

2009A

091150182

**Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
División de Ciencias Biológicas y Ambientales
Departamento de Ciencias Ambientales
Maestría en Educación Ambiental**



**LA PARTICIPACIÓN SOCIAL EN EL ÁREA NATURAL PROTEGIDA DE LA SIERRA
DE QUILA EN EL ESTADO DE JALISCO**

**TRABAJO DE TESIS
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL
PRESENTA
ANA MARÍA FLORES IBARRA**

**DIRECTOR
DR. VÍCTOR BEDOY VELÁZQUEZ**

Las Agujas, Zapopan, Jalisco. Julio de 2012

TESIS/CUCBA



BIBLIOTECA



REBI
RED DE BIBLIOTECAS
UNIVERSIDAD
DE GUADALAJARA

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS

No de adquisición: 065399

Fecha: 27/08/12

Procedencia: Donación

No de código de barras BAC-065399

N.S. 378604



Universidad de Guadalajara
Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias
MAESTRIA EN EDUCACION AMBIENTAL

ACTA DE DEFENSA DE TESIS

Guadalajara, Jalisco

El presente acta de defensa de tesis se realizó el día 11 de mayo del 2016, en el aula 101 del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara, Jalisco, México, a las 10:00 horas, con la presencia de la Mtra. Elba Aurora Castro Rosales, Coordinadora del Posgrado, y de la Comisión Revisora formada por los siguientes miembros: Dr. Víctor Bedoy Velázquez, Director de Tesis; Dr. Guillermo Barba Calvillo, Dr. Ricardo Ramírez Maciel y Dr. Francisco Javier Reyes Ruiz.

LA PARTICIPACION SOCIAL EN EL AREA NATURAL PROTEGIDA DE LA SIERRA DE QUIJA EN EL ESTADO DE JALISCO

Presentó su tesis:

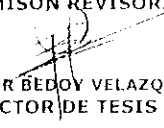
ANA MARIA FLORES IBARRA


Asistieron al acto de:


MAESTRIA EN EDUCACION AMBIENTAL


Después de intercambiar opiniones y comentarios de la comisión, manifestó **SU APROBACION DE TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por la disposición reglamentaria correspondiente.


LA COMISION REVISORA.


DR. VICTOR BEDOY VELAZQUEZ
DIRECTOR DE TESIS


DR. GUILLERMO BARBA CALVILLO


MTR. RICARDO RAMIREZ MACIEL


DRA. ROSA ELENA ARELLANO MONTOYA


DR. FRANCISCO JAVIER REYES RUIZ


MTRA. ELBA AURORA CASTRO ROSALES
COORDINADORA DEL POSGRADO

Agradecimientos

En general agradezco:

A todas aquellas personas entrevistadas de las comunidades de Lagunillas, El Cobre, la Mesa del Cobre y los ex presidentes del Comité de la Sierra de Quila, quienes amablemente abrieron las puertas de su hogar y me brindaron información. A los profesores del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuario (CUCBA) y del Centro Universitario de la Costa Sur (CUCSUR) que en más de una ocasión me brindaron su asesoría, apoyo académico y personal. Agradezco al Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila que facilitaron el desarrollo de la investigación al proporcionarme información de sus archivos y brindaron apoyo para la investigación de campo.

A mi familia: Que en todo momento me han demostrado su apoyo y cariño, gracias a mi mamá por todo lo que me ha dado en la vida, a mis hermanos Lilia, Mary (la Choco), Juan Manuel (el Ñoño) y Ramón por la comprensión que tuvieron cuando en muchas ocasiones no pude estar con ustedes por tener que terminar alguna tarea o por estar desarrollando el trabajo de investigación. Pero aunque no estuve en esos momentos familiares saben que los quiero.

A mis compañeros y amigos de la maestría que me brindaron su afecto, apoyo incondicional, me dieron muchas alegrías y en ocasiones hasta formé parte de su familia: Triny, Eva y Rene. A mis grandes amigas y amigos: Raquel, Yoly, Alma Delia, Silvia, Nacho, Fer, la Sra. Chely, Chito, Prospero y Salvador, que me ayudaron a transitar el camino lleno de obstáculos que fue para mí esta experiencia de lograr concluir el posgrado.

Un Agradecimiento muy especial para Marisela Zollinguer quien fue mi maestra y es mi gran amiga, que con su sabiduría, conocimientos y su paciencia me orientó y me brindó su apoyo incondicional, gracias Mary por todas esas horas que estuvimos sentadas frente a la computadora tratando de darle forma al “aborto de tesis” como la llamé muchas veces. Y a Sergio le doy las gracias por esas porras que mantenían encendido el motor del optimismo para seguir a delante y no desistir en el intento. Los quiero mucho, gracias por su amistad y cariño.

Resumen

La presente investigación expone el nivel de participación social en el proceso de decreto del Área Natural Protegida de la Sierra de Quila y el impacto socioeconómico de las comunidades de Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre. El objetivo de la misma es proporcionar los elementos que permitan orientar la contribución de la colectividad, para la conservación y manejo del ANP, e impulsar el desarrollo sustentable en las comunidades.

Para el cumplimiento de objetivos, se aplicaron un total de 64 encuestas que recogieron información sobre las condiciones de vida de las familias que habitan en las comunidades. A través de la observación de campo y los tres talleres participativos se complementó la información para elaborar el diagnóstico socioeconómico y ambiental del desarrollo de las comunidades señaladas, identificando así, las líneas estratégicas que permitirán la integración de la participación social y la educación ambiental en los lineamientos de las acciones de conservación y manejo del Área.

El documento está estructurado en cuatro capítulos que describen desde el fundamento teórico; la caracterización de las comunidades objetos de estudio; la sistematización del proceso participativo en el ANP de la Sierra de Quila y se muestran los resultados del contexto económico, social y ambiental de las comunidades.

Los resultados del diagnóstico muestran una escasa participación de los dueños del recurso, muestra que no existe una gestión de la participación de los pobladores y de los ejidatarios en las etapas posteriores del decreto ni en las acciones de conservación. De igual manera se identificó un rezago educativo pues solo el 55% de la población saben leer y escribir más no terminó su primaria. En las últimas 4 décadas ha disminuido la población en un 67% debido a la falta de oportunidades de empleo situación que aumenta la marginación, el desarraigo y la incertidumbre en la población.

Finalmente los elementos aquí presentes en la investigación expresan que la educación ambiental y la participación social no solo deben de ser ejes importantes para la conservación de la naturaleza, si no para el desarrollo sustentable de las comunidades, así como vínculo para aprovechar el alto potencial económico y productivo que tienen en sus recursos naturales y culturales mediante el impulso de proyectos productivos que les garanticen una mejor calidad de vida.

ÍNDICE

	Página
Agradecimientos	
Resumen	
Introducción	1
Capítulo I	
Paradigma del Desarrollo Sustentable y la Educación Ambiental	4
1.1. El eco-desarrollo como paradigma del desarrollo sustentable	5
1.2. Gobernanza y equidad para el desarrollo social de las comunidades	7
1.3. Marco legal e institucional de la participación social en las ANP	9
1.4. El concepto de participación social en las ANP	13
1.5. El papel transformador de la educación ambiental en las ANP	19
1.6. Planteamiento de la Investigación	22
1.6.1. Objetivo general	22
1.6.2. Objetivos específicos	22
1.6.3. Justificación	23
1.6.4. Metodología	26
1.6.4.1. Instrumentos	27
Capítulo II	
Instrumentos de política pública en materia ambiental para la conservación de la biodiversidad en México	31
2.1. Decreto de las ANP como instrumento de política ambiental	32
2.2. Las ANP de Jalisco	35
2.3. Área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila	39
2.4. Políticas de Conservación y Manejo de ANP de México	41
2.5. Ubicación de los Sitios de Estudio	44
2.5.1. Datos poblacionales	45
2.5.2. Sistema educativo y organizacional	48

Capítulo III	52
Antecedentes de la Gestión y Participación en el Área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila	
3.1. La educación ambiental en las gestiones del manejo del ANP de la Sierra de Quila	53
3.2. Proceso participativo del Decreto del ANP de la Sierra de Quila	56
3.2.1. La gestión del decreto	56
3.2.2. El decreto y el objetivo de conservación	58
3.2.3. Fortalecimiento administrativo y operativo	59
3.2.4. El reconocimiento de la importancia biológica	61
3.2.5. El fortalecimiento institucional y económico	62
3.2.6. Integración de la participación social en la toma de decisiones en el manejo del ANP	66
Capítulo IV	70
Diagnóstico de la situación económica, social y ambiental de las comunidades de Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre	
4.1. Resultados del Diagnóstico Socioeconómico de las comunidades de Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre	75
4.2. Resultados de los Talleres Participativos de los ejidos Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre	107
4.3. Lineamientos estratégicos de apoyo para el futuro plan de participación social para la conservación del ANP de la Sierra de Quila.	116
4.3.1. Educación para la participación	117
4.3.2. Educación Ambiental	119
Conclusiones y recomendaciones	122
Bibliografía	126
Glosario	133

ÍNDICE DE CUADROS

Número	Nombre	Página
1	Concepto de participación pública	9
2	Concepto de participación social	15
3	Secuencia continua del manejo participativo en las áreas protegidas	18
4	Categorías de manejo de las ANP	32
5	Nuevo paradigma del manejo de las ANP	34
6	Datos de migración (tabla comparativa)	46
7	Familias existentes en el área de estudio	46
8	Población del área de estudio por sexo	47
9	Rango de edades de los pobladores	47
10	Escuelas de educación primaria existentes en el área de estudio y número de alumnos	48
11	Nivel de escolaridad de los habitantes del área de estudio	49
12	Tenencia de la tierra en el área de estudio por ejidos.	50
13	Rubro de gastos por familia	89
14	Proyectos y actividades propuestos por los ejidatarios	113
15	Análisis FODA de los ejidos de Lagunillas, El Cobre y La Mesa del Cobre	114

ÍNDICE DE FIGURAS

Número	Nombre	Página
1	Modelo de la investigación en educación ambiental	6
2	Aspectos relevantes del proceso histórico participativo de ANP Sierra de Quila	67
3	Organigrama operativo del Área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila	69
4	Aspectos relevantes del diagnóstico socioeconómico	106
5	Aspectos relevantes de los talleres participativos	115

ÍNDICE DE MAPAS

Número	Nombre	Página
1	Ubicación de las ANP	37
2	Localización del APFF Sierra de Quila	39
3	Localización del los sitios de estudio	44

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Número	Nombre	Página
1	Total de familias encuestadas y habitantes participantes	75
2	Rangos de edad de los habitantes de las comunidades	76
3	Escolaridad de los habitantes participantes	77
4	Años de habitar en las comunidades	77
5	Datos de migración y motivo	78
6	Estado civil	79
7	Toma de decisiones en el hogar	80
8	Lugar más distante que conocen o han vivido	81
9	Vivienda	82
10	Tipos de materiales de construcción de las viviendas	83
11	Servicios de que disponen en la comunidad	84
12	Aparatos electrodomésticos que tienen las familias	86
13	Ocupación del Jefe de familia encuestado	86
14	Propiedad de la tierra	87
15	Motivos que originan trabajar fuera de los terrenos propios	88
16	Perspectiva de Desarrollo profesional y personal	91
17	Aspiraciones para mejorar la calidad de vida	92
18	Oportunidad de Inversión	93
19	Posibilidad de mejorar su forma de vida	94
20	Disposición a trabajar organizadamente	95
21	Apoyos institucionales	96
22	Reconocimiento de estar en la zona de influencia de una ANP	97
23	Importancia de capacitación y actualización de nuevas técnicas productivas	98
24	Elaboración de artesanías	99
25	Viviendas con traspatio	100

26	Utilización de equipo e infraestructura para la producción	100
27	Mano de obra familiar	101
28	Visualización del futuro de la comunidad	102
29	Significado de participación	102
30	Participación en partes del proceso de decreto y conservación	103
31	Forma de participar en la conservación de los recursos naturales	104
32	Forma de ayudar a disminuir los problemas ambientales	104

ÍNDICE DE FOTOS

Número	Nombre	Página
1	Respuesta a la pregunta de enfoque	109
2	Desarrollo de dinámica de organización y participación	110
3	Línea de tiempo del uso de los recursos naturales que poseen los ejidatarios y comunidades de Lagunillas	111
4	Delimitación de los polígonos ejidales	112

Introducción

En opinión de Víctor M. Toledo que refiere a la participación social:

“La mayor fuerza de ejercicio del control sobre la toma de decisiones, los grupos deben crear mecanismos que garanticen el rescate cultural y concientización que permite fortalecer su identidad. El incremento de la calidad de vida de los miembros de un grupo es una tarea central de todo desarrollo comunitario; esto incluye aspectos tales como la alimentación, salud, educación, vivienda, sanidad, esparcimiento e información”.¹

Al respecto el presente trabajo de investigación permitió considerar necesario elegir los puntos de vivienda, salud, alimentación y educación que sugiere Toledo, condicionándolos a las características de las comunidades del Cobre, La Mesa del Cobre y Lagunillas que se encuentran ubicadas en la parte alta de la Sierra de Quila, pertenecientes políticamente al municipio de San Martín Hidalgo Jalisco. Como primera actividad se elaboró una reconstrucción y análisis del proceso de decreto del área protegida de la Sierra de Quila desde sus inicios (1982), hasta la administración del año 2010; para ello se identificaron los diferentes actores que intervinieron en el proceso y se valoró cual fue su nivel de contribución; se hizo un reconocimiento de instituciones gubernamentales y educativas, asimismo del Arbitraje del Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila (CRPPFRNSQ) y participación pública.

Posteriormente se realizó una valoración situacional a través de instrumentos metodológicos, por ejemplo el análisis de los antecedentes de la organización comunitaria inicial que dejó claro la conformación de dos grupos: el primero denominado Comité Pro Conservación de los Bosques y Manantiales de la Sierra de Quila y el segundo el CRPPFRNSQ. Una vez que se concluyó con la identificación de los actores y la retrospectiva organizacional, se realizó un

¹ Toledo, V. 1996 *Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas*. UNAM.

diagnóstico socioeconómico de la calidad de vida en las comunidades y se desarrollaron talleres participativos para conocer la percepción de los ejidatarios sobre el manejo y la administración de los recursos naturales que poseen.

Para la evaluación socioeconómica, se consideraron seis ejes temáticos: datos de la unidad familiar, actividades productivas primarias, actividades productivas secundarias (producción de artesanías, siembra de traspatios, recolección de recursos, apoyos económicos institucionales); aspectos de organización, capacitación y participación, de nutrición y salud por último aspectos de sostenibilidad.

De las estadísticas numéricas que se generaron en el estudio, de manera experimental se le dio un enfoque cualitativo que sugiere la reflexión sobre las condiciones socioeconómicas de las comunidades, los resultados permitieron identificar las circunstancias que han frenado el desarrollo integral de los habitantes y localidades.

En el caso de los talleres se convocó a todos los ejidatarios del ejido Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre para que se incorporaran en las actividades de los mismos. Se efectuaron tres ejercicios con el objetivo específico: de complementar el diagnóstico socioeconómico y ambiental al involucrar a los ejidatarios en las propuestas de acciones que ayuden a identificar las líneas estratégicas que fomenten la participación social en las acciones de conservación y manejo sustentable de los recursos del ANP de la Sierra de Quila.

Tales procesos dieron las pautas para establecer líneas generales para el diseño de una estrategia para la participación social. Los resultados pudieron establecer algunos trazos tendientes a coadyuvar a la integración de la población con su entorno y hacer propios los programas de manejo de sus recursos, teniendo como referencia los criterios de los planes de desarrollos locales y nacionales.

Durante el desarrollo y la exposición de los contenidos de los talleres, se consideró pertinente establecer tácticas para fomentar la participación social y

educativa, sin descuidar los contextos culturales y principios éticos que pueden ser abordados desde la educación ambiental como un proyecto axiológico de la vinculación ser humano – naturaleza, con la perspectiva de hacer factible un proceso de contribución a sensibilizar, concientizar y potenciar la participación de los habitantes en la toma de decisiones y convertirlos en agentes de cambio.

Por otro lado esta investigación se contextualizó en su parte teórico con: Moacir Gadotti (2002) “quien propone un eco-desarrollo que eleve la calidad de vida de las poblaciones”. De Figueroa (2003) se analizó la importancia de la participación social dentro de las ANP desde el punto de vista del manejo y no solo de lo político o administrativo. Y de María Novo se consideró el papel que tiene la educación ambiental para incidir en el cambio de actitudes, aptitudes y valores los cuales les permitan generar un nuevo conocimiento el cual los motive a adoptar una actitud crítica y participativa para la conservación y el manejo sustentable de sus recursos.

Se hizo una revisión de los planes de desarrollo nacionales (1995-2001, 2001-2006 y 2007-2012), las estrategias de educación ambiental para la sustentabilidad en México y participación ciudadana en el sector ambiental, así como las políticas de legitimidad y corresponsabilidad en las acciones y decisiones en la participación social que se efectúan desde el punto de vista nacional e internacional, la cuales permitieron elaborar la líneas estratégicas que fomenten la participación social en ANP de la Sierra de Quila.

Capítulo I.

El paradigma del desarrollo sustentable y la educación ambiental

1.1. El eco-desarrollo como paradigma del desarrollo sustentable.

Para incorporar la dimensión de la sustentabilidad en el proyecto de investigación, se partió primeramente del significado del desarrollo sustentable, el cual se visualiza en el informe Brundtland (1988): "como un tipo de desarrollo preocupado por responder a las necesidades de las poblaciones actuales sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades".²

En los planes de desarrollo e informes que en diferentes administraciones se han elaborado, los gobiernos han propuesto políticas públicas, técnicas, estrategias y lineamientos que han ayudado a transitar de un modelo económico neoliberal, hacia un desarrollo sustentable.

Pero éste avance ha requerido ser económicamente factible, ecológicamente apropiado, socialmente justo e incluyente, culturalmente equitativo respetuoso y sin discriminación; "buscando garantizar un avance de conciencia humanística que contemple la promoción de valores de respeto, solidaridad, equidad, democracia e igualdad. Así mismo se plantea que la sustentabilidad debe de ser integral considerando las dimensiones culturales, éticas, políticas, sociales, ambientales y económicas de cada lugar".³

Moacir Gadotti (2002) propone un "eco-desarrollo" que combine el avance tecnológico con los principios ecológicos básicos y con una ética basada en los valores de autonomía, solidaridad y responsabilidad para los contextos socio-ambientales.

El eco-desarrollo busca elevar globalmente la calidad de vida de la población, tener un crecimiento cualitativo y no sólo cuantitativo al crear oportunidades para mejorar las condiciones humanas; se basa en los siguientes principios:

² Brundtland, Gro Harlem (Coord). 1988. *Nosso futuro comum*, informe de la comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, FGV.

³ Gadotii, M. 2002. *Pedagogía de la Tierra*. Ed. Siglo XXI.

- 1) La satisfacción de las necesidades básicas de la población,
- 2) La solidaridad con las generaciones futuras,
- 3) La participación de la población involucrada,
- 4) La preservación de los recursos naturales y del medio ambiente en general,
- 5) La elaboración de un sistema social que garantice empleos, seguridad social y respeto a otras culturas, y
- 6) Un programa de educación.

Para reforzar la propuesta de Gadotti se toma como referencia el Modelo de investigación en educación ambiental elaborado por Pardo y López (2010) donde se muestran la interrelación de la educación, la sociedad y el ambiente como ejes del desarrollo sustentable, donde todos los factores se deben de tomar en cuenta para lograr una comunidad saludable (Figura 1).

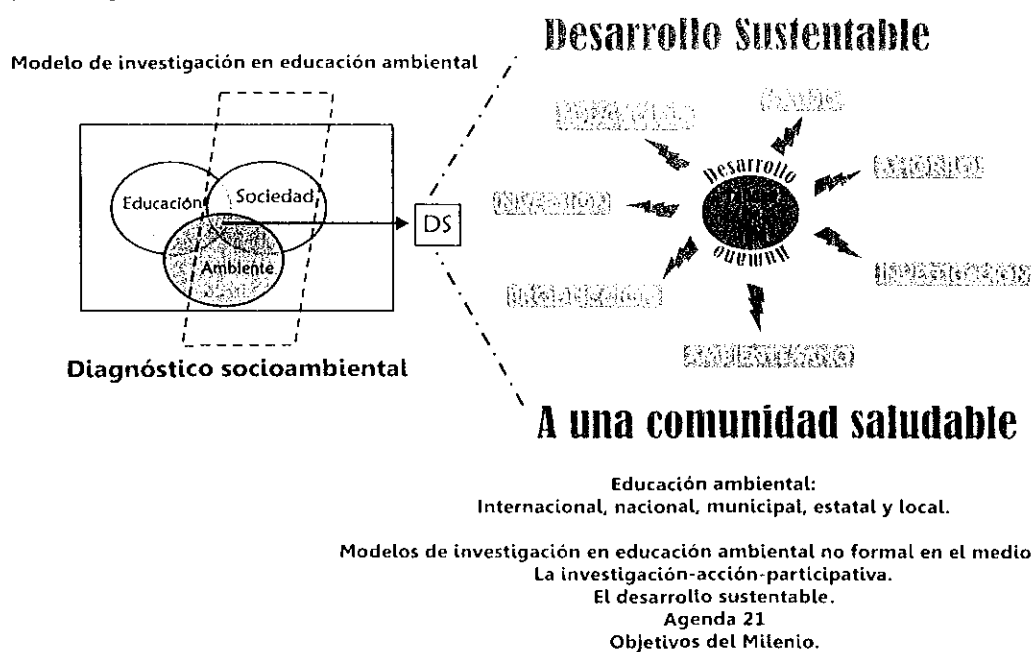


Figura 1. Modelo de investigación en educación ambiental

⁴ Puente, E; López, E. 2010. *Modelo de Educación ambiental para el desarrollo sostenible de la comunidad de Caobanal en el municipio de Huimanguillo, Tabasco*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas Doctorado en Ecología y Manejo de Sistemas Tropicales. LGAC: Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable.

Esta propuesta de la sustentabilidad es una alternativa para cambiar el paradigma clásico racionalista que a partir de su lógica mecanicista niega la subjetividad, y en el nombre del progreso saquea la naturaleza, mata la vida, promueve la industrialización, la tecnificación, el consumismo, el neoliberalismo, el agotamiento de los recursos naturales y la pérdida del patrimonio cultural. A diferencia del paradigma clásico racionalista, el paradigma eco-desarrollo a pesar de su complejidad, propone el trabajo interdisciplinario, que debe trascender a partir de la disciplina que efectivamente se concretice en las acciones de participación social; por lo tanto, la sustentabilidad como categoría funcional determina la innovación del paradigma el cual “se caracteriza por la promoción de una lógica racional y auto-organizacional que lleva al ser humano a redescubrir el lugar que le corresponde dentro del conjunto armonioso del universo”.⁵

El eco-desarrollo, permite que los distintos grupos sociales se organicen y estructuren activando la participación y la planificación bajo una perspectiva endógena. El modelo ajusta las características sociales y culturales de tiempo y espacio, que son significativos para cimentar los rasgos de identidad, pertenencia, historia y convivencia; una mejor conexión con la naturaleza minimizando la problemática socio ambiental.

1.2. Gobernanza y equidad para el desarrollo social de las comunidades.

México es uno de los 17 países mega diversos, su riqueza se debe a la gran variedad de ambientes naturales y la pluralidad de regiones ecológicas. La flora mexicana alberga 23,428 especies de plantas e incluye la mayor diversidad en el ámbito mundial en grupos taxonómicos como magnolias, margaritas, palmeras, pastos, cicádeas, helechos y cactáceas. En relación a la fauna, alberga una gran variedad de especies alguna de ellas endémicas y de grupos representativos de la riqueza biológica, entre los que destacan los reptiles que ocupan el segundo lugar a nivel mundial ya que en México hay 804 especies, que representan el 9.76% de las conocidas en el planeta. En cuanto a mamíferos ocupa el tercer

⁵ Op.cit. Gadotii

lugar con 535 especies, equivalentes al 12.21% mundial; en lo que se refiere a anfibios está en el quinto lugar, con 361 especies, representando el 7.55% mundial, en lo referente a aves ocupa el octavo lugar con 1,096 especies.⁶

La biodiversidad del país se ve amenazada por la acelerada modificación y pérdida de hábitats naturales, generados por las presiones derivadas de las actividades humanas; ante el acelerado deterioro ambiental los países han tenido que establecer políticas ambientales que tienen la finalidad de conservar los recursos naturales y culturales, induciendo al uso racional y sustentable de los recursos.

La conservación de la naturaleza debe ser prioridad de todos los países que conforman el globo terráqueo, debido a que la misma es la proveedora de los insumos para la fuerza productiva que representa el desarrollo económico, la participación laboral, y la reelaboración de políticas en pro de la conservación de patrimonios tangibles e intangibles que garanticen a corto, mediano y largo plazo, la conservación de los recursos naturales para beneficio de todos los seres vivos.

Una de las políticas públicas ambientales en México ha sido el decreto de áreas naturales protegidas (ANP) que buscan constituir el instrumento rector en la conservación de la biodiversidad y de los bienes y servicios ambientales que contribuyan a generar beneficios sobre todos a los pobladores que viven en ellas o en sus zonas de influencia.

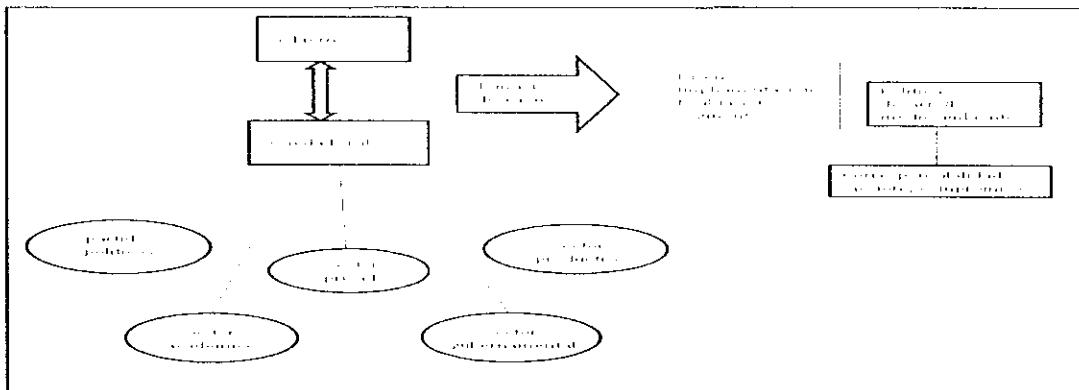
En el Programa de ANP de México 2007-2012 se definen éstas como porciones terrestres o acuáticas representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente no ha sido esencialmente alterado por el hombre y son consideradas también como unidades productivas estratégicas que producen beneficios ecológicos cada vez más reconocidos y valorados, las cuales

⁶ Llorente-Bousquets, J., y S. Ocegueda. 2008. Estado del conocimiento de la biota, en Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. CONABIO, México, pp. 283-322.

están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo.

En este contexto debe constituirse un proceso de participación y de educación de distintos actores-dueños y poseedores, sector público, gobierno, instituciones educativas, las organizaciones no gubernamentales (ONG), empresarios e investigadores - los cuales tendrán que llegar a puntos de convergencia con objetivos y metas claras. Tal como se muestra (Cuadro 1).

Cuadro 1. Concepto de participación pública.



Representación del concepto de participación pública. El concepto se refiere a la interacción entre el sector público y el conjunto de sectores que integran la sociedad civil, necesaria para la toma de decisiones en las diferentes fases de gestión de las políticas relativas al desarrollo y medio ambiente. Tesis *comunicación y participación social en el programa de ordenamiento ecológico territorial de la costa de Jalisco y la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala*. Pujadas Botey Anna. Universidad Nacional Autónoma de México. 2003.

1.3. Marco legal e institucional de la participación social en las ANP.

La inclusión de una mayor participación social en el paradigma eco-desarrollo, argumenta que la colaboración de la sociedad en sus diferentes fases fortalecerá la sustentabilidad, su creación y validación; además promueve legitimidad y corresponsabilidad en las acciones y decisiones que se efectúen. La participación social dentro de las ANP es la esencia que surge de un principio teórico que lo sustenta, sin embargo existe también un sólido fundamento legal y normativo que lo respalda.

En primer lugar el soporte jurídico de la participación social en el lenguaje de las políticas públicas se encuentra en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, señalada en su artículo 26 donde se establece: "la obligación del Estado de organizar un sistema de planeación democrática de desarrollo nacional, señala que el sector público mediante la participación de los diversos sectores sociales, recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al Plan y a los Programas de Desarrollo".

En este tenor la Ley de planificación de 1983 en el artículo 1 fracción IV establece (en el ámbito del sistema nacional de planeación democrática), los lineamientos generales para llevar a cabo la Planeación Nacional de Desarrollo; sus objetivos son el promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales por medio de organizaciones representativas, elaborando planes y programas de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo. En su artículo 20 puntualiza: (...) "tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución de planes y programas".

En 1992 en La cumbre de la tierra realizada en Río de Janeiro (Brasil), México asumió el compromiso de fomentar la participación social al aceptar la declaración de Río sobre materia de medio ambiente y desarrollo, que establece en el principio número 10: "el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados en el nivel que correspondan". De tal manera es necesario crear una cultura de acceso adecuado a la información que permita identificar los procesos, decisiones, justicia y equidad.

Continuando con este mismo rubro se dieron otros eventos internacionales que también enfatizaban la importancia de la participación de los diversos sectores sociales para ir elaborando políticas ambientales de acuerdo a revalorar la importancia que se tiene con mínimos impactos ambientales. Un ejemplo de estos eventos es la Cumbre ecológica para el desarrollo sostenible, efectuada en la

ciudad de Managua (Nicaragua en 1994), en ésta cumbre se coloca al ser humano como "centro y sujeto primordial del desarrollo".

Otro evento significativo fue la Cumbre de las Américas de Miami (E.U. 1994) donde se aclaró que: "es necesario ampliar la participación de una sociedad civil poderosa y diversa en los asuntos públicos". En 1996 en la conferencia Cumbre sobre Desarrollo Sostenible de Santa Cruz (Bolivia), los países latinoamericanos se comprometieron a fortalecer la participación pública considerando mecanismos legales e institucionales, el acceso a la información así como la elaboración de programas de capacitación e instrumentos de consulta. Por otro lado en Santiago de Chile en 1998 se llevó a cabo otra cumbre donde se mencionó que: "es necesaria la formación de organizaciones que fomentan alianzas entre el sector público y la sociedad civil".⁷

Ya para el 2002 en documentos previos a la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible así como a la iniciativa latinoamericana y caribeña, se sostuvo que "es necesaria la participación de los actores no gubernamentales y la transparencia en la toma de decisiones". En esta cumbre mundial, México firmó la iniciativa de "una educación para un estilo de vida sostenible, con un objetivo particular: ofrecer instrucción y entrenamiento a los líderes locales y comunidades referente a los principios fundamentales para el desarrollo sostenible. (...) Fortaleciendo las instituciones democráticas en todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de los recursos".⁸

Paralelamente a estos eventos, en México se incluye en el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 1995- 2000 una política que indica (...) "que las acciones en materia de medio ambiente y recursos naturales se sustentarán en nuevos

⁷ Segunda Cumbre de las Américas 1998 OEA – UNESCO http://www.iin.oea.org/DECLARACIONES/Segunda_Cumbre_Americas.pdf . Consultado en Diciembre de 2011

⁸ Iniciativa Latinoamericana y caribeña para el Desarrollo Sostenible. Reunión del Comité de Ministros de América Latina y el Caribe. (2002), Sao Paulo, Brasil.

esquemas de corresponsabilidad y participación social, actualizando dichas formas de colaboración ciudadana en la política pública”.

En el PND 2001 – 2006 como estrategia relevante se señaló: “Así mismo la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001 – 2006 promueve la participación de los diversos sectores sociales, para que la sociedad activamente ejerza decisiones sobre la gestión de los recursos que ofrece el medio ambiente y para ello es necesaria la educación ambiental, la capacitación y la asesoría.

La Ley General del Equilibrio y Protección al Ambiente (LGEEPA) (1988) reglamenta las disposiciones constitucionales en lo relativo a la preservación y restauración del equilibrio ecológico. (...) A partir de ésta norma se establecen las bases para garantizar “la participación corresponsable tanto individual como colectiva para que la eficacia de las acciones impacten en general hacia políticas ambientales para beneficio de la sociedad”.

En este sentido en el PND 2007 -2012 en uno de los cinco ejes de política pública establece acciones transversales que comprenden los ámbitos económico, social, político y ambiental con la finalidad de que se dé una efectiva coordinación interinstitucional y una mejor integración entre los sectores de gobierno. Particularmente en el eje de la sustentabilidad ambiental señala “mejorar las condiciones actuales de vida de la población mediante el uso racional de los recursos naturales, aseguraremos el patrimonio de las generaciones futuras”. Para lograr la sustentabilidad ambiental la estrategia propone conciliar al medio ambiente con la productividad y la competitividad de la economía como un todo, mediante la realización de proyectos productivos que se vinculen a la restitución de áreas naturales como las forestales, que impliquen el pago por servicios ambientales, apoyos económicos a los dueños de bosques y selvas, el manejo racional del agua, el control efectivo de los incendios y la promoción del ecoturismo.

El gobierno federal promueve la elaboración, ejecución y vigilancia de los diferentes programas en materia de educación ambiental. Debe considerar la opinión y las propuestas de los diferentes actores que se involucran en la composición de grupos específicos referentes al cuidado del medio ambiente.

También las instituciones gubernamentales tienen la responsabilidad de difundir la información ya sea en publicaciones independientes o con el sello del gobierno utilizando medios como la prensa escrita, los medios masivos de comunicación, el internet, etc.; así mismo tal divulgación establece el derecho a solicitar información en materia ambiental a las autoridades y dependencias correspondientes. Para esto interviene la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental.

Por lo tanto se ha estructurado una compleja red de instancias donde se involucran entidades y dependencia de la administración pública: gobiernos estatales, legisladores federales y locales, así como instituciones académicas y de investigación, además de organismos de los sectores no gubernamentales, del sector social y privado.

1.4. El concepto de participación social en las ANP

El tema de las ANP en México es un rubro de práctica compleja, debido al carácter de imposición del decreto, que trajo consigo una serie de lineamientos y estrategias de conservación que debieron ser acatadas por los habitantes de las áreas en cuestión.

Históricamente los decretos de las ANP se han justificado en la conservación de ecosistemas frágiles, en la protección de especies de plantas y animales amenazadas o en peligro de extinción, mantenimiento de recursos hidrológicos y paisajísticos, pero muy pocas veces se refieren a los aspectos sociales y

culturales e sus pobladores; esa carencia se puede señalar en el decreto del área de protección de flora y fauna de la Sierra de Quila.⁹

Los administradores y autoridades correspondientes que manejan dichos espacios, la mayoría de las veces identifican a las comunidades que viven en ellas, como generadoras de los problemas ambientales y de los procesos de degradación de los recursos. Por lo tanto esta visión política y administrativa de las ANP desvincula lo social y lo ambiental, propiciando la desarticulación y el escaso involucramiento de los individuos en las distintas funciones.

Para revertir esta situación es necesario cambiar posiciones dogmáticas con respecto al entendimiento del manejo y conservación ambiental¹⁰. Se debe partir de la planeación ambiental donde se establezca una visión y misión construida de forma colectiva, que permita plasmar el factor humanista para que la conservación de las áreas naturales sea fomentada a partir de la importancia de la necesidad de preservar la existencia de todos los seres vivos.

Por lo tanto es pertinente la búsqueda de tácticas que impulsen la participación social activa y organizada, siendo el primer aspecto a considerar dentro de la cooperación "el grado de involucramiento, es decir: las áreas protegidas no pueden entenderse como algo para administrar solamente desde una lógica burocrática, sino como, un continuo de vida, donde las comunidades humanas

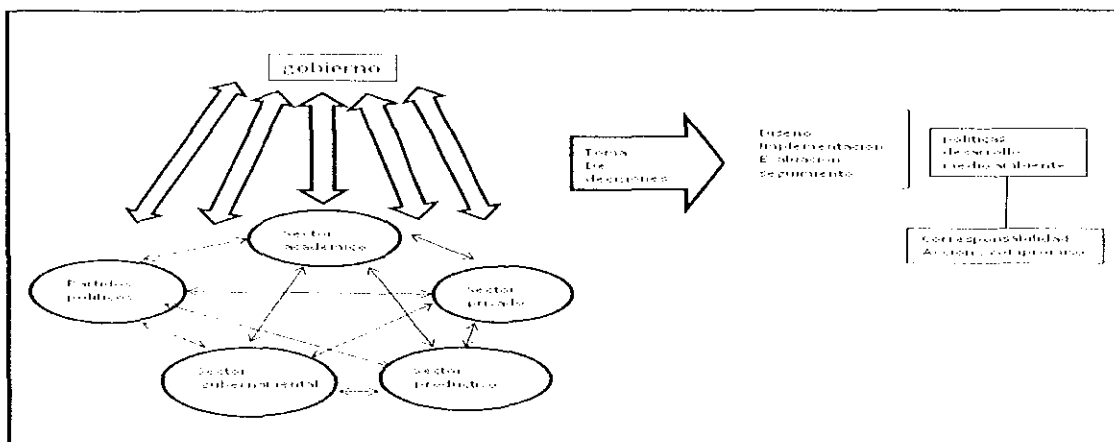
⁹ Considerando. Que la región conocida como "Sierra de Quila", que se localiza en los Municipios de Tecolotlán, Tenamaxtlán, San Martín Hidalgo y Cocula, en el Estado de Jalisco, cuenta con una gran diversidad de vegetación forestal y regímenes hidrológicos, dentro de los que se encuentran bosques de encino, de pino y pastizales, manantiales y caídas de agua, siendo la más espectacular la de "El Salto Seco", todo lo cual, además de su extraordinaria belleza natural, constituye un refugio para la fauna silvestre que subsiste libremente en la región entre la que destacan el puma, el venado cola blanca, el jabalí, la tuza y la huilota. Que es derecho y obligación de los Gobiernos Federal y Estatal conservar los recursos forestales y fáunicos que subsisten libremente en el territorio nacional y que son parte del patrimonio de la Nación [...]

¹⁰ **Participación social:** proceso social por medio del cual los distintos actores de la población, en función de los intereses propios (clase, grupo, género, entre otros), intervienen directamente y por medio de sus representantes en la marcha de los distintos aspectos de la vida colectiva. La participación es una condición necesaria de la ciudadanía, puesto que una persona se considera ciudadana (no) cuando tiene la potestad de influir en los procesos que afectan de manera directa o indirecta su propio destino, (SEMADES, 2002).

viven y sobreviven con otras formas y expresiones de existencia, mismas que desconocen los límites políticos administrativos, de tal manera que la dinámica social donde se implican una serie de necesidades y desarrollos sociales y económicos, demarca claramente cómo y hacia dónde puede tender el futuro de un área protegida, ya sea por sus impactos ambientales directos que se pueden provocar por dichas actividades o por los efectos secundarios provenientes de lugares distantes”¹¹

La participación social es uno de los ejes básicos para replantear estrategias de creación, protección, conservación y educación, ya que en términos holísticos las localidades y sus habitantes son quienes definen a un ANP. El esfuerzo debe estar hecho por sus pobladores, en donde la búsqueda de la autoridad es dirigir, promover y fomentar la contribución de acciones que se conviertan en mecanismos para la conservación, el uso, la protección y la recuperación de su entorno y sobre todo, se comprometan a resguardarlo. El concepto gráfico de participación social se muestra en el (Cuadro 2).

Cuadro 2 Concepto de participación social



Representación del concepto de participación social. El concepto se refiere a la interacción entre el sector público y cada uno de los sectores sociales, así como la interacción entre pares de sectores sociales necesarios para la toma de decisiones en las diferentes fases de gestión de las políticas relativas al desarrollo y medio ambiente. Pujadas, A. (2003).

¹¹ Figueroa, J. 2003 *Áreas Naturales Protegidas y la Participación social en México*. Documento electrónico. Disponible en: <http://anea.org.mx/docs/Figueroa-ANPsenMexico.pdf>

En las ANP se observa que el nivel de participación de los sujetos locales es mínima Murillo (2006). Si la aplicación de los programas de conservación incide en la solución de estos problemas, se generarán espacios de expresión para la toma de decisiones; se salvarán reticencias y se ejercerá la capacidad de concurrencia. Los nuevos esquemas de administración y uso de los recursos naturales, deben incluir en sus diseños: la capacitación e información y tácticas educativas comunitarias.

La conservación de recursos naturales, o ANP se conceptualizan como: "regiones naturales pero también regiones sociales y culturales, que comprenden en su interior diversos territorios históricamente construidos a través de distintos procesos, así como también de las prácticas y de las relaciones sociales de sus habitantes, ello implica considerar que su funcionamiento como un todo, depende de las propuestas que se hagan al respecto desde los ámbitos locales ya que ellos constituyen las unidades territoriales básicas de control de los recursos naturales". (CONANP: 2008)

A pesar de que México cuenta con 166 ANP federales, (CONABIO: 2010), el decreto presenta otro problema: mencionan constantemente la importancia de la participación social y comunitaria pero en la praxis no siempre se lleva a cabo la inclusión de algunos representantes, sobre todo de los dueños de los terrenos que se encuentran dentro de ANP. Se tiene conocimiento que en la mayoría de las áreas decretadas, existen comunidades que hacen uso directo de los recursos naturales para consumo y como producto de materia prima que les permite la generación de fuentes de ingresos económicos. La displicencia que han manifestado los administradores de estos espacios, ha contribuido a tener enfoques e interpretaciones muy variados sobre los niveles de participación y de consenso social en la toma de decisiones así como en la gestión y cuidado de los ecosistemas de los recursos naturales.

Tales problemas han fundado una contradicción: no hay congruencia entre el nivel de participación de las comunidades y lo establecido normativamente en los

programas. Urge establecer lineamientos de intercambio entre todos los representantes, que permitan el entendimiento para llegar a convenios que logren efectivamente la participación. Para Gadotti (2002) la participación se propicia "cuando todos los integrantes de una sociedad o comunidad intervienen en el planteamiento y en la implementación de acciones ambientales".¹²

El propiciar que la gente participe activamente en la conservación de los recursos naturales ayuda a generar un empoderamiento al grado de llevarlos a establecer su propio sistema de desarrollo que les permita un bienestar propio y de las demás personas que viven en el lugar, así como la conservación y permanencia de los recursos naturales. Un ejemplo donde se tiene presente la participación social y la conservación de la naturaleza es en la Comunidad Indígena de San Juan Nuevo en Michoacán, donde a través de la toma de conciencia y del control en sus decisiones, han podido desarrollar una serie de proyectos productivos que les han permitido generar ingresos y mantener sus recursos naturales, logrando así un desarrollo sustentable.¹³

Entendiendo que la participación se inicia cuando los miembros de una comunidad y el gobierno del lugar desempeñan un papel importante en el manejo de un programa local y ambos inician un diálogo, "establecen alianzas, aportan dinero o materiales, o tiempo de trabajo voluntario, comparten información e interactúan para diseñar, ejecutar y evaluar políticas, proyectos y programas de desarrollo creando así un sentimiento de pertenencia del programa y la aceptación de la responsabilidad en cuanto al logro de los objetivos planteados".¹⁴

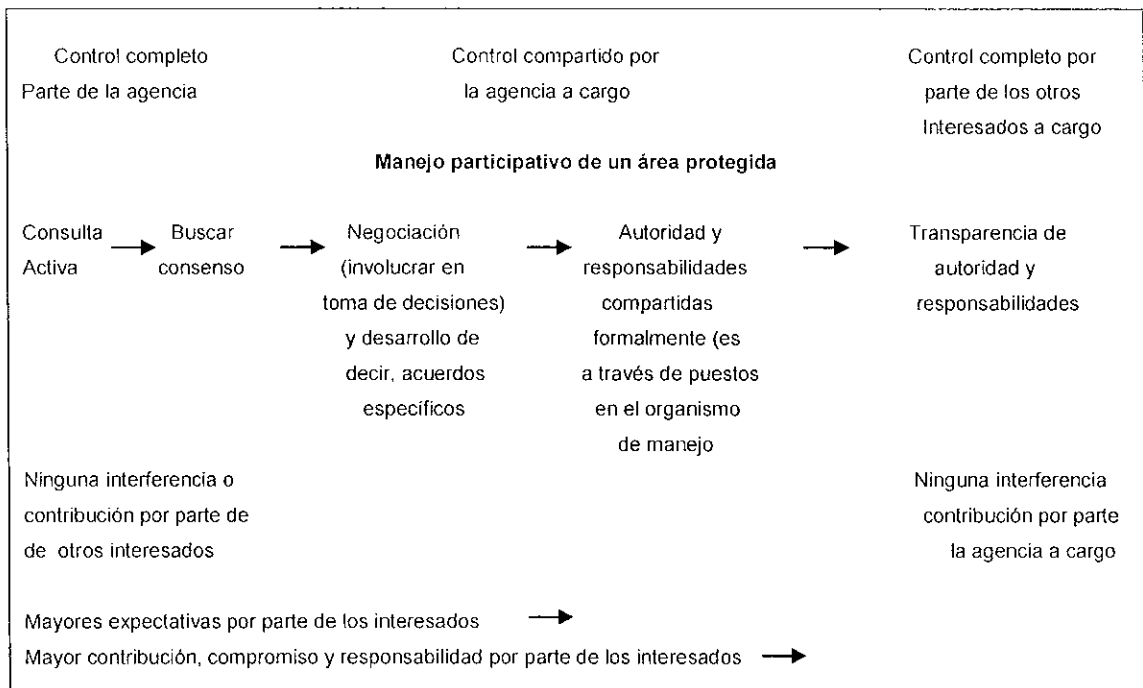
¹² Op. Cit. Gadotti. p. 150

¹³ (s/n) 2005 Resumen del Informe Final: *Programa de ecoturismo en la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mich.*
http://www.cdi.gob.mx/coneval/evaluacion_ecoturismo_2006.pdf.

¹⁴ Galdamez, D. 2000. *Desarrollo de un marco conceptual para proponer un sistema de gestión ambiental municipal en la comunidad de Melipilla. Documento original*. Tesis para obtener el grado de ingeniería. Universidad de Santiago de Chile. Documento electrónico. Recuperado en Noviembre 2007. Disponible en: <http://www.fortunecity.es/expertos/creativo/129/definiciones.html>.

Según la secuencia continua del manejo participativo de una ANP inicia al dejar de un lado los intereses y habilidades de otros interesados y minimizar su relación con el área protegida, posteriormente se debe de informar a los interesados sobre los asuntos y decisiones importantes, es decir consultarles a los interesados acerca de dichos asuntos y decisiones, buscando en todo momento consensos o en su caso negociar con ellos y poder así desarrollar acuerdos específicos, en el entendido que involucrarlos en el proceso de toma de decisiones los responsabiliza a compartir la autoridad de manera formal al ser parte del organigrama de manejo, esto facilita el transferir parte o toda la autoridad y responsabilidades a uno o más interesados en el manejo y desarrollo de una ANP. El nivel esquemático de participación se puede apreciar en el (Cuadro 3).

Cuadro 3. Secuencia continua del manejo participativo en las áreas protegidas



Fuente: Op. Cit., Borrini-Feyerabend, Gazia; 1997. Citado por Murillo 2006

1.5. El papel transformador de la educación ambiental

Para María Novo la educación Ambiental” es un proceso que consiste en acercar a las personas a una concepción global de medio ambiente, para adquirir conocimientos, elucidar valores y desarrollar actitudes y aptitudes que le permitan adoptar una posición crítica y participativa respecto de las cuestiones relacionadas con la conservación y correcta utilización de los recursos y la calidad de vida” ¹⁵

Partiendo de este concepto, la educación ambiental juega un papel significativo en la conjugación de los esfuerzos por construir conocimientos, capacidades y valores sociales imprescindibles para alcanzar un ambiente sano y el desarrollo sustentable; se encamina a formar a niños, jóvenes y adultos como ciudadanos participativos y comprometidos con sus derechos y responsabilidades en relación con el medio ambiente, de tal manera que lo aprovechen sin perjudicarlo. Por lo tanto podemos dilucidar que la educación ambiental fomenta valores de prevención; es decir, que en este contexto “debe de construirse una cultura ambiental centrada en los derechos humanos, donde las sociedades puedan ser democráticas y sustentables”.¹⁶

La educación ambiental, también es una vía para integrar a las personas con sus familias, sus comunidades y su país, así como para desarrollar en ellas el sentido de pertenecer a un planeta donde cada uno dependemos de los demás. En la actualidad existe una tendencia concreta que surge en la base de la sociedad que se llama educación ciudadana, fundada en una visión democrática y participativa de la educación.

El papel de la educación es el de redireccionar la perspectiva de la sociedad y estimularla para replantear sus valores y entender la importancia de la ética y del

¹⁵ Novo, M. 2003 *La educación ambiental: Bases éticas conceptuales y metodológicas*. 3ª Ed. Madrid

¹⁶ Carreira, D. et.al., 1998, citado por Gadotti, 2002 *Pedagogía de la tierra*. México. Siglo XXI.

sentido de la ciudadanía planetaria, donde supone el reconocimiento de una comunidad global concebida a partir de que todos requerimos y dependemos de la naturaleza y sus ciclos, cuyas exigencias deben de ser trabajadas pedagógicamente en relación con la vida cotidiana, las necesidades y los intereses de las personas Gadotti (2002) propone el desarrollo de las nuevas capacidades que deben de ser abordadas en la educación para la ciudadanía planetaria, las cuales se basan en:

- 1] Sentir, intuir, vibrar emocionalmente (emocionar);
- 2] Imaginar, inventar, crear y recrear;
- 3] Relacionarse, interconectarse, auto organizarse;
- 4] Informarse, comunicarse, expresarse;
- 5] Localizar, procesar, y utilizar la inmensa información de la "aldea global"
- 6] Buscar causas y prever consecuencias;
- 7] Criticar, evaluar, sistematizar y tomar decisiones;
- 8] Pensar en la totalidad (holísticamente).

En otras palabras la educación del futuro debe ayudar a la sociedad humana a percibir los contornos de la civilización que se está formando: "una civilización ecológica, donde la ciencia incorpora el modelo de desarrollo que se construye en conjunto con la naturaleza y no contra ella"¹⁷. Es por ello que en el campo de la educación ambiental es decisiva la participación y la iniciativa de las personas y de la sociedad.

De lo que vivimos ahora, podemos afirmar que son principios de Eco-pedagogía, de una "pedagogía de la Tierra" los siguientes:

1. *El planeta como única comunidad.*
2. *La tierra como madre organismo vivo y en evolución.*
3. *Una nueva conciencia que sabe lo que es sustentable, lo que es apropiado, lo que tiene sentido para nuestra existencia.*
4. *La ternura hacia esta casa. Nuestro hogar es la tierra.*

¹⁷ Op. Cit. Gadotti. P.152

5. *La justicia socio-cósmica: la Tierra es un gran pobre el mayor de todos los pobres.*
6. *Una pedagogía bio-filia (que promueve la vida); involucrarse compartir problematizar, relacionarse, entusiasmarse.*
7. *Una concepción del conocimiento que admite sólo ser integral cuando es compartido.*
8. *Un caminar con sentido (vida cotidiana).*
9. *Una racionalidad intuitiva y comunicativa: afectiva, no instrumental.*
10. *Nuevas actitudes: reeducar la mirada, el corazón.*
11. *Cultura de la sustentabilidad: eco-afirmación (amplía nuestro punto de vista).¹⁸*

Por lo tanto es obligación fortalecer los cimientos de una nueva educación tanto en el área formal como en la no formal y no convencional, si pretendemos trascender como género humano transformador, creador de culturas y valores éticos que permitan respetar la biodiversidad en todas sus formas y expresiones. Si no replanteamos el papel que tiene la educación, estaremos destinados a desaparecer y seguir provocando la extinción de otras especies que habitan a la Tierra.

¹⁸ *Idem. Gadotii, Pedagogía de la Tierra. Pag. 153*

1.6. Planteamiento de la Investigación

1.6.1. El objetivo general de la investigación fue:

- Proporcionar los elementos que permitan orientar la participación social, para la conservación y manejo del ANP de la Sierra de Quila.

1.6.2. Los objetivos específicos planteados fueron:

- Identificar los diferentes actores que están involucrados en el manejo y desarrollo del Área Natural Protegida de la Sierra de Quila para analizar su proceso histórico participativo en dicha ANP.
- Elaborar un diagnóstico socioeconómico y ambiental del desarrollo de las comunidades de Lagunillas, El Cobre y la Mesa del Cobre, para identificar las líneas estratégicas que fomenten la participación social en las acciones de conservación y manejo del ANP de la Sierra de Quila.

1.6.3. Justificación

En la última década del siglo XX y en la primera del siglo XXI se están desarrollando programas específicos de conservación que se integran a los esfuerzos de conservación de la biodiversidad, donde se busca la participación directa y activa de los diferentes sectores de la sociedad.

Las ANP exigen las líneas de trabajo que deben tener todos los programas de manejo, siendo éstas: conservación, restauración, investigación, uso sustentable de los recursos y desarrollo de infraestructura. En el rubro de la conservación se desarrollan acciones para la protección de la flora y fauna mediante la prevención, control y combate de incendios e inspección y vigilancia forestal, así como la educación ambiental. En el área de la investigación se llevan a cabo los inventarios, los estudios de poblaciones y ecosistemas, así como estudios antropológicos sociales. En lo que concierne a la restauración, se efectúan el aislamiento de zonas dañadas y la conservación de suelos, así como el uso sustentable de los recursos; paralelamente se fomentan los proyectos productivos que generan ingresos económicos en las comunidades. El desarrollo de infraestructura permite que se habiliten los espacios para la operación de las actividades recreativas, educativas, de difusión de normas de comportamiento de los visitantes a una ANP.

Actualmente el Comité Regional de la Sierra de Quila a través de los programas de Proyectos Productivos y uso Sustentable, de Educación Ambiental y de la Dirección del área, se han gestionado recursos económicos de los programas gubernamentales tales como: Pro árbol, Programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable (PROCOCODES), pago por servicios ambientales, maíz criollo, entre otros. Los cuales se les hacen llegar a los ejidos y a los habitantes de las comunidades, mediante una serie de proyectos productivos donde se les invita a participar en la plantación de huertos frutales para consumo y comercialización, en la piscicultura, apicultura y la agricultura orgánica. De igual manera se promueve la utilización de eco - tecnologías – construcción de estufas Lorenas,

con la finalidad de disminuir el consumo de leña y combustible, (que expone a las personas que cocinan con estos insumos a deteriorar su salud), que tienen la finalidad de utilizar los recursos para generar energías alternas. Así mismo se está trabajando en la implementación de sistemas de captación de agua de lluvia en tanques de ferro cemento y el establecimiento de sistema de riego por goteo, con el fin de almacenar agua y disminuir el desperdicio en las prácticas agrícolas y frutícolas, así como en el manejo adecuado de los desechos, mediante la separación de los residuos.

Para integrar a los habitantes de las comunidades en pro de la conservación y el aprovechamiento sustentable de los bienes, se les ha estado capacitando en la conformación de pequeñas empresas sociales de ecoturismo y elaboración de productos artesanales e industrialización de alimentos y conservas; pero de éstas acciones aún no se tienen resultados concretos, debido a que en algunos lugares carecen de agua suficiente para darles continuidad a los proyectos. En el caso de los huertos frutales el clima no les ha favorecido debido a las heladas que les han quemado las plantas. En cuanto a la piscicultura el cambio de temperatura en el agua de los bordos donde sembraron peces ha variado ya que en algunos no lograron sobrevivir.

También se ha tratado de incluir a los ejidos en los programas nacionales de apoyo al campo denominado Pago por los Bienes y Servicios Ambientales, pero algunos ejidos no han sido seleccionados por no contar con toda la documentación que se les solicita, considerando que algunos propietarios tienen problemas con la tenencia de la tierra o su documentación no está en regla, además de que no hay mucha credibilidad en las instituciones argumentando: *[...] siempre vienen y nos prometen que nos van ayudar, y los del gobierno sólo buscan su propio beneficio, en realidad nosotros no les importamos.*

Por otra parte al integrarse la mesa directiva del CRPPFRNSQ las comunidades estuvieron aisladas de los procesos y conformación. Cabe señalar que cuando se dio el proceso de decreto éste no se acompañó de un programa de sensibilización,

educación o de comunicación que les mantuviera informados sobre los avances y las nuevas disposiciones hacia el manejo de los recursos naturales del área.

Razón por la cual los pobladores de las comunidades argumentan que no se les permite hacer uso de los bienes, prohibiéndoles determinadas actividades, que anterior al decreto representaban fuentes de empleo e ingresos económicos. Tales antecedentes permitieron dar pie a la propuesta de Proporcionar los elementos que permitan orientar la participación social, para la conservación y manejo del ANP de la Sierra de Quila

Con este trabajo de tesis se pretende generar lineamientos o estrategias que fomenten la participación, la educación ambiental que servirán de base en la planeación y la gestión de ANP de índole regional, donde exista una verdadera participación de la sociedad y el compromiso de los gobiernos de respetar sus garantías.

De igual manera los resultados de la investigación ayudaran a fortalecer la importancia de generar espacios de verdadera participación de los pobladores en la planificación, ejecución y evaluación de los programas y proyecto que se realicen en el área natural protegida, ya que son ellos los que hacen un uso cotidiano de los recursos.

1.6.4. Metodología

La tesis combina el enfoque cuantitativo y el cualitativo de investigación. El modelo cuantitativo (o positivista), tiene su origen en las escuelas de pensamiento más asociadas al racionalismo y el empirismo del siglo XVII al siglo XVIII, se fundamenta especialmente en los hechos observables, a través de la deducción o la inducción. Se caracteriza por predecir y explicar fenómenos bajo esquemas rigurosos y sistemáticos, además de que utiliza técnicas más precisas. En general emplea los modelos matemáticos, la estadística y la observación como herramientas primordiales. El análisis de datos numéricos es una de sus características primordiales, en este sentido la presente tesis lo emplea. En cuanto al enfoque cualitativo (o constructivismo para algunos autores), y que nace a partir del reconocimiento formal de las disciplinas de la Ciencia Social a finales del siglo XIX, el objetivo es obtener datos e información más detallada del objeto de estudio, los actores involucrados en el o los procesos sociales al que se esté refiriendo la investigación, y que además proporciona una serie de información "fina" que el método cuantitativo no da a través de sus técnicas e instrumentos. El método cualitativo reclama básicamente la observación de primera mano en los fenómenos sociales como bien señala Olabuenaga (1989), ya que además reúne una serie de máximas en investigación, que son: por un lado una introducción analítica, ya que el trabajo cualitativo comienza con la observación detallada y próxima de los hechos, buscando lo local y lo específico y por el otro, proporciona proximidad al investigar, ya que da especial énfasis al análisis de casos. Además de ello reconoce el mundo de los significados, el contexto, sus características, los procesos, en suma promueve un acercamiento más profundo al objeto de estudio. Las técnicas o instrumentos utilizados en el presente trabajo fueron: las entrevistas, la historia de vida, la encuesta social y la observación participativa.

1.6.4.1 Instrumentos

A continuación se describen las actividades, las herramientas, los instrumentos y demás acciones que se realizaron.

Revisión y análisis de fuentes de información, las fuentes de información permitieron elaborar los argumentos que fundamentaron el marco teórico mientras que los documentos proporcionaron por las personas e instituciones que fueron parte de la investigación ayudaron a contextualizar el proceso histórico de los participantes en la solicitud del decreto de Sierra de Quila como ANP. De igual manera permitieron identificar el tipo de participación social e institucional que se ha tenido en el manejo del ANP de la Sierra de Quila. La sistematización del procesos histórico se estructuró por periodos administrativos y directivo del área.

Como apoyo y complemento al análisis de contenido de las fuentes de información y bases de datos se emplearon cuatro instrumentos de investigación cualitativa: la observación en campo, la entrevista semiestructurada, la encuesta y los talleres participativos.

La observación en campo Olabuenaga *et al* (1989), es la contemplación sistemática y detallada de una determinada realidad social, herramienta científica potente si se emplea de manera controlada, planificada y con objetivos claros. Sin duda, la observación comunica y acerca de manera deliberada al investigador con el fenómeno observado, interpretando lo que ocurre, obteniendo así un conocimiento de primera mano, sistemático, profundo y completo de lo que se estudia. Para esta tesis necesariamente implicó el trabajo de campo, el registro, la sistematización y el análisis del contexto. La observación se dio en el momento de hacer la inserción en las comunidades objeto de estudio para poder establecer el tipo de diagnóstico que era necesario desarrollar y con ello poder identificar las necesidades de participación y desarrollo integral de las comunidades. Es por ello que se observó los espacios propiciados para la participación tales como: reuniones de ejidales, reuniones del CRPPFRNSQ, las actividades productivas,

las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades y las actividades cotidianas de los mismos.

La observación de campo sirvió como una herramienta de primer contacto para la elaboración del diagnóstico y el análisis en profundidad de los sitios de estudio, mediante el principio de reflexividad.

Entrevistas semiestructuradas otra parte de la lectura para la interpretación de la realidad y como complemento al análisis de las diversas fuentes de información, se recogió con la entrevista semiestructurada. A partir de ésta es que se descubre y analiza el mundo social obviado en los procesos cotidianos, ya que es una forma de comunicación interpersonal cuya finalidad es obtener información con un objetivo según explica Galindo (1998). La aplicación del instrumento y el encuentro con los diferentes actores clave en diferentes momentos de la investigación fue crucial para analizar y confrontar lo que el discurso en teoría y la práctica decían, lo que en otras palabras significó contrastar en su conjunto el estado del conocimiento de la participación en el transcurrir del tiempo en el manejo del ANP de la Sierra de Quila. Cabe destacar que también se realizaron múltiples entrevistas informales con actores sociales de diversos ámbitos (ejidatarios, investigadores, representantes de grupos e instituciones, profesores, etc.) sin embargo en la reconstrucción histórica de la gestión y del manejo del ANP sólo se mencionan aquellas entrevistas formales que se les hicieron a los ex presidentes del Comité de Protección, Promoción y fomento de los recursos naturales de la Sierra de Quila y a los Ex presidentes municipales de Tecolotlán (1980 – 82) (2001- 03).

Encuesta es un instrumento que equilibra tanto los elementos cuantitativos como los cualitativos. En esta se contemplaron preguntas con opciones de respuestas generalmente cerradas y solo en algunas se tenía la posibilidad de agregar observaciones y comentarios. La encuesta fue conformado por 6 rubros: datos de la unidad familiar; aspectos socioeconómicos; actividades productivas; aspectos de organización, capacitación y participación; elementos de sostenibilidad; y

atención a la, salud, la alimentación y esparcimiento. Se aplicó por unidad familiar de las 74 familias sólo se pudieron encuestar a 64 quienes proporcionaron los datos. La finalidad del diagnóstico era de conocer las condiciones de vida actual de los habitantes de las comunidades objeto de estudio, así como saber que uso o valor le dan a sus recursos naturales y culturales, de igual manera tener información del estado en que se encuentran sus recursos. La información generada ayudaría a identificar las posibles líneas de acción en materia de educación ambiental y sustentabilidad. Para el análisis de la información recabada se utilizó el programa de Excel para el vaciado de la información en tablas y los resultados se graficaron utilizando la estadística para la interpretación de los resultados cuantitativos y se hizo una descripción cualitativa de los datos numéricos.

Se realizaron tres **Talleres participativos** los cuales se desarrollaron con los integrantes de los ejidos de Lagunillas, El Cobre y La Mesa del Cobre, se utilizó el método de "Diagnóstico para el Desarrollo Participativo" Geilfus (2002) con una visión de futuro, donde se hizo un análisis retrospectivo del uso de los recursos naturales, se evaluó la situación actual de los recursos (agua, suelo, fauna, económicos y humanos) y se visualizaron acciones a desarrollar a futuro. Las herramientas metodológicas (línea de tiempo, utilización de dinámica de organización y trabajos en grupos) utilizadas en el desarrollo de los talleres facilitaron la recepción de información, estimuló la participación de los ejidatarios, generó la reflexión y la propuesta de acciones y proyectos que quisieran que se desarrollaran en los terrenos de sus ejidos. Los resultados de los talleres complementarían el diagnóstico socioeconómico. En la información que se generó se analizaron las fortalezas, las oportunidades, las debilidades y las amenazas, mediante un análisis conocido como FODA.

Finalmente para el planteamiento de las líneas estratégicas para fomentar la participación y la educación ambiental dentro del manejo del ANP de la Sierra de Quila, se hizo una revisión y análisis de las estrategias nacionales y lineamientos que abordaran los derechos de la participación ciudadana, la educación ambiental

para la sustentabilidad, de género y de educación ambiental en ANP, y según los resultados del diagnóstico socioeconómico y de la reconstrucción histórica del proceso que se ha tenido del manejo del área, se identificó que no se han generado los suficientes espacios y mecanismos para facilitar la participación social y el derecho que tiene las personas a un ambiente sano y a una corresponsabilidad en la planeación, gestión y manejo de sus recursos.

Capítulo II
Instrumentos de política pública en materia ambiental
para la conservación de la biodiversidad en México.

2.1. Decreto de las Áreas Naturales Protegidas como instrumento de política ambiental.

El establecimiento de las ANP en la historia moderna de México se inicia en el año de 1876 con la expropiación del Desierto de los Leones. Para 1917 este sitio se convierte en el primer parque nacional del país. Las 166 ANP cubren una superficie de 23,148.432 hectáreas (CONANP 2010), (Cuadro 4).

Cuadro 4. Categorías de manejo de las ANP

No.	Categoría	Superficie en Hectáreas
38	Reservas de la Biosfera	11,846,462
68	Parques Nacionales	1,505,643
4	Monumentos Naturales	14,093
7	Áreas de Protección de Recursos Naturales	3,467,386
31	Áreas de Protección de flora y Fauna	6,127,425
17	Santuarios	689
1	Otras Categorías	186,734
Total de ANP 166		23,148,432

Fuente: CONANP 2010

La declaratoria, manejo y administración de ANP ha ido revelando con el tiempo, dimensiones y potencialidades que refuerzan su capacidad como instrumento de política ecológica. Por una parte generan una matriz territorial para iniciativas de conservación y desarrollo sustentable, en la cual es posible armonizar políticas y esquemas de regulación, dada la solidez de las bases jurídicas que la soportan¹⁹.

¹⁹Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), en el Artículo 76, Título Segundo, Capítulo I, Sección IV, referente al sistema Nacional de ANP, menciona que: La Secretaría integrará el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con el propósito de incluir

Por otro lado, en su manejo y administración concurren distintos sectores de la sociedad local, regional y nacional, lo que ofrece la oportunidad de fortalecer el tejido social y de construir nuevas formas de participación y corresponsabilidad.

La constitución de un sistema eficaz de ANP es el reto de mayor peso y alcance en la política ecológica; establecerlo y desarrollarlo es una de las tareas de más alta prioridad para el gobierno y la sociedad, en el marco de todos los desafíos en la gestión ambiental.²⁰

Las ANP se consideran como un instrumento de política ambiental con definición jurídica para la conservación de la biodiversidad, donde se contemplan iniciativas de conservación y desarrollo sustentable. Las propuestas de conservación o decretos de áreas naturales protegidas, consideran necesario involucrar a las comunidades que viven en ellas o los alrededores, para elaborar en conjunto planes de manejo, proyectos de uso de los recursos que permitan las tecnologías adecuadas al tipo de propiedad de la tierra, la cultura y el ambiente en que viven; llevar a cabo consensos de acuerdo a las prioridades; proporcionar el apoyo económico necesario para su ejecución y generar las condiciones para que a largo plazo los proyectos sean autónomos y no necesiten ayuda externa.

También se busca extender y profundizar las oportunidades de conservación para nuevos actores y multiplicar compromisos y responsabilidades, fortaleciendo los tejidos sociales a través de la administración y manejo de las ANP. Se propone como objetivo asumir estas áreas como elementos fundamentales para nuevos procesos de desarrollo regional bajo una óptica de sustentabilidad, es por ello que se plantea un nuevo paradigma de las ANP. (Cuadro 5).

en el mismo, las áreas que por su biodiversidad y características ecológicas sean consideradas de especial relevancia en el país.

Reglamento de la LGEEPA en Materia de Áreas Naturales Protegidas. Diario Oficial, noviembre 30 del 2000.

²⁰ Op.cit Murillo, Flores. *et.al*

Cuadro 5. Nuevo paradigma sustentable del manejo de las ANP

Tema	Manejo de AP en sus inicios	Manejo actual de AP
Objetivo	<ul style="list-style-type: none"> -Establecidas para la conservación -Establecidas principalmente para su vida silvestre espectacular y su belleza escénica. -Manejadas para visitantes y turistas. -Valoradas como áreas prioritarias. -Enfoque en la protección 	<ul style="list-style-type: none"> -Manejadas también como objetivos socio-económicos. -Algunas veces establecidas por motivos científicos. económicos o culturales. -Manejadas tomando en cuenta la población local. -Valoradas por la importancia cultural de "wilderness"(áreas prístinas). -Enfoque también en la restauración y rehabilitación de ambientes degradados
Gobernación	-Manejadas por el gobierno central	-Manejadas por muchos socios y alianzas.
Gente local	-Planificadas y manejadas contra la gente	<ul style="list-style-type: none"> -Manejadas con, para y en algunos casos por gente local. -Manejadas para satisfacer necesidades de gente local.
Contexto general	<ul style="list-style-type: none"> -Desarrolladas en forma separada. -Manejadas como "islas" 	<ul style="list-style-type: none"> -Planificadas como elementos de sistemas nacionales, regionales e internacionales. -Desarrolladas como "redes" áreas estrictamente protegidas, amortiguadas y conectadas por corredores verdes/biológicos.
Percepciones	<ul style="list-style-type: none"> -Vistas principalmente como un bien nacional -Consideradas únicamente como de interés Nacional 	<ul style="list-style-type: none"> -Vistas también como un bien de la comunidad. -Consideradas también como de interés internacional.
Técnicas de manejo	<ul style="list-style-type: none"> -Manejadas en forma reactiva, dentro de plazos de corto tiempo. -Manejadas de manera tecnocrática. 	<ul style="list-style-type: none"> -Manejadas en forma adaptativa con una perspectiva de largo plazo. -Manejadas tomando en cuenta factores políticos.
Financiamiento	-Financiados con fondos nacionales.	-Financiadas por muchas fuentes
Habilidades para el manejo	<ul style="list-style-type: none"> -Manejadas por científicos y especialistas en manejo de recursos. -Guiadas por expertos 	<ul style="list-style-type: none"> -Manejadas por individuos de diversas habilidades. -Aprovechan el conocimiento local

Fuente: Guidelines for management planning of Protected Areas; World Commission on Protected Areas; IUCN, 2003.
Citado por Murillo 2006

Este modelo incluye mayor participación de actores locales en una planificación que permita hacer mayor énfasis en la contribución para el manejo de su medio ambiente, así como alternativas para resolver la pobreza y apoyar al bienestar socio-económico local y nacional.

2.2. Las Áreas Naturales Protegidas de Jalisco

Las ANP que cuentan con protección legal, mediante decreto del Ejecutivo Federal y el Poder Legislativo Estatal (Congreso del Estado); en conjunto suman una superficie de 789,884.24 ha. y 87.9 kilómetros de litoral (de protección para la tortuga marina).

Considerando que Jalisco cuenta con un territorio 7'859,900-00-00 hectáreas o sea 78,599 km² (INEGI 2005), se puede mencionar que el 10.04% de la superficie territorio del Estado, se encuentra legalmente protegido (789,884.24 hectáreas), además de 87.9 kilómetros de su litoral lo que significa el 25.70% del total. Según la Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES) (2010); es significativa la existencia de estas 18 áreas protegidas porque representa un trabajo humano hacia la conservación.

Algunos aspectos de relevancia que no se deben perder de vista de la riqueza ecológica de las ANP, es que ofrecen funciones que pueden identificarse como la corriente de bienes y servicios ambientales (SEDER: 2010) entre los que se incluyen:

- Hábitat para especies de flora y fauna,
- Regulación en la composición química de la atmósfera,
- Regulación del clima,
- Protección de cuencas,
- Captación, transporte y saneamiento de aguas, tanto superficiales como subterráneas,
- Protección de costas,
- Protección contra la erosión y control de sedimentación,
- Generación de biomasa y de nutrientes para actividades productivas,
- Control biológico de plagas y enfermedades,
- Mantenimiento de la diversidad de especies y del patrimonio genético de la Nación,
- Provisión directa de recursos y materias primas, y

■ Oportunidades para la recreación y el turismo.

Las 18 áreas naturales en Jalisco son:

- 1.- Sierra de Manantlán.
- 2.- Parque Nacional Volcán Nevado de Colima.
- 3.- Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera.
- 4.- Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila.
- 5.- Reserva de la Biosfera Chamela – Cuixmala.
- 6.- Playa de Mismaloya.
- 7.- Playa Teopa.
- 8.- Playa Cuitzmala.
- 9.- Playa El Tecuán.
- 10.- Santuario Isla de la Bahía de Chamela.
- 11.- Zona de Conservación Ecológica Estero El Salado.
- 12.- Área Municipal de Protección Hidrológica Barranca del Río Santiago.
- 13.- Formaciones Naturales de interés Municipal Piedras Bolas.
- 14.- Área municipal de protección Hidrológica Bosque los Colomos.
- 15.- Área de protección de Recursos Naturales Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043, Nayarit Río Ameca.
- 16.- Área de protección Hidrológica Municipal Bosque El Nixticuil-San Esteban-El Diente.
- 17.- Parque Estatal Bosque Mesófilo Nevado de Colima.
- 18.- Área de protección Hidrológica Sierra de Águila.

Las ANP se encuentran ubicadas en las diferentes regiones del Estado (Mapa 1).

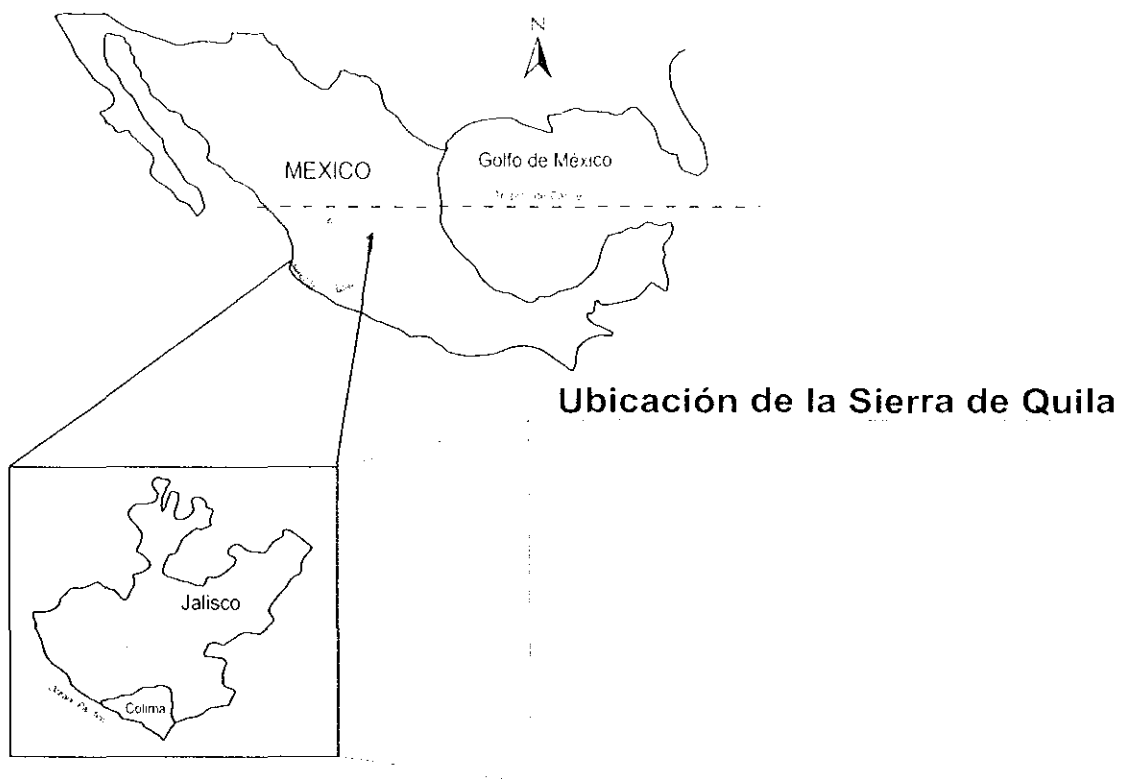
Nacional Volcán Nevado de Colima, Área de Protección de Flora y Fauna La Primavera y Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila. Ésta última ANP que fue decretada por orden federal y concesionada al gobierno del Estado de Jalisco para que él mismo le asignara presupuesto; a su vez la cedió en comodato a una Sociedad Civil conformada por los presidentes municipales de los municipios de Atengo, Ameca, Cocula, San Martín de Hidalgo Tecolotlán y Tenamaxtlán.

Los Santuarios de Tortuga Marina (campamentos tortugeros) los administra la federación en coordinación con Asociaciones Civiles (Fundación Ecológica Selva Negra A.C., Fundación Ecológica de Cuixmala A.C; Cooperativa Pesquera Roca Negra S.R.), Universidades (U. de G.) y Particulares. La Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán está a cargo de la Federación, así como Área de protección de Recursos Naturales Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043, Nayarit Río Ameca y la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala se administra por un Consejo Directivo formado por miembros de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Fundación Ecológica de Cuixmala A.C. El Santuario Islas de la Bahía de Chamela es administrada por la federación, sin embargo no cuenta aún con personal para las actividades que se desarrollan dentro del área.

El Ayuntamiento de Puerto Vallarta mediante el establecimiento de un Fideicomiso se encarga de la administración y manejo del Área Natural Protegida denominada Zona de Conservación Ecológica Estero El Salado; de igual manera el H. Ayuntamiento de Zapopan es quien administra las Área Municipales de Protección Hidrológica Barranca del Río Santiago y el Bosque El Nixticuil - San Esteban - El Diente. El Ayuntamiento de Ahualulco de Mercado administra el área protegida de las Formaciones Naturales de interés Municipal Piedras Bolas; mientras que el ayuntamiento de Guadalajara se encarga de dirigir el Área municipal de protección Hidrológica Bosque los Colomos, por otra parte la SEMADES administra el Área de protección Hidrológica Sierra de Águila y en coordinación con la SEDER administra el Parque Estatal Bosque Mesófilo Nevado de Colima (SEMADES: 2010).

2.3. Área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila.

El Área Protegida de Sierra de Quila, se localiza en el centro del Estado de Jalisco, aproximadamente a 100 kilómetros al suroeste de la ciudad de Guadalajara; está situada en las siguientes coordenadas: 20 ° 14'19" y 20 ° 21'05" de latitud norte y 103 ° 57'09' y 104 ° 07'32" de longitud oeste (Mapa 2); comprende parte de los municipios de Tecolotlán, Tenamaxtlán, Cocula y San Martín de Hidalgo en el estado de Jalisco. Tiene una extensión territorial de 15,192-50-00 hectáreas, de éstos el 9.87% corresponden a ejidos y comunidades.



Fuente: Elaboración SIG-IMEBIO

Mapa 2: Localización del APFF Sierra de Quila.

Su gradiente que va de los 1200 a los 2560 msnm presenta un mosaico de vegetación natural interesante, compuesto principalmente de bosque tropical caducifolio que se encuentra en las partes bajas, bosque de encino, bosque de pino y bosque mesófilo de montaña de los lugares más altos y templados; la gran

variedad de bosques y ecosistemas albergan una gran diversidad de flora tanto endémica como en peligro de extinción, a la fecha se tienen registros de 143 familias, 374 géneros y 580 especies²¹; existen seis especies con status en alguna de las categorías de protección, de estas categorías algunas son raras, amenazadas o en peligro de extinción (Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001) siendo estas: *Comarostaphylis discolor* (Madroño negro), *Tripsacum zopilotense* (milpilla), *Fraxinus uhdei* (fresno), *Encyclia citrina* (lirio), *Hypopithys multiflora* (pipa de indio), *Dioon edule* (palmita). También se tienen diversas especies de fauna silvestre como: *Puma Concolor* (puma), *Odocoileus virginianus* (venado cola blanca), *Pecari tajacu* (jabalí), *Canis latrans* (coyote), *Urocyon cinereoargenteus* (zorra gris) y una vasta representación de especies de aves e insectos que ayudan en los procesos biológicos de esta región (Guerrero, y López, 1997).

Existen dos tipos de climas predominantes, templado con temperatura media anual, mayor de 18° C, Semicálido Subhúmedo con lluvias en verano. Se presenta en la mayor parte de la sierra, sobretodo en el centro y en el sentido este - oeste, el clima templado subhúmedo con temperatura media anual entre 12 ° C y 18 ° C, y temperatura del mes más frío entre - 3 ° C y 18 ° C y se muestra principalmente en el sentido centro –norte. La precipitación pluvial varía según las zonas y es durante los meses de junio a septiembre cuando se presentan las lluvias con mayor frecuencia, situándose el promedio entre los 700 y los 1000 mm.²²

La hidrología de Sierra de Quila abastece a las cuencas del Estado de Jalisco: la del río Ameca situado al norte de la sierra y al sur la del río Armería. Los arroyos que bajan por las cañadas de la cara norte se juntan para formar el río Grande. Los arroyos que bajan por las cañadas de la cara sur forman el río Tecolotlán y río el Atengo que se une después al río Ayuquila o también conocido como

²¹ Guerrero y López, 1997. *La vegetación y la flora de la Sierra de Quila*, Jalisco. México. Universidad de Guadalajara.

²² Consultoría Forestal integral. S.A. (2001). *Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Sierra de Quila"* borrador.

Marabasco (en el Estado de Colima). Los arroyos que nacen en la Sierra de Quila abastecen de agua potable algunas de las poblaciones situadas en las inmediaciones de la Sierra de Quila, como el arroyo de las Canoas que suministra a la población de Atengo; los arroyos El Chiquito, El Ahogado y El Capulín surten al poblado de Quila, el arroyo Potrero Grande, La Campana y el arroyo Santa Rosa hacia el sur de la sierra, son de los más importantes; estos nacen en la parte central del área protegida y drenan al valle de Tecolotlán. El arroyo la Campana forma una cascada a la altura de Betanía y el Santa Rosa suministra de agua a Tecolotlán; en la parte Norte del área se encuentran los arroyos Tauna y arroyo Rancho de Felipe, que drenan hacia las comunidades El Cobre y La Mesa del Cobre.

Estas condiciones naturales de la sierra brindan una serie de servicios y bienes ambientales que son aprovechados por los habitantes próximos al área y en su zona de influencia que son las ciudades de los municipios que colindan con el ANP. En la actualidad no existen poblaciones dentro del ANP, pero si hay comunidades que se encuentran asentadas en la zona limítrofe, las cuales son: Quila el Grande, Lagunillas, el Cobre y La Mesa del Cobre.

2.4. Políticas de Conservación y Manejo de ANP de México

En México a partir de la década de los 80's surgen nuevos instrumentos jurídicos, como la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LEGEEPA), en esa misma década varias de las Reservas de la Biosfera Mexicanas son incorporadas a la Red Internacional de Reservas de la Biosfera del Programa MAB- UNESCO, en ese contexto se originan diversos acuerdos de colaboración y participación entre organismos internacionales (UICN, WWF) con instituciones de investigación y ONG's enfocados en la Conservación, Protección y Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

A partir del Programa de la UNESCO El Hombre y la Biosfera (1971) se crea un nuevo enfoque sobre las Áreas Naturales al establecerse el concepto de Reserva de la biosfera (MAB) éste plantea una alternativa que conjugue conservación del

patrimonio natural con desarrollo sustentable y se hace un énfasis en la importancia de la participación local y regional, tal como lo señala la "Estrategia Sevilla", la cual se centra en la conservación y en un desarrollo sustentable que incluya la salvaguarda del ambiente y su riqueza biótica y una mayor equidad social, incluyendo el respeto a los usos tradicionales de las comunidades locales.

En la década de los 90's se crea en México el Sistema de Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) convertida luego en la CONANP, como un órgano desconcentrado de la SEMARNAT, autoridad encargada de la administración y manejo de las reservas y tiene por misión mantener y conservar los recursos naturales patrimonio de los mexicanos a fin de garantizar la posibilidad de desarrollo para las generaciones futuras.

La orientación actual del enfoque sobre la conservación no implica que los recursos naturales dejen de aprovecharse bajo criterios de sustentabilidad, sino que atiende a la concepción de que estos constituyen la base material que posibilita el desarrollo de las comunidades locales. La participación de los pobladores es un elemento importante que facilita el fortalecimiento de las comunidades, a través de la planeación, ejecución y evaluación de los programas y proyectos que se realicen en el ANP. Lo anterior requiere de la aplicación de nuevas metodologías y técnicas para el manejo sustentable de los recursos naturales y la instrumentación de políticas con un enfoque que atendiendo a la conservación, permite a la vez el aprovechamiento sustentable en las ANP. Bajo este contexto las Áreas de Protección de Flora y Fauna, como la Sierra de Quila, tienen como uno de sus objetivos principales, el manejo, la conservación y mantenimiento funcional de los ecosistemas, la diversidad biológica, los recursos naturales y los servicios ambientales que proporcionan los ecosistemas. (LEGEEPA 2000), así mismo la participación social para el logro de los objetivos anteriores. Sin la participación activa de los ciudadanos, que habitan en las áreas protegidas no es posible transformar los procesos de producción agropecuaria, forestal, pesquero, ecoturístico orientándolos hacia un uso sustentable de los recursos naturales (García 2008).

Para tener un adecuado manejo de los recursos naturales se considera que el aprovechamiento de los bosques deberá realizarse por las comunidades locales, a fin de que los recursos forestales contribuyan a generar beneficios directos para los pobladores. Para ello se debe de evaluar el potencial de los recursos forestales con el objeto de encontrar alternativas productivas para las comunidades.

Dentro del manejo de la ANP la investigación es uno de los componente que permite conocer el estado de los recursos y posibilita la planeación y la toma de decisiones, es por ello que se debe dar prioridad a los estudios sociales, económicos y productivos de las comunidades y los resultados de estos se deben de difundir a fin de que la población esté informada y cuente con elementos que permitan una mayor participación en las decisiones para la planificación y ejecución de programas que faciliten la generación de modelos y técnicas para el manejo de los ecosistemas y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.

Para lograr un buen manejo de los recursos naturales y culturales se desarrollo una investigación social y educativa en las poblaciones aledañas al área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila, para que los resultados sean integrados en el programa de manejo que se encuentra en elaboración.

2.5 Ubicación de los sitios de estudio

La investigación se llevó a cabo en tres comunidades del municipio de San Martín de Hidalgo, Jalisco, México, siendo éstas: Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre las cuales se encuentran en la zona de influencia del área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila. (Mapa 3).



Fuente: Elaboración SIG-IMEBIO

Mapa 3. Localización de los sitios de estudio

Las comunidades se encuentran ubicadas en los límites del polígono de protección del ANP de la sierra de Quila, y se localizan aproximadamente a 28 kilómetros de la cabecera municipal por el camino de San Gerónimo a la Sierra de Quila, con una ubicación geográfica entre 20° 21'43'' latitud norte 104° 13'82'' longitud oeste correspondiente a la comunidad de Mesa del Cobre, 20° 20'28'' latitud norte 104° 0'23'' longitud oeste es la comunidad de El Cobre y la comunidad de Lagunillas está a los 20° 20'28'' latitud norte 103° 59'46''. Las tres comunidades están a una altitud entre los 1900 y los 2000 metros sobre el nivel del mar "Google Earth" (2009).

2.5.1 Datos poblacionales

Según datos del Consejo Estatal de Población con base en INEGI, el Censo de Población y Vivienda 2005. Estas tres comunidades cuentan con 184 habitantes en total, de los cuales 84 son hombres y 100 son mujeres. Debido a su ubicación geográfica no cuentan con todos los servicios básicos.

En el caso del nivel de educación, sólo en dos comunidades se tiene el nivel básico de primaria. De igual manera, su actividad económica y productiva se ve limitada por la baja producción y el escaso apoyo que reciben por parte del gobierno y otras instituciones, por encontrarse en una zona marginada; por las condiciones precarias de las comunidades y de los habitantes de las mismas, están consideradas como de nivel económico y social más bajo según la Comisión Nacional de Población (CONAPO).

Las actividades productivas de los habitantes de las comunidades sólo satisfacen sus necesidades básicas de alimentación; las actividades económicas son escasas, ya que no se cuentan con fuentes permanentes de empleo, pues la mayoría de la población se dedica a las actividades agrícolas y frutícolas, un pequeño sector se dedica a ofrecer algunos servicios comerciales (pequeñas tiendas y venta de alimentos preparados) y otros cuantos trabajan como empleados en el Comité Regional de la Sierra de Quila.

Las pocas oportunidades de las que ya se hizo mención han ocasionado que algunas personas hayan emigrado en la búsqueda de trabajo o de mejores oportunidades de nivel de vida. (Cuadro 6).

Cuadro 6. Datos de emigración (tabla comparativa)

Localidad	1980	1990	2000	2009	%1980 -2009
Mesa del Cobre	198	117	91	89	55
El Cobre	98	90	67	66	32
Lagunillas	290	165	142	140	52

Fuente: Datos de censos de población, Estado Rural y Saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas de la Secretaría de Salud, Jalisco; región sanitario IX Ameca (2009).

Fenómeno que ha ocasionado que las comunidades se vayan quedando solas o con altos índices de mujeres o personas adultas y pocos niños, ya que los jefes de familia y los jóvenes migran a otras ciudades o a Estados Unidos, en la búsqueda de un sustento para sus familias. Como resultado constantemente se da el abandono de sus seres queridos y de sus terrenos, dejando la responsabilidad productiva a las personas mayores que se quedan sin el apoyo de sus hijos; las mujeres pasan de ser casadas para convertirse en madres solteras y abandonadas.

En la actualidad la estructura social de estas comunidades está conformada por familias integradas con un promedio entre 1 o 3 miembros, la comunidad que tiene más habitantes es la de Lagunillas. (Véase cuadros 7, 8 y 9). En suma las tres comunidades tienen 210 personas de las cuales 106 son hombres y 104 son mujeres.

Cuadro 7. Familias existentes en el área de estudio.

Comunidad	No. De Familias
Lagunillas	43
El Cobre	9
La Mesa del Cobre	20
Total	72

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de censos de población, Estado Rural y Saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas de la Secretaría de Salud, Jalisco; región sanitario IX Ameca (2009).

Cuadro 8. Población del área de estudio por sexo

Localidad	Hombres	Mujeres	Total
Lagunillas	60	67	127
El Cobre	15	10	25
Mesa del Cobre	31	27	58
Suma	106	104	210

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de censos de población, Estado Rural y Saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas de la Secretaría de Salud, Jalisco; región sanitario IX Ameca (2009).

Cuadro 9. Rango de edades de los pobladores

Rangos de edad	Lagunillas			El Cobre			Mesa del Cobre			Suma
	H	M	Total	H	M	Total	H	M	Total	
- 1	1	2	3	0	1	1	2	0	2	6
1 -4	3	2	5	0	1	1	3	3	6	12
5 -9	3	4	7	2	0	2	1	3	4	13
10-14	7	5	12	1	0	1	4	3	7	20
15-19	5	8	13	0	0	0	3	1	4	17
20-29	5	7	12	2	0	2	5	3	8	22
30-39	10	6	16	2	2	4	3	2	5	25
40-49	6	7	13	3	1	4	2	4	6	23
50-59	3	8	11	0	3	3	4	3	7	21
60-69	5	7	12	2	0	2	2	2	4	18
70- más	12	11	23	3	2	5	2	3	5	33
Sama	60	67	127	15	10	25	31	27	58	210

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de censos de población, Estado Rural y Saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas de la Secretaría de Salud, Jalisco; región sanitario IX Ameca (2009).

Como consecuencia de que haya mermado la población infantil y juvenil, las autoridades educativas han tenido que cerrar los niveles de educación de preescolar, primaria y secundaria en las comunidades con mayor porcentaje de migración; esta situación ha generado la necesidad de que quienes están en edad escolar tienen la necesidad de incorporarse a otras escuelas más distantes, o lo que es peor dejan de estudiar, prefiriendo ingresar en el campo laboral y productivo a muy temprana edad, quedándose con un rezago educativo, pasando a ser parte de los subempleados y mal pagados, sin las mínimas garantías de seguridad social.

Dicho fenómeno los llena de incertidumbre sobre un futuro desolado y ven como una oportunidad emigrar a los E.U y alcanzar el "sueño americano" convirtiéndose este factor en un círculo vicioso.

2.5.2 Sistema Educativo y organizacional

El cuadro 10 muestra que sólo en dos comunidades se cuenta con el nivel de primaria donde asiste un número mínimo de alumnos. El nivel de escolaridad de los habitantes es en un mayor número de personas que saben leer y escribir o que terminaron la primaria. Por lo tanto su nivel académico es muy básico. (Cuadro 11).

Cuadro 10. Escuelas de educación primaria existentes en el área de estudio y número de alumnos.

Ubicación	Nombre de Escuela	No. de alumnos
Mesa del Cobre	Primaria "Valentín Gómez Farías"	11 niños y 1 profesor
Lagunillas	Primaria "Cuauhtemoc"	12 niños y 1 profesor

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por maestros directores de las escuelas, Silvestre Robles Robles e Hilario Guerrero Padilla (2009).

Cuadro 11. Nivel de escolaridad de los habitantes del área de estudio

Escolaridad	Lagunillas	El Cobre	Mesa del Cobre	Total
Analfabeta	3	2	1	6
Sabe leer y escribir	50	5	15	70
Primaria	16	11	18	45
Secundaria	20	2	5	27
Preparatoria	0	1	0	1
Licenciatura / Técnica	0	0	0	0
Est. Primaria	10	2	8	20
Est. Secundaria	5	0	1	6
Est. Preparatoria	13	0	0	13
Infantes (preescolar)	9	2	8	19

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de censos de población, Estado Rural y Saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas de la Secretaría de Salud, Jalisco; región sanitario IX Ameca (2009).

El Cuadro 12 hace referencia a la organización social existen grupos conocido como "Ejidotes" cuyas estructuras sociales tienen el mismo nombre que las comunidades (Lagunillas, El Cobre y La Mesa del Cobre). Se originaron en los años 1940 con el reparto agrario; están conformadas por 116 ejidatarios, representados por un comisariado ejidal y una mesa directiva, cuentan con un total de 1,928 hectáreas de las cuales 870 las destinan para la agricultura y la ganadería y 1,058 son de uso forestal, se encuentran dentro del área protegida de la Sierra de Quila.

TESIS/CUCBA

Cuadro 12. Tenencia de la tierra ejidal en el área de estudio.

Nombre de Ejido	No. De Ejidatarios	Ha. Dentro del ANP	Ha. Fuera del ANP	Promedio de distribución de terreno cultivable
Mesa del Cobre	46	360 ha.	300 ha.	7 ha.
El Cobre	34	380 ha	170 ha.	5ha.
Lagunillas	36	318 ha.	400 ha.	11 ha.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados por los representantes ejidales Librado Guerrero Díaz, Ignacio Medina Medina y José de Jesús Soto Rondán (2009).

De acuerdo a este contexto es de vital importancia considerar que no solamente hay un alto grado de marginación social, sino que el lema “La tierra es de quien la trabaja” que fue uno de los motores que impulsaron la revolución mexicana y que inclusive los abuelos de algunos ejidatarios participaron en el movimiento en pro de defender su principal fuente de empleo, cuarenta años después se les impone un decreto de orden federal con la finalidad de conservar, restaurar, proteger, incrementar y aprovechar los recursos naturales, con el objeto de evitar la erosión y degradación de los suelos, mantener y regular el régimen hidrológico, preservar la vegetación de cualquier daño o destrucción en perjuicio de la población, así como, la de incrementar, proteger y vigilar la propagación de la fauna silvestre en el hábitat que le es propio y mejorar las condiciones ecológicas en el medio ambiente rural y urbano.

Esta Ley violentó el uso de los recursos que los ejidatarios hacían en sus terrenos forestales, facultando a “especialistas” – ingenieros forestales, agrónomos, biólogos, turistológicos, etc; - a que técnicamente hicieran un manejo “adecuado” del uso de los recursos y de las zonas forestales. Pero en ningún momento consideraron a los habitantes de las comunidades que vivían en esos sitios y además eran dueños y poseedoras. Soslayaron el conocimiento empírico de los campesinos referentes a los ciclos naturales y ritmos productivos de la misma

tierra. El resultado de ésta contradicción impactó en la escasa participación de las comunidades en la toma de decisiones e involucramiento en las acciones de conservación, mermándoles su identidad de arraigo hacia ANP.

Capítulo III.

Antecedentes de la Gestión y Participación en el Área de Protección de Flora y Fauna de La Sierra de Quila

3.1. La educación ambiental en las gestiones del manejo del ANP

En el año 2003 el Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, inició formalmente el Programa de Educación Ambiental, cuyo objetivo principal era: difundir los valores naturales y culturales de la Sierra, así como promover una cultura ambiental en la población aledaña a la zona.

Como primer paso para involucrarse con las comunidades aledañas al ANP, se hizo necesario llevar a cabo un sondeo sobre el conocimiento de los pobladores acerca del manejo del área para desarrollar un programa de trabajo de educación ambiental.

El resultado de ésta primera exploración, fue que las comunidades manifestaron un desconocimiento del proceso del decreto, así como el manejo que se realizaba para la conservación y aprovechamiento de los recursos naturales. Por otro lado mostraron descontento e inconformidad ante el decreto del área, en su argumento externaban cierta marginación en las decisiones del uso de sus terrenos forestales, porque no habían sido notificados en tiempo y forma de las gestiones al respecto. Como consecuencia se mostraron renuentes a incluirse en reuniones convocadas por el personal que administraba el comité.

La exclusión de las comunidades en la toma de decisiones, generaron una apatía fomentando el desarraigo de su espacio y la falta de identidad hacia el proyecto de conservación y protección. Razón por la cual fue necesario establecer acciones que consideraran a diferentes actores de vinculación claves dentro de las comunidades, por ejemplo: se involucró la actividad de los profesores de nivel básico para que a través de charlas, proyección de películas con temas relacionados del cuidado de la naturaleza, se sensibilizara a los niños a preservar su entorno.

También se llevaron a cabo recorridos por el ANP con prácticas que los involucraban en las ocupaciones de conservación del lugar, realizando

guardarrayas, campañas de limpieza de residuos sólidos, reforestación, elaboración de compostas y caminatas en senderos interpretativos para que identificaran los bienes y los servicios ambientales que brindan los bosques. En general con la población se efectuaron reuniones de trabajo con la finalidad de consolidar grupos para iniciar proyectos productivos sustentables que les dieran la oportunidad de generar ingresos económicos con el uso óptimo de sus recursos.

Se planeó un primer proyecto que fue la consolidación de un grupo emprendedor de ecoturismo. Su estructura la fortaleció un conjunto de catorce mujeres que se dedicaron a la elaboración de alimentos quienes vieron como una oportunidad tener un auto-empleo de ingreso económico extra, pues se ha dado un incremento de visitantes en la sierra.

De igual manera se organizó un grupo de artesanos de materia prima *ocohal*, con el propósito de que ellos elaborarán productos artesanales del derivado del pino. Desafortunadamente el grupo de alrededor de doce personas se desintegró porque no recibieron apoyos económicos para equipar un pequeño taller, así como para la compra de materia prima, además de que la venta de sus productos era lenta por falta de promoción y distribución.

Por parte del programa de Aprovechamiento sustentable del Comité, inicialmente se dieron apoyos a los interesados para el establecimiento de sistemas de producción de huertos frutales, de miel y de cultivo de peces así como la promoción de eco-tecnologías como las estufas Lorena, el Sistema de Captación de Aguas de Lluvias y Riego por Goteo.

Los esfuerzos no lograron motivar la participación social de las comunidades en relación al programa de trabajo, ya que los proyectos no fueron de su interés y porque no tenían dinero para pagar el porcentaje que exigen los lineamientos de las convocatorias de apoyo económico.

De acuerdo a la consideración de los antecedentes, fue necesario indagar el nivel de gestión y participación de los pobladores que promovían las políticas

institucionales sobre el ANP, a partir del tiempo que se estableció el decreto de la misma.

La elaboración de una cronología de los antecedentes es imprescindible para registrar los inicios de los intentos de protección de los recursos naturales, la consolidación del decreto del área y la administración del manejo de la misma. Es necesario periodizar a partir del año 1950 hasta la administración del comité año 2010-2013. Esto conlleva a la consulta de documentos oficiales sobre los dictámenes, actas, convenios, programas de trabajo y juicios sobre la tenencia de la tierra, Para valorar la congruencia y el avance de vinculación entre el sector social, público e institucional, y de alguna manera ir dando las pautas hacia nuevas estrategias de motivación para la participación de las comunidades en el manejo de los recursos.

Para comprender cada sector es prescindible explicar cómo influye y se involucra cada rubro en el proceso de participación:

Sector público: Es la participación de los habitantes de las áreas, propietarios o poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas (si los hubiera), en el establecimiento, administración y manejo de áreas.

Sector gubernamental: Tal como lo marca en su artículo 16 del Reglamento de ANP 2000, representa el sustento jerárquico definiendo políticas públicas, donde erige la obligación del Estado para instituir un sistema de planeación democrático del desarrollo nacional recogiendo las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y programas de desarrollo.

Sector social: Son organizaciones sociales, empresariales e instituciones académicas; personas interesadas en la evaluación, ejecución y ordenamientos ecológicos para la definición de políticas estratégicas hacia el desarrollo productivo. Aporta legitimidad dando lugar a corresponsabilidades en las decisiones, ofreciendo valdes a los procesos institucionales y de consulta que facilita el desarrollo y la instrumentación de los programas.

En el transcurso de la integración de los diferentes sectores de Sierra de Quila se manifiesta cierto grado de participación, pero es importante definir minuciosamente el avance colaborativo de los que intervienen en el desarrollo de gestión y manejo de los recursos del ANP, tal como se describe a continuación.

3.2. Proceso participativo del Decreto del Área protegida Sierra de Quila

A partir de 1950 se registran los primeros antecedentes en defensa de la conservación de los recursos naturales de la Sierra de Quila; la iniciativa la llevó a cabo don Gabriel Agraz García de Alba, persona originaria del municipio de Tecolotlán, quien en ese tiempo dirigía el periódico denominado "Ecos de provincia" y junto con sus colaboradores denunciaron el gran saqueo de madera, que autorizaba un cacique hijo del General Oscar Jiménez en la Sierra.

Don Gabriel Agraz García conformó un grupo de personas con la intención de obstaculizar el saqueo en los bosques de la Sierra.²³

En la década de 1970 y 1980, también se dieron manifestaciones aisladas de ciudadanos tecolotlenses en señal de protesta por la explotación irracional de madera así como la caza furtiva, los constantes incendios y la invasión de terrenos; hechos que paulatinamente provocaron la degradación de los recursos.

3.2.1. La gestión del decreto

Debido al evidente deterioro que se había venido suscitando en la citada década en la Sierra de Quila, el Profesor Salvador Canales Núñez siendo Presidente Municipal de Tecolotlán en 1980-82 inicia las primeras gestiones para que se decretara a la Sierra de Quila como un ANP.

El Profesor Canales menciona que "la iniciativa de solicitar el decreto de protección del área, surge de la necesidad apremiante de detener la tala y el saqueo inmoderado por parte de algunos caciques del pueblo, así como de evitar

²³ Agraz, G. 1950. *Esbozos Históricos de Tecolotlán*. Ed. El estudiante, S.A. Guadalajara Jal.

la contaminación del agua de los manantiales de la Ciénega, lugar donde se abastece en su totalidad el municipio de Tecolotlán... razón por la cual luchamos porque no se estableciera el grupo de paracaidistas en el predio de la Ciénega”²⁴.

Durante su gestión como Alcalde el Profesor Canales Núñez integró el Comité pro – conservación de los Bosques y Manantiales de la Sierra de Quila, delegó la responsabilidad al profesor Manuel Agraz Aranda junto con un reducido grupo de colaboradores, quienes lucharon afanosamente por la preservación de la reserva natural, constantemente se manifestaban en contra de la tala irracional y clandestina; la cacería furtiva y la invasión por parte del fallido “grupo poblacional Francisco Villa encabezado por el señor J. Guadalupe Melendres”²⁵. Otro factor que influyó para que se fortaleciera el comité fue la falta de organización del gobierno estatal ya que a partir de su autorización se enviaban brigadas para la prevención y control de los incendios forestales.

El primer Comité, elaboró un programa incipiente para el manejo y conservación de los recursos que planteaba lo siguiente: “Realizar gestiones ante la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidricos (SARH) y del municipio, para la designación del personal para la vigilancia de la Sierra. (...) Solicitar a las comunidades agrarias que poseen bosques en la Sierra de Quila su colaboración efectiva y no sólo de palabra para sumar esfuerzos para combatir incendios, realizar plantaciones, el combate de las plagas, vigilancia, mandar colocar letreros que aperciban a los visitantes o paseantes de los peligros que implica el menor descuido de ellos al provocar un incendio; pedir auxilio a los comisariados ejidales (...) para que les recomienden a los agricultores tener sumo cuidado al quemar los coamiles. (...) hacer conciencia por medio de pláticas dirigidos a los ejidatarios y personas de la región para invitarlos a que se constituyan en buenos colaboradores en las tareas emprendidas por las autoridades de la SARH del municipio y del Comité que patrocina esta campaña. Solicitar a los Directores y

²⁴ En la entrevista realizada en el mes de febrero del año 2010 el profesor Canales

²⁵ Juicio Agrario Núm. 482/93. Archivo personal del Prof. Salvador Canales Núñez. Cd. Tecolotlán Jalisco.

personal de las distintas escuelas de la región su colaboración para que se organicen brigadas que trabajen y auxilien a quienes laboramos en estas actividades (...) Se recomienda a las autoridades de la región la integración de comités con los mejores elementos de la sociedad (...)"²⁶

El Presidente Municipal Salvador Canales Núñez y los hermanos Manuel, Gabriel y Abraham Agraz, solicitaron el apoyo de los presidentes municipales de Atengo, Tenamaxtlán, Ameca, Cocula y San Martín de Hidalgo, para que unieran esfuerzos en la petición para decretar a la Sierra de Quila como un ANP.

La solicitud se hizo por escrito dirigida al presidente de la República Mexicana, Lic. José López Portillo. El requerimiento era que la Sierra de Quila se decretará como Parque Nacional.

El profesor Salvador Canales menciona que "la petición se hizo sin esperanzas de recibir contestación, pero casi a seis meses de que se envió el escrito el señor presidente de la república decreta 15,192.50 hectáreas como zona de protección forestal y fáunica [...] Recibimos con mucho agrado la noticia de que el señor presidente de la república decretara a la Sierra de Quila como ANP". Finalmente hace mención "que para algunas personas (caciques del municipio de Tecolotlán cuyos nombres se reservan por vivir aún familiares) no fue del total agrado la iniciativa de decreto del ANP de la Sierra de Quila por afectar sus intereses económicos".²⁷

3.2.2. El decreto y el objetivo de conservación

La zona de protección de flora y fauna Sierra de Quila, se estableció el 23 de julio de 1982 por decreto del Presidente Constitucional de México, el Lic. José López Portillo, publicándose en el Diario Oficial de la Federación el 4 de agosto del

²⁶ Documento del Comité Pro-Conservación de los Bosques y Manantiales de la Sierra de Quila. (Metas y Objetivos del Comité) Firma el Presidente Manuel Agraz Aranda (1980). **Archivo personal, del Prof. Salvador Canales Núñez; Tecolotlán, Jalisco; Año 2010.**

²⁷ Idem. Entrevista febrero (2010).

mismo año, lo que constituye un reconocimiento Nacional a la importancia de su gran diversidad de vegetación forestal, de la fauna y de los recursos hídricos.

A pesar del dictamen oficial, continuaron presentándose incendios forestales, como el que se dio en el año de 1986 provocado por el mal manejo del fuego en la preparación de los terrenos de cultivo, que ocasionó la muerte de nueve personas durante los trabajos del combate del percance.

3.2.3. Fortalecimiento administrativo operativo

La evolución ha sido constante en el manejo del AP ya que para 1995 el gobierno de Jalisco por medio de la Dirección Forestal y de Sustentabilidad dependiente de la SEDER, asignó un Director Ejecutivo que se encargaría de asesorar técnicamente el manejo forestal del ANP.

Cabe destacar que los lineamientos para la operación y manejo de la zona son federales, pero el mayor presupuesto es estatal y municipal; a la fecha (2010) no se cuenta con un reglamento interno, sino que se rigen por los lineamientos de la CONANP y bajo los criterios de la LGEEPA.

Posteriormente a iniciativa del Dr. Carlos Alberto Rosas Camacho, quien fungía como presidente municipal de San Martín de Hidalgo en el año 1996, inició un diálogo con los Ayuntamientos colindantes con la Sierra de Quila, para establecer un Comité Intermunicipal, el cual debería coordinar los esfuerzos de prevención y combate de los incendios forestales de la Sierra; de igual manera buscaban evitar la tala clandestina y proteger los nacimientos de agua desalojando a un grupo de paracaidistas nombrados Francisco Villa, que pretendían ubicarse en las inmediaciones de la Ciénega, en pleno corazón de la Sierra. La iniciativa se consideró favorable por todos los presidentes municipales; entonces acuerdan conformar el Comité denominado Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila. AC (CRPPFRNSQ), cuya primera mesa directiva quedó integrada de la siguiente manera: Presidente Carlos Alberto Rosas Camacho representante del municipio de San Martín de

Hidalgo, Secretario Ricardo Ramírez López del municipio de Tecolotlán, Tesorero Ramón Ahumada Meza del municipio de Ameca, Primer Vocal Salvador Marín Buenrostro del municipio de Tenamaxtlán y segundo Vocal José Sánchez Barrios del municipio de Atengo, según consta en la Escritura pública notariada número 117 de fecha 16 de Mayo de 1996.

El Ejecutivo Federal por una parte celebró un Acuerdo de Coordinación por conducto de la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), el Instituto Nacional de Ecología (INE) y por la otra parte el Ejecutivo del Gobierno del Estado de Jalisco, con el objeto de transferir a ésta la administración del ANP de Flora y Fauna Sierra de Quila que se firmó el 28 de enero de 1997. De conformidad con la cláusula novena del acuerdo se constituyó un Comité Técnico a efecto de apoyar la operación y seguimiento de las acciones que se desarrollarían en el ANP; éste se integró el 11 de diciembre de 1997 para actuar como órgano de dirección normativo, orientación y consulta de la entidad ejecutiva, para apoyar la operación, supervisión, control y seguimiento.

Para el año 1997 la administración quedó bajo la responsabilidad de la SEDER, ésta a su vez acordó con el CRPPFRNSQ, transferir la administración del ANP y aportar recursos económicos para fortalecer la campaña de prevención y combate de incendios forestales.

Posteriormente celebraron un Convenio de Colaboración para participar activamente en los programas que la SEDER instrumenta en vigilancia, prevención y combate de incendios forestales y reforestación. La SEDER asignó a un Director Ejecutivo quien se encarga de ejecutar los programas y la administración del ANP y en coordinación con el Comité Regional actúan como órganos auxiliares del Comité Técnico para la Administración.

En sus inicios el Comité sufragó la mayoría de los costos de operación del mismo. Durante la segunda gestión del año 1998 a 2000 representada por el C. Rito García Lepe, se integró al Comité el municipio de Cocula, quien estuvo representado por el C. Juan Carlos Orozco Flores. En el año 1999 se celebró el

Convenio de Colaboración en apoyo al Programa Operativo Anual (POA). También se conjugan los esfuerzos para la administración entre los Gobiernos Federales, Estatales y Municipales e instancias no gubernamentales, en la gestión y concertación de recursos económicos, humanos e insumos para su operatividad. Se trabajó con los programas de conservación del área; asimismo se logró el acuerdo de coordinación para la transferencia del ANP; a la vez se solucionó de manera positiva el conflicto agrario entre el Ayuntamiento Constitucional de Tecolotlán y el grupo invasor del área denominado "Nuevo centro de población Francisco Villa".

En el 2000 se realizó la categorización por parte de las instituciones INE y la SEMARNAP nombrándola Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila. De acuerdo a la UICN pertenece a la categoría 03 de reservas naturales manejadas/santuarios de vida silvestre con una extensión de 15,192.50 hectáreas. El objetivo de conservación es asegurar las condiciones necesarias para "proteger especies significativas, grupos de especies, comunidades bióticas o características físicas ambientales que requieran cierto tipo de manipulación para su perpetuación" (Murillo y Orozco, 2006).

De igual manera se continuó con la ejecución de los programas operativos de educación ambiental, prevención y combate de incendios forestales, inspección y vigilancia, reforestación, plagas y enfermedades e infraestructura rural, a su vez se dio inicio a las actividades tendientes a la elaboración del Programa de Conservación y Manejo del Área.

3.2.4. El reconocimiento de la importancia biológica

Después de ser decretada se inició una fase de indagación, donde participaron distintas instituciones académicas y educativas como la Universidad de Guadalajara, el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente entre otros, para realizar trabajos de investigación que promovieron la elaboración de los primeros inventarios, diagnósticos, identificación de tipos de vegetación:

bosque de pino-encino; bosque de encino; bosque mesófilo; bosque espinoso; bosque tropical caducifolio y bosque de galería.

Por otro lado también se realizaron los primeros estudios técnicos e inventarios de poblaciones biológicas que posteriormente dieron sustento a la elaboración del programa de manejo. Los resultados dieron la pauta para realizar el primer borrador escrito del Plan de Manejo. No fue aprobado por las instancias gubernamentales. A la fecha del año (2012), todavía está en proceso de elaboración.

3.2.5. El fortalecimiento institucional y económico

Para el periodo del 2001 a 2003 siendo presidido el Comité por el Ing. Bernardo Preciado Flores representante del municipio de Tecolotlán en coordinación con los ayuntamientos de Tenamaxtlán, Ameca, Cocula y San Martín de Hidalgo, periodo en que se evaluaron los logros alcanzados al ser aprobada la solicitud de apoyo dirigida al Congreso del Estado y SEDER de otorgar un mayor presupuesto al ANP. También se efectuó el Convenio de Colaboración en apoyo al POA. Se dio continuidad a la elaboración del Programa de Manejo, terminándose al final de ciclo para presentarse ante la Federación y continuar el trámite correspondiente. A su vez se continuó la ejecución de los programas de conservación.

Mencionó el Ing. Bernardo Preciado que: "el incremento del presupuesto para el área protegida, así como el haber logrado que el director de la CONAFOR en ese entonces el Ing. Alberto Cárdenas Jiménez, presidiera una reunión con los ejidos y pequeños propietarios, presidentes municipales y la gente del gobierno del estado, asumiendo el compromiso de asignar recursos económicos a los programas. Recuerda que autorizó el primer estudio para saneamiento, así como haber logrado que el Gobernador del Estado, en ese entonces el Lic. Francisco Ramírez Acuña, junto con su gabinete económico y los diputados locales, fueran participes en una reunión de trabajo de Sierra de Quila, dando como resultado de esta reunión contar con el módulo de maquinaria del gobierno del Estado para la

apertura y mantenimiento de los caminos; se autorizó aumentar la plantilla laboral y se iniciaron formalmente los programas de Inspección y vigilancia, Educación Ambiental, Aprovechamiento sustentable y adquirieron equipo y vehículos para el desarrollo de los trabajos. Durante el periodo de su administración el Ing. Preciado también logró la mayor apertura de brechas dentro del área, con la finalidad de tener mejores vías de comunicación para atender los incidentes de incendios forestales. Así mismo, logró que el Secretario de la SEDER en ese entonces representado por el Ing. Rodrigo Diez de Sollano, hiciera la entrega completa de equipo y uniformes al personal de las brigadas de incendios para el mejor desempeño de su trabajo. Finalmente mencionó que al principio de su administración conformó un grupo de voluntarios para ayudar en los trabajos de protección de la sierra, en el cual se integraron representantes de diferentes sectores de la sociedad como: mecánicos, estudiantes, futbolistas, comerciantes, amas de casa y representantes religiosos dirigido por la señora Celia De Loera Partida, quien ha sido una de las personas de la sociedad tecolotlense que ha participado activamente en pro de la conservación de los recursos naturales de la Sierra de Quila. También aseguró que durante su gestión estuvo al pendiente de que se cumpliera con las aportaciones correspondientes de cada municipio”.²⁸

En el año 2002 se integraron a las acciones los programas de sanidad forestal, conservación y restauración de suelos.

En el año 2003 se inició la concertación de recursos financieros a través de los diferentes programas que maneja la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), mediante el programa de aprovechamiento sustentable de los recursos y uso público.

En la cuarta administración del comité 2004 al 2006 representada por el Ing. Cuitláhuac Ignacio Arias Merino presidente del municipio de Tecolotlán, se logró conservar exenta de incendios forestales al área a pesar de que el año 2005 se

²⁸ Flores, A. Entrevista que se le hizo en el mes de junio del año 2001 respecto a los logros que se alcanzaron durante su gestión como presidente del comité

consideró como uno de los más secos en 30 años y el de mayor incidencia de incendios en el estado. En esta administración se integraron a las acciones de conservación el programa de comunicación social que se convierte en un órgano oficial de comunicación y difusión de los eventos y sucesos relevantes que se dan en el ANP. Se concertaron un mayor número de recursos financieros en apoyo directo a las comunidades, a través de la CONAFOR para mantener sus recursos naturales en mejor estado; se les dio apoyo para realizar conservación de suelos, sanidad forestal, reforestación y se les otorgó un pago por los servicios ambientales, entre otros. Simultáneamente también se obtuvieron recursos para pagar la corrección de las observaciones del programa de conservación y manejo. Hubo un trabajo incipiente en la organización de ejidos a través del Programa de Desarrollo Forestal (PRODEFOR), se elaboraron los programas de manejo de los ejidos que se encuentran dentro del ANP; además la SEDER impulsó el corredor turístico Nevado de Colima, Manantlán y Sierra de Quila.

Para el periodo de la administración del comité 2007 al 2009 quedó como representante del comité el Dr. Carlos Alberto Rosas Camacho quien por tercera ocasión fue electo presidente del municipio de San Martín de Hidalgo, quedando también como presidente del Comité. En la entrevista que se le hizo en el mes de Febrero del año 2010 manifestó que "su objetivo fue trabajar en la organización, la planeación y la presupuestación de las acciones de conservación, así como fortalecer los programas. Se enfocó en gestionar más recursos económicos para la investigación y el fortalecimiento del programa de educación ambiental en el ANP"²⁹. Dio seguimiento a la gestión de recursos financieros para las comunidades rurales de CONAFOR y del Programa Federal de Apoyo al sector Forestal (PROARBOL) (Conservación y restauración forestal, planeación y organización forestal, infraestructura productiva, ejecución del programa de manejo forestal, podas y aclareos, etc.), a la vez a través de la CONANP, consiguió el apoyo para la conservación de suelos, el estudio de ordenamiento

²⁹ Flores, A. Entrevista que se le hizo en el mes de Febrero del año 2010 al Dr. Alberto Rosas Camacho.

ecológico comunitario del ejido Tecolotlán, así mismo mediante Seplan/Proyectos estratégicos se lograron obras como el empedrado ahogado en cemento 300 m² de San Jerónimo a Lagunillas, el puente del Ahogado en Quila El Grande, un aula de educación ambiental en el campamento base La Ciénega, la rehabilitación del camino Tecolotlán a Cruz de Betania, la sala de extracción de miel en la Florida, la rehabilitación del camino Atengo a Quila El Grande.

De igual forma obtuvo apoyos con el programa del Fondo para la Infraestructura Social (FISE) para la construcción de 1700 m² de empedrado ahogado en cemento de Cruz de Betania al banco de material Ciénega, para la construcción de módulos de sanitarios en el campamento base La Ciénega, cascada La Ciénega y Cerro del Huehuentón. Por primera vez se destinaron recursos económicos para financiar proyectos de investigación en el ANP.

Se dio seguimiento en la concertación de recursos financieros para las Comunidades Rurales, a la vez, a través de la CONANP se logró obtener apoyos de la Dirección Regional Occidente y Pacífico Centro, mediante el programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable (PROCOCODES) para financiar los proyectos de construcción de un Tanque de almacenamiento de agua para consumo doméstico para la comunidad de la Mesa del Cobre, conservación y uso sustentable del suelo, obras y prácticas de conservación de suelos, diagnóstico comunitario de los ejidos que integran el área, aplicación de nuevas tecnologías, obra de conservación de suelos, conservación y uso sustentable del agua, estudio para diversificación productiva y ecoturismo, así mismo, logró la concertación de recursos financieros del programa de maíz criollo que se aplicó en las comunidades de San Martín de Hidalgo, Tecolotlán y Cocula; de igual forma la SEDER mediante el Programa FISE otorgó el apoyo para la construcción de 2,800 m² de empedrado ahogado en cemento de Majada de Los Paquetes a el Huehuentón y con recursos del Comité se inició la construcción del Centro de Cultura para la Conservación en su primer fase, con el diseño de Auditorio y salón de usos múltiples y el equipamiento de las salas de exposición.

3.2.6 Integración de la participación social en la toma de decisiones del manejo del ANP.

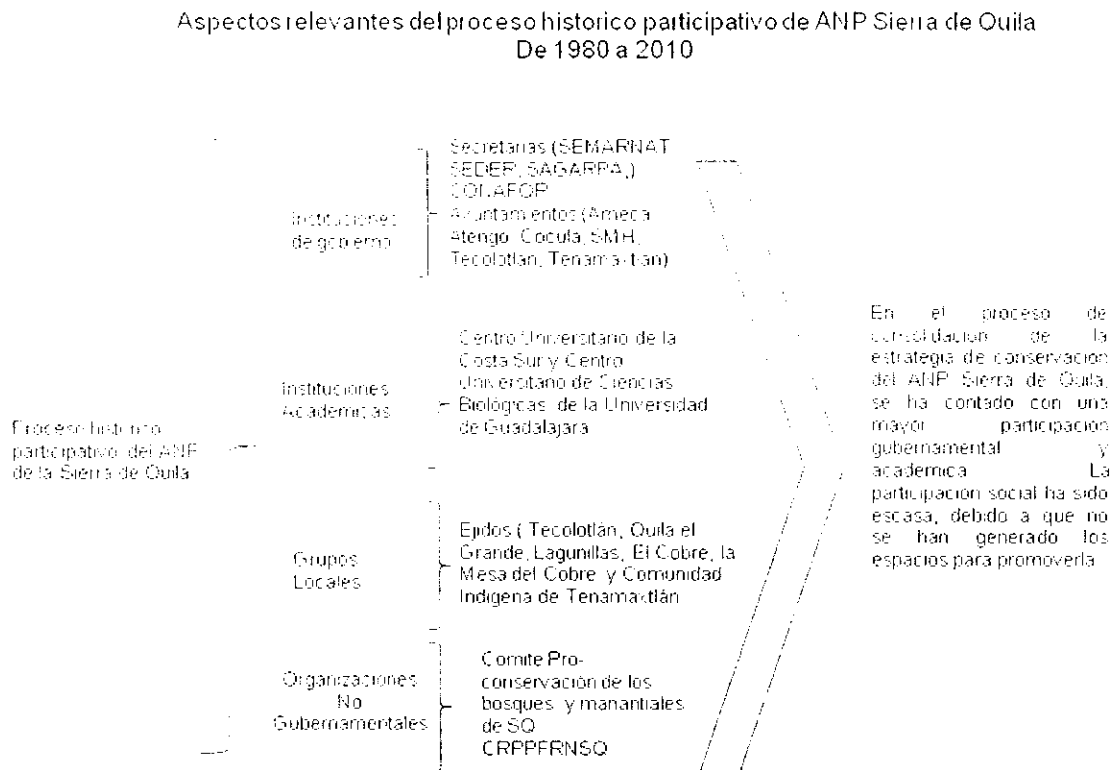
Finalmente el presidente del Comité Dr. Rosas inició las gestiones para la integración del sector público (representantes ejidales) mediante asamblea general extraordinaria del CRPPFRNSQ celebrada el 28 de Marzo de 2010 se realizó el cambio de la mesa directiva de dicho Consejo directivo. Quedando encabezado para el periodo 2010 a 2013 por el Dr. Francisco Guerrero Núñez, quien es presidente actual del municipio de San Martín de Hidalgo.

En este mismo acto se incluyeron por primera vez como asociados a los representantes de los ejidos de Tecolotlán, Quila, Cofradía, el Saucillo, Lagunillas, El Cobre, La Mesa del Cobre y de la comunidad indígena de Tenamaxtlán, así como a un representante de pequeños propietarios quedando dentro del consejo de vigilancia junto con la Sra. María Refugio Bravo García y el Ing. Cuitláhuac Ignacio Arias Merino miembros activos del Comité. Así se dio un paso importante en la inclusión de la participación social, debido a que por primera vez se incluyeron dentro de la mesa directiva del Comité a los dueños y poseedores de los terrenos de la sierra, dándoles así, a estas organizaciones de ejidos y pequeños propietarios una participación directa en la toma de decisiones referente a las acciones de conservación y manejo de sus terrenos que se encuentran dentro del ANP.

El comité de la administración 2010-2013 sigue encargándose de la organización, la planeación, presupuesto y ejecución del POA que contiene las acciones a desarrollar por los diferentes programas y en el cual participan los municipios de Ameca, Atengo, Cocula, San Martín Hidalgo, Tecolotlán y Tenamaxtlán cuyos ayuntamientos conforman la mesa directiva del Comité Regional. La función primordial es la protección de los recursos naturales. Fundamentalmente es una Asociación Civil que vigila y controla las maniobras del POA y por consiguiente de los subprogramas que se ejecutan, siendo uno de ellos y el más importante la

administración ya que de ahí se deriva el óptimo funcionamiento de los demás programas.

A continuación se muestra el esquema de los aspectos más representativos de participación en el ANP Sierra de Quila (Figura 2).



Fuente: Elaboración propia a partir de la reconstrucción histórica del proceso participativo en el ANP Sierra de Quila.

Figura 2. Aspectos relevantes del proceso histórico participativo del ANP Sierra de Quila.

Se concluye que su conformación *es sui géneris* ya que esta iniciativa planteó la necesidad de incorporar a la Sierra en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas del País y de Jalisco. Es la única ANP que fue decretada por orden federal y concesionada al gobierno del Estado de Jalisco para que él mismo le asignara presupuesto; a su vez la cedió en comodato a una Sociedad Civil conformada por los seis municipios antes mencionados.

Los programas y subprogramas que hoy en día trabaja la dirección del ANP son:

Protección

- Prevención y control de incendios y/o contingencias ambientales,
- Inspección y Vigilancia,
- Manejo de plagas y enfermedades,

Manejo

- Actividades productivas alternativas y tradicionales,
- Manejo de turismo, uso público y recreación al aire libre,

Restauración

- Reforestación y/o Restauración de ecosistemas,
- Conservación de agua y suelos,

Conocimiento

- Fomento a la investigación y generación de conocimientos,

Cultura

- Educación para la conservación,
- Comunicación, difusión e interpretación ambiental,

Gestión

- Administración y operación.

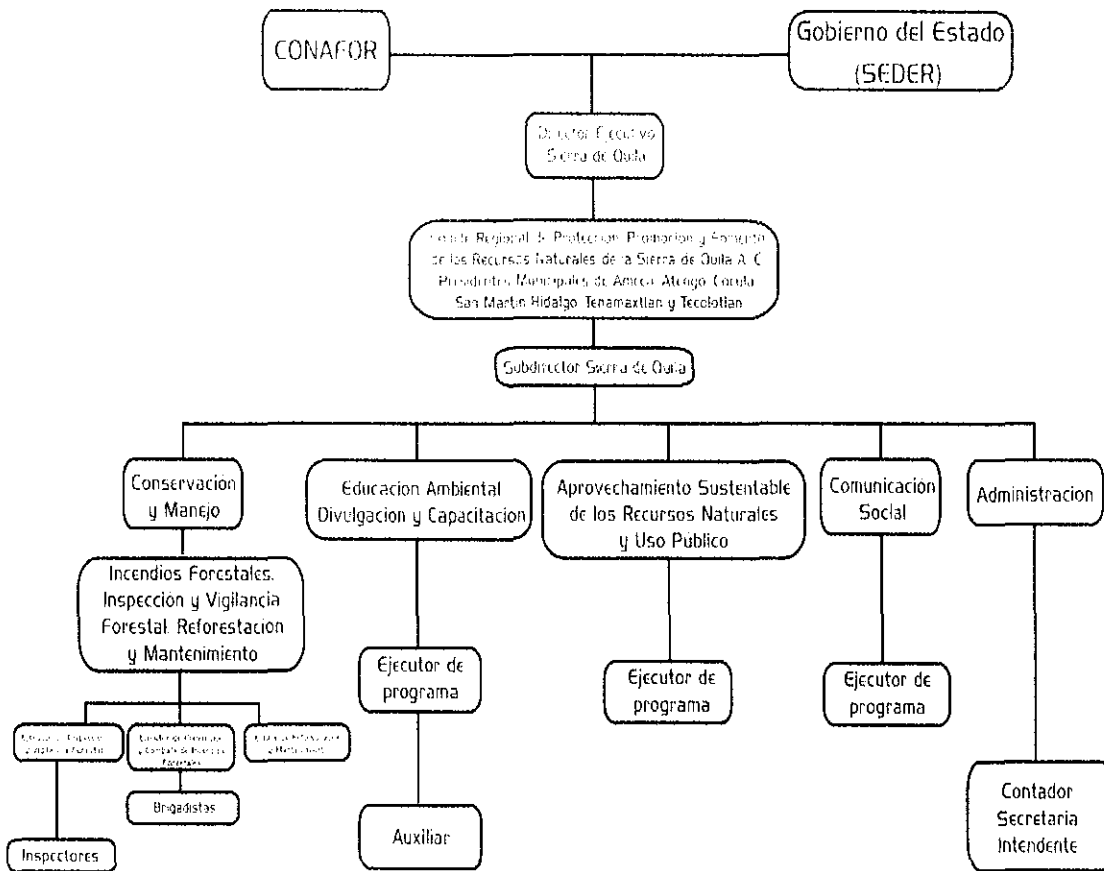
La operación del Comité es semiautónoma, rinden cuentas al Estado y al mismo tiempo tiene facultades como municipios para tomar decisiones con respecto a ciertos temas. La Organización no sólo trabaja con los municipios que lo conforman, sino también lo hacen con los ejidos que están dentro del polígono del ANP como son: Quila el Grande, Lagunillas, Mesa del Cobre, El Cobre, Tecolotlán, comunidad indígena de Tenamaxtlan, Cofradía de Duendes y El Saucillo.

Cabe mencionar que en sus estatutos, señalan que la Mesa Directiva tiene que estar regida o representada por los presidentes en funciones de cada municipio. Una vez que se haya concluido con la administración se puede ser miembro activo del Comité, conformando un grupo que tenga la facultad de convocar a las asambleas para designar en cada trienio el Consejo Directivo del mismo. La

(Figura 3) muestra la estructura organizacional que se tiene en el Área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila.



Organigrama Operativo del Área de Protección de Flora y Fauna "Sierra de Quila"



Fuente: Comité Regional de Protección, Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila (2010)

Figura 3. Organigrama operativo del ANP de la Sierra de Quila

Capítulo IV.

Diagnóstico de la situación económica, social y ambiental de las comunidades de Lagunillas, el Cobre y la Mesa del Cobre.

De acuerdo a la declaración del Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA) que promueve "el derecho de cada mujer, hombre y niño a disfrutar de una vida sana, con igualdad de oportunidades para todos, así como el apoyo a los países en la utilización de datos socio demográficos para la formulación de políticas y programa de reducción de la pobreza, y que los jóvenes y todas las niñas y mujeres sean tratadas con dignidad y respeto", ha sido difícil concretizar en localidades pequeñas de países en vías de desarrollo, las políticas públicas, educativas y sociales que permitan mejorar las condiciones de calidad de vida, sobre todo en grupos marginados en el contexto urbano y rural.

Como bien apunta dicha organización, es primordial mejorar la vida de las personas ampliando sus opciones, formulando proyectos sostenibles de acuerdo a cada entorno social, cultural, ambiental, económico y demográfico. Considerando que la explosión poblacional ha crecido de manera descomunal durante los últimos 60 años (1946 habitaban en el globo terráqueo 1.5 millones de personas, para el año 2010 existe una población de 7 mil millones de individuos). Principalmente en el tercer mundo se han generando impactos de sobrevivencia que han llevado a la movilidad a gran cantidad de personas, emigrando de su lugar de origen a países que aparentemente ofrecen mejorar su condición de existencia.

En México regularmente la emigración predomina en el género masculino, ya que el femenino por cuestiones culturales, se ve en la necesidad de asumir toda la responsabilidad sobre la educación y sustento de los hijos, que en muchos de los casos, de ser familias constituidas de manera tradicional pasan a ser familias desintegradas; como consecuencia se conlleva a un rezago educativo de carácter formal (la escolaridad puede ser truncada). Por otra parte se carece de ética en la formación de los hijos (grupos de jóvenes marginados pasan a formar parte de la delincuencia organizada por falta de oportunidades laborales) y de un orden integral en la educación académica y familiar. Así mismo la sobrepoblación exige

mayores campos laborales, servicios educativos, vivienda, seguridad social; espacios recreativos en todos los sectores.

También el atraso social del último tercio del siglo XX en México, se agudizó debido a que se dieron tres crisis económicas muy significativas en la historia contemporánea de la economía mexicana, la primera en el año de 1976, posteriormente en 1982 y continuando con la de 1994.

La crisis de 1976 así como la de 1982 fueron las consecuencias de un modelo de desarrollo iniciado en la década de 1940, sustentado bajo gobiernos paternalistas que fueron fomentando la dependencia, la no participación y el conformismo. En su estructura política el progreso solamente se podía alcanzar ocasionando crisis propias más severas, trayendo como consecuencia un proceso de enfrentamiento entre auge y presión social, marcando la brecha de separación de entre los más pobres y los más ricos.

Posteriormente se inició una estructura de Gobierno Neoliberal (1988-1994, en la presidencia de Carlos Salinas de Gortari). En su proceso económico hubo especial atención a la atracción de inversión extranjera que permitió una comercialización indiscriminada de productos. El mercado extranjero era especulativo, su efecto vino a impactar en la contención de los salarios mínimos de la población, en ese momento ya habían perdido el 70% de su poder adquisitivo. Otro cambio significativo fue que se privatizó la banca nacional.

La ideología neoliberal fomentó la distancia de las comunidades rurales indígenas aisladas, y periferias de las ciudades en acceder a mejorar su condición y calidad de vida. Los grupos marginados son cada vez más excluidos; aparentemente se muestran indiferentes a los acontecimientos políticos, porque viven en su cotidianidad con desolación e incertidumbre.

Es a partir de 1994 donde se dio un acontecimiento en México de carácter histórico, con el levantamiento armado del Ejército Zapatista de Liberación Nacional (EZNL) formado por algunos grupos de indígenas chiapanecos que se

alzaron en armas elaborando una plataforma de demandas con una estrecha relación en la problemática nacional mexicana, llamando la atención del máximo gobierno, la población en general y otras naciones. El movimiento marcaba tres ejes centrales que demandaban: Justicia, Libertad y Democracia expresadas por medio de una Declaratoria que exponía también las peticiones que consistían en: trabajo, tierra, techo, alimentación, salud, educación, independencia, libertad, democracia, justicia y paz.

La magnitud del hecho en cierta forma incidió en que los gobiernos venideros posteriores a los eventos, consideraran necesario elaborar una serie de estrategias que promovieran significativamente la participación e inclusión sobre todo de los grupos marginados, extendiéndose en todo lo largo y ancho del país. En el caso del Estado de Jalisco se regionalizó de acuerdo a su geografía, biodiversidad, sectores económicos y políticos; además de elaborar proyectos sustentables que dejaran claro la relación individuo-entorno, administración y recursos naturales.

En los países subdesarrollados son lentos los procesos y avances de la aplicación de algún proyecto de cualquier rubro: científico, social, de inversión, industrial, tecnológico etc., pues cualquiera de ellos depende de la aprobación de consejos, comités, patronatos, organizaciones gubernamentales e independientes etc.; a su vez tales organismos dependen de políticas públicas, educativas, sociales donde en muchas ocasiones no logran ponerse de acuerdo entre sí, fomentándose una burocracia engorrosa, corrupta y sin ninguna evaluación pertinente, haciendo sumamente difícil los objetivos del proyecto en cuestión.

A pesar de las vicisitudes con las que se confronta el investigador, se ha logrado poner en marchas muy forzadas, programas de desarrollo social, económicos y ambientales; pero todavía en los albores del siglo XXI, no se han podido concretizar al cien por ciento proyectos hacia un desarrollo integral de las comunidades rurales.

Al respecto se muestra el diagnóstico realizado de las condiciones sociales, económicas y ambientales de las comunidades de Lagunillas, El Cobre y La Mesa del Cobre que pertenecen políticamente al municipio de San Martín de Hidalgo y geográficamente se encuentran ubicadas en las inmediaciones del Área Natural Protegida de la Sierra de Quila, mismas que pertenecen a la Región Valles.

Por situarse en la parte alta de la montaña las comunidades mencionadas, se han enfrentado al problema de pobreza extrema así como a la carencia de servicios básicos, ausencia de oportunidades laborales y productivas; de la misma forma también a problemas ambientales asociados a su sistema de producción y sus hábitos de higiene. La mayoría de los pobladores han tenido que emigrar a otros sitios en la búsqueda de mejorar su calidad de vida y la de sus familiares. De 1980 al 2009 se tuvo una disminución poblacional del 67%. Estos factores determinaron que durante la investigación, se elaborara un diagnóstico socioeconómico a través de encuestas y actividades por medio de talleres participativos, para identificar la percepción que tienen los pobladores de su entorno, con el objetivo de que ellos mismos se hicieran responsables de promover su propio desarrollo y el de su comunidad.

4.1 Resultados del Diagnóstico socioeconómico

Los resultados de las encuestas aplicadas a la familias de las comunidades de Lagunillas, el Cobre y La Mesa del Cobre se analizaron de manera general, debido a que las condiciones geográficas, y socioeconómicas son muy similitudes entre sí.

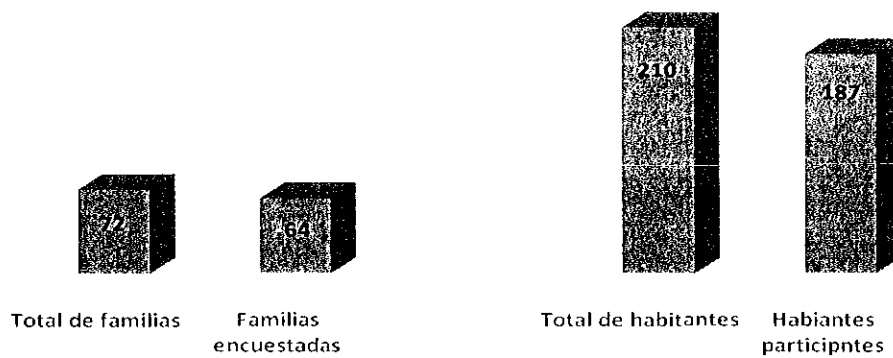


Gráfico 1. Total de familias encuestadas y habitantes que las conforman

El diagnóstico socioeconómico inicialmente se fundamenta de la aplicación de encuestas a 64 familias, que equivalen al 89% del total de las 72 familias que viven en las tres comunidades, (Gráfico1). De la comunidad de Lagunillas se encuestó al 98%, del Cobre el 100%; y de la Mesa del Cobre al 70%. Tales porcentajes determinaron que era confiable el muestreo para interpretar en cierta medida la situación actual de las comunidades. Los resultados son contundentes para evaluar las posibles líneas de acción hacia un desarrollo integral o un eco-desarrollo como lo plantea Moacir Gadotti en su nuevo paradigma del desarrollo sustentable.

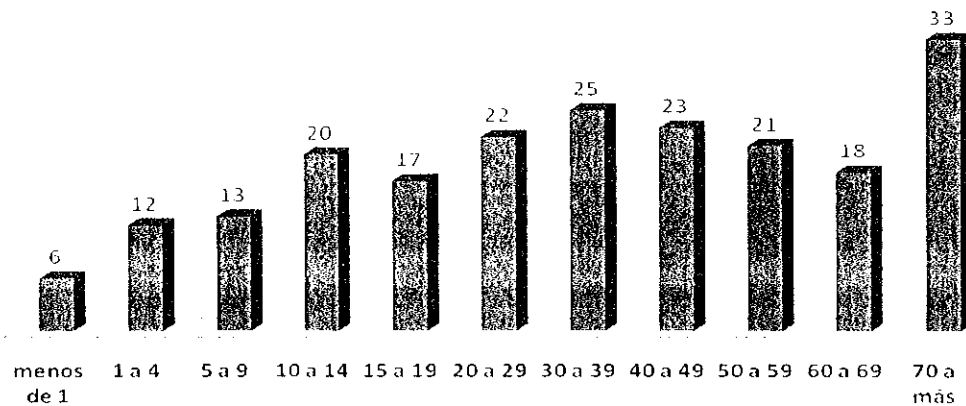


Gráfico 2. Rangos de edad de los habitantes de las comunidades (n= 210 personas)

El gráfico 2 muestra que los habitantes que integran las comunidades se encuentran en diferentes rangos de edades: los niños con menos de un año son 6; de 1 a 4 años son 12; de 5 a 9 años existen 13; de 10 a 14 años son 20. Este primer grupo se considera población infantil. El segundo grupo se clasifica de la siguiente manera: Jóvenes de 15 a 19 años sólo existen 17; de 20 a 29 años son 22. Los adultos jóvenes que están en el rango de edad de los 30 a los 39 son 25 personas; entre los adultos de 40 y 49 años suman 23. De los que oscilan entre los 50 y los 59 son 21 personas. El último grupo lo forman los adultos mayores considerados como de la tercera edad, de 60 a 69 años son 18 personas y, de 70 a más se tienen 33 individuos.

La población infantil considerada de menos de 1 año a 14 de edad es el 24%. El 52% de la población económicamente activa se ubica entre los rangos de los 15 a los 59 años. Los considerados como de la tercera edad es un 24% que van de los 60 a más de 70 años. La suma total de los habitantes de dichas comunidades es de 210 pobladores, 106 son hombres y 104 mujeres.

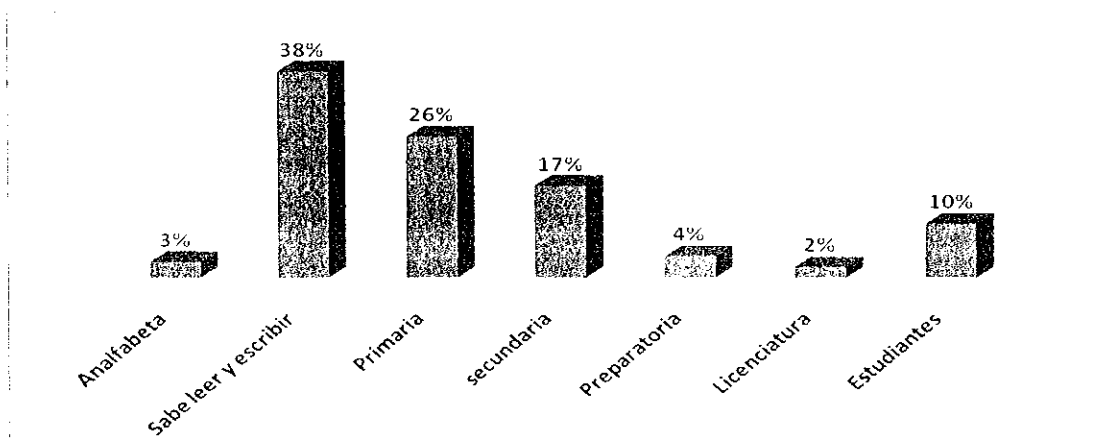


Gráfico 3. Escolaridad de los habitantes participantes

En la gráfica 3 se muestra el nivel de educación de los habitantes de las comunidades, el 3% sigue siendo analfabeta; el 38% sólo sabe leer y escribir pero no terminaron la primaria; el 26% concluyó la educación básica; el 17% ha cursado el nivel secundaria; el 4% la preparatoria y sólo el 2% tiene licenciatura. Actualmente el 10% de la población infantil se encuentra estudiando el nivel básico.

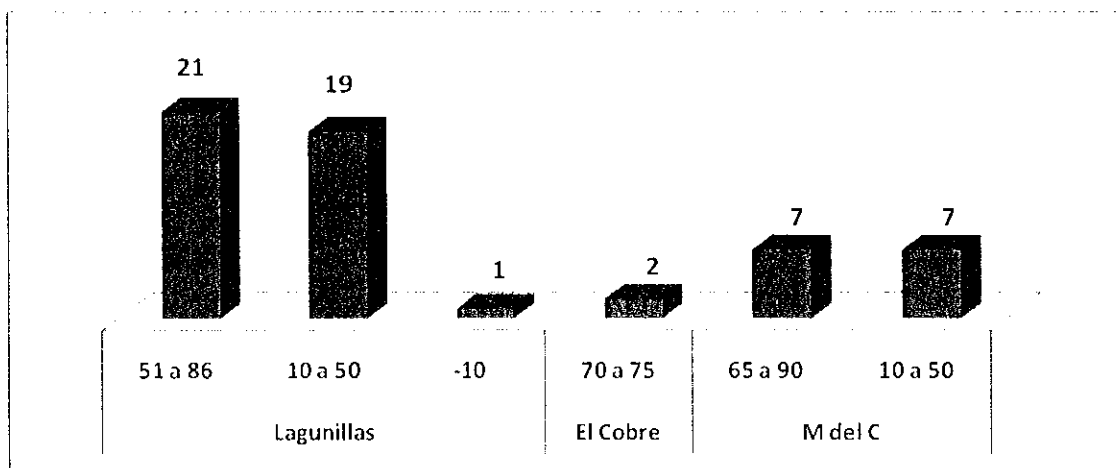


Gráfico 4. Años de habitar en las comunidades (n=64)

Una de las preguntas de la encuesta fue dirigida a identificar en los pobladores el grado de pertenencia y arraigo hacia su comunidad, por ejemplo: saber su origen,

los años que han vivido en su comunidad, con la finalidad de equiparar el grado de identidad cultural e histórica que permiten conocer los sucesos y acontecimientos más significativos que han dejado huella en su proceso social. (Gráfico 4). De las 41 familias que se encuestaron en la comunidad de Lagunillas, el 95% mencionó que son originarios del lugar. De la localidad del Cobre sólo el 77% son oriundos del sitio; y de la Mesa del Cobre el 100% han vivido siempre allí.

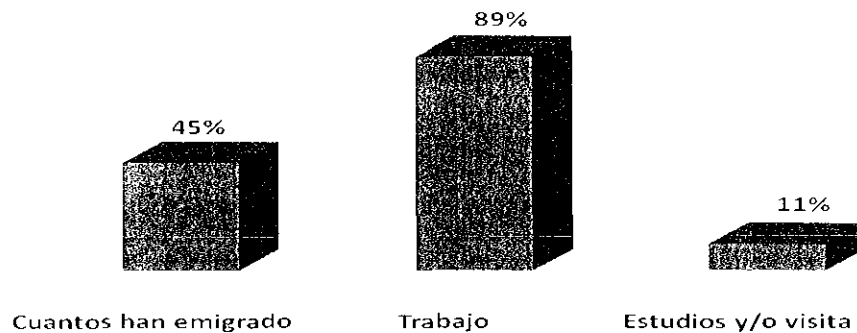


Gráfico 5. Datos de emigración y motivo

El Censo de Salud Rural registrado desde 1980 al año 2009, señala una disminución de un 67% de población. El diagnóstico en lo referente a la movilidad de población, arroja que el 45% de personas han emigrado a otros sitios como municipios cercanos, ciudades e incluso a los Estados Unidos de Norte América, en la búsqueda de oportunidades laborales para mejorar sus condición de vida. Así mismo las personas que han emigrado los motivos por los que han emigrado básicamente son dos por cuestiones de búsqueda de trabajo y de estudios. El 89% de los que se fueron en la búsqueda de trabajo se desempeñan principalmente en: labores del campo (en el Fil), servicio domésticos, talabartería, carpintería, entre otros. Solo 11% se han ido por motivos de visita o estudios. (Gráfico 5).

Las familias que se ven beneficiadas con el envío de remesas de los emigrantes son 9 en la comunidad de Lagunillas, 3 en El Cobre y 3 en La Mesa del Cobre,

recibiendo un promedio de 50 dólares por mes. Por lo tanto el apoyo económico al respecto es bajo ya que sólo el 23% de las familias cuenta con ese ingreso.

Aclarando que algunas de la familias no tienen información de sus familiares que emigraron, por ejemplo no saben dónde viven, en qué trabajan, o simplemente han perdido comunicación con ellos.

Los impactos de la emigración se ven reflejados en pueblos fantasmas. Las tres comunidades en cuestión tienen una problemática generacional, pues se ha visto mermada la población de jóvenes y niños, predominando personas adultas que ya no tienen la suficiente capacidad física para incluirse en el contexto laboral, aunque se trate de trabajos menores.

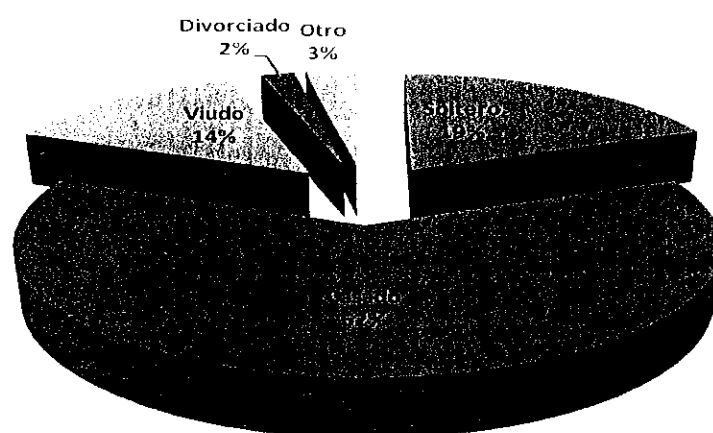


Gráfico 6. Estado civil (n=64)

El gráfico 6 hace referencia al estado civil de los encuestados, predominan el de casados con un 62%; sigue el 19% de solteros y, de viudos con un 14%. Sólo dos personas que equivale al 3% manifestaron vivir en unión libre.

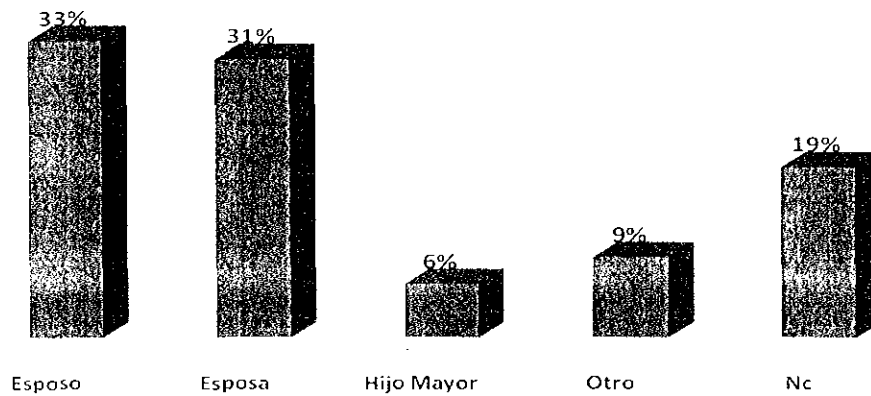


Gráfico 7. Toma las decisiones en el hogar (n=64)

El 33% del total de la población encuestada reconoció que en el hogar las decisiones más contundentes las aplica el jefe de familia, que en la mayoría de los casos son hombres, el 31% menciona que es la mujer quien decide. En relación a los datos analizados es evidente que el género femenino se ha visto en la necesidad de defender su espacio de autoridad, ya que en muchos de los casos las mujeres son las que llevan con esfuerzo las riendas del hogar, tanto económica como de organización en la familia. (Gráfico 7).

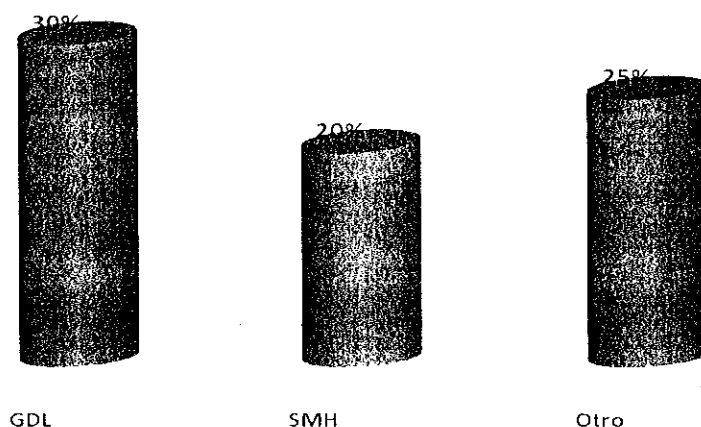


Gráfico 8. Lugar más distante que conocen (n=64)

El gráfico 8 refleja la movilidad de los pobladores de las comunidades objeto de estudio, ha sido a sitios muy específicos y por asuntos particulares, como hacer compras de productos o por cuestiones de atención a su salud, búsqueda de trabajo o visita a familiares. El 30% ha visitado principalmente la ciudad de Guadalajara (GDL); el 25% los Estados Unidos; el 20% ha ido a la cabecera municipal de San Martín de Hidalgo (SMH) y un 25% a otras ciudades.

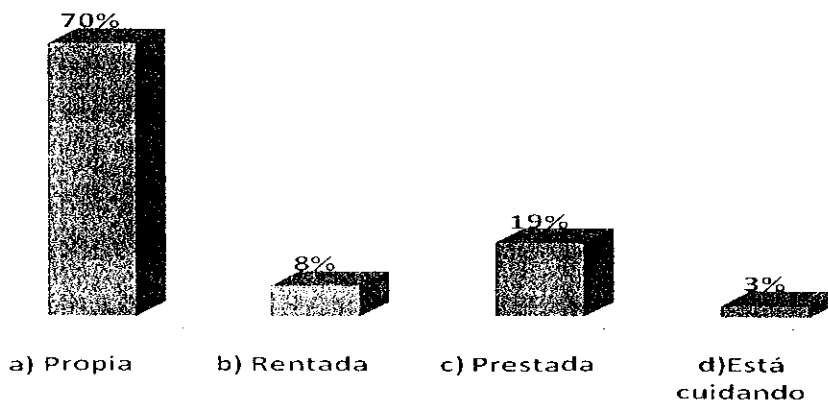


Gráfico 9. Vivienda (n=64)

En cuanto a la vivienda el Gráfico 9 muestra que, el 70% de tiene casa propia; al 19% le prestan casa; el 8% renta y el 3% cuida la casa a otras personas que radican fuera del país. El 45% de la casas de las localidades, tienen 4 habitaciones contando la cocina. Sólo el 50% de quienes tienen casa propia, le han dado algún tipo de mantenimiento en los últimos 10 años. Cabe señalar que en las tres comunidades se encuentra casas abandonadas y algunas están en mal estado.

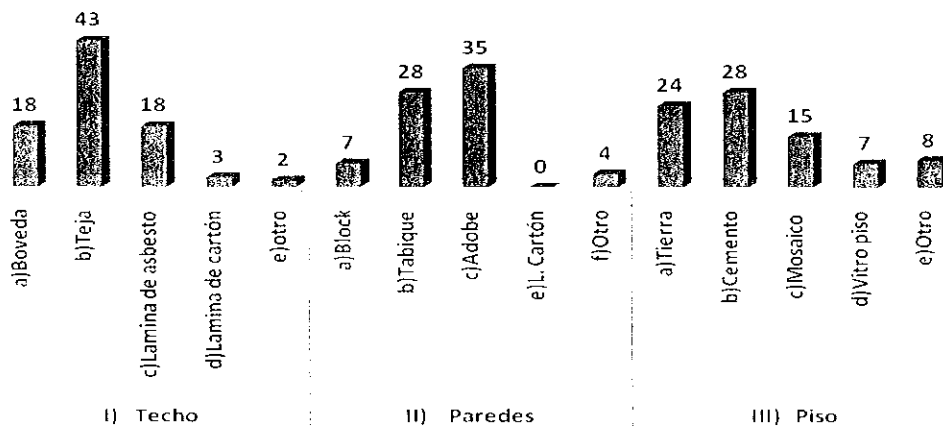


Gráfico 10. Tipos de materiales de construcción de las viviendas (n=64)

Los materiales utilizados en la construcción de las viviendas es diverso y están mezclados. En lo que se refiere al techo 18 tienen boveda, 43 teja, 18 utilizaron láminas de asbesto y 3 láminas de cartón. Las paredes de las casas están edificadas también con diferentes insumos: 35 son de adobe, 28 de tabique, 7 de block y 6 de madera. Los pisos de 28 casas son de cemento; en 24 viviendas siguen siendo de tierra, mientras que 15 tiene mosaico y en 7 vitropiso. (Gráfico 10).

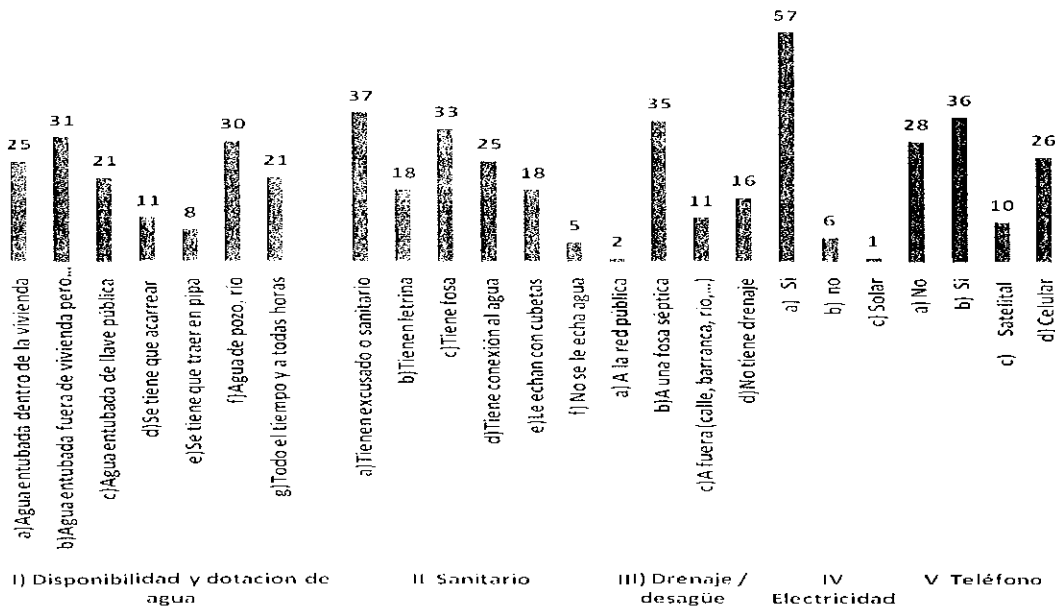


Gráfico 11. Servicios de que disponen los habitantes en la comunidad. (n=64)

El gráfico 11 señala lo concerniente a los servicios públicos de que disponen. En lo que se refiere al servicio de agua 25 familias cuentan con agua entubada dentro de la vivienda; 31 con agua entubada fuera de la vivienda; 21 familias disponen de agua entubada de llave pública; mientras que en 11 casas tienen que acarrear y 30 toman el agua directamente de un pozo o río. En lo que respecta al servicio de drenaje 2 casas desaguan en la red pública; 35 en una fosa séptica; 11 vierten sus drenajes en la calle, barrancas o ríos y 16 dijeron no tener el servicio de drenaje. El servicio de electricidad lo tienen 57 viviendas, 6 manifestaron no contar con luz eléctrica y sólo en una vivienda cuentan con luz solar. En lo que se refiere a telefonía en 36 viviendas si cuentan con el servicio, pero de estas sólo en 10 viviendas cuentan con servicio de teléfono satelital y el 26 cuentan con celular.

Cabe señalar que en las comunidades no se cuenta con un sistema de agua potable o alcantarillado, por lo tanto, el 100% de las familias se abasatece de agua que proviene de un pozo y de un riachuelo pero en temporada de estiaje se tienen problemas de la disponibilidad del líquido a excepción de la comunidad de

El Cobre, pues ésta cuenta con agua en todo el año debido a que un riachuelo cruza la comunidad permitiendo proveer a los habitantes.

El 75% toma el agua directa del pozo, sin darle ningún tipo de tratamiento o de purificación; un 17% compra agua embotellada; sólo 16% la hierve.

El 60% de los hogares de Lagunillas y el 40% de las casa de El Cobre y Mesa del Cobre tienen fosa séptica. El 40% que no aclaró si tenía el servicio de fosa séptica dejó claro que descarga sus aguas residuales en los patios, barrancas, etc.

Más del 80% de las casas de las 3 comunidades cuenta con luz eléctrica, se alumbraba con aparatos de petróleo, velas y/o les prestan luz (pasan un cable de una a otra casa).

Para cocinar el 74% manejan como combustible la leña y la mitad de éste porcentaje también usan gas. Solo cinco familias siguen utilizando el carbón para la cocción de sus alimentos.

Por falta del servicio de recolección de basura el 95% han practicado la quema de la misma a lo largo de décadas. También la entierran o bien la depositan en los barrancos o en los cauces de arroyo secos. Existe la probabilidad de que el manejo inadecuado de sus desechos esté provocando una contaminación del agua. Se les ha sugerido a los pobladores que no tomen directamente el agua del pozo sin antes mandar hacer un análisis de la calidad de la misma, para verificar si es apta para el consumo humano.

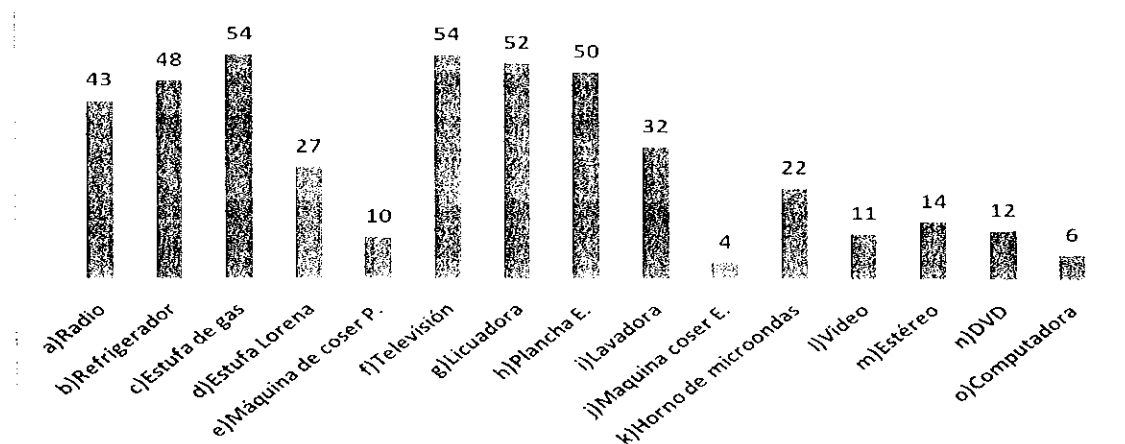


Gráfico 12. Aparatos electrodomésticos que tienen las familias (n=64)

Los aparatos electrodomésticos que poseen para facilitarse las labores domésticas se enumeran de la siguiente manera: 43 familias tienen radio; 48 refrigerador; 54 estufas de gas; 27 estufas lorenas; 10 cuentan con máquina de coser de pedal y 4 eléctrica. 54 tienen televisión; 52 licuadora; 50 plancha; 32 lavadora; 22 horno de microondas; 11 video casetera; 14 poseen estereo, 12 con DVD y sólo 6 cuentan con una computadora (Gráfico 12).

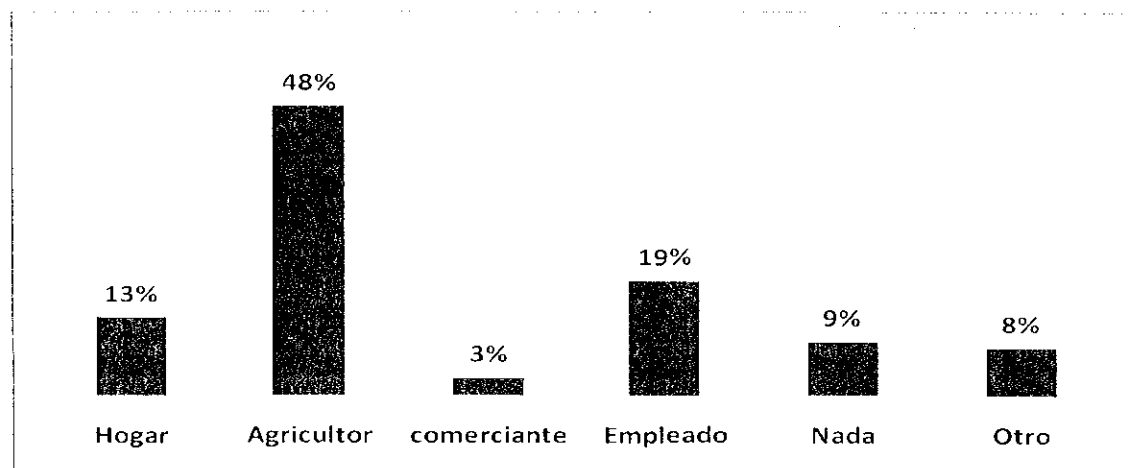


Gráfico 13. Ocupación del Jefe de familia encuestado (n=64)

De los 64 jefes de familia que proporcionaron información el 48% se dedican a las actividades agrícolas, el 13% a las propias del hogar, el 19% son empelados, el

3% son comerciantes, mientras que el 8% son pensionados o se van temporalmente a trabajar a E.U. (Gráfico 13).

Las actividades agrícolas las desarrollan en las inmediaciones de su comunidad, lugar donde se encuentran sus parcelas. Las mujeres desempeñan el trabajo de su casa. Los empleados laboran en el Comité Regional de la Sierra de Quila o son contratados por personas de las mismas comunidades como albañiles o peones.

El tiempo promedio que le dedican los agricultores y los empleados a sus actividades es de 8 horas al día, mientras que las amas de casa dedican 10 horas al trabajo en el hogar.

El ingreso por las actividades es variado sobretodo en el caso de los agricultores ya que éste depende de la producción en relación a una buena cosecha o buen temporal de lluvias; no tienen un salario fijo y lo que producen es más para autoconsumo, en comparación con los empleados, quienes perciben en promedio un salario mensual de \$4,000.00. Las amas de casa no tienen un sueldo. Cabe mencionar que la población femenina eventualmente realiza actividades productivas como bordados, costuras, elaboración de alimentos para su venta, lo que les permite obtener ingresos económicos para solventar los gastos familiares.

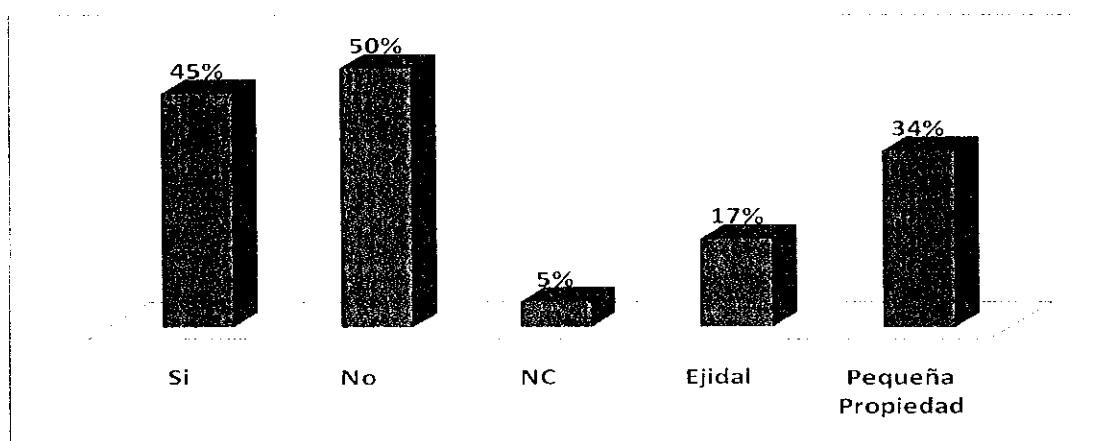


Gráfico 14. Propiedad de la tierra. (n=64)

El 45% del total de familias cuentan con un terreno para desarrollar su sistema de producción. El 50% no poseen una propiedad, el 5% no contestó. Del 45% que dijo poseer tierra el 34% manifestó ser pequeño propietario mientras que el 17% dijo tener un terreno ejidal o comunal. (Gráfico 14).

El 88% de todos los terrenos propios son cultivados de temporal. El 12% son de riego. Predominan los cultivos de maíz, huertos frutales y agostaderos.

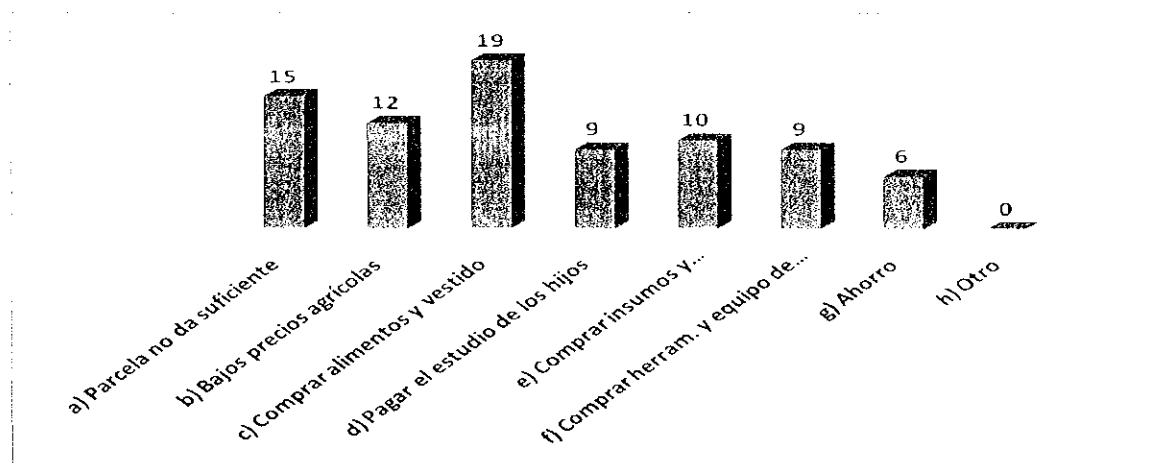


Gráfico 15. Motivos que originan trabajar fuera de los terrenos propios (n=64)

Cuando los terrenos no producen lo suficiente para abastecer de lo elemental a las familias, los lugareños se ven en la necesidad de trabajar en otros lugares el Gráfico 15 muestra que 19 familias manifestaron que el principal motivo de trabajar fuera era para obtener ingresos que les permitiera comprar ropa y alimento; 15 dijeron que sus terrenos no producen lo suficiente, 12 porque los precios de lo que cultivan se los paga a un bajo costo y no les genera ganancias. 10 expresaron que para comprar insumos y fertilizantes tienen que complementar con ingresos extras.

Cuadro 13. Rubro de gastos por familia

Gasto promedio que realizan en:								
Mensual en alimentos (n=64)	Más de 4000	3000 a 1000	900 a 500	400 a 100	NC			
	3%	46%	19%	23%	9%			
Anual en útiles escolares (n=64)	Más de 4000	2000 a 1000	900 a 500	400 a 100	Nada			
	1%	5%	3%	8%	83%			
Anual en ropa y calzado (n=64)	Más de 4000	3000 a 1000	900 a 500	400 a 100	Nada	Otro	NC	
	6%	30%	19%	10%	30%	3%	2%	
Anual insumos agrícolas (n=64)	Más de 15000	14000 a 12000	11000 a 9000	8000 a 5000	4000 a 1000	900 a 500	Nada	No sabe
	3%	0%	6%	9%	17%	6%	52%	7%
Anual fiestas (n=64)	Más de 5000	1000	500	Menos de 500	Nada	NC		
	1%	3%	8%	14%	73%	1%		
Anual servicios médicos (n=64)	Más de 10000	9000 a 5000	4000 a 1000	900 a 500	400 a 100	Nada	No sabe	NC
	2%	10%	27%	11%	2%	44%	2%	2%
Otros gastos (n=64)	Más de 20000	10000	Menos de 5000	Nada	NC			
	1%	1%	5%	88%	5%			

En alimentación el gasto promedio mensual por familia es de \$3,000.00 a \$1,000.00 pesos. En útiles escolares el 8% realiza un gasto de \$400.00 a \$100.00 pesos anuales, el 83% no aplica este tipo de gasto por no tener hijos que se encuentren en edad escolar. En la compra de ropa y calzado las comunidades de

Lagunillas y La Mesa del Cobre invierten el 30% anualmente de \$3,000.00 a \$1,000.00; el 19% de \$ 900.00 a \$500.00; el 10% de \$400.00 a \$100.00; el 6% más de \$4,000.00 y el 30% manifestó no comprar ropa y calzado porque se las regalan y el restante 5% dijeron otra cosa o no contestaron.

En lo referente a la compra de insumos agrícolas el 17% de las familias gastan anualmente de \$4,000.00 a \$1,000.00; el 9% de \$8,000.00 a \$5,000.00; el 6% tiene un gasto promedio de \$9,000.00 a \$11,000.00. Cabe señalar que el 52% de las familias encuestadas no tienen este tipo de gastos por no dedicarse a las actividades agrícolas.

Las festividades de carácter religioso o cívico en el 73% de las familias no implican un gasto, porque en sus comunidades no se tienen registrados eventos festivos.

Para el caso de gastos médicos se detectó una problemática de atención a la salud, ya que el 44% no realizan ningún gasto por falta de recursos económicos. Si se presenta alguna enfermedad regularmente acuden a los dispensarios médicos a solicitar apoyo gratuitamente o utilizan remedios caseros, sólo 9 familias reciben servicio en instituciones de salud del IMSS e ISSSTE. El 10% dijo gastar en servicios médicos entre \$9,000.00 y \$5,000.00 pesos; el 27% aplica entre \$4,000.00 y \$1,000.00 pesos; el 11% de \$900 a \$500; el 2% dijo gastar más de \$10,000.00; otro 2% de \$400 a 100 y el 4% restante no sabe o no contestó.

La mayor parte de sus gastos monetarios los realizan en los comercios de la cabecera municipal de los municipios de San Martín de Hidalgo y Ameca. Debido a que en las comunidades no existen comercios que permitan abastecerse de productos tales como: tortillas, carne, leche, verdura, medicamentos, etc.); solo en la comunidad de Lagunillas se encuentran cuatro pequeñas tiendas de abarrotes con productos enlatados (Cuadro 13).

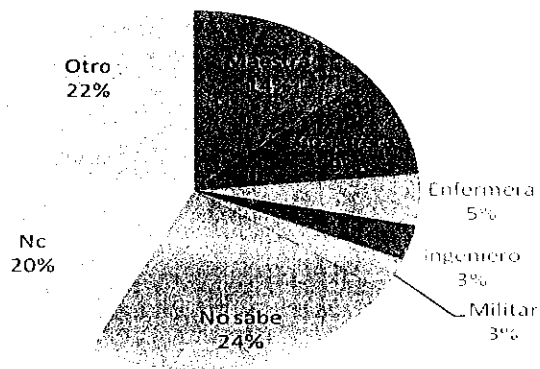


Gráfico 16. Perspectiva de Desarrollo profesional y personal (n=64)

Otra de las preguntas que se les hizo fue ¿Si hubieran tenido la oportunidad de haber cursado una carrera universitaria o técnica cual habrían elegido?

El 14% de la población habría elegido ser profesor; el 9% costurera, el 5% enfermera; un 3% Ingeniero y militar. El 22% mencionó una serie de profesiones como: médico, veterinario, político, granjero, dentista, boxeador, secretaria, artista, albañil, mecánico, contador, artesano, entre otros; el 24% no supo que decir y el 20% no contestó. Los habitantes reconocieron que el tener una preparación universitaria o un oficio formal, son un medio para mejorar el nivel de cultura y economía tanto individual como social (Gráfico 16).

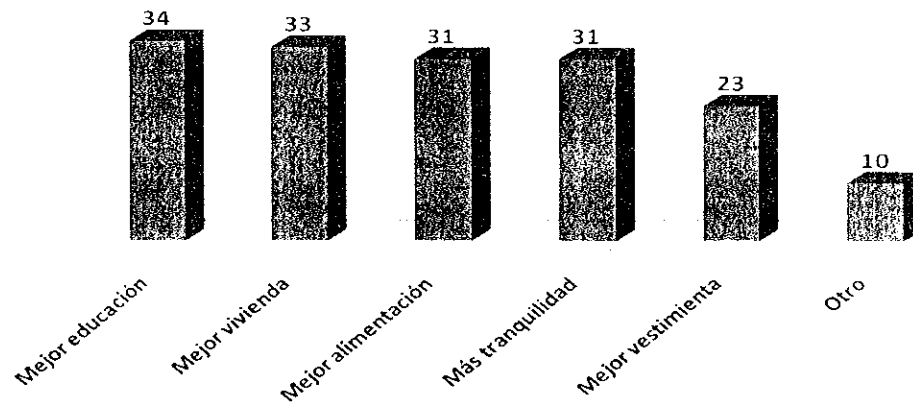


Gráfico 17. Aspiraciones para mejorar la calidad de vida

El gráfico 17 muestra las aspiraciones que tienen los habitantes de las comunidades objeto de estudio para mejorar sus condiciones de vida, 34 opinan que tienen que mejorar su educación; 33 expresaron que requieren mejorar su vivienda, 31 requieren tener mejor alimentación; 31 manifestaron que necesitan tener más tranquilidad y 23 ocupa una mejor vestimenta.

De la misma forma manifestaron: si tuvieran una mejor situación económica, les ofrecerían a su familia educación de calidad, una vivienda digna, una alimentación adecuada y equilibrada; ropa propia para cubrir las necesidades de las inclemencias del clima, que finalmente estos elementos garantizan tranquilidad en su vida cotidiana y convivencia. Pero que desafortunadamente hacen falta fuentes de empleo que les proporcione los satisfactores que requiere todo individuo, para su bienestar.

Cuando mencionan una alimentación adecuada y equilibrada es porque el 54% realizan tres comidas por día. Un 42% de las familias sólo dos comidas al día. Y el 2% lo hace una vez al día. Su dieta diaria está compuesta por frijol, tortilla, chile, pasta y huevos.

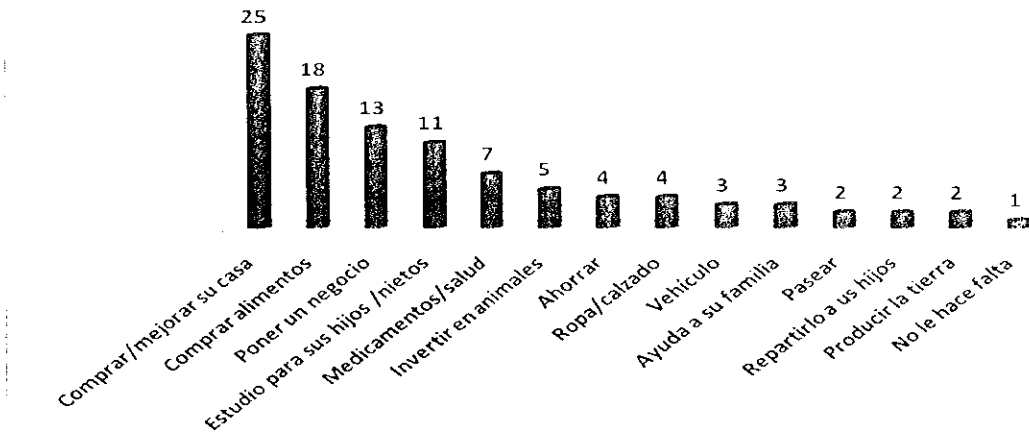


Gráfico 18. Oportunidad de Inversión

Asimismo el tener un empleo fijo contribuye a generar la cultura del ahorro, que posteriormente se vuelve un capital para invertirlo en diferentes proyectos familiares como: comprar una casa o mejorar su vivienda; establecer un negocio propio; invertir en la producción agropecuaria o en herramientas de trabajo, que se puede ver reflejado en el proceso educativo de sus hijos y, en el momento que lo requiera su salud disponer de recursos económicos para su atención.

El gráfico 18 muestra la forma en que invertirían sus recursos económicos si los tuvieran; 25 integrantes de familias manifestaron que les gustaría invertir en comprar o mejorar su vivienda; mientras que 18 utilizarían sus ahorros para la compra de alimentos; a 13 les gustaría poder invertir en un negocio; 11 consideraron que la mejor inversión es en la educación de sus hijos, mientras que 7 utilizarían sus ahorros en cuidar su salud; 5 les gustaría invertir en la compra de animales, 4 consideraron que era más importante el ahorro.

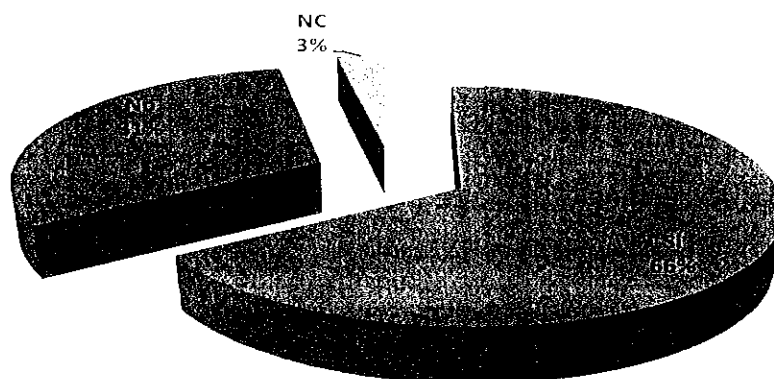


Gráfico 19. Posibilidad de mejorar su forma de vida

El 66% de las familias a quienes se les hizo el estudio socioeconómico, consideró que con apoyos económicos suficientes, se pueden dar las condiciones para fortalecer el desarrollo en las comunidades, pero un 31% señaló que no sólo lo económico satisface sus demandas, sino que también los gobiernos deben considerar qué tanta población de las localidades es efectivamente productiva, pues en las comunidades de Lagunilla, El Cobre y La Mesa del Cobre existe una tendencia poblacional de personas mayores de 40 años, pocos niños y la ausencia de jóvenes (Gráfico 19).

Significativamente para ellos, es primordial que las autoridades trabajen concienzudamente en la resolución de propuestas y alternativas que generen fuentes de empleo. Ya que en sus localidades y en los alrededores cuentan con recursos naturales (bosques, nacimientos de agua, paisaje etc.) que pueden ser potencializados para elaborar proyectos hacia la actividad productiva. Pero reconocen que en las localidades se carece de capacidad organizativa, unidad y capacitación en diferentes rubros así como de asesoría técnica, ya que en las comunidades el trabajo dentro de organizaciones sólo ha representado el 5%. Quienes han pertenecido a un grupo específico denominado Las montañas de Lagunillas se han desempeñado en la preparación y venta de alimentos. El

objetivo de dicha organización se fundamentó en emplear a las mujeres de la comunidad y posteriormente seguirlas capacitando en estas tareas.

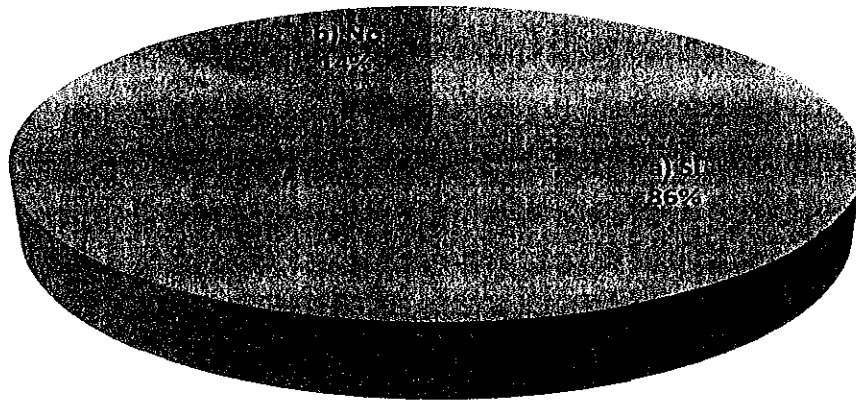


Gráfico 20. Disposición a trabajar organizadamente

El análisis identificó que en el 86% de la población, existe la disposición de trabajar de una manera organizada (Gráfico 20), porque un trabajo coordinado, en orden y con planes definidos les puede redituarse satisfactorios en beneficio propio y de sus comunidades. Pero también hubo un 14% quienes externaron claramente no querer pertenecer a una organización, porque según su versión: los grupos nunca llegan a acuerdos y sólo algunos se benefician de los productos y apoyos; motivos que llevan a la desintegración de las organizaciones.

También externaron que se dan cuenta de la existencia de programas institucionales que apoyan la renovación de viviendas, así como la ayuda monetaria a niños en edad escolar y adultos mayores. Pero en ningún momento han disfrutado de esos beneficios.

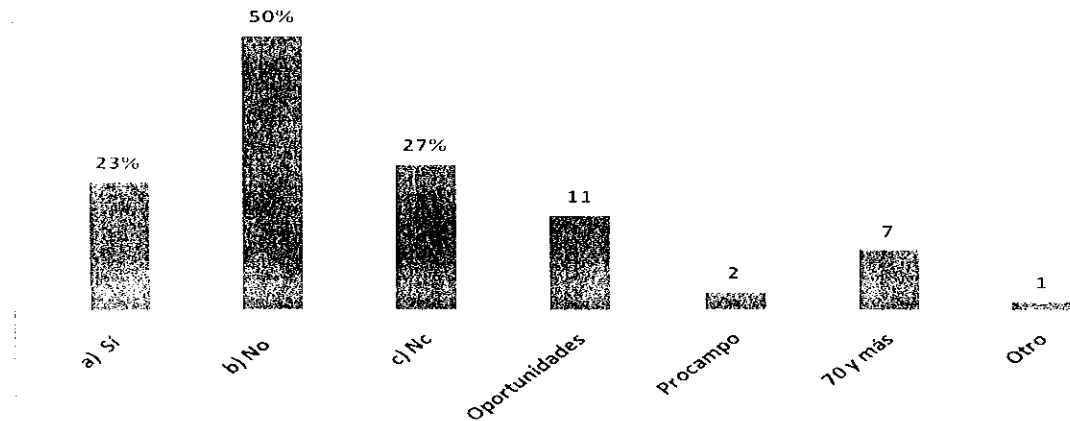


Gráfico 21. Apoyos Institucionales

Cabe aclarar que el 23% de las familias han recibido apoyos institucionales como: Oportunidades, PROCAMPO, 70 y más. Una sola persona de la comunidad de la Mesa del Cobre recibe apoyo de Maíz Criollo. Regularmente el apoyo económico que perciben lo destinan para comprar alimentos, medicinas, útiles escolares y ropa. En el caso de los de PROCAMPO lo usan para la compra de fertilizantes (Gráfico 21).

Al percatarse que se encuentran viviendo dentro de un área protegida, han sentido que se les ha restringido de actividades que en un pasado les permitía obtener un ingreso económico, por ejemplo: elaboración de carbón, venta de madera, de tierra de monte para viveros, caza de animales para autoconsumo etc., originando una mayor marginación que los obligó a la inactividad en el uso y aprovechamiento de sus recursos, reflejándose en terrenos de uso forestal con miras ambientales pero no productivos. Valoran que este cambio tan abrupto, los ha llevado a considerar la exigencia de una indemnización por parte del gobierno y el Comité que administra los recursos naturales de la Sierra de Quila, pues lo que eran sus terrenos quedaron dentro del polígono de la zona protegida.

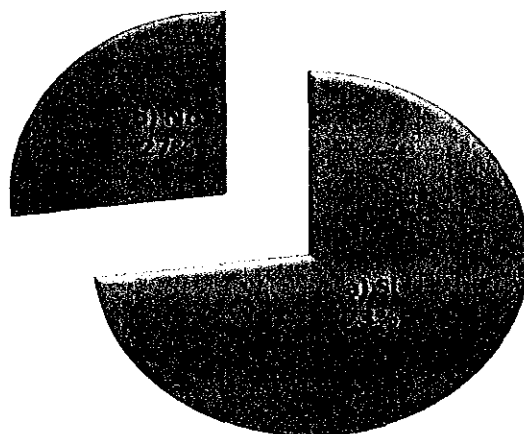


Gráfico 22 Reconocimiento de estar en la zona de influencia de una ANP

Es importante señalar que el 73% de los pobladores de las comunidades objeto de estudio que se encuentran en la zona de influencia del ANP Sierra de Quila (Gráfico 22), si bien se percatan de que se ubican en las colindancias del espacio protegido, no tiene claro cuáles son los beneficios socioeconómicos a corto, mediano y largo plazo que les traerá el decreto de Área Natural Protegida pues el 34% de las familias tienen terrenos ejidales (El Ejido Lagunillas tiene 318 hectáreas. El Cobre posee 380 y la Mesa del Cobre 360 ha.). de características forestales que en su mayoría son bosques de roble y de pino, en los cuales no se permite el cambio de uso de suelo ni ciertas actividades productivas por ejemplo: ganadería, cultivos ni construcción.

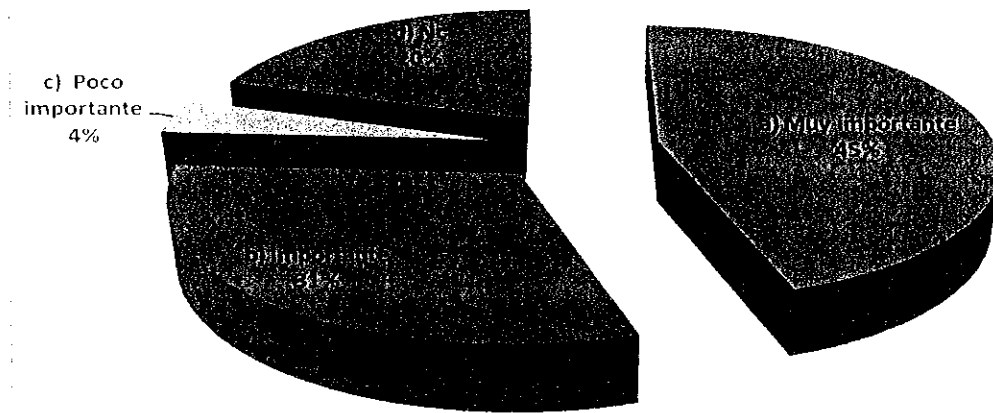


Gráfico 23. Importancia de capacitación y actualización de nuevas técnicas productivas

El 45% de los encuestados consideró que era elemental capacitarse porque tal actividad permite una mayor producción de calidad, adquirir conocimientos en su ramo, optimizar los recursos y adquirir nuevas habilidades (Gráfico 23).

De la población en total, sólo el 20% han participado en talleres de capacitación. Representa entonces que la mayoría requiere de la asesoría adecuada. Del porcentaje señalado de participantes han asistido a un promedio de dos talleres. Las mujeres han cursado clases de cocina y elaboración de menús; costura y deshilado en telas; cultura de belleza, también se les ha enseñado a elaborar productos de limpieza, artesanías de ocochal. Los hombres se han instruido en aspectos de vigilancia y como guías de turistas y en la elaboración de abonos orgánicos.

Los cursos y talleres han sido regularmente impartidos por los promotores del Sistema del Desarrollo Integral Familiar (DIF), del municipio de San Martín de Hidalgo con el apoyo del Ayuntamiento, así como del programa de Oportunidades.

La representante rural del Programa de Oportunidades es la responsable de impartir los cursos sobre temas de superación personal, valores éticos y de organización comunitaria a las mujeres. Sólo el Comité de la Sierra de Quila les ha

llevado capacitadores quienes han impartido talleres de elaboración de compostas, de guías de turistas, cocina y diseño de menús.

La población considera la necesidad de adquirir la destresa en manejo forestal, agricultura, ganadería, horticultura y otras técnicas artesanales que les permita trabajar la madera, el barro etc., así como confección de ropa y bordados; pero también consideran necesario alfabetizar a quienes no saben leer y escribir.

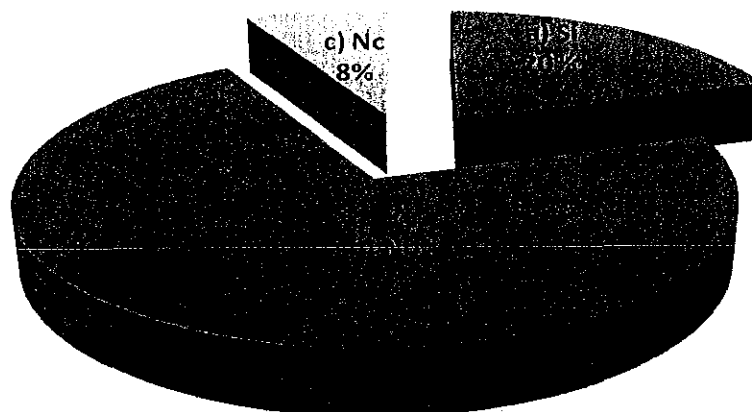


Gráfico 24. Elaboración de artesanías

La actividad artesanal se ha ido fortaleciendo en los últimos diez años (2000 a 2010) sobre todo en la comunidad de Lagunillas, se elaboran artículos diversos: alhajeros, aretes, tortilleros, tapetes para la mesa, llaveros elaborados con material de desecho del pino llamado ocochal. También se realizan bordados en servilletas, fundas para los muebles de baño de bordado de listón o de hilo de punto de cruz. Sólo una persona fabrica réplicas de pequeñas cabañas de madera para nacimientos para la época navideña. Otro individuo trabaja algunos accesorios de talabartería y otra persona pinta paisajes (Gráfico 24).

Sus productos de los que elaboran artesanías son exhibidos en ferias y exposiciones para la venta. Han participado en los municipios de Guadalajara, San Martín de Hidalgo, Tecolotlán y Ameca, o en otros Estados de la República Mexicana. Como en sus comunidades.

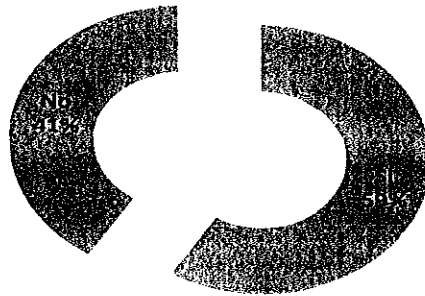


Gráfico 25. Viviendas con traspatio

Aun a pesar de las restricciones a las que se han visto sometidos, asienten que un 59% de viviendas tienen traspatio con una superficie promedio de 300 a 500 m²., lo que les permite cultivar maíz hortalizas, y tener pequeños huertos frutales (manzanos, citricos, duraznos, capulines, entre otros); plantas ornamentales y corrales. Por otra parte también en sus propiedades han logrado conservar la crianza tradicional de animales (chivos, borregos, gallinas, vacas etc.) que regularmente son para su autoconsumo (Gráfico 25).

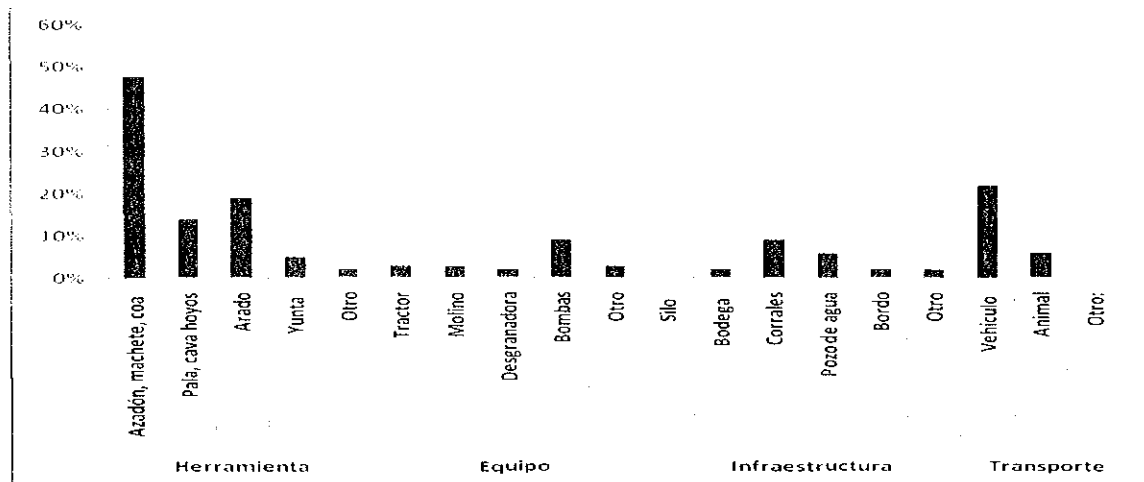


Gráfico 26. Utilización de equipo e infraestructura para la producción

El avance de lo que producen es artesanal porque siguen utilizando herramientas manuales de trabajo. Por ejemplo el 48% emplean azadón, machete y coa; el 14% pala o cava hoyos; un 19% arado. En lo referente al equipo tecnológico agrícola sólo el 9% utiliza bombas, el 3% tractor y otro 3% molino. De la infraestructura para almacenar sus productos el 9% tiene corrales, un 6% pozo de agua y sólo el 2% cuenta con bodega y otro 2% con bordos de agua. Para transportar sus productos el 22% lo hace en vehículo y el 6% lo hace en bestias (Gráfico 26).

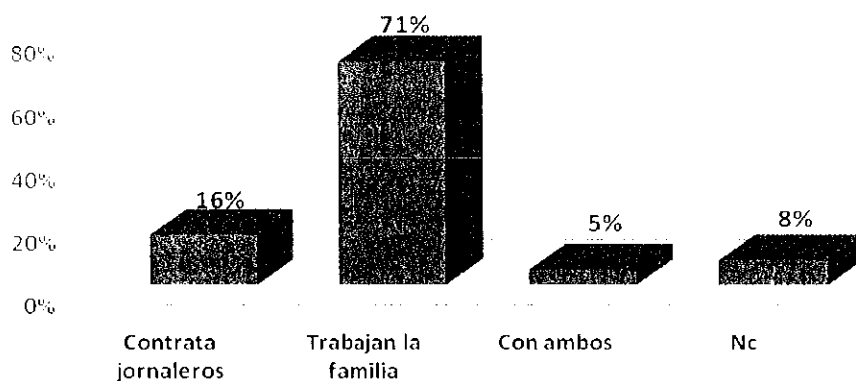


Gráfico 27. Mano de obra familiar

La actividad productiva que predomina en las localidades de estudio es la agrícola, donde participan todos los miembros de la familia, es el caso del 71% de los grupos familiares que integran las tres poblaciones. Sólo el 16% contratan jornaleros de manera ocasional y en un 5% participan familiares y jornaleros (Gráfico 27).

Los jornaleros que se les contrata para apoyar en los trabajos del campo, son personas de las mismas comunidades. Se les paga \$200.00 pesos por día trabajando 8 horas diarias. En promedio se contratan de 1 a 5 personas.

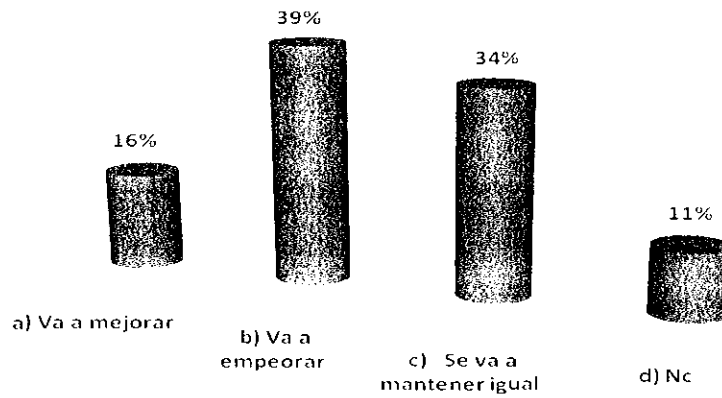


Gráfico 28. Visualizan del futuro de la comunidad

Los pobladores de las comunidades visualizan un futuro incierto y poco prometedor, pues el fenómeno de la emigración se ha venido agudizando. Se suman también los altos costos de producción, el desequilibrio ecológico que se ve constantemente con el cambio tan abrupto del clima y por último el escaso apoyo por parte de las instituciones de los diferentes niveles de gobierno (municipal, estatal y federal). La gráfica 28 muestra que el 39% considera que las condiciones sociales, económicas y ambientales van a empeorar, mientras que un 34% manifiesta que se van a mantener igual y el 16% cree que van a mejorar las condiciones en un futuro.

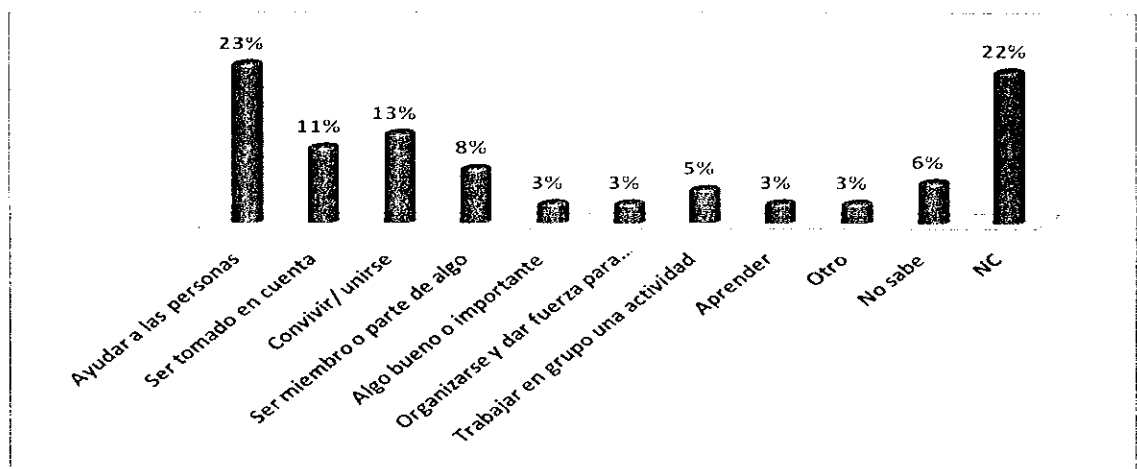


Gráfico 29. Significado de participación

Para los habitantes de las comunidades participar tiene diferentes significados para el 23% significa ayudar a las personas, mientras que para el 13% le es importante ser tomado en cuenta; el 11% considera que es estar unidos para convivir, para el 8% externó que le significa ser miembro o parte de algo; el 5% lo entiende como trabajar en grupo una actividad y en un 3% comentaron que participación es algo bueno e importante, les permite aprender y organizarse para dar fuerza en las tomas de decisiones (Gráfico 29).

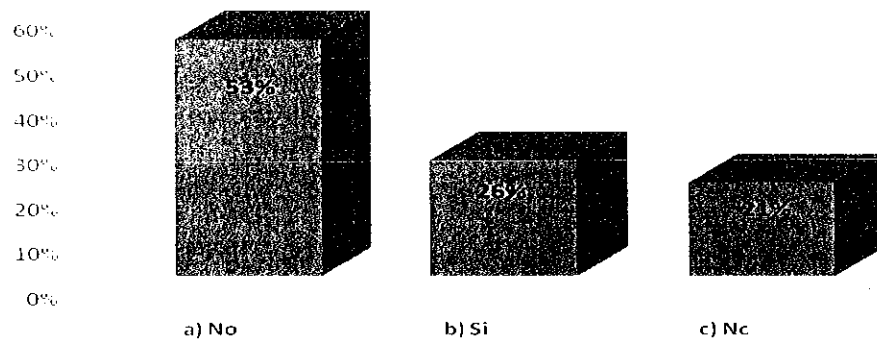


Gráfico 30. Participación en partes del proceso de decreto y conservación

A través del estudio se reconoció que el 53% de la población no participó durante el proceso del decreto y la conservación de los recursos naturales del ANP, aunque un 26% han realizado acciones de conservación como: Reforestar, conservación de suelos y han participado en actos voluntarios en sucesos accidentales -incendios forestales y en apoyo a los trabajos de prevención de los mismos-, haciendo guardarrayas, así como en actividades comunitarias (Gráfico 30).

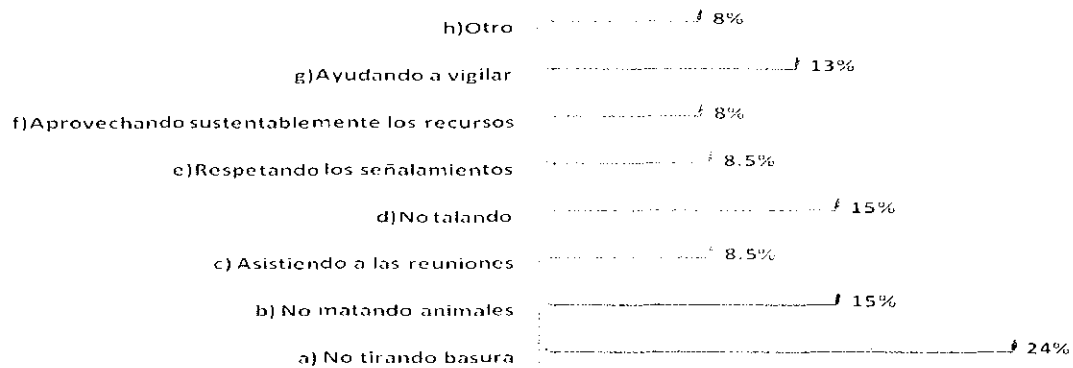


Gráfico 31 Forma de participación en la conservación de los recursos naturales

Para quienes es contundente la participación, lo harían a través de acciones que ayuden en la conservación de los recursos naturales y culturales, por ejemplo no tirando basura 24% en zonas no permitidas; respetar la flora y fauna 15% del sitio; 15% no talando; 13% ayudando a vigilar, así como respetando los señalamientos 8.5%. Por último 8.5% asistir a las reuniones sensibilizadoras de educación ambiental. (Gráfico 31).

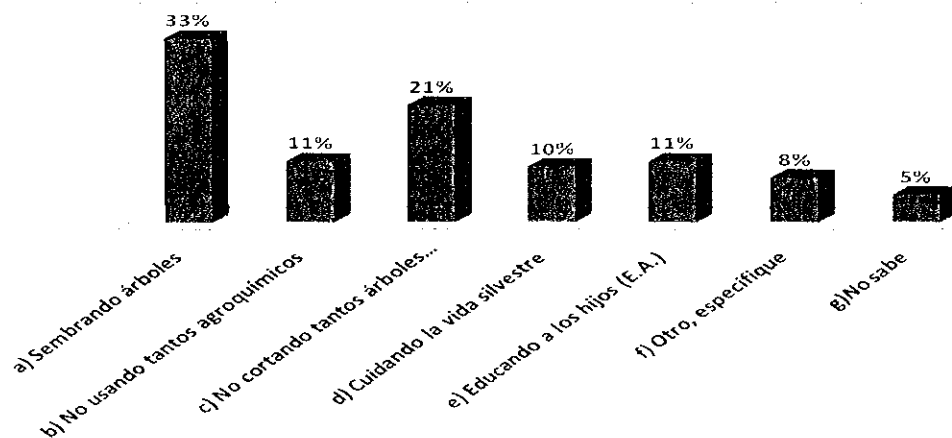


Gráfico 32. Forma de ayudar a disminuir los problemas ambientales

En lo que se refiere a la actividad productiva y cuidado del medio ambiente, se detectó una problemática en la contaminación del suelo agrícola, pues el 63% de los productores utiliza fertilizantes químicos, herbicidas o plaguicidas en sus

cultivos. Los impactos han generado una menor producción, se han erosionado los terrenos, existe proliferación de plagas y los mantos freáticos están contaminados.

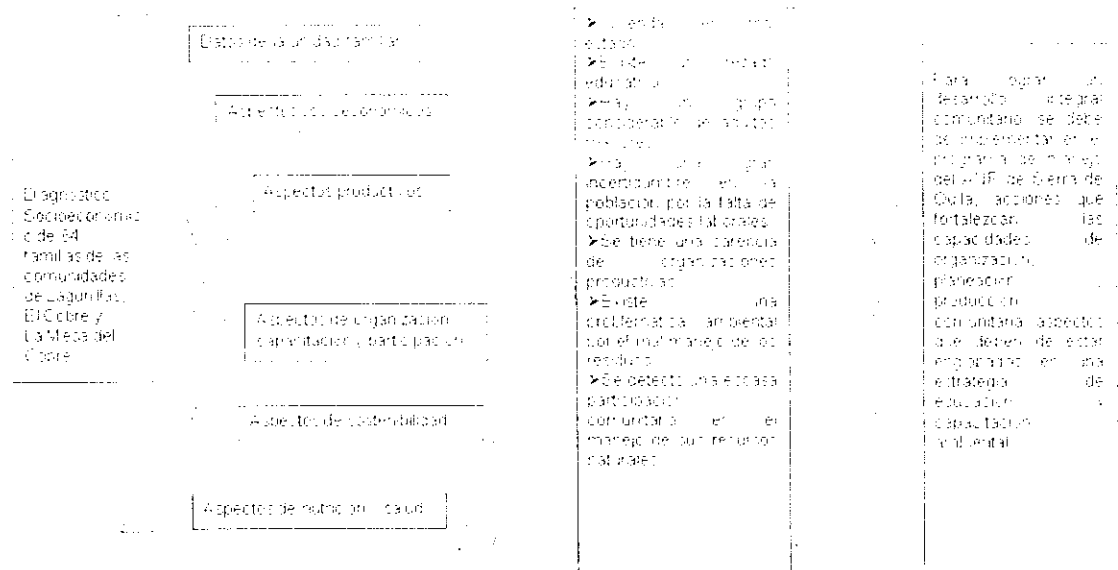
Existe una contradicción entre los ejidatarios, porque aunque conocen las bondades de los abonos orgánicos y los bio-fertilizantes, siguen utilizando productos químicos.

Los habitantes de las comunidades objetos de estudio están concientes de que la tala de árboles puede ocasionar graves problemas ambientales como escasez de lluvia, erosión del suelo, cambio climatológicos, disminución de agua, pérdida de especies e incremento en la contaminación, así como la disminución del oxígeno.

Al respecto se les cuestionó con relación a ayudar a disminuir la problemática ambiental de su lugar y el 33% de la población tienen la disponibilidad de plantar árboles, así como disminuir el uso de agroquímicos el 11%; el 21% opinó no seguir cortando arboles; mientras que el 10% dijo que es necesario cuidar la vida silvestre y el 11% manifestó se requiere de educación ambiental en los niños (Gráfico 32).

Finalmente se muestra un esquema del diagnóstico que se realizó con los datos más relevantes (Figura 4).

Aspectos relevantes del Diagnóstico Socioeconómico



Fuente: elaboración propia a partir de los datos del diagnóstico socioeconómico.

Figura 4. Aspectos relevantes del Diagnóstico Socioeconómico

Para complementar el diagnóstico social, económico y ambiental de las comunidades, se conjuntaron los resultados de los talleres participativos desarrollados con los tres grupos de ejidatarios.

4.2 Resultados de los Talleres participativos

El procedimiento que se implementó para ejecutar talleres de participación en los Ejidos El Cobre, La Mesa de Cobre y Lagunilla, consideró en primera instancia, elaborar una carta de invitación dirigida a los ejidatarios de dichas localidades. Una vez que se integró el grupo de trabajo para cada uno de los talleres se ejecutaron las actividades del programa a desarrollarse durante las sesiones.

El programa estaba dividido en cuatro fases: pregunta de enfoque, dinámica de organización y participación, línea de tiempo, y trabajo grupal. La asistencia total en los tres talleres fue de 47 ejidatarios de los cuales 42 fueron hombres y sólo 5 mujeres. La edad promedio de los participantes fue de 40 a 70 años.

Los talleres se hicieron con el objetivo específico de fomentar la importancia de la participación en la toma de decisiones y conocer la percepción de los ejidatarios sobre el manejo y la administración de los recursos.

Mediante preguntas de enfoque se logró motivar al grupo a externar sus opiniones y a poner atención de las intervenciones de sus compañeros. El resultado generó un flujo de comunicación entre iguales. Y los facilitadores lograron registrar las vivencias, inquietudes, dudas e inconformidades de los participantes. Las respuestas que predominaron en la pregunta de enfoque ¿Qué saben o les gustaría saber de Sierra de Quila? fueron las siguientes:

- ❖ Desconocen si los terrenos siguen siendo de ellos o del gobierno.
- ❖ Identifican el término Área Natural Protegida, pero no les significa en su vida cotidiana.
- ❖ Consideran necesario que se les incluya en la toma de decisiones, para la realización de actividades dentro de sus terrenos.
- ❖ Desconocen los límites territoriales del ANP.
- ❖ Perciben invasión en sus terrenos por parte de quien dirigen el ANP. Les interesa que se les informe si se elaboró un diagnóstico previo al decretar el

- área como zona protegida, porque de no haber sido así, se afectó indiscriminadamente sus derechos individuales, colectivos y patrimoniales.
- ❖ Se percatan de la restricción hacia el uso de los recursos.
 - ❖ Asumen que no obtiene ningún beneficio de carácter económico, social ni cultural por contribuir a la conservación de los recursos naturales.
 - ❖ Identifican que existe un inadecuado manejo del área, porque han observado el incremento de plagas y enfermedades en la flora y fauna.
 - ❖ Las instituciones gubernamentales, han fomentado la poca credibilidad en las comunidades, ya que cada administración sólo los visitan cuando requieren de su voto en las urnas, en las campañas de cambio de poder de gobierno.
 - ❖ Han detectado actos de corrupción, porque con ellos quienes dirigen el área son estrictos hacia el uso de los recursos y a personas externas les permiten la extracción de los mismos.
 - ❖ Manifiestan desmotivación hacia la creación de empresas sociales productivas; aunque reconocen que su espacio puede potencializarse siempre y cuando exista el compromiso hacia el desarrollo de las comunidades.

Las respuestas fueron tomadas de lo que expresaron los ejidatarios las cuales fueron registradas en rota folios (Foto 1) para su posterior análisis.

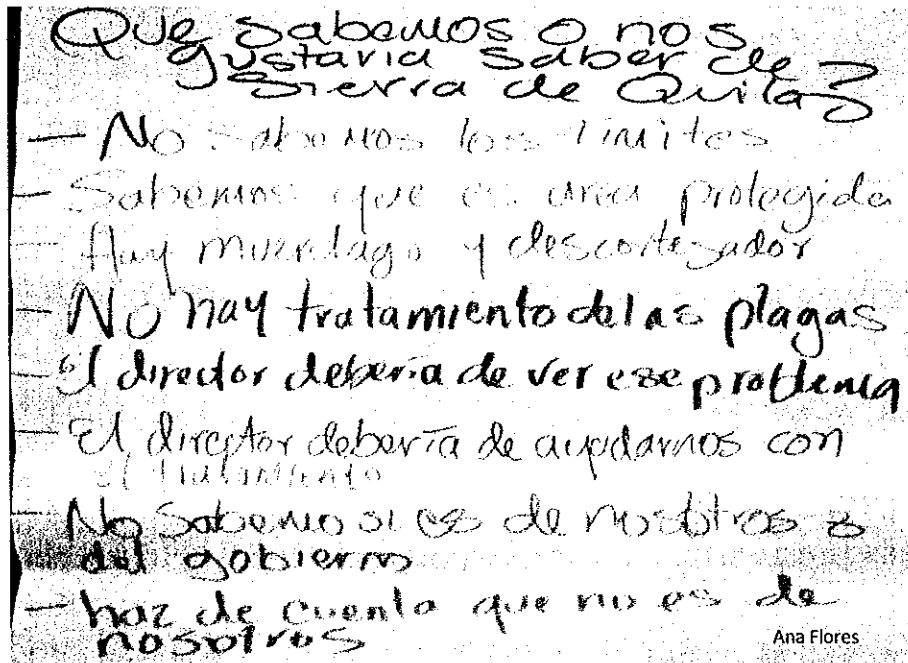


Foto 1. Respuestas a la pregunta de enfoque

La dinámica de organización y participación (Foto 2) logró llevar al grupo a la reflexión en reconocer que no han logrado integrarse como un grupo con identidad. Es necesario establecer más comunicación entre ellos para planear sus metas y estrategias que los lleve a no desistir en sus demandas. Desconocen los procedimientos institucionales, para acceder a los recursos y apoyos. Por otro lado falta fortalecer la capacidad de liderazgo.



Foto 2. Desarrollo de dinámica de organización y participación

También los talleres permitieron que los integrantes reconocieran el uso de sus terrenos y manejo de los recursos a través del tiempo (Foto 3.)

Lograron describir los valores ambientales que tienen en su entorno a través de conceptos básico de los componentes agua, suelo, vegetación, animales domésticos y silvestres, fisiografía, modos de producción y manutención, percepción de oportunidades, modos y estilos de vida antes del decreto y después del decreto, así como los apoyos a los que han tenido acceso.

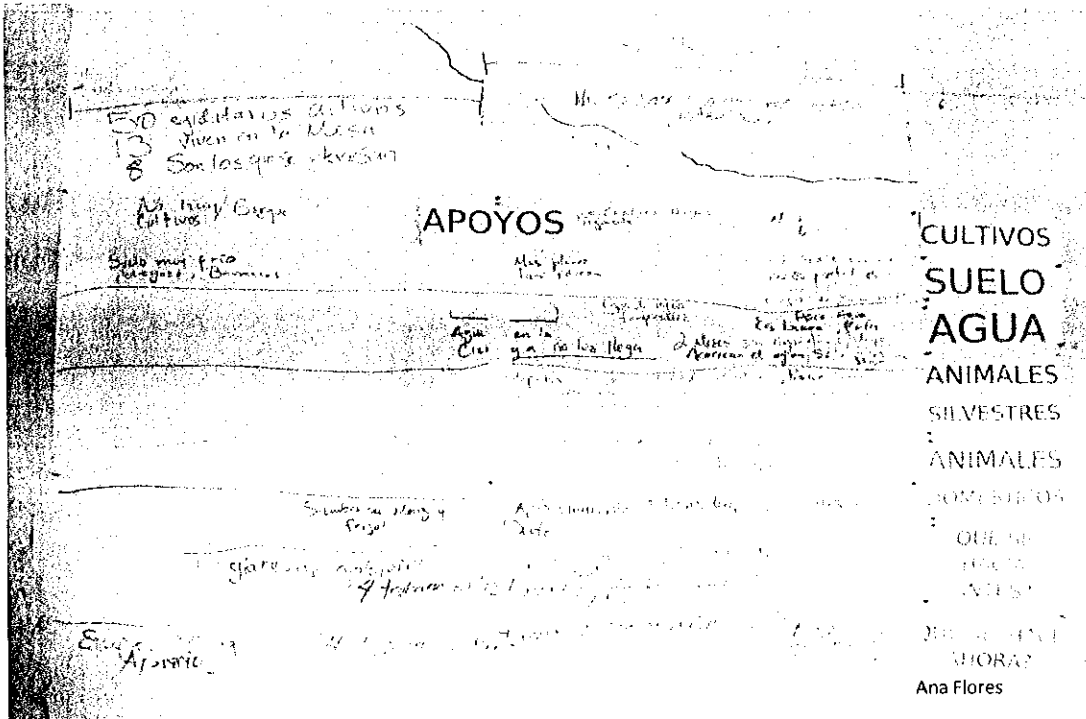


Foto 3 Línea de tiempo del uso de los recursos naturales que poseen los ejidos y comunidades.

El trabajo grupal participativo facilitó el ejercicio de identificación y delimitación de los polígonos de cada ejido, así como la ubicación de las áreas factibles para actividades productivas y zonas para la conservación (Foto 4.)



Foto 4 Delimitación de los polígonos ejidales

Las actividades y los proyectos sugeridos por los ejidatarios para el aprovechamiento sustentable de sus recursos, así como para mejorar las condiciones de sus comunidades y de sus terrenos forestales y cultivables fueron lo que se muestran (Cuadro 14).

Cuadro 14. Proyectos y actividades propuestos por los ejidatarios

Proyectos y actividades y sugeridos por los ejidatarios, para lograr una participación en el mejoramiento de su calidad de vida.	
Proyectos	Actividades
➤ Acuacultura	➤ Ampliación de Caminos
➤ Apicultura	➤ Delimitar los ejidos con mojoneras
➤ Aprovechamiento Forestal	➤ Coordinación Interinstitucional
➤ Aprovechamiento de la madera muerta	➤ Tener capacitación para el establecimiento de cadenas productivas y de ecoturismo
➤ Aserradero	➤ Trabajar la madera y ocochal
➤ Bordos	➤ Cacería de Jabalí o hacer UMAS
➤ Artesanías	➤ Carbón Certificado
➤ Carpintería	➤ Hacer presas para la conservación de suelos
➤ Ecoturismo	➤ Recibir el pago por servicios ambientales
➤ Tener huertos frutales	➤ Separar desechos para su reciclaje
➤ Ganadería	➤ Saneamiento de plagas
➤ Sembrar hortalizas	➤ Aclareos (aprovechamiento de encino)
➤ Mueblería	➤ Módulo de maquinaria
➤ Sembrar semilla de pasto mejorado	➤
➤ Plantaciones de pinos de navidad	
➤ Vivero de especies nativas y de semillas criollas	

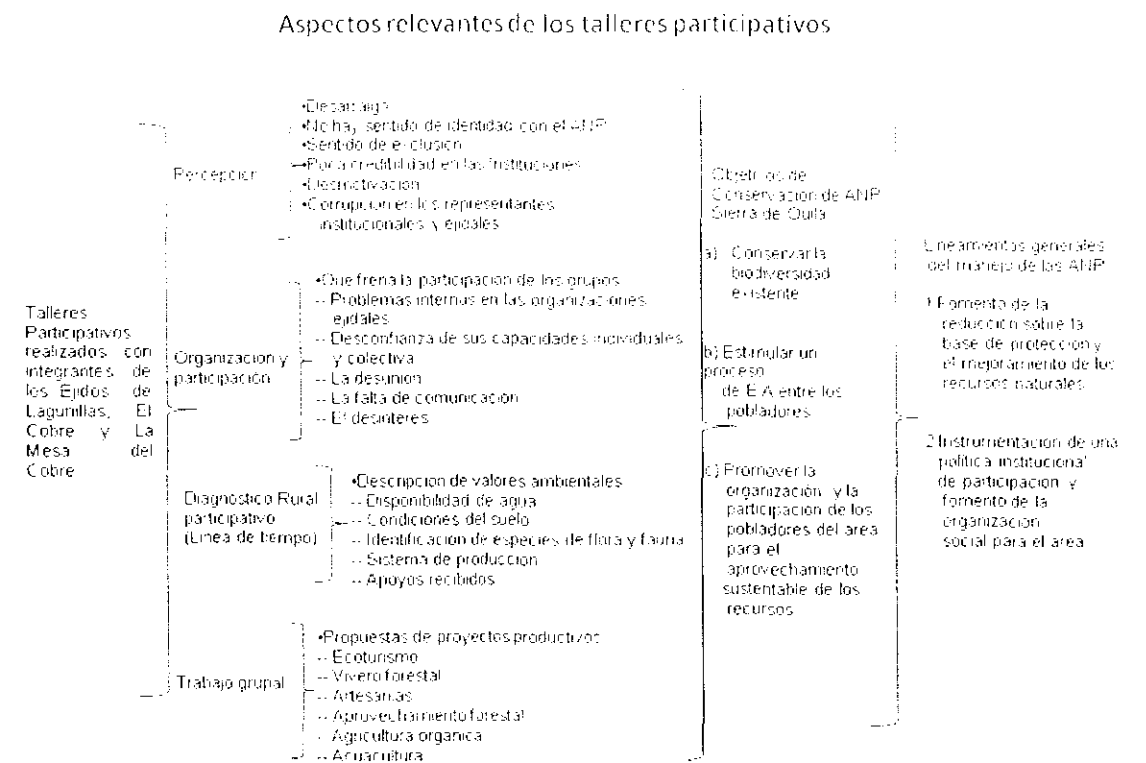
La actividad de línea de tiempo y la de trabajo en equipos que se desarrollaron en los talleres y en el diagnóstico permitieron analizar las fortalezas, oportunidades, debilidades y las amenazas latentes en las localidades. El análisis FODA permitió conocer las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades objeto de estudio y de la situación actual de los recursos naturales y de su sistema de producción. La información obtenida permitirá establecer líneas de acción que permitan un manejo sustentable de los recursos. La información sistematizada se muestra (Cuadro 15).

Cuadro 15. FODA de los Ejidos de Lagunillas, El cobre y La Mesa del Cobre

Análisis FODA de los ejidos de Lagunillas, El Cobre y la Mesa del Cobre			
Amenazas	Fortaleza	Debilidades	Oportunidades
1.- Viviendas en mal estado. 2.- Insuficiencia de drenaje. 3.- Insuficiencia de Agua potable. 4.- Pocos Ingresos económicos. 5.- Falta de Organización. 6.- Falta de comunicación y coordinación con la dirección ejecutiva. 7.- Imagen desgastada de la dirección del ANP. 8.- Posición de ignorancia y apatía. 9.- Población predominantemente de adultos mayores. 10.- Suelos pobres, frágiles y fríos. 11.- Falta de agua potable durante 2 meses dentro del año. 12.- Baja producción de alimentos de autoconsumo. 13.- Falta de empleos permanentes. 14.- Amenaza de jabalí a los cultivos. 15.- Tala clandestina. 16.- Imagen desgastada del gobierno municipal.	1.-Gran potencial de las propiedades que están dentro del ANP. 2.- Mano de obra para la infraestructura y parte de material para las obras. 3.- Arraigo familiar. 4.-Conocimiento Sobre técnicas tradicionales de aprovechamientos forestales. 5.-Gente laborando dentro de la plantilla del ANP. 6.-Modelos de capacitación. 7.-Proyectos dirigidos al desarrollo de la mujer	1.-Poco ingreso económico, además del poco interés de la población en este problema. 2.-Poca capacidad organizativa para solicitud de apoyo, seguimiento de programas y proyectos establecidos. 3.-Líderes arcaicos y/o mal informados. 4.-Paternalismo marcado. 5.- No ven bien la asesoría técnica. 6.-No tienen capacitación sobre alternativas productivas.	1.-Programas de gobierno. 2.- Capacitación. 3.-Sitios bien conservados para promoción y desarrollo de proyectos. 4.-Potencial Ecoturístico y forestal.

La información que se generó durante el análisis del diagnóstico, son el punto de partida para definir los lineamientos que pueden ser viables para la conformación de programas de acción dentro de la planeación estratégica, que permitan establecer la dirección y el manejo del Área de Protección de Flora y Fauna de la Sierra de Quila con la incorporación de los aspectos que marca la sustentabilidad y la educación ambiental en hacer participe al sector social en los planes de manejo de las ANP.

Finalmente los aspectos más relevantes de la información de los talleres se resumen en el la figura 5.



Fuente: Información generada en los talleres participativos, de la revisión del borrador del Programa de Manejo de Sierra de Quila y de los Términos de referencia para la elaboración de Programas de manejo de las ANP competencia de la Federación (2010) SEMARNAT.

Figura 5. Aspectos relevantes de los talleres participativos

4.3. Lineamientos estratégicos de apoyo para el futuro plan de participación social y educación para la conservación del ANP de la Sierra de Quila.

La participación social promueve los valores de la transparencia y acceso, la corresponsabilidad, inclusión, respeto, compromiso, tolerancia, justicia, solidaridad, equidad e igualdad y garantiza la democracia de los asuntos públicos, (SEMARNAT: 2008) es por ello que en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 como principio del Desarrollo Humano Sustentable establece como criterios rectores la participación y la sustentabilidad ambiental. Para el logro de la conservación en el ANP de la Sierra de Quila, el involucramiento de la sociedad es estratégico.

La participación social es más efectiva cuando se fortalece la capacidad de las personas, las organizaciones sociales, los funcionarios y las instituciones para construir consensos y acuerdos. Es por ello que la permanente formación y capacitación es uno de los principales principios de la educación ambiental, en el entendido que las personas que pasan por un proceso educativo adquieren conocimientos, valores, habilidades, actitudes y aptitudes para asumir una participación crítica y autogestiva y a la vez les brinda herramientas para una planeación participativa de su propio desarrollo, para la toma de decisiones y para la búsqueda de soluciones a problemas particulares y colectivos.

La población tiene que prepararse y educarse para adquirir una cultura de la participación, ya que el potencial de las personas para participar no viene dado, sino que tiene que ser motivado, es por ello que se deben de generar los espacios y los recursos necesarios para que se lleve a cabo. En este contexto la educación ambiental y la participación social deben de ser ejes estratégicos en el programa de Manejo del ANP de la sierra de Quila, para lograr el objetivo de conservación de los recursos naturales y el desarrollo sustentable de las comunidades aledañas al área. Para ello se proponen los siguientes lineamientos:

4.3.1 Educación para la participación

El resultado de esta línea estratégica será facilitar los mecanismos de educación para la participación, ya que ésta se aprende en la práctica, al brindar oportunidades de las personas sean parte de proceso educativo dirigido a mejorar su calidad de vida. La educación para la participación tiene como fin crear y fortalecer espacios participativos y generar las condiciones y capacidades de grupos sociales, las mujeres y los grupos vulnerables en el ejercicio de sus derechos de participación en la toma de decisiones, organización, acceso a la información y capacitación para mejorar sus capacidades de autogestión, comunicación y planeación para la conservación y el desarrollo comunitario.

Social

- Diseñar y desarrollar procesos para fortalecer las capacidades de organización, planeación, administración y gestión que les facilite tomar decisiones.
- Promover espacios para la participación social.
- Fomentar la apropiación de nuevos conocimientos y el desarrollo de aptitudes, actitudes y habilidades individuales y colectivas.
- Generar mecanismos para el acceso a la información y participación.

Para el desarrollo de las líneas estratégicas se deben de realizar foros de debates, negociaciones, reuniones, análisis estratégicos, redes, encuentros, intercambio de experiencias y conocimientos, uso de tecnologías de información y comunicación, entre otros, acciones que fomentarán la participación social dentro y fuera del ANP de la Sierra de Quila.

Por género

- Generar una cultura de participación de la mujer en las actividades productivas y en los programa de conservación del ANP.

- Promover la inclusión de la perceptiva de género en los procesos de manejo de sus comunidades y del ANP.
- Considerar la importancia del papel de las mujeres de las comunidades como ejes dentro del desarrollo de sus comunidades y de la conservación de los recursos, al ser ellas las que toman las decisiones familiares, comunitarias y son las que desarrollan un sinnúmero de actividades económicas y productivas.
- Desarrollar habilidades, conocimientos y experiencias productivas, directivas y administrativas, para que puedan tomar decisiones y hacer valer sus derechos.
- Impulsar el empoderamiento de las mujeres para decidir y activar los espacios de su vida personal, familiar y comunitaria fortaleciendo su participación plena y efectiva en la gestión ambiental y en el desarrollo comunitario.
- Eliminar el rezago educativo y formación, acceso a infraestructura, tecnologías y ecotecnias apropiadas y eficientes, que reduzcan sus cargas de trabajo y mejoren su calidad de vida.

De los grupos vulnerables

- Involucrar e Incorporar a los niños, jóvenes y personas de la tercera edad en actividades productivas y en los objetivos de conservación del ANP, mediante acciones propias a sus condiciones, nivel de escolaridad y posibilidades.
- Generar oportunidades de desarrollo dentro de sus comunidades y en la región.
- Desarrollar materiales didácticos educativos de acuerdo a su contexto local y a su nivel académico de aprendizaje, de manera permanente para despertar e involucrar la participación activa y calificada de la comunidad, que atienda estos grupos vulnerables.

4.3.2 Educación Ambiental

El resultado de esta línea estratégica será para el mejoramiento de la calidad de vida en relación a la sustentabilidad y la valoración de la vida en la correlación con el medio ambiente a través de la educación y la sensibilización.

- Diseñar un programa de Educación Ambiental para la Sustentabilidad que incluya el subprograma de interpretación ambiental y ecoturismo, subprograma de educación para la conservación, subprograma de educación y capacitación en proyectos productivos y ecotecnologías.
- Vincular la educación ambiental con el desarrollo local y regional sustentable.
- Diseñar procesos de enseñanza-aprendizaje significativos, concretos y aplicables.
- Considerar al ANP y a su entorno como un recursos didáctico educativo.
- Promover el trabajo interinstitucional para la participación de diferentes profesiones en el abordaje de la problemática ambiental que articule investigación, docencia y extensión con el fin de retroalimentar el campo de la educación ambiental para la sustentabilidad.
- Formar educadores ambientales comunitarios con criterios de sustentabilidad.
- Incluir una pedagogía ambiental en las actividades educativas y en el diseño y elaboración de materiales didácticos.
- Establecer indicadores de evaluación educativa y de desarrollo comunitario.
- Educar para el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales de manera sustentable.
- Establecer propuestas de educación ambiental que promuevan el manejo, uso alternativo y productivo de los recursos naturales, tomando en cuenta las dimensiones culturales, ambientales, sociales, económicas, ecológicas, políticas, religiosas presentes.

- Promover acciones educativas para la conservación, protección y restauración de los ecosistemas y recursos naturales.
- Considerar la política ambiental en la elaboración de programas y acciones vinculadas a la educación y capacitación ambiental. (La carta de la Tierra, la Estrategia de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México.)
- Trabajar de manera intra e interinstitucional, en programas afines
- Sistematizar y evaluar las prácticas educativas ambientales

La vinculación con instituciones educativas para la realización de diplomados, talleres, el establecimiento de un programa de capacitación continua e investigación, son acciones que facilitarán el proceso de educación ambiental para la conservación de los recurso y para consolidar un desarrollo comunitario sustentable, mediante la participación activa de los pobladores y de las organizaciones e instituciones.

Para la conservación y el desarrollo comunitario sustentable

- Consolidar procesos de fortalecimiento organizativo y de gestión para la puesta en marcha de proyectos sustentables de sus recursos y de conservación que les brinden la oportunidad de mejorar su calidad de vida.
- Recuperar, conservar y fortalecer los conocimientos tradicionales y los saberes locales de los miembros de las comunidades, para la solución de problemas comunes a través de aspectos técnicos y prácticos.
- Generar una cultura emprendedora en los grupos de productores.
- Iniciar y/o fortalecer procesos productivos a través del manejo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- Elaboración de estrategias y acciones de desarrollo sustentable de acuerdo al contexto local, regional y a las necesidades propias de cada comunidad.
- Considerar las políticas ambientales de desarrollo y de participación ciudadana en la elaboración, implementación de programas y proyectos, así

como en la ejecución de acciones vinculadas a la conservación y manejo de los recursos naturales.

- Promover el uso de ecotecnologías para disminuir los impactos ambientales y el calentamiento global.
- Implementar proyectos productivos y de conservación basados en investigaciones y estudios de factibilidad.
- Desarrollar habilidades para incidir en el manejo de la problemática ambiental local.
- Promover investigaciones interdisciplinarias enfocadas en el manejo y conservación de recursos naturales involucrando a los actores sociales locales en este proceso.

Las acciones que se deben de realizar para la conservación y el desarrollo comunitario sustentable deberán ser las siguientes: Intercambios de experiencia, talleres, cursos cortos, foros, capacitación comunitaria, trabajo en equipos, implementar la investigación-acción-participativa, etc.

La aplicación de las líneas estratégicas propuestas facilitaran el trabajo técnico en el manejo del ANP de la Sierra de Quila y ayudaran, a que las comunidades de Lagunillas, El Cobre y La Mesa del Cobre participen en su propio desarrollo, mejoren su calidad de vida, pues como ya se evidenció en los resultados del diagnóstico socioeconómico y en el análisis histórico de la participación social en el manejo del área, los pobladores de las comunidades no han sido participes de las tomas de decisiones, en el manejo de sus recursos y tienen un alto rezago económico, educativo y tecnológico, aunado a un agudo problema de emigración por falta de oportunidades productivas y laborales. De igual manera permitirán lograr los objetivos de conservación del área y por ende facilitaran la toma de decisiones en el manejo de la misma, contando con la participación activa de los diferentes actores.

Conclusiones y recomendaciones

Los resultados obtenidos reflejan una situación de marginación en las comunidades que se tomaron como objeto de estudio. Si bien marginación significa la desvinculación, el aislamiento, la discriminación y la falta de oportunidades hacia un desarrollo y calidad de vida digna, la Sierra de Quila muestra un enorme resago social, económico, educativo y con mayor razón en el deterioro de sus recursos naturales.

A partir de la segunda década del siglo XX, donde se inició la inquietud de preservar los recursos naturales de la sierra, no han sido significativos los avances de carácter estructural de los organismos que se encargan de la administración del ANP, ni en el rubro político ni en las comunidades. Si bien se reconoce que en las diferentes gestiones municipales y del propio Comité se han generado iniciativas de promoción sustentable, éstas no se han concretizado congruentemente, porque las mismas desconocen la situación o sentido de inferioridad en que se encuentran los habitantes de los grupos que se analizaron.

Por otro lado se detectó que existe un potencial económico, ya que tienen una biodiversidad que puede permitir impulsar proyectos productivos alternativos como: el ecoturismo, cultivos orgánicos, la piscicultura, elaboración de muebles, envasado de frutas, establecimientos de viveros etc., pero esto conlleva en primer término la vinculación concreta, efectiva y sin obstáculos burocráticos tanto de las instancias institucionales con la propia comunidad. Los dos actores deben asumir la responsabilidad que les corresponde, porque de acuerdo a las características del sistema económico mexicano no es justificable delegar todas las iniciativas a un gobierno, sino que deben iniciarse, impulsar y coordinar el trabajo comunitario endógeno, razón por la cual se requiere de estrategias de educación ambiental que faciliten el proceso de sensibilización y toma de conciencia, que lleven a una

reevaluación y cambios de actitudes de los pobladores e instancias (Comité, Ayuntamientos, ONG, etc.).

En este sentido, estas alternativas de desarrollo comunitario siempre deben establecer vínculos con las líneas estratégicas de los otros componentes del programa de manejo, para contribuir de manera integral a la conservación. Esto, como bien se establece requiere de acciones concretas de educación ambiental que permitan integrar a la comunidad en el manejo; también requieren de investigación propia que de cuenta de la conservación directamente relacionada con la cultura ambiental que se busca en los pobladores.

Se identificó un problema agudo en las comunidades observadas, pues existe un rezago educativo de carácter académico y familiar, una de recomendación para iniciar los procesos de evolución educativa en primer rubro, es necesario elaborar un programa de capacitación continua considerando género, edad y el contexto sociocultural de los individuos. Dicho programa debe contener aspectos de alfabetización, pues se detectó que existe analfabetismo. Asimismo se deberían de identificar las habilidades y aptitudes que permitirán detectar desde los líderes, gestores y administradores que planificarán sus propios proyectos de bien común para la comunidad, en relación a los distintos oficios laborales que se demanden de acuerdo a sus necesidades. La intervención de la educación integral permite que las personas tengan claridad suficiente sobre aspectos de plan de vida, profesional y laboral. El sistema deberá incluir espacios para propiciar el trabajo en equipo, fomentar la organización y el participar en actividades de diferente índole en pro del desarrollo a mejorar la calidad de vida de los habitantes de las comunidades de Lagunillas, el Cobre y La Mesa del Cobre. Uno de los principios de la educación ambiental es la permanente capacitación y formación como eje estratégico para contribuir a una mejor calidad de vida, por lo que la transformación actual de la relación sociedad-naturaleza existente en el ANP, requiere entre otras, de atención educativa que permita el desarrollo de las capacidades de los habitantes para el logro de los objetivos de conservación.

Es necesario llevar el registro continuo y cronológico de las sesiones y de los acuerdos que se generen con la aplicación de algunos de los rubros del programa supuesto, ya que los documentos son el acervo de consulta para los planteamientos posteriores, y se efectúe de manera objetiva la evaluación.

En el desarrollo de la investigación la importancia del modelo metodológico (Modelo de Investigación en educación ambiental) que se eligió para el diagnóstico de la encuesta socioambiental y de los talleres participativos. Es el mejor de los modelos porque permitió reflejar la información y el panorama general de las condiciones de vida de los habitantes de las comunidades, se detectaron los problemas que han frenado el desarrollo integral de las comunidades e identificó el uso cotidiano que hacen de los recursos naturales y los problemas ambientales a los que se están enfrentando por la explotación o mal manejo que se hace de los mismos.

Las técnicas metodológicas participativas empleadas en los talleres, facilitaron la participación de los ejidatarios por ser de fácil comprensión y de integración. En ellos se logró conocer la percepción que los ejidatarios tienen del manejo actual que se les ha dado a sus recursos y de su sentir en relación al decreto del ANP. En la dinámica de organización se evidenció que aún existen problemas de unidad, comunicación, organización en los grupos sociales, pero a pesar de los problemas en la organización, reconocen que tienen un gran potencial de desarrollo por lo que están dispuestos a participar en proponer acciones y proyectos que les pueden permitir un desarrollo económico, social y ambiental.

En la reconstrucción histórica del manejo del ANP de Sierra de Quila, se logró identificar la carencia de espacios para la participación social, que refleja el escaso impacto que han tenido las acciones de conservación y de desarrollo económico y social, ya que las personas se sienten excluidas en los procesos de toma de decisiones, con lo que les genera una desmotivación y un desarraigo.

El contar con la información histórica, socioeconómica y ambiental de y la Sierra de Quila y sus comunidades fortalecerá la propuesta de la integración de la participación y la educación ambiental como líneas importantes en el manejo del área, para que realmente sea una área natural sustentable.

Concluyo el trabajo de investigación citando lo que dice la Estrategia de Sevilla “que la gestión de cada reserva debe verse como “un pacto” entre las comunidades locales y la sociedad en su conjunto, representada por sus respectivos gobiernos”. (UNESCO - MAB 2008).

Bibliografía

- AGRAZ, G. (1950). *Esbozos Históricos de Tecolotlán*. Editado en Los Talleres Linotipográficos El Estudiante, S.A. Guadalajara, Jal.
- BRUNDTLAND, Gro Harlem (Coord). (1988). *Nosso futuro comum*, informe de la comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Rio de Janeiro, FGV.
- CARIDE, A. y MEIRA, A. (2001). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Ariel. Barcelona. España.
- CAZARES, A. (2003). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2004). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2005). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2006). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2007). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2008). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2009). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- CAZARES, A. (2010). *El Área de protección de flora y fauna Sierra de Quila. Programa Operativo Anual 2006*. SEDER. Guadalajara, México.
- Censos de población, estado rural y saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas del la Secretaría de Salud Jalisco, región sanitario IX Ameca. (2007).
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2006). Decreto Sierra de Quila. Disponible en: http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/,

<http://www.conanp.gob.mx/sig/decretos/apff/Sierraquila.pdf>. Consultado en diciembre de 2009.

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (2009). Disponible en: http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/,

<http://www.conanp.gob.mx/sig/decretos/apff/Sierraquila.pdf>. Consultado en diciembre de 2009.

Comisión Nacional de la Biodiversidad (CONABIO) Carabias, J., J. Sarukhán, J. de la Maza y C. Galindo (coord.) (2010). *Patrimonio natural de México. Cien casos de éxito. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad*. México, D.F. Disponible en: http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/cien_casos/cien_casos.php.

Consultado en junio de 2010.

Comité Regional de Protección Promoción de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila. Archivo (Actas Constitutivas, minutas, informes, convenios, etc.)

Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (s/f) *Programa Nacional de Áreas Naturales Protegidas 2007-2012*. Disponible en:

http://www.conanp.gob.mx/quienes_somos/programa001006.php.

Consultado en Junio de 2010.

Consejo Estatal de Población (COEPO) (2005). Información demográfica del Municipio de San Martín de Hidalgo.

Consultoría Forestal Integral (2001). *Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Sierra de Quila* borrador.

Diario Oficial (1982). *Decreto Sierra de Quila* Secretaria de Agricultura y Recursos Hidráulicos.

Diario Oficial de la Federación (1982). Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos. Copia del Decreto del Área de protección forestal y faúnica Sierra de Quila

Documento del Comité Pro-Conservación de los Bosques y Manantiales de la Sierra de Quila. Metas y Objetivos del Comité 1980. Archivo personal, del Prof. Salvador Canales Núñez; Tecolotlán, Jalisco; Año 2010.

- Escritura Pública número 117 de fecha 16 de Mayo de 1996. Notaría Pública No. 1 Integración del Comité Regional de Protección, Promoción y fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, A.C. Tala, Jalisco. México.
- Escritura pública número 36,715 de fecha 9 de mayo de 2001. Notaría Pública No. 1. Asamblea ordinaria de la conformación de la mesa directiva del Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, A.C. Tala, Jalisco. México.
- Escritura pública número 45,355 de fecha 3 de mayo de 2004. Notaría Pública No. 1. Asamblea ordinaria de la conformación de la mesa directiva del Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, A.C. Tala, Jalisco. México.
- Escritura pública número 507 de fecha 3 de Julio de 1998. Notaría Pública No. 1. Asamblea ordinaria de la conformación de la mesa directiva del Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, A.C. San Martín de Hidalgo, Jalisco. México.
- Escritura pública número 7,719 de fecha 3 de Julio de 1998. Notaría Pública No. 1. Asamblea extraordinaria de la conformación de la mesa directiva interina del Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, A.C. Cocula, Jalisco. México.
- Escritura pública número 2,147 de fecha 30 de marzo de 2010. Notaría Pública No. 1. Asamblea general extraordinaria de la conformación de la mesa directiva del Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila, A.C. El Grullo, Jalisco. México.
- ESQUIVEL J. y VÍQUEZ G. (2006). *Crisis de México de 1994-1995*. Maestría en Administración de Negocios, UNED. Disponible en: <http://www.auladeeconomia.com/articulosot-11.htm>. Consultado en octubre de 2010.
- FIGUEROA, J. (2003). *Áreas Naturales Protegidas y la Participación social en México*. Documento electrónico. Disponible en: <http://anea.org.mx/docs/Figueroa-ANPsenMexico.pdf>. Consultado en octubre 2010.

- Fondo de Población de las Naciones Unidas. Misión del Fondo de las naciones Unidad de México (2009). Disponible en: <http://www.unfpa.org.mx/acerca.htm>. Consultado en octubre de 2010.
- Gaceta (2005). Órgano Informativo del Comité Regional Sierra de Quila A.C. Tecolotlán Jalisco, Año 2. Edición 001, 31 de Octubre.
- GADOTTI, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. México, Siglo XXI editores.
- GALDÁMEZ, D. (2000). *Desarrollo de un marco conceptual para proponer un sistema de gestión ambiental municipal en la comunidad de Melipilla. Documento original: Tesis para obtener el grado de ingeniería. Universidad de Santiago de Chile..* Disponible en: <http://www.fortunecity.es/expertos/creativo/129/definiciones.html>. Consultado en Noviembre de 2007.
- GALINDO, J. (1998). *Encuentro de subjetividades, objetividad descubierta*, Universidad de Colima, México.
- GARCIA, S. (2008). Educación Ambiental y Conservación de la Biodiversidad: Una Estrategia Universitaria. En Sánchez – Velásquez L.R., Galindo González J., Díaz-Fleischer F. (Edts). *Ecología, manejo y conservación de Ecosistemas de Montaña en México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, Universidad Veracruzana y Mundi prensa México*. pp. 285-305 ISBN 978-968-7462-57-8
- GEILFUS, F. (2002). *80 Herramientas para el desarrollo participativo*, SAGARPA-IICA/México-INCA RURAL. México.
- GONZÁLEZ. E. (2008). *Educación, medio ambiente y sustentabilidad*. México, Siglo XXI editores. Universidad Autónoma de Nuevo León.
- Google Earth 2009 consultado en Marzo 2010. Disponible en: <http://guatewarez.espacioblog.com/post/2009/05/30/descargar-google-earth-2009-full-gratis-completo-espanol>.
- GUERRERO, N. y LÓPEZ, C. (1997). *La vegetación y la flora de la Sierra de Quila, Jalisco*. U. de G. México.

- GUTIERREZ J. y POZO T. (2006). *Modelos teóricos contemporáneos y marcos de fundamentación de la educación ambiental para el desarrollo sostenible*. Revista Iberoamericana de Educación (41): 21-68. McLaren. Iniciativa Latinoamericana y caribeña para el Desarrollo Sostenible. Reunión del Comité Intersesional del Foro de Ministros de América Latina y el Caribe. (2002), Sao Paulo, Brasil Disponible en : http://www.ambiente-ecologico.com/ediciones/2002/085_09.2002/085_InfoGral07.php3. Consultado en Noviembre de 2011.
- LEGEEPA (1988). *Ley general de equilibrio ecológico y protección al ambiente*. SEMARNAT. México. Pagina Web. Disponible en: <http://conanp.gob.mx/anp/anp.shtml>
- MURILLO, F. y OROZCO, J. (2006). *El turismo alternativo en las áreas naturales protegidas*. Universidad de Guadalajara
- NOVO, M. (2003). *La Educación Ambiental: Bases Éticas Conceptuales y Metodológicas*. Tercera Edición. Madrid
- Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT (2001). *Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres*. Disponible en: <http://www.mexiconservacion.org/Documentos/NOM-ECOL-059-2001A.pdf>. Consultado en Enero 2012.
- OLABUENAGA, R. (1989), *La descodificación de la vida cotidiana. Método de investigación cualitativa*, Universidad Deusto, Bilbao España.
- PUENTE, E., LOPEZ E. (2010) *Modelo de Educación ambiental para el desarrollo sostenible de la comunidad de Caobanal en el municipio de Huimanguillo, Tabasco*. Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. División Académica de Ciencias Biológicas Doctorado en Ecología y Manejo de Sistemas Tropicales. LGAC: Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable.
- PUJADAS, A. (2003). *Tesis comunicación y participación social en el programa de ordenamiento ecológico territorial de la costa de Jalisco y la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Resumen del Informe Final: *Programa de ecoturismo en la comunidad indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, Mich.* 2005. Disponible en:

- http://www.cdi.gob.mx/coneval/evaluacion_ecoturismo_2006.pdf. Consultado en Junio de 2010.
- Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) Coordinación, monitoreo, evaluación y mantenimiento de áreas naturales protegidas. Disponible en: http://www.jalisco.gob.mx/wps/portal/!ut/p/c1/04/PortalJalisco2009/contenidos/dependencias/pj_aseder/pj_asdesforestal/seder-forestalsustentabile-anpcoordinacion. Consultado en abril de 2010.
- Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES) Áreas Naturales Protegidas. Disponible en: http://www.jalisco.gob.mx/wps/portal/!ut/p/c1//wps/wcm/connect/PortalJalisco2009/contenidos/dependencias/pj_assemades/pj_asinformacionambiental/pj_subtemaareasnatprot/pj_contdescareasnatprotsemades. Consultado en abril de 2010.
- Segunda Cumbre de las Américas (1998) Santiago de Chile. Plan de Acción. OEA-UNESCO. Disponible en: http://www.iin.oea.org/DECLARACIONES/Segunda_Cumbre_Americas.pdf. Consultado en Diciembre de 2011. Consultado en Noviembre 2011.
- Secretaría de Salud, Jalisco; región sanitaria IX Ameca (2009). Censo de población, Estado Rural y Saneamiento, proporcionados por el departamento de Estadísticas.
- SEMADES (2006) *Áreas naturales protegidas. Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable*. Disponible en: <http://semades.jalisco.gob.mx/site/index.htm>. Consultado en Abril de 2010.
- SEMARNAT (2008) *Estrategia Nacional para la Participación Ciudadana en el Sector Ambiental (ENAPCi)*. Disponible en: <http://www.semarnat.gob.mx/transparencia/participacion/Documents/ENAPCi%20impresi%C3%B3n%20definitiva%20nov08.pdf>. Consultado en Mayo de 2012.
- TOLEDO, V. (1996) *Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de comunidades campesinas e indígenas*. Universidad Nacional Autónoma de México. Disponible en:

<http://www.ambiental.net/temasclave/TC04ToledoEtnoecologiaPrincipios.htm>.

Consultado en junio de 2010.

Fuentes Orales

Canales, S. (Febrero 10/2010) Entrevista. Ex presidente Municipal de Tecolotlán

Rosas, C. (Febrero 27/ 2010) Entrevista. Presidente del Comité de Protección
Promoción y fomento de los Recursos Naturales de la Sierra de Quila.

Preciado, B. (Junio 18/2010) Entrevista. Ex presidente Municipal de Tecolotlán

Glosario

ANP Área Natural Protegida

CUCSUR Centro Universitario de la Costa Sur

CUCBA Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias

CONAFOR Comisión Nacional Forestal

CONANP Comisión Nacional de Áreas Protegidas

CRPPFRNSQ Comité Regional de Protección Promoción y Fomento de los
Recursos Naturales de la Sierra de Quila

COEPO Consejo Estatal de Población

DIF Desarrollo Integral de la Familia

EADS Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable

EZLN Ejército Zapatista de Liberación Nacional

FAO Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación

FISE Fondo para la Infraestructura Social Estatal

INE Instituto Nacional de Ecología

INEGI Instituto Nacional de Estadística y Geografía

LGEEPA Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente

MAB Programa Hombre y Biosfera

ONG Organizaciones no Gubernamentales

PND Plan Nacional de Desarrollo

POA Programa Operativo Anual

PROARBOL Programa Federal de Apoyo al Sector Forestal

PROCOCODES Programa de Conservación para el Desarrollo Sustentable

PRODEFOR Programa de Desarrollo Forestal

SARH Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos

SEDER Secretaría de Desarrollo Rural. Gobierno del Estado de Jalisco

SEMARNAP Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca

SEMARNAT Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales

SEMADES Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Estatal Sustentable

SMH San Martín de Hidalgo

SINAP Sistema Nacional de Áreas Protegidas

UICN Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza

UNESCO Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la
Cultura

UNFPA Fondo de Población de las Naciones Unidas

WWF World Wildlife Fund

TESIS/CUCBA

BIBLIOTECA UNFPA