desarrollo, pues aparte de la tierra no se les otorgó ninguna otra cosa que pudiera favorecer su participación sostenida en la economía nacional (García, 2008).

En la política del estado se reflejaba la promoción de un estilo particular de modernización, una forma ilusoria de desarrollo industrial urbano, que se sustentaba en la explotación de los productores rurales directos para lograr el adelanto económico de toda la población no campesina del país (Hewitt, 1984).

El principal sostén para la construcción del corporativismo en el campo fue el reparto agrario, tanto en el sector social (ejidal y comunal) como en sector de la pequeña propiedad. Más aun la fuerza ideológica del agrarismo fue tal que, para los desposeídos, los sin tierra, los jornaleros, se inventó una nueva categoría social que no tiene sentido fuera del contexto del impresionante reparto agrario mexicano: “los campesinos sin tierra” acuñada para designar a todos aquellos que, para salir de la pobreza, no tenían más esperanza que confiar en las bondades del Estado mexicano (Grammont, 1996).

La balanza comercial como indicador de la salud del modelo de sustitución de importaciones, señalaba que dicho modelo estaba caducando, el coeficiente de importación se había invertido: de una clara tendencia a la disminución hasta 1972, ya para 1979 había vuelto al rango de cuando iniciaba el modelo: retomaba los dos dígitos hacia arriba. Por el contrario la tendencia de las exportaciones consolidaba una tendencia negativa (García, 2008).

Fue en el periodo 1944 – 1955 aproximadamente cuando se consolidó la estructura industrial que perduraría hasta el inicio de la apertura económica a mediados de los años ochentas; ramas como la alimentaria, productos minerales no metálicos, industrias metálicas básicas, fabricación de maquinaria y equipo, todas con valores de producción relativamente importantes, registraron tasas de crecimiento elevadas y mantuvieron de esa manera un gran peso en la producción total del estado de Nuevo León (Alarcón y Maldonado, 2009).

Para 1950 Nuevo León había experimentado un acelerado proceso de urbanización, en solo 20 años la población ocupada en el sector agropecuario había reducido su peso relativo en el total de 71% a 45%; la fuerza de trabajo del estado había dejado de ser mayoritariamente agropecuaria. En ese mismo lapso, la población urbana creció de

41% a 56% de la población estatal. Esto tuvo implicaciones importantes para el proceso de industrialización, principalmente en dos aspectos, por un lado la ciudad capital sede de prácticamente toda la actividad industrial atrajo una oferta creciente de mano de obra para cubrir la necesidades del aparato productivo. Por la otra parte la creación de organismos e instituciones educativas que formarían al personal técnico y administrativo necesario (Alarcón y Maldonado, 2009).

La política de sustitución de importaciones traería aparejada una modernización y tecnificaciones del campo, la cual se iniciaría en la segunda mitad de la década de los veinte, alcanzando su máximo esplendor en los años treinta y cuarenta, lo cual no sucedió sino décadas después. Para el efecto, se tomarían las siguientes medidas (Anguiano, 1995):

- a) Abrir nuevas tierras al cultivo con la intención de lograr la autosuficiencia de alimentos y materias primas agrícolas a nivel nacional
- b) Responder a las demandas agrarias con reparto de tierras y apertura de nuevas áreas consideradas improductivas; esto a través de la colonización, fomento e irrigación agrícola; y
- c) Frenar la emigración campesina a los Estados Unidos

Durante los años cincuenta a ochenta, la lucha por la tierra se verificó en un contexto oficial adverso al reparto agrario. La política gubernamental no propició la formación ejidal, ni siquiera en el periodo del echeverrismo, cuando se retomó en cierta forma la política populista, hubo decidida intención de solucionar el problema de los campesinos sin tierra (Ortega *et al*, 2007).

Para los campesinos de la región centro-sur de Nuevo León, a la problemática general que se vivía en el agro nacional en los años sesenta y la incapacidad del sector industrial en plena expansión para absorber a los campesinos migrantes como

asalariados, se sumaba que la modernización de los cultivos de cítricos y su industrialización. La mayoría de los campesinos de esta región vivía en una situación heredada de mera subsistencia, sin haber gozado del auge productivo mexicano (Zebadua, 2007).

La diferencia entre los campesinos de la región centro – sur de Nuevo León y los de otras del país que tomaron el arma e invadieron tierras fue resistir en la tierra que habían ocupado por generaciones, en tanto que realizaban los trámites de acuerdo a la ley. A las escasas posibilidades que tenían de obtener tierra, se sumaba que gran parte de la población joven que pudo construir la fuerza campesina había decrecido a causa de la migración. Ante el incremento demográfico y el deterioro económico de las familias campesina neoleonesas, la migración fue el recurso cada vez menos problemático para los jóvenes campesinos (Zebadua, 2007).

Los resultados de la acción agraria en esta región, demuestran que el reparto de tierras se operó en concordancia con la política agraria del gobierno central y a pesar del auge, el poder de los grandes propietarios logró impedir la pérdida empresarial del monopolio del agua y de la producción agropecuaria. Su fuerza política resulto intensamente reforzada por el Estado durante las siguientes décadas, cuando el Gobierno intentaba frenar u obstaculizar el reparto agrario (Zebadua, 2007).

1980 - Actualidad: Liberación económica, globalización

En la últimas décadas, a partir de 1980, las políticas de desarrollo en México ha puesto énfasis en la economía industrial y las áreas urbanas, la población rural ha disminuido y el campo representa proporciones cada vez más bajas de la producción y el empleo, el sector rural sigue siendo estratégico para la política nacional, esta política que ha estado orientada solo por objetivos productivos y sociales, las necesidades alimentarias y la superación de la pobreza (Carabias *et al*, 1994).

En 1992 se reformó el artículo 27 de la constitución que regula la tenencia de la tierra. Hasta esa fecha y desde 1917, el reparto de la tierra estaba consagrado como una obligación permanente a cargo del Poder Ejecutivo. Esta reforma otorga certeza a la propiedad legal de la tierra en todas sus formas. Suspendió el reparto de la tierra al considerar que el mismo había culminado y cumplido con sus propósitos. Otorgó a los ejidos y las comunidades la propiedad sobre la tierra que les fue dotada o reconocida. Reconoció a los ejidos y las comunidades como sociedades propietarias de tierra y estableció las normas para que las porciones de los socios pudieran circular. De manera implícita pero nítida esta reforma replanteo la relación entre la propiedad social, sus sujetos, el gobierno y el mercado (Warman, 2000).

La reforma agraria en México ha sido un proceso complejo prolongado, desde 1917 y con sucesivas adecuaciones hasta 1992, el reparto de tierras fue mandato constitucional y política del Estado mexicano. Dicho reparto sigue siendo prerrogativa del Estado si se concibe la reforma agraria como un concepto más amplio que la mera distribución de la propiedad (García, 2008).

Durante el largo período que se extiende de 1917 a 1992 se entregaron a los campesinos algo más de 100 millones de hectáreas de tierras, equivalentes a la mitad del territorio de México y a cerca de las dos terceras partes de la propiedad rústica total del país. Según las Resoluciones Presidenciales de dotación de tierras, se establecieron unos 30 000 ejidos y comunidades que incluyeron 3,1 millones de jefes de familia, aunque según el último Censo Agropecuario de 1991 se consideraron como ejidatarios y comuneros 3,5 millones de los individuos encuestados. Afines del siglo XX, la propiedad social comprendía el 70 por ciento de los casi 5 millones de propietarios rústicos y la mayoría de los productores agropecuarios de México (Warman, 2001).

En 1994 el Tratado de Libre Comercio planteó fuertes discrepancias entre los diferentes tipos de agricultores. En la medida en que la negociación del TLC se basó en la idea de las ventajas comparativas, que privilegia la producción de los cultivos competitivos en el mercado internacional, una buena parte de los productores del campo está condenada a desaparecer. Según estudios del Banco Mundial la aplicación del TLC provocará la expulsión del campo de 700 000 a 1 000 000 de campesinos (Grammont, 1996).

La pobreza en México continua siendo desproporcionadamente rural; más de la mitad de la población que habita en zonas rurales del país vive en pobreza extrema y casi el 90% debajo de la línea de pobreza (Cervigni, 2001), cerca de 30,000 ejidos y comunidades que sirven a alrededor de tres millones de familias, gestionan el 59 por ciento de la tierra en México y dos tercios de las unidades de producción rural. El desarrollo equilibrado, justo y duradero de las regiones rurales marginadas se ve obstaculizado por su inadecuada articulación con los mercados urbano-industriales y por los mecanismos de exclusión que el centralismo económico, político y administrativo les impone (Toledo, 2000).

En 2002, en México la agricultura proporciono el 3.6% del Producto Interno Bruto y fue responsable del 4.5% del daño ambiental 2.4% por disminución de bienes productores de madera, 1.7% por erosión del suelo y 0.7% por extracción excesiva del agua subterránea (INEGI, 2004).

Como consecuencia de esto en los últimos años el medio rural en México ha experimentado cambios a fenómenos sociales como los siguientes (Herrera, 2003):

1. cambios productivos: diversificación de actividades económicas que trascienden la agricultura; éstas pueden ser turísticas, de agroindustria, de servicios, de producción artesanal con orientación mercantil, etcétera;

2. cambios sociodemográficos: el paso de procesos migratorios internos a internacionales, que trae consigo cambios en las dimensiones culturales del mercado de trabajo rural, registrándose también transformaciones en la identidad de las comunidades rurales;
3. reforma agraria: con las diversas reformas al Artículo 27 de la Constitución federal se facilita la transacción y aprovechamiento del suelo con fines empresariales en el medio rural;
4. descentralización política: las reformas al Artículo 115 constitucional realizadas desde principios de la década de 1980, referentes al incremento en las atribuciones del municipio y en sus recursos económicos, así como la propia tendencia a fortalecer el federalismo, han contribuido a que el medio rural esté más cerca de la vida política nacional y que la infraestructura pública se halla incrementado, y
5. uso de tecnología: los procesos mundiales sobre la transferencia y uso de tecnología han sido aprovechados por las empresas de telecomunicación que hacen que la información fluya a lugares rurales en los que antes el potencial de la tecnología era muy limitado.

Según datos del Banco Mundial relativos al 2004, el 28% de los habitantes en zonas rurales en México se encontraba en niveles de pobreza extrema, definida esta como es la escasez de recursos materiales para poder satisfacer las necesidades básicas que permitan sobrevivir sanamente al individuo y el 57% en situación de pobreza moderada, definida por Hernandez Laos (1990) como la que incluye aquellos hogares que tienen un ingreso total insuficiente para satisfacer el conjunto de las necesidades básicas, teniendo en cuenta que la población rural mexicana se estima en unos 25,2 millones de personas (BM, 2004) serían más de 14 millones los que no conseguirían satisfacer sus necesidades básicas en las zonas rurales del país.

La concentración de los recursos, la ineficiencia, la polarización y el lento ritmo del crecimiento agrícola para el campo mexicano, continúan desalentando la producción de cultivos básicos, generando patrones tecnológicos incongruentes con la disponibilidad de recursos del país, reduciendo el empleo sectorial y provocando el abandono de la actividad campesina. Las manifestaciones más agudas de lo que es conocido como subdesarrollo, desnutrición, analfabetismo, marginación social, malas condiciones de salud y condiciones de pobreza generalizada, se presentan sobre todo en el medio rural o en la población que se ve forzada a emigrar del campo a la ciudad (Menéndez, 1985).

A partir de la crisis de producción campesina en México el proceso de descampesinización se ha visto considerablemente acelerado (Otero, 2004), como consecuencia de esto aparecieron claros signos de la denominada crisis ambiental, resultado de formas específicas de desarrollo socioeconómico fundadas en la apropiación de la naturaleza. Tales formas han llevado al deterioro, la destrucción, sobreexplotación y subutilización de los ecosistemas y de alguna manera esto ha contaminado la relación de las comunidades campesinas con sus territorios y recursos naturales y el aprovechamiento que les dan (Negrete y Aguilar, 2006).

En muchas ocasiones las políticas, los programas de desarrollo rural y el fomento a la producción, en la mayor parte de los casos, no están fundamentadas en un pleno conocimiento de la diversidad ambiental y las condiciones socioeconómicas en que se desarrolla la producción agropecuaria y forestal, provocando un uso inadecuado de los recursos naturales con los que cuentan las comunidades de nuestro país (López y Urban, 1992).

Gran parte de los programas actuales que buscan el desarrollo de los sectores rurales de nuestro país, dejan de lado los cuatro aspectos que deben estudiarse en conjunto, estos son: la diversidad cultural, productiva, social y ecológica que implica a cada una

de las comunidades. Tomando en cuenta que cada una de ellas es, por más parecida que parezca, diferente y así diferente deben de crearse los planes de desarrollo; crear un modelo de desarrollo desde la comunidad y no introducida desde esferas, algunas veces bien intencionadas, ajenas (Rosete, 2006).

Las actividades económicas primarias, distintivas del medio rural, han ido perdiendo importancia en el PIB latinoamericano. México y Venezuela son los países en los que el sector primario tiene menor participación en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional (Dirven, 2004 citado por Servín y Cano, 2007). Esta situación la comparte Nuevo León, cuyas actividades económicas del sector primario ocupan el 3% de la población económicamente activa en el estado, asimismo el PIB agropecuario en la entidad contribuye con el 1.8% al PIB agropecuario nacional (GENL, 2004)

En este periodo la economía de Nuevo León como la de todo el país, se vio sometida en muy poco tiempo a nuevas reglas en materia de flujos de comercio internacional e inversión. El nuevo entorno exigía la capacidad para competir con empresas de todo el mundo. En esta fase Nuevo León se comparaba favorablemente con gran parte del resto de las entidades federativas en varios aspectos tales como su posición geográfica estratégica, cultura empresarial, infraestructura, el transporte carretero y ferroviario y adicionalmente la amplia dotación de capital humano de calidad. La apertura de la economía y en particular el TLC tuvieron el efecto de vincular la economía del estado con la economía global e hicieron que adaptara su desempeño a las nuevas condiciones de la globalización (Alarcón y Maldonado, 2009).

Así Nuevo León de ser un estado en el que predominaban las actividades agropecuarias, hasta casi la mitad del siglo pasado, cuenta actualmente con una economía industrial y de servicios. En 1930 casi tres cuartas partes de la fuerza de trabajo estaba ocupada en el sector agropecuario; el porcentaje correspondiente a la industria no llegaba a 15%. Para el 2007 el 65% de la población ocupada trabajaba en

el sector terciario, algo mayor al 62% que se observaba en el país, este sector en Nuevo León ha aumentado de forma sostenida mientras que el sector industrial se ha reducido gradualmente desde los años ochenta después de cinco décadas de crecimiento constate (Alarcón y Maldonado, 2009) (gráfico 6).

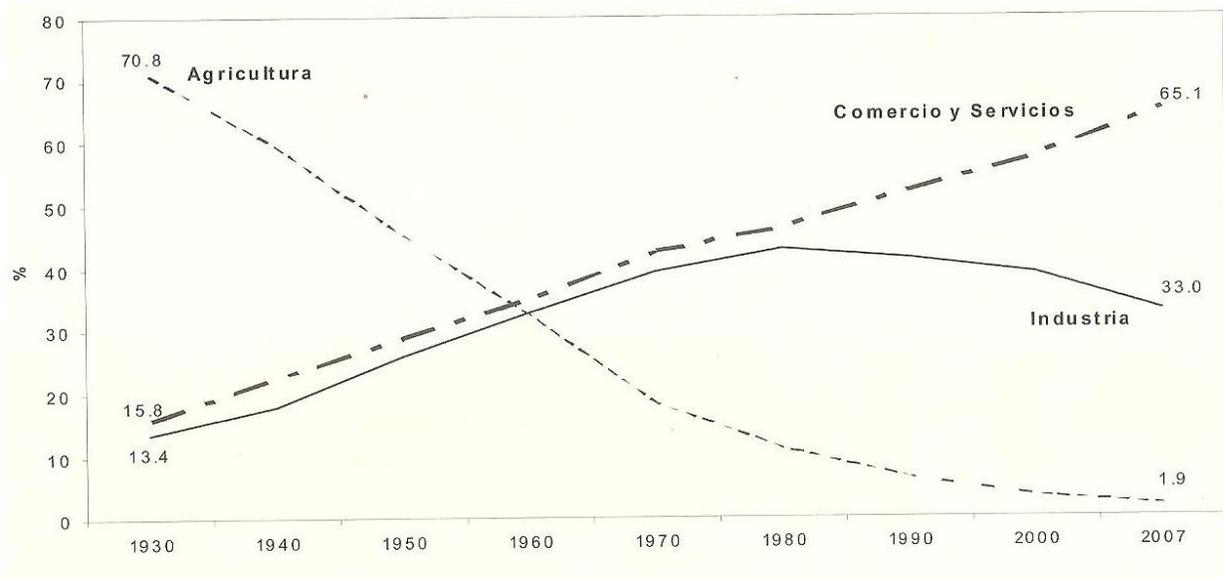


Gráfico 6. Distribución de la población ocupada por sectores de actividad 1930 – 2007 en Nuevo León

Fuente: 1930 – 1990, INEGI (1996 a); y 2000 y 2007, INEGI, (2001 b y 2008 b) citado por Bustos e Ibarra, 2000.

En el estado de Nuevo León, para el año 2011, la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en el conjunto de actividades del sector primario, era el 2.5 %; en el 2000 era de 3.27 %, y en 1990 era de 6.2 %. Se observa así una declinación importante en las actividades del sector primario en las últimas dos décadas, a nivel estatal; y en el nivel municipal, se observa también esta disminución de las actividades del sector primario, y un incremento en el comercio, las manufacturas y la construcción.

Una de las transformaciones que se incrementó en este periodo es la migración del campo a la ciudad, migración de familias que en su mayoría provienen del campo y pequeñas poblaciones que llegan a Monterrey el área metropolitana en busca de diferentes oportunidades de empleo, educación, salud, mejoría de vida, etcétera. Convertida la ciudad de Monterrey en un atractivo y poderoso polo de desarrollo atrajo a grupos necesitados de lo más elemental para sobrevivir. Suelen carecer de educación básica y son demandantes de trabajo muchas veces sin poseer ninguna calificación simplemente porque en sus lugares de origen eran marginados. Salvo alguna excepciones, mantienen la misma situación de marginación, así se integran a una vida urbana empobrecida, sin adquirir los beneficios que pudiera tener la vida urbana, vivienda, salud, educación y padeciendo los peores efectos de la ciudad como delincuencia, hacinamiento, insalubridad formando los cinturones de miseria de Monterrey y su área metropolitana (Rangel, 2009).

Nuevo León sigue construyendo un centralismo demográfico, educativo y cultural que se traduce en oportunidades en todos los órdenes para la zona conurbada de la capital del Estado y muy pocas en el resto de la entidad, donde las carencias de todo tipo impiden superar condiciones ancestrales, estableciéndose una diferencia marcadamente notoria entre la capital y el resto del Estado (Rangel, 2009).

Las familias que se quedan en las comunidades campesinas no forman parte de una sociedad tecnificada, competitiva y consumista, con la diferencia que no cuentan con las opciones que se abren para, al menos, algunos de los sectores de la población urbano-industrial concentrada en el área metropolitana de Monterrey. La falta de servicios básicos en la zonas rurales, principalmente en los municipios del sur del estado y la poca cobertura para la atención a la salud forman parte de las muchas “prestaciones” con las que no cuentan. A ello se añade que en la actualidad, la gran mayoría de los residentes de las cabeceras municipales y de las comunidades rurales no accede a nuevos conocimientos por falta de planteles educativos en sus entidades y

de recursos económicos para solventar los gastos de traslado, inscripción y manutención en las ciudades en donde se cuente con dichos planteles (Zebadua, 2009).

AREA DE ESTUDIO

La región del sur de Nuevo León está integrada por los municipios de Rayones, Galeana, Iturbide, Aramberri, Zaragoza, Doctor Arroyo y Mier y Noriega, sobre una extensión de 19,001.2 km², que representa el 29.4% del total de Nuevo León. Sus colindancias son los estados de Coahuila, Zacatecas, San Luis Potosí y Tamaulipas.

La mayor parte de estos municipios se ubican dentro de la Sierra Madre Oriental y otros en el altiplano potosino, lo que representa una barrera natural respecto al resto del estado de Nuevo León. La ecología varía de la montaña con bosques de coníferas al espacio desértico y desolado con vegetación de cactáceas y arbustos espinosos (condiciones de gran parte de Dr. Arroyo y Mier y Noriega), que combina con corrientes acuíferas de ríos como el Blanco, el Pílon, el San Fernando, el Pablillo, el Potosí, el Hualahuises y otros, y manantiales como Potrero Prieto y lagunas como la de Labradores. El clima oscila entre temperaturas que rara vez rebasan los 38 grados centígrados en el verano e inviernos fríos, sobre todo en los municipios serranos como Galeana, Zaragoza, Aramberri y Rayones. Sin lluvias la mayor parte del año, ni tecnología de punta y agua de riego para las comunidades y los ejidos, los índices de producción de la agricultura campesina y la crianza de animales son reducidos. No obstante el bajo nivel productivo agropecuario que pone en duda que su base productiva se situó en el sector primario (Zebadua, 2001)

Dentro de la región del sur de Nuevo León se encuentra la comunidad de Santa Inés (figura 2) la cual es parte del municipio de Iturbide; tiene una superficie de 1, 674

hectáreas (Registro Nacional Agrario, 2005), y se localiza a una altitud aproximada de 1,720 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte y al oeste con el municipio de Galeana, al sur con Aramberri; mientras que con Linares y Villa Mainero, Tamaulipas colinda al este. La comunidad tiene de Santa Inés cuenta con una altitud de 1660 metros (figura 2) y su latitud $24^{\circ}25'26''$ y longitud $099^{\circ}47'01''$, tiene una longitud de 0994701 (INEGI, 2005). Cuenta con 59 habitantes que conforman 16 familias, 53% mujeres y 47% hombres; representa el 1.7% de la población municipal que es de 3,533 habitantes y el 0.0014% de la población del estado de Nuevo León (INEGI, 2010).

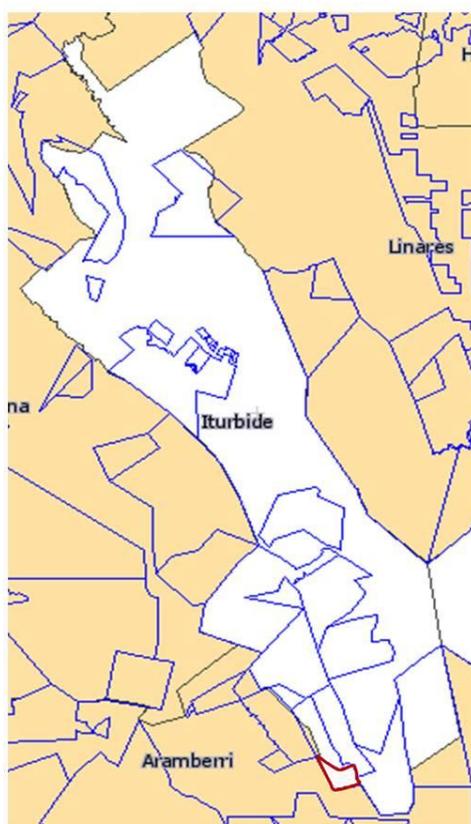


Figura 2. Localización de la Comunidad Santa Inés en Iturbide, Nuevo León

Fuente: Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012

De acuerdo con las cifras censales en el año 2000 la comunidad de Santa Inés contaba con una población de 63 habitantes, para el 2010 su población se había reducido a 59 lo que implicó una pérdida del 6% de su población en 5 años, de la población del año 2000, 90% migró hacia Monterrey, Linares o la cabecera municipal y el otro 10% falleció (INEGI, 2000; INEGI, 2010). Las tres principales causas de migración de esta comunidad hacia las ciudades son; la falta de oportunidades de empleo u obtención de ingresos económicos, la falta de servicios y atención medica que lleva a las personas a movilizarse a las ciudades para poder atenderse médicamente y la búsqueda de oportunidades académicas, poder continuar estudiando otros niveles con los que no se cuenta en la comunidad.

METODOLOGIA

Uno de los elementos esenciales y de mayor importancia dentro del Ordenamiento Comunitario Participativo es el diagnóstico (Andrade, 1996), en esto se basan las acciones que deberán realizarse para poder lograr el ordenamiento y en base a este mismo diagnóstico se podrá proponer un plan o propuesta que derivar en la realización de un Ordenamiento Comunitario Participativo. A continuación se describen los pasos o acciones que se llevaron a cabo como parte del diagnóstico.

El diagnóstico comunitario que se trabajó con la comunidad de Santa Inés contando con la participación de 54 habitantes, los cuales participaron con varias de las herramientas metodológicas que posteriormente se detallan.

Al finalizar la fase de recopilación de datos del diagnóstico, se realizó un análisis de los resultados con el fin de establecer estrategias para el Ordenamiento Comunitario Participativo de corto, mediano y largo plazo.

El diseño de la propuesta de OCP se basó en lo propuesto por Gómez, García y Burgos (2003), quienes determinan que al diagnóstico comunitario como un método que permite analizar la realidad para conocerla y comprenderla, con el fin de detectar las necesidades de una comunidad de manera precisa, oportuna y persiguiendo objetivos claros, todo esto para tomar decisiones y crear posibles soluciones.

El diagnóstico participativo constituye el primer paso de un proceso sistemático de trabajo popular este nos permite analizar las prácticas de las organizaciones populares de una manera coherente y organizada revisar nuestros estilos de trabajo acciones y

objetivos. El diagnóstico desde la perspectiva de participativo y comunitario requiere de un ciclo de trabajo, dicho ciclo tiene cinco etapas (Gómez *et al*, 2003):

- **Diagnóstico:** Se conocerá la realidad, investigar. Se elige una problemática o dato a obtener, se recopilará información, analizará causas y consecuencias de las problemáticas a estudiar
- **Planificación** – Preparar acciones para solucionar los problemas. Hacer un plan de acción que debe incluir: acciones a realizar, forma de hacerlas, personas que participarán, recursos necesarios, tiempo estimado
- **Ejecución** – Realizar acciones planificadas
- **Evaluación** – Valorar las acciones que hemos realizado de acuerdo a los objetivos previamente planteados
- **Sistematización** – Reconstruir las experiencias de todo el proceso de trabajo

El diagnóstico exige dos tipos de actividades básicas: recoger información, conocer mejor la realidad a estudiar y reflexionar, comprender a fondo la realidad a estudiar. Por medio del diagnóstico se podrá determinar la capacidad potencial de uso de las diferentes secciones del territorio, según las características de los recursos, igualmente se podrá identificar y analizar los conflictos ambientales o de uso de los recursos que existen en la comunidad, a partir de los atributos naturales, sociales y económicos del territorio (CATIE, 2008).

El análisis de la realidad local, debe contar con información directa de la localidad acerca de los problemas comunitarios, para ello es necesario conocer los datos de la población, estructura de la misma, dinámica y características sociales, económicas y culturales. Deberán, además, describir las organizaciones públicas, privadas, comunitarias, los actores sociales que existen y el número de comunidades, es decir la base de recursos humanos e institucionales que existen en dicha realidad (Quijano y Gutierrez, 2005).

La obtención de la información en este diagnóstico se reunió por medio de cinco herramientas metodológicas, aplicadas a diferentes sectores de la población, como previamente se especificó, cada una de ellas y que se llevó a cabo en orden consecutivo (figura 3):



Figura 3. Mapa de actividades del diagnóstico comunitario

Fuente. Autoría personal, 2011

+ Observación:

Consistió en apreciar o percibir aspectos de la realidad inmediata, el registro de observaciones realizadas durante la visita en el mes de diciembre del 2012 se capturó durante la marcha de la observación en un diario de campo.

Procesamiento de la información:

- Clasificar la información de acuerdo a puntos de interés.
- Relacionar los datos que obtuvimos en distintas observaciones.
- Problematizar los resultados de las observaciones.

Por medio de esta herramienta se obtuvo información como, recursos naturales con los que cuenta la comunidad, relación de la comunidad con los recursos naturales, uso de los recursos naturales por parte de la comunidad, agentes (personas) de influencia en la comunidad e Identificación de ejidatarios con roles específicos o de relevancia que posteriormente fueron utilizados para las entrevistas. De igual manera se trabajó la descripción detallada del ecosistema y el acervo fotográfico de la comunidad y su medio ambiente

+ Entrevista:

En los meses de febrero, abril y julio del año 2011 se realizaron entrevistas a 8 miembros clave o líderes de la comunidad de Santa Inés con el fin de obtener información más precisa y detallada, los entrevistados fueron; Mateo Velázquez, Comisariado Ejidal; Fortino Balderas, encargado escolar; María Cruz Covarrubias, Encargada de salud del Programa Oportunidades; Julia Balderas, encargada escolar del Programa Oportunidades; Héctor Velázquez, ex comisariado ejidal; María Pura

Castillo, encargada de la tienda Distribuidora CONASUPO (DICONSA); María Elena Pérez, persona más longeva de la comunidad; José Pérez, ex comisariado ejidal.

La información obtenida fue sobre datos históricos de la comunidad y el municipio, las problemáticas actuales, la relación con el gobierno local y estatal y comunidades aledañas, roles de ejidatarios en la comunidad y la transición entre los mismos, apoyos gubernamentales en los que participan y la confirmación de ingresos obtenidos por dichos apoyos, actividades que realizan para la obtención de ingresos; de igual manera se obtuvo información sobre el área permanente de cultivo y arable, el área forestal como porcentaje de suelo y la intensidad de la explotación maderera, la calidad del suelo y los suelos afectados.

Los resultados obtenidos por medio de esta herramienta se ven reflejados en el apartado de Diagnóstico Comunitario y Área de Estudio.

+ Encuesta

Se trabajó en base al Esquema Analítico de Harvard (anexo 1) (Kumarian Press, 1985). Este esquema es una herramienta de análisis que permitió encuadrar y organizar la información, siendo posible adaptarla a diferentes situaciones. La información recogida puede ser tan general o detallada como sea necesario. El esquema fue un instrumento efectivo para crear capacitar o promover la concientización, tanto dentro de las organizaciones como a nivel comunitario.

Una forma de avanzar hacia la solución de estos problemas es la elaboración de

matrices de contabilidad social para pequeñas localidades campesinas. Estas se caracterizan por ser un instrumento analítico para el registro de una amplia gama de relaciones económicas que se generan dentro de los pueblos rurales y con el resto del mundo. Constituyen una especie de fotografía que exhibe los principales rasgos de la estructura productiva de la comunidad. Este esquema presenta tres componentes principales: el perfil de actividades, el perfil de acceso y control de recursos y beneficios.

Se trabajó con formatos (anexo 2) que proporcionaron información sobre los componentes previamente mencionados, estos formatos fueron utilizados como base de la encuesta a realizada a los miembros de la comunidad, posteriormente se sistematizo toda la información obtenida.

Formas de respuestas:

- Respuestas estructuradas, el encuestado eligió uno o más de las opciones poniendo una crucecita o tachando las elegidas.
- Respuestas no-estructuradas: se escribirá la respuesta debajo de la pregunta; en una palabra o frase.

En julio del año 2011 se llevó a cabo la implementación de esta herramienta, se realizó una encuesta a cada una de las familias perteneciente a la comunidad, 16 encuestas familiares en total, lo cual representa a los 59 habitantes. Por medio de esta herramienta se obtuvo información como; los actores que tienen acceso y control de los recursos y beneficios, rol de la mujer y el hombre dentro de las actividades comunitarias principales recursos naturales con los que se cuenta y sus principales fuentes de ingreso económico, organización comunitaria y confirmación de los cargos y roles específicos en la comunidad.

Los resultados obtenidos por medio de esta herramienta (anexo 2) se ven reflejados en el apartado de Diagnóstico Comunitario y Área de Estudio.

+ Mapa Comunitario:

El objetivo de esta actividad fue conocer la ubicación de las viviendas y espacios comunitarios con los que se cuenta, diferenciar las áreas de siembra, de trabajo, áreas residenciales y caminos, conocer las actividades agropecuarias y los recursos naturales con que se cuenta en la comunidad y conocer los servicios existentes.

Esta metodología fue obtenida de la guía metodológica para la capacitación y organización de asociaciones comunales y del trabajo de Salvador Anta expuesto en su artículo “Avances en el Ordenamiento Territorial Comunitario”

Desarrollo de la técnica:

- 1) Se reunió a los miembros de la comunidad
- 2) Se determinó el espacio o material sobre el que será construido el mapa
- 3) Se le pidió a la comunidad marcar donde están ubicados los diferentes puntos de referencia de la comunidad, viviendas, servicios (salud, educación, etc.), recursos naturales, áreas de siembra, etc.
- 4) Se realizó un consenso para ver si todos están de acuerdo
- 5) Se trabajó un espacio de reflexión acerca de lo construido

La herramienta se trabajó con la comunidad en el mes de diciembre del año 2011, se obtuvo la siguiente información con la comunidad; conocimiento de los recursos naturales con los que se cuenta y su ubicación, cantidad de viviendas, servicios con los que cuenta la comunidad y ubicación de los mismos, relación entre vecinos ejidales, distribución de tierras para siembra, suelo habitacional, áreas comunes y privadas,

ubicación de áreas verdes que se utilizan por la comunidad y áreas intactas , zonificación de caminos de conexión con otras comunidades y entra la misma comunidad, análisis de la relación de la comunidad con el medio ambiente donde está inserta.

+ Recorridos comunitarios:

Se realizó un recorrido de campo por la comunidad donde los miembros de la misma participaron, esto para verificar la información básica previamente trabajada con las otras herramientas de diagnóstico y recabar las particularidades de la zona para el análisis.

Se realizaron dos brigadas para recorridos diferentes, una con los niños y niñas de la comunidad y otra con mujeres y hombres, diferenciados para de esta manera poder obtener los puntos de vista de los diferentes actores comunitarios involucrados.

Esta herramienta está basada en la utilizada en “Los retos del Ordenamiento Comunitario en un contexto de apropiación individual del territorio, caso de estudio al sur de Veracruz” de Luisa Paré y Carlos Robles.

La fecha de implementación de esta herramienta fue en el mes de abril del año 2011 y se obtuvo y confirmo información como; ubicación de los recursos naturales, ubicación de los servicios con los que cuenta la comunidad y estado de los mismos (celdas solares), conocimiento de los recursos naturales con los que se cuenta, visualización física de posibles problemas ecológicos, confirmación de áreas de uso habitacional, siembra, caminos, etc., acervo fotográfico de la comunidad y su medio, reafirmación de la herramienta previamente utilizada de Observación.

+ Taller de presentación de propuestas:

En el mes de abril del año 2012 se presentó a la comunidad el diagnóstico comunitario en el que ellos previamente participaron y las propuestas en base al mismo trabajadas por el equipo a cargo de esta investigación.

Se presentaron los resultados del diagnóstico trabajado donde los miembros de la comunidad avalaron los resultados y en caso de ser necesario se hicieron los cambios que consideraron pertinentes.

En el mismo taller se presentaron las propuestas de proyectos y requisitos de implementación a los participantes en el taller, la comunidad propuso adecuaciones a las propuestas previamente hechas por el equipo a cargo de esta investigación.

Durante la implementación del taller la comunidad presentó varias inquietudes y preguntas sobre cada una de las estrategias propuestas, a continuación se exponen las principales inquietudes en cada una de ellas:

Generación de ciudadanía / empoderamiento comunitario

- La comunidad se vio muy interesada en conocer las diferentes instancias gubernamentales que ofrecen programas de apoyo o productivos que pueden funcionar como un ingreso extra para la familia
- Uno de los apoyos básicos de esta estrategia para la comunidad será esclarecimiento de la relación con la Secretaría de Educación municipal y/o estatal para realizar el acuerdo necesario para contar con un maestro fijo en el plantel escolar ejidal.

Servicios Ambientales

- Dudas sobre la medición de las tierras y el uso que se les debe o no dar al participar en el programa
- Solicitan apoyo de técnicos forestales para la medición de sus tierras y estudio de posibilidad para pertenecer al programa.
- Hace falta detallar más con la comunidad el costo-beneficio del programa de servicios ambientales específico para la comunidad de Santa Inés, no es muy claro para los ejidatarios como funcionaria desde la concepción hasta el plazo de los 5 años que duraría.

Implementación de estrategias de producción sustentables no maderables

Nopal

- Solicitan apoyo de técnicos forestales para la medición de sus tierras y estudio de posibilidad para pertenecer al programa.
- Se propuso que de igual manera pudiera sembrarse el nopal en invernadero o en los huertos dentro del solar habitacional.
- Esta estrategia llamo la atención de la comunidad, hace falta ingresar a un programa de apoyo para los costos iniciales, esto tomando en cuenta la participación de toda la comunidad.
- Se necesitara asesoría experta y trabajo de campo por parte de un equipo multidisciplinario y la comunidad

Huertos familiares

- Alto grado de interés por la comunidad, principalmente en las mujeres que son quienes se encuentran la mayor parte del tiempo en el espacio habitacional. Puede funcionar como vínculo para niños.
- Fácil de realizar por los conocimientos previos con los que se cuentan, y ya han participado en programas similares.
- Cuentan con gran parte del material y herramienta a utilizar, básicamente lo que haría falta son semillas para la primera siembra.
- La preocupación principal de la comunidad es como utilizar las hortalizas después, para lo que se agregó a la propuesta un taller de cocina saludable.

Posterior al trabajo en el taller con la comunidad previamente detallado se realizaron cambios en la propuesta inicial, esto con el objetivo de incorporar las inquietudes tanto en procesos como en beneficios y costos que la comunidad presentaba. La propuesta que a continuación se expondrá ya contiene estos ajustes.

De acuerdo con el diagnóstico regional y comunitario Santa Inés al igual que gran parte de las comunidades del sur de Nuevo León se encuentra en condición de pobreza, que se caracteriza por la marginación que define a las ‘poblaciones sobrantes’ excluidas del proceso de control económico, político y social (Lomnitz, 2003). Sobre todo, aunque no exclusivamente, es un fenómeno rural (BM, 2005), es decir, “la incidencia como la brecha de la pobreza suelen ser mayores en las áreas rurales que en las urbanas (Servín y Cano, 2007).

Como el Consejo de Desarrollo Social lo manifiesta en su diagnóstico sobre pobreza “Lo que dicen los pobres de Nuevo León (2009)”, la intensidad de la pobreza tiende a

ser mayor en los asentamientos rurales, dispersos o aislados, es decir, en las zonas menos pobladas; en las localidades poco pobladas el riesgo de pobreza es de un 32.9%, casi 14 puntos más que el que se tiene en las localidades densamente pobladas, un 19.3%, situación en la que encaja perfectamente la comunidad de Santa Inés.

Relacionado con esta situación, se presentan problemas de desproporción en los ingresos, pues mientras hay amplias masas poblacionales que perciben el mínimo, grupos minoritarios ganan muy bien, mostrando una realidad muy contrastante como en el estado de Nuevo León donde se establece una relación Centro-Periferia entre el Área Metropolitana de Monterrey y los municipios más alejados del centro como la comunidad de Santa Inés.

Esta relación se explica como el impacto acumulativo de los movimientos en los factores de producción (trabajo, capital, conocimientos, etc.) en beneficio de las regiones que fueron las primeras en desarrollarse, y en deterioro de las regiones alejadas, acaba a menudo creando una relación centro-periferia (Polese, Barragán y Pérez, 1998), es establecida como de dominación de centro (por su capacidad de innovación tecnológica e instituciones) sobre la periferia (no apta a la innovación), y concluye que las disparidades regionales tienen su causa tanto en las relaciones interregionales como en la dinámica interna de la periferia, incapaz de generar una dinámica propia del desarrollo (Prebisch, 1949, Friedman, 1972; Lipietz, 1990).

Por consiguiente, la población pobre rural, en su condición de “exclusión”, es un grupo heterogéneo, no sólo en cuanto a la reserva de capitales naturales, físicos y humanos que posee, sino también en lo relativo a la reserva de capital social que puede movilizarse en niveles micro, como la familia, la comunidad y el municipio, hasta en los niveles más amplios de los estados y de la nación. Esta condición que mantiene con un

grado alto de marginación a las comunidades, como la que se estudia, al no tener servicios que ofrecer al centro.

De acuerdo con la visión antropológica, Nahmad, Carrasco y Nava (2003) proponen definir comparativamente tres características que diferencian a las sociedades agrarias, donde se ubica la comunidad de Santa Inés, de las industriales:

Comparación económica entre las sociedades tradicionales (campesinas) y las sociedades industriales	
Sociedades Tradicionales	Sociedades Industriales
Papel dominante de la economía de subsistencia.	Papel decreciente de la economía de subsistencia para cambiar por un proceso de industrialización.
Mantenimiento de un sistema comunitario y de autoridades tradicionales que controlan a los miembros de los grupos fundamentales. Propiedad comunal de la tierra y consumo de los excedentes de la producción por la vía ritual.	Tendencia a la individualización de la propiedad de la tierra y de las rentas para que el consumo de las riquezas se dé en forma individual.
Papel del intercambio de bienes y servicios por medio de mercados tradicionales y de la reciprocidad familiar y comunitaria.	Mercados dominados trasnacionalmente y sujetos al consumo por medio de supermercados. Sin reciprocidad y enajenados.

La transformación de la situación de marginación y pobreza reportadas en el sur de Nuevo León, implica la concepción de un tipo de desarrollo económico, que al restaurar y solucionar los problemas del medio ambiente, permita el establecimiento de actividades productivas que ayude a los habitantes de la región a obtener un ingreso en el lugar donde viven. El fomento de actividades económicas rurales alternativas a las tradiciones agropecuarias, aprovechando los recursos de la región, puede ser una opción. Esta política también promueve el arraigo de los habitantes en la región, y el aprovechamiento de sus conocimientos tradicionales del medio ambiente.

La CEPAL (2003) considerara cuatro maneras distintas en que los proyectos y/o propuestas pueden contribuir a reducir la pobreza:

1. Lograr que los pobres sean más productivos a fin de que puedan incrementar sus ingresos

Los proyectos que inciden directamente sobre la productividad, como los sistemas de riego en pequeña escala, el microcrédito, la asistencia técnica, la capacitación, la construcción de almacenes son formas de contribuir a que los pobres aumenten sus ingresos. La construcción de carreteras, la electrificación rural y otro tipo de infraestructura económica también son factores que deberían favorecer la productividad del campo y mejorar la situación los pobres, todos estos proyectos son inversiones que incrementan el capital humano, físico o social.

2. Satisfacer las necesidades básicas de los pobres a fin de mejorar su situación, aunque sus ingresos no aumenten

La mayoría de los proyectos financiados a través de los fondos de inversión social, como las escuelas, los dispensarios, la alimentación, el abastecimiento de agua potable corresponden a esta categoría.

3. Transferencias de ingresos

Esta es la forma más directa de reducir la pobreza medida sobre la base de los ingresos. Sin embargo, es poco frecuente que en América Latina, o en otras regiones,

las transferencias de efectivo se realicen sin condiciones, regularmente los pagos en efectivo están condicionados a la asistencia a las escuelas o la concurrencia periódica de las madres con hijos pequeños a los dispensarios.

4. Aumentar la participación de los pobres en la adopción de decisiones

Contribuir a asegurar que los proyectos a realizarse en la comunidad sean elegidos realmente por los beneficiarios, esto fortalece el sentido de propiedad hacia el proyecto y lo hace más sustentable. Además, el proceso contribuye al empoderamiento de los miembros de la comunidad.

Con base a las cuatro maneras de actuar desarrollada por la CEPAL el presente estudio propone trabajar con la comunidad de Santa Inés desde los tres pilares del Desarrollo Sustentable y como García, Ortiz y Montiel (2000) lo sugieren convertirse en un instrumento de planeación autogestiva que permitirá a los campesinos y campesinas de la comunidad llevar a cabo por sí mismos, la evaluación de los sistemas productivos, la predicción de sus comportamientos para lograr el equilibrio de la relación sociedad-naturaleza, mediante la implementación de planes integrales de desarrollo tendientes a elevar la calidad de vida de la población, regular el aprovechamiento de los recursos naturales, mejorar y conservar el ambiente.

A continuación se presenta la propuesta para el desarrollo comunitario participativo que surgió a partir del diagnóstico comunitario, y que pretende convertirse en un instrumento de concertación entre agentes sociales comunitarios e instituciones relacionadas con el desarrollo; de corresponsabilidad y vinculación para el fomento de proyectos encaminados a la preservación de los recursos naturales y la mejora en la calidad de vida de los habitantes de la comunidad.

La propuesta de desarrollo comunitario tienen un enfoque plenamente participativo y busca fortalecer los poderes y las capacidades comunitarias y regionales, a la medida en que la acción institucional y la movilización de las iniciativas ciudadanas se suman y articulan en torno a objetivos y metas acordadas de manera corresponsable se crea un elemento de eficiencia y eficacia en los programas, la conjunción de energías y

esfuerzos sociales con los recursos públicos permite que estos últimos potencien sus impactos alcanzando mayores logros (Toledo, 2000).

La propuesta de planeación y acción comunitaria supone entonces una visión a mediano y largo plazo, basadas en el diagnóstico comunitario de la problemática local. Como en el gráfico 7 se indica la propuesta de desarrollo cuenta con tres pilares, y cinco estrategias base en total.



Gráfico 7. Modelo de propuesta de desarrollo comunitario
Autoría propia, 2012

El modelo de propuesta planteada se basa en las características de la Ley de Fomento al Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Nuevo León la cual incorpora dentro de sus objetivos aspectos relacionados con el desarrollo rural sustentable, tales como:

I. Impulsar el desarrollo rural en forma integral y sustentable;

II. Promover la participación organizada y corresponsable de los pobladores rurales en el desarrollo rural;

III. Participar y fortalecer la planeación para el desarrollo rural sustentable;

IV. Promover en coordinación con las instancias correspondientes, la investigación y transferencia de tecnología, educación y capacitación en el sector rural;

V. Contribuir, en el marco de la legislación aplicable, en la conservación y mejoramiento sustentable de los recursos naturales tales como el suelo, aire, agua, así como la conservación de los ecosistemas;

VI. Establecer programas para favorecer el equilibrio entre la actividad agropecuaria y el aprovechamiento forestal en beneficio del medio ambiente;

VII. Reforzar todas aquellas acciones tendientes al fomento del desarrollo rural sustentable;

VIII. Eficientar la coordinación interinstitucional de las distintas dependencias y entidades del Ejecutivo del Estado a favor del desarrollo rural sustentable; y

IX. Gestionar la concurrencia de recursos económicos de acciones a favor del desarrollo rural.

La propuesta pretende además, hacer un aprovechamiento de los recursos naturales de importancia en la región y la comunidad; organizar segmentos significativos de productores; ofrece un beneficio en corto, mediano y largo plazo, genera alternativas productivas, ambientalmente sanas que constituyen ejes para avanzar rápidamente en la superación de la pobreza. Impulsar el verdadero desarrollo en varias dimensiones: la económica –al promover el crecimiento-; la social –al pretender mejorar el bienestar del

conjunto de la sociedad-; y la ecológica –al conservar los ecosistemas y la biodiversidad- (Toledo, 2000).

CONFORMACIÓN DEL DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO DE LA COMUNIDAD DE SANTA INÉS, ITURBIDE, NUEVO LEÓN

Se realizaron 5 jornadas de trabajo con y en la comunidad, con el objetivo de obtener la información necesaria para presentar la propuesta de desarrollo comunitario sustentable, dichas jornadas se llevaron a cabo en un periodo transcurrido entre 2010 y 2012.

La comunidad fue convocada a participar en todas las herramientas detalladas en la metodología, algunas de ellas fue convocatoria abierta como los talleres y otras personalizadas como las entrevistas y la encuesta familiar. Las diferentes herramientas realizadas fueron seleccionadas con el objetivo de conocer aquellas cuestiones determinantes de la comunidad para la creación de la propuesta como lo es la organización del territorio, gobernabilidad, proyectos y apoyos gubernamentales en los que han participado, relación con su medio ambiente, entre otras. La consulta por medio de encuesta fue realizada por familias para de esta manera cubrir todos sectores que conforman la comunidad.

Sumado a las herramientas de diagnóstico planteadas en la metodología se utilizaron también fuentes oficiales como INEGI, SEDESOL, CONEVAL, entre otras, esto con el propósito de cotejar los resultados de las herramientas e integrar otro tipo de información de línea base al diagnóstico comunitario.

Al final del proyecto se llevó a cabo un taller en el mes de abril del 2012 para presentar a la comunidad los datos obtenidos por medio de las herramientas en las que

previamente habían participado y empatar lo que muestran con la realidad de la comunidad, dentro del mismo taller se presentaron como resultado de dicho diagnóstico las propuestas desarrolladas, en dicha presentación se propuso el modelo de desarrollo comunitario y las 3 áreas y estrategias de acción que lo conforman sobre las que se recabó la opinión de los asistentes de la comunidad. La convocatoria arrojó como resultado una asistencia de 16 personas a las que se les expusieron las propuestas, se escucharon inquietudes y preguntas sobre las mismas para posteriormente analizarlas e integrarlas en la propuesta final que este documento presenta.

DIAGNOSTICO COMUNITARIO

SOCIAL

La comunidad de Santa Inés cuenta con 59 habitantes, la mayor parte de la población ejidal se encuentra en el rango de 15 a 59 años lo considerado como edad productiva (gráfica 8). El rango de 60 y más en cuantitativamente inferior en gran parte por la migración hacia las ciudades por problemas relacionados con la salud y que no cuentan con acceso a tratamiento dentro de la comunidad o comunidades cercanas.

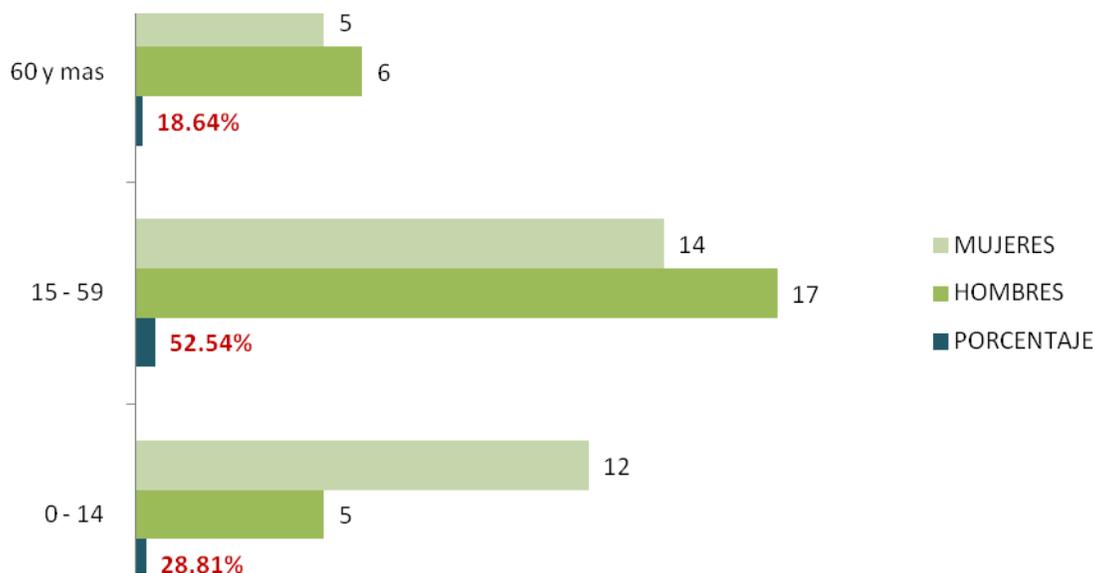


Gráfico 8. Rango de edad de habitantes de la comunidad Santa Inés

Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario, 2010 - 2012

La baja cantidad de pobladores y aparente estabilidad de su crecimiento a lo largo de las últimas décadas se explican por las nulas perspectivas de desarrollo económico y educativo que ofrece el entorno. Iturbide posee un sector de población flotante que habita y trabaja en Linares, Galeana, Monterrey, Saltillo, Reynosa o Estados Unidos, ya

sea como empleadas domésticas, vendedoras, choferes, carpinteros, albañiles, jornaleros, entre otras (López *et al*, 1998).

De acuerdo con la Secretaria de Desarrollo Social (SEDESOL) a nivel nacional, la comunidad de Santa Inés es considerada como de alta marginación, y la principal forma de subsistencia es la agricultura de autoconsumo principalmente de maíz, frijol, papa, manzano y trigo y el comercio de ganado vacuno y caprino en mucho menor escala (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005).

No existen los servicios médicos en la comunidad, la clínica más cercana está a 7 kilómetros en la comunidad vecina El Madroño y es una de las cinco clínicas con las que cuenta el municipio, todas estas pertenecientes al IMSS o ISSSTE, ninguno de los miembros de la comunidad es derechohabiente de alguna de las instituciones mencionadas (Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2005). De sus 59 habitantes, 49 son derechohabientes a servicios de salud principalmente otorgado por el Seguro Popular, 10 de ellos no cuentan con este servicio (INEGI, 2010).

El sistema educativo está conformado por una escuela primaria, de un aula donde se imparte de primero a sexto de grado por un solo maestro, en el caso del nivel medio es necesario que los estudiantes acudan al plantel ubicado en la cabecera municipal y en caso de querer acceder a niveles educativos superiores la población debe trasladarse a los municipios de Linares. Únicamente 7 de sus habitantes, de 15 años o más, cuentan con educación básica completa, de tal forma que el grado promedio de escolaridad es 5.11 años (INEGI, 2010) (gráfico 9).

NIVEL DE EDUCACION

POBLACION 15 AÑOS
O MAS

■ TOTAL ■ HOMBRES ■ MUJERES

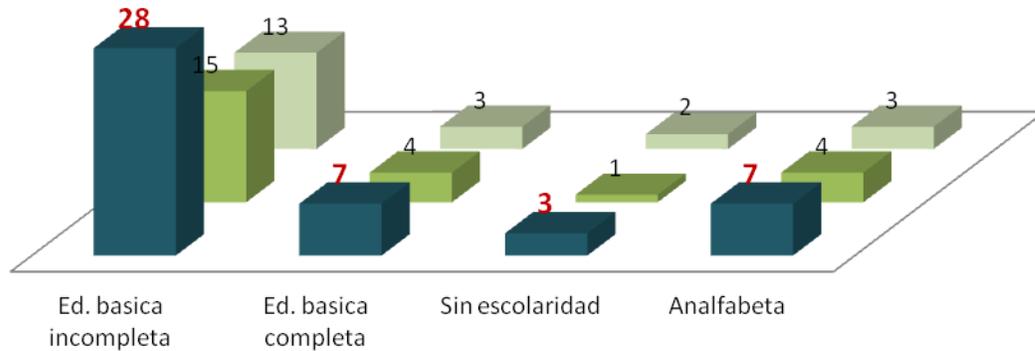


Gráfico 9. Nivel de educación en la comunidad Santa Inés

Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario, 2010 - 2012

En el gráfico 10 se muestra una comparación de los promedios de escolaridad que existen entre la comunidad y el municipio de Iturbide, el estado de Nuevo León y a nivel nacional lo que hace más evidente aún el atraso escolar que existe en la comunidad.

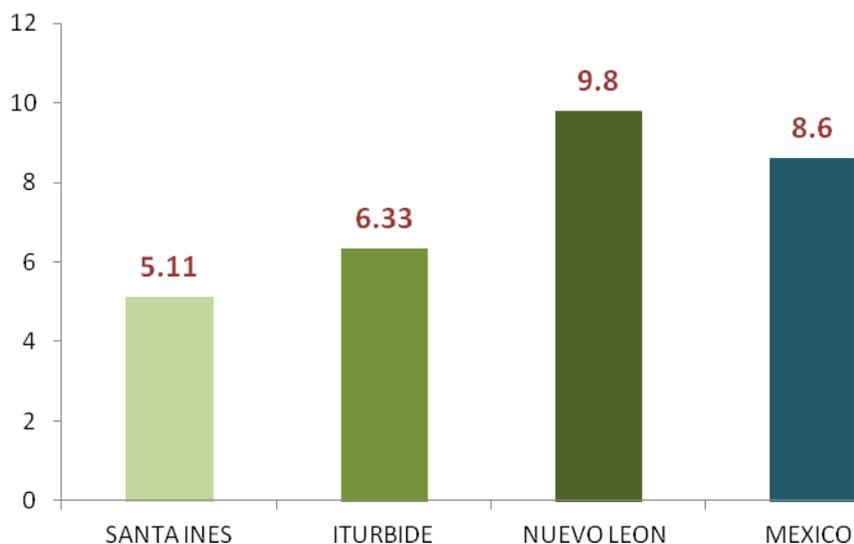


Gráfico 10. Comparación de nivel escolar de la comunidad Santa Inés a todos los niveles
Fuente: Censo de Población y Vivienda, INEGI, 2010

En cuanto a la calidad de vivienda, de las 16 casas particulares que se encuentran habitadas, únicamente el 20% cuentan con piso de material diferente de tierra y el resto tienen piso de tierra. Del total de viviendas habitadas, el 67% cuentan con un solo dormitorio y el 33% restante con dos dormitorios o más. Ninguna de las viviendas cuenta con el servicio de drenaje y el 87% dispone de sanitario o escusado (INEGI, 2010). De igual forma, las viviendas carecen del servicio de agua entubada de la red pública, por lo que el agua que utilizan la obtienen por medio de un sistema de mangueras, construido por los propios ejidatarios, conectadas directamente a ojos de agua ubicados en los terrenos comunitarios (Comunicación personal, María Cruz Covarrubias, ejidataria, 2010 – 2012).

El 73% de los hogares que conforman la comunidad cuenta con pequeños transformadores eléctricos de energía solar, alimentados mediante un sistema de fotoceldas, que les fueron otorgados por el gobierno municipal hace más de doce años. Desgraciadamente, no cuentan con soporte técnico especializado para la reparación de

los transformadores, además de que su voltaje es reducido. Consecuentemente, el 93% de las familias no cuentan con electrodomésticos, estufas o vehículo, y sólo el 7% de éstas con un televisor (INEGI, 2010). Ocho de las 16 familias cuentan con un vehículo, camioneta.

La comunidad cuenta con una tienda DICONSA, antes conocidas como CONASUPO, que es una empresa de participación estatal mayoritaria y depende del Sector de Desarrollo Social, la tienda tiene como propósito el de contribuir a la superación de la pobreza alimentaria, mediante el abasto de productos básicos y complementarios a localidades rurales de alta y muy alta marginación, con base en la organización y la participación comunitaria. Este establecimiento es atendido por una familia de la comunidad quien lo atiende por dos años. Aunque DICONSA surte los productos con precios preestablecidos, la familia encargada en ese periodo puede incluir otros productos que no forman parte de la canasta básica de los cuales pueden obtener ganancias directas. Los productos adicionales en su mayoría son traídos desde Linares o Monterrey, y algunos de los productos extra son: cigarrillos, dulces, ropa, artículos de limpieza y abarrotes variados. La comunidad cuenta con espacio físico para esta tienda que fue construido por DICONSA y es administrado por la familia encargada del negocio durante ese periodo (Comunicación personal, María Pura Castillo, Encargada de Tienda DICONSA, 2011), ya que la administración es rotativa cambiando de encargados cada dos años.

La tienda cuenta con radios de banda civil o celulares rurales con los que establecen contacto con la cabecera municipal por medio de , además, existe un camino de terracería de 45 kilómetros de abrupto terreno, esta vía comunica a Santa Inés con las comunidades vecinas, San Francisco, Madroño, Camarones, Cuevas, Santa Rosa y hasta la cabecera municipal; anteriormente, hasta 1994, para llegar hasta esta comunidad se avanzaba desde San Francisco, comunidad vecina más cercana, por el lecho del arroyo ya fuera a pie o en caballo. El transporte público trabaja dos veces por

semana, tres en época de inicio de vacaciones como semana santa o navidad, desde la cabecera municipal hasta la comunidad, pasando por todas las comunidades vecinas (Comunicación personal, Mateo Velazquez, Comisariado Ejidal, 2011).

Organización comunitaria

La comunidad de Santa Inés como muchas otras comunidades rurales en el país basa su organización en la asamblea comunitaria, que está formada por cada uno de los miembros propietarios de la comunidad, uno de cada familia. En la asamblea es donde se toman todas las decisiones que involucran a toda la comunidad, y son tomadas en consenso por los miembros. Se tiene una asamblea mensual, más cuando hay algún asunto o problema a tratar con carácter urgente se convoca a una asamblea extraordinaria. La asamblea de la comunidad de Santa Inés está formada por 17 hombres, cabezas de familia y considerados como propietarios ejidales, 1 hombre con título de propiedad (gráfico 11) y 1 mujer quien heredó la tierra de su padre, sin embargo por su edad avanzada no asiste a las reuniones y es representada por su hermano quien también pertenece a la asamblea (Comunicación personal, Magdalena Pérez, 2011).

TITULO DE PROPIEDAD DE LA TIERRA

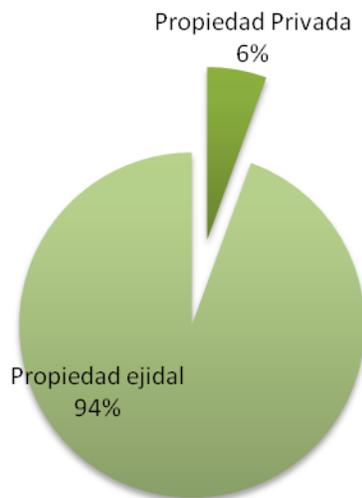


Gráfico 11. Título de propiedad de la tierra en la comunidad Santa Inés

Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario

La asamblea es dirigida por el Comisariado Ejidal quien es el encargado de llevar la agenda de la asamblea y coordinar cada una de las reuniones, al igual que hacer el llamado a asamblea extraordinaria cuando es necesario. El Comisariado Ejidal en esta ocasión es el Sr. Mateo Velázquez quien se desempeña en este puesto desde el año 2011 y fue elegido por mayoría de votos. Cada dos años se elige a un nuevo comisariado ejidal a través del voto directo de los miembros de la Asamblea, si la comunidad así lo decide es posible reelegir al comisariado en turno, incluso se puede elegir algún miembro de la Asamblea que haya sido comisariado años atrás. Dentro de la organización comunitaria existen también otros cargos a desempeñar, como el encargado escolar, quien tiene como tareas coordinar todo lo relacionado con la escuela, el trato con el maestro, reparar las instalaciones en caso de ser necesario, asistir a las reuniones municipales sobre este tema, este cargo también tiene duración de dos años y es elegido dentro de la Asamblea Comunitaria, el único requisito es que

tiene que contar con hijos asistentes a la escuela (Comunicación personal, Fortino Balderas, Encargado escolar, 2011).

Existen otros cargos que no pertenecen a la Asamblea Comunitaria y de igual manera son parte de la organización comunal estos son los comités de promoción comunitaria pertenecientes al Programa Oportunidades, cargos desempeñados por mujeres de la comunidad: encargada de salud, de educación, de nutrición y vigilancia, Santa Inés solamente tiene establecidos el comité de salud y educación (Comunicación personal, Julia Balderas, Promotora de salud del Programa Oportunidades, 2011). Estos cargos contribuyen a establecer una mejor vinculación entre las familias beneficiarias del programa y el personal de los Servicios de Salud, Educación, y de la Coordinación Nacional, a efecto de canalizar las solicitudes de la comunidad y sugerencias, así como a fortalecer las acciones específicas a la comunidad (SEDESOL, 2011). De igual manera son las encargadas de llevar los registros de los pertenecientes al programa y comunicar los avisos, fechas y lugares de entrega de los apoyos.

ECONOMICO

Con la aplicación de encuestas se establece que las familias de la comunidad de Santa Inés cuentan con un ingreso mensual promedio de \$ 922 pesos, tomando en cuenta que el salario mínimo mensual en el estado de Nuevo León es de \$ 1,869.90 pesos, \$ 62.33 pesos diarios, en promedio las familias de la comunidad reciben por debajo de la mitad del salario mínimo mensual y esto por medio de los programas de asistencia social gubernamental de los que forman parte, programa de Adulto Mayor y Oportunidades de la Secretaria de Desarrollo Social (gráfico 12)

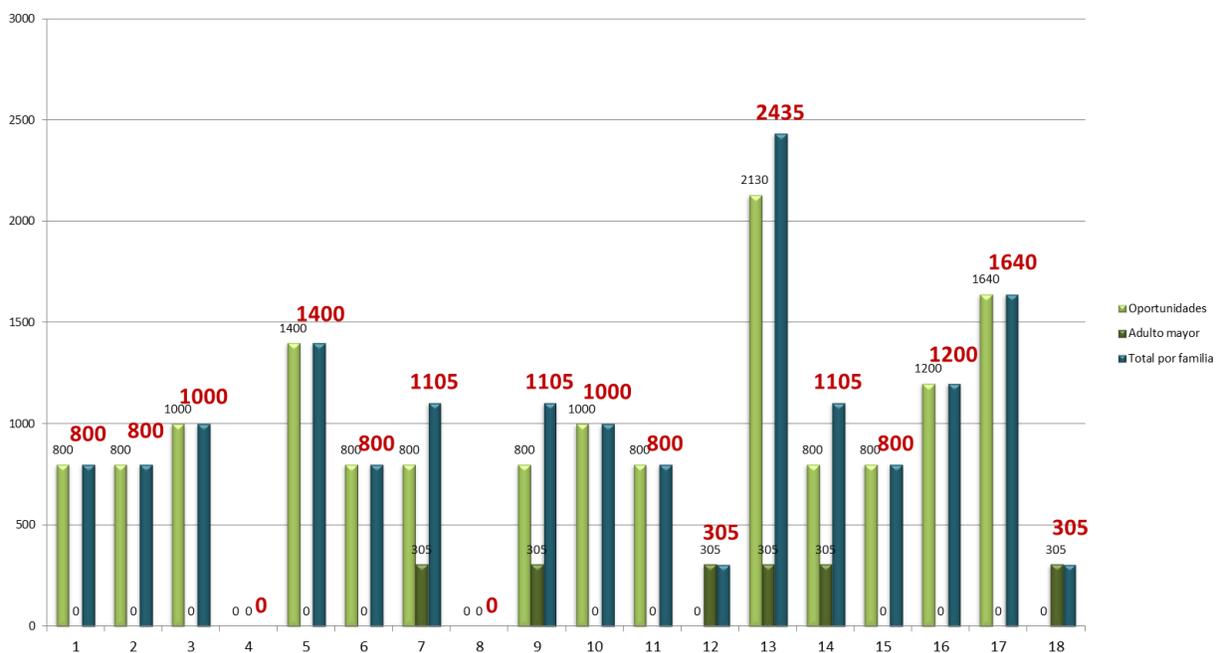


Gráfico 12. Total de ingresos por programas de asistencia gubernamental en la comunidad Santa Inés
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario, 2010 - 2012

Como parte de sus ingresos económicos gran parte de los habitantes de la comunidad acuden y forman parte de programas de asistencia social estatales y federales, en algunas ocasiones solamente reciben apoyo de un programa y otros habitantes de pertenecen a dos o tres (gráfico 13).



Gráfico 13. Ejidatarios beneficiados por programas de asistencia gubernamental
Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario, 2010 - 2012

El Programa Oportunidades, programa de orden federal que desarrolla acciones intersectoriales para la educación, la salud, la alimentación, así como aquellas acciones que promueven el bienestar general de las familias que viven en condiciones de pobreza alimentaria o cuyos ingresos son insuficientes para desarrollar capacidades básicas de sus integrantes, es otro de los medios de ingreso económico y/o subsistencia para la familia, partiendo de que el monto máximo de una familia con becarios en secundaria y primaria es de \$1,460.00 pesos mensuales, esto recibiendo todos los apoyos existentes dentro del programa lo cual no es muy común y el ingreso suele ser menor dependiendo de las características familiares, infantes dentro de la familia, adultos mayores, etc. (SEDESOL, 2009).

PRODUCTIVO

En el municipio de Iturbide el valor agregado bruto por sector de actividad económica se desarrolla principalmente en el sector de transportes y almacenamientos, generando

un valor agregado bruto de 1,647 el sector con menos actividad es en los servicios de esparcimiento, culturales, deportivos y otros servicios recreativos con un ingreso de \$ 11,000, el sector de servicios de salud y de asistencia social muestra un valor negativo de 4, el valor agregado bruto total para el municipio es de 4,975 (OEIDRUS, 2011).

Comparado con los municipios que forman la región del Sur de Nuevo León, Iturbide tiene los porcentajes más altos de población empleada en la construcción, casi el doble del porcentaje estatal, el comercio, los transportes y almacenamiento, y actividades de gobierno, de los cinco municipios de la región. Junto con el municipio de Mier y Noriega, su porcentaje de población ocupada en servicios educativos es menor que el porcentaje estatal, y a diferencia de los otros 3 municipios (Servín y Cano, 2007).

En su mayoría la población se dedica a la agricultura y ganadería, cuenta con poco desarrollo en otras ocupaciones por la falta de oportunidades variadas, es por esto que el nivel de migración, la problemática más fuerte actualmente de la comunidad, es muy alto, principalmente a ciudades como Linares y Monterrey (Comunicación personal, Fortino Balderas, Encargado escolar, 2011).

El municipio cuenta con 71,920 hectáreas de las cuales, 41,716 están dedicadas al uso para agostadero, 28,525 para uso forestal, y 836 como superficie agrícola de las cuales el 100 % es utilizado en la modalidad de agricultura temporal (gráfico 14)., está clasificada como la agricultura de todos aquellos terrenos en donde el ciclo vegetativo de los cultivos depende del agua de lluvia, el municipio no cuenta con agricultura de riego la cual está basada en terrenos donde el ciclo vegetativo de los cultivos está asegurado totalmente por el agua de riego, en el sur del estado de Nuevo León son mínimas las áreas dedicadas a esta actividad (OEIDRUS, 2012)

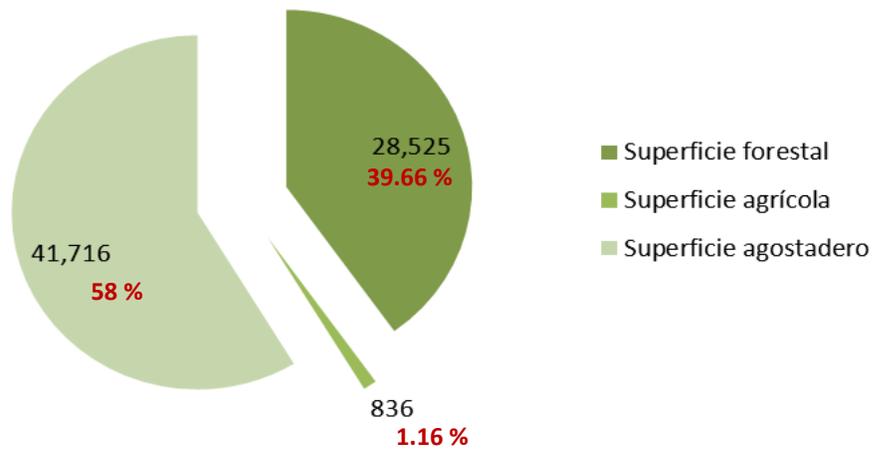


Gráfico 14. Uso potencial del suelo en Iturbide, Nuevo León
 Fuente: INEGI, 2010, OEIDRUS NL, 2010

En lo que corresponde al uso de suelo, utilizando las medidas municipales, la mayor parte de la superficie es considerada como pasto natural, agostadero o enmontada, dejando en menor proporción el área de siembra o labor, el bosque y las áreas sin vegetación (gráfico 15). El índice de estado del agostadero de la zona donde la comunidad de Santa Inés se encuentra de abril del presente año a la fecha es de 0.701 - 0.900, capacidad de carga animal (CONTECNE, 2012)

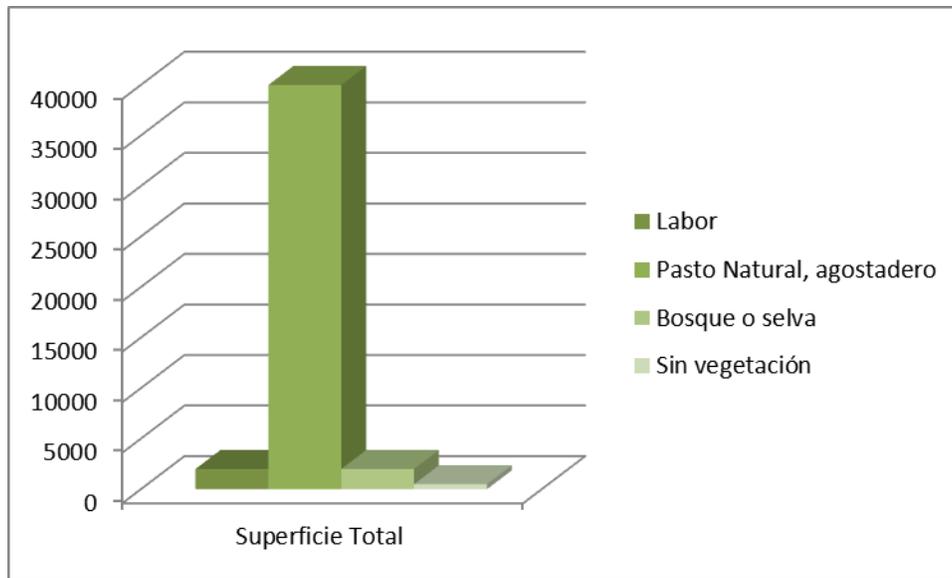


Gráfico 15. Uso de suelo

Fuente: Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Nuevo León, 2012

El principal cultivo que trabaja la comunidad es el maíz, el cual en su mayoría se utiliza para consumo familiar, solamente los años en los que hay excedente se vende a vecinos o en ciertas ocasiones en la cabecera municipal, los últimos tres años, 2010 – 2012 no han tenido excedente para venta al exterior. Aunado a este cultivo algunas familias siembran frijol, calabaza, chayote y otras hortalizas en su gran mayoría de manera silvestre, todos estos cultivos son a muy pequeña escala, dependiendo del clima que se haya tenido en el año y son en su mayoría para consumo familiar (José Balderas, ejidatario, 2011).

Cultivo	Superficie Sembrada (ha)	Superficie cosechada (ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor de producción (miles de pesos)
Maíz grano	150.00	75.00	45.00	0.60	4000.00	180.00
Frijol	50.00	25.00	12.50	0.50	6000.00	75.00

Cuadro 1. Rendimiento de principales cultivos de Iturbide NL 2011

Fuente: Anuario Estadístico de Producción Agrícola

Sistema Estatal de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, SAGARPA, 2011

Aquí como en otras zonas rurales, la reserva estratégica de la gente son unos cuantos animales de cría, ganado caprino, ovino, bovino, porcino y aves de corral. Poseer y vender un becerro, o varias cabras, puede cubrir los gastos necesarios en ocasiones de emergencia o para poder cubrir ciertos gastos inesperados (López *et al*, 1998). Cada familia cuenta en promedio con 24 cabezas de ganado bovino de libre pastoreo, es difícil calcular en promedio familiar ya que hay familias que cuentan con 2 cabezas y otras que tienen 100 cabezas de ganado, algunas de las cabezas de ganado bovino de las familias con mayor número están en otras comunidades se les paga a otros ejidatarios por atenderlas y el acceso al pastoreo en sus tierras (Comunicación personal, Xenobio, único con régimen de propiedad privada en la comunidad, 2011). El costo promedio de cabeza de ganado bovino en la comunidad es de \$14.11 pesos por kilogramo teniendo un peso promedio por cabeza de 416.150 kilogramos lo cual da un monto total por cabeza de ganado bovino en pie de \$5,871.87 pesos (SAGARPA, 2012).

Con base en los datos ofrecidos por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) con información de las delegaciones de la SAGARPA, el gráfico 16 muestra el precio promedio de venta de cada uno de los tipos de ganado en la comunidad:

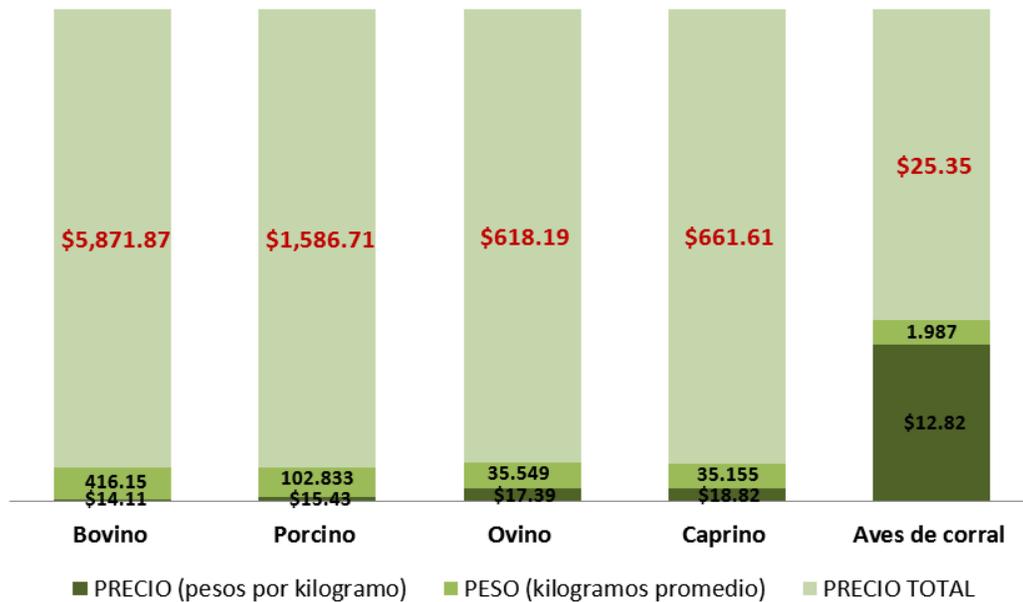


Gráfico 16. Precio promedio de cabezas de ganado

Fuente: Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera, SAGARPA, 2012

Al igual que la mayoría de las comunidades municipales Santa Inés posee bajas perspectivas de empleo y desarrollo; sus pobladores subsisten con base en una economía agropecuaria de autoconsumo y con el apoyo de parientes que laboran fuera de las comunidades rurales. Otros se dedican a la explotación forestal y la carpintería, algunos recolectan y venden a compradores foráneos el “paistle” (gráfico 17), plaga vegetal que se vende a compradores locales para que ellos lo revendan a compañías en Estados Unidos que se utiliza para proteger el transporte de productos (López *et al*, 1998), teniendo como ingreso por familia de este producto un promedio de \$ 114.00 pesos mensuales, ganancia obtenida por 2 kilogramos diarios pagados a 1.90 cada uno, esto con la excepción de diciembre que una paca de 20 kilogramos se vende en \$ 50.00 pesos (Comunicación personal, Fortino Balderas, Encargado escolar, 2011).

VENTA DE PAIXTLE EN LA COMUNIDAD DE SANTA INES

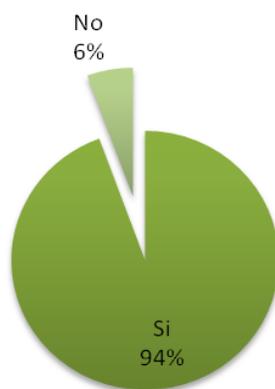


Gráfico 17. Venta de Paixtle en la comunidad de Santa Inés

Fuente: Información obtenida por medio del diagnóstico comunitario

AMBIENTAL

La región en la que está localizada la comunidad de Santa Inés es conocida como el Cañón de Iturbide y está considerada por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad como una de las 152 Regiones Terrestres Prioritarias de México (RTP) que se circunscriben en el Programa Regiones Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad, estas son zonas cuyas características físicas y bióticas favorezcan condiciones particularmente importantes desde el punto de vista de la biodiversidad en diferentes ámbitos ecológicos. Esta región es considerada como un corredor con zonas de vegetación intactas. En algunas zonas se refugian aves migratorias; existen poblaciones poco descritas de felinos y otros carnívoros, de guajolotes silvestres y de diferentes especies de ardillas. Es una zona importante para las fagáceas y algunas especies de pino (CONABIO, 2008).

La fauna de estos parajes semiáridos, de matorrales, palmas y agaves de las ANP de las llanuras occidentales, se compone de una diversidad de especies que justifican la protección de estos ecosistemas: liebre cola negra, cacomixtle, coyote, zorra gris, zorra del desierto, cardenal rojo, lechuza del campanario, águila real, centzontle aliblanco, tortuga del desierto, falsa coralillo bandeada, cascabel amarilla de cola negra, puma, reyezuelo sencillo, bolsero piquigrueso, cascabel de cola negra, murciélagos, mapache, jaguarundi, búho cornudo americano, aguililla colirrufa, zorzal pechirrojo, tortuga del fango, falsa coralillo, y cara cara común. De igual manera en algunas de estas zonas, a la fauna serrana de las áreas de transición se le añaden el oso negro, la cotorra serrana oriental, el ampelis americano, la aguililla gris, el loro tamaulipeco, perico verde, y el sapo cavador (INE, 2002).

Fisiogeografía

El área de estudio queda comprendida dentro de la provincia fisiográfica de la Sierra Madre Oriental (Figura 3), sub provincia Gran Sierra Plegada cubriendo esta última una superficie de 8,808.45 km² (Espinoza, 1986).

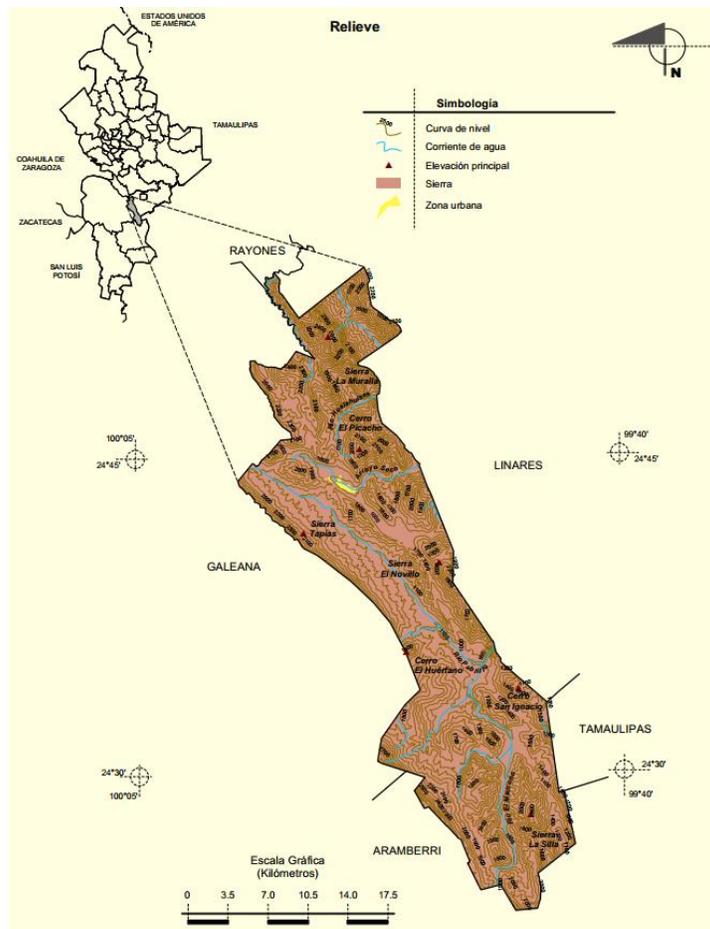


Figura 4. Provincias orográficas de Nuevo León

Fuente: Marco Geo estadístico Municipal 2005, versión 3.1.

Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de la Carta Fisiográfica 1:1 000 000, serie I.

Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.

Mapa de la Red Hidrográfica Digital de México escala 1:250 000. México.

INEGI-CONAGUA. 2007

Orografía

El municipio de Iturbide está cubierto por montañas en un 75% de su territorio. Un 20% de zonas semi planas y el restante 5% por zonas planas estas últimas ubicada al sureste, noreste de la cabecera municipal. Algunas sierras de importancia son: El Picacho, La Bandera, Tapias, La sierra Borrada que es donde se localiza la altura máxima sobre el nivel del mar que es de 1850 metros. El área es muy accidentada,

pues existen numerosas elevaciones que forman pequeñas sierras con múltiples cañadas de las cuales destacan la Sierra Sarnosa y la Sierra el Novillo (Espinoza, 1986).

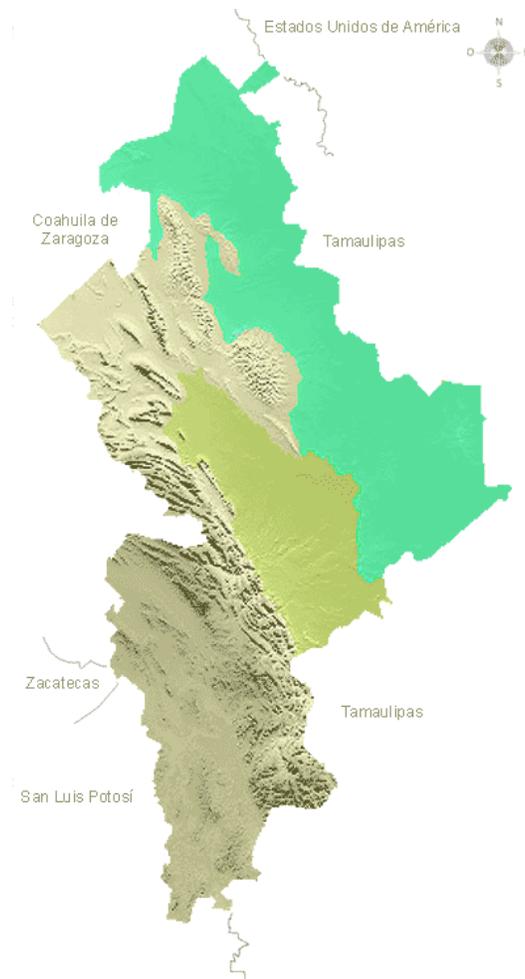


Figura 5. Provincias fisiográficas de Nuevo León

Fuente: Perspectiva Estadística de Nuevo León, Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012

Edafología (tipos de suelo)

Los tipos de suelos presentes en la región según CETENAL (1977, citado por Espinosa, 1993) son los siguientes:

- Litosol:** Se caracteriza por tener una profundidad menos a 10 cm. hasta la rocatepetate o caliche duro. Pueden ser fértiles o infértiles, arenosos o astillosos, tiene susceptibilidad a erosionarse de moderada a muy alta.
- Feozem:** caracterizado principalmente por presentar una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y en nutrientes.
- Luvisol:** se caracteriza por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, son muy fértiles y no muy ácidos. Son frecuentemente rojos o claros. Susceptibles a la erosión ampliamente.
- Rendzina:** Posee una capa superficial abundante en humus y muy fértil, que descansa sobre roca caliza o algún material rico en cal. No son muy profundos son generalmente arcillosos. Tiene moderada susceptibilidad a erosión.
- Regozol:** Se caracterizan por no presentar capas distintas. En general son claros y se parecen bastante a la roca que los subyace cuando no son profundos. Frecuentemente son someros y su fertilidad es variable, no presentan; pedregosidad. Tiene susceptibilidad variable a la erosión.
- Castanozem:** Caracterizados por presentar una capa superior de color pardo o rojizo oscuro, rica en materia orgánica y nutrientes y acumulación de caliche suelto o ligeramente cementado en el subsuelo. Son moderadamente susceptibles a la erosión.
- Fluvisol:** Se caracterizan siempre porque están formados por materiales acarreados por agua. Están constituidos por materiales disgregados, que son considerados como suelos poco desarrollados. Presentan muchas veces capas de arena, arcilla o grava que son producto del acarreo por inundaciones. Pueden ser someros o profundos, arenosos o astillosos, fértiles o infértiles.
- Chernozem:** Tiene una capa superior de color gris o negro rica en materia orgánica y nutrientes, y acumulación de caliche suelto o ligeramente cementada en el

- Chaparral Asociación de encinos bajos y vegetación arbustiva. Se presenta en climas semicálidos, templados y subhúmedos.

La Comisión de Estudios del Territorio Nacional (CETENAL, 1977) señala los siguientes tipos de vegetación: bosque de encino, bosque de encino-pino, bosque de pino, bosque de pino-encino, matorral submontano, matorral desértico rosetofo, chaparral, bosque de juníferos-pino, bosque de juníferos, pastizal natural y pastizal inducido.

De igual manera se observa vegetación de galería confinada a cañadas, de *Quercus-Populus-Juglans* y *Ugandia speciosa-Bauhinia-Quercus*, bosque de *Quercus-Populus-Juglans*, bosque de *Quercus-Pinus-Populus-Juglans* (Espinoza, 1986).

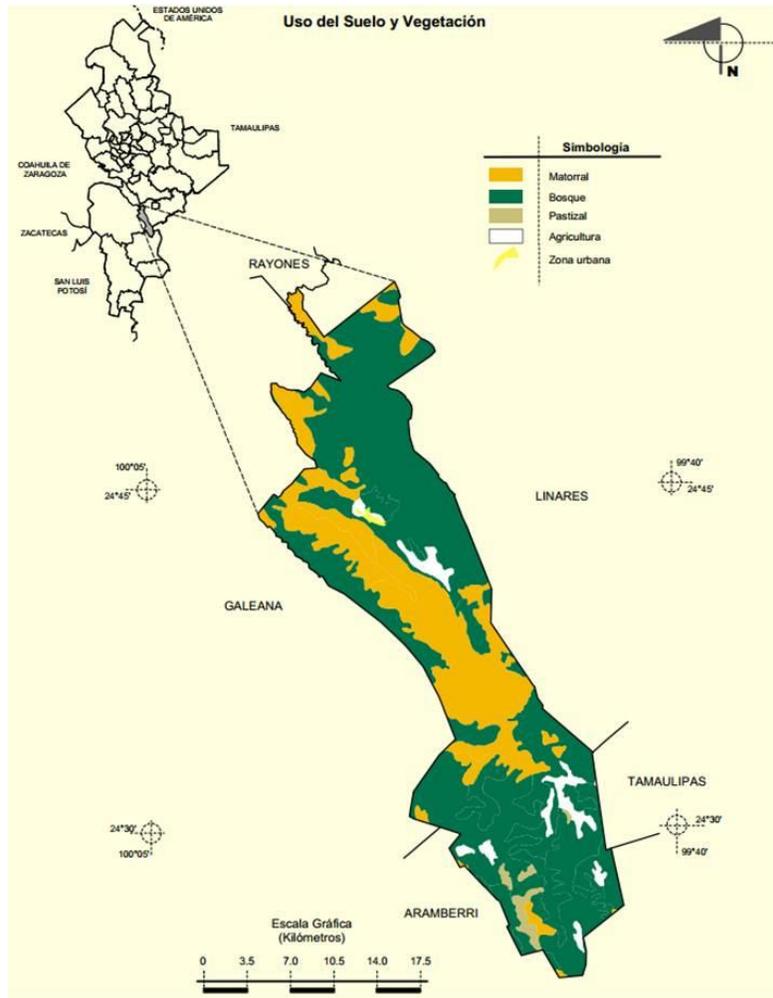


Figura 7. Uso del suelo y vegetación en Iturbide, NL

Fuente: Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1

Conjunto de Datos Vectoriales de Uso del Suelo y Vegetación Serie III Escala 1:250 000.

Información Topográfica Digital Escala 1:250 000 serie II.I

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2011

Hidrología

El municipio de Iturbide donde está localizada la comunidad de Santa Inés se encuentra en la Región Hidrológica conocida como San Fernando –Soto la Marina o también conocida con el nombre de "Golfo Norte" y corresponde a todas las corrientes

que desembocan en el Golfo de México que están comprendidas entre las cuencas de los ríos Bravo y Pánuco. Aproximadamente el 20% de toda la superficie de esta cuenca corresponde al estado de Nuevo León; el resto pertenece al estado de Tamaulipas. Esta región comprende la parte sureste del estado, donde se encuentran las poblaciones de Linares, Iturbide y Galeana, con aluviones que producen gastos suficientes en Puerto Bajo, Aramberri y La Presita (INEGI, 2011).

Dentro de esta región Iturbide está ubicado en la cuenca del Río San Fernando que es uno de los más importantes dentro del territorio mexicano, que desembocan en el Golfo de México (INEGI, 2011).

Es importante mencionar que en la región se presenta el Río Pablillo, el cual atraviesa al municipio por su porción central. Al sur se encuentran los ríos La Purísima y Camarones los cuales en conjunto con el Pablillos son los únicos con carácter perene al igual que él. Se localizan también en el sur, los ríos Agua Gorda, Taray, el Jarro así como el arroyo de Santa Inés, ubicado en el ejido a estudiar, que es de carácter intermitente y poco utilizado para irrigación (Espinoza, 1986).

- C(wo) Templado, temperatura media anual entre 12°C y 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C y temperatura del mes más caliente bajo 22°C, subhúmedo, precipitación anual de 200 a 1,800 mm y precipitación en el mes más seco de 0 a 40 mm; lluvias de verano del 5% al 10.2% anual.
- BS1h(x') Semiárido, templado, temperatura media anual mayor de 18°C, temperatura del mes más frío menor de 18°C, temperatura del mes más caliente mayor de 22 °C; lluvias de verano mayores al 18% anual.

De acuerdo a la Carta de Climas (INEGI, 2011) basada en la clasificación climática de Kooppen modificada por García, 1986, el tipo de clima predominante es el BS1hw”(e), semi seco-semi cálido, en donde:

BS1: Corresponde al menos seco de los de los secos, con un cociente P/T 22.9

h: Semi cálido con invierno fresco, temperatura media anual entre 18 y 22* C y la del mes más frío menos a 18* C

w”: Lluvias de verano, con los periodos de lluvia separados por uno generalmente corto

(e): Extremoso, oscilación de las temperaturas medias mensuales entre 7 y 14°C

Y el C(Wo), que pertenece al sub grupo de climas templados C y tiene una temperatura media anual entre 12 y 18* Cy la del mes más frío oscila entre los -3 y 18* C.

Por su régimen de lluvias, el subtipo C(Wo) corresponde al más seco de los templados subhúmedos con lluvias de verano.

Se define un periodo lluvioso de seis meses que comprende de Mayo a Octubre, el cual está representado por dos periodos lluviosos separados por uno de menor precipitación que se presenta en el mes de Julio. Se presenta además un periodo seco que

comprende de Noviembre a Abril. En general la precipitación se presenta de manera irregular y de tipo torrencial, siendo Septiembre el mes más lluvioso y Diciembre el de mínima precipitación. La temperatura media anual es de 17.6* C teniendo una variación de 8.5* C ya que la media más baja fue en el mes de Enero con 12.8* C y la media más alta se presenta en los meses de Junio y Julio con 21.3* C (Espinoza, 1986).

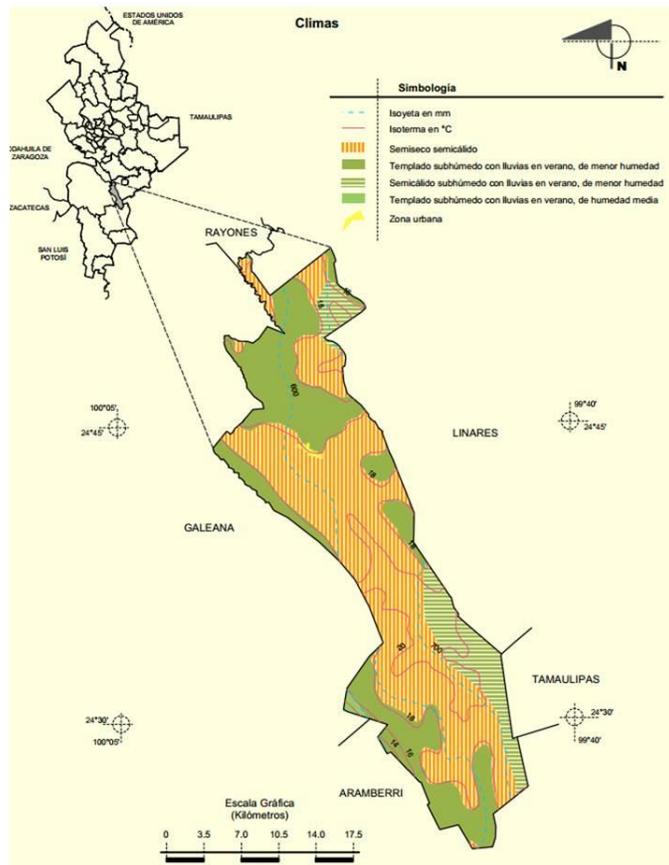


Figura 9. Climas de Iturbide NL

Fuente: Marco Geoestadístico Municipal 2005, versión 3.1.

Continuo Nacional del Conjunto de Datos Geográficos de las Cartas de Climas, Precipitación Total Anual y Temperatura Media Anual 1:1 000 000.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2012

La CONABIO (2008) considera esta zona con una problemática ambiental que presenta un cambio de uso de suelo de forestal a agrícola y existe extracción de especies

silvestres lo que la lleva a ser considerada con un nivel medio (2) en cuanto este aspecto dentro de las Regiones Terrestres Prioritarias de igual manera en cuanto a la importancia de servicios ambientales la considera como un valor alto (3) ya que la región tiene un alto valor escénico. Existe un aumento en la construcción de vasos de captación en manejo de cuencas.

PROPUESTA DE DESARROLLO COMUNITARIO

Como previamente se explicó en la sección de metodología de este documento, la propuesta de planeación y acción comunitaria que esta investigación plantea supone una visión a mediano y largo plazo, basándose en el diagnóstico realizado de y con la comunidad de Santa Inés sobre su situación actual.

El modelo de propuesta planteada está basado en las características de la Ley de Fomento al Desarrollo Rural Sustentable del Estado de Nuevo León la cual incorpora dentro de sus objetivos aspectos relacionados con el desarrollo rural sustentable previamente detallados en la sección de metodología.

La propuesta pretende además, hacer un aprovechamiento de los recursos naturales de importancia en la región y la comunidad; organizar segmentos significativos de productores; ofrece un beneficio en corto, mediano y largo plazo, genera alternativas productivas, ambientalmente que constituyen ejes para avanzar en la superación de la pobreza. Como Toledo (2000) lo indica la propuesta buscar impulsar el desarrollo en varias dimensiones como: la económica –al promover el crecimiento-; la social –al pretender mejorar el bienestar del conjunto de la sociedad-; y la ecológica –al conservar los ecosistemas y la biodiversidad.

A continuación se describen a detalle cada uno de componente de la propuesta, así como las estrategias que comprenden cada uno de ellos:

AMBIENTAL

Servicios Ambientales

Descripción

La mayor parte de los programas de desarrollo rural con el nuevo enfoque abordan el tema de la sustentabilidad ambiental con programas de reforestación, conservación de

suelos y pequeñas obras hídricas (PRONASOL, DRI, Red de Solidaridad Social, IDR, PRONAMACHCS, FONCODES, 2003). Algunos de los beneficios de estos programas van directamente a los hogares y comunidades que emprenden estas actividades; sin embargo, una gran parte de los posibles beneficios creados por estos programas son externalidades positivas que redundan en beneficio de agentes económicos fuera del predio agrícola y la comunidad (Janvry y Sadoulet, 2003).

Los servicios ambientales que las personas reciben de los ecosistemas forestales, ya sea de manera natural o por medio de manejo sustentable, a nivel local, regional o global son los siguientes: captación y filtración de agua, mitigación de los efectos del cambio climático, generación de oxígeno y asimilación de diversos contaminantes, protección de la biodiversidad, retención de suelo, refugio de fauna silvestre, bellezas escénicas y captura de carbono atmosférico, entre otros. Estos servicios influyen directamente en el bienestar de las personas y comunidades (CONAFOR, 2004).

La hipótesis sobre la que trabajan los proyectos de Servicios ambientales es (CONAFOR, 2004):

- Reducirá la deforestación, ya que se generarán incentivos para conservar el bosque, elevando su competitividad frente a la agricultura y ganadería.
- Reducirá la pobreza, una vez que las poblaciones pobres quienes sacrifican ingresos al mantener los bienes públicos ambientales, ahora recibirán de ellos un ingreso.

CONAFOR (2004) expone los siguientes criterios de elegibilidad para poder formar parte de estos programas, estos son:

- Que presenten un porcentaje de cubierta forestal igual o mayor al 80% de la superficie, correspondiente a bosques y selvas;
- Que estén localizadas en zonas críticas para la recarga de acuíferos, catalogadas como sobre explotadas mediante el Acuerdo emitido por la Comisión Nacional del Agua; o zonas con aguas superficiales donde haya

problemas de escasez, de calidad del agua, de sedimentos; o de riesgo de desastres hidrológicos; y

- Que estén vinculadas con el abastecimiento de agua a centros poblacionales de más de 5,000 habitantes; o que se ubiquen dentro de las montañas listadas por CONAFOR.

Al igual que características de la población:

- Ejidos, comunidades, pequeños propietarios, y poseedores de tierras que cuenten con bosques o selvas.
- Que el área forestal comprometida por beneficiario no exceda las 4000 hectáreas.
- En caso de tratarse de tierras de uso común, cumplir con los requisitos de organización que marca la Ley Agraria, y que las decisiones sean tomadas por la asamblea.
- En caso de los predios que tengan programa de manejo forestal, serán elegibles para el pago de servicios ambientales hidrológicos aquellas áreas designadas permanentemente como de conservación, o un máximo de 200 ha. en áreas de recuperación o reposo

Justificación

La Unión Forestal de Nuevo León (2010), encargada de coordinar los programas de manejo forestal maderable en el sur de Nuevo León, trabaja solo en cinco de los municipios de esta zona presentan aprovechamientos forestales maderables, donde en el 2008 el municipio de Iturbide presenta el mayor aprovechamiento, siendo éste de 79,795 m³, dichos programas están siendo implementados en 12 de las comunidades ejidales del municipio pertenecientes a la Unión Regional de Silvicultores, entre ellas las dos colindantes con la comunidad de Santa Inés, que cuentan con características físicas muy similares. En el Cuadro 2 se muestra la capacidad del municipio de Iturbide

en cuanto a aprovechamiento de su superficie forestal, dentro de las hectáreas que no cuentan con se encuentran las pertenecientes a la comunidad de Santa Inés.

	Superficie con aprovechamiento (ha)	Superficie forestal (ha)	No cuenta con PMF* (ha)
Iturbide	17, 299	32,696	15,397

*Programas de Manejo Forestal

Cuadro 2. Aprovechamiento forestal en Iturbide, Nuevo León
Fuente: Unión Forestal del Estado de Nuevo León AC, 2010

Para el año 2005 el estado de Nuevo León contaba con 46,116 ha registradas en el programa de Pago de Servicios Ambientales (PSA) de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR, 2005). De éstas, 34,547 ha se registraron en el programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH), cuyo objetivo es fomentar la conservación de los ecosistemas forestales en áreas con problemas hídricos, a través de incentivos económicos, con lo que se pretende evitar la deforestación. Las 8,333 ha restantes se registraron en el Programa para Desarrollar el Mercado de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad y para Fomentar el establecimiento y mejoramiento de Sistemas Agroforestales (PSA-CABSA), que tiene el propósito de generar incentivos económicos para la conservación de otros servicios ambientales como la conservación de la biodiversidad, la captura de carbono, entre otros (Universidad Autónoma de Nuevo León, 2010)

Los programas y proyectos ya existentes de servicios ambientales para capturar agua en el estado de Nuevo León financiados a través de la Comisión Nacional Forestal a partir del año 2003 al 2006 se tienen registradas 5,734.69 hectáreas y un monto económico en la asignación de apoyos para la elaboración y ejecución de dichos

proyectos de 2, 456, 071 pesos, teniendo como municipios con mayor apoyo económico por parte de servicios ambientales el municipio de Santiago el cual recibió un total de 1, 086,031.83 pesos en pago por servicios ambientales, contando con el primer lugar en éste a nivel estatal, seguido del municipio de Iturbide con un monto de 786,129.92 pesos y el municipio de Rayones con un monto total de 429,109.38 pesos (UMAFOR 1902, 2011).

El municipio de Iturbide, uno de los mayores beneficiados estatales de estos programas, cuenta con tres comunidades pertenecientes al programa de Servicios Ambientales Hidrológicos específicamente (cuadro 3), el pertenecer a este tipo de programas no solamente implica un pago por los servicios ambientales que se crean si no que de igual manera ofrece a la comunidad participante una cuota especial para capacitación y asistencia técnica por parte de expertos, de esta manera se asegura la implementación correcta de la herramienta.

Comunidad	Programa	Hectáreas	Pago a 5 años	Pago por asistencia técnica	Total
Ejido Iturbide	B2.1 Servicios Ambientales Hidrológicos	488.62	\$933,264.20	\$82,500.00	\$1,015,764.20
Pp. Cerro De Enmedio	B2.1 Servicios Ambientales Hidrológicos	171.77	\$311,699.00	\$82,500.00	\$394,199.00
Pp. La Bartola	B2.1 Servicios Ambientales Hidrológicos	192.10	\$330,367.82	\$82,500.00	\$412,867.82

Cuadro 3. Comunidades pertenecientes al Programa Servicios Ambientales Hidrológicos en Iturbide
Fuente: Coordinación General de Operaciones Regional de la CONAFOR, 2006

El Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos paga a los beneficiarios por resultados. El área que se tienen como parte del programa se estudia con imagen

satelital al principio del contrato y se re evalúa al cabo de un año. El territorio de la comunidad de Santa Inés sería considerado por la CONAFOR como dentro de su programa para “otros bosques y selvas” (cuadro 4). La duración del pago está basada en la firma de carta de adhesión anual con posibilidad de renovación hasta 5 años (CONAFOR, 2006).

Tipo de ecosistema	Monto por hectárea por año (pesos)
Bosque mesófilo de montaña (bosque nublado)	\$ 400.00
Otros bosques y selvas	\$ 300.00

Cuadro 4. Pago por servicios ambientales

Fuente: Comisión Nacional Forestal, 2006

Tomando en cuenta la similitud de Santa Inés con las comunidades aledañas a ella y que ya forman parte del Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos en el tipo de ecosistema de “otros bosques y selvas” el Cuadro 5 cuantifica el posible pago por servicios que puede ser obtenido por la comunidad, el número de beneficiarios y el monto total a recibir en 5 años, lo cual sirve como fundamento para la propuesta de dicha herramienta a la comunidad a estas cantidades se le agregaría el monto para el pago por asistencia técnica que la CONAFOR proporciona. Se contabiliza a partir de la utilización del 15 % del territorio ejidal.

Hectáreas (ha)	Monto por hectárea*	Monto anual	Monto a 5 años	Número de beneficiarios	Monto por beneficiario*
250	\$ 300.00	\$ 75,000.00	\$ 375,000.00	15 familias**	\$ 5,000

*Pago anual

** Solamente están consideradas las familias que tiene propiedad ejidal

Cuadro 5. Montos posibles de Servicios Ambientales en Santa Inés, Iturbide

Fuente: CONAFOR, SEMARNAT, 2006

Con las cifras previamente expuestas y un ingreso anual de \$5,000 por familias los ingresos de las familias participantes en el programa ascendería en un aproximado de \$420.00 pesos mensuales por familia considerando que el promedio de ingresos por familia mensual es de \$ 922.00 pesos el aumento mensual sería de un 45.55 %.

En caso de ser acreditada la comunidad de Santa Inés en este programa necesitará realizar actividades en la relación entre conservación de bosques e incremento en la captación de mayor cantidad y/o calidad del agua (Baro *et al*, 2009):

1. Incremento de la captación y/o infiltración. Se considerarán elegibles, entre otras, prácticas tales como:
 - (a) Acomodo de residuos en sentido perpendicular a la pendiente;
 - (b) Apertura de zanjas trinchera;
 - (c) Obras de retención de agua en los cauces de arroyos temporales, preferiblemente de materiales de la zona.

2. Incremento de la calidad del agua. Se considerarán elegibles, entre otras, prácticas como:
 - (a) Presas de filtración (gaviones, piedra acomodada, ramas, etc.);
 - (b) Limitación o exclusión del uso de agroquímicos en actividades de pastoreo y/o agrícolas y;

(c) Manejo y establecimiento de zonas riparias de amortiguamiento, en ríos y arroyos, se deberán describir las acciones específicas que, en este caso, se llevarán a cabo.

Objetivo

1. Proteger la capacidad de provisión de los servicios ambientales hidrológicos mediante el pago que se hace a los beneficiarios por los servicios que presta el buen estado de conservación de sus bosques.
2. Detonar el mercado de cobro y pago de servicios ambientales en la comunidad de Santa Inés.

Líneas de acción

Para esta línea de acción que se propone será necesario conformar un equipo de especialistas en área forestal que puedan fungir como capacitadores para los campesinos de la comunidad de Santa Inés al igual que evaluadores más a fondo de la factibilidad de esta propuesta. Deberá crearse de igual manera un plan de manejo forestal comunitario que será la base para los proyectos de servicios ambientales.

Propuesta de trabajo con la comunidad

El Instituto Nacional de Ecología (2005) propone abordar 5 etapas clave para el diseño e instrumentación del Programa de Servicios Ambientales, en dichas etapas (grafico 18) basaremos la propuesta a exponer y trabajar con la comunidad:

1. Diagnóstico. Trabajo con expertos a partir de la reunión e información clave así como identificar las áreas de oportunidad que existen en la comunidad validadas por ambas partes, expertos y ejidatarios.
2. Diseño del programa. Como resultado de esta etapa se contara con todos los mecanismos de reglas de operación y procedimientos definidos así como las cuotas a

los beneficiarios. En esta etapa el programa debe de ser avalado por todos los actores involucrados. Es de suma importancia revisar con la comunidad los siguientes documentos:

a) Reglas de operación de los programas de desarrollo forestal de la CONAFOR (CONAFOR, 2006)

b) Reglas de operación de Programas de Servicios Ambientales Hidrológicos (CONAFOR, 2007).

c) Manual para el Desarrollo del Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos Locales (INE, 2005)

3. Instrumentación del programa. Se pondrán en operación los mecanismos y procesos diseñados en la etapa anterior.

4. Monitoreo y evaluación. El objetivo es realizar una mejora continua del programa que permita perfeccionar los esquemas planteados para la obtención de los mejores resultados. Identificación de los avances alcanzados ya que por medio de ello se justifican las modificaciones y se avalan las medidas tomadas.

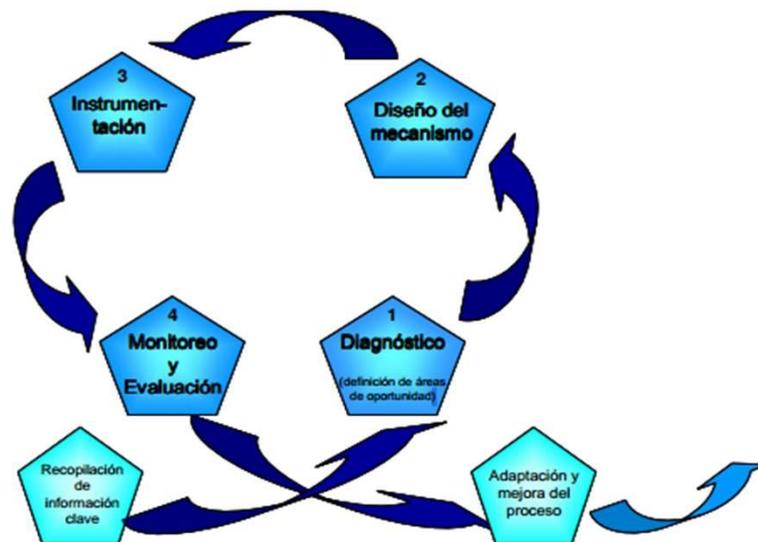


Gráfico 18. Modelo de planeación del PSMH

Fuente: Instituto Nacional de Ecología, 2005

Implementación de estrategias productivas sustentables (no maderable)

Nopal Forrajero

Descripción

La región árida y semiárida está dominada por pastizales que son utilizados para la producción ganadera (bovino, caprino y ovino) mediante sistemas extensivos que se basan en el forraje que produce la vegetación nativa para satisfacer las necesidades nutricionales de los animales. Sin embargo, una característica de estos pastizales es que reciben baja precipitación con alta variabilidad en cantidad y distribución entre años (concentrada de julio a septiembre) y sus suelos son de baja fertilidad, lo que se traduce en una baja producción de forraje. Aunado a esto, en la mayoría de los casos, los pastizales se utilizan con un número de animales superior a la capacidad de carga del pastizal; como resultado, se tiene que todos los años se presenten épocas en que la disponibilidad de forraje en el pastizal no es suficiente para que los animales cubran requerimientos nutricionales ni la cantidad de forraje que necesitan. (Flores y Reveles, 2010).

En las zonas áridas y semiáridas las opciones para producir forraje son limitadas por la baja disponibilidad de humedad para los cultivos y la baja fertilidad del suelo. En estas condiciones el nopal cobra valor como forraje por su capacidad de establecerse, reproducirse y producir forraje satisfactoriamente en condiciones de baja precipitación y baja fertilidad del suelo, y así suministrar alimento a los animales para su supervivencia (de la Rosa y Santana, 1998; Flores y Aranda, 1997a). Esta especie ha sido utilizada como forraje para el ganado casi desde que este arribó a México (Anaya, 2001 citado por Flores y Reveles, 2010).

La longevidad promedio de las plantaciones de nopal es de 5 a 7 años, alcanzando algunas veces hasta 10 años con buenos rendimientos; en terrenos apropiados con pH Neutro y con prácticas constantes de cultivo, sin problema de plagas el Nopal puede

llegar a vivir hasta 80 años alcanzando de 80 a 90 t/ ha/año. Las plantaciones comerciales de explotaciones intensivas, pueden durar 3 años.

Requerimientos agro – climáticos para el cultivo del nopal son (Ríos y Quintana, 2004):

Suelo

Suelos de origen calcáreo, textura franca, franco arcilloso arenosa, arena franca, franco arenoso, profundidad de 10- 15 cm., Ph 6.5 – 8.5. Los mejores suelos para las plantaciones de nopal son los de origen ígneo o calcáreo con textura arenosa, profundidad media y con un Ph neutro o de preferencia alcalino. El suelo deberá tener buena fertilidad natural y al menos 30 cm de profundidad para garantizar un buen vigor de las plantas.

Agua

Aunque el cultivo de nopal es tolerante a la falta de agua, si se pretende establecer una plantación de nopal para la producción de verdura deberá ser accesible y cercano a una fuente de agua, con el fin de proporcionarle el manejo adecuado a la plantación, y obtener mejores rendimientos. Si el cultivo es para forraje y fruto, la producción depende de la cantidad y calidad del riego.

Condiciones climáticas

En cuanto a las condiciones climáticas requeridas para su desarrollo, es necesaria una temperatura media anual de 16-28° C; una precipitación pluvial media anual de 150- 1800 mm., la altitud tiene un margen de 800- 1800 msnm. En general, los rangos mencionados se refieren a condiciones óptimas de desarrollo del nopal, sin embargo el nopal prolifera, fuera de estas características.

En los últimos años, se ha aprovechado en los estados del país considerados como productores de nopal, principalmente en época de estiaje, en las épocas de sequía sirve como alimento principal del ganado, aunque existen explotaciones cuyo objetivo es específicamente producir nopal para alimentar ganado, de igual manera en cuanto al

aspecto ecológico es conservador del suelo, frena la desertificación, también impide la erosión del suelo. El nopal es un excelente medio para combatir la contaminación, al presentar fisiología tipo CAM consume por las noches grandes cantidades de CO₂ (Rios y Quintana, 2004).

Justificación

En las zonas áridas y semiáridas se han utilizado plantas nativas manejadas agronómicamente para producir forraje, de ellas el nopal el más ampliamente usado por las características que posee y entre las cuales destacan (Flores y Reveles, 2010):

1. Es altamente eficiente en el uso del agua. El nopal se adapta a condiciones de precipitación de 200 a 1800 mm; sin embargo, cuando la precipitación es muy alta se presentan problemas de enfermedades fungosas y pudriciones bacterianas (De la Rosa y Santana, 1998), el rango de precipitación donde mejor se comporta el nopal es de 200 a 850 mm (López et al 2001; Martínez y Lara, 2003) y la precipitación óptima esta alrededor de los 400 mm (Velásquez, citado por Granados y Castañeda, 1996). Es más eficiente en el uso de agua que los cultivos forrajeros tradicionales, es de tres a cuatro veces más eficiente que especies C₄ como el maíz y sorgo y hasta cinco veces más que las C₃ como la alfalfa o trigo (Nobel 2001); De Kock (2001) consigna que el nopal utiliza 267 litros de agua/kg de materia seca comparados con 500, 666 y 1000 litros que usan la cebada, el sorgo y la alfalfa respectivamente.

2. Cuenta con una amplia diversidad genética. La amplia base genética de la especie se adapte en gran parte del país. México cuenta con 104 especies reportadas, de ellas 60% se encuentran ampliamente distribuidas en la zona árida y semiárida de México (López *et al.*, 2001).

3. Tiene un amplio rango de adaptación a las condiciones de clima y suelo.

El nopal se encuentra en un amplio rango de altitud, se le encuentra desde el nivel de mar hasta 2675 mnsn y su óptimo esta entre 800 y 2500 msnm (Borrego y Burgos, 1986). El rango de temperatura para el crecimiento del nopal es de 6 a 36 oC y la temperatura óptima es de 15 a 16 oC. Su tolerancia a heladas varia con la especie y variedad, Valdez *et al.* (2001), reportan que a temperaturas de -11 oC, el nopal duraznillo (*Optumtia leucotricha*) y tapón aguanoso (*Opuntia robusta*) no presentaron mortalidad de cladodios, en tanto que las variedades de COPENA (*Opuntia ficus-indicus*) fueron muy sensibles, presentando daños de entre 80 y 100 % de cladodios muertos. Se adapta a una amplia variedad de texturas y profundidades de suelo, aunque prospera mejor en suelos calcáreos profundos con buen drenaje de textura arenosa a franca y sin problemas de salinidad y con un pH entre 6.8 a 8.2 con un óptimo de 7.5 (FAO, 2009)

4. Es un forraje de alta productividad. El rendimiento potencial del nopal es de 39 a 55 ton/ha de forraje seco en el quinto año de establecida la nopalera; en sistemas intensivos de cultivo bajo irrigación el rendimiento puede llegar hasta más de 100 ton/ha (López *et al.* 2002; Martínez y Lara, 2003).

5. Calidad del forraje. La calidad del forraje difiere entre las especies, pero en promedio se pude indicar que el contenido de materia orgánica es 84 %, la digestibilidad de la materia orgánica 78.9 %, la proteína cruda va de 4.1 % a 14 %, la fibra detergente neutro 23.8 %, la fibra detergente ácido 14.7 % y el contenido de materia seca 9.1 % (Guevara *et al.*, 2004, Fuentes, 2003).

Datos básicos sobre el nopal forrajero y sus beneficios:

Ciclo: perenne

Régimen de humedad: temporal.

Zona ecológica: árido templado (altiplano).

Variedad: liso forrajero y pabellón.

Fecha de establecimiento: marzo a mayo.

Densidad de siembra: 1250 plantas/ha. Separación de 4 m entre hileras y 2 m entre plantas.

Fertilización: estiércol vacuno a razón de 5 kg/planta cada año.

Inicio del corte: seis meses a un año de plantado.

Rendimiento anual de materia verde: ya establecida la plantación, de 18 a 19 kg/planta.

Veintidós toneladas de forraje verde por hectárea.

La comunidad cuenta con un promedio de 24 cabezas de ganado por familia lo que nos da un aproximado de 384 cabezas, la cantidad de cabezas de ganado beneficiadas dependerá del involucramiento de los ejidatarios en el programa.

Objetivo

Utilizar los beneficios que tiene en nopal como forraje de tal manera que la comunidad la utilice como consumo directo por el ganado disminuyendo así desgaste de las áreas de agostadero y el gasto mensual en la compra de alimento.

Líneas de acción

La propuesta se puede llevar a cabo ya sea a cielo abierto corriendo el riesgo de que de ésta es una forma de explotación destructiva los animales pueden llegar a afectar la planta hasta su raíz, y con esto empezar a generar una desertificación del agostadero o de una segunda forma de aprovechamiento como ensilados de los cuales se manejan dos tipos, el natural y el compuesto; el primero consiste en cortar el nopal de las plantaciones, chamuscar las espinas si las tiene, cortarlo en pedazos y ponerlo en los comederos junto con otros alimentos como alfalfa.

La implementación de esta estrategia está basada en las metodologías utilizadas por SAGARPA (2008) y la Facultad de Agronomía de la UANL (2012) adaptada en

específico a la comunidad de Santa Inés, está dividida en 11 sesiones, se buscara que sea un proceso cíclico para la utilización constante del huerto, las sesiones son:

1. Formación de equipo de expertos multidisciplinario
2. Integración del equipo de expertos y la comunidad
3. Diagnóstico de la Situación Actual
4. Taller para la difusión, concientización y capacitación. Desarrollo de cursos de capacitación y material didáctico que apoye y consolide las evidencias de avance en la zona. (3 talleres)
5. Análisis de participación y propuesta a instancias gubernamentales para obtención de capital semilla. Aplicación a dichos programas.
6. Plan de Trabajo. Integrar el Proyecto: Caracterización genómica y morfo anatómica de cinco variedades de nopal y su aportación nutricional como forraje en Caprinos y Ovinos
7. Preparación del Terreno de Siembra. El área de siembra se preparará con un paso de subsuelo, un paso de arado y dos pasos de rastra. Se incorporaran 10 kg/m²de estiércol estable y seco de bovino, esto en el área de siembra, (Vázquez y Gallegos 1995 y Vázquez y Gallegos 1997).
8. Siembra
9. Recolección y cosecha del nopal
10. Capacitación sobre la metodología para alimentación del ganado
11. Evaluación y reporte comunitario

Existen numerosos programas gubernamentales que pueden servir como insumo tanto como para la formación del equipo de expertos como para la obtención de capital semilla para el primer ciclo de esta estrategia, las instancias que ya cuentan con apoyos para este tipo de proyectos o similares son, CONABIO, SAGARPA, Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP) y la Unión Forestal del Estado de Nuevo León.

SOCIAL

Empoderamiento Comunitario y Generación de Ciudadanía

Descripción

La transición entre un estado tutor, paternalista y el estado participe en la solución de problemas tiene que ser necesariamente por medio de la participación ciudadana real, esta entendida como uno de los mecanismos más efectivos de legitimación, dentro del estado de derecho y la democracia moderna. La concientización de la población acerca de los problemas que le aquejan, es indispensable para poder tomar acción al respecto.

Más allá de tener ciudadanos reactivos el trabajar en el empoderamiento de la persona busca crear un ciudadano interesado que podrá organizarse en grupos o comunidades que se ocupen de los diferentes problemas contingenciales que vayan surgiendo, para que, en cooperación con el gobierno, se encuentren las mejores soluciones y esté garantizada su ejecución, su evaluación y su control (Ruiz, 1994). Una comunidad organizada puede ser capaz de demandar el apoyo y respeto a sus iniciativas y decisiones.

La vida digna, con igualdad de oportunidades y en democracia es una legítima aspiración que la mayoría de las y los mexicanos tenemos. Realizarla depende no sólo de las acciones del Estado encaminadas a promover el desarrollo sino del grado de involucramiento de la ciudadanía en alcanzar la mejor solución a los problemas públicos que están dificultando que todas las personas que habitan este país tengan garantizado el acceso y disfrute de los derechos sociales para estar en condiciones reales de ejercer sus derechos civiles y políticos con plena conciencia y autonomía (Instituto Federal Electoral, 2012).

Según el Instituto Federal Electoral mexicano (2012) la participación ciudadana democrática se desarrolla de forma:

Libre: cada persona debe decidir si participa o no, sin que la obliguen o manipulen.

Informada: cada persona tiene que saber por qué y para qué participa; también tiene que ir aprendiendo cómo hacerlo.

Organizada: hay que seguir ciertas reglas para que al participar no se desobedezcan leyes o se atropelle la dignidad y los derechos de otras personas, pero a la vez se logre el objetivo.

Responsable: interesada por el bien común, buscando hacer cumplir los derechos individuales y colectivos.

Esta propuesta de desarrollo comunitario busca convertirse en una herramienta dirigida a estimular la expresión de los puntos de vista de los hombres y mujeres de la comunidad, además de facilitar la participación de todos los sectores que coexisten, para discutir, reflexionar, analizar, consensar y obtener conclusiones sobre aspectos que atañen a todo el ejido.

Justificación

Esta estrategia trabajará por medio de talleres comunitarios buscando reforzar los principales instrumentos de participación ciudadana legalmente reconocidos (IFE, 2012):

- La petición, que es una manera formal de solicitar a la autoridad que nos brinde un servicio o nos resuelva un problema. Se hace a través de un escrito firmado por todas las personas interesadas y dirigido a la autoridad responsable.

- La queja es otro escrito en el cual una o varias personas describen lo que la autoridad o servidor(a) público(a) hizo (actos) o lo que no hizo (omisiones) y que consideran violatorio de sus derechos humanos.
- La consulta es la manera de conocer lo que la ciudadanía opina acerca de una acción del gobierno en relación con un problema público. Puede ser organizada por iniciativa de la sociedad o bien por interés del gobierno. Debe ser incluyente, libre y la gente tiene que estar informada sobre lo que se va a preguntar para que pueda responder lo que realmente le conviene.
- La propuesta es una manera formal de presentar a la autoridad las ideas que tiene la ciudadanía sobre cómo resolver un problema o atender una necesidad; sirve para dialogar y negociar con la autoridad.
- La colaboración es la forma de intervenir en la solución de un problema público o de impulsar una alternativa de desarrollo para la comunidad, haciendo equipo con las autoridades.
- La vigilancia o contraloría social es la observación y evaluación del funcionamiento de obras, servicios o programas públicos; del desempeño del gobierno y de uso del presupuesto público, con el fin de exigir eficacia, eficiencia, transparencia y legalidad.
- La denuncia de violación a derechos humanos es informar o declarar ante una autoridad o ante la comunidad que se nos ha violado un derecho; si se hace ante Ministerio Público o ante organismos públicos de derechos humanos, es la solicitud formal a la autoridad para que imparta justicia y proteja la vida e integridad de las personas en situaciones de violación a sus derechos humanos.

Objetivo

Reforzar el empoderamiento de la comunidad que llevara a construir y tener vigente el sentido de ciudadanía responsable que a su vez desplegara el poder trabajar en otras estrategias posteriores en la búsqueda de una mejora en la calidad de vida de los miembros de la comunidad como el servicio de salud, una educación constante y para todos, acceso a programas de desarrollo gubernamentales en las diferentes áreas, entre otros.

Líneas de acción

El resultado final que se desea obtener por medio de esta estrategia es crear un grupo comunitario rotativo que tenga la información y facultades necesarias para solicitar apoyo tanto a instancias y autoridades gubernamentales como particulares, de aquí a partir al trabajo en otras estrategias como lo sería al de educación, salud, etc.

Se medirá el avance en la estrategia por medio de los Indicadores de empoderamiento grupal sugeridos por INTRAC (1999):

Antes del proceso	Después del proceso
<ul style="list-style-type: none"> • Individualismo, falta de acciones colectivas Falta de análisis crítico • Dependencia económica, social y política • Falta de seguridad en las propias capacidades • Sospecha y aislamiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Cohesión interna y sentido de solidaridad • Capacidad de análisis y discusión crítica • Estructura interna y elemento de autogestión • Actividades colectivas • Capacidad de lidiar y relacionarse con otras comunidades y/o instancias

Cuadro 6. Indicadores de empoderamiento
Fuente: Organización PREVAL

La implementación de esta estrategia está basada en las metodologías de participación ciudadana previamente expuesta en este documento adaptada en específico a las necesidades de la comunidad está dividida en 10 sesiones, se busca que sea un proceso cíclico para la utilización constante del huerto, las sesiones son:

1. Autogestión
2. Resolución de problemas
3. Democratización
4. Sostenibilidad y autosuficiencia
5. Como organizar y ejecutar un proyecto (2 sesiones)
6. Organismos estatales de colaboración

7. Organismos sociales y políticos locales
8. Comunidades de colaboración
9. Construcción de proyectos de interés de la comunidad
10. Revisión y evaluación de proyectos sugeridos e inicio de implementación

Estos talleres se planea sean implementados en un periodo de 10 meses, un taller por mes.

Al haber finalizado los talleres que conforman esta estrategia de desarrollo se procederá a la segunda parte de la misma, en esta sección se buscara ya de manera más directa en acceso a oportunidades y derechos para la comunidad y sus habitantes, tales como:

- Educación. Solicitud al Gobierno Municipal y la Secretaria de Educación de un maestro permanente en la comunidad.
- Salud. Acceso a brigadas médicas, odontológicas y nutricionales con periodicidad mínima de una vez al mes en el salón polivalente de la comunidad.

ECONOMICA

Huertos familiares de traspatio

Descripción

Como la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos lo indica en su Artículo 4to, Toda persona tiene derecho a la alimentación nutritiva, suficiente y de calidad. El estado lo garantizara (Adicionado mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación el 13 de octubre de 2011).

La salud y el desarrollo físico y mental están directamente relacionados con la calidad en la dieta de la persona, refiriéndose a esto como la combinación de alimentos que al ser consumidos en cantidades suficientes cubre las necesidades nutricionales de los individuos y las comunidades.

Contar con un huerto, si es de tamaño suficiente y tiene una buena utilización, puede proporcionar una gran variedad de alimentos como complemento de aquéllos de consumo básico (maíz, arroz, tubérculos, etc.), para satisfacer las necesidades diarias que tiene la familia. En las comunidades rurales constantemente se encuentran varios ejemplos de huertos y de granjas familiares o comunales que, manejados adecuadamente, producen una amplia variedad de cultivos alimentarios durante todo el año, como: raíces y tubérculos; leguminosas, frutas, vegetales y plantas medicinales (FAO, 2000).

La promoción de los huertos y granjas familiares requiere una estrategia que tenga en consideración los factores sociales, económicos y culturales de la familia a través de un proceso interactivo. Se debe orientar a la familia a tomar sus propias decisiones y de igual manera a utilizar su experiencia y aprendizajes previos sobre la siembra y cosecha de alimentos y de esta manera optimizar sus habilidades y conocimientos en estas actividades, en la toma de decisiones apropiadas sobre su sistema de abastecimiento de alimentos y en la introducción de nuevas prácticas y conocimientos.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO cuenta con el programa de “Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares” el cual adaptado a la comunidad puede ser utilizado como base para el trabajo en talleres con las familias de la comunidad de Santa Inés y para el arranque de esta estrategia. El esquema de manejo utilizado por la FAO es el presentado en la figura 10.



Figura 10. Esquema sobre beneficios de los huertos y granjas familiares

Fuente: FAO, 2000

Justificación

La factibilidad de lograr esta estrategia es alta ya que los miembros de la comunidad cuentan ya con los conocimientos y habilidades para poder desarrollarla, por otro lado puede convertirse en una estrategia de involucramiento para las mujeres de la comunidad ya que el huerto puede estar situado en los alrededores de la vivienda lo que lo hace más accesible para ellas.

Para la elaboración de los huertos familiares es necesario un espacio de 13.67 m², el cual puede estar dentro de solar de la casa habitación de cada familia, esto apoyara a que sea más sencillo el cuidado del mismo así como el involucramiento de las mujeres.

Se propone que este espacio de huerto este dividido en partes desiguales según el requerimiento de cada hortaliza, incluyendo 4 hortalizas diferentes las cuales fueron seleccionadas con base en las condiciones climatológicas de la comunidad y la factibilidad de producción, de igual manera pueden ser cambiadas en base a las costumbres y alimentación de la comunidad y los plazos de siembra y cosecha (anexo 3), quedando de la siguiente manera (figura 11):

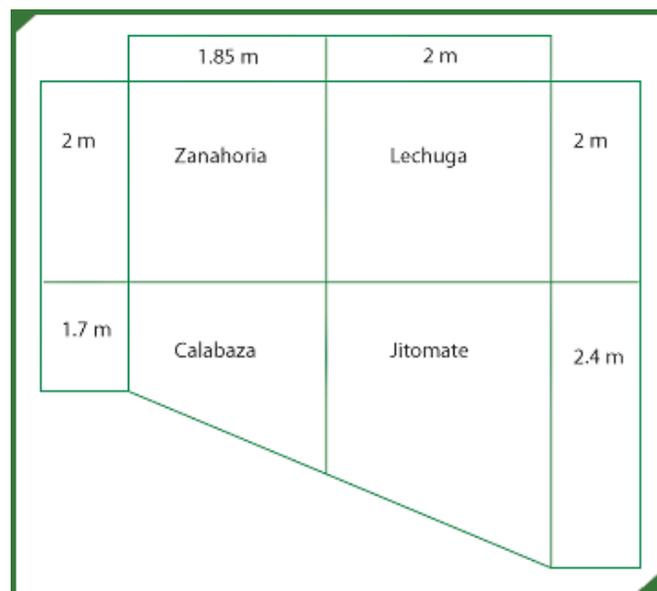


Figura 11. Distribución del huerto

Fuente: Huertos familiares y escolares, guías prácticas de jardinería mexicana, 2000

Este tipo de utilización del huerto replica a la naturaleza, lo que implica que el huerto siempre esté cultivado. Las plantas deben colocarse juntas para que se cubran, protejan y se den sombra, favorecer la retención de agua en el suelo y que no crezca la maleza.

Se plantea obtener hortalizas de buen sabor y de alta calidad alimenticia que puedan aportar las vitaminas, minerales, carbohidratos y fibra que la nutrición que la familia requiere. La producción de dichos huertos familiares se pretende sea a bajo costo de producción para beneficiar la economía familiar. La producción de hortalizas en un huerto familiar tiene un menor costo que la obtención de éstas en los centros de abastecimiento, pues la inversión inicial en un huerto es menor a la cantidad de dinero que se gasta para comprar dichas hortalizas. Esto se debe a que el material sólo se compra una vez y dura mucho tiempo; además, las sustancias como abonos y agua de riego se pueden obtener de la naturaleza, sin tener que pagarlas. El proyecto está vigente y sigue su curso, independientemente de las fechas límite.

El proceso de trabajo y tiempo que será necesario para iniciar y finalizar cada ronda de siembra se basa en el tiempo de maduración de las hortalizas previamente seleccionadas (cuadro 7).

Hortaliza	Tiempo de maduración
Jitomate	90 -120 días
Lechuga	78 – 85 días
Zanahoria	70 – 80 días
Calabaza	60 – 70 días

Cuadro 7. Tiempo de maduración de hortalizas

Fuente: Fuente: Huertos familiares y escolares, Guías prácticas de jardinería mexicana, 2000

La inversión inicial para la familia se estima en \$3,300.00 pesos (COLPOS, 2010) esto tomando en cuenta semillas, malla ciclónica para protección, herramientas necesarias para la siembra, tierra para la siembra. Este costo puede reducirse ampliamente tomando en cuenta el material con el que ya pudieran contar las familias.

Sin duda, el ahorro económico es uno de los beneficios que ofrece el establecimiento de un huerto familiar. Durante el desarrollo del proyecto se puede determinar la contribución del huerto a la economía familiar la que oscila en promedio de ingreso de \$922.00 pesos mensuales, si tomamos en cuenta que el gasto que se realiza en las hortalizas a cosechar, es de alrededor de \$ 188.00 pesos⁵ por un kilo de cada una de las hortalizas cosechadas, una vez por semana, el ahorro familiar mensual será como mínimo de un 20.3 % del ingreso familiar.

Objetivo

Desarrollar las capacidades de la comunidad para promover el reordenamiento de los traspatios como estrategia para la diversificación de la dieta y desarrollar ingreso que les permitan primeramente la seguridad alimentaria y a mediano plazo la generación de ingresos económicos.

Líneas de acción

La implementación de esta estrategia de la propuesta de desarrollo comunitario sustentable está basada en la estrategia de FAO (2000) y la propuesta hecha por Sarmiento (2003) en la Guía de Huertos familiares y escolares, Guías prácticas de jardinería mexicana, está dividida en 10 sesiones / talleres en las que se desarrolla de inicio a fin la implementación de los huertos familiares, se buscara que sea un proceso cíclico para la utilización constante del huerto, las sesiones son:

1. Organización de los beneficiarios y familias interesadas en participar
2. Taller de inducción al papel del huerto familiar

⁵ Calculado sobre los costos de las hortalizas en promedio en Chedraui Supermercados, Soriana Supermercados y precios de PROFECO.

3. Taller de introducción a la contribución del huerto familiar para satisfacer las necesidades diarias de alimentación
4. Definición, solicitud y compra del equipo e insumos
5. Capacitación en la producción de hortalizas
6. Taller de creación e instalación de huerto muestra -piloto con las familias pertenecientes al programa
7. Preparación de camas de cultivo en solares familiares y siembra de hortalizas
8. Cosecha de hortalizas
9. Capacitación en cocina saludable en base a hortalizas cosechadas (2 sesiones)
10. Evaluación y elaboración de informe comunitario

Para las sesiones/talleres propuestos se buscare el apoyo de expertos en el cultivo y uso de hortalizas en huertos familiares al igual que se aprovechara el conocimiento tradicional de la comunidad en la siembra y cosecha, agentes clave de la comunidad pueden participar como expositores.

Posterior al proyecto de los huertos familiares, cuando ya se convierta en un sistema cíclico para la comunidad puede extenderse el proyecto a la producción de abono orgánico por medio de composta, esto a base de la materia que el huerto deseche.

DISCUSIONES

Nuevo León sigue construyendo un centralismo demográfico, educativo y cultural que se traduce en oportunidades en todos los órdenes para la zona conurbada de la capital del Estado y muy pocas en el resto de la entidad (Rangel, 2009), su región sur ocupa casi la tercera parte del territorio del estado, pero es la más rezagada en términos de su desarrollo económico y social. Al esta región estar desligada del progreso económico de la entidad de una manera prolongada manifiesta un rezago estructural que limita su propio desarrollo, las políticas de desarrollo implementadas en años anteriores han estado dirigidas a solucionar problemas de corto plazo de una visión que no trasciende los periodos municipales, estatales y federales (FIDESUR, 2006).

A lo largo del siglo XX y lo que va del siglo XXI, los municipios del sur del estado de Nuevo León, donde se ubica la comunidad trabajada en esta investigación, han sufrido en forma paulatina pero constante la pérdida de su potencial productivo, a la vez que reconfiguran su identidad cultural. En la actualidad, esta región comparte con el resto de las zonas rurales del estado, una situación de pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial, lo que significa la carestía de los satisfactores necesarios para la sobrevivencia y el desarrollo integral de cualquier ser humano. Es difícil sostener que la base productiva de esta región se sitúa en el sector primario. Tampoco es posible ubicarla en el secundario ya que carece de una base productiva industrial con fuerza de trabajo asalariada y de una sólida infraestructura que la sustente. Es el sector terciario o de servicios, el que se acrecienta en forma progresiva (Zebadua, 2009).

La búsqueda de soluciones para la situación actual del campo mexicano no puede ser simple o igual para todas las realidades existentes, como Rolando García (2006) lo sugiere el campo mexicano puede ser considerado como un sistema complejo, el cual se define como, las situaciones y/o realidades que se caracterizan por la confluencia de múltiples procesos cuyas interrelaciones constituyen la estructura de un sistema que

funciona como una totalidad organizada, el estudio desde esta visión se basa en la metodología de trabajo interdisciplinario y responde a la necesidad de lograr una síntesis integradora de los elementos (García 1988).

Una de las herramientas que puede ser utilizada, buscando trabajar desde la visión de los sistemas complejos y de una manera integral y sustentable, para responder a la problemática que presenta en comunidades rurales es el Ordenamiento Ecológico Territorial, que como previamente se describe es un instrumento de política ambiental diseñado para caracterizar, diagnosticar y proponer formas de utilización del territorio y de sus recursos naturales, bajo el enfoque del uso racional y diversificado con el acuerdo de la población, considerando este como un instrumento de planeación y desarrollo regional (Chapela, 2006).

De acuerdo con Long y Sardan (2006) el desarrollo rural implica un tipo de análisis que no solo se debe abarcar la práctica social cotidiana y los juegos del lenguaje, sino también las estructuras institucionales en gran escala, recursos del campo, redes de comunicación y apoyos, ideológicas colectivas, arenas sociopolíticas de lucha, e incluso las creencias y cosmologías que pueden formar las improvisaciones de los actores

Conjuntando las diferentes teorías y metodologías previamente mencionadas y la realidad de las comunidades rurales en México, más específicamente la comunidad de Santa Inés en el municipio de Iturbide, en la región de sur de Nuevo León, se trabajó diagnóstico comunitario como un método que permite analizar la realidad para conocerla y comprenderla, con el fin de detectar las necesidades de una comunidad de manera precisa, oportuna y persiguiendo objetivos claros, todo esto para tomar decisiones y crear posibles soluciones (Gómez, García y Burgos 2003), este diagnóstico constituye el primer paso, una etapa inicial, de un proceso sistemático de

trabajo que nos permite analizar las prácticas populares de una manera coherente y organizada, revisar los estilos de trabajo, acciones y objetivos (Gómez *et al*, 2003), un diagnóstico de y con la comunidad por medio del cual se busco proponer una propuesta que derive en la realización de un Ordenamiento Comunitario Participativo.

La propuesta de desarrollo comunitario derivada del diagnóstico, tiene un enfoque plenamente participativo y busca fortalecer los poderes y las capacidades comunitarias, a la medida en se suman y articulan en torno a objetivos y metas acordadas de manera corresponsable, la conjunción de energías y esfuerzos sociales con los recursos públicos permite que estos últimos potencien sus impactos alcanzando mayores logros (Toledo, 2000). Esta propuesta de planeación y acción comunitaria supone entonces una visión a mediano y largo plazo, basadas en el diagnostico comunitario de la problemática local, tomando en cuenta los antecedentes de la zona.

La propuesta pretende además, hacer un aprovechamiento de los recursos naturales de importancia en la región y la comunidad; organizar segmentos significativos de productores; genera alternativas productivas, ambientalmente sanas que constituyen ejes fortalecer la introducción a un cambio de fondo en la comunidad a través de la implementación del OCP.

Esta propuesta busca trabajar en base a un análisis orientado al actor y la construcción social como una nueva dirección pivote en la reorientación de la investigación sobre su desarrollo (Long, 2006) un inicio de ordenamiento que constituya un ejercicio cotidiano que permita planear especialmente diversas actividades y que aborde dos puntos primordiales para la vida comunitaria y campesina: 1. La visión del futuro de la comunidad y 2. El uso de cada porción de su territorio.

Las acciones propuestas serán utilizadas como el impulso o el soporte para el futuro desarrollo de un proceso de planeación que cree un desarrollo rural sustentable para la comunidad, esta propuesta busca ayudar a desencadenar procesos de autogestión de mujeres y hombres de la comunidad, a través de evaluar sus procesos sociales, económicos, naturales y culturales; desarrollar planes integrales de desarrollo que eleven la calidad de vida de la población, regulen el aprovechamiento de los recursos naturales, mejoren y conserven el ambiente, buscar mejoras cualitativas y cuantitativas (Cotler, 2003).

CONCLUSIONES

1. A lo largo del desarrollo de este proyecto de tesis se reconoció que el actor principal para la construcción de la propuesta de desarrollo comunitario sustentable realizada es la propia comunidad de Santa Inés, esto no solo apoyara su realización sino a la sostenibilidad de la misma en el tiempo y el posible incremento en acciones y beneficios de y para la misma comunidad, buscando así la construcción de un plan que atienda las necesidades a largo plazo de los pobladores.
2. Con respecto al acompañamiento a la comunidad de Santa Inés en las diferentes acciones propuestas posterior al diagnóstico comunitario es indispensable que este se realice por parte de un equipo multidisciplinario, formado por especialistas en cada una de las áreas con disponibilidad de estar cercanos a la comunidad y dar el seguimiento necesario a cada una de la acciones. Se debe de contar con un equipo que cuente con las capacidades técnicas y experiencia para que asesoren la conducción de las acciones.
3. Las acciones y cambios derivados de la propuesta realizada deben trascender el posible cambio de autoridades tanto ejidales como municipales al igual que programas gubernamentales en los que pudieran basarse algunas de las acciones propuestas, esto en la búsqueda de la sostenibilidad a un plazo más permanente.
4. El éxito de la propuesta construirá un Ordenamiento Comunitario Participativo en la comunidad de Santa Inés que puede utilizarse como proyecto piloto y fundar las bases para el diseño y aplicación de políticas públicas orientadas a lograr un manejo adecuado de los recursos naturales tanto en las comunidades vecinas como a nivel municipal, logrando así un modelo de desarrollo rural sostenible comunitario y municipal. Al igual que con la comunidad de Santa Inés deberá realizarse un diagnóstico comunitario de cada una de las comunidades a trabajar

esto con la finalidad de hacerlas participes desde el inicio y se apropien de la herramienta y su desarrollo.

5. El Ordenamiento Comunitario Participativo ha sido concebido como la herramienta base de esta propuesta, que faculta a las comunidades a la conducción de diversas estrategias de desarrollo sin o con la mínima incidencia de instancias externa sin embargo es importante trabajar con instituciones tanto privadas como gubernamentales que pudieran llegar a financiar la conducción inicial de dichos ordenamientos por parte de especialistas.

BIBLIOGRAFIA

Alarcón G y V. Maldonado, (2009) “La industrialización de Nuevo León, retrovisión y perspectiva”, Universidad Autónoma de Nuevo León; Monterrey, NL, México.

Andrade A., M. Amaya, (1996) “Ordenamiento territorial: una aproximación metodológica y conceptual”, Cap. III, Instituto Geográfico Austin Codazzi; Bogotá, Colombia.

Anta S., (2010) “Avances en el Ordenamiento Territorial Comunitario” en Carabias, J., J. Sarukhán, J. de la Maza y C. Galindo (coord.), *Patrimonio natural de México. Cien casos de éxito*, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad; México DF, México

Astorga A., B. Van Der Bijl, (1991) “Manual de diagnóstico participativo”, CEDEPO; Quito, Ecuador

Barton Bray D., S. R. Murphy y M. Cornejo, (2005) “¿Más allá de las islas? Desarrollo Rural Sustentable en México”, en L. Randall, (comp.), *Reinventar México: estructuras en proceso de cambio*; México

Bartra A., (2000) “Conciertos y desconciertos del desarrollo sustentable. Participación social y gestión en los programas regionales” en C. Toledo y A. Bartra (coord.), *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*, SEMARNAT; México

Bracamontes A., R. Méndez, (2004) “Aplicación de matrices de contabilidad social para el estudio de comunidades rurales. El caso Trincheras y Arizpe, Sonora”, en *Sociedades Rurales, Producción y Medio Ambiente*, Vol. 5, Numero 8, pp. 23 - 28; Universidad Autónoma Metropolitana, México DF, México

Bustos A., I. Ibarra, (2000) "Diagnostico sociocultural del sur de Nuevo León", Nuevo León, México.: Ed. Fondo estatal para la cultura y las artes de Nuevo León

Carabias J., E. Provencio, C. Toledo, (1995) "Manejo de los recursos naturales y pobreza rural", UNAM - Fondo de Cultura Económica; México.

Castañares E., (2009) "Sistemas complejos y gestión ambiental: el caso del Corredor Biológico Mesoamericano México, Serie Conocimientos / número 6, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad; México DF, México.

Cerutti M. (ed), V. Sieglin, J. Sada, M. Zebadua y J.A. Olvera (1994) "Producción, ejido y agua en el noreste de México. La región citrícola de Nuevo León", Universidad Autónoma de Nuevo León; Monterrey, México.

Consejo de Desarrollo Social de Nuevo León (2009) "Diagnostico de las familias del sur de Nuevo León", Gobierno del Estado de Nuevo León; Monterrey, México.

Cotler H., (2003) "El ordenamiento ecológico: conceptos y experiencias" en *Revista Gaceta Ecológica*, No. 68, pp. 7-8; México DF, México, Jul. / Ago. 2003.

Dembicz K., (2004) "Los conceptos de la región y el desarrollo regional en el pensamiento socioeconómico de la CEPAL", Centro de Estudios Latinoamericanos Universidad de Varsovia (CESLA UV); Varsovia, Polonia.

Esteva G., (1980) "La batalla del México rural", Siglo XXI Editores; México DF, México.

Foladori (2007), "Paradojas de la sustentabilidad: ecología versus social"

Fonseca S., A. Arreola, M. González, J. Acosta (2006) "Ordenamiento Territorial Comunitario", INE, México D.F, México.

Gabriel J., (2003) "Tipología socioeconómica de las actividades agrícolas, una herramienta de síntesis para el ordenamiento ecológico", INE - SEMARNAT; México DF, México.

Gallopín G., (2003) "Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico".

García Hernández, M., (2008) "Reforma agraria en México" en *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, N° 93, 2008. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/2008/mgh.htm>

García R., (1988) "Deterioro ambiental y pobreza en la abundancia productiva; El caso de la Comarca Lagunera", Federación internacional de Institutos de Estudios Avanzados y Centro de investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional; México DF, México.

García R., (2006) "Sistemas Complejos, conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria", Ed. Gedisa; Barcelona, España.

Gómez G.M., M.A. García, A. Burgos, (2003) "Nuestra comunidad es así: Técnicas de diagnóstico con asociaciones comunales", Tomos 1-5; Asociación Equipo Maíz, San Salvador, El Salvador.

González M.V., (2001) "Saberes campesinos y desarrollo rural sustentable", Desarrollo sustentable, cultura e identidad, N.L. México, pp. 29-46.

Hewitt C., (1984) "Imágenes del campo. La interpretación antropológica del México rural", Editorial Colegio de México; México DF, México.

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, (1996) "Liderazgo y Género en el Desarrollo Rural Sostenible"; Managua, Nicaragua.

Juillard E., (1962) "Paisaje y región: una aproximación conceptual y metodológica" en García Ballesteros A. (coord.) Teoría y práctica de la geografía. Pp. 289-302, Editorial Alhambra; Madrid, España.

Long N., (2007) "Sociología del desarrollo: una perspectiva centrada en el actor", Colegio de San Luis y Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social; San Luis Potosí y México DF, México.

López C., M. Durazo, R. Moreno, "Creer, Beber, Curar. Historia y cultura en Iturbide, Nuevo León", Consejo Nacional para la Cultura y las Artes y Gobierno del Estado de Nuevo León; México DF, México, 1998

Méndez R., F. Molinero, "Los factores de organización territorial a escala planetaria y la división regional del mundo." Espacios y sociedades. Introducción a la geografía regional del mundo. Editorial Ariel. 5ª Edición, Cap. I. pp. 19-39; Barcelona, España, 1994

Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, "Buenas prácticas en desarrollo rural e igualdad", Dirección General de Desarrollo Sostenible del Medio Rural; Madrid, España, 2009

Negrete G., L. Terpán y A. Arreola, "Ordenamiento Ecológico Territorial en Calakmul" en Carabias, J., J. Sarukhán, J. de la Maza y C. Galindo (coord.), *Patrimonio natural de México. Cien casos de éxito*, Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad; México DF, México, 2010

Núñez M.C, "Ejido, caña y café. Política y cultura campesina en el centro de Veracruz", Universidad Veracruzana Dirección Editorial; Xalapa, Veracruz, México, 2005

Ortega, I. (coord.) "Génesis y evolución de la administración pública en Nuevo León", Fondo Editorial Nuevo León y Universidad Autónoma de Nuevo León; Monterrey, NL, México, 2005

Ostrom E. "Reformulating the commons", en Burger J., E. Ostrom, R. Norgaard, D.Policansky y B. Goldstein B, (eds.), *Protecting the commons: a framework for resource management in the Americas*, Island Press, Washington, D. C., 2001, pp. 17-41.

Otero G., "Adiós al campesinado? Democracia y formación política de las clases en el México rural", Universidad Autónoma de Zacatecas y Simon Fraser University; México DF, México, 2004

Palacios J.J., "El concepto de región: la dimensión espacial de los procesos sociales" en: *Revista Interamericana de Planificación*. Vol. XVII, No. 66, Pp. 56 – 68; México, Junio 1983.

Palacio-Prieto J.L., "Indicadores para la caracterización y el ordenamiento territorial", UNAM – SEDESOL – SEMARNAT – INE; México, 2004

Paré L., "El proletariado agrícola en México ¿Campesinos sin tierra o proletarios agrícolas?"; Edit. Siglo XXI. México. 1977

Rosete Verges F., "Semblanza histórica del ordenamiento ecológico territorial en México", INE – SEMARNAT; México D.F., México, 2006

Sachs W. (editor), "Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder, PRATEC"; Perú, 1996 (primera edición en inglés en 1992), 399 pp. Desarrollo. Gustavo Esteva 52. <http://www.ivanillich.org.mx/Lidicc.htm>

Servín, B., A. Cano, “Pobreza y medio ambiente en el sur de Nuevo León, ¿hacia un camino insostenible?” en De la Cruz, J., *Sociedad, Cultura y Conflicto*, Universidad Autónoma del Estado de México, Universidad Autónoma de Tamaulipas y Universidad Autónoma de Nuevo León; México, 2008

“Taller de Ordenamiento Territorial Comunitario, cuaderno de capacitación”, Escuelas de campo para promotores y promotoras de la selva, Proyecto de desarrollo social integrado y sostenible; CATIE; Chiapas, México, 2008.

Toledo C., “Los Programas de Desarrollo Regional Sustentable en regiones campesinas marginadas”, en Toledo C. y A. Bartra (coord.), *Del círculo vicioso al círculo virtuoso. Cinco miradas al desarrollo sustentable de las regiones marginadas*, SEMARNAT; México, 2000

Tommasoli, M., “El desarrollo participativo. Análisis sociales y lógicas de participación”, Ed. IEPALA; Madrid, España, 2003

Wallerstein I., “El impensar de las ciencias sociales”,

Wulf, C., B. Newton, “Sostenibilidad y diversidad cultural” en C. Wulf y B. Newton, *Desarrollo Sostenible*, Ed. Waxmann; Alemania, 2006

Zebadua M., “El Agrarismo en Nuevo León”, en C. Morado, (coord.), *Nuevo León en el Siglo XX. La transición al mundo moderno, del reyismo a la reconstrucción*, Fondo Editorial de Nuevo León; Monterrey, N.L., 2007

INEGI, sitio en Internet
<http://www.inegi.org.mx>

Programa de Oportunidades, Gobierno Federal de los Estados Unidos Mexicanos, México, 2009
[http://www.oportunidades.gob.mx/Wn_Inf_General/Padron_Liq/Mon_Apoyos/archivos/Semestre_2_2009\(4\).xls](http://www.oportunidades.gob.mx/Wn_Inf_General/Padron_Liq/Mon_Apoyos/archivos/Semestre_2_2009(4).xls)

Ley de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano del estado de Nuevo León, Gobierno del Estado de Nuevo León, Nuevo León, México,
http://www.nl.gob.mx/pics/pages/eco_leyes_base/DUMonterrey.pdf

Dirección general de apoyos para el desarrollo rural, “Manual del Huerto Familiar”, Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); México, 1999
<http://www.sagarpa.gob.mx/desarrolloRural/Documents/fichasaapt/EI%20Huerto%20Familiar.pdf>

ANEXOS

ANEXO 1

Estos formatos fueron obtenidos del manual del seminario “Liderazgo y Género en el Desarrollo Rural Sostenible” del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.

PERFIL DE ACTIVIDAD		
a) Actividades Productivas	Mujeres	Hombres
<i>Agricultura</i>		
Actividad 1		
Actividad 2		
<i>Generación de Ingresos económicos</i>		
Actividad 1		
Actividad 2		
<i>Empleo</i>		
Actividad 1		
Actividad 2		
b) Actividades reproductivas		
<i>Relacionadas con el agua:</i>		
Actividad 1		
Actividad 2		
Relacionadas con la leña		

Preparación de comidas		
Cuidado de los niños		
Relacionadas con la salud		
Limpieza y reparaciones		
Relacionadas con el comercio		
Otras		

PERFIL DEL ACCESO Y CONTROL		
	Acceso	Control
a) Recursos	Hombres / Mujeres	Hombres / Mujeres
Tierra		
Equipo		
Trabajo		
Dinero en efectivo		
Educación y/o capacitación		
Otras		
a) Beneficios		
Ingresos externos		
Propiedad		
Adjudicación de la propiedad		
Necesidades básicas		
Educación		
Poder político		
Otras		

ANALISIS DE ACTIVIDADES			
Tareas	Hombres	Mujeres	Ambos
AGRÍCOLAS			
Compra de insumos			
Preparación de la tierra			
Siembra			
Deshierba			
Fertilizar			
Manejo de plagas			
Cosecha			
Otras			
DOMESTICAS			
Limpieza			
Cuidado de los niños			
Proceso post – cosecha			
Selección de semilla			
Cuidado de la huerta			
Comprar comida			
Abastecimiento de finanzas			
GESTION COMUNAL responsabilidad			

política			
ACTIVIDADES FUERA DE LA FINCA			

MATRIZ DE ACCESO Y CONTROL A LOS RECURSOS Y BENEFICIOS				
Recursos / Beneficios			Control	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Recursos:				
Tierra				
Agua				
Equipos				
Crédito				
Beneficios				
Ingresos:				
Agrícolas				
Pecuarios				
Artesanales				

ANEXO 3

Tablas maestras para la siembra y cosecha de cultivos básicos de México, SEMARNAT, 2012

Hortalizas

Planta	Distancia entre plantas (centímetros en la cama de cultivo)	Distancia de siembra en el primer almácigo (en centímetros o al voleo)	Semanas en el primer almácigo	Distancia de siembra en el segundo almácigo (en centímetros)	Semanas en el segundo almácigo	Semanas hasta la madurez (aproximado)
Acelga	20	2.5	3-4	—	—	7-8
Ajo	10	se siembran dientes directo en la cama				17-44
Albahaca	15	al voleo	1-2	3.8 *	3	6-8
Apio	15	al voleo	4-6	2.5 *	4-6	12-16
Berenjena	46	2.5	5-6	5 **	3-4	10-11
Betabel	10	2-5	3-4	—	—	—
Brócoli	38	2.5				8-9
Calabacita	45	5	3-4	—	—	7-9
Calabaza	45/76	5	3-4	—	—	14-16
Camote	22.5 (más 22.5 de profundidad)	se siembran los cortes con un mínimo de dos brotes directos en la cama				13-17
Cebolla	10	al voleo	6-8	—	—	14-17
Chícharo guía	10	2.5	1-2	—	—	10-11
Chícharo mata	7.5	2.5	1-2	—	—	8-10
Col	30/38/45	2.5	3-4	5 **	5-6	9-16
Col de Bruselas	45	2.5	3-4	5 **	5-6	11-13
Coliflor	38	2.5	3-4	5 **	5-6	8-12
Espinaca	15	2.5	3-4	—	—	6-7
Frijol ejotero guía	15	2.5	1-2	—	—	8-9
Frijol ejotero mata	15	2.5	1-2	—	—	8
Jitomate	46/56/61	2.5	4-6	5 **	3-4	8-13
Lechuga romana	30	al voleo	1-2	3.8 *	2-3	11-13
Lechuga orejona	20 invierno, 22.5 primavera-otoño	al voleo	1-2	3.8 *	2-3	6-12
Melón	38	5	3-4	—	—	12-17
Papa	22.5 (más 22.5 de profundidad)	se siembran los cortes con un mínimo de dos brotes directo en la cama				9-17

Pepino	30	2	3-4	—	—	7-10
Perejil	12.5	al voleo	2.3	5 *	6-8	10-13
Chile	30	2.5	2.3	5 **	5-7	9-11
Pimiento	30	2.5	2-3	5 **	5-7	9-12
Poro (puero)	15	al voleo	8-12			19
Rábano	5	se siembran dientes directo en la cama				3-9
Remolacha	17.5	2.5	3-4	—	—	8-12
Sandía	30/46/53	5	3-4	—	—	10-13
Zanahoria	7.5	al voleo	3-4	—	—	9-11

* Profundidad de almácigo de 7.5 centímetros.

** Profundidad de almácigo de 1.5 centímetros.