



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
POSGRADO EN GEOGRAFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

EMPODERAMIENTO Y REAPROPIACIÓN DEL TERRITORIO PARA EL MANEJO DE  
RECURSOS NATURALES: UN ANÁLISIS GEOGRÁFICO PARA LA PLANEACIÓN DEL  
USO DEL SUELO

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA:  
**CARLA NOEMÍ SUÁREZ REYES**

TUTOR  
DR. JOSÉ DE JESÚS ALFONSO FUENTES JUNCO  
ENES- MORELIA -UNAM

MÉXICO, D. F. JULIO 2013



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## Agradecimientos

En este apartado quiero ofrecer un gran agradecimiento a todos aquellos que han contribuido a la culminación de este ciclo, el cual me brindo aprendizajes académicos y personales. Quiero empezar por mi familia, quien siempre ha creído en mí y ha estado a mi lado, dando soporte y cariño. A mi papito lindo, quien siempre me ha brindado invaluable consejos y quien siempre ha impulsado mis sueños y me enseñó a luchar, recuerdo que alguna vez cuando tenía 11 años me dijo no importa lo que quieras ser en la vida, pero sea lo que decidas hacer sé la mejor, esfuézate y disfruta todos los días, este consejo lo llevo conmigo todos los días. A mi mami linda, quien siempre se ha preocupado por mi y está al pendiente de cómo estoy a pesar de la lejanía, me enseñó a ser humilde ante cualquier situación y a ser una estrellita como ella me dice. A mi hermani Ali, por su cariño incondicional y porque siempre ha creído en mí. Los quiero y agradezco mucho.

A mi amigo y confidente Toño (mi Gordito), quien desde hace tres años ha estado a mi lado impulsándome y apoyándome, siempre que estaba a punto de tirar la toalla él la recogía para que siguiera adelante, además, le agradezco su paciencia en todo momento y por ser mi editor personal.

A mis amigas incondicionales la Chaparrita, Anayantzin, y Ani..

A mis compañeros de laboratorio Pablo y Jorge, gracias por colaborar en el trabajo de campo para mi tesis y en especial a Pablo, quien siempre está lleno de buenos consejos y recomendaciones.

Asimismo, quiero brindar un profundo agradecimiento a Chucho mi asesor, amigo y padre académico, quien me ha guiado, brindado su apoyo y siempre ha creído en mí. Muchas Gracias!

A Mike Mccall quien siempre me dio bueno consejos y con quien sostuve pláticas estimulantes que ayudaron a enriquecer este proyecto. A Pedro Urquijo, que siempre me brindó sabios consejos para la elaboración de mi tesis. Además, a mis sinodales Ana Burgos, Frida Güiza y Tamara Martínez.

A mi chirriss mirris "Landy" que me acompaño en las noches de desvelo.

Al Ejido de Tumbisca, en especial a Don Manuel y la Sra. Hilda que nos han dado la confianza para que trabajemos con ellos, siempre apoyándonos, agradecidos y trabajando por el bien de su ejido.

Finalmente, quiero agradecer a CONACYT quien me permitió realizar una estancia de investigación en Alemania y me brindó una beca durante estos dos años para la realización de mi tesis y estudios.

# ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	1
OBJETIVO GENERAL.....	3
OBJETIVOS PARTICULARES.....	4
HIPOTESIS DE TRABAJO.....	4
SÍNTESIS DE LA ESTRUCTURA CAPITULAR.....	4
<b>CAPÍTULO 1: EMPODERAMIENTO COMO UNA ESTRATEGIA PARA LA REAPROPIACIÓN DEL TERRITORIO.....</b>	<b>6</b>
1.1 EL EMPODERAMIENTO Y SU RELACIÓN CON OTROS FACTORES.....	6
1.1.1 CONFIANZA.....	7
1.1.2 LIDERAZGO.....	7
1.1.3 DISTANCIA DEL PODER.....	7
1.1.4 PARTICIPACIÓN.....	8
1.1.4.1 TIPOLOGÍAS DE LA PARTICIPACIÓN.....	8
1.2 DEBATE DEL TÉRMINO “EMPODERAMIENTO” APLICADO A COMUNIDADES RURALES DE LATINOAMERICA.....	13
1.3 EL PODER.....	15
1.4 FORTALECIMIENTO “EMPODERAMIENTO” COMO UNA ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN DE LOS RECURSOS NATURALES.....	16
1.4.1 REAPROPIACIÓN DEL TERRITORIO.....	18
<b>CAPÍTULO 2: EL TERRITORIO Y SUS RELACIONES ENTRE AGENTES INTERNOS Y EXTERNOS</b>	
2. EL TERRITORIO.....	19
2.1 LOS ACTORES SOCIALES QUE SE RELACIONAN EN EL TERRITORIO.....	20
2.1.1 AGENTES INTERNOS.....	21
2.1.1.1 EL EJIDO.....	21
2.1.2 AGENTES EXTERNOS.....	26
2.1.2.1 EL ESTADO.....	26

2.1.2.2 AGENTE DE INTERVENCIÓN “BROKERS” .....	26
2.2 RELACIONES ENTRE AGENTES DE INTERVENCIÓN EXTERNA Y LAS COMUNIDADES RURALES.....	29
2.2.1 COMUNICACIÓN DEL CONOCIMIENTO.....	30
2.3 LAS RELACIONES DE PODER Y SU REDISTRIBUCIÓN COMO CONSECUENCIA DEL FORTALECIMIENTO “EMPODERAMIENTO”.....	30
<b>CAPÍTULO 3: AREA DE ESTUDIO: “EJIDO DE TUMBISCA, MICHOACÁN” Y LA ESTRATEGIA DEL AGENTE EXTERNO EN EL FOMENTO DEL FORTALECIMIENTO.....</b>	<b>32</b>
3.1 UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	32
3.2 RASGOS DEMOGRÁFICOS DE LA COMUNIDAD.....	33
3.3 ANTECEDENTES DEL EJIDO.....	34
3.4 ESTRATEGIA EMPLEADA POR EL AGENTE EXTERNO .....	35
3.5 ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN.....	37
3.3 PROYECTOS.....	37
<b>CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>41</b>
4.1 ¿QUÉ ES LA EVALUACIÓN?.....	41
4.2 LA EVALUACIÓN PARTICIPATIVA.....	42
4.3 LO QUE SE EVALÚA EN EL EMPODERAMIENTO.....	42
4.3.1. MÉTODOS.....	43
4.3.1.1 ENTREVISTAS A INFORMANTES CLAVE.....	44
4.3.1.2 GRUPOS FOCALES.....	45
4.3.1.3 SOCIO-GRAMA.....	46
4.3.1.4 ENCUESTAS.....	46
4.3.1.5 SIG PARTICIPATIVO.....	47
4.3.1.6 OBSERVACIÓN.....	50
4.3.1.7 INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL.....	50
4.3.1.8 TALLERES PARTICIPATIVOS DE EVALUACIÓN.....	50
<b>CAPITULO 5: RESULTADOS</b>	<b>56</b>
5.1 RECONSTRUCCIÓN DE LA HISTORIA AMBIENTAL DEL EJIDO.....	56
5.2 CONOCER EL EFECTO SOCIAL Y TERRITORIAL DEL PROCESO DE EMPODERAMIENTO EN EL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.....	59
5.3 IDENTIFICAR LOS MECANISMOS QUE FAVORECEN Y OBSTACULIZAN EL PROCESO DE EMPODERAMIENTO COMO UNA ESTRATEGIA PARA LA REAPROPIACIÓN DEL TERRITORIO EN EL EJIDO DE TUMBISCA, MICH.....	75
5.4 IDENTIFICAR LAS PROBLEMÁTICAS A LAS QUE SE ENFRENTA LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGUNA POLÍTICA DE PLANEACIÓN DE USO DEL SUELO EN	

EL EMPODERAMIENTO DEL TERRITORIO .....	87
<b>CAPITULO 6: DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES</b>	
6.1 RECONSTRUCCIÓN DE LA HISTORIA AMBIENTAL DEL EJIDO DE TUMBISCA, MICH. ....	89
6.2 EFECTO SOCIAL Y TERRITORIAL DEL PROCESO DEL EMPODERAMIENTO EN EL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.....	90
6.3 MECANISMOS QUE FAVORECEN Y RETRASAN EL PROCESO DE EMPODERAMIENTO COMO UNA ESTRATEGIA PARA LA REAPROPIACIÓN DEL TERRITORIO.....	92
6.3.1 LA PARTICIPACIÓN Y ORGANIZACIÓN.....	92
6.3.2 LIDERAZGO.....	93
6.3.3 LA CONFIANZA.....	94
6.3.4 PATERNALISMO GUBERNAMENTAL.....	94
6.3.5 PERCEPCIÓN DE EXCLUSIÓN / SEGREGACIÓN.....	95
6.3.6 PERMANENCIA Y ACOMPAÑAMIENTO DEL AGENTE EXTERNO.....	96
6.3.7 DISPARIDADES TEMPORALES .....	97
6.4 IMPACTO SOCIAL Y GEOGRÁFICO DEL PROCESO DEL EMPODERAMIENTO EN EL MANEJO SUSTENTABLE DE LOS RECURSOS NATURALES.....	94
6.5 PROBLEMÁTICAS A LAS QUE SE ENFRENTA LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGUNA POLÍTICA DE PLANEACIÓN DE USO DEL SUELO EN EL EMPODERAMIENTO DEL TERRITORIO.....	98
<b>CONCLUSIONES</b> .....	99
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	102

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Esquema de empoderamiento en nuestro caso de estudio (Elaboración propia) .....	17
Figura 2.-Tipos de “brokers” (Elaboración propia) .....	28
Figura 3.- Localización del Ejido de Tumbisca, Michoacán.....	33
Figura 4.- Proceso espiral introspectivo.....	36
Figura 5.- Línea del tiempo “El Ejido de Tumbisca desde la intervención de la USIG” .....	38
Figura 6.- Porcentaje de conocimiento por actividades realizadas.....	60
Figura 7.- Proporción de la participación por proyecto .....	60
Figura 8.- Área de influencia del proyecto de Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua.....	62
Figura 9.- Área de conservación comunitaria para la protección de <i>Ambystoma ordinarium</i> .....	65
Figura 10.-Área de influencia de proyectos y actividades recreativas.....	66
Figura 11.- Sendero de “Ambystoma”, conduce a la zona núcleo de conservación de la especie.....	67
Figura 12.- Sendero para bicicletas “Filo del Aire”, se localiza enfrente del CEAL y conduce al sendero de “Ambystoma”. .....	67
Figura 13.- Sendero de “Bienvenida”, conduce del estacionamiento al CEAL.....	68

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Escalera de participación de Arnstein (1969).....	9
Tabla 2.- Tipologías de participación de Pretty (1995).....	11
Tabla 3: Intereses de participación de White (1996). ....	12
Tabla 4.- Población por localidad en el Ejido de Tumbisca, Michoacán. ....	34
Tabla 5.- Lista y perfil de las personas entrevistadas. ....	45
Tabla 6.- Representatividad de las entrevistas por localidad.....	45
Tabla 7: Lista y perfil de las personas encuestadas. ....	47
Tabla 8: Representatividad de las encuestas por localidad .....	47
Tabla 9: Metodología para la evaluación del empoderamiento en el Ejido de Tumbisca, Michoacán. ....	53
Tabla 10.- Efecto del cercado de manantiales. ....	63
Tabla 11.- Efecto de los sistemas de captación de agua pluvial. ....	64
Tabla 12.- Beneficio de los talleres de educación ambiental por localidad.....	69
Tabla 13.- Grado de participación en el intercambio comunitario .....	70
Tabla 14.- Efecto de la capacitación docente .....	71
Tabla 15.- Grado de beneficio y participación de algunas de las actividades que se desarrollan en el Ejido de Tumbisca, Michoacán.....	91

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Síntesis del proyecto “Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua” .....	38
Cuadro 2: Síntesis del proyecto “Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de <i>Ambystoma ordinarium</i> ” .....	39
Cuadro 3: Síntesis del proyecto “Programa integral de Educación Ambiental” .....	39
Cuadro 4: Síntesis del proyecto “Producción de Dulces Regionales de Guayaba” .....	40
Cuadro 5: Metodología utilizada para el cálculo de los grado de beneficio y participación para el proyecto de manejo y mantenimiento de las fuentes de agua. ....	49
Cuadro 6: Metodología utilizada para el cálculo de los grados de participación para el programa integral de educación ambiental. ....	51
Cuadro 7: Análisis interno del Ejido de Tumbisca sobre los hechos de su historia ambiental. ....	58
Cuadro 8.- Proyecciones del Ejido de Tumbisca a 5, 10 y 20 años .....	74

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.-Porcentaje de los motivos por los cuales los integrantes del grupo de guayaba decidieron participar en el proyecto.....	72
Gráfica 2.-¿De quién depende que funcione el proyecto? .....	72
Gráfica 3.- Compromiso que las integrantes del grupo tienen con el proyecto de guayaba. .....	73
Gráfica 4.-¿Qué haría si no estuviera en el proyecto? .....	73
Gráfica 5.- Nivel de confianza que existe entre las personas del Ejido .....	76
Gráfica 6.- ¿De quién dependen realizar cambios a favor de la comunidad?.....	76
Gráfica 7: Calidad en la transferencia del conocimiento del agente externo al agente interno. ....	78
Gráfica 8: Percepción de los ejidatarios y vecindados del trabajo que la UNAM desarrolla en el Ejido. ....	79
Gráfica 9: El gráfico muestra la percepción en la claridad de la comunicación del agente externo hacia de los ejidatarios y vecindados. ....	80
Gráfica 10: Organización y toma de decisiones para el desarrollo de los proyectos .....	81
Gráfica 11: Porcentaje de personas que conocen el tipo de reglamentos que existen al interior del ejido. ....	82
Gráfica 12: Calidad de la participación en los proyectos que se desarrollan en el Ejido....	83
Gráfica 13:¿De quién depende mejorar la participación en el ejido? .....	84
Gráfica 14: Proporción de personas que consideran que los proyectos han beneficiados al ejido. ....	86

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Desarrollo del proyecto “Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua” .....	110
Anexo 2: Desarrollo del proyecto “ Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de <i>Ambystoma ordinarium</i> ”.....	114
Anexo 3: Desarrollo del proyecto “Programa integral de Educación Ambiental” .....	116
Anexo 4: Desarrollo del proyecto “Producción de Dulces Regionales de Guayaba” .....	119
Anexo 5: Guía de la entrevista .....	120
Anexo 6: Guión del primer grupo focal “Reconstrucción de la Historia Ambiental del Ejido de Tumbisca”. .....	122
Anexo 7: Lista de asistencia del grupo focal “Reconstrucción de la Historia Ambiental del Ejido de Tumbisca”. .....	124
Anexo 8: Guión del grupo focal ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos? .....	126
Anexo 9: Lista de asistencia del grupo focal ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos?.....	126
Anexo 10: Guión del grupo focal: “Evaluación del empoderamiento en el grupo de producción de dulces regionales de guayaba”. .....	128
Anexo 11: Lista de asistencia del grupo focal: “Evaluación del empoderamiento en el grupo de producción de dulces regionales de guayaba”. .....	128
Anexo 12: Guión del socio-grama.....	129
Anexo 13: Lista de asistencia del socio-grama .....	130
Anexo 14: Guión de la encuestas .....	131
Anexo 15: Guión Taller SIG Participativo “Proyecto de agua en la localidad de Tumbisca” .....	134
Anexo 16: Guía de los talleres de evaluación en la primaria y la secundaria .....	135
Anexo 17: Lista de asistencia de los talleres de evaluación .....	136
Anexo 18: Resultado en extenso del Grupo Focal “¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos?” .....	138
Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave .....	140

Anexo 20: Resultados en extenso del socio-grama.....	146
Anexo 21: Resultados en extenso de los talleres participativos de evaluación .....	149

## RESUMEN

El empoderamiento es un término que surge en 1980 en la Psicología Comunitaria, y fue definido por Rappaport como el mecanismo mediante el cual las personas logran control, dominio y autoridad sobre su vida. Sin embargo, existe evidencia de que era una práctica que se realizaba a finales de la década del 50 en América Latina. En la actualidad es un término ampliamente conocido y generalizado, lo cual conduce a su uso y abuso.

En este estudio se acuña el término fortalecimiento, el cual fue planteado por Montero en 2003, ella propone este nuevo término para ser aplicado en el contexto latinoamericano, ya que el empoderamiento es un anglicismo que no tiene traducción del inglés al español. Además, el término "empowerment" nace en un entorno histórico, cultural, psicológico y social diferente al nuestro.

La presente propuesta toma al fortalecimiento como una estrategia de reapropiación del territorio que tiene como base las formaciones sociales que existen en el mismo. El principal objetivo de este estudio es evaluar el proceso de empoderamiento en el Ejido de Tumbisca, Michoacán, una comunidad rural de Michoacán, su efecto en la reapropiación territorial para el manejo sustentable de los recursos naturales y su incidencia en la reducción de la pobreza. Particularmente, consideramos al empoderamiento como el proceso que está siendo detonado por un agente externo a partir del desarrollo de una política de planeación como el Ordenamiento Territorial Comunitario y la implementación de la misma por medio del desarrollo de proyectos comunitarios. La evaluación que se realiza en este estudio se basa en un enfoque cualitativo descriptivo y participativo.

Los resultados obtenidos demuestran que el Ejido de Tumbisca muestra indicios del proceso de fortalecimiento a nivel individual y colectivo, se percibe mayor organización y participación para actividades que fomentan el bienestar común. Las diversas actividades que se han desarrollado con la implementación del OTC permitieron generar cambios positivos en las formas de reapropiación de los recursos naturales, ya que las personas muestran un mayor interés en la conservación de su medio. Además, el ejido en conjunto con la UNAM han sentado las bases del proceso de construcción colectiva, las personas se perciben más abiertas a nuevas formas de organización y de solución de problemas, paralelamente, se han vuelto más receptivas a nuevas prácticas y conocimiento. Una de las características del fortalecimiento (empoderamiento) es su capacidad para crear nuevas formas de poder y distribución del mismo. En este sentido, en el estudio muestra una distribución del poder horizontal dentro de la comunidad, la cual ha sido impulsada por el agente externo pero predominantemente por las autoridades locales, quienes en los últimos cuatro periodos de la mesa ejidal han velado por los intereses de la comunidad.

Finalmente, el estudio refleja la dinamicidad de los procesos que ocurren en el territorio, la evaluación muestra cambios en algunos de los individuos y actores sociales que interactúan en el Ejido. Por ejemplo, algunas personas fueron tomando protagonismo, otras dejaron de participar y unas más se iban sumando. También nuevas actividades se incorporaron y otras finalizaron. Este hecho, también fortalece la importancia de realizar evaluaciones continuas que permitan en el corto plazo tomar decisiones acertadas sobre los procesos que se detonan.

## **ABSTRACT**

Empowerment is a term that emerged in 1980 in Community Psychology, and was defined by Rappaport as the mechanism by which people achieve control, domination and authority over their life. However, there is evidence that it was a practice that was done in the late 50s in Latin America. Today is a term widely known and widespread, leading to its use and abuse.

This study adopts the term strengthening, which was raised by Montero in 2003, she proposed the new term to be applied in the Latin American context, since empowerment is an anglicized that has no translation from English to Spanish. Furthermore, the term "empowerment" is born in a historical, cultural, psychological and social context different from ours.

The present proposal takes strengthening as a strategy for the territory reappropriation, which is based on the social formations that exists in it. The main objective of this study is to evaluate the process of empowerment in the Ejido of Tumbisca, Michoacán, a rural community of Michoacan, its effect on territorial reappropriation for the sustainable management of natural resources and their impact on poverty reduction. Particularly, we consider empowerment as the process being triggered by an external agent from the development of planning policy as the Community Land Use and the implementation of the same through the development of community projects. The evaluation conducted in this study is based on a descriptive qualitative and participatory approach.

The results shows that the Ejido of Tumbisca shows signs of strengthening at individual and collective level, it perceives greater organization and participation to activities that promote the common well. The various activities that have been developed with the implementation of the Land Use Planning enabled positive change in the forms of reappropriation of natural resources, as people shows greater interest in the conservation of their environment. In addition, the ejido together with UNAM have laid the foundations of collective construction process, people perceives more open to new forms of organization and problem solving, simultaneously, they have become more receptive to new practices and knowledge. One of the characteristics of the strengthening (empowerment) is its ability to create new forms of power and distribution. In this sense, the study shows a horizontal power distribution within the community, which has been driven by the external agent but predominantly by local authorities.

Finally, the study reflects the dynamism of the processes occurring in the territory, the evaluation shows changes in some of the individuals and social actors that interact in the Ejido. For example, some people were gaining prominence, others stopped participating and were adding some more. Also new activities have been incorporated and other have finished. This also strengthens the importance of continuous evaluations that allows making right decisions in the short-term about the processes that are detonate.

## ***Empoderamiento y reapropiación del territorio para el manejo de recursos***

***naturales:*** Un análisis geográfico para la planeación del uso del suelo.

### **INTRODUCCIÓN**

En México y toda Latinoamérica existe una marcada desigualdad, por un lado, hay personas que poseen un alto desarrollo económico y por el otro lado, hay personas que apenas pueden satisfacer sus necesidades cotidianas (Alwang, 2005). En el caso de México es mayor la pobreza en las zonas rurales, en comparación con las zonas urbanas (Echeverría, 2000). De acuerdo a López (2011) y Coneval (2011) actualmente casi la mitad de las personas que viven en México son pobres (46.2%), se calcula que aproximadamente 52 millones de personas viven en estas condiciones. Además, una quinta parte de la proporción mencionada anteriormente vive en condiciones de extrema pobreza. Sin embargo, Boltvinik (2012) menciona que utilizando el Método de Medición Integrada de la Pobreza (MMIP), la población que se encuentra en condiciones de pobreza corresponde a 93.3 millones de personas.

La pobreza es definida como la situación en la que se carece de oportunidades de desarrollo. Las causas de la problemática de la pobreza en México son muy heterogéneas y particulares de cada comunidad rural. Sin embargo, las dinámicas económicas y las políticas sociales juegan un papel fundamental en su reducción (López, 2011). Al interior de las comunidades rurales, los principales mecanismos que agudizan la pobreza son la falta de empleo, desnutrición, ineficiencia en la implementación de políticas de desarrollo, bajos grados de organización y bajos estándares de educación (Nthogo, 2006; Echeverría, 2000). Sumando a lo anterior, Silva (2012) encontró la existencia de cuatro factores psicosociales que contribuyen directamente en la pobreza de México: 1) Atribuciones y Creencias, las personas, no consideran que son pobres porque nacieron en dichas condiciones, reconocen que en parte la pobreza es consecuencia de factores externos a ellos como el trabajo y el dinero 2) Seguridad Básica vs. Inseguridad, este factor se relaciona directamente con la calidad de vida pues brinda protección interna a las personas 3) Conformismo, se refiere a la posibilidad de responder de forma pasiva o activa a la condición de pobreza y 4) Familia, que es la dimensión articuladora de las anteriores.

En México se han desarrollado programas para la reducción de la pobreza. En el Plan Nacional de Desarrollo Social, 2000, se planteó reducir la pobreza extrema a partir de generar igualdad de oportunidades, apoyar el desarrollo de capacidades y fortalecer el tejido social por medio del fomento a la participación y el desarrollo comunitario. Para lograr estos objetivos la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) ha jugado un papel importante implementando diversos programas como: Hábitat, Microrregiones y Oportunidades. El primero orientado a generar servicios de infraestructura en el medio urbano; el segundo encaminado a formar infraestructura social básica y generar oportunidades de empleo e ingreso y finalmente, el tercero está dirigido a mejorar las condiciones de educación, salud y alimentación de las familias en situación de pobreza extrema.

A pesar de los casi 10 años de la puesta en marcha de los programas, los niveles de pobreza se han mantenido (Aguilar, 2010). Existe evidencia que refleja las necesidades de las personas que viven en condiciones de pobreza. SEDESOL (2003) realizó una encuesta a personas en condiciones de pobreza, la cual revela las percepciones más frecuentes con respecto a la pobreza, los resultados obtenidos muestran lo siguiente: las fuentes de empleo son escasas y mal remuneradas, además, las personas perciben pocas posibilidades de que la situación económica mejore (López, 2011).

En este sentido, Rojas (2010) realizó una crítica a los programas sociales enfocados a la reducción de pobreza, menciona que la mayoría están diseñados a brindar apoyos económicos condicionados, ya que parte del supuesto de que el aumento en el ingreso tiene un impacto directo en el aumento de bienestar de las personas. Sin embargo, no existe una correlación lineal en este supuesto. Al aumentar los ingresos económicos no necesariamente existe un aumento en el bienestar, por lo que sugiere que los programas deben estar orientados a, reducir la pobreza de ingreso e incrementar el bienestar de las personas.

En resumen, los programas que tengan por objetivo reducir la pobreza rural deben contemplar e impulsar las siguientes cuestiones: el crecimiento de la actividad agrícola, manejo sustentable de los recursos naturales, diversificación de actividades económicas y fortalecimiento de la organización (Alwang, 2005; Echeverría. 2000).

El presente estudio considera relevante el empoderamiento de las personas en las comunidades rurales. El empoderamiento está dirigido a ayudar a las personas para que tomen control y mejoren las condiciones de su entorno, lo cual se traduce en un mejor desarrollo social y calidad de vida. El empoderamiento promueve la independencia y la participación de las personas en la toma de decisiones colectivas, impulsándolos a la búsqueda de las soluciones a sus problemáticas (FAO, 2011; Nthogo, 2006).

A pesar de que el empoderamiento es considerado por el Banco Mundial como uno de los pilares para la reducción de la pobreza (Duveskog, 2012), existen pocos estudios que evalúen su efecto en la reducción de la pobreza y en el manejo sustentable de los recursos naturales a nivel comunitario. La mayoría de los estudios están orientados a evaluar el empoderamiento en mujeres y familias (Dunnagam *et al.*, 2012; Mahmud *et al.*, 2012; Hopkins, 2011, Martínez, 2003) y programas para la promoción de la salud y control de enfermedades (Espinosa, 2001).

Por lo tanto, en este estudio se propuso evaluar el proceso de empoderamiento en el Ejido de Tumbisca, Michoacán, una comunidad rural de Michoacán, su efecto en la reapropiación territorial para el manejo sustentable de los recursos naturales y su incidencia en la reducción de la pobreza. Particularmente, el empoderamiento es considerado como el proceso que está siendo detonado por un agente externo a partir del desarrollo de una política de planeación como el Ordenamiento Territorial Comunitario y la implementación de la misma por medio del desarrollo de proyectos comunitarios. Finalmente, en este apartado es importante mencionar que evaluar este tipo de procesos permite identificar los aciertos y errores que se están desarrollando, lo cual se traduce en la toma de decisiones acertadas para lograr los objetivos que se persiguen (Bowers, 2004).

Por lo descrito con anterioridad es que la presente investigación se plantea los objetivos descritos a continuación.

## **OBJETIVO GENERAL**

Evaluar y analizar el proceso de empoderamiento como una estrategia de reapropiación del territorio en una comunidad mestiza en Michoacán.

## **OBJETIVOS PARTICULARES**

- Reconstruir la historia ambiental del Ejido de Tumbisca, Michoacán.
- Identificar los mecanismos que favorecen y obstaculizan el proceso de empoderamiento como una estrategia para la reapropiación del territorio en el Ejido de Tumbisca, Michoacán.
- Conocer el efecto social y territorial del proceso del empoderamiento en el manejo sustentable de los recursos naturales.
- Identificar las problemáticas a las que se enfrenta la implementación de alguna política de planeación de uso del suelo en el empoderamiento del territorio.

## **HIPÓTESIS DE TRABAJO**

El Ejido de Tumbisca presenta grados de organización incipiente que no le permiten establecer formas de manejo sustentables, a lo que se agrega un conocimiento del medio y apropiación territorial también incipiente, mismos que limitan su desarrollo. Por ello, se considera que la elaboración e implementación del Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC) pueda detonar procesos de articulación, impulsando la relación de pertenencia y compromiso y por tanto el empoderamiento de los actores con respecto a sus recursos naturales.

Las razones por las cuales el Ejido no posee una buena organización Ejidal se debe a que no existe cohesión a nivel de Ejido, más sí a nivel familiar. Se considera en este sentido, que la implementación del OTC ha sido un detonante para mejorar la cohesión social dentro del Ejido y que las personas durante este proceso están experimentando un proceso de empoderamiento.

## **SÍNTESIS DE LA ESTRUCTURA CAPITULAR**

La presente investigación está dividida en seis capítulos: En el primer capítulo se establecen las bases conceptuales del empoderamiento, las relaciones que tiene con los principales factores que detonan este proceso. Además, se acuña el término fortalecimiento para el desarrollo de la investigación. El segundo capítulo está enfocado

en definir cada uno de los actores sociales y tipos de relaciones que se establecen en el territorio. Asimismo, el efecto que tiene el proceso de empoderamiento en el territorio. En el tercer capítulo, se describe el caso de estudio, y la estrategia del agente externo en el fomento del fortalecimiento. El caso de estudio es el Ejido de Tumbisca, una comunidad rural mestiza que se localiza al sur del municipio de Morelia, en el cual la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Campus Morelia por medio de una de sus Unidades ha estado desarrollando proyectos de conservación, manejo sustentable de sus recursos naturales y diversificación de medios de vida junto con el Ejido. El cuarto capítulo está destinado a la descripción de la metodología utilizada, la cual consiste en un enfoque cualitativo descriptivo y participativo. En el quinto capítulo, se muestran los resultados obtenidos en la presente investigación. Finalmente, en el último capítulo se encuentra el análisis de los resultados y las conclusiones.

## **CAPÍTULO 1: EMPODERAMIENTO COMO UNA ESTRATEGIA PARA LA REAPROPIACIÓN DEL TERRITORIO.**

El empoderamiento es un término que surge en la psicología comunitaria en Estados Unidos durante la década de los años 80, el cual fue definido por Rappaport como el mecanismo mediante el cual las personas logran control, dominio y autoridad sobre su vida (Vázquez, 2004; Hui *et al.*, 2004; Muñoz, 2000). Sin embargo, existe evidencia de que el término era utilizado desde décadas atrás, Montero (1984) reporta que a finales de la década del 50 en América Latina se realizaban prácticas que tenían el mismo principio más no fueron sistematizadas y se desarrollaron de manera “silenciosa”. Además, Muñoz (2000) menciona que en la década del 60 las ramas de salud mental y activismo social ya lo utilizaban. De acuerdo a lo anterior, se puede afirmar que el empoderamiento nace con objetivos diferentes; por un lado, en Latino América surge con el objetivo de reducir la pobreza y marginación de los países latinos y por el otro, en Norteamérica fue una vertiente de la psicología clínica orientada a la salud mental comunitaria (Montero, 1984).

En la actualidad, el empoderamiento es considerado por el Banco Mundial como uno de los tres pilares para reducir la pobreza (Duveskog, 2012), además, es una práctica y término ampliamente aceptado en diversos campos de investigación por ejemplo: trabajo comunitario, organización empresarial, proyectos virtuales, programas de enfermería, trabajos con mujeres, por mencionar algunos casos exitosos (Ergeneli *et al.*, 2007; Nauman *et al.*, 2010; MacPhee *et al.*, 2012; Hopkins, 2011). También existen casos que no han tenido el éxito esperado por la forma de su implementación, tal es el caso del programa de Atlhama-o-je de Botswana (Nthogo, 2006). En el cual la Organización no Gubernamental (ONG) encargada del desarrollo del proyecto, imponía sus ideas sobre las ideas de las personas de la comunidad, además, no impulsaban la independencia de los lugareños ni la toma de decisiones. Lo anterior derivó en la resistencia de las personas para participar en el programa.

### **1.1 El empoderamiento y su relación con otros factores**

El empoderamiento es un mecanismo detonante de procesos de forma compleja y multidimensional. De acuerdo a Hopkins (2011) el empoderamiento de una dimensión puede conducir al empoderamiento en otras. Por lo anterior, en el presente apartado se pretende describir algunos de los principales factores que influyen en el empoderamiento.

### 1.1.1 Confianza

La confianza es un elemento clave que permite fortalecer el empoderamiento psicológico<sup>1</sup> y el clima del empoderamiento<sup>2</sup>. Cuando no existe confianza entre el equipo de trabajo o dentro de una comunidad se forma una barrera invisible que limita los esfuerzos del empoderamiento. La confianza se da en dos niveles: 1) *intra-organizacional*, se refiere a la confianza que existe entre individuos que pertenecen a diferentes niveles jerárquicos, por ejemplo, la confianza entre los miembros de la comunidad y personajes percibidos con mayor poder como las autoridades locales; 2) *intrapersonal*, la confianza que se da de forma más íntima entre los individuos de la comunidad ya sean vecinos, ejidatarios o poseedores. (Ergeneli *et al.*, 2007).

### 1.1.2 Liderazgo

El liderazgo es un elemento crucial para fomentar el empoderamiento de forma grupal. El liderazgo se puede categorizar en dos tipos de comportamiento: *responsabilidades con tareas propias*, este se refiere a la efectividad del líder para desempeñar sus actividades en tiempo y forma y las *relaciones personales* que tiene que ver con la delegación de responsabilidades con los demás miembros, la preocupación por impulsar y apoyar a los demás y por generar un ambiente de toma de decisiones de forma participativa (Nauman *et al.*, 2010).

### 1.1.3 Distancia del poder

La distancia del poder<sup>3</sup> se refiere a la forma en la que se distribuye el poder entre los diferentes niveles de organización (equitativo o inequitativo) y la manera en que las personas aceptan, reciben y esperan el poder. Existen dos clasificaciones, la primera se refiere al poder con poca distancia entre los miembros, en esta clasificación el poder está

---

<sup>1</sup> El empoderamiento psicológico es un enfoque que permite conocer el estado del empoderamiento de forma individual, es decir, refleja las convicciones personales de los participantes acerca de los roles y responsabilidades de los individuos dentro de una organización (MacPhee *et al.*, 2012; Nauman *et al.*, 2010).

<sup>2</sup> El empoderamiento climático es un enfoque que está centrado en el ambiente laboral. Este concepto fue definido por Scott y otros autores en el 2004 como las formas en las que una organización hace uso de las estructuras, políticas, y prácticas para empoderar a su personal (Nauman *et al.*, 2010; Espinosa, 2001. De acuerdo a Ergeneli *et al.* (2007) un clima de empoderamiento benéfico favorece la eficiencia y el desempeño de los individuos dentro de una organización.

<sup>3</sup> Ver definición de poder en el apartado 1.3 de la presente sección.

repartido de forma horizontal. En la segunda, el poder está centralizado y bajo una estructura vertical, las personas con menor poder sólo aceptan instrucciones y órdenes, a esta clasificación se le conoce como poder a distancia (Hui *et al.*, 2004).

La bibliografía reporta que las culturas en las que existe un poder con menor distancia entre sus miembros las prácticas de empoderamiento tienen mayor eficacia y efectividad (Hui *et al.*, 2004). Adicionalmente, cuando existe poca distancia del poder y un alto grado de empoderamiento se promueve un liderazgo compartido que a su vez se relaciona con un clima de empoderamiento favorable (Nauman *et al.*, 2010).

#### **1.1.4 Participación**

El factor que tiene una mayor influencia sobre el empoderamiento en sus diferentes niveles es la participación. De hecho el empoderamiento es considerado como una forma avanzada de la participación (Duveskog, 2012). Además, White (1996) menciona que la participación es el medio que conduce al empoderamiento. Por lo tanto, la participación es una condición necesaria que permite influir en la toma de decisiones colectivas que a su vez tienen un impacto sobre la acción individual. Así mismo, permite que la comunidad tome el control y poder sobre sus acciones y decisiones y genere redes con otros actores sociales e instituciones (Montero, 2009; Silva y Loreto, 2004; Lacouture, 1996).

Dicho de otra forma, la participación en la toma de decisiones es un elemento clave dentro del proceso de empoderamiento, ya que incide directamente en cambios sociales a diferentes niveles (Martínez, 2003). Además, sin la participación no es posible lograr el proceso de empoderamiento, pues es el pilar fundamental para que todas las actividades de fortalecimiento/empoderamiento se lleven a cabo. Al mismo tiempo, la participación brinda a cada individuo el sentido de pertenecer a un grupo social, institución o territorio (Montero, 2009).

##### **1.1.4.1 Tipologías de la participación**

Existen diversas formas de participación dentro de los programas de activismo o intervencionismo. En este apartado se muestran diferentes visiones y enfoques referentes a los tipos de participación, los cuales están descritos de forma cronológica.

## En 1969, la escalera de participación de Arnstein

	Niveles	Grado de poder	Descripción
8	Control Ciudadano	Poder Ciudadano	Los ciudadanos que no tenían poder obtienen la mayoría de la toma de decisiones o el poder gerencial pleno.
7	Poder Delegado		
6	Asociación		
5	Aplacamiento	Participación Simbólica	Es un nivel más avanzado de tokenismo, les permite a los que no tienen poder dar consejos, sin embargo, las personas con poder son las que continúan teniendo el derecho a decidir.
4			
3	Consulta Información		
2	Terapia	No Participación	Estos dos niveles son considerados de “no participación” ya que no conducen a una participación genuina. El objetivo es habilitar a las personas que tiene poder a educar o concientizar a los participantes.
1	Manipulación		

**Tabla 1:** Escalera de participación de Arnstein (1969), página 217, modificación y traducción realizada por la presente autora.

Esta escalera de participación es uno de los esquemas de participación más conocidos (Cornwal, 2008). Para lograr interpretarla debe ser percibida como una escalera que está compuesta por ocho niveles o peldaños, siendo el término manipulación el primer escalón y la meta a alcanzar o el último escalón es el control ciudadano. La descripción de cada uno de los niveles, peldaños o escalones se encuentra en la cuarta columna de la tabla 1.

## **En 1985, la pseudo-participación y la participación genuina propuesta por Deshler y Sock**

Deshler y Sock (1985) citados en White (1994) propusieron dos tipos de participación. La primera se refiere a la *pseudo-participación*, en dicha práctica existe intercambio de información, básicamente, del agente externo hacia el agente interno, el principal objetivo es informar, manipular, consultar y reconciliar intereses. El segundo tipo de participación se denomina *participación genuina*, la cual se refiere a un intercambio de información más profunda entre el agente externo y el agente interno, en esta práctica participan todos los sectores involucrados, además, se forman asociaciones, se delegan las responsabilidades y se redistribuye el poder, es decir, existe un acto de empoderamiento/fortalecimiento.

Para lograr una participación genuina dentro de los proyectos comunitarios es importante tomar en consideración las recomendaciones mencionadas por Belbase (1994).

- Los proyectos deben ser diseñados junto con las personas a las que va dirigido el proyecto.
- Los proyectos deben ser flexibles, adaptables además de tener una retroalimentación constante.
- Es importante generar lazos de confianza entre los agentes externos y los agentes internos. Lo anterior se hace sin generar falsas expectativas ni promesas y ser claros y transparentes en el desarrollo de las propuestas. Así mismo, la confianza entre ambas partes permite formar un sentido de pertenencia con los proyectos.
- Los pequeños éxitos y logros son importantes en la construcción de confianza y para favorecer la participación local.
- Las aspiraciones personales deben ser reemplazados por objetivos comunes.
- No involucrar intereses políticos.
- Fomentar el intercambio de conocimientos.

## En 1995, siete tipologías de participación propuestas por Jules Pretty

Tipología	Descripción
1.- Participación manipulativa	La participación es simplemente un pretexto, se cuenta con la presencia de los representantes en las juntas oficiales, sin embargo, dichos representantes no son elegidos de forma democrática y no tienen poder.
2.- Participación pasiva	Las personas participan al enterarse a través de un comunicado lo que se decidió o lo que ya ha ocurrido. En este tipo de participación se establece una comunicación unilateral, en la que los anuncios son realizados por algún administrador o gestor de proyectos sin tomar en cuenta la opinión de las personas. La información que se comparte pertenece, exclusivamente, a los profesionales externos.
3.- Participación por consulta	Las personas participan al ser consultadas o respondiendo a preguntas. Con la información obtenida los agentes externos reúnen la información, controlan el análisis de los datos e identifican y definen problemas. En este proceso de consulta no existe un intercambio de información y el agente externo no tiene la obligación de tomar en cuenta la percepción de las personas.
4.- Participación por incentivos materiales	Las personas participan aportando recursos, por ejemplo, mano de obra a cambio de alimentos, dinero u otros incentivos materiales. Los agricultores pueden proporcionar sus campos de cultivo y/o mano de obra, sin embargo, no están involucrados en el proceso de aprendizaje a partir de la experimentación. Es muy común que a este proceso lo llamen participación, sin embargo, las nuevas tecnologías o prácticas no son apropiadas y por lo tanto no las realizan una vez que los incentivos terminan.
5.- Participación funcional	La participación es percibida por los agentes externos como un medio para alcanzar las metas de los proyectos, especialmente reduciendo costos. Las personas pueden participar formando grupos para alcanzar objetivos predeterminados relacionados con el proyecto. La participación puede ser interactiva e implicar la toma de decisiones compartida, pero tiende a surgir sólo después de que las decisiones importantes ya han sido tomadas por agentes externos. En el peor de los casos, la gente local todavía puede ser cooptada para cumplir los objetivos de los agentes externos.
6.- Participación interactiva	Las personas participan en el análisis conjunto, en el desarrollo de planes de acción y formación o el fortalecimiento de las instituciones locales. La participación es percibida como un derecho, no sólo como el medio para lograr los objetivos del proyecto. El proceso implica metodologías interdisciplinarias que buscan múltiples perspectivas y crea el uso de los procesos de aprendizajes sistémicos y estructurados. Los grupos toman el control sobre las decisiones locales y determinan cómo los recursos disponibles son utilizados, por lo que tienen un interés en mantener las estructuras o prácticas.
7.- Auto-mobilización	Las personas participan al tomar iniciativas para generar cambios en el sistema independientemente de la intervención de instituciones externas. Ellos desarrollan contactos con instituciones externas para solicitar recursos o la asistencia técnica que necesiten, pero mantienen el control sobre cómo los recursos son utilizados. La auto-mobilización puede propagarse si los gobiernos y las ONG proporcionan un marco propicio de apoyo. Esta auto-iniciativa puede o no cambiar la distribución de riqueza y poder existente.

**Tabla 2.-** Tipologías de participación, tomado de Pretty, 1995, página 1252, traducción realizada por la presente autora.

La tipología de Pretty (1995) es de tipo normativa, ya que los grados de participación van de niveles inferiores a niveles superiores (Cornwall, 2008). Para Pretty la participación se describe en siete tipologías, desde su perspectiva las acciones que sean tomadas bajo el rango del primer nivel al cuarto nivel de participación no tendrán trascendencia o un efecto positivo en el largo plazo. De hecho, ella menciona que este tipo de tipologías pueden ser consideradas como tipos de no participación (Pretty, 1995). De acuerdo a Cornwall (2008), los últimos dos tipos de participación son los niveles de participación más genuina ya que promueven en la toma de decisiones por parte de los participantes dentro de los programas de desarrollo comunitario. Para conocer la descripción de las tipologías ver la tabla 2.

### En 1996, White propone los intereses de participación

Forma	De arriba hacia abajo	De abajo hacia arriba	Función	Descripción
Nominal	Legitimación	Inclusión	Mostrar	Existen grupos formados por el gobierno, pero no son funcionales, aunque con esto la gente genera la sensación de pertenencia al algún grupo. Los grupos tienen la principal función de mostrar evidencia de que existen.
Instrumental	Eficiencia	Costo	Significado	Para las personas locales, la participación es vista como un costo. La participación en este caso es instrumental en lugar de un valor en sí mismo. Por ejemplo, un agente externo brinda materiales y el participante la mano de obra para la construcción, lo anterior con el objetivo de generar un beneficio local. Por lo tanto, los participantes deben participar si desean obtener ese bien.
Representativo	Sustentabilidad	Influencia	Voz	Las personas del lugar toman parte activa en la toma de decisiones de sus propias reuniones y en las discusiones con la ONG o algún agente externo, lo cual es importante para influir en la forma que el proyecto debe tomar y su subsecuente manejo. La participación por lo tanto es representativa y es una manera efectiva a través de la cual las personas pueden expresar sus propios intereses.
Transformativo	Empoderamiento	Empoderamiento	Medio/ un fin	La idea de participación como empoderamiento es una acción transformativa en la que las personas se involucran en la toma de decisiones y acciones colectivas para luchar contra la injusticia. El empoderamiento es generalmente visto como una agenda "desde abajo", sin embargo, apoyo externo puede facilitar el proceso.

**Tabla 3:** Intereses de participación de White (1996), página 144, modificación y traducción realizada por la presente autora.

Los intereses de participación presentados por White (1996) muestran diversas formas de cómo las personas hacen uso de la participación, más que como una tipología normativa en la que se persigue alcanzar una meta final (Cornwal, 2008). Se sugiere ver la tabla 3 para conocer la descripción de los tipos de intereses de participación.

Finalmente, la participación dentro del empoderamiento es un aspecto fundamental, sin embargo, es importante tomar en consideración algunas “advertencias” que se deben tomar en consideración en este tipo de procesos.

1. Los procesos participativos no son la solución a todos los programas de desarrollo, sin embargo, sí son procesos esenciales en programas de pobreza, opresión y proyectos que se desarrollan a largo plazo (White, 1994).
2. Es importante considerar el costo de oportunidad de asistir a reuniones, en otras palabras, se debe tomar en cuenta que el tiempo que las personas destinan en participar, también lo podrían destinar a realizar otras actividades que posiblemente en el corto plazo podría traerles mejores beneficios (White, 1994).
3. La participación es un concepto maleable que puede adoptar muchas formas y servir a diversos intereses (Cornwal, 2008; White, 1996), por lo que puede ser utilizado no necesariamente para fines benéficos.

## **1.2 Debate del término “Empoderamiento” aplicado a comunidades rurales de Latinoamérica**

Algunos autores argumentan que utilizar el término de empoderamiento para el contexto latinoamericano es ambiguo ya que nace en un entorno histórico, cultural, psicológico y social diferente al nuestro. Además, el término “empowerment” es un anglicismo que no tiene traducción al español, la más utilizada es “empoderamiento” y desde la perspectiva de Montero (2009) es un barbarismo emplearla.

De acuerdo a Vázquez (2004), el concepto de *empowerment* posee limitaciones etimológicas psicológicas y filosóficas. La restricción epistemológica se refiere a lo siguiente: 1) el poder es considerado como una posesión, algo que se da, invierte o concede; 2) mientras que unas personas obtienen poder otros lo pierden; 3) parte del hecho que hay escasez de poder; y 4) existe un énfasis en lo individual. En cuanto a las limitaciones psicológicas, principalmente, se refiere a que el término está muy generalizado en su uso y abuso, en este sentido Ergeneli *et al.*, (2007) confirma que en la

aplicación del empoderamiento no existe un texto escrito de cómo realizarlo, sólo se posee una idea general. Finalmente, en las restricciones filosóficas se encuentran las siguientes: 1) la diversidad de valores antagónicos bajo la que se cobija; 2) su construcción lingüística; 3) su herencia cultural; y 4) la afirmación de que existe un cambio (Vázquez, 2004).

Muñoz (2000) se suma a la crítica del concepto de empoderamiento, ella argumenta que la definición es opresiva ya que parte de la premisa de que las comunidades no son capaces por sí solas de tomar control sobre sus vidas. Esta autora hace una reflexión de como las comunidades latinoamericanas han generado mecanismos regulatorios internos que les permiten salir adelante del sistema de dominación. Desde su visión, el término de empoderamiento considera que a las comunidades les hacen falta las destrezas o competencias necesarias para salir adelante y que éstas a su vez son impuestas por el grupo que está trabajando con ellas. Sin embargo, en el presente trabajo se considera que los agentes externos como Universidad u Organismos no Gubernamentales fomentan el empoderamiento a través de la participación de la gente y no de la imposición. Así mismo, valora las formas de organización de la gente sin considerarlos incapaces de realizar actividades que favorezcan su desarrollo ambiental, social y económico, más bien considera que su papel dentro de la comunidad es impulsar y detonar procesos además de acortar tiempos.

Una propuesta alterna al término de empoderamiento es refortalecimiento (Vázquez en 2004). Esta propuesta compara el refortalecimiento con la paradoja de que la debilidad es fortaleza, el que calla no otorga, resiste.

*“El refortalecimiento implica integrar las diversas formas de acción y reflexión de las personas partícipes en el proceso, pues se trata de compartir estrategias que nos permitan transformar las relaciones de poder que son la energía motriz que sirve de telón de fondo a las representaciones que nos hacemos de la realidad social.*

*En última instancia, el conocimiento proviene inicial y primordialmente de la interacción que construimos con las personas con las que interactuamos en relaciones que van más allá de las intervenciones. Por tanto, toda esta dinámica refortalece a quienes participan de ella en múltiples direcciones y niveles”*

*(Vázquez, 2004, página 50).*

Adicionalmente, Montero (2003, 2009) utiliza el término de fortalecimiento.

*“El proceso mediante el cual los miembros de una comunidad (individuos interesados y grupos organizados) desarrollan conjuntamente capacidades y recursos, para controlar su situación de vida, actuando de manera comprometida, consciente y crítica, para lograr la transformación de su entorno según sus necesidades y aspiraciones, transformándose al mismo tiempo a sí mismos”*

(Montero, 2009, página 616)

La definición propuesta por dicha autora, posee los fundamentos que se persiguen en la presente propuesta y por ello se decidió utilizar dicha definición. Sin embargo, se continuará utilizando el término de empoderamiento debido a que la bibliografía utilizada para la construcción metodológica en el presente estudio utiliza autores que hacen referencia al estudio del empoderamiento, esto se debe a que aun no existen marcos para evaluar el fortalecimiento.

### **1.3 El Poder**

En este estudio se abordan los conceptos de empoderamiento y fortalecimiento, en ambos casos el poder es una cuestión implícita, por lo que definirlo en el presente apartado se vuelve prioritario.

El poder es un término y práctica que ha ocasionado mucha polémica ya que es comprendido y entendido de acuerdo al contexto y a los fines a los que se ha aplicado (Rowlands, 2005).

Al mencionar la palabra poder algunas de las principales sensaciones que emergen son el dominio, imperio, fuerza, capacidad de mandar, entre otras, este tipo de poder es conocido como **poder de suma cero** y se describe como la situación en la cual una persona va ganando poder mientras que otra lo pierde; aquel actor o agente que va ganando poder también posee control sobre el que tiene menos poder. En este sentido, el poder es utilizado como un instrumento de dominación (FUSDA, 2009; Rowlands, 2005). La definición presentada en este párrafo responde a una visión tradicionalista del poder propuesta por Max Weber (FUSDA, 2009).

Otra definición del poder que no implica el modelo de suma cero, es aquella que se refiere al poder en términos generativos, donde el poder es visto como la capacidad para estimular a otras personas. En esta línea surge el fortalecimiento donde “el poder no se da sobre” sino es un **poder para** alcanzar metas comunes (Rowlands, 2005). De acuerdo a Sassenberg (2012), el poder no implica solamente tener la capacidad de alcanzar las metas comunes sino también tener la responsabilidad de asumir las consecuencias que las acciones puedan tener, es decir, tener un compromiso moral de los resultados ocasionados ya sean favorables o desfavorables. Esta nueva visión del poder fue propuesta por Foucault en 1978, quien conceptualiza al poder como una construcción de relaciones que permite alcanzar beneficios mutuos entre los actores involucrados (Nunkoo, 2012).

En síntesis, el poder dentro del fortalecimiento persigue atraer cambios positivos en las comunidades o localidades con las que se trabaja, teniendo siempre en mente que el poder no es transferido de algún agente externo al agente interno sino que es un proceso en el que el poder es desarrollado internamente con diferentes fines, como mejorar su calidad de vida a través de tomar control en la toma de decisiones, impactar benéficamente su medio, mejorar el manejo de sus recursos naturales, entre otros (Zambrano *et al.*, 2009).

*“Se supera, así, la definición de poder en términos de dominación y obediencia y se incluye la idea de poder como fuerza generadora de autonomía y fortaleza”.*

(FUSDA, 2009, página 22)

#### **1.4 Fortalecimiento -“Empoderamiento”- como una estrategia de apropiación de los recursos naturales.**

La presente propuesta toma al fortalecimiento como una estrategia de reapropiación del territorio que tiene como base las formaciones sociales que existen en el mismo. En la actual investigación el fortalecimiento se medirá, específicamente, como un proceso en el que las personas del Ejido van tomando control de su vida y sobre los procesos que regulan su entorno, de modo que modifiquen a su favor ámbitos que les permitan reducir su pobreza, mejorar el manejo de sus recursos naturales y reapropiarse de su territorio de forma sustentable (Montero, 2009; Contreras, 2000; Dunnagan, *et al.*, 2000). Además,

el término de fortalecimiento es de carácter integrador, ya que considera aspectos económicos, ambientales y sociales (Martínez, 2003).

De acuerdo a Khwaja (2005) el paso inicial para que ocurra un proceso de “empoderamiento” es la influencia e información de algún agente externo y posteriormente el proceso de “empoderamiento” ocurre cuando la gente es capaz a nivel individual o grupal de tomar decisiones efectivas y después transformarlas en acciones concretas que brinden beneficios comunes. (Ibrahim y Alkire, 2007; Wiber, *et al.*, 2009). Sin embargo, no significa que el agente externo otorgue poder o fuerza a los miembros de la comunidad, más bien es un proceso en el que la comunidad va desarrollando capacidades para alcanzar objetivos comunes. Por su parte, los agentes externos sólo deben ser actores de acompañamiento, facilitadores, ayudantes o colaboradores que intentan detonar y/o impulsar procesos favorables dentro de la comunidad a través de proporcionar recursos a la misma (Montero, 2009; Rowlands, 2005; Silva y Loreto, 2004).

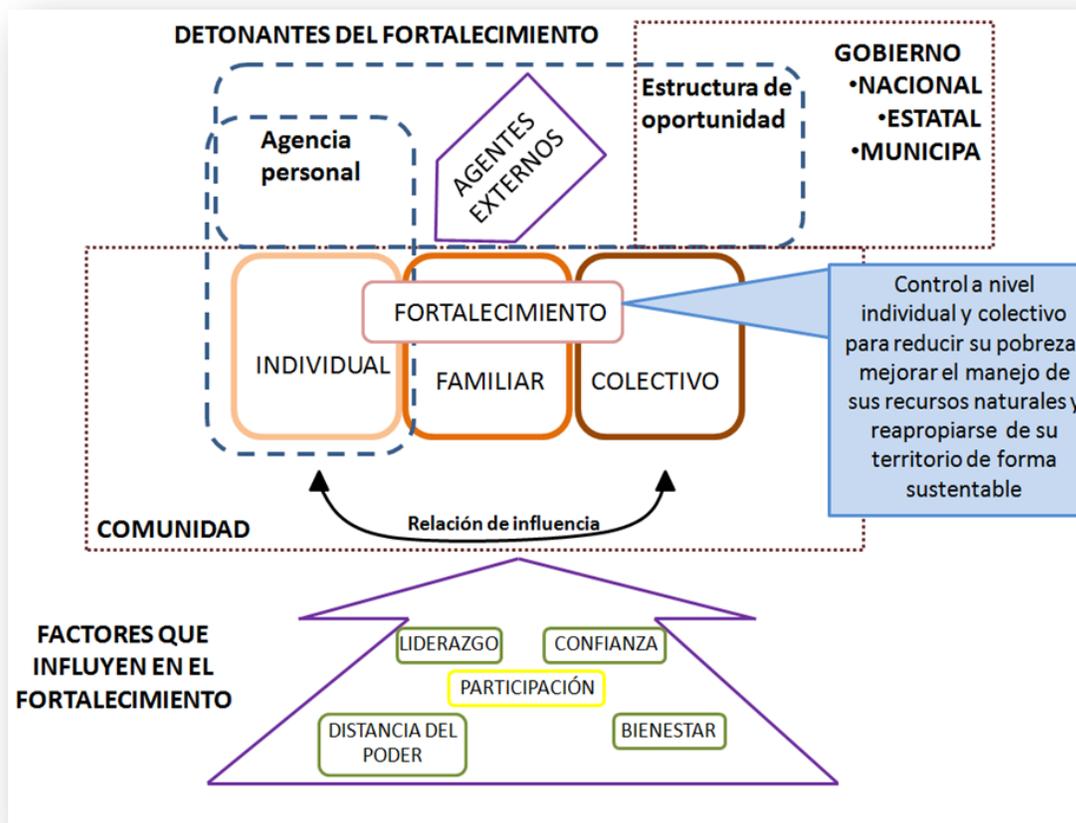


Figura 1.- Esquema de empoderamiento en nuestro caso de estudio (Elaboración propia)

En la figura 1 es importante resaltar el vínculo que existe entre el “empoderamiento” individual y colectivo. De acuerdo con Rowland (2005) y Espinosa (2001) las transformaciones que se reflejan a nivel personal están influenciadas y en ocasiones son producto de las transformaciones colectivas. En el mismo sentido, Murphy (1999) citado en Espinosa (2001) menciona que tanto el empoderamiento individual como el colectivo están interrelacionados, de tal forma que no podría existir uno sin el otro. Además, el empoderamiento colectivo construye los medios que conducen al empoderamiento individual.

#### **1.4.1 Reapropiación del territorio**

La apropiación es un proceso inherente del territorio, en otras palabras, cuando se hace referencia al término territorio ya existe una apropiación del espacio, poder y límites definidos (Giménez, 1999). En la presente investigación se utilizará la definición empleada por Del Carpio (2003).

“Como apropiación social del territorio se entiende el proceso mediante el que una sociedad o grupo social establece la ocupación y control de una porción del espacio para hacerlo suyo, con el fin de usufructuar y aprovechar sus recursos, definiendo modalidades de acceso a los mismos y organizando las actividades económicas que le permitan satisfacer sus necesidades (Página 2)”.

Por lo tanto, cuando en el presente estudio se habla de reapropiación del territorio, no significa que se deje de lado las prácticas de apropiación de territorio que las personas del Ejido realizaban históricamente para el manejo de sus recursos naturales. Más bien se refiere a las nuevas prácticas de apropiación del territorio que son adoptadas por los usuarios de los recursos naturales cuando los agentes externos detonan procesos de empoderamiento. Estas nuevas prácticas son aquellas que se realizan a partir de la información que brindan los agentes externos a través de diversas actividades, entre las que pueden mencionarse: los talleres de educación ambiental, las capacitaciones y el desarrollo de proyectos. En otras palabras, la reapropiación de territorio es un proceso en el que las personas modifican o adaptan sus formas de manejo de los recursos naturales a prácticas más sustentables que son detonadas por los agentes externos.

## **CAPÍTULO 2: EL TERRITORIO Y SUS RELACIONES ENTRE AGENTES INTERNOS Y EXTERNOS**

### **2. El Territorio**

El territorio es una porción del espacio que se encuentra definida por límites físicos, naturales, políticos, jurisdiccionales, simbólicos o funcionales (Valerine (2002) en Elden, 2010). Además, se caracteriza por poseer sentido de pertenencia, posesión o poder por parte de un individuo o grupo social. Por lo anterior, se considera al territorio como un espacio apropiado ya sea de forma afectiva, de hecho o por derecho (Montañez y Delgado, 1998).

En este espacio confluye la participación de diversos actores que interactúan y establecen relaciones de poder, confianza y cooperación (Llanos-Hernández, 2010; Montañez y Delgado, 1998). Por ello es que se dice que el territorio es el reflejo de la expresión social y de las formas de actuar del hombre con su medio.

El territorio tiene un arreglo estructural que está condicionado por las acciones sociales que se desarrollan en él. Dichas acciones o actividades humanas están delimitadas de forma espacial y temporal. Por ello, es que se le considera como una unidad compleja, ya que en él está la impresión de las múltiples actividades que el hombre desarrolla (Díaz *et al.*, 2011).

Al ser el territorio el espacio en el que, por un lado, coinciden intereses y se dan relaciones de diversos tipos y por el otro, está moldeado por las acciones humanas. El territorio es una dimensión articuladora de todas las dinámicas sociales, políticas, económicas y culturales. Las cuales están en constante cambio en el tiempo y el espacio, por lo que se enfrenta a nuevas realidades y redes complejas (Llanos-Hernández, 2010; Montañez y Delgado, 1998). De acuerdo a Milton Santos (1996), las redes se dan de forma horizontal y vertical. La primera hace referencia a la interacción que se da con territorios vecinos o colindantes, mientras que la segunda se refiere a las relaciones que se tienen con lugares físicamente distantes, estas relaciones se pueden establecer a través de redes (Llanos-Hernández, 2010).

El empoderamiento y el territorio poseen una estrecha relación, ya que en las dinámicas sociales existe ejercicio de poder que es parte de la identidad del lugar y es indicador del

potencial que tiene el territorio para impulsar acciones que conduzcan a un desarrollo equitativo (Santander, 2008; Pissano, 2005). La distribución del poder entre los actores sociales, en general, es diferente, esto conduce a la desigualdad social, lo cual se traduce en pobreza o una baja posibilidad de desarrollo humano (Zambrano *et al.*, 2009). A través del fortalecimiento de las comunidades se logra una mayor igualdad del poder dentro del territorio. De acuerdo a Pissano (2005), los vínculos de fortalecimiento dentro del territorio son fuertes cuando se observa la presencia de organizaciones locales, las cuales surgen como respuesta a las necesidades locales para el mejoramiento de algún aspecto ambiental, social o económico.

El fortalecimiento o empoderamiento territorial implica un proceso de cohesión social, el cual se detona por medio de la participación de las personas a través del mejoramiento en la cooperación y el manejo creativo de los conflictos. El tejido social territorial resultante considera el bienestar individual y colectivo, dando importancia a la acción colectiva que permite la generación de autonomía y determinación en el proceso del desarrollo (Portilla, 2003).

## **2.1 Los actores sociales que se relacionan en el territorio**

Un actor social es una persona, grupo u organización que tienen por objetivo alcanzar metas comunes y/o individuales (Cienfuegos, *et al.*, 2011). Cuando se habla de actores sociales que están conformados por un grupo u organización, al interior se forman capacidades individuales y colectivas que permiten realizar acciones como gestionar y negociar proyectos de interés colectivo, lo cual favorece la cohesión social y territorial. A su vez, las dinámicas que realizan cada uno de los actores sociales son reguladas por el conjunto de normas e instituciones que operan a nivel local, municipal y nacional dentro del territorio (Portilla, 2003). Las instituciones son las instancias mediadoras que enlazan las políticas con las cuestiones económicas y sociales de las comunidades o localidades. Al igual que el territorio, los marcos que regulan dichas instituciones se encuentran en constante cambio (Ixtacuy, *et al.*, 2006).

Es importante mencionar que una escala superior en la que existe un conjunto de actores sociales no todos persiguen metas similares, cada uno posee sus propios objetivos e intereses. En algunos casos los actores pueden tener conflictos de intereses o por lo contrario generar sinergias positivas.

A continuación, se describirán cada uno de los actores que actúan dentro de los territorios rurales, cómo se dan las relaciones y el impacto que tienen en los procesos de fortalecimiento (empoderamiento) dentro de las comunidades.

### **2.1.1 Agentes internos**

#### **2.1.1.1 El Ejido**

Al comenzar el Siglo XX, México se enfrentaba a uno de los mayores problemas de la historia, el 74 por ciento de la población vivía en zonas rurales y sólo el 5 por ciento de las familias poseía tierras propias. Además, el 57 por ciento del territorio nacional era controlado por haciendas (De Ita, 2003).

Lo anterior ocasionó que los campesinos indígenas o mestizos se levantaran en una Revolución para reclamar sus tierras y la devolución de sus derechos tradicionales que habían perdido en la colonia y el porfiriato. Dicha Revolución inició en 1910 y finalizó en 1920, sin embargo, fue en 1915 cuando Carranza publicó la primera disposición jurídica en torno a repartición de tierras a los campesinos (De Ita, 2003; Appendini, 2001).

En la Constitución Mexicana de 1917 quedó plasmada la disposición jurídica anteriormente referida, específicamente, en el artículo 27, el cual se mantuvo vigente hasta 1992. En dicho artículo se establecía que las grandes propiedades debían ser expropiadas con el objetivo de generar pequeñas propiedades y propiedades comunales. El estado o nación tenía poder absoluto para la transferencia de los derechos y en este sentido surge lo que hoy en día se conoce como tenencia de la tierra o tipos de propiedad. Los tipos de propiedad en México, son los siguientes: pequeña propiedad privada, propiedad comunal y propiedad ejidal, sin embargo, en este apartado sólo se hablará de la propiedad ejidal (De Ita, 2003).

El Ejido, al igual que las Comunidades Indígenas, son propiedades sociales que surgen de la reforma agraria. La propiedad Ejidal está compuesta por un grupo de campesinos que poseen tierra (ejidatarios), los cuales tenían derechos colectivos sobre la misma (Fausto y Briceño, 2005). A pesar de que la tierra era otorgada a los ejidatarios mediante una cesión de derechos, la propiedad seguía perteneciendo a la nación. Los derechos eran exclusivamente heredables y limitados, además eran inalienables, imprescriptibles, inembargables y no transferibles (Fausto y Briceño, 2005; De Ita, 2003). En ese momento los ejidos contaban con asambleas ejidales, las cuales eran autoridades internas, sin

embargo, no poseían autonomía pues necesitaban de un representante del sector agrario para ser válidas (Fausto y Briceño, 2005; Appendini, 2001).

La reforma agraria duró aproximadamente 80 años, durante este periodo se logró terminar con el sistema latifundista y se repartieron un total de 3.5 millones de hectáreas a ejidatarios (De Ita, 2003). Las formas de acceso mediante las cuales los campesinos sin tierra podían acceder a ella son las siguientes:

*Dotación de tierras:* Los campesinos que no tenían tierras suficientes o que carecían de ellas se les otorgaba con el fin de formar un ejido; las tierras que se les brindaban eran expropiadas de las propiedades que excedían los límites legales. El proceso era lento ya que podían pasar años hasta que los campesinos tuvieran la resolución final. Sin embargo, los campesinos trabajaban las tierras aunque hubiera incertidumbre en los derechos de propiedad.

*Expansión de tierras ejidales:* Dado el crecimiento poblacional, los espacios otorgados empezaron a ser insuficientes para satisfacer las necesidades de la población. Cuando esto ocurría, el ejido podía solicitar una segunda dotación o ampliación de tierras.

*Nuevos centros de población ejidal:* Cuando en un ejido conformado no había más tierras de cultivo disponibles para asignar a los campesinos por los dos mecanismos mencionados anteriormente, el gobierno buscaba nuevas tierras de cultivo y constituía una nueva población ejidal (Appendini, 2001).

## **La nueva Reforma Agraria**

En 1990 el Banco Mundial realizó una serie de recomendaciones que contribuirían a mejorar las políticas agrícolas de la reforma agraria, estas sugerencias estaban encaminadas a eliminar las diferencias entre la propiedad privada y la propiedad ejidal y reducir la crisis del campo. Las propuestas fueron las siguientes:

- Brindar a los ejidatarios títulos sobre sus parcelas.
- Delimitar los límites ejidales y las parcelas de uso común y privado.
- Permitir a los ejidatarios contratar mano de obra o rentar sus parcelas.
- Permitir la venta de sus tierras a otros ejidatarios o miembros del ejido.
- Otorgar créditos personales.

- Mejorar el manejo en las zonas de uso común.

De acuerdo al Banco Mundial, la crisis agrícola se debía principalmente a los siguientes motivos: 1) los ejidatarios eran personas mayores que no podían manejar su tierra de forma eficiente y 2) la privación de la venta de tierras impulsaba la corrupción y venta ilegal de parcelas (De Ita, 2003).

Por lo anterior es que se generaron dos marcos institucionales que actualmente se encargan de los derechos de la propiedad rural: el Artículo 27 de la Constitución publicado el 6 de Enero de 1992 y la Ley Agraria. El objetivo principal de dichos marcos fue finalizar el reparto agrario, hacer válidos los derechos de propiedad y lograr así la inversión y el mejoramiento de las actividades agrícolas. También persiguió la democratización de la estructura social y su fortalecimiento brindando autoridad a las asambleas locales para la toma de decisiones y la solución de problemas respecto a los derechos de propiedad y uso de la tierra. Finalmente, propuso la reestructuración de las instituciones públicas con el fin de hacerlas más responsables en el electorado rural (Appendini, 2001).

En cuanto a la reestructuración de las instituciones públicas se generaron nuevos organismos encargados de la aplicación y justicia agraria, estos son la Procuraduría Agraria (PA), Tribunales Agrarios (TA) y el Registro Agrario Nacional (RAN). Por su parte, la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) y el Registro Público de la Propiedad se mantuvieron. El RAN es uno de los organismos que en la actualidad tiene mucha importancia pues se encarga de formalizar la tenencia de la tierra por medio de la expedición de certificados y títulos, otro organismo que cobra relevancia es la SRA, que está facultada para brindar información y documentación a los ejidos y comunidades acerca de las acciones institucionales que influyen en sus territorios (Fausto y Briceño, 2005; Appendini, 2001).

### **El impacto del Programa de Certificación de Derecho Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE)**

Un programa que se sumó a la nueva configuración institucional fue PROCEDE, el cual se encargó de la regularización de la tierra, brindar a los ejidatarios el reconocimiento y derecho de sus parcelas individuales y el título de las parcelas en las que se encuentra sus viviendas. El PROCEDE inició en 1993 con los Ejidos que de forma voluntaria desearan participar e impulsó la gobernanza local permitiendo que la Asamblea Ejidal

fuera la máxima autoridad y tomara sus propias decisiones (De Ita, 2003; Appendini, 2001).

La nueva reforma agraria se construyó dentro de una economía de liberalización, que tenía dos finalidades. La primera fortalecer al ejido de forma individual y colectiva, es decir, otorgar derechos individuales y establecer a la Asamblea Ejidal como la máxima autoridad. La segunda, incorporar las tierras sociales al mercado y propiciar la inversión privada (Fausto y Briceño, 2005). Desde esta perspectiva se pensaba que se mejorarían las condiciones del campo mexicano y la calidad de vida de los ejidatarios.

Hasta la fecha, la entrega de certificados individuales ha impulsado la pérdida del sentido territorial alentando, principalmente, a los ejidatarios de centros ejidales cercanos a zonas urbanas a vender sus tierras, algunas de las cuales se han convertido en propiedad privada. Los ejidatarios solucionaron sus problemas económicos en el corto plazo, sin embargo, se enfrentan a un futuro de alta incertidumbre, pues no se logró generar mecanismos que mantuvieran el sostenimiento de las personas en el largo plazo. Además, en algunos casos los ejidos están a punto de desaparecer pues la mayor parte de los ejidatarios vendieron sus parcelas a agentes externos como fraccionadores, acaparadores y/o especuladores.

### **Estructura general del Ejido**

En la actualidad la máxima autoridad dentro del ejido es la Asamblea Ejidal, la cual está conformada por la mesa directiva y el consejo de vigilancia. A su vez, la mesa directiva está compuesta por secretario, tesorero y sus suplentes mientras que el consejo de vigilancia sólo por el presidente y el primer y segundo secretario. Las personas que participan en la asamblea son exclusivamente ejidatarios, quienes en conjunto mediante mecanismos de participación y democratización tienen la capacidad de tomar decisiones respecto a la propiedad de la tierra y conflictos internos del ejido.

Es importante mencionar que dentro del territorio ejidal existen actores que interactúan, éstos son ejidatarios, poseionarios y avecindados. Los ejidatarios son individuos titulares de los derechos sobre sus parcelas personales y las tierras de uso común. Los poseionarios son personas que no poseen derechos ejidales, sin embargo, tienen acta de posesión de algún territorio que utilizan para vivienda o algún tipo de manejo. Los avecindados son personas que han residido por más de un año dentro del ejido y son

reconocidas por la asamblea y el tribunal agrario, al mismo tiempo los avecindados pueden ser poseesionarios de algún espacio dentro del ejido (Fausto y Briceño, 2005; Appendini, 2001).

### **Configuración organizacional del Ejido y sus prácticas de manejo**

Todos los ejidos poseen una configuración territorial, a la cual en el presente trabajo se le denominará ordenamiento territorial no formal (OTNF). Se dice que las formas de ordenamiento del territorio no son formales ya que no son validadas por alguna institución gubernamental o por la asamblea ejidal, sin embargo, los ejidatarios destinan espacios concretos a las diversas actividades que realizan. En ocasiones las actividades que efectúan corresponden a las aptitudes potenciales del territorio en las que se desarrollan.

Las estrategias de manejo de los espacios ordenados por el ejido pueden ser muy diversas y dependen del tipo de propiedad bajo el que se encuentren, es decir, propiedad comunal o propiedad de algún ejidatario.

Primero, es importante analizar lo que ocurre con los recursos comunes o que pertenecen a todo el Ejido, en este caso se puede dar lo que se conoce como la “Tragedia de los Comunes” descrita por Hardin en 1968, en la que los recursos son de todos y a la par nadie se hace responsable de ellos (Linck, 1999). Una propuesta para solucionar estos problemas es establecer normas colectivas para reglamentar el acceso a los recursos comunes, mecanismos de vigilancia y sanciones, lo anterior con el fin de asegurar la perpetuidad de los recursos naturales (Márquez, 2005; Linck, 1999).

El segundo punto, se refiere a los terrenos que son manejados por las personas a las que les pertenecen. Se ha observado que cuando el ejidatarios se hacen responsables del manejo de sus propias parcelas, cuidan mejor sus recursos naturales con el objetivo de asegurar su permanencia a largo plazo. Sin embargo, también se puede dar el caso en el que los ejidatarios dan a trabajar sus tierras a otras personas, esto en ocasiones puede llevar al mal manejo de los recursos naturales ya que a las personas contratadas sólo les interesa tener el mayor beneficio al corto plazo, sin tomar en consideración la permanencia del recurso.

## 2.1.2 Agentes externos

### 2.1.2.1 El Estado

El territorio es un aspecto fundamental de la gobernabilidad, pues en él se establecen relaciones entre los actores sociales y el Estado (Santander, 2008). La función principal del Estado es brindar los mecanismos necesarios para revertir la pobreza y favorecer el manejo sustentable de los recursos naturales. Lo anterior se logra estableciendo y aplicando políticas públicas encaminadas a fomentar proyectos a largo plazo que fortalezcan a las comunidades en los ámbitos económicos, sociales y ecológicos acordes a su contexto histórico y sus necesidades actuales.

Portilla (2003) propone diversas estrategias que debe seguir el Estado para lograr una buena gobernabilidad. De acuerdo a la autora, el Estado debe brindar instrumentos a los actores sociales para impulsar su participación activa en los procesos de desarrollo territorial que les permita sentar las bases económicas y sociales para su desarrollo y con sus propios recursos.

Las funciones que debería desarrollar el Estado de acuerdo a Portilla (2003) son las siguientes:

- 1) *Producción de bienes públicos*: Con el objetivo de que haya un pleno desarrollo de los actores sociales el Estado debe brindar bienes públicos como acceso a la educación formal, asegurar la salud e infraestructura básica.
- 2) *Regulación de la economía*: Posiblemente la principal de las funciones del Estado es asegurar la rentabilidad de las actividades productivas y la asignación de activos como ampliar el acceso a la información y el conocimiento. Sin embargo, también debe realizar programas que impulsen la cohesión económica a nivel territorial y dejar de lado los programas focalizados como el asistencialismo.
- 3) *Construcción de la democracia*: Las bases de la democracia son la participación y la integración social, por lo que el Estado debe brindar mecanismos y estrategias para asegurar un rol activo de las personas en el proceso de toma de decisiones.

### 2.1.2.2 Agentes de intervención “Brokers”

El término *broker* es utilizado en la literatura social de redes para definir a los agentes que funcionan como intermediarios o “conectores” entre dos actores. Este tercer actor que funciona como *broker* posee información, conocimiento y capacidades de interés para los

otros actores. Visto desde una perspectiva estructural, el *broker* abarca el espacio que existe entre dos actores, por ejemplo, entre las comunidades rurales y el gobierno (Stadtler y Probst, 2012).

Básicamente existen tres tipos de *brokers*: 1) El primer tipo se le denomina en inglés “*internal brokers*” o “*boundary spanners*” y se traduce como intermediarios internos o transfronterizos, su principal función es servir de vínculo entre el interior y el exterior de alguna organización, en otras palabras, se encuentran entre la interfaz de los beneficiarios y las instituciones financiadoras. Un ejemplo son los líderes comunitarios (encargado del orden, miembros de la mesa directiva) que fungen como puente entre organizaciones externas (Organismos No Gubernamentales y Gobierno) y las organizaciones o personas de la comunidad (Stadtler y Probst, 2012; Neubert 1996). 2) El segundo tipo de *broker* son los intermediarios o catalizadores externos “*external brokers*”, quienes generalmente son profesionales independientes encargados de facilitar la asociación, desarrollar capacidades organizacionales, favorecer e impulsar procesos de fortalecimiento dentro las comunidades, impulsar la auto-organización, entre otros (Stadtler y Probst, 2012; Wenger, 2000; Neubert 1996; Shirley, *et al.* 1994). 3) Finalmente, están los *brokers* o intermediarios de las instituciones financiadoras, quienes contratan a profesionales que se dedican de tiempo completo al trabajo de campo, su objetivo es promover actividades acordes a la misión de la institución financiadora. Una desventaja de este tipo de promotores es que poseen tiempo limitado para el desarrollo de actividades y entrega de resultados (Neubert 1996).

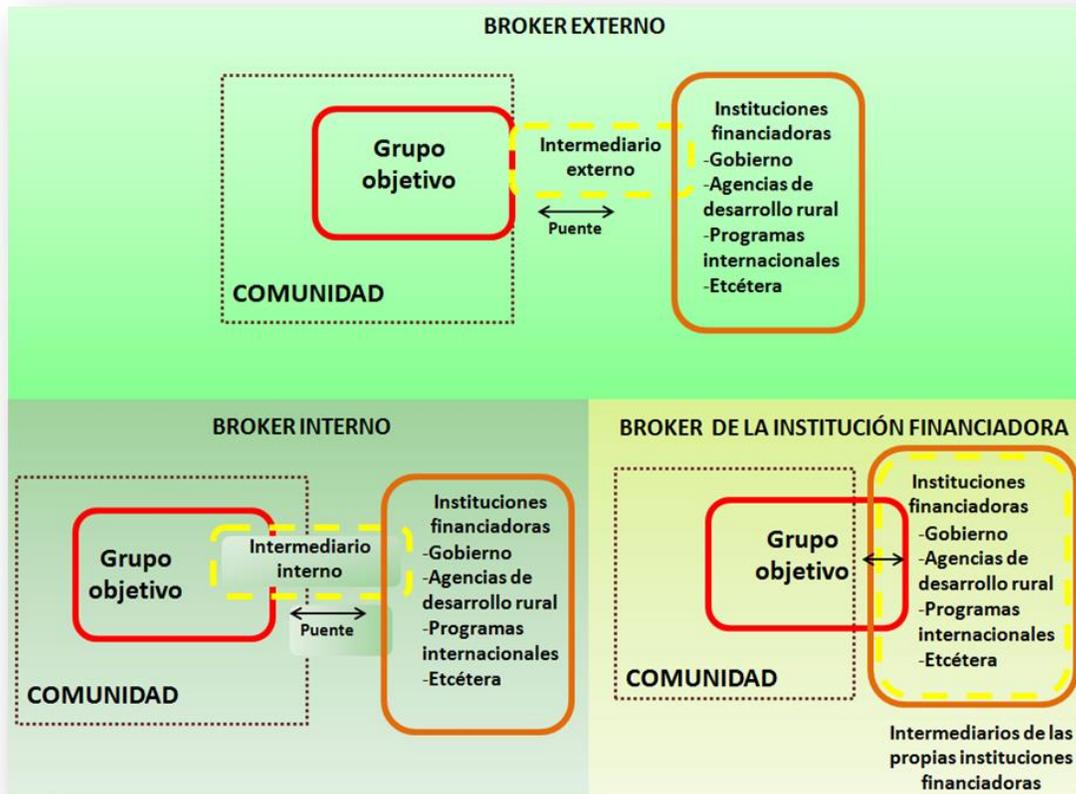


Figura 2.-Tipos de "brokers" (Elaboración propia)

Es importante mencionar que el principal papel del *broker* es ser un agente catalizador de procesos benéficos para la comunidad, sin embargo, también puede convertirse en un obstáculo para el desarrollo. La función que desempeñan los *brokers* dentro de las comunidades depende de su compromiso, personalidad, moral, formación y responsabilidad.

El territorio es un espacio complejo en el que los *brokers* internos o externos son agentes de cambio que deben reconocer a las personas con las que trabajan también como agentes de cambio, ya que los campesinos, ejidatarios, vecindados o poseionarios no son sujetos de acción sino de transformación de su propio entorno (Freire, 1998). Paralelamente, las relaciones que se establecen dentro del territorio no son simples y lineales, por lo que en el mismo espacio pueden confluír diversos *brokers*, actores sociales e instituciones financiadoras (Neubert 1996).

## **2.2 Relaciones entre agentes de intervención externa y las comunidades rurales**

Los agentes de intervención externa (external brokers) que trabajan con comunidades utilizan un enfoque denominado de “abajo hacia arriba”. Este enfoque tiene como principal objetivo trabajar en base a las necesidades de la comunidad, para este propósito se realiza una evaluación de las necesidades sentidas por la comunidad, posteriormente, se priorizan las necesidades y se establece un plan de trabajo o un proyecto. La principal filosofía que deben impulsar los agentes externos es que la solución de las problemáticas presentes dentro de la comunidad está en manos de la misma comunidad (Neubert, 1996).

Para lograr que los integrantes de la comunidad se asuman como agentes de cambio, los agentes externos deben promover, detonar e impulsar procesos como el fortalecimiento (empowerment) a nivel personal, familiar y comunidad, además, potenciar capacidades internas y el uso de recursos internos (productivos, sociales, ambientales y/o institucionales), como la auto-organización. En este sentido Portilla (2003) menciona que la cooperación también es un aspecto clave para lograr que las personas transformen su realidad y encuentren el bienestar personal en el bienestar colectivo. Asimismo, indica que las capacidades no desarrolladas conducen a la pobreza, sin embargo, cuando se genera capital social (desarrollo de capacidades), existe también organización social y la generación de riqueza colectiva e individual.

De acuerdo a Gil (2001), dentro del territorio existen tres factores clave que influyen en la reacción que puedan tener las comunidades frente a procesos de intervención por agentes externos, estos factores son los siguientes: Sujeto, Saber y Poder. El Sujeto es cualquier actor social al que están dirigidos los proyectos o programas. La forma en la que el Sujeto responde a las nuevas prácticas, formas de organización y en general nuevos procesos establecidos por los agentes externos está condicionado por el Saber. El Saber del Sujeto son todas las tradiciones, conocimiento y prácticas que el Sujeto ha adquirido a través del tiempo. Además, el Poder que ejercen el Sujeto (las comunidades) en la toma de decisiones respecto a las actividades y la incorporación de un agente externo es imperante, ya que son ellas las que deciden si lo adoptan o no.

### **2.2.1 Comunicación del conocimiento**

En este apartado la comunicación del conocimiento, se refiere explícitamente a la manera en la que los agentes externos transfieren conocimiento a la comunidad. Obviamente, se reconoce el papel que tienen las comunidades como reservorios de conocimiento, sin embargo, la presente sección sólo hará referencia a la forma en la que se transmite el conocimiento del agente externo al agente interno.

Cuando el conocimiento se transfiere a las personas y éstas se apropian de él se dice que lo han “aprehendido” ya que lo han incorporado y tienen la capacidad de utilizarlo para sus acciones. Es importante marcar la diferencia entre la extensión y la concientización del conocimiento, cuando se brinda la información sin que la gente se haya apropiado e internalizado de ella, se refiere al proceso de extensionismo, sin embargo, cuando el conocimiento se ha criticado, apropiado, internalizado y por lo tanto aprehendido se refiere a la concientización del conocimiento (Freire, 1998).

### **2.3 Las relaciones de poder y su redistribución como consecuencia del fortalecimiento “empoderamiento”.**

El proceso de fortalecimiento conduce a replantear las relaciones de poder que se establecen en el territorio, pues se debe recordar que el fortalecimiento tiene como principal objetivo que las personas tomen control de su vida y sobre los procesos que regulan su entorno, de modo que modifiquen a su favor ámbitos que les permitan reducir su pobreza, mejorar el manejo de sus recursos naturales y reapropiarse de su territorio de forma sustentable. Al hablar de control sobre su vida se puede entender como un proceso en el que individualmente y colectivamente se va adquiriendo poder. Al adquirir poder las personas dejan de depender de programas asistencialistas, buscan la solución a sus problemas y comienzan a impulsar proyectos colectivos a largo plazo. Además y de acuerdo con Montero (2009) con el ejercicio de fortalecimiento y participación se deja de lado las actitudes negativas que pueden existir dentro de la comunidad como alienación, ideologización y pasividad. El poder adquirido permite exigir derechos y deberes que naturalmente los ciudadanos merecen, lo cual les permite tomar control de sus vidas y mejorar su calidad de vida.

El poder en las comunidades es expresado a nivel individual y tiene un reflejo en el ámbito colectivo y es este poder el que permite propiciar acciones que incidan en el desarrollo

equitativo. Al perseguir la equidad y justicia en el territorio, el empoderamiento o fortalecimiento es un aspecto clave para producir transformaciones y lograr la redistribución del poder dentro y fuera de la comunidad (Pissano, 2005; Contreras, 2000).

## **CAPÍTULO 3: CASO DE ESTUDIO: “EJIDO DE TUMBISCA, MICHOACÁN” Y LA ESTRATEGIA DEL AGENTE EXTERNO EN EL FOMENTO DEL FORTALECIMIENTO**

### **3.1 Ubicación del Área de Estudio**

El Ejido de Tumbisca se localiza al sur del Municipio de Morelia y su territorio ocupa parte de los municipios de Morelia, Charo y Tzitzio; se distribuye en dos de las cuencas de mayor importancia hídrica para el país, éstas son la cuenca del lago de Cuitzeo y la cuenca del Balsas, ubicándose en la parte alta de dichas cuencas. Este mismo hecho, en conjunto con la distribución latitudinal, permite que el Ejido de Tumbisca se sitúe en una zona de transición entre las zonas neártica y neotropical del país.

Tumbisca posee aproximadamente una superficie de 3,858.39 ha y se ubica en un entorno montañoso y muy accidentado lo que facilita la presencia de diversos climas y tipos de vegetación. Los primeros van desde los templados subhúmedos hasta los cálidos subhúmedos con lluvias en verano; mientras que los tipos de vegetación van desde bosques templados de pino y pino encino hasta los bosques de encino, selva baja caducifolia y vegetación de galería. La amplitud altitudinal por consiguiente, es grande y va desde los 2600 msnm hasta los 1120 msnm con una diferencia altitudinal de 1480 msnm en una distancia de 14.6 km lineales lo que representa un gradiente altitudinal muy alto y lo que hace que el ejido posea características paisajísticas poco comunes y una alta biodiversidad. (Grupo Balsas y USIG, 2007) (Ver figura 3).

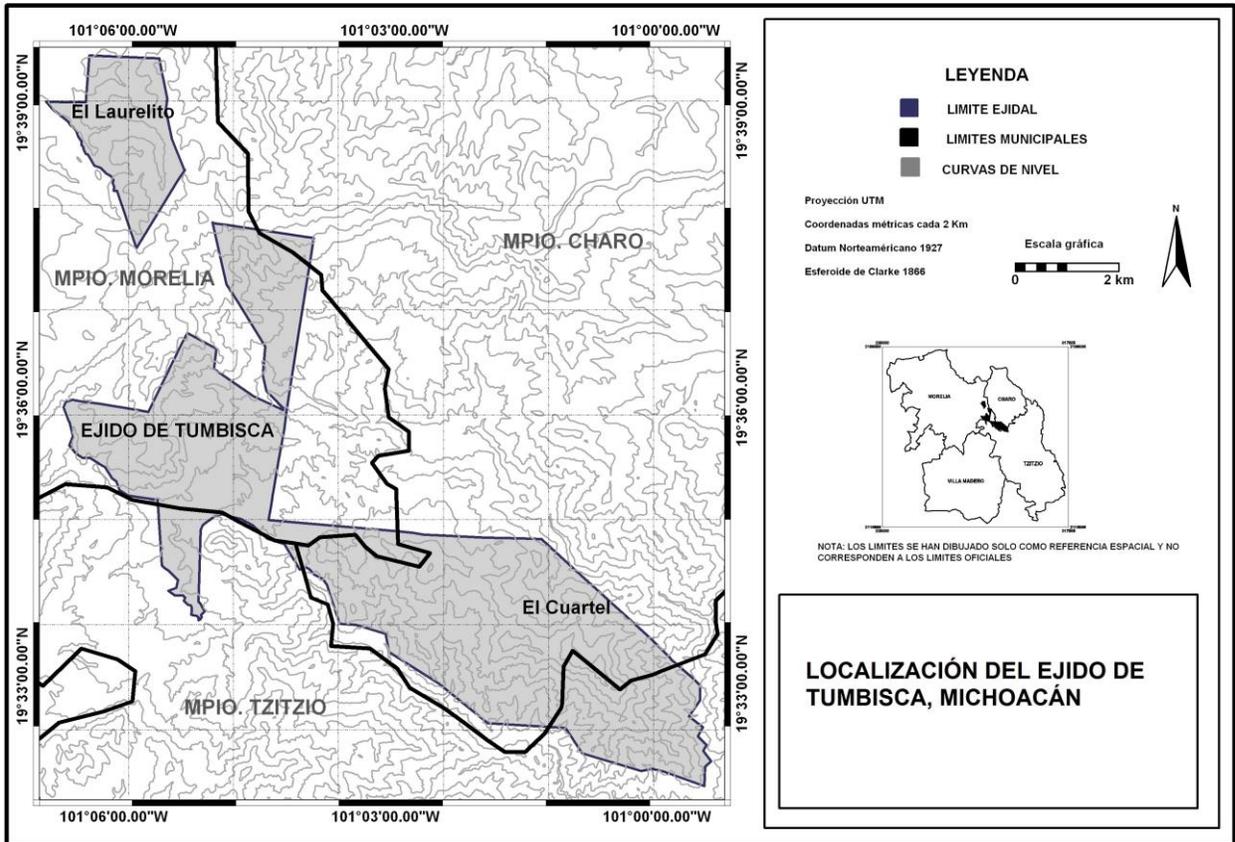


Figura 3.- Localización del Ejido de Tumbisca, Michoacán.

### 3.2 Rasgos demográficos de la comunidad

El ejido está conformado por siete localidades: El Laurelito, Tumbisca, Buenavista, El Epazote, El Cuervo, El Cuartel y El Violín. La cuales en suma cuentan con una población total de 458 personas, de las cuales 92 son ejidatarios, las personas restantes son familia de ejidatarios, vecinados o libres. De acuerdo al Ordenamiento Territorial Comunitario del Ejido (2007) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO 2010) algunas de las localidades del Ejido de Tumbisca se caracterizan por poseer grados de marginación muy altos, altos y medios (Ver tabla 1).

Clave	Localidad/ Ranchería	Municipio	Total de personas <sup>1</sup>	Hombres	Mujeres	Grado de marginación de acuerdo al OTC (2007) <sup>2</sup>	Grado de marginación CONAPO (2010) <sup>3</sup>
217	Laurelito	Morelia	131	69	62	Media	Alto
162	Tumbisca	Morelia	218	112	106	Media	Alto
37	Buenavista	Morelia	64	31	33	Sin información	Alto
22	Epazote	Charo	20	10	10	Sin información	Muy Alto Sin información
22	El Cuartel	Charo	9	c	c	Alta	Sin información
310	El Cuervo	Tzitzio	4	c	c	Alta	Sin información
56	El Violín	Charo	12	c	c	Sin información	Sin información
<b>TOTAL</b>			<b>446</b>	<b>222</b>	<b>211</b>		

**Tabla 4.-** Población por localidad en el Ejido de Tumbisca, Michoacán.

<sup>1</sup>Tomado del censo del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2010).

<sup>2</sup>Tomado del OTC (2007), la información se obtuvo por medio de un análisis de componentes principales, se utilizaron las variables del consejo nacional de población (CONAPO 2001) y el análisis de los datos se realizó en *Minitab*.

<sup>3</sup> Tomado del Consejo Nacional de Población (CONAPO 2010).

### 3.3 Antecedentes del Ejido

El Ejido de Tumbisca cuenta con un Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC); el cual fue apoyado financieramente por la Comisión Nacional Forestal a través del programa PROARBOL. La Unidad de Sistemas de Información Geográfica (USIG) del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIEco) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Grupo Balsas fueron las entidades académicas que realizaron éste trabajo. El proyecto tuvo una gran aceptación por parte de la comunidad ejidal, la cual lo aprobó durante la Asamblea Ejidal de Junio del 2008 y participó activamente durante el desarrollo del mismo.

Para comprender que es el OTC, se debe empezar definiendo los que es un Ordenamiento Ecológico Territorial (OET), en términos generales, es una política ambiental (Fonseca, *et al.*, 2006) cuyo objetivo es planificar el uso del territorio en base a un enfoque ambiental (Fonseca, *et al.*, 2006; Méndez, 1999). Una modalidad a escala local del OET es el OTC, el cual es un enfoque de estudio que data de apenas hace diez años en México (Fonseca, *et al.*, 2006) y se caracteriza por ser una herramienta de

planeación y desarrollo, cuya virtud es la promoción de nuevas formas de re-organización social y ambiental (Rosano *et al.*, 2006).

Posterior a la elaboración del OTC, se inició la fase de implementación del OTC; en la cual el equipo técnico de la USIG ha tratado de detonar procesos participativos, autogestivos, de empoderamiento, de diversificación de medios de vida y en general de favorecer una construcción del territorio de manera eficiente y sustentable. La USIG desempeña el papel de un agente externo o "*external broker*", es decir, es un agente intermediario entre las agencias de financiamiento y el grupo objetivo. Los procesos que han desarrollado impulsan la participación de la comunidad en el desarrollo de los proyectos y en la toma de decisiones. De acuerdo a Ibrahim y Alkire, (2007) el proceso de empoderamiento se ve favorecido cuando las personas participan en las decisiones y procesos que moldean sus vidas. También Knack y Keefer (1997) en Ibrahim y Alkire, 2007 afirman que el proceso de empoderamiento fortalece a las comunidades rurales para que se organicen y reduzcan su grado de marginalidad a través de un uso sustentable de sus recursos. De igual forma Conger y Kanungo, (1988) consideran que el empoderamiento en cualquier proceso favorece la eficiencia en la gestión y organización del territorio.

Es por ello que como parte del proceso de apropiación se generaron proyectos comunitarios para el Ejido de Tumbisca siendo éstos, los detonantes actuales de diversos procesos sociales al interior del Ejido.

A continuación se describen los proyectos que han sido impulsados por la Unidad de Sistemas de Información dentro del Ejido de Tumbisca y la estrategia empleada para cada uno.

### **3.4 Estrategia empleada por el agente externo**

Cada uno de los proyectos que se describen a continuación responde a las necesidades locales de cada comunidad o ranchería que se encuentra dentro del Ejido. En este punto es importante recordar que las localidades tienen características particulares en cuanto a sus recursos naturales, formas de comunicación e interacción y paisajes se refiere, por lo que la tendencia es impulsar potencialidades endógenas de cada territorio. Sin embargo, existen proyectos que se desarrollan en todo el Ejido aunque poseen variantes en cada

localidad. Además, los proyectos impulsados intentan revertir los patrones insostenibles y combatir la pobreza a través de acorta brechas y distancias económicas, administrativas, sociales y culturales con el propósito final de lograr un desarrollo sustentable del Ejido (Portilla, 2003). Paralelamente, el esquema bajo el que se trabajó es reducir la pobreza a partir de mejorar la organización social y fortalecer las capacidades individuales y colectivas (Montero, 2004).

La participación de los ejidatarios y vecindados ha sido un aspecto clave para el desarrollo y elección de los proyectos. El enfoque utilizado es la investigación acción participativa (IAP), la cual es una metodología que tiene como principal objetivo brindar poder, voz y voto a las personas involucradas en el proceso. Es un tipo de investigación orientada a tener una visión más clara de las problemáticas reales y sus potenciales soluciones. Las personas de la comunidad se involucran dentro de los procesos de investigación y utiliza las metodologías y epistemología de la investigación social.

Algunos de los principios básicos del IAP son los siguientes:

- El pilar fundamental en el que se cimienta es la promoción de cambios.
- Tiene un sentido práctico (de acción).
- Requiere de la cooperación y unión de las personas (formación de grupos).
- Su principal metodología es la participación.
- Requiere de evaluaciones periódicas para mejorar las estrategias de planeación y desarrollo.

A continuación se muestra un esquema en espiral del proceso que se realiza en la investigación acción participativa.

(Durston y Miranda, 2002)

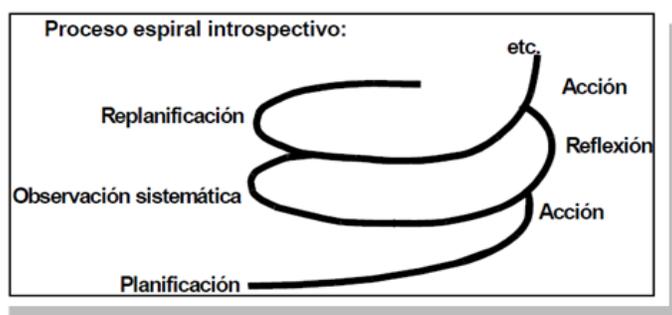


Figura 4.- Proceso espiral introspectivo tomado de Durston y Miranda (2002), página 49

### **3.5 Estrategia de comunicación**

Durante el desarrollo y elaboración del OTC, todos los acuerdos y actividades se realizaron y organizaron mediante reuniones en Asamblea Ejidal (AE). Posteriormente, cuando se inició la fase de implementación del OTC, es decir, el desarrollo de diversos proyectos productivos, de conservación y manejo sustentable, se convocaba a reuniones informativas en la casa ejidal, sin embargo, los vecindados no asistían debido a que consideraban que no podían participar. En las reuniones se les explicaba que todos los proyectos estaban dirigidos al Ejido y que beneficiaban tanto a ejidatarios como a vecindados, con el tiempo los vecindados fueron incorporándose en los procesos de participación y toma de decisiones. Sin embargo, se respeta la autoridad de la AE, por ejemplo, cuando se solicita un recurso (económico o material) o se decide hacer una actividad, se le pide permiso a la mesa directiva o directamente a la AE. Además, la AE respalda todos los proyectos que se desarrollan en el Ejido.

### **3.6 Proyectos**

La figura 4 muestra una línea del tiempo desde el momento en el que la USIG empezó a trabajar con el ejido en 2007 a través del OTC. Posteriormente, a finales del 2009 se inició la gestión y a principios del 2010 se empezaron a desarrollar los proyectos. A partir del 2012, con la presente investigación se comenzó con la fase de evaluación.

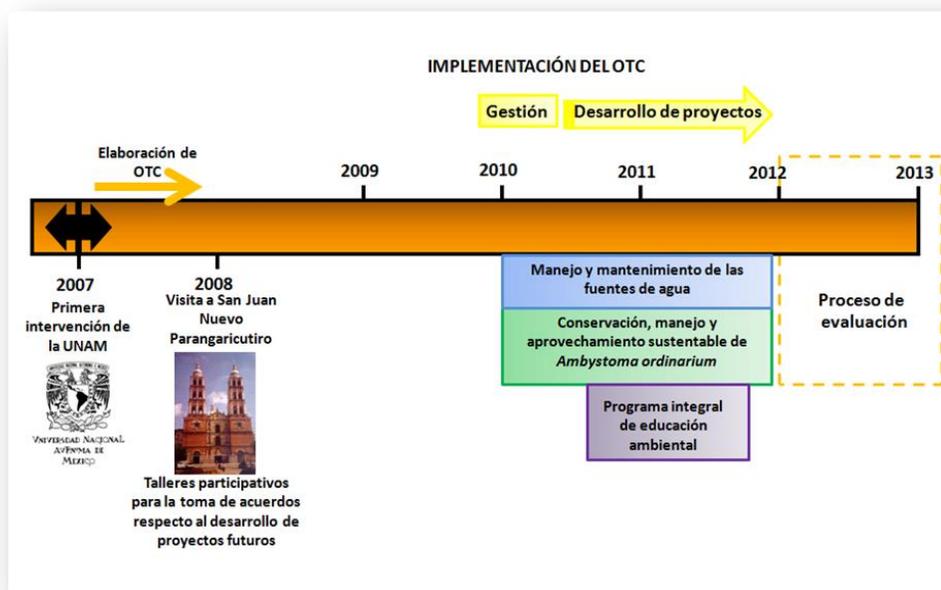


Figura 5.- Línea del tiempo “El Ejido de Tumbisca desde la intervención de la USIG”

Con el objetivo de brindar un panorama general de las actividades que se han desarrollado el Ejido con el apoyo de la USIG, a continuación, se presentan cuadros de información que sintetizan las actividades que se desarrollaron en cada uno de los proyectos.

**Cuadro 1: Síntesis del proyecto “Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua”**

Justificación	Actividades	Fechas de desarrollo
El ejido se localiza en la parte alta de dos de las principales cuencas de México: La cuenca del Balsas y la cuenca del lago de Cuitzeo. Por lo tanto, es un área de gran importancia para la captación y recarga de agua. Al interior del ejido el recurso hídrico se distribuye de forma inequitativa, además, se encuentra mal administrado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cercado de manantiales.</li> <li>• Instalación de bebederos.</li> <li>• Construcción de un vivero forestal.</li> </ul>	Abril a Septiembre del 2011
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de sistemas agroforestales.</li> </ul>	Primera fase de Agosto a Octubre del 2011. La segunda de Mayo a Julio del 2012.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación de sistemas de captación de agua pluvial</li> </ul>	Febrero a Abril del 2013
<b>Ver Anexo 1: Desarrollo del proyecto Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua</b>		

**Cuadro 2: Síntesis del proyecto “Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de *Ambystoma ordinarium*”**

Justificación	Actividades	Fechas de desarrollo
En el OTC del Ejido de Tumbisca, se encontró una nueva población de <i>Ambystoma ordinarium</i> , la cual es una especie endémica de Michoacán, que se encuentra “Sujeta a protección especial” de acuerdo a la NOM-059-2001 y en la categoría de “peligro” por la UICN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación de técnicos comunitarios</li> <li>Monitoreo de la población de <i>Ambystoma ordinarium</i> y de la calidad de agua de su hábitat.</li> <li>Talleres de educación ambiental.</li> <li>Construcción de un Centro de Educación Ambiental.</li> </ul>	Abril a Marzo del 2012
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Establecimiento de un Centro de Ecoturismo.</li> </ul>	Agosto del 2012 a la fecha.
<b>Ver Anexo 2: Desarrollo del proyecto Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de <i>Ambystoma ordinarium</i></b>		

**Cuadro 3: Síntesis del proyecto “Programa integral de Educación Ambiental”**

Justificación	Actividades	Fechas de desarrollo
La educación ambiental (EA) es una herramienta y proceso que emerge de la necesidad de resolver problemáticas ambientales, a través de la interpretación del mundo y prácticas que lo modifiquen a favor del cuidado y la conservación del medio (Serrano y Serrano, 2007).. En el Ejido la EA es una herramienta que por un lado permitirá la internalización del conocimiento transmitido a partir de los demás proyectos y por el otro lado ayudará a la promoción de la conservación integral del medio y orientar actividades para un desarrollo sustentable. Además y de acuerdo con Duveskog (2012) la educación ambiental contribuye a la estimulación del empoderamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres de educación ambiental en separación y reciclaje de basura.</li> <li>Capacitación para la producción de lombricomposta.</li> </ul>	Junio del 2011
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Talleres de Educación Ambiental en las siguientes temáticas: Bosque, Agua, Biodiversidad, Cambio Climático y Agricultura Ecológica.</li> <li>Elaboración de manuales para profesores docentes del Ejido de Tumbisca.</li> </ul>	Agosto a Julio del 2011.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2<sup>do</sup> Intercambio Comunitario: Ejido de Tumbisca, Comunidad Indígena de San Juan Nuevo Parangaricutiro y Ejido la Majada</li> </ul>	13 al 15 de Abril del 2012
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitación de profesores “Curso de actualización docente en temas ambientales para docentes de las escuelas del Ejido de Tumbisca, Mich”</li> </ul>	19 al 26 de septiembre del 2012
<b>Ver Anexo 3: Desarrollo del proyecto “Programa integral de Educación Ambiental”</b>		

**Cuadro 4: Síntesis del proyecto “Producción de Dulces Regionales de Guayaba”**

Justificación	Actividades	Fechas de desarrollo
<p>Anteriormente, una de las principales actividades productivas de la localidad de Tumbisca era la venta de guayaba, la cual se comercializada a la central de abastos y a los grandes productores de dulces regionales de guayaba en Morelia. Sin embargo, una plaga arribó a las huertas ocasionando grandes pérdidas y mala calidad en el producto, esto evito que pudieran seguir comercializándola lo cual se tradujo en un abandono de las huertas. Por lo tanto se decidió realizar este proyecto que permitiera brindar valor agregado a la guayaba por medio de su transformación a dulces regionales de guayaba.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de un primer equipo de trabajo</li> </ul>	<p>Junio del 2010</p>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reactivación del proyecto con un segundo grupo de trabajo.</li> </ul>	<p>Diciembre del 2012</p>
<p><b><i>Ver Anexo 4: Desarrollo del proyecto “Producción de Dulces Regionales de Guayaba”</i></b></p>		

## **CAPÍTULO 4: MARCO METODOLÓGICO**

La evaluación del empoderamiento es una tarea compleja (FRIDE, 2006; Espinosa, 2001). La definición es tan diversa, abstracta y ambigua que es necesario clarificar el contexto en el que se enmarca para poder ser evaluado (Pick, *et. al.*, 2007; FRIDE, 2006).

En este sentido, Alsop y Heinsohn (2005) afirman que a pesar de los grandes esfuerzos realizados por evaluar el empoderamiento, los instrumentos e indicadores han sido poco desarrollados hasta ahora.

Por ello, es que en esta sección se pretende lo siguiente: 1) Dar a conocer el proceso de recolección de la información; 2) Clarificar el contexto en el que se evalúa el empoderamiento; 3) Definir los indicadores y las dimensiones en las que opera; 3) Identificar las estructuras locales del poder y 4) Evaluar el impacto de la intervención de los agentes externos.

### **4.1 ¿Qué es la evaluación?**

La evaluación en términos generales es un proceso que sigue ciertos requisitos metódicos, científicos y técnicos (Aguilar y Ander-Egg, 1992). El principal objetivo de dicha práctica es emitir un juicio sobre aquello que se evalúa para tomar decisiones acertadas que mejoren la acción y/o intervención que se está realizando (Gil, 2001).

De acuerdo a Pomeroy y Tubau (2005), la evaluación no es una práctica que deba realizarse de manera puntual, más bien es una medición periódica que permite conocer el impacto a través de la sistematización del acto implementado y la percepción de los actores involucrados. Las mediciones se pueden realizar en dos sentidos: el efecto y el impacto. El primero se refiere al resultado inmediato que se obtiene de una intervención, mientras que el segundo, es consecuencia de una intervención de largo plazo (INTRAC, 1999).

Para poder evaluar es imperante conocer dos cuestiones del actor a evaluar. La primera es tener información de cómo era antes de la intervención. La segunda, es tener un referente o ideal de la situación a la que se quiere llegar (Montero, 2009; Gil, 2001).

## **4. 2 La evaluación participativa**

La principal metodología que se aplicó fue la evaluación participativa, la cual es una forma de evaluación social aplicada, que contiene ciertos elementos esenciales, como son la inclusión de los actores involucrados y la solución de problemáticas reales (Aguilar y Ander-Egg, 1992; Pomeroy y Tubau, 2005). Por lo tanto, las respuestas presentadas en el estudio corresponden a las visiones colectivas e individuales de los actores que integran el Ejido.

La evaluación participativa implica no solamente “conocer para actuar, sino conocer para mejorar las formas de actuar”. Además, se debe resaltar que la evaluación que se realizará es de tipo mixto, ya que involucra la participación de actores que pertenecen al agente interno y al agente externo (Aguilar y Ander-Egg, 1992).

En este punto es imperante mencionar la diferencia que existe entre la evaluación y la investigación. La evaluación es un término que incluye a la investigación, sin embargo, esto no ocurre a la inversa. Por su lado, la evaluación tiene por objeto trascender en su aplicabilidad, mientras que la investigación sólo pretende conocer lo que está sucediendo sin tomar acciones (Gil, 2001).

## **4. 3 Lo que se evalúa en el empoderamiento**

Existen dos componentes que determinan el grado del empoderamiento: 1) La agencia personal y 2) La estructura de oportunidades. La primera tiene que ver con el funcionamiento humano, competencia personal y la forma en la que el individuo opera como actor en el contexto social para tomar decisiones con significado. El segundo se refiere al contexto que influye sobre los actores, es decir, la presencia de instituciones formales e informales, incluyendo las normas, marcos regulatorios y costumbres (Pick, *et. al.*, 2007; Alsop y Heinsohn, 2005).

La agencia a su vez opera en diferentes dimensiones, las cuales van impactando desde lo individual, pasando por lo familiar y finalmente llegando a la comunidad, este estado final es lo que se reconoce como empoderamiento (Pick, *et. al.*, 2007). Por lo tanto, cuando se habla de empoderamiento se alude a un proceso multidimensional, que impacta sobre todos los ámbitos de la vida (FRIDE, 2006).

Para poder evaluar el empoderamiento es importante identificar las dinámicas institucionales, actores, grupos sociales y relaciones de poder que operan sobre el territorio de estudio (Alsop y Heinsohn, 2005). Posteriormente, definir las dimensiones y los indicadores a utilizar. Las dimensiones son componentes utilizadas como variables en la investigación, estas dimensiones son conceptualizaciones que operan a diferentes escalas (Santander, 2008). Por su lado, los indicadores son aquellos que permiten medir y describir los cambios después de una intervención (FRIDE, 2006). Algunas de las características que deben tener dichos indicadores son las siguientes: relevantes, válidos, medibles, sensibles, comprensibles y comunicables, realistas y contrastados (Pomeroy y Tubau, 2005).

En este apartado también se persigue reflexionar un poco acerca del empoderamiento como resultado y como proceso. De acuerdo a Silva y Loreto (2004), al evaluar el empoderamiento es casi imperceptible distinguir cuando se trata de un proceso o de un resultado, esto se debe a que están intrínsecamente relacionados. El proceso se define como un conjunto de fases sucesivas, lo cual supone que al finalizar cada una de las fases ocurren resultados y estos resultados a su vez indican el comienzo de una nueva fase dentro del proceso.

#### **4.3.1 Métodos**

La evaluación que se realizó en este estudio se basa en un enfoque cualitativo descriptivo y participativo. Es importante mencionar que en todas las dinámicas descritas a continuación se utilizó una herramienta denominada “Consentimiento, Previo, Libre e Informado” (FPIC por sus siglas en inglés), la cual es una técnica que promueve la elección individual de los actores que funcionan como emisores de la información a participar o no en el estudio, además de respetar la confidencialidad de los participantes en caso de que así lo deseen. Esta herramienta brinda a los informantes el derecho a la libre determinación para la toma de decisiones y está íntimamente relacionado con los derechos que tienen sobre el conocimiento y su territorio (Colchester y Farhan, 2007; Goodland, 2004).

A continuación se describen los métodos utilizados en el presente estudio:

#### 4.3.1.1 Entrevistas a informantes clave.

Se refiere a entrevistas a profundidad que permiten obtener información del proceso que se va a evaluar (Pomeroy y Tubau, 2005). También recibe el nombre de entrevistas semi-estructuradas ya que no se tienen preguntas cerradas como en una encuesta (Montañés, 2010). En total se realizaron 17 entrevistas (ver tabla 2 y anexo 5: guión de la entrevista), el 64% de ellas se realizaron en la Asamblea Ejidal celebrada en noviembre del 2012, para este propósito se solicitó a la mesa directiva un espacio dentro de su agenda para entrevistar de forma individual a cada uno de los ejidatarios, debido al tiempo, no se pudo entrevistar a las demás personas, por lo que para entrevistar el 36% de las personas restantes, se decidió visitarlas personalmente en sus hogares.

Las entrevistas se grabaron y transcribieron, posteriormente, la información se clasificó en categorías previamente establecidas que respondían a los indicadores y dimensiones de la presente metodología (ver tabla 6). Para realizar un análisis cuantitativo se elaboraron tablas de frecuencias y se graficaron utilizando el programa de *Excel*, las categorías utilizadas de igual forma correspondieron a las establecidas en la tabla 6.

Todas las personas entrevistadas son informantes clave que han participado activamente en el proceso de implementación y desarrollo de proyectos dentro las diferentes localidades del Ejido.

<b>Nombre</b>	<b>Unidad de análisis</b>	<b>Observaciones</b>
1) Damián Rocha Rodríguez. Periodo (2003-2006)	Presidentes de comisariado	Se entrevistó a los presidentes del comisariado que formaron parte de la mesa directiva en los últimos cuatro años. Asimismo, es importante
2) Jorge Díaz Tinoco. Periodo (2006-2009)	ejidal de	mencionar que Damián Rocha Rodríguez fue el representante que estaba a cargo cuando se
3) Manuel Rojas García. Periodo (2009-2012).	Tumbisca.	solicitó permiso para realizar el OTC y Jorge Díaz Tinoco el representante a cargo en la
4) Hilda Vieyra Melchor. Periodo (2012-2015)		elaboración del OTC.
5)Arcadio Bribiescas Vieyra		Algunos de los ejidatarios entrevistados han
6)Ramón Arreola Bibriescas		formado parte de la mesa directiva, las
7)Eduardo Vieyra Rodríguez	Ejidatarios	funciones que desempeñaron son las
8)Antonio Villa Villaseñor		siguientes: tesorero, secretario o consejo de
9)José de Jesús Vieyra Vieyra.		vigilancia. Los demás ejidatarios son personas que han participado activamente en los

10)Gonzalo Vieyra Vieyra		proyectos.
11)Fidel Maya		Son personas que han participado activamente
12)Samuel Arreola		en los proyectos y se decidió entrevistarlos en
13)José Encarnación	Avecindados	ausencia del pariente inmediato que posee el
Rodríguez		acta de derechos ejidales.
14)Ernesto Rodríguez		
Villega		
15)Beatriz Rocha Rodríguez	Promotores	Son jóvenes certificados por la Secretaría de
16)Mauricio Rocha Arreola	Ambientales	Urbanismo y Medio Ambiente (SUMA) para
17)Jorge Luis Rocha Arreola		fungir como promotores ambientales, además,
		de igual forma que los anteriores han estado
		activamente en los proyectos.

**Tabla 5.-** Lista y perfil de las personas que fueron entrevistadas en el presente estudio.

A continuación, en la tabla 3, se muestra el porcentaje de representatividad de las entrevistas por localidad, para obtener dicho porcentaje se comparó el número de personas entrevistadas por localidad con el total de personas que viven en cada localidad y que son mayores a 18 años.

Localidad	Número de personas entrevistadas	Personas mayores de 18 años	Porcentaje (%)
Laurelito	2	67	2.98
Tumbisca	9	127	7.08
Buenavista	1	35	2.85
Sur del Ejido	5	29	17.24

**Tabla 6.-** Representatividad de las entrevistas por localidad

#### 4.3.1.2 Grupos focales.

Es una herramienta desarrollada para impulsar la reflexión colectiva entre los participantes (Pomeroy y Tubau, 2005). Tiene por objetivo recopilar las percepciones de las personas participantes a través de promover la apertura y participación de los mismos (Reyes, 2009). Se determinaron tres grupos focales:

1) El primero grupo focal se realizó con el objetivo de construir la historia ambiental del Ejido y documentar como era antes de la intervención del agente externo. El taller se realizó en las instalaciones de ecoturismo de la Comunidad Indígena de San Juan Nuevo Parangaricutiro (CISJNP) durante el 2<sup>do</sup> Intercambio Comunitario entre el Ejido de Tumbisca, la CISJNP y el Ejido de la Majada el 17 de Abril del 2012. En total se contó con la participación de 13 personas, quienes actualmente viven en la localidad de Tumbisca y

el Laurelito, sin embargo, algunos durante su niñez y adolescencia vivían en la zona sureste del Ejido por lo que se logró documentar las dinámicas poblaciones del Ejido (Ver anexo 6: Guión grupo focal; anexo 7: Lista de asistencia).

2) El segundo grupo focal se ejecutó con el objetivo de realizar una evaluación del impacto que ha tenido el desarrollo de diversos proyectos dentro del Ejido. La actividad se llevó a cabo el 10 de noviembre del 2012 en la Casa Ejidal de Tumbisca, en total participaron 57 personas de todo el ejido (Ver anexo 8: Guión grupo focal; anexo 9: Lista de asistencia).

3) Finalmente, el tercer grupo focal se llevo a cabo para identificar las percepciones y grado de empoderamiento de las mujeres que participan en el proyecto de elaboración de dulces regionales de guayaba. En total participaron 8 personas de las 10 integrantes del grupo. La actividad se llevo a cabo el 6 de abril del 2013 (Ver anexo 10: Guión grupo focal; anexo 11: Lista de asistencia).

#### **4.3.1.3 Socio-grama.**

El sociograma, también conocido como mapa de relaciones, es una herramienta cuyo objetivo es identificar a los actores y grupos sociales que interactúan en conjunto sobre un territorio. A través de este instrumento se reconocen las relaciones de poder existentes y el mecanismo mediante el cual se toman las decisiones de forma colectiva. (Montañes, 2010; Pomero y Tubau, 2005). En el presente estudio sólo se realizó una sesión para la elaboración del socio-grama, la cual se llevó a cabo en la Casa Ejidal de Tumbisca el 17 de noviembre del 2012. En total asistieron 13 personas, para el desarrollo de la actividad se decidió dividir en dos equipos de trabajo, a cada equipo de trabajo se le asignaron dos facilitadores que les ayudaron con la identificación de actores sociales y el tipo de relaciones que se establecen dentro del territorio (Ver anexo 12: Guión del socio-grama; anexo 13: Lista de asistencia).

#### **4.3.1.4 Encuestas.**

Se realizan con el objetivo de conocer las percepciones de los participantes de forma individual, además, dada su naturaleza se pueden aplicar con facilidad a áreas grandes. Sin embargo, aportan información poco detallada (Giddens, 1997). En total, se aplicaron 12 encuestas dentro de la localidad de Tumbisca antes del inicio de la Asamblea Ejidal de Enero del 2013. Las personas que se entrevistaron fueron escogidas al azar (Ver tabla 4 y anexo 14: Guión de la encuesta). Posteriormente, la información obtenida se vació y

analizó en un documento de *Excel*, es importante mencionar que cada una de las preguntas realizadas respondía a los indicadores y dimensiones establecidos en la metodología (Ver tabla 6).

<b>Nombre</b>	<b>Localidad</b>	<b>Edad</b>	<b>Sexo</b>	<b>Régimen</b>
Ofelia Castro	Tumbisca	42	Femenino	Avecindado
Josafar Vieyra	Tumbisca	65	Masculino	Ejidatario
José Jorge Díaz Tinoco	Laurelito	61	Masculino	Ejidatario
María Guadalupe Silva Maldonado	Tumbisca	68	Femenino	Ejidatario
Anónimo	Tumbisca	51	Femenino	Avecindado
Fidel Facio Gaona	Laurelito	76	Masculino	Ejidatario
María Santos Arreola	Tumbisca	44	Femenino	Avecindado
Anónimo	Tumbisca	32	Masculino	Avecindado
Anónimo	Tumbisca	69	Masculino	Ejidatario
Anónimo	Laurelito	53	Masculino	Avecindado
Benjamín Maldonado Gutiérrez	Epazote	67	Masculino	Ejidatario
Anónimo	Tumbisca	55	Masculino	Avecindado

**Tabla 7:** Lista y perfil de las personas que fueron encuestadas en el presente estudio.

A continuación, en la tabla 5, se muestra el porcentaje de representatividad de las encuestas por localidad, para obtener dicho porcentaje se comparó el número de personas entrevistadas por localidad con el total de personas que viven en cada localidad y que son mayores a 18 años.

<b>Localidad</b>	<b>Número de personas encuestadas</b>	<b>Personas mayores de 18 años</b>	<b>Porcentaje</b>
Laurelito	3	67	4.47
Tumbisca	8	127	6.29
Buenavista Sur del Ejido	0	35	0
Ejido	1	29	3.44

**Tabla 8:** Representatividad de las encuestas por localidad

#### **4.3.1.5 SIG Participativo**

Está es una herramienta de planeación espacial participativa (PEP) que permite representar el conocimiento local espacial en mapas dimensionales o tridimensional (McCall y Dunn, 2012; IIED, 2009). El término SIGP es un acrónimo que se utiliza para referirse al mapeo participativo y al SIGP, ambos son técnicas que tienen implícito la

representación que la comunidad tiene de su territorio a través de mapas mentales, mapas topográficos, imágenes satelitales, fotografías aéreas, entre otros (McCall y Dunn, 2012; ACH y TROCAIRE, 2004).

La PEP se ha utilizado desde décadas atrás por su eficiencia, efectividad y su relativamente bajo costo en su aplicación. Sin embargo, es importante considerar que toma tiempo y esfuerzo para lograr resultados pues parte de su objetivo es que los participantes adquieran un sentido de propiedad y compromiso (McCall y Dunn, 2012).

Esta técnica se utilizó con el propósito de medir en el territorio el efecto de los proyectos y el proceso de empoderamiento. Para esta finalidad, se realizaron las siguientes actividades: 1) Un taller de SIGP en la Localidad de Tumbisca que se llevó a cabo el 19 de abril del 2013, el principal objetivo fue identificar en el territorio los manantiales cercados, el número de participantes por faenas y el número de personas beneficiadas. A dicha actividad asistieron once personas de la misma localidad (Ver anexo 15, guión del primer taller de mapeo participativo). 2) Un taller de SIGP y recorridos en campo con los ejidatarios del sureste del Ejido. Esta actividad se realizó en febrero del 2013 y se utilizó el mismo guión que en el primer taller de SIGP (ver anexo 15). Los recorridos de campo auxiliaron la verificación de la localización de los manantiales y la identificación de las áreas de reforestación con un sistema de posicionamiento global (Global Positioning System -GPS). 3) Se realizaron dos recorridos en campo el 18 y 23 de marzo del 2013, con ejidatarios de la localidad del Laurelito, el principal objetivo fue reconocer el área de influencia del proyecto de *Ambystoma ordinarium*, las actividades recreativas e identificar los propietarios de las parcelas que se encuentran dentro del área de conservación del proyecto. Además, los recorridos de campo permitieron obtener el perfil de los senderos que actualmente se destinan para actividades de ecoturismo. Finalmente, se aprovechó la primera salida para solicitar información al encargado del orden, Jorge Diaz Tinoco, el nombre de los manantiales cercados, su identificación en el territorio, las listas de asistencia de las faenas y el número de personas que se vieron beneficiadas.

Toda la información espacial obtenida en los talleres fue procesada y manejada en ILWIS v. 3.3, como resultado se obtuvieron mapas del efecto de los proyectos en el territorio.

Adicionalmente, con la información recopilada en los talleres de SIGP se obtuvieron los grados de beneficio y participación de las actividades que se han desarrollado en el

proyecto de manejo y mantenimiento de las fuentes de agua. A continuación se presenta un cuadro con la metodología utilizada.

**Cuadro 5: Metodología utilizada para el cálculo de los grado de beneficio y participación para el proyecto de manejo y mantenimiento de las fuentes de agua.**

<b>Proyecto: Manejo y mantenimiento de las fuentes de agua</b>	
<i>Actividad: Cercado de manantiales</i>	
Grado de participación	Grado de beneficio

Para obtener el grado de participación se tomó en cuenta el número de personas que participaron en cada una de las faenas para el cercado de manantiales y se comparó con el total de personas que potencialmente pudieron participar, en este caso se consideraron hombres mayores a 18 años y menores a 60 años, quienes idealmente cumplen con las condiciones necesarias para realizar jornales de trabajo pesado.

Para obtener el grado de beneficio se realizó una relación entre el número total de personas beneficiadas por cada manantial cercado y el total de personas que habitan en cada localidad.

<i>Actividad: Sistema de captación de agua</i>		
Proporción de casas beneficiadas	Grado de beneficio	Grado de participación

Se relacionó el número de casas en las que se instalaron los sistemas con el número de casas que existen por localidad y que son habitadas.

Se realizó una relación entre el número total de personas beneficiadas por cada sistema de captación de agua y el total de personas que habitan en cada localidad.

Para obtener el grado de participación se tomó en cuenta el número de personas que participaron en cada una de las faenas para la instalación de sistemas de captación de agua y se comparó con el total de personas que potencialmente pudieron participar, en este caso se consideraron hombres mayores a 18 años y menores a 60 años, quienes idealmente cumplen con las condiciones necesarias para realizar jornales de trabajo pesado.

#### **4.3.1.6 Observación**

La observación es una técnica que permite recopilar las percepciones y puntos de vista que se desarrollan respecto al objeto o proceso que está siendo evaluado. Además es una forma de validar la información obtenida por las demás fuentes (Sandoval, 1996). En sociología es una técnica conocida como observación participante o trabajo de campo, básicamente, consiste en la incorporación del investigador en el área de estudio, quien debe explicar con claridad el objetivo de su presencia, posteriormente, se establecen relaciones de confianza en las que las personas brindan la información que desea saber o le permiten incorporarse a actividades cotidianas de su interés (Giddens, 1996).

Para realizar la presente investigación se le solicitó a la Asamblea Ejidal celebrada en Febrero del 2012 su permiso para llevarla a cabo, los ejidatarios estuvieron de acuerdo y algunos participaron de manera activa. Las observaciones se realizaron durante todo el proceso de evaluación, además, se tuvo la oportunidad de asistir a diversas asambleas, reuniones y faenas, las cuales enriquecieron la investigación. En cada visita al ejido se prestó atención y se realizaron las anotaciones pertinentes.

#### **4.3.1.7 Investigación documental**

La investigación documental se refiere al conjunto de materiales impresos o electrónicos que pueden ser de utilidad para la investigación (Giddens, 1996). Para lograr este propósito se revisaron documentos personales del ejido como la carpeta básica y el reglamento interno, además, las propuestas e informes de los diversos proyectos que se desarrollaron dentro del ejido.

#### **4.3.1.8 Talleres participativos de evaluación**

Los talleres son espacios de construcción colectiva en los que las personas participan activamente como receptores y emisores de conocimiento, es decir, existe un intercambio de saberes respecto a un tema en particular (Candelo, *et al.*, 2003). Los talleres participativos de evaluación tuvieron como objetivo identificar el impacto de los talleres de educación ambiental previamente realizados, por lo tanto su propósito fue evaluar el conocimiento adquirido e incorporado en sus prácticas cotidianas. En total se realizaron dos talleres participativos de evaluación en todo el Ejido, uno para primaria y otro para la telesecundaria. Los talleres se realizaron el 9 de abril del 2013, en total se contó con una participación de 31 niños de primaria y 21 estudiantes de la tele-secundaria (Ver anexo

16: Guión de los talleres de evaluación y anexo 17: Lista de asistencia talleres de evaluación).

Adicionalmente, con la información obtenida en los talleres y las listas de asistencia de las demás actividades realizadas en el programa integral de educación ambiental se obtuvieron los grados de participación. La metodología se describe en el siguiente cuadro.

**Cuadro 6: Metodología utilizada para el cálculo de los grados de participación para el programa integral de educación ambiental.**

<b>Proyecto: Programa Integral de Educación Ambiental</b>		
<i>Actividad: Talleres de educación ambiental</i>		
Proporción del beneficio en comparación con la población potencial	Proporción de frecuencia	Grado de participación
Se hizo una relación entre el número de personas que tomaron los talleres y los individuos que potencialmente pudieron haber tomado los talleres, se consideró a sujetos que viven en el ejido y cuyo rango de edad corresponde a edad escolar (se hizo dicha distinción para cada nivel escolar, es decir, primaria, secundaria y bachillerato).	Se consideró el máximo número de talleres que se brindaron y su proporción por localidad en referencia al máximo.	Resulta de la multiplicación entre la proporción del beneficio en comparación con la población potencial y el grado de participación.
<i>Actividad: Intercambio comunitario</i>		
Grado de participación		
Se obtuvo por medio de la comparación entre la asistencia real y la asistencia potencial por cada localidad. Para obtener la asistencia potencial, se consideró como máximo a 21 personas que podían asistir al intercambio, este número se obtuvo en base al presupuesto que se disponía para realizar dicha actividad. Además, se obtuvo el número proporcional de personas que podían asistir por localidad tomando en cuenta el número total de personas que viven en el ejido y la proporción de las personas que viven en cada localidad.		
<i>Actividad: Capacitación docente</i>		
Proporción de asistencia al curso	Grado de asistencia tomando en cuenta la participación al curso	Grado final de participación

---

Relación que existe entre el número de profesores que asistieron al curso y el total de profesores que imparten cursos en el Ejido Promedio de la frecuencia con la cual asistieron al curso. Multiplicación de las dos anteriores.

---

Es importante mencionar que los datos obtenidos para las actividades de intercambio comunitario y capacitación docente se obtuvieron de las listas de asistencias de dichas actividades.

A continuación se presenta una tabla que sintetiza los niveles, dimensiones e indicadores que se utilizaron en el presente estudio.

**Tabla 9: Metodología para la evaluación del empoderamiento en el Ejido de Tumbisca, Michoacán.**

Nivel	Dimensiones	Indicadores/Parámetros	Metodología/Formas de medición	Fuentes que sustentan
Individual	<i>Psicológico</i>	<b>Confianza intra-organizacional:</b> se refiere a la confianza que existe entre los ejidatarios y vecindados y las autoridades locales.	Encuesta y observación	(Ergeneli et al., 2007)
		<b>Confianza intrapersonal:</b> la confianza que se da de forma más íntima entre una persona y otra, es decir, que un individuo pueda confiar en la palabra de otro.	Encuesta y observación	(Ergeneli et al., 2007)
		<b>Autopercepciones y actitudes:</b> El poder que tiene para influir en sus vidas y la comunidad para la toma de decisiones acertadas sobre su territorio.	Encuesta y observación	(Duveskog,2012; Mahmud <i>et al.</i> , 2012)
		<b>Segregación:</b> Autopercepción de se excluidos.	Encuesta y observación	(Alsop y Heinsohn, 2005)
	<i>Toma de decisiones</i>	<b>Grados en la toma de decisiones</b> 1.-Si existe la oportunidad de tomar una decisión (existencia de una elección). 2.-Si la persona utiliza la oportunidad de elegir (utiliza la elección). 3.- Si la elección resulta en un resultado deseable (Alcanzar la decisión).	Sociograma: para la identificación de cómo se toman las decisiones, a nivel comunidad. Encuesta: para identificar específicamente el grado en la toma de decisiones a nivel individual.	(Mahmud <i>et al.</i> , 2012; Alsop y Heinsohn, 2005)
		<b>Relación con la cercanía al poder:</b> Forma en la que se distribuye el poder.	Sociograma: identificar las relaciones de poder entre del ejido/comunidad.	(Hui et al., 2004).
	<i>Transferencia del conocimiento</i>	Formas en las que ellos perciben la transferencia de la información, conocimiento y actividades.	Encuesta, entrevista y observación.	

Nivel	Dimensiones	Indicadores/Parámetros	Metodología/Formas de medición	Fuentes que sustentan
Ejido de Tumbisca	<i>Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones y organización</i>	<b>Presencia de mecanismos regulatorios:</b> Se refiere a las reglas, normas y acuerdos que toma la comunidad/ejido para regular el manejo de su territorio.	Encuesta ; entrevista	(FRIDE, 2006; Alsop y Heinsohn,2005)
	<i>Participación de la comunidad</i>	<b>Profundidad o intensidad:</b> en qué tipo de actividades participan.	Encuesta; revisión de proyectos	(Mato en Espinosa 2011)
		<b>Grado de apertura al proceso:</b> Los procesos participativos pueden ser abiertos a todo el ejido/comunidad o pueden estar restringidos a ciertos actores.	Encuesta; entrevista.	(Pomeroy y Tubau, 2005)
		<b>Impacto:</b> cuál es el impacto que ha tenido los proyectos en la reapropiación del territorio.	Encuesta; entrevista; grupo focal	(Mato en Espinosa 2011)
		<b>Sostenibilidad:</b> estrategia que sigue la comunidad para asegurar la buena participación en el futuro.	Encuesta; entrevista; grupo focal	(Mato en Espinosa 2011)
		<b>Calidad de la información:</b> Ofrecer a los actores la información necesario para opinar y decidir. También evalúa la efectividad de los medio de comunicación para hacer llegar la información a todos los actores.	Encuesta; entrevista	(Pomeroy y Tubau, 2005)
		<b>Devolución de resultados:</b> Proceso que les permite a los actores conocer el resultado final de los proyectos y lo validen, dicha práctica refleja transparencia en el proceso y es indispensable para legitimar los procesos participativos.	Encuesta; entrevista	(Pomeroy y Tubau, 2005)
		<b>Mejora de las relaciones entre actores:</b> Los procesos participativos tienen un impacto sobre el fortalecimiento de las relaciones sociales.	Encuesta; entrevista	(Pomeroy y Tubau, 2005)

	<i>Liderazgo organizacional</i>	<b>Responsabilidades con tareas propias:</b> este se refiere a la efectividad del comisariado ejidal para desempeñar sus actividades en tiempo y forma	Encuesta; entrevista	(Nauman et al., 2010)
		<b>Relaciones personales:</b> que tiene que ver con la delegación de responsabilidades con a los demás ejidatarios y/o avecindados, también se refiere a la preocupación por impulsar y apoyar a los demás y por generar un ambiente de tomas de decisiones de forma participativa.	Encuesta; entrevista	(Nauman et al., 2010)
	<i>Fortalecimiento del tejido social</i>	<b>Mejoramiento en la calidad de vida:</b> Incremento de la ingresos económicos; fortalecimiento de capacidades y solución de los principales problemas en la comunidad.	Grupo focal	
		<b>Efectividad:</b> en la implementación de los proyectos.	Grupo focal	

Anexo 14: **Encuesta**; Anexo 5: **Entrevista**; Anexo 12: **Sociograma**; Anexo 8: **Grupo focal**.

## CAPÍTULO 5: RESULTADOS

Los resultados serán presentados de acuerdo a las objetivos particulares:

### **5.1 Reconstrucción de la historia ambiental del Ejido de Tumbisca, Michoacán.**

El Ejido de Tumbisca, Michoacán está conformado por 3874 hectáreas, mismas que pertenecieron a tres haciendas: San José del Aserradero, Irapeo y Ocolusen. En 1935, había arrendatarios que se encargaban de administrar el territorio y “explotar” a las personas que vivían en él. La gente cansada de recibir malos tratos decide hacer la solicitud al gobierno del Estado y Federal para regularizar las tierras. Hasta 1939, se autoriza la primera resolución presidencial bajo el mandato del presidente Lázaro Cárdenas, en este momento se le da al ejido su primera dotación con 1,488 ha., posteriormente, se les da una primera ampliación en 1940 de 1,926 ha y en 1942 se le da la última ampliación de 460 ha.

Respecto a las relaciones de poder en el ejido, al inicio de su conformación existían personas que tenían mucho poder e influían en la toma de decisiones de los ejidatarios, estos líderes fueron quienes impulsaron el movimiento social para el reclamo de las tierras, sin embargo, permanecieron en el poder casi 30 años y no permitían que nuevos integrantes del núcleo agrario u otras familias que no fueran “Vieyra” participaran. La familia Vieyra sentía que tenía el derecho de gobernar debido a que habían realizado las gestiones para la solicitud de tierra. La mesa directiva siempre estaba conformada por los mismos líderes, aunque en diferentes cargos cada periodo. El hecho de que el poder estuviera concentrado también se ve reflejado en el territorio ejidal, las casas de las familias Vieyra se encuentran concentradas en el centro de la localidad principal, mientras que otras familias de apellido Rocha o Rodríguez, se encuentran en los alrededores de la localidad. En este sentido, es importante destacar que durante la introducción de PROCEDE al ejido, algunos de los parientes más cercanos a las antiguas familias Vieyra influyeron sobre los demás ejidatarios para evitar la delimitación individual de las parcelas, ellos vislumbraron que si la delimitación del territorio se llevaba a cabo, los recursos se repartirían de forma equitativa y les quitarían las grandes extensiones de tierra que habían acumulado durante años.

En cuanto al manejo de los recursos naturales, la principal actividad productiva era la siembra de maíz a pesar de que la topografía del Ejido es muy accidentada. La tierra se preparaba con azadón, esta técnica favoreció la erosión del suelo, mismo que fue arrastrado a los arroyos. El 15 de mayo festejaban el día de San Isidro, que indicaba la apertura de las labores de siembra. Para la siembra no se utilizaban fertilizantes, el maíz se producía “*naturalito*” y se intercalaba con calabaza y chilacayote. En toda la zona de la localidad de Tumbisca se sembraban hortalizas por su buen abasto de agua, entre las cuales se encontraba caña, frijol, tomate, calabacita, chile y huertas de guayaba y mango, aunque éstas dos últimas fueron afectadas por una plaga. La gente lamenta la pérdida de las huertas de guayaba ya que las comercializaban a las productoras de dulces en Morelia y formaban parte fundamental de su economía. En esta época también se comercializaba el carbón, la resina y el capote de palma, sin embargo, este último fue sustituido por los impermeables o el hule.

Los medios de transporte, principalmente, eran mulas y caballos, sin embargo, en ocasiones tenían que trasladarse caminando, lo cual en un viaje a la Ciudad de Morelia podía llevarles hasta 8 horas. El primer camino se comenzó hace 40 años, para realizar esta actividad las personas se organizaron en faenas e hicieron la brecha utilizando únicamente el pico y la pala. Uno de los principales factores para que se habilitara el camino de Morelia a la localidad de Tumbisca fue que un sacerdote bajaba a officiar misa. En el periodo de 1982 a 1984 fue cuando se introdujo a través del gobierno estatal con el Ing. Cuauhtémoc Cárdenas Solórzano la brecha con maquinaria. Aun hacen falta 10 kilómetros por pavimentar para llegar a la localidad principal del Ejido.

Las primeras casas estaban hechas de tejamanil y enjarradas de tierra, los muros eran de madera de “raja” rústica; también se realizaban de tejido de otate y de igual forma se enjarraban con lodo, los techos eran de palma o tejamanil. El agua para consumo humano se transportaba por medio de zanjas o canaletas de madera.

El bosque tenía una alta diversidad de flora y fauna, sin embargo, los incendios forestales han impactado sobre el decremento de la misma –en una ocasión se quemaron 40 ha-. De acuerdo a los comentarios recibidos por las personas del ejido, algunas plantas se han extinguido por los cambios en la temperatura y la escasez del agua. Asimismo, la fauna ha sufrido cambios en las poblaciones de ciertas especies, por ejemplo hace 25 años, la población de venado se redujo casi al punto de llegar a la extinción, sin embargo, en la actualidad la población se ha ido incrementando debido a la prohibición de la caza de la

especie en el ejido. Otros animales como los conejos, armadillos y huilotas se han acabado por la acción humana, aunado a esto las personas del ejido comentan que se debe a que *“algunos animales se han escapado del Zoológico Benito Juárez de Morelia”*. En palabras de los ejidatarios *“era un tiempo de combate a la naturaleza por necesidades económicas”*.

La migración ha sido -y sigue siendo- una de las principales problemáticas dentro del ejido, los principales factores que la ocasionan son los siguientes: 1) Pérdida de fertilidad de los suelos, ya que desde la perspectiva de los lugareños, la introducción de los fertilizantes ha ocasionado una dependencia en su uso para lograr rendimiento costeados en la producción de los alimentos, sin embargo, ellos no cuentan con el capital para lograr inversiones rentables. 2) Falta de empleos locales, por lo que la mayoría decide migrar a ciudades como Morelia, Guadalajara, el Distrito Federal e incluso a otro país como Estados Unidos. 3) Falta de oportunidades educativas, un ejemplo de la carencia educativa es que en 1948 cuando llegó el primer maestro al ejido, sólo impartía hasta tercero de primaria y fue hasta 1990 cuando se inauguró la tele-secundaria.

A continuación, se muestra una tabla con los avances, los logros y trabas que el Ejido de Tumbisca ha presentado en los últimos años de acuerdo a la percepción de los propios ejidatarios:

**Cuadro 7: Análisis interno del Ejido de Tumbisca sobre los hechos de su historia ambiental.**

Avances	Logros	Trabas
-Construcción de la carretera (1984-1985)	- Respecto a la construcción de la carretera con la visita de Cárdenas se hicieron comisiones y la solicitud al gobierno. La dificultad fue la donación de los terrenos y el papeleo para el cambio de uso de suelo.  -Aceptación del Ordenamiento Territorial Comunitario.  -Participación en faenas (aunque no siempre).	-Falta de comunicación.
-La luz entró (1997)		-Mal aprovechamiento forestal.
-Construcción de la parroquia (1996)		-Falta de organización.
-Transporte a Morelia (1998)		-Agua mal administrada.
-Construcción del jardín de niños (1997)		-Falta de confianza.
-Construcción de la tele-secundaria (2003).		-Mala técnica de trabajo en el bosque.
		-No hay equipamiento.

Fuente: Grupo focal: Reconstrucción de la Historia Ambiental, n= 13 personas

## **5.2 Conocer el efecto social y territorial del proceso del empoderamiento en el manejo sustentable de los recursos naturales.**

Para lograr este objetivo se evaluó el efecto de cada uno de los proyectos que se han desarrollado en el ejido. En este punto es importante recordar que el empoderamiento es un proceso impulsado por un agente externo a partir del desarrollo de actividades como la implementación de proyectos derivados del OTC. Los métodos utilizados fueron el SIGP, los talleres participativos de evaluación y revisión de los informes de los proyectos.

Los resultados de este objetivo están divididos en tres secciones, la primera sección consiste en una evaluación general de los proyectos, en la segunda sección se detalla cada uno de los proyectos y el grado de beneficio y participación. Finalmente, en la tercera sección se presenta la prospección del ejido, esto con la intención de conocer que tanto el ejido incorpora dentro de sus planes a futuro las actividades detonadas por el proceso de implementación.

### **Primera sección**

Antes de evaluar cada uno de los proyectos, se conformó un grupo focal para identificar el conocimiento que los integrantes del ejido tienen de cada proyecto; los resultados obtenidos mostraron que las personas no reconocen los proyectos de manera formal, más sí las actividades que se realizan en cada una de ellos. A continuación, se muestran dos gráficas, en la primera se encuentra el porcentaje de conocimiento de las actividades que el ejido desarrolla en conjunto con la USIG de la UNAM y en la segunda la proporción de personas que han participado por proyecto.

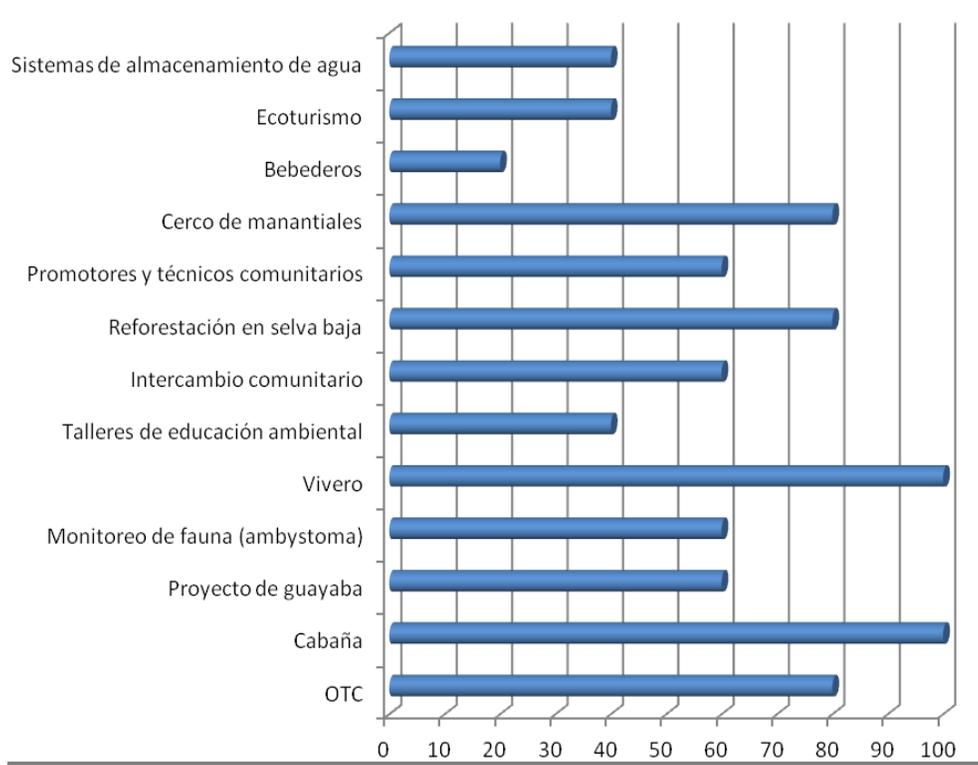


Figura 6.- Porcentaje de conocimiento por actividades realizadas.<sup>4</sup>

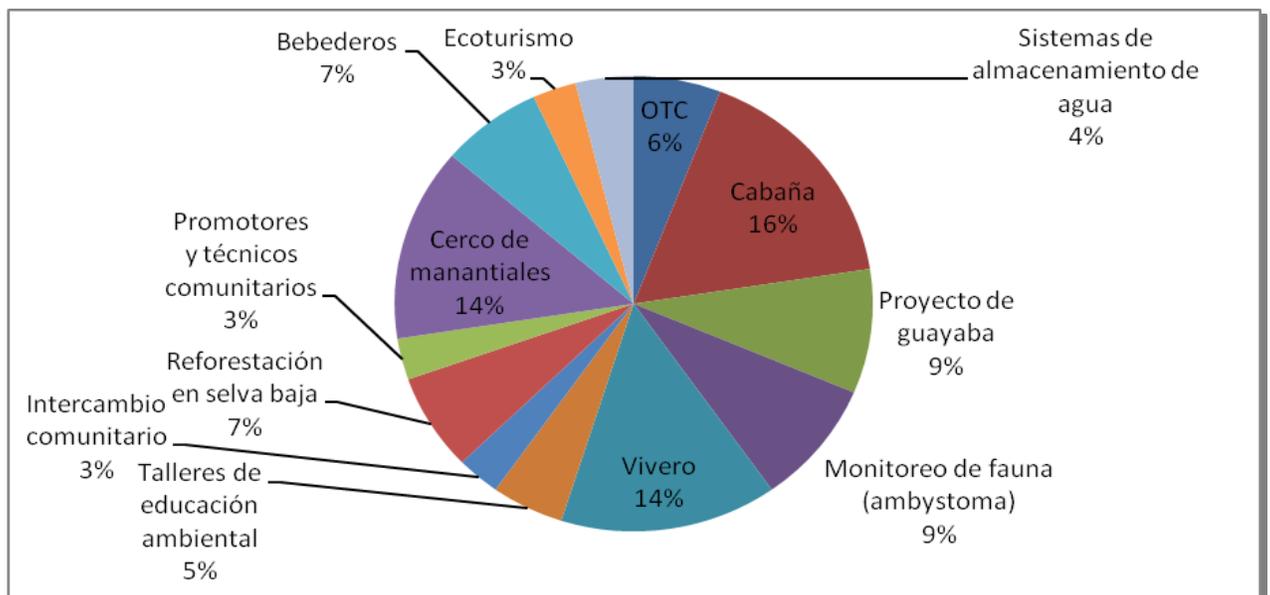


Figura 7.- Proporción de la participación por proyecto<sup>5 6</sup>

<sup>4</sup> Fuente: Grupo focal: ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos? n= 57 personas quienes pertenecen a las diferentes localidades del Ejido.

Las gráficas muestran que las actividades que tienen mayor impacto en la participación y conocimiento de las personas son la construcción de la cabaña y el vivero. Existen otras actividades que son reconocidas por las personas, por ejemplo, el cercado de manantiales, la elaboración del OTC y las acciones de reforestación en el sureste del ejido, sin embargo, a pesar del alto conocimiento de las actividades antes mencionadas, la participación ha sido baja, con excepción del cercado de manantiales.

Las demás actividades poseen una proporción de participación que oscila entre el 3% y el 5%; aunque el porcentaje de conocimiento de dichas actividades es relativamente alto, corresponde al 40% y 60%.

---

<sup>5</sup> La proporción de participación se obtuvo a partir del grupo focal para la evaluación de los proyectos. Se les preguntó a los asistentes si habían participado activamente en el desarrollo de las actividades, con esta información se obtuvo el número total de personas que participaron, dicha información se ponderó por actividad y se obtuvo la proporción de participación. El tamaño de muestra utilizado fue de 57 personas.

<sup>6</sup> Fuente: Grupo focal: ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos? n= 57 personas quienes pertenecen a las diferentes localidades del Ejido.

## Segunda Sección

En esta sección se detalla la influencia de cada uno de los proyectos en el territorio, además, se presentan los grados de participación y beneficio.

### 5.2.1 Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua

#### ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LAS FUENTES DE AGUA, EJIDO DE TUMBISCA, MICHOACÁN

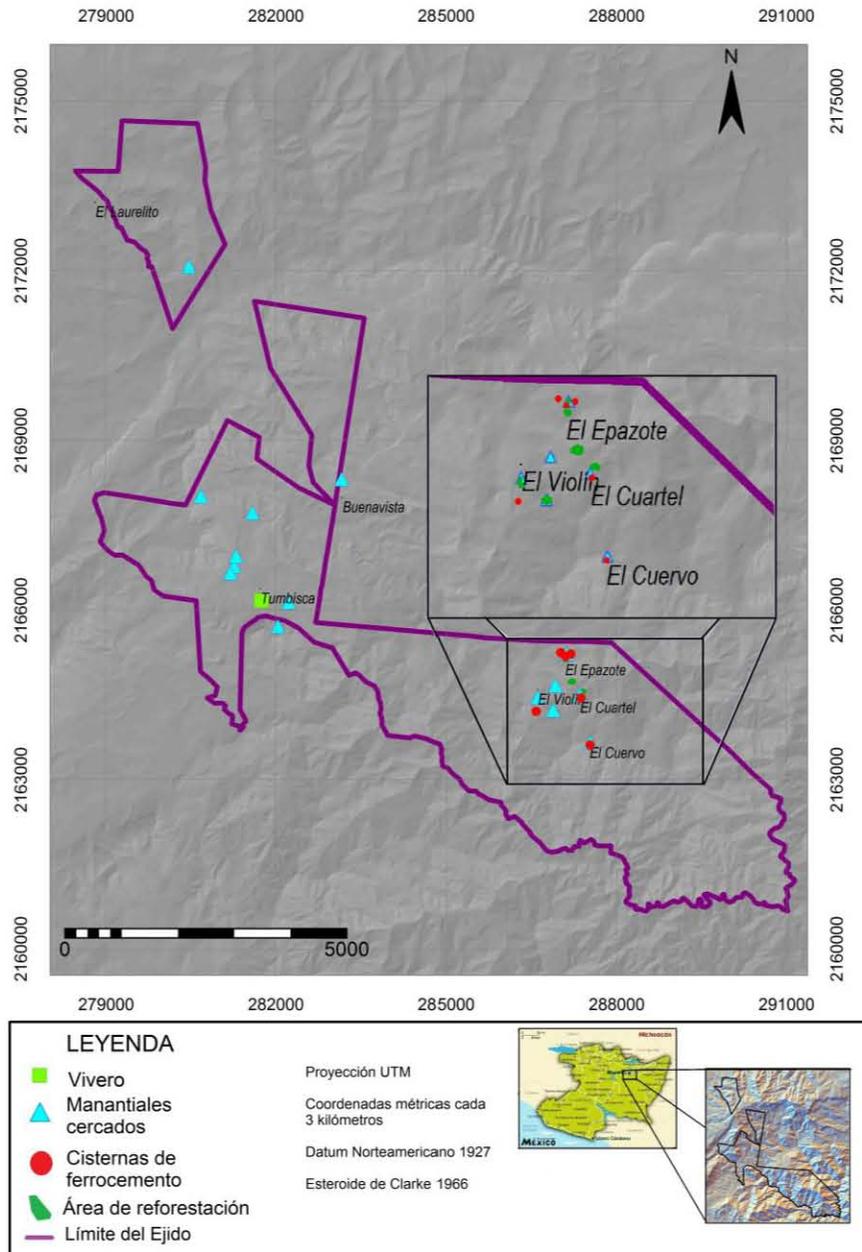


Figura 8.- Área de influencia del proyecto de Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua.

La figura anterior muestra el efecto en el territorio de cada una de las actividades que se han desarrollado con el proyecto de Manejo y Mantenimiento de las Fuentes de Agua en el Ejido de Tumbisca. El cercado de manantiales es una de las actividades que ha tenido mayor importancia dentro del ejido dado su efecto en cada una de las localidades. Mediante los grupos focales, las personas percibieron que la calidad y el volumen del agua han mejorado, también la retención del suelo por los árboles que naturalmente han crecido alrededor de las fuentes de agua. En el sureste del Ejido todas las zonas que se destinaron a la reforestación comparten el mismo espacio de los manantiales cercados.

A continuación, se muestra una tabla con el impacto del cercado de los manantiales en términos del grado de participación y beneficio.

<b>Grado de participación en el cercado de manantiales</b>	<b>Grado de beneficio respecto al total de la población</b>	<b>Localidad</b>
0.17	0.81	Tumbisca
0.50	1	Buenavista
0.62	1	Laurelito
0.43	0.80	Epazote
0.75	1	Violín
0.67	1	Cuartel
1	1	Cuervo

**Tabla 10.-** Efecto del cercado de manantiales.

Los resultados demuestran que en todas las localidades con excepción de Tumbisca y el Epazote todas las personas que viven se benefician directamente del cercado de los manantiales, sin embargo, en las localidades mencionadas el beneficio sólo abarca al 80% de la población. El grado de participación es muy heterogéneo en cada localidad, sin embargo, se debe resaltar que en localidades con mayor número de habitantes la participación es menor, mientras que en localidades con menor número de habitantes la participación es mayor.

Proporción de casas beneficiadas	Beneficio respecto al total de la población	Localidad	Grado de participación
0.6	0.9	Epazote	0.44
1.0	1	Violín	
0.5	1	Cuartel	
1	1	Cuervo	

**Tabla 11.-** Efecto de los sistemas de captación de agua pluvial.

En la tabla 8 se observa que el grado de beneficio es mayor en comparación con las casas beneficiadas, esto se debe a que en algunos casos el sistema de almacenamiento de agua se comparte con otros familiares. Por su lado, el grado de participación es el mismo para todas las localidades, esto se debe a que la construcción e instalación de los sistemas de captación de agua se realizó por medio de faenas colectivas, es decir, todos participaron en cada uno de los sistemas.

5.2.2 Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de *Ambystoma ordinarium*

ÁREA DE CONSERVACIÓN DEL PROYECTO DE AMBYSTOMA ORDINARIUM

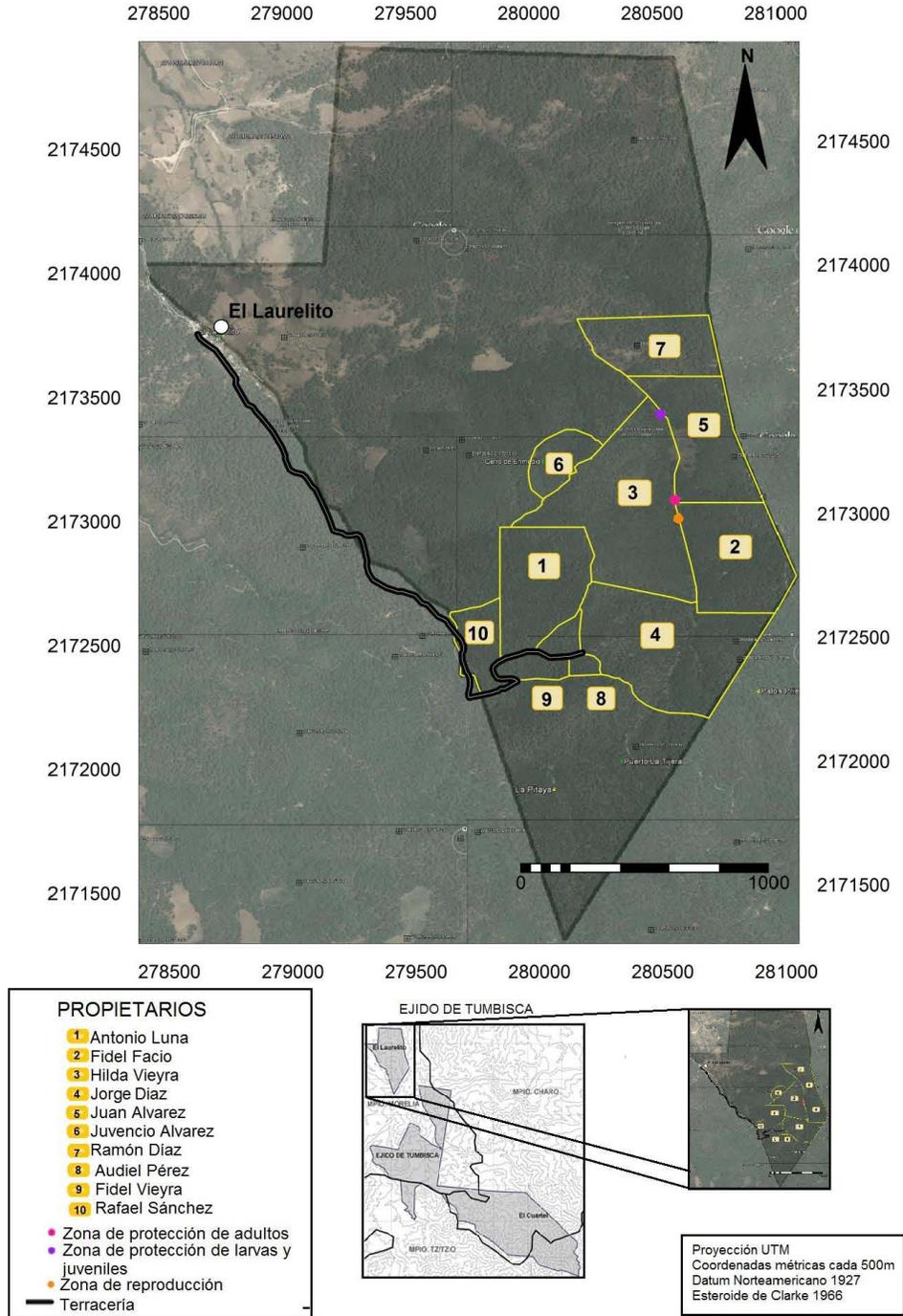


Figura 9.- Área de conservación comunitaria para la protección de *Ambystoma ordinarium*

Asimismo, se identificaron las diversas actividades que se pueden ofertar en el proyecto de ecoturismo, por ejemplo, la zona de acampado, senderos interpretativos y el Centro de Educación Ambiental el Laurelito (CEAL).

### ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO Y ACTIVIDADES RECREATIVAS

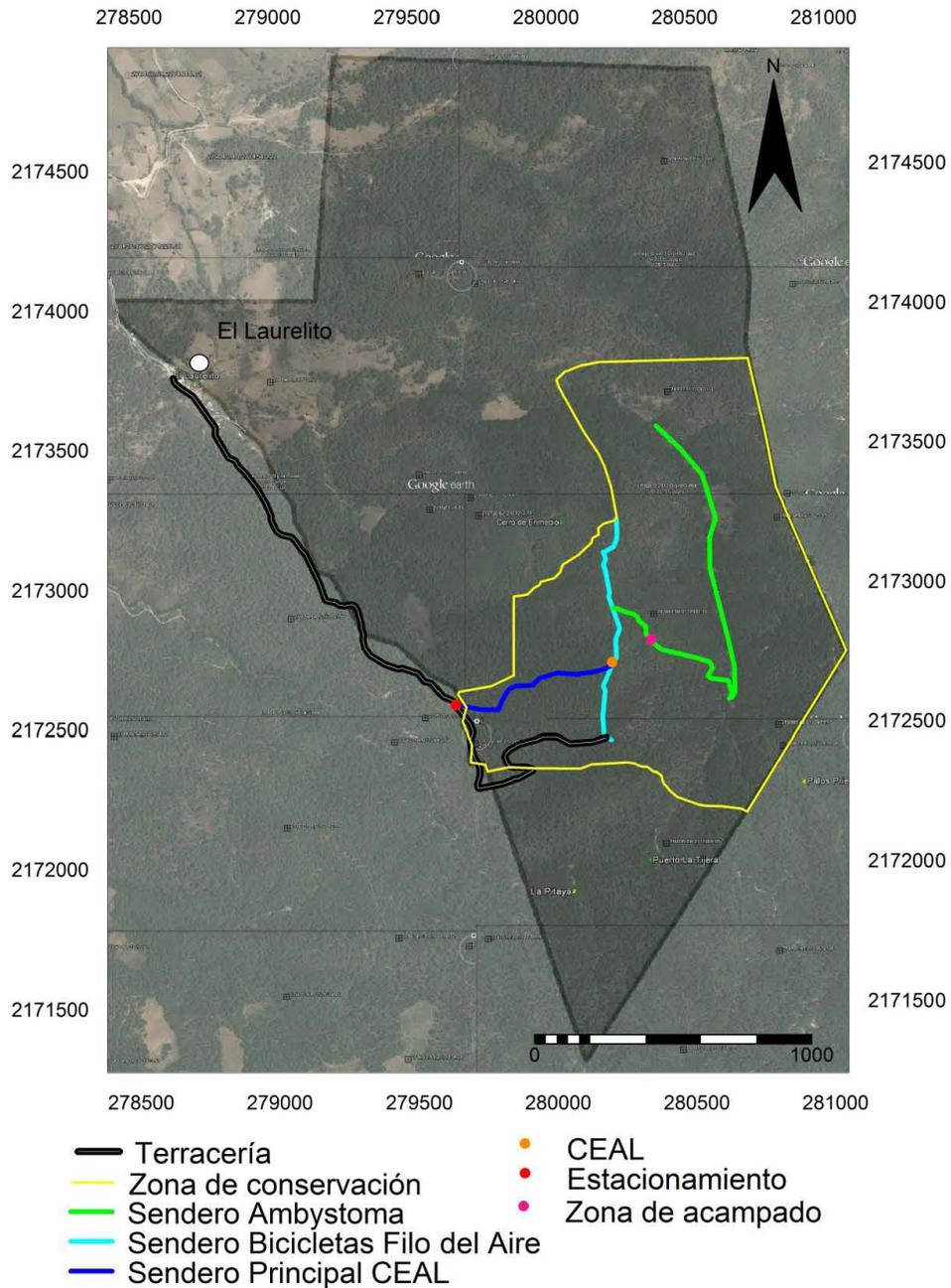


Figura 10.-Área de influencia de proyectos y actividades recreativas.

Finalmente, se realizaron perfiles topográficos de los tres senderos que existen en el proyecto de ecoturismo.

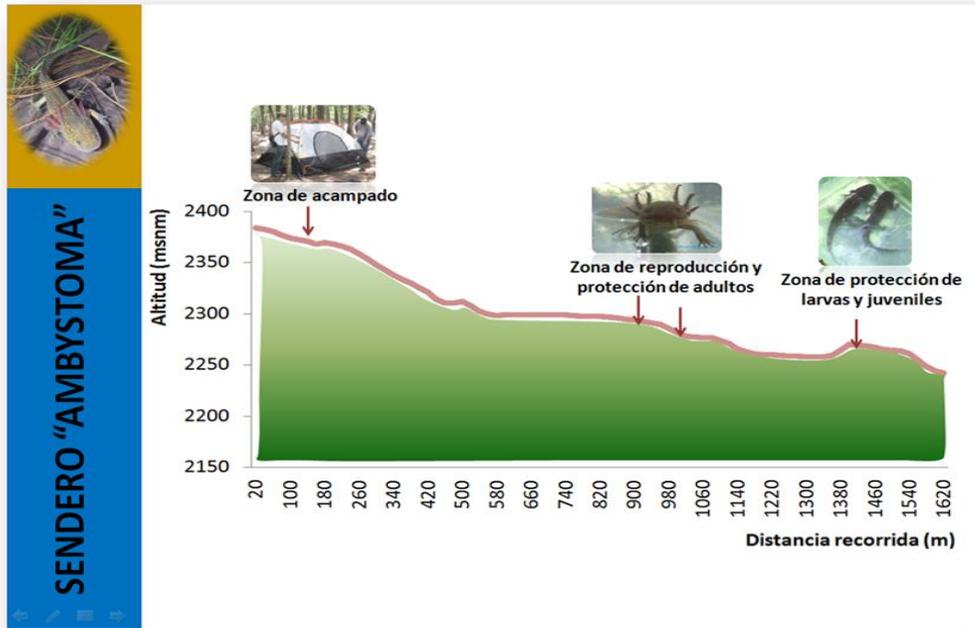


Figura 11.- Sendero de "Ambystoma", conduce a la zona núcleo de conservación de la especie.



Figura 12.- Sendero para bicicletas "Filo del Aire", se localiza enfrente del CEAL y conduce al sendero de "Ambystoma".

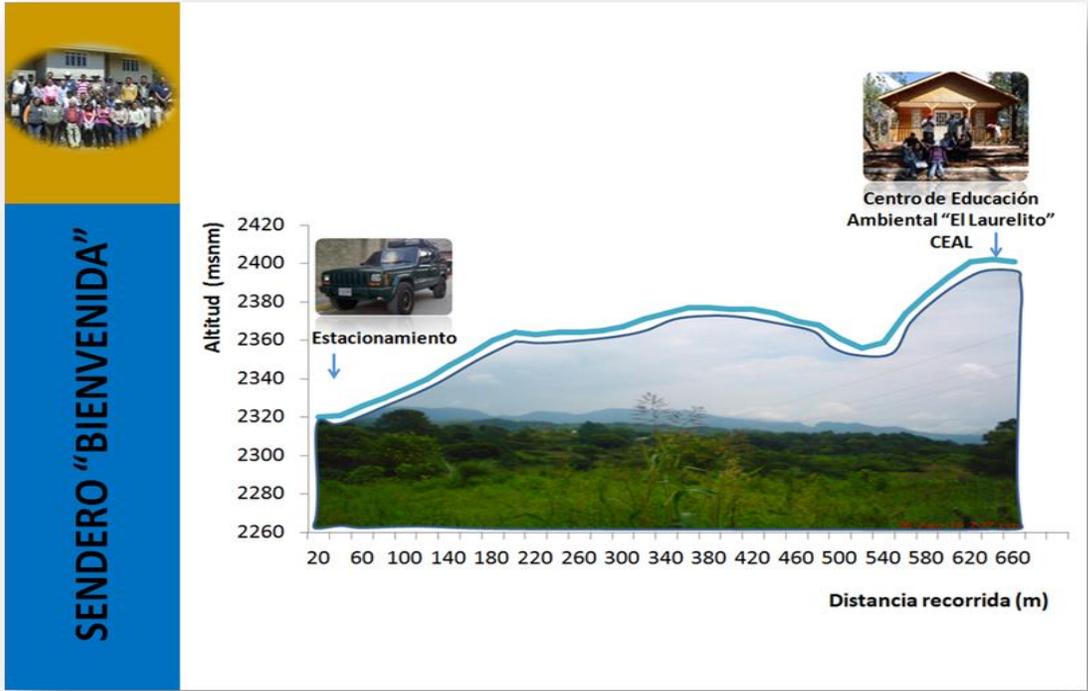


Figura 13.- Sendero de "Bienvenida", conduce del estacionamiento al CEAL.

## 5.2.3 Programa integral de Educación Ambiental

### 5.2.3.1 Talleres de Educación Ambiental

Número total de talleres impartidos	Número de beneficiarios en cada taller	Localidad	Proporción de beneficio en comparación con la población potencial	Proporción de frecuencia	Grado final de participación
6	25	Laurelito	0.78	1	<b>0.78</b>
6	60	Tumbisca	0.91	1	<b>0.91</b>
6	19	Buenavista	0.86	1	<b>0.86</b>
1	9	Sur del Ejido	0.64	0.17	<b>0.11</b>

Tabla 12.- Beneficio de los talleres de educación ambiental por localidad.

Los resultados demuestran que la localidad con mayor grado de participación de los talleres de educación ambiental es Tumbisca, esto se debe a que hubo una alta asistencia estudiantil y se impartieron todos los talleres propuestos en el programa. La localidad que tuvo menor beneficio fue el sur del ejido, esto es resultado de la lejanía de las localidades e ineficientes vías de comunicación, lo cual afectó la impartición de talleres.

#### 5.2.3.1.1 Taller de evaluación en escuela primaria

El taller de evaluación se realizó en base a las temáticas impartidas en el programa integral de educación ambiental para el ejido. Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes no reconocen algunos términos como cambio climático, ciclo del agua o biodiversidad, sin embargo, comprenden el proceso al que se hace referencia, las problemáticas asociadas y sus potenciales soluciones.

Los niños han aumentado su conocimiento en temas ambientales, sin embargo, no lo han incorporado en el manejo territorial de sus recursos naturales, esta afirmación se hace en base a la percepción que tuvieron los facilitadores durante el taller. Por ejemplo, los niños comentaron que algunos de sus compañeros siguen matando animales por diversión.

#### 5.2.3.1.2 Taller de evaluación en escuela secundaria

Cada una de las mesas de trabajo respondió de forma asertiva a las preguntas proporcionadas por los facilitadores, esto es reflejo del aumento en el conocimiento en

temas ambientales. Además, al finalizar el taller se dedicó un espacio a la reflexión, en el cual los alumnos mencionaron que ya no queman la basura, la separan y aunque no producen composta sí incorporan la materia orgánica en los huertos y árboles de sus casas. Asimismo comentaron que procuran ya no cazar animales y menos los que se encuentran en peligro de extinción.

*Ver Anexo 21: Resultados en extenso de los talleres de evaluación*

#### 5.2.4 Intercambio Comunitario

Localidad	Asistencia	Asistencia potencial por localidad	Grado de participación
Laurelito	3	6	0.50
Tumbisca	10	10	1.00
Buenavista	0	3	0
Sur del Ejido	0	2	0

**Tabla 13.-** Grado de participación en el intercambio comunitario, Ejido de Tumbisca, Michoacán.

El intercambio comunitario es una actividad que permitió a los participantes compartir experiencias con una comunidad indígena y otro ejido mismos que poseen un mayor grado de organización y mayor tiempo de desarrollo en la realización de proyectos colectivos. En las encuestas, algunos de los asistentes del intercambio mencionaron que su principal aprendizaje fue que la organización es la base de todo, del éxito. En palabras de Beatriz Rocha *“cuando hay organización todo se puede lograr”*. De acuerdo a Lacouture (1996), este tipo de experiencias contribuye al fortalecimiento de las personas.

En la tabla 13 se observa que las personas que tuvieron mayor participación en el intercambio pertenecen a la localidad de Tumbisca, posteriormente, la localidad del Laurelito y se debe mencionar que no hubo participación de las localidades restantes.

### 5.2.5 Capacitación docente

Localidad	Número total de profesores	Profesores que tomaron el curso	Proporción de asistencia al curso	Grado de beneficio tomando en cuenta la asistencia al curso	Grado final de beneficio
Laurelito	2	0	0	0	0
Tumbisca	8	7	0.88	0.88	0.77
Buenavista	2	0	0	0	0
Sur del Ejido	1	0	0	0	0

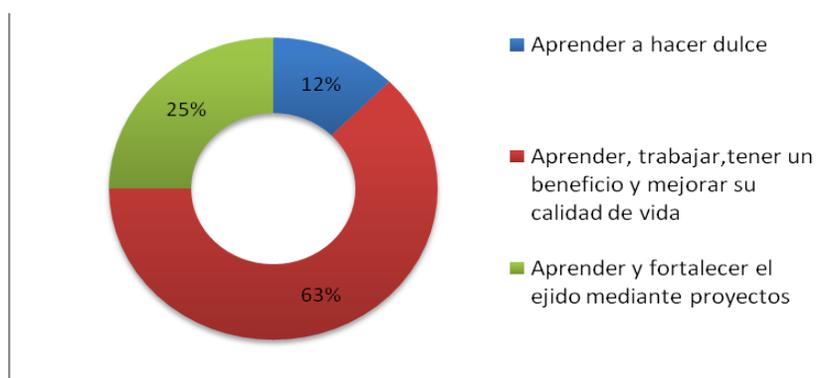
Tabla 14.- Efecto de la capacitación docente en el Ejido de Tumbisca, Michoacán

La Tabla 14 arroja que los únicos profesores que participaron en la capacitación imparten clases en la localidad de Tumbisca. Es importante mencionar que al finalizar el curso de actualización docente se realizó una evaluación anónima con el propósito de conocer el efecto inmediato que tuvo en los profesores. Algunos de los resultados obtenidos son los siguientes:

- Los temas impartidos en la capacitación son relevantes en las problemáticas actuales del Mundo y México; con la información obtenida tendrán herramientas para incidir en los alumnos y habitantes de la comunidad.
- Aumentaron su conocimiento respecto a la riqueza ecológica de Tumbisca, además, aprendieron técnicas y estrategias de conservación de los recursos naturales.
- Se creó *“conciencia de la problemática ambiental y del que podemos hacer nosotras y nuestros alumnos y personas de la comunidad”* Anónimo.
- Todos coincidieron que es necesario reforzar la parte práctica del conocimiento y se mostraron interesados por conocer más acerca del diseño y gestión de proyectos.

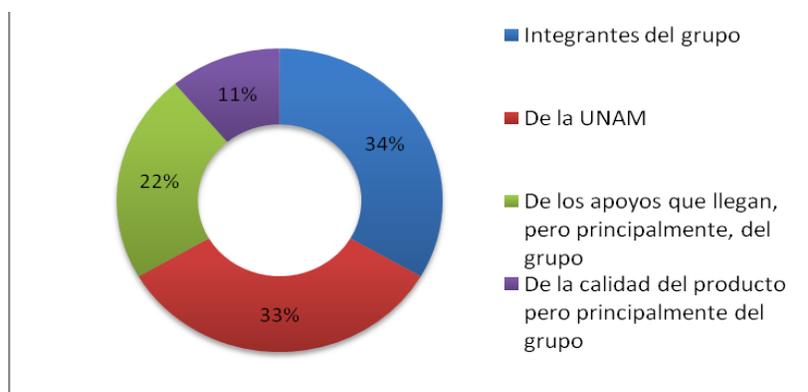
## 5.2.6 Producción de Dulces Regionales de Guayaba

A partir del grupo focal que se realizó, se obtuvo la siguiente información.



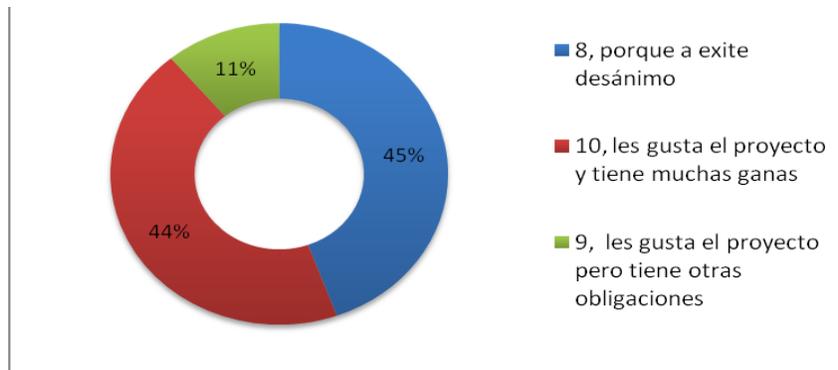
**Gráfica 1.**-Porcentaje de los motivos por los cuales los integrantes del grupo de guayaba decidieron participar en el proyecto; n= 8 personas de 10 integrantes del proyecto.

Todas las personas respondieron que su principal motivo para ingresar al proyecto fue aprender a producir dulces regionales de guayaba, el segundo motivo (63%) fue obtener un beneficio o ingreso económico adicional y mejorar su calidad de vida. Todos los integrantes del grupo esperan que el proyecto siga creciendo para consolidarse como una empresa que les permita mejorar sus ingresos económicos.



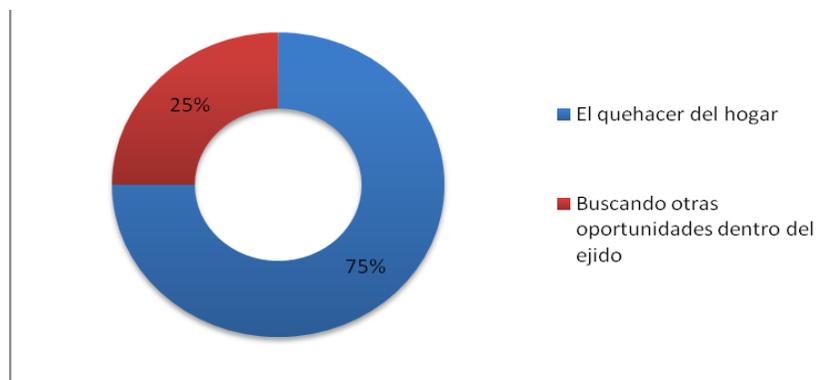
**Gráfica 2.**-¿De quién depende que funcione el proyecto?; n= 8 personas de 10 integrantes del proyecto.

Esta gráfica muestra la percepción de las personas acerca del papel que desempeñan en el buen funcionamiento del proyecto. El 33% considera que la UNAM (agente externo) es la entidad que debe impulsar y promover el funcionamiento del proyecto, sin embargo, se debe resaltar que en los demás porcentajes se menciona explícitamente que la responsabilidad está en manos de los integrantes del grupo.



**Gráfica 3.-** Compromiso que las integrantes del grupo tienen con el proyecto de guayaba ;n= 8 personas de 10 integrantes del proyecto.

El 44% de las personas mencionaron que tienen un alto compromiso con el proyecto, ya que les gusta participar en él. Sin embargo, el 45% afirma que no tienen un compromiso tan alto debido a que se desaniman muy fácilmente. Finalmente, sólo una persona calificó a su compromiso con 9 debido a que tiene otras obligaciones aparte del proyecto.



**Gráfica 4.-**¿Qué haría si no estuviera en el proyecto? ;n= 8 personas de 10 integrantes del proyecto.

La mayoría de las personas (75%) si no estuvieran participando en el proyecto se dedicarían exclusivamente a los labores del hogar, el 25% restante estaría buscando otras oportunidades dentro del ejido.

### Tercera sección

Para conocer que tanto el ejido incorpora dentro de sus planes futuros las actividades detonadas por el proceso de implementación del OTC, dentro del grupo focal de “Reconstrucción de la Historia Ambiental” (n= 13 personas) se les pidió a los participantes que proyectaran a su ejido en 5, 10 y 20 años, los resultados obtenidos se muestran en el siguiente cuadro.

**Cuadro 8.-** Proyecciones del Ejido de Tumbisca a 5, 10 y 20 años

<b>Proyección a 5 años</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Terminar la carretera con pavimento hasta la localidad de Tumbisca.</li><li>- Terminar el proyecto de ecoturismo.</li><li>- Mejorar la organización dentro del Ejido.</li><li>- Construir las instalaciones de bachillerato.</li><li>- Terminar la casa ejidal.</li><li>- Contar con red hidráulica.</li><li>- Iniciar la traza urbana.</li><li>- Poner en funcionamiento el invernadero.</li><li>- Construir represas para el sur del ejido.</li><li>- Embotelladora.</li><li>- Conservación y aprovechamiento de ambystoma.</li></ul>
<b>Proyección a 10 años</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Fábrica de dulces.</li><li>- Contar con más cabañas para el proyecto de ecoturismo.</li><li>- Poner un aserradero.</li><li>- Uso sustentable del bosque.</li><li>- Ampliar el proyecto de turismo.</li><li>- Construir una plaza pública.</li><li>- Red de agua potable.</li><li>- Generación de empleos.</li></ul>
<b>Proyección a 20 años</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Traza urbana terminada con servicios urbanos.</li><li>- Línea telefónica.</li><li>- Régimen agrario conservado.</li></ul>

De acuerdo al cuadro 8, las personas del ejido han incorporado dentro de sus proyecciones la mayoría de los proyectos que en la actualidad desarrollan en colaboración con la USIG de la UNAM.

### **5.3 Identificar los mecanismos que favorecen y obstaculizan el proceso de empoderamiento como una estrategia para la reapropiación del territorio en el Ejido de Tumbisca, Michoacán.**

Para responder el objetivo antedicho, se presenta cuadros de información que hacen referencia al cuadro metodológico para la evaluación del empoderamiento presentado en el capítulo 4. En algunos cuadros no se presenta la columna de las localidades, esto se debe a que la información recopilada no difiere por localidad.

---

**NIVEL: INDIVIDUAL**  
***Dimensión: Psicológico***

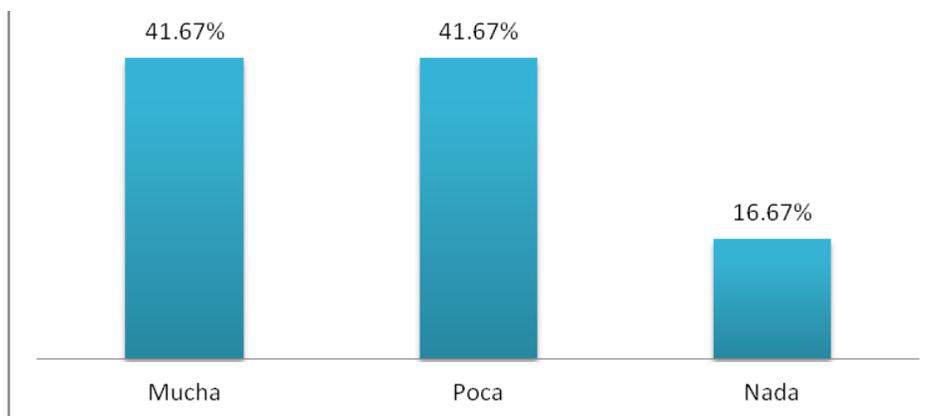
---

- Dentro de la localidad, existen problemas familiares que no permiten que se establezcan lazos de confianza entre las personas.
- Algunas personas no participan en los proyectos debido a que hay personas con las que normalmente no interactúan, generalmente, ocasionado por problemas familiares o conflictos territoriales.
- Algunas personas consideran que no pueden participar debido a que son vecindados.
- Del total de encuestados, todos mencionaron que confían en las autoridades locales, sin embargo, algunos ejidatarios mostraron su inconformidad por el pago que deben realizar en cada asamblea, ya que desconocen la forma en la que se utiliza dicho recurso.
- Todas las personas encuestadas comentaron que en el ejido existe falta de fuentes de empleo, mala comunicación y los medios de transporte son ineficientes, éstas son cuestiones que les gustaría cambiar. Para lograr estos cambios se requiere mayor participación de las personas e información para la toma de decisiones, en la figura 5 se muestra que el 55% de los encuestados consideran que el cambio lo debe perseguir o impulsar la propia comunidad y el 18% mencionó que debe ser promovido por el gobierno.
- Uno de los principales factores que contribuye a la segregación o percepción de no poder participar en las actividades que se desarrollan es la falta de tiempo. El 30% de la población encuestada mencionaron que desconocen a quien van dirigidos los proyectos que la USIG-UNAM desarrolla con ellos, sin embargo, es de resaltar que el 60% mencionaron que están dirigidos al beneficio de todos el ejido.

---

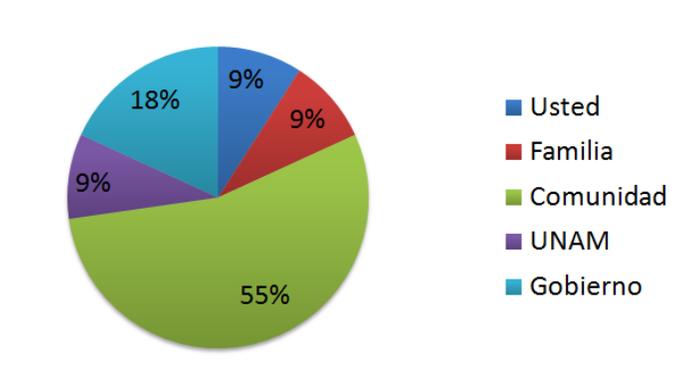
***Ver Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave***

---



**Gráfica 5.-** Nivel de confianza que existe entre las personas del Ejido<sup>7</sup>

La gráfica 5 muestra que el 41.67 % de las personas encuestadas consideran que existe mucha confianza entre las personas del Ejido, sin embargo, el mismo porcentaje mencionaron que la confianza entre las personas es poca, el 16.67% restante comentó que no existe nada de confianza entre las personas.



**Gráfica 6.-** Gráfica responde a la pregunta ¿De quién dependen realizar cambios a favor de la comunidad?<sup>8</sup>

La gráfica 6 muestra información relevante para la investigación, el 55% de las personas que se encuestaron mencionaron que los cambios para que la comunidad mejore dependen de misma comunidad; el 18% mencionó que realizar cambios está a cargo del gobierno. Finalmente, el resto de los entrevistados comentaron en la misma proporción que promover cambios favorables en la comunidad está en manos de la familia, la UNAM o ellos de manera individual.

<sup>7</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 12 personas.

<sup>8</sup> La gráfica se obtuvo de las encuestas realizadas en el presente estudio, n= 12 personas.

---

**NIVEL: INDIVIDUAL**

***Dimensión: Toma de decisiones***

---

**PODER ALTO**

- La máxima autoridad en el ejido para la toma de decisiones es la Asamblea Ejidal a través de los ejidatarios; la mesa directiva tiene la función de representar al ejido.
- Se identificaron actores que tienen gran importancia en la influencia de la toma de decisiones, éstos son los siguientes: el Consejo de Vigilancia, el Encargado del Orden y el Comisariado Ejidal. Paralelamente, existen personas que tienen mucha influencia y voz dentro del Ejido.
- Los vecinados que son posesionarios también son importantes en la toma de decisiones pues con ellos se establecen lazos familiares y laborales.
- El gobierno, principalmente, mediante la Reforma Agraria. Además, se ha generado una dependencia económica de los programas gubernamentales asistencialistas que se desarrollan en el ejido.
- “Pinosa de Michoacán” es la empresa a la que venden la resina (principalmente en la localidad del Laurelito y Tumbisca), no tiene poder en la toma de decisiones pero es muy importante para mantener la economía familiar de las localidades mencionadas.

**PODER MEDIO**

- La UNAM se identificó como un actor que tiene poder medio ya que tiene poder para influir en la toma de decisiones, sin embargo, no tiene la autonomía para hacerlo.
- Asesores técnicos de la resina y madera, quienes son los encargados de otorgar los permisos para la extracción.

**PODER BAJO**

- Los niños, la asociación de maguey y los posesionarios sin ser vecinados.

---

***Ver Anexo 20: Resultados en extenso del socio-grama***

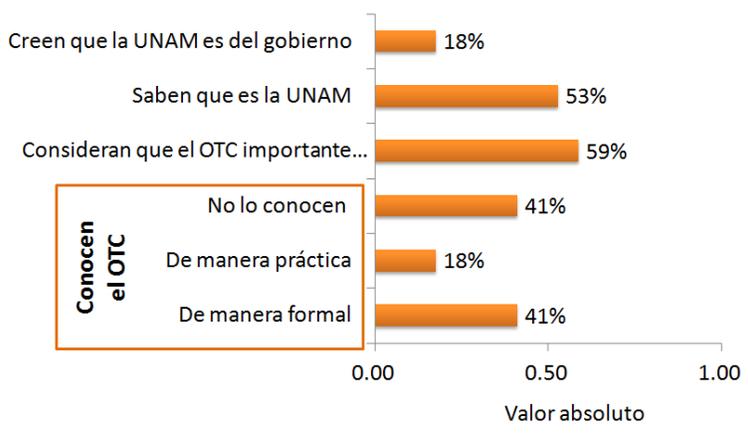
---

**NIVEL: INDIVIDUAL**

**Dimensión: Transferencia de conocimiento**

LOCALIDAD	
Laurelito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconocen qué es la UNAM.</li> <li>• Reconocen qué es el OTC y la importancia del estudio en el desarrollo de los proyectos.</li> <li>• Los técnicos de la USIG, siempre han sido claros y respetuoso en la forma de comunicación.</li> </ul>
Tumbisca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mayoría de las personas conoce qué es la UNAM y la función que tiene dentro del Ejido.</li> <li>• Al principio las personas pensaban que los proyectos tenían por objetivo repartir recursos individuales.</li> <li>• Posteriormente, las personas se dieron cuenta que son proyectos que tienen por objetivo fomentar el bien común y están dirigidos a impulsar la participación y cohesión del ejido.</li> <li>• La mayoría reconoce qué es el OTC y la importancia que tiene en el desarrollo de proyectos.</li> <li>• Las personas participaron en la toma de elecciones de los proyectos, la UNAM a su vez los asesoró como agente externo.</li> </ul>
Buenavista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desconocen qué es la UNAM y porqué están trabajando dentro del Ejido.</li> <li>• Conocen algunas de las actividades que ha desarrollado la UNAM en el Ejido.</li> <li>• Se desconoce la forma en la que se tomaron las decisiones para la elección de los proyectos.</li> <li>• No saben que es la UNAM ni el OTC.</li> <li>• No asisten con frecuencia a las asambleas.</li> </ul>
Sureste del ejido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunos conocen los proyectos que desarrolla el ejido con la UNAM.</li> <li>• Las formas de comunicación no son claras.</li> <li>• Desconocen a quién van dirigidos los proyectos que el ejido desarrolla con la UNAM.</li> </ul>

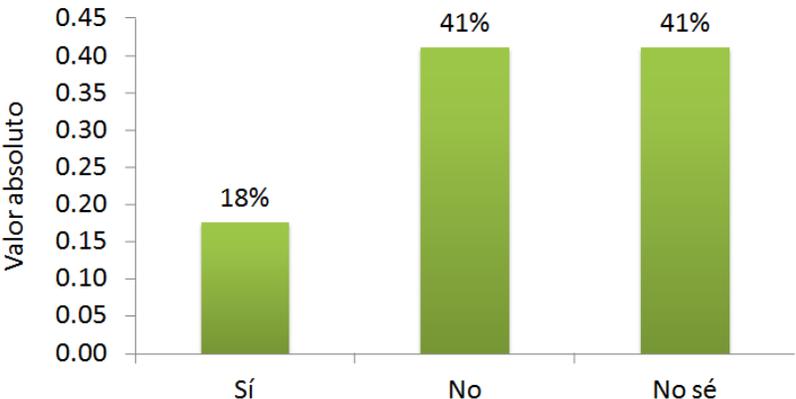
**Ver Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave**



**Gráfico 7:** Calidad en la transferencia del conocimiento del agente externo al agente interno.<sup>9</sup>

<sup>9</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

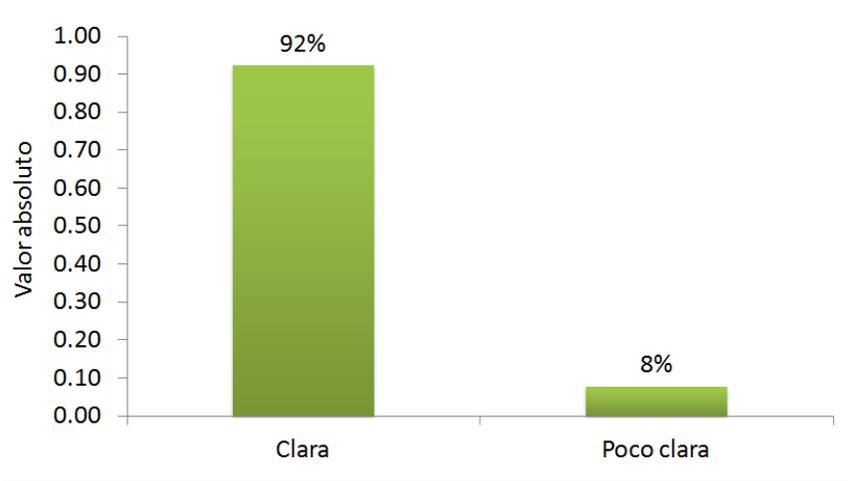
Del total de la población entrevistada el 59% de las personas conocían la existencia del OTC, el 41% lo reconoce de manera formal, es decir, reconoce el término técnico; el 18% restante no identifican el término, sin embargo, recuerda el primer estudio que se realizó en el ejido y las acciones que realizaban en conjunto con el equipo técnico de la USIG. Todas las personas que reconocen el OTC consideran que es importante para los proyectos que actualmente se desarrollan en el ejido. Solamente la mitad de las personas (53%) sabe qué es la UNAM, las personas que desconocen el papel de la institución son aquellas que viven en Buenavista y Sureste del Ejido. Algunos afirmaron que la UNAM es una dependencia del gobierno, esta confusión se manifestó en todas las localidades.



**Gráfica 8:** Percepción de los ejidatarios y vecindados del trabajo que la UNAM desarrolla en el Ejido.<sup>10</sup>

La gráfica anterior, refleja la carencia de claridad por parte del ejido de la utilización de los recursos financieros que se generan a través de los proyectos, el 41% no sabe si la UNAM recibe pago por las actividades que desempeña en el ejido; el 18% mencionó que sí reciben pago por desarrollar el proyecto, dicho pago es otorgado por las propias instituciones financiadoras. El 41% mencionó que la UNAM no recibe ningún tipo de pago y el trabajo que realiza lo hace de forma voluntaria.

<sup>10</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.



**Gráfica 9:** El gráfico muestra la percepción en la claridad de la comunicación del agente externo hacia de los ejidatarios y vecindados<sup>11</sup>.

La mayoría de las personas entrevistadas mencionaron que el personal técnico de la USIG es claro en su expresión y en la forma que comunica, algunos comentaron que las personas de la USIG siempre están dispuestas a explicar nuevamente lo que no se entendió y utilizan palabras sencillas para que la mayor parte de las personas pueda entender el mensaje

<sup>11</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

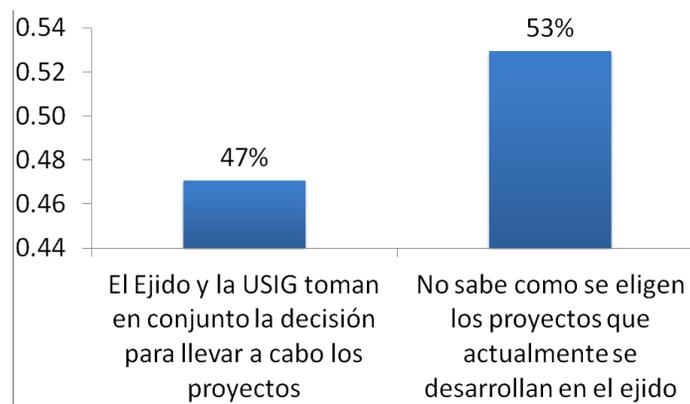
**NIVEL: COMUNIDAD, EJIDO DE TUMBISCA**

**Dimensión: Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones**

**LOCALIDAD**

Laurelito	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen grupos organizados, sólo la organización que se hace para la realización de faenas tanto para el ejido como para los proyectos que tienen con la UNAM.</li> <li>Reconocen la presencia de un reglamento interno del ejido pero desconocen su contenido.</li> </ul>
Tumbisca	<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconocen el reglamento de extracción de resina.</li> <li>Reconocen en total cuatro grupos organizados: jóvenes emprendedores, cooperativa de productores de maguey, brigadas de protección de incendios y las faenas que se realizan para las actividades que tienen con la UNAM.</li> <li>Reconocieron la existencia de dos reglamentos; el reglamento interno, el cual casi nadie lo conoce y si lo conocen desconocen su contenido y el reglamento para la extracción de la resina.</li> </ul>
Buenavista	<ul style="list-style-type: none"> <li>La participación y organización en el ejido es mala, ya que las personas no tienen confianza ni ganas de trabajar.</li> </ul>
Sureste del ejido	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existen grupos organizados.</li> <li>Para organizarse se hace a través del encargado del orden.</li> </ul>

**Ver Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave**

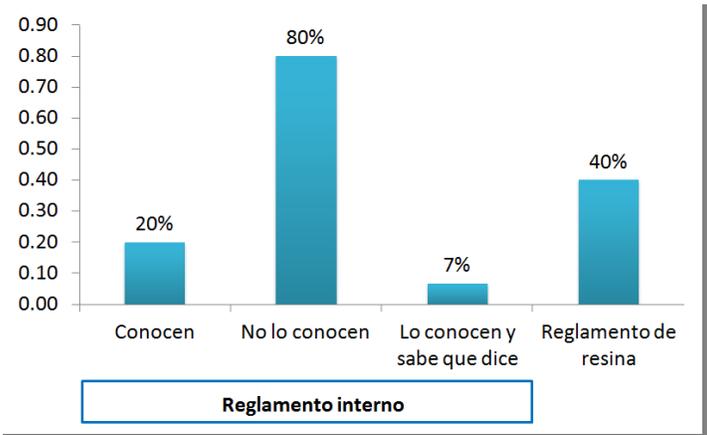


**Gráfica 10:** Organización y toma de decisiones para el desarrollo de los proyectos<sup>12</sup>

La mayoría (53%) de los entrevistados respondieron que desconocen la forma en que se eligieron los proyectos. Esta respuesta la dieron personas que viven en el sureste del ejido o aledaños, en ambos casos son individuos que tienen una baja o nula participación en la Asamblea Ejidal. Las personas que respondieron que ambos tomaban la decisión se refieren a que la decisión es compartida con el agente externo (la USIG) y el agente interno (el ejido). El papel que desempeña el agente externo es de asesor

<sup>12</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

técnico del ejido, por su lado, el ejido es quien tiene la decisión final de participar en las actividades y el desarrollo de los proyectos.



**Gráfica 11:** Porcentaje de personas que conocen el tipo de reglamentos que existen al interior del ejido<sup>13</sup>.

El Ejido de Tumbisca cuenta con un reglamento interno el cual es conocido sólo por el 20% de las personas que se entrevistaron, únicamente, el 7% de este porcentaje conoce su contenido, esto se debe a que han tenido un algún cargo dentro del Ejido. Sin embargo, se debe mencionar que no todas las personas que se entrevistaron y que tuvieron o tienen algún cargo dentro del ejido conocen el contenido del reglamento interno.

Además se identificó un segundo reglamento para el manejo de la resina, el cual es otorgado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), el 40% de las personas entrevistadas lo conocen y son individuos que viven en la localidad de Tumbisca y la localidad de Laurelito, en ambas localidades la extracción de resina es la principal actividad económica.

<sup>13</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

---

**NIVEL: COMUNIDAD, EJIDO DE TUMBISCA**

***Dimensión: Participación de la comunidad***

---

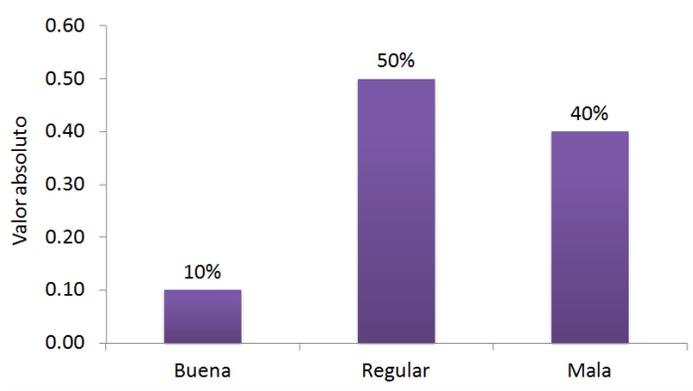
**LOCALIDAD**

Laurelito	<ul style="list-style-type: none"><li>• La participación no es buena "la gente no está acostumbrada a participar".</li><li>• Para mejorar la participación se debe seguir insistiendo, la UNAM apoyarlos con conocimiento y el ejido con trabajo y conocimiento local.</li></ul>
Tumbisca	<ul style="list-style-type: none"><li>• Participan más los ejidatarios que los avecindados.</li><li>• Siempre son las mismas personas las que participan.</li><li>• La mayoría de las personas sólo participan cuando existe algún beneficio inmediato, porque están acostumbradas a ese tipo de apoyos.</li><li>• Existe desunión en el ejido y la gente es apática porque están cansadas de promesas del gobierno.</li><li>• Algunas de las propuestas que mencionaron para mejorar la participación son las siguientes:<ul style="list-style-type: none"><li>-Reglamento que impulse la participación y que aplique sanciones a quien no participa.</li><li>-Que los proyectos tenga resultados, de esta forma más personas desearían participar.</li><li>-Seguir invitando a las personas a participar, principalmente, la mesa directiva debe impulsarlos.</li><li>-Rechazar el paternalismo que ha generado el gobierno.</li><li>-Ser solidarios y tener mayor disposición.</li></ul></li></ul>
Buenavista	<ul style="list-style-type: none"><li>• La participación y organización en el ejido es mala, ya que las personas no tienen confianza ni ganas de trabajar.</li></ul>
Sureste del ejido	<ul style="list-style-type: none"><li>• La participación es baja, la gente está muy desunida.</li><li>• Para mejorar la participación la UNAM debería hacer mayor difusión.</li></ul>

---

***Ver Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave***

---



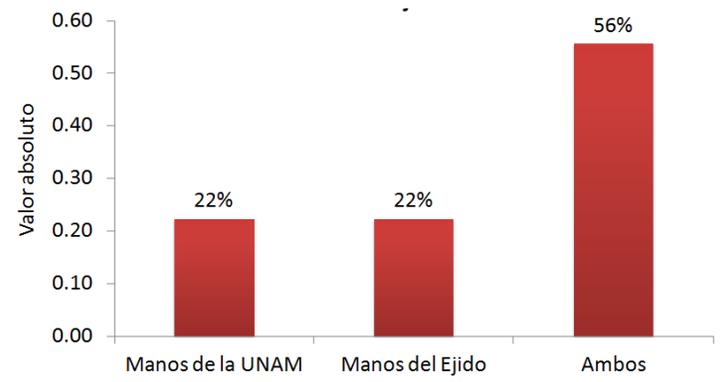
**Gráfica 12:** Calidad de la participación en los proyectos que se desarrollan en el Ejido<sup>14</sup>

En la gráfica se observa que sólo el 10% de las personas entrevistadas consideran que la participación es buena, sin embargo, afirman que a pesar de que es buena se puede mejorar. La

---

<sup>14</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

mitad de las personas entrevistadas mencionaron que la participación es regular, indican que en el Ejido no todos participan y sólo la mitad está unida, esto ocurre tanto para los proyectos de están llevando a cabo con la UNAM como con otras actividades internas del ejido. Finalmente, el 40% de las personas consideran que la participación es mala. Los resultados obtenidos en el grupo focal, demuestran que la falta de participación se debe a los siguientes motivos: Falta de tiempo, desinterés y el traslado entre localidades es difícil e ineficiente.



**Gráfica 13:** Responde a la pregunta ¿De quién depende mejorar la participación en el ejido?<sup>15</sup>

De acuerdo a la gráfica 11 la participación dentro del Ejido no es buena, por lo tanto se decidió preguntarles ¿cómo se puede mejorar la participación y ¿de quién depende mejorar la participación en el ejido?, en respuesta a la última pregunta la mayoría de las personas mencionaron que mejorar la participación está en manos del ejido y del personal técnico de la USIG, el 22% mencionaron que depende únicamente del agente externo y el 22% restante dijeron que depende exclusivamente del ejido.

<sup>15</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

---

**NIVEL: COMUNIDAD, EJIDO DE TUMBISCA**

***Dimensión: Liderazgo organizacional***

---

**LOCALIDAD**

---

Laurelito	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reconocen a las autoridades locales y el papel que desempeñan.</li><li>• Afirman que las autoridades locales delegan responsabilidades e impulsan la participación de las personas pero no siempre hay una respuesta satisfactoria.</li></ul>
Tumbisca	<ul style="list-style-type: none"><li>• La mayoría de los ejidatarios tienen claridad en el papel que desempeña la mesa directiva, mencionaron que deben impulsar y organizar al ejido, gestionar recursos y resolver problemas internos.</li></ul>
Buenvista	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desconocen la existencia de reglamentos y la función de las autoridades locales.</li><li>• Existe escaso conocimiento del papel que desempeñan las autoridades locales.</li></ul>
Sureste del ejido	<ul style="list-style-type: none"><li>• Mencionaron que la mesa directiva informa de acontecimientos relevantes y el encargado del orden funge como mediador cuando existe un problema entre vecinos.</li></ul>

---

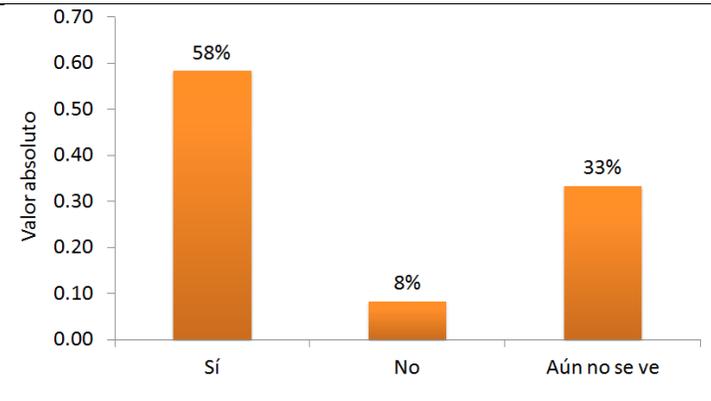
***Ver Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave***

---

**NIVEL: COMUNIDAD, EJIDO DE TUMBISCA**  
**Dimensión: Fortalecimiento del tejido social**

LOCALIDAD	
Laurelito	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A partir de la incorporación de agente externo se ha fortalecido la organización, la participación y ha incrementado el conocimiento en ciertos aspectos como la preocupación por la conservación de los recursos naturales.</li> </ul>
Tumbisca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los ejidatarios afirman que el ejido se ha beneficiado desde la incorporación de la UNAM, ahora tiene infraestructura que antes no tenía.</li> <li>• Los cambios aunque son positivos, son muy graduales.</li> <li>• Desde la intervención de la UNAM, se han mejorado la organización interna del ejido, las relaciones entre vecindados, ejidatarios y los profesores de las escuelas se han fortalecido y las personas a través de los talleres y capacitaciones se han incentivado para proteger y conservar sus recursos naturales.</li> <li>• La UNAM los ha motivado a participar en actividades que antes no realizaban.</li> </ul>
Buenavista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los proyectos son buenos ya que persiguen la generación de fuentes de empleo, además que están dirigidos a todo el ejido.</li> </ul>
Sureste del ejido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algunos consideran que los proyectos les están ayudando para resolver el problema de escasez de agua. Otros comentan que aun no se han visto beneficios claros, pero esperan que en el futuro se vean.</li> </ul>

**Ver Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave**



**Gráfica 14:** Proporción de personas que consideran que los proyectos han beneficiados al ejido.<sup>16</sup>

La mayoría de las personas (58%) mencionaron que los proyectos que se han desarrollado a partir del impulso del agente externo han traído beneficios al ejido, el 8% mencionó que no se ha generado ningún tipo de beneficio y el 33% restante mencionaron que sí existen beneficios pero aun no es tan perceptible ya que no todos los proyectos están en funcionamiento.

<sup>16</sup> La gráfica se obtuvo de las entrevistas realizadas en el presente estudio, n= 17 personas.

## **5.4 Identificar las problemáticas a las que se enfrenta la implementación de alguna política de planeación de uso del suelo en el empoderamiento del territorio.**

Este objetivo se respondió a partir de las encuestas y lo observado en las reuniones, asambleas ejidales y grupos focales.

### **5.4.1 Impacto de la implementación de la política de planeación**

En el Ejido de Tumbisca, el Ordenamiento Territorial Comunitario (OTC) es reconocido como una estrategia participativa en la cual algunas personas del ejido, principalmente ejidatarios, se involucraron en la recolección de datos, salidas de campo y talleres participativos. Es importante mencionar que no todas las personas en el ejido recuerdan o reconocen el estudio, sólo el 59% de las personas que se entrevistaron lo hicieron. Desde su percepción, el OTC ha sentado las bases para el desarrollo de los proyectos que actualmente se implementan en el ejido.

El conocimiento respecto al OTC en cada una de las localidades es diferenciado, en Buenavista y el Sureste del Ejido, las personas no recuerdan el estudio, esto se debe a que la intervención en la zona es reciente, además, las personas que viven en estas localidades tienen escasa comunicación con las localidades de Tumbisca y Laurelito, lugares en los que se ha tenido mayor permanencia y acompañamiento.

### **5.4.2 Problemáticas**

Una de las principales problemáticas a las que se enfrenta el Ejido para implementar una política de planeación de uso de suelo, es que el ejido se encuentra bajo régimen de uso común. Por lo tanto, cada ejidatario o poseionario reconoce desde su visión los límites de los linderos de su territorio, sin embargo, constantemente esto produce roces o conflictos internos en el ejido y con otros ejidos colindantes. Además, no se reconocen con claridad los espacios de uso común<sup>17</sup>, sólo las personas de mayor antigüedad en el ejido los conocen, sin embargo, no lo socializan con el objetivo de lograr apoderarse de

---

<sup>17</sup> Los espacios de uso común, son de trascendencia para los proyectos que el ejido está llevando a cabo junto con la UNAM.

ellos algún día. La mayoría de las personas que participaron en el estudio mencionaron que el tener el título individual de sus parcelas solucionaría muchos de los conflictos que actualmente se tratan en la Asamblea Ejidal.

## **CAPITULO 6: ANÁLISIS DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES**

### **6.1 Reconstrucción de la historia ambiental del Ejido de Tumbisca, Michoacán.**

La reconstrucción de la historia ambiental permitió conocer las raíces del ejido, las relaciones que se establecen dentro del mismo y las dinámicas que han ocurrido a través del tiempo.

Desde la conformación del ejido las personas vivían en estrecha con la naturaleza, sus principales actividades era la agricultura, la producción de carbón, la resina y artesanías y capotes elaborados de palma. Sin embargo, el poco cuidado en el manejo de los recursos naturales ocasionó la pérdida de la diversidad biológica y la fertilidad del suelo, lo cual condujo al abandono del territorio y falta de empleos locales. Otro factor que impulsó el abandono del territorio fueron los escasos niveles educativos a los que podían acceder.

Respecto a la organización y las relaciones de poder, se mencionó que las personas participaban más, sin embargo, el poder en la toma de decisiones estaba concentrado en algunas personas, quienes eran líderes que guiaban a los demás. Generalmente, estos líderes actuaban como caciques e impedían la participación en la toma de decisiones más no en actividades que impulsaban, pues los habitantes participaban en actividades que fomentaban el bien común como la construcción de la carretera. En otras palabras, la toma de decisiones a nivel colectivo estaba en manos de algunos líderes comunitarios, sin embargo, los ejidatarios participaban en lo que dictara el ejido, posiblemente porque estaban bajo un sistema represivo que los obligaba a participar. En la actualidad, está dinámica ha ido cambiando, los nuevos líderes comunitarios de acuerdo al presente estudio favorecen la participación de los ejidatarios para la toma de decisiones, además, sobreponen lo intereses colectivos sobre los individuales.

De acuerdo al análisis interno sobre los hechos de la historia ambiental que realizaron integrantes del ejido en el grupo focal, algunas de las trabas que han tenido para el desarrollo del proceso de fortalecimiento comunitario ha sido la falta de confianza y organización, posiblemente estos dos factores sean consecuencia de las dinámicas que ocurrían en el pasado dentro del ejido, es decir, la falta de participación real y toma de acuerdo comunes.

Finalmente, es importante resaltar que los participantes del grupo focal identificaron dentro de sus logros la aceptación del Ordenamiento Territorial Comunitario, esto refleja la

importancia que tiene para ellos dicho estudio en la detonación de otros proyectos que favorecen la participación y el bienestar del ejido.

## **6.2 Efecto social y territorial del proceso del empoderamiento en el manejo sustentable de los recursos naturales**

Los resultados obtenidos demuestran que el proceso de implementación del OTC ha tenido un impacto benéfico en el desarrollo social del ejido. A pesar, de los conflictos internos y la falta de solidez en la confianza intra-personal, la detonación del proceso de empoderamiento ha surtido efecto a través de fortalecer los lazos de cooperación y participación entre las personas. Adicionalmente, la UNAM a través de las actividades que ha impulsado, logró generar lazos entre los docentes que laboran en algunas escuelas del ejido y las autoridades locales.

El OTC ahora es un instrumento que se utiliza para la enseñanza en el Telebachillerato, los estudiantes afirman que tienen una visión diferente de la constitución de su ejido, conocimiento enriquecedor que contribuye a la planeación de su territorio, particularmente, despertó su interés la evaluación de las aptitudes del territorio siendo para ellos una herramienta para el manejo sustentable de los recursos naturales.

En cuanto al impacto territorial, el Ejido de Tumbisca se caracteriza por su gran diversidad de condiciones geográficas, cada una de las localidades que lo componen posee características peculiares que diferencian las necesidades sentidas de la población. Es de subrayar que el agente externo ha logrado desarrollar proyectos adecuados a las necesidades de cada localidad, mismos que han tenido un impacto positivo en el manejo o conservación de los recursos naturales. Adicionalmente, el éxito de los proyectos es reflejo del fortalecimiento del Ejido, en este sentido, Ibrahim y Alkire (2005) mencionan que el fortalecimiento de las personas contribuye a obtener mejores resultados en los proyectos comunitarios.

A continuación, se presenta una tabla con la síntesis de los grados de beneficio y participación de los proyectos que han tenido impacto en todas las localidades del ejido.

<i>PROYECTO</i>	<i>Manejo y mantenimiento de las fuentes de agua</i>				<i>Programa integral de educación ambiental</i>			
	<i>Cercado de manantiales</i>		<i>Sistemas de captación de agua</i>		<i>Talleres de educación ambiental</i>	<i>Capacitación docente</i>	<i>Intercambio comunitario</i>	<b>Promedio</b>
<i>Actividad</i>	<b>Grado de participación</b>	<b>Grado de beneficio</b>	<b>Proporción de casas beneficiadas</b>	<b>Grado de beneficio</b>	<b>Grado de participación</b>	<b>Grado de participación</b>	<b>Grado de participación</b>	
<b>Localidad</b>								
<b>Tumbisca</b>	0.17	0.81	0.00	0.00	0.91	0.77	1.00	<b>0.52</b>
<b>Buenavista</b>	0.50	1.00	0.00	0.00	0.86	0.00	0.00	<b>0.34</b>
<b>Laurelito</b>	0.62	1.00	0.00	0.00	0.78	0.00	0.50	<b>0.41</b>
<b>Sur este del Ejido</b>	<b>Epazote</b>	0.43	0.80	0.60	0.10	0.00	0.00	<b>0.40</b>
	<b>Violín</b>	0.75	1.00	1.00		0.00	0.00	<b>0.63</b>
	<b>Cuartel</b>	0.67	1.00	0.50		0.00	0.00	<b>0.53</b>
	<b>Cuervo</b>	1.00	1.00	1.00		0.00	0.00	<b>0.67</b>

**Tabla 15.-** Grado de beneficio y participación de algunas de las actividades que se desarrollan en el Ejido de Tumbisca, Michoacán.

La tabla nos permite observar los grados de participación y beneficio de las actividades desarrolladas en dos de los proyectos que tienen impacto en todo el ejido. Los grados de beneficio y participación por actividad y localidad son muy heterogéneos. En localidades pequeñas, como lo son el sureste del ejido, el proyecto de manejo y mantenimiento de las fuentes de agua posee un alto impacto en el grado de beneficio y participación. Sin embargo, el grado de beneficio y participación del programa de educación ambiental para estas mismas localidades, su es muy bajo; esto se debe a que no participaron en actividades como el intercambio comunitario y la capacitación docente.

Por su lado, las localidades de Buenavista y Laurelito tienen valores muy similares en el grado de participación y beneficio en el proyecto de manejo y mantenimiento de las fuentes de agua. Por su lado, la localidad de Tumbisca, presenta el grado de participación más bajo para este proyecto. Respecto al programa de educación ambiental, la localidad de Tumbisca posee los grados más altos de participación y beneficio.

## **6.3 Mecanismos que favorecen y retrasan el proceso de empoderamiento como una estrategia para la reapropiación del territorio.**

### **6.3.1 La participación y organización**

Los resultados obtenidos en el presente caso de estudio demuestran que la participación y organización en el ejido es incipiente, el 50% de los entrevistados mencionaron que es regular y el 40% que es mala. Además, sólo se identificaron dos grupos organizados y constituidos legalmente, los cuales pertenecen a la localidad de Tumbisca. Sin embargo, es importante resaltar que uno de los principales mecanismos de organización en el ejido lo conforman las faenas, esta actividad no fue reconocida en las encuestas y escasamente en las entrevistas. Appendini (2001), menciona que las faenas son un tipo de organización “*informal*” que debe considerarse prioritaria, ya que es el mecanismo mediante el cual los ejidos y las comunidades se han organizado a través de los años, son estructuras reconocidas y funcionales que han permanecido en el tiempo.

La falta de participación se debe a diversos motivos, mismos que se enlistan a continuación:

- Las personas no participan porque existe una gran desunión en el Ejido. Los principales motivos son conflictos familiares y problemas territoriales. Además, entre localidades existe envidia por las disparidades en la distribución de las tierras, apoyos gubernamentales y acceso a bienes y servicios.  
A pesar de que existen conflictos, la idiosincrasia de los integrantes del ejido permite que en ocasiones puedan participar de forma colectiva para el bien común (Portilla, 2003). En una de las entrevistas, se comentó que a pesar de los problemas internos del ejido, cuando se realizan brigadas contra incendios, las personas participan por el cuidado de su bosque sin importar si son propietarios o si es territorio del ejido.
- Las personas están cansadas de las promesas del gobierno, lo que ha ocasionado apatía y desmotivación para trabajar.
- La desmotivación de algunas personas para participar es que los proyectos que desarrolla el ejido con la UNAM son a largo plazo y no obtienen resultados inmediatos. Además, están acostumbrados a velar por el bien individual y no por el bien colectivo.

- Falta de tiempo; las personas mencionaron que debido a sus labores en el campo o en el hogar no pueden dedicarle tiempo a las reuniones participativas.
- Paternalismo gubernamental.
- Falta de información; de acuerdo a los resultados obtenidos en el grupo focal, muchas personas no asisten a las reuniones informativas y por lo tanto desconocen lo que está pasando. Esta falta de interés e información conduce a un rezago en la participación. La información es un elemento clave para la inserción de las personas en la toma de decisiones y en la participación colectiva.

Desde la percepción de los lugareños, la participación y organización son aspectos claves para lograr cambios positivos dentro de la comunidad, cambios que les permitan reducir su nivel de marginación a través de la generación de empleos locales. Por lo anterior, la organización es considerada como una fuente de poder interna que beneficia de forma equitativa a los miembros de la comunidad y reconstruye identidades y lazos que posiblemente se encontraban dañados (Contreras, 2010). Paralelamente, impulsa a los miembros del ejido a ser agentes de cambio y construir su propia historia (Franco, 1990).

El agente externo ha tenido un impacto considerable en la participación y organización del ejido, esto se reflejó en las entrevistas y grupos focales, en los cuales las personas mencionaron que la participación ha mejorado desde la incorporación de la UNAM en el Ejido.

### **6.3.2 Liderazgo**

En el ejido las autoridades locales y las personas con vocación de liderazgo son actores de gran importancia para la toma de decisiones. Los ejidatarios y avecindados les tienen respeto y confían en sus consejos y advertencias. A este conjunto de actores se le denomina líderes comunitarios, los cuales son importantes en la detonación del proceso de empoderamiento, a través de ellos se ha logrado impulsar la participación y organización. Además, son personas que generalmente velan por los intereses colectivos y se preocupan por las inquietudes y necesidades del ejido.

Durante las entrevistas, los líderes comunitarios se mostraron muy consientes respecto a impulsar proyectos que persigan intereses colectivos, de acuerdo a Silva y Loreto (2004) el empoderamiento ocurre cuando las personas no se refieren a beneficios individuales

sino a un beneficio colectivo, además, los integrantes de la comunidad se identifican mediante un *nosotros*. Por lo antes mencionado, se puede decir que algunas de las autoridades locales y los líderes comunitarios están inmersos dentro del proceso del empoderamiento.

Finalmente, es importante mencionar que recientemente, los jóvenes del telebachillerato o promotores ambientales son actores que van cobrando importancia dentro del ejido, cada vez tienen mayor influencia en la organización, participación y toma de decisiones. Los miembros, del ejido comienzan a tomarlos en cuenta ya que son personas que poseen mayor educación formal.

### **6.3.3 La confianza**

La confianza es un factor que va ligado estrechamente a la participación en el ejido. De acuerdo a los resultados obtenidos en las encuestas y entrevistas, la mitad de la población presenta procesos de unión y confianza; y la mitad restante desconfía de otros miembros de la comunidad.

Como se mencionó previamente, la falta de confianza se da principalmente por problemas familiares y conflictos territoriales. Esto ocasiona que la confianza intra-personal sea baja en el ejido y se convierta en uno de los factores que limitan el proceso de empoderamiento en el ejido.

En cuanto a la confianza intra-organizacional, se considera como alta, ya que las personas afirman que confían en sus autoridades locales.

### **6.3.4 Paternalismo gubernamental**

A pesar de que el paternalismo es un aspecto que no permite el pleno desarrollo del ejido, es importante reconocer que el 55% de los encuestados reconocen que promover los cambios en el ejido depende de la misma comunidad. Algo similar se refleja en el resultado obtenido en el grupo focal del grupo de la guayaba, en el cual el 67% los integrantes respondieron que es del grupo, del que depende que el proyecto funcione adecuadamente. Sin embargo, es importante resaltar que aunque la minoría, el 18% de los encuestados, mencionaron que depende del gobierno el que ellos salgan adelante y el 33% de los integrantes del proyecto de la guayaba mencionaron que la UNAM es la institución que debe impulsar el proyecto. Esto indica que aun es necesario seguir fortaleciendo a la comunidad, ya que aunque la minoría, algunas personas aun no toman

el control de realizar cambios que impacten sobre su propio beneficio, siguen en espera que un agente externo realice esos cambios por ellos.

Lo discutido en el párrafo anterior demuestra que la mayoría de las personas se reconocen como agentes de cambio y esto refleja que han tomado el control de sus vidas para realizar acciones que mejoren su calidad de vida, es decir, la comunidad se encuentra bajo un proceso de fortalecimiento.

A pesar de que el enfoque del presente estudio, es que las personas tomen control y moldeen su vida a favor de ámbitos que les permitan reducir la pobreza, el papel del estado no se debe dejar de lado, su función sigue y seguirá siendo responsabilizarse por el bien común de las personas, sentar la bases que permitan un crecimiento igualitario y ser un órgano director mediante su actividad legislativa, judicial y ejecutiva (Franco, 1991).

Se menciona al paternalismo gubernamental como un obstáculo para el proceso del fortalecimiento debido a que es difícil romper ciertos esquemas. La comunidad estaba acostumbrada a recibir apoyos individuales, los cuales no impulsaban la participación ni organización. En palabras de Damián Rocha “*el gobierno da un apoyito pero se acaba y luego dan otros*”. Durante mucho tiempo, las políticas gubernamentales, estuvieron encaminadas a tomar decisiones de arriba hacia abajo, por lo que la gente no participaba, ni era consultada, además, los apoyos no nacían de necesidades sentidas de la comunidad (Cazares, 2012; Franco, 1991).

### **6.3.5 Percepción de exclusión / segregación**

Al principio, cuando el agente externo empezó a trabajar con el ejido, se daban procesos de exclusión, ya que todas las reuniones y acuerdos se realizaban mediante la Asamblea Ejidal, espacio en el que sólo pueden participar ejidatarios. Con el tiempo se empezaron a realizar reuniones abiertas a todo el ejido, en las cuales se incorporaron avecindados. En la actualidad, las decisiones de los proyectos se siguen tomando en las Asambleas Ejidales, sin embargo, la misma Asamblea brinda un espacio para hablar de temas relacionados con los proyectos y tanto ejidatarios como avecindados pueden participar.

La única segregación que ocurre en la actualidad, es la segregación inherente a cada proyecto, ya que no todos pueden participar ni verse beneficiados, cada proyecto posee su propia capacidad de carga y población objetivo.

Finalmente, es importante mencionar que por primera vez en su historia, el Ejido eligió como presidente del comisariado ejidal a una mujer, lo que marca una diferencia en los patrones culturales del ejido y que podría estar influido por las actividades del actor externo.

### **6.3.6 Permanencia y acompañamiento del agente externo**

La intervención de los agentes externos se da en tres escalas temporales: 1) *corto plazo*, en esta fase se realiza un diagnóstico de las necesidades sentidas de la comunidad y los agentes internos y externos generan lazos de confianza, además, se sientan las bases para lograr un proyecto a largo plazo; 2) *mediano plazo*, en este momento ya existen proyectos en desarrollo, el acompañamiento de los agentes externos es imprescindible y 3) *largo plazo*, en esta etapa se ha logrado generar procesos autogestivos y fortalecimiento de las capacidades colectivas por lo que el agente interno es independiente y autosuficiente, ya no requiere de la intervención de agentes externos.

La intervención del agente externo en el presente caso de estudio se encuentra en una escala temporal de mediano plazo, por lo que es imperante el acompañamiento a través de procesos de concientización, capacitación, educación y participación social (García, 1996). Lo anterior con el objetivo de impulsar el éxito y la apropiación de los proyectos.

La organización y planificación de los agentes externos juegan un papel fundamental en el impacto del trabajo comunitario que se esté desarrollando (Montero, 2009). Una de las debilidades que presenta el agente externo (USIG-UNAM) en el Ejido de Tumbisca, ha sido su falta de permanencia y acompañamiento constante en la mayoría de los proyectos que se desarrollan actualmente. Esto se puede deber a que el trabajo que realizan es de forma voluntaria, en la mayoría de las ocasiones utilizan el rubro financiero de técnicos que otorgan las instituciones financiadoras para otras actividades de los mismos proyectos.

Es de resaltar que una de las fortalezas del agente de intervención externo es su papel como facilitador de procesos, asimismo, ha impulsado las capacidades de las personas para fomentar procesos de organización. Otra fortaleza de la USIG es que ha logrado incorporarse y comprometerse con las personas de la comunidad, a pesar de ser externo al territorio, es un actor interno al proceso (Zambrano *et al.*, 2009). Finalmente, es de

resaltar que los miembros de la USIG en ocasiones forman parte de las actividades que se desarrollan al interior de los proyectos, esta estrecha inclusión, es una característica que de acuerdo a Rowlands (2005) se debe desarrollar al detonar el proceso de empoderamiento. Sin embargo, sólo debe darse al inicio del proceso pues se debe recordar que la meta final del empoderamiento es la generación de procesos auto-gestivos al interior de la comunidad.

### **6.3.7 Disparidades temporales**

Uno de los factores que tiene un impacto negativo en la viabilidad del desarrollo de actividades son las disparidades temporales que existen entre la comunidad, el agente de intervención externa y las instituciones financiadoras.

En la mayoría de las ocasiones, el tiempo que cada uno de los actores tiene para el desarrollo de proyectos es divergente. Por ejemplo, el proceso de evaluación de las propuestas por parte de las instituciones que otorgan el financiamiento puede llegar a ser largo. Además, en la mayoría de las circunstancias, una vez que se ha aprobado el proyecto el tiempo de espera del recurso económico puede ser prolongado. También, las comunidades y los agentes de intervención externa llegan a tener tiempos incompatibles para el desarrollo del proyecto, sin embargo, siempre que sea de interés el proyecto para ambas partes, se logra llegar a un consenso para su avance. Una desventaja es cuando el agente externo tiene tiempos cortos y limitados para el desarrollo del proyecto como consecuencia del atraso en la llegada del recurso económico.

Previamente, se enlistaron cada uno de los factores que contribuyen al proceso de empoderamiento, para hacer referencia al proceso de empoderamiento como una estrategia para la reapropiación de los recursos naturales, se debe mencionar que las personas han mostrado un mayor interés en la conservación de los recursos naturales, además, realizan prácticas que antes no hacían como la separación de basura, la incorporación de la materia orgánica en sus huertos o cultivos y protección de animales en peligro de extinción como el *Ambystoma ordinarium*.

#### **6.4 Problemáticas a las que se enfrenta la implementación de alguna política de planeación de uso del suelo en el empoderamiento del territorio.**

Como se mencionó previamente en los resultados, la principal problemática para la implementación del OTC, es que el ejido se encuentra bajo régimen de uso común, lo cual ha conducido a conflictos internos por la propiedad del territorio. Sin embargo, este hecho también podría ser una ventaja en la implementación de políticas de planeación de uso de suelo, siempre y cuando hubiera mecanismos regulatorios eficientes. Por ejemplo, en la Comunidad Indígena de San Juan Nuevo Paragaricutiro, no es posible dividir ni otorgar títulos individuales, aunque en la práctica cada comunero al igual que en Tumbisca, tienen derechos en tierras comunales (Fausto y Briceño, 2005). Esto ha permitido la eficiencia en los mecanismos regulatorios para el manejo de los recursos naturales, los comuneros de San Juan Nuevo poseen acuerdos en los cuales los propietarios o posesionarios deben cumplir con el reglamento establecido en las Asambleas Comunales, de lo contrario se le despoja de sus posesiones. Este mecanismo de regulación tan estricto ha conducido a que todos los comuneros se apeguen a las reglas y han logrado un desarrollo más sustentable de los recursos naturales.

Reflexionando lo mencionado en el párrafo anterior, el Ejido de Tumbisca podría adaptar un modelo similar, tomar acuerdos en la Asamblea que se lleven a cabo mediante mecanismos regulatorios que de igual forma sean acordados de forma participativa. Durante la investigación los miembros del ejido mostraron conocimiento de la importancia del OTC en su territorio, sin embargo, algunas deficiencias para su implementación fue la falta de organización y de aplicación de sanciones efectivas que conduzcan a una regulación efectiva para el manejo sustentable de los recursos naturales y por lo tanto al empoderamiento de su territorio.

## Conclusiones

El Ejido de Tumbisca muestra indicios del proceso de empoderamiento/fortalecimiento a nivel individual y colectivo, se percibe mayor organización y participación para actividades que fomentan el bienestar común, sin embargo, la participación es incipiente. Las personas aun requieren de la intervención del agente externo para lograr reuniones participativas en las cuales se tomen decisiones y acuerdos comunes en torno a los proyectos comunitarios que se están desarrollando. Escasamente, los miembros del ejido han tomado la iniciativa de realizar reuniones o acuerdos con el fin de impulsar los proyectos comunitarios.

Las diversas actividades que se han desarrollado con la implementación del OTC, permitieron generar cambios positivos en las formas de reapropiación de los recursos naturales, las personas muestran interés en la conservación de su medio; evitan la caza de animales en peligro de extinción, separan la basura e incorporan la materia orgánica como abono en huertos de traspatio y/o cultivos, evitan el uso de pesticidas y matar animales que anteriormente consideraban dañinos.

Además, el ejido en conjunto con la UNAM han sentado las bases del proceso de construcción colectiva, las personas se perciben más abiertas a nuevas formas de organización y de solución de problemas, paralelamente, se han vuelto más receptivas a nuevas prácticas y conocimiento.

A pesar de los logros alcanzados a nivel social, el ejido aun no ha conseguido su objetivo final, la reducción de los niveles de marginación. Dos de los cuatro proyectos que se desarrollan en el ejido están encaminados a incrementar el nivel socio-económico, sin embargo, existen dos factores que retrasan el éxito y eficiencia de los proyectos: 1) La falta de acompañamiento constante por parte del agente externo y 2) La falta de toma de control del proyecto por parte de los integrantes del grupo de trabajo.

Una de las características del fortalecimiento (empoderamiento) es su capacidad para crear nuevas formas de poder y distribución del mismo (Martínez, 2003). Mediante las encuestas y el grupo focal, el ejido reconoció que todos los ejidatarios tienen el mismo poder en la toma de decisiones. Esto permite una distribución del poder horizontal dentro de la comunidad, la cual ha sido impulsada por el agente externo pero predominantemente por las autoridades locales, quienes en los últimos cuatro periodos de la mesa ejidal han velado por los intereses de la comunidad.

Asimismo, es importante resaltar el papel que desempeñan los agentes de intervención externa y la significación de los procesos de evaluación en la toma de decisiones acertadas para el futuro de la intervención. El agente de intervención, efectivamente, en el caso de estudio sirve como puente entre las instituciones financiadoras y la población objetivo. Logrando mejorar algunas condiciones sociales del lugar intervenido. Es de resaltar el papel que tiene el agente de intervención pues es una Universidad, la que está utilizando sus capacidades y habilidades para contribuir en la agregación del valor social (Cienfuegos, *et al.*, 2011).

Finalmente, se reconoce la importancia del territorio en el proceso de empoderamiento. El territorio es una construcción social que se cimenta en las relaciones que se dan entre los actores que confluyen en él, conocer estas dinámicas permite realizar acciones informadas que conduzcan al cumplimiento de las metas propuestas, en este caso un manejo sustentable de los recursos naturales y contribuir para reducir los niveles de marginación. Asimismo, el estudio que se realizó, reflejó la dinamicidad de los procesos que ocurren en el territorio, durante la evaluación se percibieron cambios en algunos de los individuos y actores sociales que interactúan en el Ejido. Por ejemplo, algunas personas fueron tomando protagonismo, otras dejaron de participar y unas más se iban sumando. También nuevas actividades se iban incorporando y otras finalizaban. Este hecho, también fortalece la importancia de realizar evaluaciones continuas que permitan en el corto plazo tomar decisiones acertadas sobre los procesos que se detonan.

A manera de síntesis a continuación se enlistan algunas recomendaciones y observaciones que se deben tomar en cuenta para el desarrollo de proyectos dentro de comunidades rurales:

- En muchas ocasiones las personas de las comunidades no se apropian del proyecto o no le dan continuidad una vez que los agentes externos se han ido. Lo anterior se debe a que la comunidad no siente que el proyecto sea suyo, es decir, no poseen un sentido de pertenencia hacia el proyecto. Lo anterior se puede deber a diversos motivos. 1) El proyecto no emerge de una necesidad sentida de la comunidad. 2) El proyecto fue un financiamiento que se dio a fondo perdido y la comunidad no participó activamente en su desarrollo 3) Los proyectos son a largo plazo y la comunidad espera beneficios inmediatos.

- Cuando los proyectos son desarrollados mediante fondos perdidos, el agente externo debe impulsar la valorización del mismo. Las personas comienzan a valorar un proyecto cuando se involucran activamente en el desarrollo de actividades. También al realizar contribuciones materiales o capital humano como la mano de obra.
- Un aspecto clave es ganarse la confianza de las personas de la comunidad. Las comunidades que tienen confianza en los agentes de intervención externa, generan lazos de compañerismo, comprensión y estima. Paralelamente, los agentes generan capacidades para interpretar y entender las actitudes, ideas y perspectivas de las personas de la comunidad (Neubert 1996).
- Las comunidades cuentan con estructuras internas de liderazgo, dichas estructuras deben ser respetadas, sin embargo, es imperante que siempre exista la oportunidad para que nuevas personas se incorporen al sistema de liderazgo. En otras palabras, los mismos líderes no deben permanecer siempre, deben darse la oportunidad a otras personas para que desarrollen este papel (Wenger, 2000).
- El tiempo que los agentes externos pueden destinar a la comunidad y la comunidad a los agentes externos en ocasiones es divergente. Este hecho puede ocasionar tensiones y conflictos. Lo anterior se puede solucionar mediante acuerdos en las que ambas partes cedan y sean beneficiadas (Montero, 2009). Además, cuando alguno de los proyectos o programas se vuelve de gran interés o tiene impacto benéfico directamente sobre las personas, se vuelve un aspecto prioritario y parte del quehacer cotidiano, es decir, la actividad se incorpora a las actividades habituales de las personas y/o comunidad.
- Tomar en consideración que las comunidades no son estáticas y que se encuentran sujetas a cambios. Ante todo se deben comprender las relaciones que se construyen entre la comunidad y los agentes externos (Montero, 2009). Realizar evaluaciones que permitan conocer el estado de la relación con el objetivo de tomar decisiones acertadas en el futuro inmediato y lejano.
- La estrategia de comunicación es un aspecto clave para el éxito de los proyectos, los agentes externos deben utilizar palabras claras e inteligibles, con el objetivo de lograr que el mensaje llegue sin alteración y sea transmitido eficientemente.

## BIBLIOGRAFÍA

- AHC (Acción Contra el Hambre) y TROCAIRE. 2004. Prevención y resolución de conflictos en torno a la tierra y los recursos naturales.
- Aguilar, M<sup>a</sup> J. y Ander-Egg, E. 1992. Precisiones conceptuales y terminológicas. Evaluación de servicios y programas sociales. Madrid: Siglo XXI, (pp. 1 -22).
- Aguilar, R. 2010. La pobreza extrema en México. El Economista en la sección de Sociedad. <http://eleconomista.com.mx/sociedad/2010/03/05/pobreza-extrema-mexico>.
- Alsop, R., Heinsch, N. 2005. Measuring Empowerment in Practice: Structuring Analysis and Framing Indicators. World Bank Policy Research Working Paper 3510.
- Alwang, J., Jansen, H., Siegel, P. y Pichón F. 2005. International food policy research institute: Sustainable solution for ending hunger and poverty. Development strategy and governance division. Documento de trabajo de la DSGD N° 26.
- Appendini, K. 2001. Land Regularization and Conflict Resolution: The Case of Mexico. El Colegio de México, México
- Arenas, I. C., 2007. La psicología social: entre la acción social comprometida y el asistencialismo. Revista IIPSI, Facultad de Psicología, UNMSM, VOL. 10, pp. 157 – 166.
- Arnstein, S. 1969. A ladder of citizen participation. Journal of The American Institute of Planners. Vol 35, N° 4, pp. 216-224.
- Belbase, S. 1994. Participatory communication development: How can we achieve it? en White D., Nair, S. y Ascroft J. Participatory Communication: Working for change and Development. New Delhi, pp. 470.
- Boltvinik, J. 2012. La pobreza en México: magnitud, evolución y estructural. En la Jornada, sección de Opinión. <http://www.jornada.unam.mx/2012/04/13/opinion/028o1eco>
- Bowers, A. 2004. Start at the end empowerment evaluation product planning. Evaluation and Program Planning 27, pp. 275–285
- Candelo, C., Gracia A. y Unger B. 2003. Hacer Talleres: Una guía práctica para capacitadores. Fondo Mundial para la Naturaleza, InWent e IFOK. Pp. 204
- Cazares, A. T. 2012. La crisis del Estado mexicano: políticas públicas paternalistas. en López, B. L., Aboites, M. G. y Martínez, G. F. [Coords.]. Globalización y agricultura. Nuevas perspectivas en la sociología rural. Saltillo Coahuila.
- Čiegis, R. y Gineitienė D. 2006. The Role of Universities in Promoting Sustainability. Engineering Economics. Num 3 (48).

- Cienfuegos, M., Alejo, A. y M. Aguilar. 2001. Actores/agentes universitarios para el desarrollo local. Espacios Públicos. Vol. 14, N° 31, pp. 216-226.
- Colchester, M. y Farhan, M. 2007. Making FPIC – Free, Prior and Informed Consent – Work. Forest Peoples Programme in Marsh.
- Coneval (Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social). 2011. Comunicado de prensa N° 007: Resultados de la Medición de la Pobreza 2010. [http://www.coneval.gob.mx/informes/Pobreza%202010/COMUNICADO\\_PRENSA\\_MEDICION\\_DE\\_POBREZA\\_2010.pdf](http://www.coneval.gob.mx/informes/Pobreza%202010/COMUNICADO_PRENSA_MEDICION_DE_POBREZA_2010.pdf)
- Conger, J. y Kanungo, N. 1988. The Empowerment Process: Integrating Theory and Practice. Academy of Management Review, Vol. 13, No. 3, pp.471-482.
- Contreras, R. 2000. Empoderamiento campesino y desarrollo local. Revista Austral de Ciencias Sociales, Num. 4, pp.55-68.
- Cornwall, A. 2008. Unpacking “Participation”: models, meanings and practices. Oxford University Press and Community Development Journal, pp. 269-283.
- De Ita, A. 2003. México: Impacto del PROCEDA en los conflictos agrarios y la concentración de la tierra. México, Centro de Estudios para el Cambio en el Campo Mexicano (CECCAM), disponible en <http://www.landaction.org/gallery/Mon%20PaperMEXICOSpan.pdf>
- Del Carpio, C. 2003. Apropiación social del territorio en la frontera chimalapa, documentos del diplomado internacional: acercamiento a criterios arquitectónicos ambientales para comunidades aisladas en áreas naturales protegidas de Chiapas Universidad Autónoma de Chiapas. Desarrollo “En Perspectiva”.
- Díaz, C., Alvarado G. y Guerrero, P. 2011. La configuración territorial de San Miguel Almaya en el desarrollo local sustentable. Quivera, vol. 13, núm. 1, pp. 102-121.
- Dunnagan, T., Duncan, S. and Lynn, P. 2000. Doing effective evaluations: a case study of family empowerment due to welfare reform. Evaluation and Program Planning, 23 ,pp.125-136.
- Durston, J. y Miranda, F. 2002. Experiencias y metodologías de la investigación participativa. Naciones Unidas, División de Desarrollo Social.
- Duveskog, D. 2012. The Empowerment Route to Well-being: An Analysis of Farmer Field Schools in East Africa. World Development Vol. 40, No. 2, pp. 414–427.
- Echeverría, G. R. 2000. Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. Revista de la Cepal 70. pp.147-160.
- Elden, S. 2010. Land terrain, territory. Progress in Human Geography. Vol. 34 Num. 6, pp. 799-817.

- Ergeneli, A., Sag'lam Ar, G. y Metin S. 2007. Psychological empowerment and its relationship to trust in immediate managers. *Journal of Business Research* 60. pp. 41–49.
- Espinosa, H. 2001. Incremento de la capacidad comunitaria y del empoderamiento de las comunidades para promover la salud. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*. Vol. 19, Num. 01, pp. 41-56.
- FAO. 2011. ¿De qué manera los Presupuestos Participativos pueden empoderar a las comunidades mediante la adopción de prácticas agrícolas y enfoques de manejo de recursos naturales sustentables?. Informe de Política 7. Presupuesto Participativo.
- Fausto, A. y Briceño, N. 2005. Tenencia de la tierra, derechos a la vivienda y género – marco nacional y urbano: México. Programa de Asentamientos Humanos de Naciones Unidas (NU-HÁBITAT).
- Fonseca, S., Arreola, A., González, M. y Acosta G. 2006. Ordenamiento Territorial Comunitario : un debate de la sociedad civil hacia la construcción de políticas públicas. Instituto Nacional de Ecología (INE-Semarnat).
- Franco, M. A. 1990. Perspectivas políticas de América Latina en la década de 1990. *Integración latinoamericana*. Pp. 38-48.
- Franco, M. A. 1991. Dimensión política de la integración latinoamericana en el viraje del siglo. *Integración latinoamericana*, pp. 30- 41.
- Fraser, E., Dougill A., Mabe W., Reed M. y P. 2006. Bottom up and top down: Analysis of participatory processes for sustainability indicator identification as a pathway to community empowerment and sustainable environmental managementMcAlpine. *Journal of Environmental Management*, Vol. 78, pp. 114-127.
- Freire, P. 1998. ¿Extensionismo o comunicación? La concientización en el medio rural. Editorial Siglo XX. Pp. 108.
- FRIDE. 2006. El empoderamiento en práctica: situaciones de posconflicto. FRIDE
- FUSDA (Fundación por la socialdemocracia de las Américas, A.C.).2009. Poder y empoderamiento de la Sociedad Civil. *Revista Sociedad en Movimiento*. Nueva Visión Socialdemócrata: Los gobiernos socialdemócratas de América Latina. <http://www.fusda.org/Revista16/Revista16-POERYEMPODEAMIENTODELASOCIEDADCIVIL.pdf>
- García A., M. de L. 1996. Financiamiento para mujeres rurales. Segundo Encuentro Internacional de Investigaciones y Estudios de Género desde Michoacán. *Mujeres, Género y Desarrollo*. Morelia Michoacán, México. 18pp.

- Giddens, A. 1997. Trabajando en Sociología: métodos de investigación. En: Sociología. Alianza Editorial, Madrid.
- Gil Zafra, M. A., (2001) Algunas nociones sobre la evaluación de programas: evaluar para transformar, en Villasante, T. R., Montañes, M. & Martín, P. [Coords.] Prácticas locales de creatividad social. Construyendo ciudadanía/2. El Viejo Topo. Madrid.
- Giménez, G. 1999. Territorio, cultura e identidades. La región sociocultural. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas Vol. V Época II No. 9.
- Givaudan, M.; Martínez, R.; Ortega, I; Osorio, P.; Pick, S. y Sirkin, J. 2007. .Escala Para Medir Agencia Personal y Empoderamiento (ESAGE). Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology - 2007, Vol. 41, Num. 3 pp. 295-304.
- Goodland, R. 2004. Free, Prior and Informed Consent and the World Bank Group. Sustainable Law & Policy. Summer. Vol. 4. Pp. 66-74.
- Grupo Balsas A. C. y USIG. 2007. Ordenamiento Territorial Comunitario del Ejido de Tumbisca, Michoacán. Programa de Conservación Comunitaria para la Biodiversidad (COINBIO) de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
- Hopkins, J. 2011. Measurement of Women's Empowerment in Rural Bangladesh. World Development. Vol. 40, No. 3, pp. 610-619.
- <http://www.fao.org/climatechange/25190-035664d91ac245686b794bcb46019b61a.pdf>
- Hui, M., Au, K. y Fock Reviewed, H. 2004. Empowerment Effects across Cultures. Business Studies, Vol. 35, No.1, pp. 46-60.
- Hungerford, H.R. y Volk T. R. 1990. Changing learner behavior through environmental education. Journal of Environmental Education. Vol. 21, Num. 3, pp. 8-22.
- Ibrahim, S. y Alkire S. 2007. Agency and Empowerment: A proposal for internationally comparable indicators. University of Oxford. OPHI Working Paper Series [http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI\\_wpAlkire.pdf](http://www.ophi.org.uk/wp-content/uploads/OPHI_wpAlkire.pdf)
- IIED (The International Institute for Environment and Development). 2009. Participatory learning and action- Community-based adaptation to climate change: an overview.
- INTRAC. 1999. Seguimiento y evaluación del empoderamiento. Documento de consulta. Inglaterra.
- Ixtacuy O., Estrada, E. y Parra M. 2006. Organización social en la apropiación del territorio: Santa Marta, Chenalhó, Chiapas. Relaciones. Vol. 13, Núm. 106. Pp. 183-219.
- Jia-nan, C. 2012. Contributions of Environmental NGO to Environmental Education in China. IERI Procedia, pp. 901 – 906.

- Lacouture, G. 1996. Factores motivacionales de apoderamiento en la organización. *Revista Latinoamericana de Psicología*, Vol 28, Nº 1. pp. 135-147
- Linck, T. 1999. Tierras de uso común, regímenes de tenencia y transición agraria. *Estudios Agrarios*, Núm. 12, pp. 119-151.
- Llanos-Hernández, L. 2010. El concepto de territorio y la investigación en las ciencias sociales. *Agricultura, sociedad y desarrollo*, pp. 207-220.
- López, E. R. 2011. Políticas para la disminución de la pobreza en México: Consideraciones a partir del Programa Oportunidades. *COFACTOR*. Vol. 2, Num 3, 1er. Semestre, pp. 99-120.
- MacPhee, M., Skelton-Green, J., Bouthillette F. y Suryaprakash, N. 2012. An empowerment framework for nursing leadership development: supporting evidence. *Journal of Advanced Nursing*. Vol. 68, Num 1, pp. 159-169.
- Mahmud, S., Shah, N. y S. Becker. 2012. Measurement of Women's Empowerment in Rural Bangladesh. *World Development* Vol. 40, Num. 3, pp. 610–619.
- Márquez, C. 2005. Apropiación del territorio y gestión de recursos forestales. Estudio de caso en los Ejidos de Marqués de Comillas, Selva Lacandona, Chiapas, en del Valle M.C. y Boege E. [Coords.]. *Manejo de los Recursos Naturales y Tecnológicos en el Marco de la Globalización: Los actores sociales frente al desarrollo rural*. México: Asociación Mexicana de Estudios Regionales.
- Martínez, B. 2003. Género, sustentabilidad y empoderamiento en proyectos ecoturísticos de mujeres indígenas. *La Ventana*, Num. 17.
- McCall, M., C. Dunn. 2012. Geo-information tools for participatory spatial planning: Fulfilling the criteria for 'good' governance?. *Geoforum* Vol. 43, pp. 81–94.
- Méndez, E. 1999. Ordenamiento territorial-ambiental: desarrollo responsable y sostenible. *Rev. Geog. Venez.* Vol 41, Num 2, pp. 281-301
- Montañas, M. 2010. *Las entrevistas*. CIMAS <http://www.redcimas.org>
- Montañez, G. y O. Delgado. 1998. Espacio, territorio y región: conceptos básicos para un proyecto nacional. *Revista del Departamento de Geografía de la Universidad Nacional de Colombia*. Vol. 6, Num. 1-2.
- Montero, M. 1984. La psicología comunitaria: orígenes, principios y fundamentos. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Vol. 16 Num. 3, pp. 387-400.
- Montero, M. 2003. *Teoría y práctica de la psicología comunitaria: La tensión entre comunidad y sociedad*. Buenos Aires: Paidós.

- Montero, M. 2004 El fortalecimiento en la comunidad, sus dificultades y alcances. *Psychosocial Intervention*, Vol. 13, Num. 1, pp. 5-19.
- Montero, M. 2009. El fortalecimiento en la comunidad, sus dificultades y alcances. *Universitas Psychologica* Vol. 8, Num. 3, pp. 615-626.
- Muñoz, M. 2000. Aportaciones de la psicología de comunidad en Puerto Rico a un Marco Teórico alterno sobre el potencial de apoderamiento de las comunidades. *Interamerican Journal of Psychology*, Vol. 34, N°. 1, pp. 152-172.
- Nauman, S., Mansur, A. y Ehsan N. 2010. Patterns of empowerment and leadership style in project environment. *International Journal of Project Management* 28, pp. 638–649
- Neubert, D. 1996. The role of local brokers in the development system. Experiences with "self-help projects" in East Africa. *Bolletín de l'APAD* 11. <http://apad.revues.org/731>
- Nthogo, R. y Van Der M. 2006. Beyond the rhetoric of empowerment: speak the language, live the experience of the rural poor. *Review of Education*. pp. 323-332.
- Nunkoo, R. 2012. Power, Trust, Social Exchange and Community Support. *Annals of Tourism Research*. Vol. 39, N° 2, pp. 997-1023.
- Pick, S., J. Sirkin, I. Ortega, P Osorio, R. Martínez, U. Xocolotzin y M. Givaudan. 2007. Escala Para Medir Agencia Personal y Empoderamiento (ESAGE). *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican, Journal of Psychology*, Vol. 41, Num. 3 pp. 295-304.
- Pissano, S. 2005. El empoderamiento socio-territorial como estrategia del desarrollo equitativo. Seminario: Género y Espacio Urbano, "Construyendo ciudades democráticas". Tomado de: <http://www.cotidianomujer.org.uy/urbano/ponencia7.htm>
- Pomeroy, M. y Tubau, E. 2005. Guía práctica para la evaluación de procesos participativos. Ayuntamiento de Barcelona.
- Portilla, R. 2003. Actores sociales en el desarrollo rural territorial. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Sinopsis N° 8.
- Pretty, J. 1995. Participatory Learning for Sustainable Agriculture. *World Development*, World Development, Vol. 23, N° 8, pp. 1247-1263.
- Rai, H. y S. Abdul. 2012. An Approach for Environmental Education by Non- Governmental Organizations (NGOs). *Biodiversity Conservation .Procedia. Social and Behavioral Sciences*, Vol. 42 pp. 144 – 152.
- Reyes, T. 2009. Métodos cualitativos de investigación: los grupos focales y el estudio de caso. *Forum Empresarial*; Vol.4 Num.2.

- Rojas, M. 2010. Mejorando los programas de combate a la pobreza en México: del ingreso al bienestar. *Perfiles Latinoamericanos* 35. pp.35-59
- Rosano, A. y Pineda R. 2006. Ordenamiento Territorial Comunitario con Visión de Cuencas. Universidad Autónoma de Querétaro. [http://www.ine.gob.mx/descargas/cuencas/cong\\_nal\\_06/tema\\_02/05\\_catalina\\_de\\_alba.pdf](http://www.ine.gob.mx/descargas/cuencas/cong_nal_06/tema_02/05_catalina_de_alba.pdf)
- Rowlands, J. 2005. Empoderamiento a examen. Publicación electrónica: Development in Practice. Volumen 5 <http://www.gobernabilidad.cl>
- Sandoval, C. 1996. Investigación cualitativa. Módulos de Investigación Social. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior. Bogotá, Colombia.
- Santander, F. y Sogliano, O. 2008. Indicadores de Participación Ciudadana y Evaluación de Procesos Participativos. Impreso en La Paz – Bolivia, Diciembre de 2008.
- SEMARNAT. 2002. NORMA Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2001, publicada el miércoles 6 de marzo de 2002. <http://www.biodiversidad.gob.mx/pdf/NOM-059-ECOL-2001.pdf>
- Serrano, R. y C. Serrano. 2007. Ideología y Educación Ambiental: su incorporación en el currículo Universitario, Utopía y Praxis, EDUCERE, Año 11, Num. 36, pp. 53 - 59.
- Sassenberg, K., Ellemers, N. y D. Scheepers. 2012. The attraction of social power: The influence of construing power as opportunity versus responsibility. *Journal of Experimental Psychology*. Vol. 48, pp. 550-555.
- Shirley, A. , K. Sandanandan y J. Ascroft. 1994. Participatory communication: Working for change and Development. New Delhi, pp. 470.
- Silva, M. 2012. Factores internos y externos de la pobreza en México. Escuela Nacional de Trabajo Social, UNAM [http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec\\_Dig/2012/Fco\\_Rodriguez/7\\_Factores\\_internos.pdf](http://www.crim.unam.mx/drupal/crimArchivos/Colec_Dig/2012/Fco_Rodriguez/7_Factores_internos.pdf)
- Silva C. y M. Loreto.2004. Empoderamiento: Proceso, Nivel y Contexto. *Psykhé*. Vol. 13, N° 2, pp. 29-39
- Stadtler, L. y G. Probst. 2012. How broker organizations can facilitate public–private partnerships for development. *European Management Journal*. Vol. 30, pp. 32– 46.
- Stephen, K. y Keefer, P. 1997. Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation. *The Quarterly Journal of Economics* Vol. 112, Num4, pp.1251-1288.
- UICN. 2012. The IUCN Red List of Threatened Species. <http://www.iucnredlist.org/details/59066/0>
- Vázquez, C. 2004. Refortalecimiento: Un Debate con el Empowerment. *Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology*, Vol. 38, Num. 1, pp. 41-51.

- Wenger, E. 2000. *Communities of Practice and Social Learning Systems*. SAGE. Vol. 7, Num. 2, pp.225-246.
- Wiber, M., Charles, A., Kearney, J y Berkes, F. 2009. *Enhancing community empowerment through participatory fisheries research*. *Marine Policy* 33, pp. 172– 179.
- White D., Nair, S. y Ascroft J. 1994. *Participatory Communication: Working for change and Development*. New Delhi, pp. 470.
- White, S. 1996. *Depoliticising development: the uses and abuses of participation*. *Development in Practice*. Vol. 6, N° 1, pp. 6-15.
- Zambrano, A., Bustamante, G. y M. García. 2009. *Trayectorias Organizacionales y Empoderamiento Comunitario: Un Análisis de Interfaz en Dos Localidades de la Región de la Araucanía*. *Psyche*, Vol. 18, N° 2, pp. 65-78.

## **Anexo 1: Desarrollo del proyecto “Manejo y Mantenimiento de las fuentes de agua”**

### **Justificación**

Como se mencionó previamente el Ejido se localiza en la parte alta de dos de las principales cuencas de México: La cuenca de Balsas y la cuenca del lago de Cuitzeo. Por lo tanto, es un área de gran importancia para la captación y recarga de agua en dichas cuencas. Además, es una de las principales zonas de provisión de oxígeno y de captura de carbono para la Ciudad de Morelia.

Al interior del Ejido, el recurso hídrico es de vital importancia para el sostenimiento de la población humana y las especies animales asociadas a dicho recurso. Un aspecto que justifica biológicamente este proyecto es que el 67.7% de las especies de anfibios que viven en el Ejido son endémicas y su permanencia está estrechamente relacionada a la calidad del agua de las fuentes de agua (Grupo Balsas y USIG, 2007). Además, socialmente el proyecto es de gran relevancia pues la distribución del recurso hídrico a lo largo del Ejido es inequitativa; mientras que las comunidades como el Laurelito, Tumbisca y Buenavista, localizadas al norte y centro del Ejido poseen la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas, en el suroeste del Ejido donde se localizan las comunidades de el Cuervo, Epazote, Violín y el Cuartel apenas tienen agua para poder sobrevivir en la época de sequía.

Otras de las problemáticas a las que se enfrenta el Ejido además de la distribución inequitativa del recurso hídrico es su mala administración y manejo, principalmente, en la zona norte y centro. La contaminación del agua y suelo también son un problema, pues las personas no tienen drenaje ni sistemas de saneamiento y en la mayoría de los casos ni siquiera tienen una letrina o baño, por lo que se ven obligados a ir al baño al aire libre.

Finalmente, la mayor parte del sur del Ejido se encuentra deforestada, esto se debe a que la principal actividad es la agricultura de temporal, por lo que el cambio de uso de suelo de cobertura vegetal a sistemas agrícolas es muy importante. Este hecho ha ocasionado problemas de infiltración de agua y erosión y pérdida de fertilidad del suelo.

Por lo expresado en los párrafos anteriores, la propuesta de “Manejo y Mantenimiento de las Fuentes de Agua” se planteó los siguientes objetivos:

### **Objetivos:**

- Proteger las cuencas y fuentes de agua.
- Mejorar las condiciones ambientales de las fuentes de agua para su mejor aprovechamiento.
- Realizar los estudios técnicos pertinentes para conocer el volumen de todas las fuentes de agua.
- Atender las necesidades de abastecimiento de agua para uso doméstico y huertos de traspatio y promover así la soberanía alimentaria.
- Mejorar la organización social y fomentar procesos autogestivos.
- Hacer eficiente el uso del agua.
- Generar técnicos locales que realicen monitoreo de la calidad y cantidad de agua.

- Realizar un programa de purificación y saneamiento del agua.

## **Actividades**

### **Primera fase:**

En esta primera fase fue apoyada por COINBIO y se llevó a cabo de abril a septiembre del 2011, las metodologías utilizadas para desarrollar las diversas actividades fueron las siguientes:

- 1) Cercado de Manantiales: A través de la Asamblea Ejidal, los ejidatarios decidieron los manantiales que se cercarían tomando en cuenta la importancia y el número personas que se verían beneficiadas. Posteriormente, se realizaron salidas al campo por parte del personal técnico de la USIG y representantes del Ejido con el objetivo de medir el área de protección de cada manantial y estimar el material necesario para realizar la actividad. Finalmente, se realizaron reuniones para organizar las fechas de las faenas y equipos de trabajo. En cada faena había personas que se veían beneficiadas directamente del manantial que se cercaría y personas que a pesar de no beneficiarse directamente participaron de forma activa todo el proceso.
- 2) Instalación de bebederos: De igual forma en la Asamblea Ejidal se decidió los lugares en los que se colocarían los bebederos. El criterio establecido por los ejidatarios fue colocarlos en los manantiales que tuvieran presencia de ganado.
- 3) Construcción de vivero forestal: El equipo técnico de la USIG, mencionó en la Asamblea Ejidal los requisitos que debería tener el terreno para la instalación del vivero, dos ejidatarios ofrecieron algunas de sus parcelas que cumplían con los requisitos establecidos. Finalmente, la Asamblea Ejidal decidió el lugar en el que se estableció el vivero.

### **Segunda fase:**

La segunda fase fue financiada por SUMA y estuvo dirigida exclusivamente a la zona sureste del Ejido. Las actividades que se realizaron fueron la promoción de sistemas agroforestales y la construcción de sistemas de captación de agua pluvial en los hogares de las personas.

El acceso a las localidades que se ubican al sureste del Ejido es muy complicado, por lo que comunicarse y organizar actividades con ellos se vuelve muy complejo. Sin embargo, el equipo técnico de la USIG logró realizar las actividades que se describen a continuación:

- 1) Sistemas agroforestales: Con la colaboración de dos personas que realizaban su estancia de investigación y servicio social dentro de la USIG se logró impartir dos talleres dirigidos al establecimiento de sistemas agroforestales. Posteriormente, se llevaron plántulas de especies de árboles del área y se repartieron entre ejidatarios y avecindados de las diferentes localidades. Hubo

dos periodos de entrega de los árboles, la primera fue de Agosto a Octubre del 2011 y la segunda de Mayo a Julio del 2012.

- 2) Sistemas de captación de agua pluvial: En total se colocaron ocho sistemas de captación de agua pluvial, para decidir las personas que se verían beneficiadas se tomaron los siguientes criterios:
- Participación en los demás proyectos desarrollado en el Ejido.
  - Que vivieran permanentemente o la mayor parte del tiempo en la localidad.
  - Que lo necesitaran.
  - Se le daría prioridad a los ejidatarios y posteriormente a los avecindados.

Una vez que se definieron las ocho familias, se convocó a una junta en la que se le explico que para poder acceder al apoyo deberían comprometerse a participar de forma colectiva, es decir, se apoyarían activamente para la construcción de cada cisterna. Adicionalmente, personal capacitado en la construcción de cisternas de ferro-cemento los instruyó para realizar las primeras cisternas y posteriormente verificó el trabajo realizado por los ejidatarios y avecindados. La instalación de las cisternas de ferro-cemento se realizó de Febrero a Abril del 2013.

**Tercera fase:**

El recurso de la presente fase no ha podido ingresar a la Universidad por problemas administrativos, sin embargo, se anexa un esquema de las actividades que se desarrollaran con este proyecto en los siguientes tres años.

		<b>Actividades</b>	
<b>1 er Año</b>	<b>1er Cuatrimestre</b>	Intercambio, capacitación en manejo de vivero, construcción de un vivero y generación de reglamento interno para el uso de agua.	
	<b>2 do Cuatrimestre</b>	Construcción de un vivero, segunda capacitación (propagación y recolección de semilla) e inicio de reforestación.	
	<b>3 er Cuatrimestre</b>	Construcción de dos viveros y acciones de reforestación segunda etapa.	
<b>2 do Año</b>	<b>1er Cuatrimestre</b>	Construcción de dos sistemas de capacitación de agua pluvial con bio-digestores en las escuelas y 10 sistemas de captación de agua pluvial en casas.	Capacitación y Talleres de Educación Ambiental. Conformación de la Cooperativa.
	<b>2 do Cuatrimestre</b>	Construcción de dos sistemas de captación de agua pluvial con bio-digestores en las escuelas y 10 sistemas de captación de agua pluvial en casas.	Talleres de Educación Ambiental
	<b>3 er Cuatrimestre</b>	Construcción de cinco sistemas de captación de agua pluvial.	Talleres de Educación Ambiental

<b>3 er Año</b>	<b>1er Cuatrimestre</b>	Capacitación para el monitoreo de la calidad de agua
	<b>2 do Cuatrimestre</b>	Monitoreo
	<b>3 er Cuatrimestre</b>	Monitoreo y capacitación para el análisis de los resultados

Fuente: Proyecto "Manejo y mantenimiento de las fuentes de agua en el Ejido de Tumbisca, Mich." sometido a Fundación Gonzalo Río Arronte

*Fuentes de financiamiento: 1) Programa de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad (COINBIO) de la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente (SUMA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), durante el periodo de Abril a Septiembre del 2011. 2) Proyectos de conservación y producción sustentable del Patrimonio Natural del Estado de Michoacán de SUMA, durante los siguientes periodos: Agosto a Octubre del 2011, Mayo a Julio del 2012 y Febrero a Abril del 2013. 3) Programa Agua para Comunidades Marginadas de la Fundación Gonzalo Río Arronte, durante el periodo de Enero del 2013 a Enero del 2016.*

## **Anexo 2: Desarrollo del proyecto “ Conservación, manejo y aprovechamiento sustentable de *Ambystoma ordinarium*”**

### **Justificación**

De acuerdo al OTC del Ejido en el arroyo de Palos Prietos de la localidad del Laurelito se encontró una nueva población de *Ambystoma ordinarium*, comúnmente conocida por las personas del Ejido como “ajolote”. Esta es una especie endémica que de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana para la protección ambiental de especies nativas de México de flora y fauna silvestres (NOM-059-2001), se encuentra bajo la categoría de especie “**Sujeta a protección especial**” (SEMARNAT, 2002). Paralelamente, la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (UICN por sus siglas en inglés) clasifica al *A. ordinarium* como una especie en “**Peligro**” (EN “*Endangered*”); pues tiene un alto riesgo de extinción en la vida silvestre, al estar su área de distribución altamente fragmentada y sus poblaciones en declive por diferentes factores como: la pérdida y degradación de hábitats por actividades humanas y contaminación, la extracción de agua subterránea (resultando en desecación de los cuerpos de agua que habitan), la extracción de individuos con diversos fines, la introducción de especies exóticas y la presencia de depredadores (UICN, 2012).

### **Objetivos**

- Investigar el estado de conservación de la población y conocer las condiciones de su hábitat.
- Garantizar la permanencia del *A. ordinarium* en el Ejido de Tumbisca, al incrementar su población, disminuir la presión sobre la población natural y promover acciones encaminadas a evitar el deterioro del hábitat.
- Generar programas de Educación Ambiental que concienticen a la población acerca de la importancia del achoque, así como su manejo y aprovechamiento adecuado.
- Establecer un programa de turismo ecológico manejado por el Ejido de Tumbisca.
- Generar técnicos locales que se encarguen de las diversas actividades asociadas al manejo del *A. ordinarium*.
- Establecer las bases técnicas para iniciar en el mediano plazo su mantenimiento y reproducción en cautiverio.

### **Actividades**

El proyecto se dividió en dos fases, la primera fue financiada por el Departamento de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos y se llevó a cabo de Abril del 2011 a Marzo del 2012; consistió en el establecimiento de un Centro de Educación Ambiental “el Laurelito” (CEAL), formación de técnicos comunitarios para el monitoreo de la población de *A. ordinarium* y la calidad de agua de arroyo y talleres de educación ambiental para la concientización de la población, principalmente de los lugareños del Laurelito.

La segunda fase fue financiada por COINBIO, se inició en Agosto del 2012 y aun sigue en desarrollo. Las actividades que se han realizado es la habilitación de senderos interpretativos, elaboración de carteles, establecimiento de la zona de campado, compra de bicicletas de montaña y la compra de equipo especializado para rapel y escalada.

### Primera fase:

- 1) Formación de técnicos comunitarios: La formación de técnicos comunitarios permitió un mayor involucramiento de las personas de la localidad de El Laurelito, ya que las principales actividades que desempeñaban fueron la difusión y divulgación del proyecto, así como el monitoreo de la población de *A. ordinarium* y de la calidad de agua.

Para identificar a las personas que deseaban formarse como técnicos comunitarios, se realizó una convocatoria abierta a los pobladores de la localidad "El Laurelito" a través de la asociación de padres de familia de la primaria. En respuesta, asistieron seis jóvenes cuya edad oscila entre los 12 y los 17 años. Sin embargo, sólo cuatro fueron los que tomaron el entrenamiento.

Durante un periodo de doce meses, los técnicos recibieron entrenamiento teórico y práctico en los temas de monitoreo de la calidad de agua y de la población de *A. ordinarium*. En cuanto al monitoreo de agua, aprendieron a utilizar el kit de Alabama Water Quality Monitoring "LaMotte" de parámetros físico-químicos para identificación de la calidad de agua. Las mediciones que aprendieron a tomar fueron las siguientes: Alcalinidad, Dureza Total, Temperatura, Oxígeno Disuelto, pH, Turbidez y Conductividad. Además recibieron instrucciones teóricas y prácticas para aprender a capturar a los individuos, marcarlos, conocer su morfología, sus hábitos y su hábitat. De manera complementaria se elaboró un "Manual del Técnico Comunitario" para complementar su aprendizaje, dicho manual está dirigido a la formación integral del técnico y su redacción es sencilla para facilitar el aprendizaje.

- 2) Establecimiento de un Centro de Educación Ambiental "el Laurelito" (CEAL): El CEAL se inauguró el 28 de Marzo del 2012. Para su construcción se contrató personal del Ejido de Tumbisca; y la mayor parte del material utilizado se extrajo de la misma comunidad (principalmente madera). También, se instalaron ecotecnologías como baños secos y paredes de ado-block. Hasta el momento, el CEAL funciona como un centro de capacitación para la comunidad del lugar. Sin embargo, en el corto plazo se planea impulsar con más fuerza el turismo ecológico e invitar al público en general, haciendo énfasis en la comunidad estudiantil y en organizaciones que tengan interés en la educación ambiental, así como científicos interesados en el estudio de ambientes templados. Además se busca impulsar sinergias con otras universidades e instituciones públicas.

### Segunda fase:

El ecoturismo rural es un elemento que permite el desarrollo económico de las comunidades y promueve un manejo adecuado de los recursos naturales. Más aún, fortalece el capital social a través de la formación de personal local y favorece la "reapropiación" colectiva del territorio y sus recursos (Martínez, 2003). A pesar de que este proyecto se inició en Agosto del 2012, aun sigue en construcción, pues sólo se cuenta con el equipo de rapel, escalada y bicicletas de montaña. Además se han rehabilitado tres senderos, para este propósito se ha contado con la participación de personas del todo el ejido mediante faenas.

*Fuentes de financiamiento: 1) Programa de Conservación Comunitaria de la Biodiversidad (COINBIO) de la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente (SUMA) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR). 2) Programa de Anfibios en Declive del Departamento de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos.*

### **Anexo 3: Desarrollo del proyecto “Programa integral de Educación Ambiental”**

#### **Justificación**

La educación ambiental (EA) es una herramienta y proceso que emerge de la necesidad de resolver problemáticas ambientales, a través de la interpretación del mundo y prácticas que lo modifiquen a favor del cuidado y la conservación del medio (Serrano y Serrano, 2007). En el informe Brundtlat (1987) se resaltó la importancia de promover la educación ambiental como una estrategia para el desarrollo sustentable y mejorar la capacidad de las personas para enfrentarse a temas ambientales y de desarrollo (Čiegis y Gineitienė, 2006).

En este sentido es importante mencionar que la EA se define como un proceso de desarrollo o modelo de acción que impulsa el aumento del conocimiento de las personas en temas ambientales y tiene como objetivo desarrollar habilidades, generar mayor conciencia y sensibilidad, promover actitudes que impulsen acciones responsables de forma individual y colectiva y tomar decisiones informadas (Rai y Serina, 2012; Jia-nan, 2012; Čiegis y Gineitienė, 2006; Hungerford y Volk, 1990). Dicho de otra manera, la EA busca formar ciudadanos ambientalmente responsables que tengan las siguientes características: 1) conciencia y sensibilidad de los problemas ambientales; 2) comprensión básica de los problemas ambientales; 3) sentimientos de preocupación por el ambiente y motivación para participar activamente en la mejora y protección del ambiente y 4) activa participación individual y colectiva (Hungerford y Volk, 1990).

La transmisión del conocimiento es esencial para lograr el éxito en los programas de educación ambiental, - como mencionan Rai y Serina (2012) “sin el conocimiento, no puede existir acción, y sin acción no existe cambio”-. Sin embargo, no es suficiente para lograr el cumplimiento de los objetivos planteados por la EA ya que existen otros factores que influyen y que son determinantes para lograr un cambio de comportamiento y actitud en las personas. Algunos investigadores del comportamiento ambiental, consideran que el cambio en el comportamiento del ser humano no ocurre de forma lineal, es decir, aumentar el conocimiento no necesariamente conduce a la generación de actitudes favorables y acciones a favor de mejorar la calidad del ambiente (Hungerford y Volk, 1990). Existen dos componentes que determinan la internalización del conocimiento adquirido en la EA: 1) La agencia personal y 2) La estructura de oportunidades (Ver descripción de términos en metodología de la evaluación; Pick, *et. al.*, 2007; Alsop y Heinsohn, 2005).

Por lo descrito en el párrafo anterior, las estrategias de educación ambiental no deben estar solamente enfocadas en el aumento del conocimiento de las personas sino también en la internalización del mismo y en la generación de cambios en el comportamiento de las personas para poder lograr así, la adopción de los principios del desarrollo sustentable.

En el Ejido la EA es una herramienta que por un lado permitirá la internalización del conocimiento transmitido a partir de los demás proyectos y por el otro lado ayudará a la promoción de la conservación integral del medio y orientar actividades para un desarrollo sustentable. Además y de acuerdo con Duveskog (2012) la educación ambiental contribuye a la estimulación del empoderamiento.

#### **Objetivo General**

Establecer un programa de Educación Ambiental en el Ejido de Tumbisca, cuyo eje de transversalidad es el Ordenamiento Territorial Comunitario de dicho Ejido.

## Objetivos Particulares

- Consolidar un programa de educación ambiental a largo plazo en todos los sectores del Ejido que contribuya a mejorar la calidad de vida de las personas.
- Formar técnicos comunitarios (promotores ambientales) que en el mediano plazo se encarguen de la difusión de la Educación Ambiental en el Ejido.
- Fortalecer las capacidades del Ejido en materia de Educación Ambiental a través de mejorar la pedagogía ambiental con los docentes en las diferentes escuelas.

## Actividades

Este programa se ha dividido en dos fases. La primera fue financiada por el Consejo Británico a través de su Programa "Climate Generation". Básicamente, consistió en una serie de talleres y reciclaje y separación y capacitación para la producción de lombricomposta. La segunda fase se realizó con recursos de Instituto Mexicano para la Juventud (IMJUVE) a través de su programa "Cuidado y Cultura Comunitaria del Ambiente en Morelia, Mich."; y el "Programa integral de Educación Ambiental en el Ejido de Tumbisca - Fase I y II", impulsado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

- 1) Talleres de educación ambiental. La primera fase de talleres se dio del primero de mayo al ocho de junio del 2011, en esta fase se logró impartir talleres en cuatro de las siete las escuelas del Ejido. Además, se establecieron dos camas de producción de lombricomposta en el tele-bachillerato y la tele-secundaria. Por último, se brindaron capacitaciones para la producción de lombricomposta algunos ejidatarios y se establecieron siete camas para la producción de lombricomposta en los hogares.

La segunda fase se realizó de agosto a julio del 2011. Para el desarrollo de las actividades se contó con el apoyo de estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la UNAM, quienes realizaron su servicio social y/o estancia de investigación en la USIG. El programa tenía como base cinco temáticas, éstas son las siguientes: Bosque, Agua, Biodiversidad, Cambio Climático y Agricultura Ecológica. Antes de estructurar los subtemas de cada una de las temáticas se realizó una consulta con los profesores de los diferentes grados escolares con el objetivo de identificar los aspectos de mayor relevancia. Además se contó con el apoyo constante de los docentes, ya que los talleres se impartían durante viernes por la tarde o sábados por la mañana, por lo que debían destinar tiempo adicional.

- 2) Intercambio Comunitario: Se llevó a cabo el "2<sup>do</sup> Intercambio Comunitario: Ejido de Tumbisca, Comunidad Indígena de San Juan Nuevo Parangaricutiro y Ejido la Majada" del 13 al 15 de Abril del 2012 en la Comunidad Indígena de San Juan Nuevo. Los principales objetivos fueron intercambiar experiencias entre ejidatarios y comuneros respecto a las formas de organización, actividades productivas que realizan y problemas y aciertos que han tenido en el desarrollo de programas en pro del manejo sustentable de los recursos naturales y reducción de la pobreza. Para este propósito se

invitó a participar a hombres y mujeres, ejidatarios y vecindados, promotores ambientales y técnicos comunitarios.

- 3) Elaboración de Manuales para profesores: Como indican Márquez (2002) y López (2002), la educación ambiental debe ser contigua y permanente a través de su incorporación en los planes de estudio en las escuelas. Por lo tanto, se está trabajando en la fase de sistematización y recopilación de la información generada en todos los talleres; esto con el objetivo de elaborar manuales de educación ambiental y compilación de materiales didácticos que puedan ser utilizados en futuras generaciones por los profesores de los diferentes niveles escolares (primaria, secundaria y preparatoria).
- 4) Capacitación de profesores: Del 19 al 26 de septiembre del 2012, se llevó a cabo el curso de “Curso de actualización docente en temas ambientales para docentes de las escuelas del Ejido de Tumbisca, Mich”. Para llevar a cabo este curso se contó con la participación de Técnicos Académicos del Centro de Investigaciones en Ecosistemas especialistas en cada uno de los temas que se impartieron. Así mismo, participaron integrantes del equipo técnico de la USIG.

*Fuentes de financiamiento: 1) Programa “Climate Generation” del Consejo Británico; 2) Programa de servicio social del Instituto Mexicano para la Juventud (IMJUVE); 3) Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).*

## **Anexo 4: Desarrollo del proyecto “Producción de Dulces Regionales de Guayaba”**

### **Justificación**

Anteriormente una de las principales actividades productivas de la localidad de Tumbisca era la venta de guayaba, la cual se comercializaba a la central de abastos y a los grandes productores de dulces regionales de guayaba en Morelia. Sin embargo, una plaga arribó a las huertas ocasionando grandes pérdidas y mala calidad en el producto, esto evitó que pudieran seguir comercializándola lo cual se tradujo en un abandono de las huertas.

### **Objetivo**

- Reactivar la producción de guayaba y brindarle valor agregado por medio de su transformación a dulces regionales de guayaba.

### **Actividades**

Este fue el primer proyecto que se impulsó por la USIG en 2010, para diseñarlo se convocó a una reunión a las mujeres del ejido, posteriormente, se explicó que la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA) tenía un programa denominado “Programa de la Mujer en el Sector Agrario” (PROMUSAG) el cual apoya proyectos productivos para las mujeres. Ellas propusieron diversos proyectos que deseaban impulsar, algunos fueron: producción de pan, engorda de pollos, bordado en punto de cruz y producción de dulces de guayaba. Después se formaron los grupos y sólo tres cumplieron con los requisitos de las reglas de operación del programa.

Finalmente, el único proyecto aprobado fue el de “Producción de Dulces Regionales de Guayaba”, el cual fue desarrollado por un técnico externo a la USIG, quien estaba acreditado por el SRA. La compra de la maquinaria y la primer capacitación fue otorgada por dicho técnico. Durante casi dos años el proyecto estuvo casi sin operar, de las cinco mujeres que oficialmente conformaban el proyecto sólo dos trabajaban y ocasionalmente. Además no permitían que otras personas se incorporaran al proyecto.

Una vez que el técnico de la SRA se retiró completamente, la USIG empezó a involucrarse e impulsar el proyecto, se consiguió establecer un acuerdo entre el Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario N° 7 (CBTA 7) y el Ejido de Tumbisca, la principal finalidad fue poder recibir una capacitación para la producción de los dulces, sin embargo, se logró establecer sinergias entre ambas instituciones. El CBTA 7 se comprometió a brindar capacitaciones de los diversos talleres que imparte, por su parte el Ejido de Tumbisca ofreció su territorio para que los alumnos del CBTA7 puedan realizar prácticas escolares o servicio social.

Uno de los requisitos del CBTA 7 para brindar las capacitaciones fue que el equipo receptor de la información fuera mínimo de 15 personas. Este hecho impulsó y/o forzó a que más personas del ejido se pudieran sumar al proyecto. El proyecto llegó a tener 25 integrantes, quienes de forma colectiva establecieron un reglamento interno, sin embargo, en esta etapa hubo una alta deserción ya que no hubo ganancias pues todo se reinvertía en materia prima, material, equipo e instalaciones. En la actualidad, el proyecto cuenta con un total de 10 personas.

*Financiamiento: “Programa de la Mujer en el Sector Agrario” (PROMUSAG) de la Secretaría de la Reforma Agraria (SRA).*

## Anexo 5: Guía de la entrevista

### A. Individual

- iii. *Transferencia de conocimiento*
  1. ¿Qué es la UNAM? ¿Cuál es su papel en el Ejido?
  2. Sabe ¿Qué es el Ordenamiento Territorial Comunitario?
  3. ¿Cómo ayuda el OTC?
  4. La elaboración del Ordenamiento Territorial es importante para el desarrollo de los proyectos o los proyectos son independientes del OTC.
  5. Sabe cómo se eligieron los proyectos que en la actualidad se desarrollan en su ejido. o porqué se desarrollaron esos proyectos
  6. ¿Cuál es el trato de la UNAM con ustedes?/ Alguna vez la UNAM les ha impuesto algo.
  7. Creen que han tenido que tomar decisiones o acuerdos del uso de su territorio (terrenos) para el desarrollo de proyectos.
  8. Los proyectos les han ayudado a cuidar su Ejido.
  9. Han cambiado sus prácticas de manejo desde que se empezaron a desarrollar los proyectos.
  10. ¿Cuál es el grado de aceptación y de apropiación de los proyectos? A quién pertenecen los proyectos.
  11. ¿Los proyectos a quien van dirigidos?
  12. ¿Qué proyectos tienen más importancia?

### B. Comunidad

- i. *Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones.*
  13. ¿El Ejido/Comunidad a qué grupos organizados pertenece? ¿Son internos o externos a la comunidad?
  14. Existe en su comunidad reglamentos que regulen el uso del terreno (territorio). ¿Cuáles y cómo operan?
    - a. Han cambio el reglamento desde la intervención de la UNAM
    - b. Cree que son buenos o malos los cambios
  15. Cree que sea necesario mejorar los mecanismos regulatorios, ¿Qué le incorporaría o quitaría?
  16. ¿Qué porcentaje de la población participa en los proyectos? ¿La participación ha mejorado, mantenido o empeorado desde la intervención de la UNAM?
  17. Consideran que es buena, ¿Qué se puede hacer para mejorarla?
  18. ¿Por qué la gente no participa?
  19. ¿Cómo se organizan para las actividades de los proyectos?
  20. ¿Cree que la organización es buena? ¿Qué se podría hacer para mejorarla?
  21. ¿Cuántas reuniones se tienen al mes para el desarrollo de proyectos?
- ii. *Participación de la comunidad*
  22. ¿Cómo es la participación en la comunidad?
  23. Consideran que es buena, ¿Qué se puede hacer para mejorarla?
  24. ¿Por qué la gente no participa?
- iii. *Liderazgo organizacional*
  25. ¿Cuál es el papel de las autoridades?
  26. Cree que hacen bien su trabajo
  27. Ustedes le ayudan a cumplir con su trabajo ¿Cómo?
  28. ¿El comisariado impulsa la participación de las personas?
  29. Las autoridades locales, delegan responsabilidades.
  30. ¿Creen que los proyectos mejoren la calidad de vida? ¿Cómo? ¿Porqué sí? ¿Porqué no?
- iv. *Fortalecimiento del tejido social*
  31. ¿Mirando hacia el pasado usted cree que ha cambio su vida desde que inició la participación de la UNAM? (impacto)

Información extra:

32. ¿Cómo era el ejido antes de la UNAM y cómo es ahora?
33. Hacia dónde va el Ejido.
34. ¿Qué hace falta trabajar?

**Anexo 6: Guión del primer grupo focal “Reconstrucción de la Historia Ambiental del Ejido de Tumbisca”.**

<b>ACTIVIDAD Y DINÁMICA</b>	<b>Duración</b>	<b>HORA</b>
<b>1. Registro. Carla y Jorge</b>	<b>20 min.</b>	
<b>2. Presentación del Taller y rompehielos.</b>	<b>40 min.</b>	<b>10:00-10:40</b>
<p>FACILITADOR: Carla</p> <p>Pasando la pelota de la presentación</p> <p>Se mezclan los asistentes y se forma un círculo. La primera persona en iniciar, toma la pelota y se presenta diciendo su nombre y la localidad a la que representa y su principal actividad; acto seguido se la pasa a algún desconocido de los presentes y éste repite la presentación de su antecesor y enseguida se presenta asimismo para finalmente pasar la pelota a otro desconocido. Y así sucesivamente hasta cerrar el círculo.</p>		
<b>3. Cuentos e historia. El punto de partida.</b>	<b>1 hr.</b>	<b>10:40-11:45</b>
<p>FACILITADOR: Pablo</p> <p>El taller se organiza en equipos de 6 personas mediante tarjetas de colores repartidas entre las tres comunidades. Cada equipo debe integrar a miembros de las tres comunidades para que estén mezclados. El equipo debe iniciar con una plática informal sobre las siguientes cuestiones:</p> <p>¿Cómo era el ejido-la comunidad- hace 25 años?</p> <p>¿Cómo estaba organizada?</p> <p>La plática debe durar un mínimo de 25 minutos. Al terminar el periodo libre de plática, los equipos a través del facilitador resumirán lo dicho en ella, para después exponer todo ante el pleno.</p> <p>Se reflexiona sobre las diferencias entre unos y otros y si esto ha afectado o no la forma como se aprovechan los recursos.</p>		
<b>RECESO. Café, Té y botana. Carla.</b>	<b>20 min.</b>	<b>12:50-13:10</b>
<b>4. Más vale paso que dure...Lo que se ha logrado.</b>	<b>1 hr.</b>	<b>13:10-14:15</b>
<p>FACILITADOR: Chucho</p> <p>Se forman tres rondas correspondientes a las tres organizaciones sociales, para discutir en “lluvia de ideas” cuáles han sido los avances en los últimos 20, 10 y 5 años.</p> <p>Se debe poner énfasis en los tiempos, las formas de organización para lograr dichos avances y los aciertos y errores que se tuvieron.</p> <p>Se hace una última ronda de lluvia de ideas para expresar cómo queremos vernos en 5, 10 y 20 años explicando cómo se lograrán las metas.</p>		
<b>COMIDA</b>	<b>1 hr.</b>	<b>14:15-15:25</b>
<b>5. Todos para uno y uno para todos. Los Acuerdos comunitarios.</b>	<b>1 hr.</b>	<b>15:25-16:25</b>
<p>FACILITADOR: Carla y Chucho</p>		

Se discute la posibilidad de generar acuerdos de colaboración a partir de tres ejes:

- a. Aprovechamiento (forestal, turístico y agrícola)
- b. Conservación (Agua, suelo y bosque)
- c. Administración y toma de decisiones (organización interna –cooperativa- y para la producción)

Técnica del 6-6 pero en 10-10-10

<b>6. Reflexiones sobre el intercambio, cierre y entrega de reconocimientos.</b>		
----------------------------------------------------------------------------------	--	--

**Facilitadores:**

- Jorge de la Torre
- Pablo Zarate Segura
- José de Jesús Fuentes Junco
- Carla Noemí Suárez Reyes



2<sup>do</sup> Taller de Intercambio Comunitario, Tumbisca, San Juan Nuevo Paragaricutiro y La Majada.

Fecha: 17/Abril/2012 Lugar: Centro Pantzingo

	Nombre	Apellido	Procedencia	Cargo	Firma
1	Maricio	Rocha Arrola	Tumbisca	Promotor Ambiental.	
2	UNDEL ROSAS	ROSAS	TUMBISCA	COMISERARIO	
3	ISRAEL Maciel	Arreola	TUMBISCA	bocal de secretario	
4	Damián	Rocha Rodríguez	Tumbisca	suplente con Director	Damián Rocha
5	Sosi Luis	Ayala Izquierdo	Tumbisca	Bachillerato	
6	Marco Antonio	Diaz Olivo	El Laurelito	Ferico Comi	Marco Antonio
7	Cristobal	Rocha Rodríguez	Tumbisca	Promotor Ambiental	
8	Abdón	Arroyo Santayo	Ejidatario	Ejido la Majada	Abdón Arroyo S.
9	Abdón	Arroyo Zamudio	Comisariado	Ejidola Majada	
10	<del>Abdón</del>	la majada	?	ejidatario	
11	Nicolas	Nucico Alonso	Comunidad Indígena san Juan comunidad	comunero.	
12	Constantino	Toral Cuara	san Juan	comunero	
13	Moises	Gonzalez Huitron	San Juan	Fertilizantes Asesor Tecn.	Moises G. H.
14	Nicolás	Musco Saldaña	San Juan N.	ecoturismo	Nicolás Musco

Anexo 7: Lista de asistencia del grupo focal "Reconstrucción de la Historia Ambiental del Ejido de Tumbisca".



2<sup>do</sup> Taller de Intercambio Comunitario, Tumbisca, San Juan Nuevo Paragaricutiro y La Majada.  
 Fecha: 17/Abril/2012 Lugar: centro Pontizingo

Nº	Nombre	Apellido	Procedencia	Cargo	Firma
15	José Leocadio	VIEYRA VIEYRA	Tumbisca <sup>MEX.</sup>	SRIO E. EJIDAL	
16	Filiberto	Rocha Ordoñez	Tumbisca.		
17	Jorge Luis	Rocha Arriola	Tumbisca	Promotor ambiental	
18	Beatriz	Rocha Rodriguez	Tumbisca	Tecnico comunitario	
19	Angelina	Diaz Olivo	El Lauretto	Tecnico comunitario	
20	Ana Rosa	Alvarez Diaz	El Lauretto	Tecnico comunitario	Ana Rosa
21	Juana Anaya		La Majada	ejidataria	Juana Anaya
22	José	Ceballos	Estado	La Majada	José Ceballos
23	Alejandro Echevarría	chavez.	D.F. COM. IND. N.S.J.P.	ENC. ECOTURISMO	
24					
25					
26					
27					
28					

### **Anexo 8: Guión del grupo focal ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos?**

- 1) Evaluar el conocimiento de los participantes en el grupo de trabajo acerca de la intervención de la UNAM (10 min).
  - a. De todos los integrantes del grupo de trabajo quienes han participado activamente en los proyectos.
  - b. En forma de lluvia de ideas nombrar los diferentes proyectos que se están realizando en el Ejido a través de la UNAM.
- 2) Identificar la percepción de los ejidatarios y avocados acerca de los proyectos que se han desarrollado así como los aciertos y las problemáticas que han tenido en su implementación. Algunos de los siguientes puntos se pueden mencionar para motivar a la reflexión. (20 min)
  - a. Los proyectos de la UNAM resuelven problemáticas reales de la comunidad o mejor deberían ser de otra índole.
  - b. ¿Cómo es la participación de la gente?
  - c. ¿Qué se puede hacer para mejorar la participación de la gente?
  - d. ¿Cuáles han sido los retos/dificultades que se han enfrentado para desarrollar los proyectos?
  - e. ¿Qué ha pasado desde que la UNAM empezó a trabajar?
  - f. ¿Qué pasaría si la UNAM no estuviera aquí?
  - g. La intervención de la UNAM les ha servido para tomar acuerdo en su territorio.
- 3) Reflexionar a través de una lluvia de ideas acerca del rumbo que va a tomar el Ejido (acuerdos, proyectos prioritarios a impulsar, reglas.. etc..) (15 min).

### **Anexo 9: Lista de asistencia del grupo focal ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos?**

1. Socorro Cortes.
2. Rogelio Reyes
3. Jaime Díaz.
4. Samuel Arreola Chávez
5. Jorge Díaz Tinoco
6. Ramiro Maya
7. Salvador Vieyra
8. Pablo Sánchez
9. Mauricio Pérez
10. José Encarnación Rodríguez
11. Antonio Vieyra Rangel.
12. Raúl Arreola Paz.
13. Elías Rodríguez Pérez.
14. Martín Ordoñez Pérez.
15. Jesús Vieyra Vieyra.
16. Florentino Rodríguez Rodríguez.
17. Josafat Vieyra Vieyra.
18. Gonzalo Vieyra Vieyra.
19. Damián Rocha Rodríguez.
20. Emeterio Manual Vieyra Rangel.
21. Hilario Díaz Olivo.
22. Antonio Villa
23. Gabriel Rocha
24. Isaac Maya Gallegos
25. Juan Alvarez Arreola
26. Pedro Rocha
27. Filiberto Rocha

28. Ignacio Gutiérrez Rodríguez.
29. Jesús Vieyra.
30. Eduardo Vieyra Rodríguez.
31. Benjamín Maldonado Gutiérrez.
32. Adán García.
33. Manuel Rojas García
34. Jorge Luis Rocha
35. Ofelia Castro
36. María Arreola
37. Guadalupe Ordoñez
38. Griselda Rodríguez
39. Acadia Pérez Rocha
40. María Juárez Pérez Maldonado
41. Esperanza Carrillo
42. Teresa Nuñez Macías
43. María Bonifacia Alvarez
44. Hilda Vieyra
45. José Luis Alvarez
46. Martín Díaz
47. Guadalupe Vieyra Rodríguez
48. María Esther Facio Valdez
49. Fidel Vieyra Cortes
50. Ana Facio Díaz
51. Mauricio Rocha Arreola
52. José Moises Alvarez Gutierrez
53. Ramón Arreola Bribiescas
54. María Refugio Díaz Tinoco
55. Adolfo Lemus Rulo
56. Arcadio Bribiescas Vieyra
57. Gabino Díaz Reyes

**Anexo 10: Guión del grupo focal: “Evaluación del empoderamiento en el grupo de producción de dulces regionales de guayaba”.**

Objetivo: Identificar la percepción del papel que desempeñan los participantes del proyecto dentro del mismo.

Preguntas clave de desarrollar.

- ¿Por qué decidieron entrar al proyecto?
- ¿Qué esperan del proyecto?
- ¿De quién depende que funcione el proyecto?
- Del 0 al 10 ¿Qué tan comprometidas se sienten con el proyecto? ¿Por qué?
- Del 0 al 10 ¿Qué tantas ganas le han “echado al proyecto”? ¿Por qué?
- Mediante una lluvia de ideas mencionar los aciertos y errores que ha tenido el proyecto.
- Conclusión ¿Cómo se puede mejorar el proyecto?

**Anexo 11: Lista de asistencia del grupo focal: “Evaluación del empoderamiento en el grupo de producción de dulces regionales de guayaba”.**

- Proyecto Guayaba		06-Abril-2013
Nombre		Firma
ma. Esther Focio N.		<i>[Signature]</i>
1 Orla Lidia Rodriguez Paz		Orla Lidia
2 M. Guadalupe U R		<i>[Signature]</i>
3 Ofelia Castro Campuzano		Ofelia, Castro. C
3 Beatriz Rocha Rodriguez		Beatriz
4 Nancy Viegra Rangel		Nancy
5 Maria del Carmen Maya Alvarez		<i>[Signature]</i>
6 Hilda Vieyra Melchor		Hilda Vieyra
7 Guadalupe Encarnación R		Guadalupe, O R
8 Jorge Luis Rocha Arreola		<i>[Signature]</i>

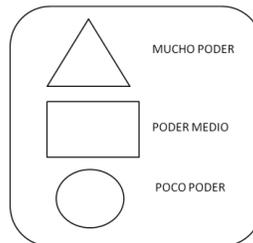
## Anexo 12: Guión del socio-grama

### Objetivos

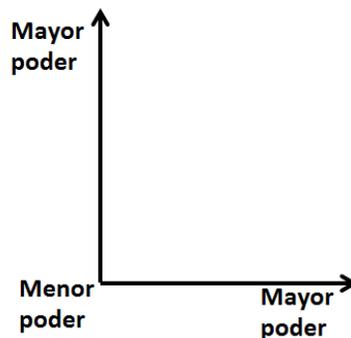
- Identificar los actores y grupos sociales que interactúan en conjunto en el territorio.
- Identificar la forma en la que la comunidad toma decisiones.
- Identificar las relaciones de poder.

### Desarrollo de la dinámica

- 1) Se divide el grupo de trabajo en pequeñas agrupaciones de 10 personas máximo. A pesar de que no es uno de los objetivos identificar diferencias de género en las percepciones de poder y toma de decisiones, un criterio para la distinción de grupos será el género, es decir, hombres y mujeres.
- 2) En una lluvia de ideas se le pedirá que indiquen los diferentes actores que interactúan sobre su territorio (organismos no gubernamentales, gobierno, universidades, resinera, cooperativas, profesores, mujeres, adultos, niños, etc.).
- 3) Después se les pedirá que enlisten a cada uno de los actores de mayor a menor poder, esto con el objetivo de dividir a los actores en tres grupos 1) Mucho poder (máximas autoridades); 2) Poder medio; 3) Poco poder. Cada actor se pondrá en una tarjeta blanca que tendrá la siguiente simbología.



- 4) Posteriormente, se procede a definir las relaciones que existen y la forma en la que se toman las decisiones. La siguiente simbología se utilizará para reconocer las relaciones.
- 5) El plano en el que se pondrán las relaciones será el siguiente:



Anexo 13: Lista de asistencia del socio-grama

17 NOV. 2012

HILDA VIEIRA MELCHOR  
ANTONIO VIEIRA RANGEL  
ANTONIO VILL VILLASENOR  
ERISTO VIEIRA CARRILLO  
EMETERIO-MANUEL VIEIRA RANGEL  
ALFREDO VIEIRA RACIO  
DOMINIC ROCHA RODRIGUEZ  
MANUEL ROCHA GARCIA.  
BETTRIZ ROCHA RODRIGUEZ  
JORGE LUIS ROCHA ARREOLA.  
JOSE SILVANO VIEIRA VIEIRA.  
MR. GUADALUPE ORDONEZ RODRIGUEZ  
JOSE DE JESUS VIEIRA VIEIRA.

## Anexo 14: Guión de las encuestas

### A. Individual

#### i. Psicológico

##### Confianza

35. ¿Confía en sus autoridades locales?  
1) Sí\_\_\_2) No\_\_\_ ¿Por qué?
36. ¿Cuál es el papel que desempeñan sus autoridades locales?  
37. ¿Cree que sus autoridades locales desempeñan bien su trabajo?  
1) Sí\_\_\_2) No\_\_\_ ¿Por qué?
38. ¿Cuál es el grado de confianza que existe entre las personas de la comunidad?  
1) Mucha confianza\_\_\_2) Poco confianza\_\_\_3) Nada de confianza

##### Autopercepciones

39. ¿Existe algo en su vida que le gustaría cambiar?  
40. ¿Qué cosa es lo que más le gustaría cambiar?  
41. ¿Usted cree que eso pueda cambiar?  
42. ¿Cuándo cree que eso vaya a cambiar?  
1) Muy pronto\_\_\_2) Relativamente pronto\_\_\_3) Durante mucho tiempo\_\_\_
43. ¿Quién piensa que va a contribuir más a este cambio?  
1) Usted\_\_\_2) Su familia\_\_\_3) Su comunidad\_\_\_4) ONG o Universidad\_\_\_5) El gobierno local\_\_\_
44. ¿Cuál cree que sean las principales dificultades que no permitan que los cambios ocurran?  
45. ¿Usted cree que las personas como usted pueden cambiar cosas en su comunidad si quisieran?  
1) Sí, muy fácil\_\_\_2) Relativamente fácil\_\_\_3) Sí, pero con un poco de dificultad\_\_\_4) Sí, pero con bastante dificultad\_\_\_5) No\_\_\_
46. ¿Qué es lo que más le gustaría hacer en la vida?  
47. ¿Qué tan difícil usted cree que es alcanzar eso?  
1) Muy difícil\_\_\_2) Relativamente difícil\_\_\_3) Relativamente fácil\_\_\_4) Muy fácil\_\_\_

##### Segregación

48. ¿En qué tipo de actividades participa?  
49. ¿Existen actividades dentro de la comunidad en las que usted cree que no puede participar?  
¿Cuáles?  
50. ¿En qué actividades usted no participa? ¿Por qué?  
51. ¿Por qué cree usted que no puede participar?  
52. El trabajo de la UNAM sabe usted a quien va dirigido.  
1) Ejidatarios\_\_\_2) Vecinados/libres\_\_\_3) Jóvenes\_\_\_4) Niños\_\_\_5) Todos los anteriores\_\_\_

#### ii. Toma de decisiones

##### Grados en la toma de decisiones

53. ¿Qué tan involucrado usted se siente en la toma de decisión en su comunidad?  
1) Muy involucrado\_\_\_2) Relativamente involucrado\_\_\_3) Ligeramente involucrado\_\_\_  
4) No involucrado\_\_\_
54. ¿Qué tan involucrado le gustaría estar en la toma de decisiones de su comunidad?  
1) Mucho más involucrado\_\_\_2) Ligeramente más involucrado\_\_\_3) Más o menos involucrado\_\_\_  
4) Ligeramente menos involucrado\_\_\_5) Mucho menos involucrado\_\_\_
55. ¿Qué tanta influencia usted siente tener en los procesos de toma de decisiones a nivel comunitario?  
1) Mucha influencia\_\_\_2) Un nivel razonable de influencia\_\_\_3) Un bajo nivel de influencia\_\_\_4) Ninguna influencia\_\_\_
56. Cuando se toman decisiones para los aspectos del hogar, ¿quién normalmente toma la decisión?  
1) El hombre, líder del hogar\_\_\_2) Los adultos hombres\_\_\_3) La mujer líder de hogar\_\_\_4) Las mujeres adultas\_\_\_5) Los padres\_\_\_6) Todos los adultos de la casa\_\_\_7) Todos los miembros del hogar incluyendo a los hijos\_\_\_
57. ¿Con qué grado sientes que puedes tomar tus propias decisiones?

- 1)En un alto grado\_\_\_2)Relativamente alto grado\_\_\_3)Bajo grado\_\_\_4)No tanto\_\_\_  
58. ¿Cuál es el grado de compromiso que tienes con los proyectos que actualmente se están desarrollando en tu comunidad/ejido?

- 1) Alto\_\_\_2)Medio\_\_\_ 3) Bajo\_\_\_  
59. ¿Con cuál tienes mayor compromiso? ¿Por qué?  
60. ¿Cuáles son las responsabilidades que tiene en su comunidad?  
61. ¿Tiene tiempo para tener más responsabilidades?  
62. ¿Qué responsabilidades le gustaría tener?

*Relación con la cercanía al poder*

63. ¿Quién toma las principales decisiones en su comunidad?  
64. ¿Quién tiene más poder en su comunidad?  
iii. *Transferencia del conocimiento*

Quando de desarrolla un proyecto

65. ¿Les preguntan si están de acuerdo? Sí\_\_\_ No\_\_\_  
66. Ustedes participan en la elaboración de la propuesta. Sí\_\_\_ No\_\_\_  
67. El proyecto se hace en base de sus necesidades. Sí\_\_\_ No\_\_\_  
68. Creen que los proyectos que tienen actualmente le sirven al ejido  
69. Número de mayor a menor importancia algunos de los proyectos que se desarrollan.  
70. Los técnicos externos al ejido son claros al explicar las actividades que se desarrollaran.  
71. Creen que han tenido que tomar decisiones o acuerdos del uso de su territorio (terrenos) para el desarrollo de proyectos.  
72. Sabe que es el Ordenamiento Territorial comunitario  
73. La elaboración del Ordenamiento Territorial es importante para el desarrollo de los proyectos o los proyectos son independientes del OTC.  
74. Los proyectos les han ayudado a cuidar su Ejido. Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué?

**B. Comunidad**

i. *Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones.*

75. Usted es miembro de algún grupo organizado  
76. ¿Cuántas personas participan activamente en dicho (s) grupo (s)?  
77. ¿Cómo se organizan para realizar las actividades?  
78. ¿Qué se debe hacer para mejorar la organización?  
79. ¿Le gustaría involucrarse más en la toma de decisiones de los grupos/proyectos?  
80. ¿Cuántas reuniones tienen al mes en cada grupo organizado?  
81. ¿Cuál es el beneficio más importante, si no existe, cuál crees que sea el beneficio de pertenecer a ese grupo?

ii. *Participación de la comunidad*

*Profundidad o intensidad*

82. ¿Cuáles son las actividades en las que participan?

*Grado de apertura al proceso*

83. ¿A quién va dirigido los proyectos?  
84. Cree que la gente participe lo suficiente.

*Impacto*

85. ¿Crean que los proyectos han beneficiado al ejido/comunidad? Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Por qué?  
86. ¿Se han generado empleos a partir de los proyectos?

*Sostenibilidad*

87. ¿Cómo cree que se pueda mejorar la participación?  
88. ¿Cuáles debería ser los mecanismos a seguir para garantizar la participación?  
89. Si la gente no participa, ¿Quién debería impulsarlos a participar?

*Calidad de la Información*

90. ¿Creen que la información que les brindan sus asesores técnicos (UNAM, Cooperativa) es clara?  
91. ¿Esa información les ayuda a tomar decisiones?

*Devolución de resultados*

92. ¿Conoce todas las actividades que se han en el Ejido?  
93. ¿Sus autoridades les indican en que se gastan el dinero?  
94. ¿Las instituciones externas les entregan informes de las actividades que realizaron y los balances financieros?

*Mejora de las relaciones entre actores*

95. Los proyectos han unido a la comunidad/ejido. 1) Sí\_\_\_\_ 2) No\_\_\_\_

*iii. Liderazgo organizacional*

96. Conoce cuál es el papel de las autoridades de su comunidad. Sí\_\_ No\_\_  
97. Cree que las autoridades cumplen con su trabajo. Sí\_\_ No\_\_  
98. Usted cree que debe ayudar a sus autoridades locales a realizar su trabajo. Sí\_\_ No\_\_ En caso de que la respuesta sea afirmativa ¿cómo lo puede hacer?  
99. El comisariado ejidal delega responsabilidades en el ejido. Sí\_\_ No\_\_ ¿Cuáles?  
100. El comisariado ejidal se preocupa por tomar decisiones de forma democrática. Sí\_\_ No\_\_

## **Anexo 15: Guión Taller SIG Participativo “Proyecto de agua en la localidad de Tumbisca”**

Para llevar a cabo esta actividad se utilizaron imágenes satelitales obtenidas de Google Earth, las cuales se georeferenciaron en un sistema de información geográfica denominado ILWIS 3.3, a esta información se le sobrepuso una capa con el límite poligonal del ejido obtenido del ordenamiento territorial comunitario, además información relevante como carreteras, localidades y algunos manantiales, la cual sirvió como referencia a los ejidatarios. Finalmente, el mapa se imprimió en tamaño poster con una resolución de 550 puntos por pulgada.

Objetivos:

- Evaluar el grado de participación y beneficio del proyecto denominado “mantenimiento de las fuentes de agua”.
- Identificar el efecto del proyecto en el espacio.

Actividades a realizar:

1. Pasar lista
2. Explicar los objetivos del grupo focal.
3. Identificar los manantiales que fueron cercados por el proyecto. Incluir nombres locales y referencia espacial.
4. Enlistar el número de faenas que se utilizaron para el cercado de cada manantial y las personas que participaron en cada faena.
5. Enlistar el número de personas que se ven beneficiadas por cada manantial cercado, además identificar el tipo de manejo que se le da a cada manantial (consumo doméstico, agropecuarios, riego, etc).
6. En el espacio identificar el beneficio de cada manantial.

## Anexo 16: Guía de los talleres de evaluación en la primaria y la secundaria

### GUÍA TALLERES DE EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE PRIMARIA

Actividad	Descripción	Tiempo	Materiales
Juego	Cada niño tendrá la parte de un animal y deberá buscar a quienes tienen las otras partes imitando el sonido del animal que le toca.	10 min	Juego
Rompehielo	Cada niño se presenta, dice su nombre, edad, que le gusta hacer y si asistió o no a los talleres previamente impartidos.	15 min	Gafetes, plumones, hojas.
Lluvia de ideas	Se les recordará de los talleres de educación ambiental y se les pedirá mencionen lo que recuerden de cada presentación.	20min	Rotafolio y Plumones
Escoge una pregunta	Se formaran 5 equipos, cada uno deberá elegir una pregunta la cual trata de alguno de los temas de los talleres (Agua, Biodiversidad, Bosque, Agricultura y Cambio Climático). Se les dará un tiempo considerable para responder las preguntas. Una vez terminado el tiempo todo el equipo leerla o mostrara su respuesta.	30min	Preguntas, rotafolio, plumones y lápices.
Los rostros de satisfacción	Cada niño dibujará una carita y escribirá que tanto les gustaron las presentaciones de los talleres de educación ambiental.	5 min	Hojas y lápices.

### GUÍA TALLERES DE EVALUACIÓN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE SECUNDARIA

Actividad	Descripción	Tiempo	Materiales
Rompehielo	Cada participante se presenta, dice su nombre, edad, que le gusta hacer y si asistió o no a los talleres previamente impartidos.	15 min	Gafetes, plumones, hojas.
Lluvia de ideas	Se les recordará de los talleres de educación ambiental y se les pedirá mencionen lo que recuerden de cada presentación.	20min	Rotafolio y Plumones
Escoge una pregunta	Se formaran 5 equipos, cada uno deberá elegir una pregunta la cual trata de alguno de los temas de los talleres (Agua, Biodiversidad, Bosque, Agricultura y Cambio Climático). Se les dará un tiempo considerable para responder las preguntas. Una vez terminado el tiempo todo el equipo leerla o mostrara su respuesta.	30min	Preguntas, rotafolio, plumones y lápices.
Nivel de satisfacción	Cada participante calificará entre valores de 1-10 que tanto les gustaron las presentaciones de los talleres de educación ambiental.	5 min	Hojas y lápices.

Anexo 17: Lista de asistencia de los talleres de evaluación

LISTA DE ASISTENCIA

Nombre del Taller: Evaluación Talleres Ed. Amb Fecha: 09/12/2013

Objetivos del Taller: Evaluación de los talleres de educación ambiental

Facilitadores: Pablo Zarate, Vaneja Solis, Carli Suárez

Primaria

Nombre	Grado escolar	Asistencia a talleres previos	Firma o huella
1 Ana Maria Rangel Facio	6	✓	
2 Edgar Obet Rocha Arreola	1	X	
3 Rocio Rocha Rocha	6	✓	
4 Gabriel Rodriguez Munguia	4	✓	
5 Valentin Vieyra Rocha	1	X	
6 Miguel Rocha Rodriguez	4	✓	
7 Lope Vieyra Rodriguez	5	✓	
8 Etalo Alvarez Rodriguez	4	✓	
9 Uriel Angel Rodriguez Alvarez	3	✓	
10 Yulisa Rocha Rodriguez	6	✓	
11 Rafael Maciel Hernandez	3	✓	
12 Andrea Rodriguez Garcia	1	X	
13 Ana Mirel Alvarez Rodriguez	<del>3</del> 2	✓	
14 Raulito Rocha Rodriguez	3	✓	
15 Yanet Citlati Alvarez	4	✓	
16 Esteban Vieyra Rodriguez	1	X	
17 Alondra Alvarez Rodriguez?	2	✓	
18 Rosa Alvarez Alvarez	4	✓	
19 Jennifer Rodrige Alvarz	4	✓	
20 Cristian Rodrige Alvarz			
21 Dulce Ma. Rocha Arreola	3	✓	
22 Fortima Rocha Vieyra	5	✓	
23 Vladimir Rocha Castro	2	✓	
24 Brian Rocha	1	<del>X</del> ✓	
25 <del>Rafa</del> Maciel Hilde	2	✓	
26 Perri Matilde Alv. Roch.	4	✓	
27 Maria Nadia Viey Roch	3	✓	
28 Daniela Garcia Facio	5	✓	
29 Andrea Maciel Hilde	6	✓	
30 Violeta Luna Rocha Arreola	7	X	
31 Alondra Oidoroz Rocha	6	✓	
22			

LISTA DE ASISTENCIA

Nombre del Taller: Evaluación Talleres Fed. Amb. Fecha: 09/Abril/13

Objetivos del Taller: Evaluación de Talleres de Educación Ambiental

Facilitadores: Vaneza Solis y Carla Suárez Secundario

Nombre	Grado escolar	Asistencia a talleres previos	Firma o huella
1 Yordana Vieyra Rocha	3º	✓	Y.V.R.
2 Floy Ivette Rocha Arreola	3º	✓	F.I.R.A.
3 Leticia Rangel Focio	3º	✓	<del>L.R.F.</del>
4 Edelvira Rocha Arreola	3º	✓	E.R.A.
5 Elcazar Rocha Rodriguez	3º	✓	E.R.R.
6 EDGAR LUISER GARCIA R	1º	✓	<del>E.L.G.R.</del>
7 Griselda Vieyra R	1º	✓	G.V.R.
8 Liliana Vieyra Rocha	1º	X	L.V.R.
9 Araceli Garcia Rocha	1º	X	A.G.R.
10 Carlos Rodriguez Munguia	1º	✓	C.R.M.
11 Mario Rocha	1º	✓	M.R.
12 Miguel Eanna Vieyra	1º	X	M.E.V.
13 Juan Daniel Chavez Garcia	2º	✓	J.D.C.G.
14 José Lucio Rocha Arreola	3º	✓	J.L.R.A.
15 Hernán Vieyra Vieyra	3º	✓	H.V.V.
16 José Daniel Viera Alvarez	1º	✓	J.D.V.A.
17 Héctor Rocha Garcia	1º	X	H.R.G.
18 Juan Vieyra Alvarez	1º	✓	J.V.A.
19 Diana Yenouf Maciel H	2º	✓	D.Y.M.H.
20 Lucenia Vancosa Rocha Castro	3º	✓	L.V.C.
21 Briseida Rodriguez Rodriguez	3º	✓	B.R.R.

## **Anexo 18: Resultado en extenso del Grupo Focal ¿Qué ha pasado, qué ha funcionado y para dónde vamos?**

### *Dinámica 1: ¿Qué opino de mis proyectos?*

Objetivo: Identificar la percepción de los ejidatarios y vecindados acerca de los proyectos que se han desarrollado así como los aciertos y las problemáticas que han tenido en su implementación. Algunos de los siguientes puntos se pueden mencionar para motivar a la reflexión.

- a. Los proyectos de la UNAM resuelven problemáticas reales de la comunidad o mejor deberían ser de otra índole.

Sí, consideran que la calidad del agua ha mejorado desde que se cercaron sus manantiales, también existe una mayor retención del suelo por los árboles que han crecido alrededor de las fuentes de agua. Los viveros son importantes porque una vez que estén operando permitirán producir planta nativa para reforestar y árboles frutales para sus casas.

Las acciones de reforestación en el sur del ejido son importantes porque no hay árboles en esa zona y sirven para aumentar la recarga de agua en esa zona. También la elaboración de pequeños tanques de almacenamiento de agua fueron importantes dada la escasez de agua en esa zona. Las personas de las localidades más marginadas del ejido están muy agradecidas ya que nadie había ido a apoyarlas.

Los talleres son importantes pues los niños aprendieron cosas que no sabían, como no contaminar y separar la basura.

- b. ¿Cómo es la participación de la gente?

En general consideran que la gente no participa por diversos motivos, mismos que se enlistan a continuación:

- No participan por falta de tiempo.
- Quienes no participan es porque no les interesa.
- Muchas personas no asisten a las reuniones informativas y por lo tanto no se dan cuenta de lo que está pasando.
- Cuando se realizan faenas en localidades lejanas el traslado es muy complicado.

En una mesa de trabajo comentaron que los ejidatarios deben organizarse más, pues los esfuerzos de la UNAM se pierden.

- c. ¿Qué se puede hacer para mejorar la participación de la gente?

Ser más solidarios, ayudarse mutuamente, cobrar multas, más disposición, organización, asistencia a juntas y unión.

- d. ¿Cuáles han sido los retos/dificultades que se han enfrentado para desarrollar los proyectos?

Las personas del ejido en ocasiones participan poco ya que no se ve un beneficio directo ni inmediato. Algunos consideran que falta difusión de los proyectos y capacitación en los mismos. Una de las mayores problemáticas es la falta de ingresos económicos ya que deben ir a trabajar y no pueden acudir a faenas.

Otra dificultad es que los proyectos han ido avanzando muy lento, aun hay muchas actividades pendientes. La UNAM se ha alejado un poco.

“Aún falta apoyo de la gente –UNAM no es suficiente-, se quedan estancados por falta de unión de la gente”.

- e. ¿Qué ha pasado desde que la UNAM empezó a trabajar?

Consideran que el Ejido se ha visto beneficiado con capacitación, proyectos de los cuales en un futuro se puede obtener ganancias y han aprendido que las cosas se deben hacer en grupo y por el bien de todos. También menciona que la gente se ha organizado más a pesar de que aun no es suficiente el grado de organización que tienen. Además, el ejido tiene asesoramiento para poder crear proyectos.

A partir del OTC se dio a conocer las diferentes instituciones de gobierno y a través de la UNAM se consiguieron más proyectos. Ahora hay mayor protección a sus recursos naturales. Tienen más experiencias y conocimientos. Capacitación para poder organizarse.

f. Qué pasaría si la UNAM no estuviera aquí.

Consideran que el Ejido seguiría igual, no tendría ninguno de los proyectos que hasta la fecha se han generado, ahora tienen conocimiento de cómo gestionar algunos recursos, reconocen que el ordenamiento es importante. Ellos antes tenían la intención de hacer algo como los proyectos pero no sabían cómo hacerlo.

La intervención de la UNAM es importante porque se han hecho cosas. También agradecen que se han hecho cosas y que no se ha cobrado por ningún servicio.

“Se estaría como ciego”; “Sin la UNAM no hay cambios”.

g. La intervención de la UNAM les ha servido para tomar acuerdos en su territorio.

Algunos consideran que sí, ya que han tenido que tomar acuerdos para el espacio que se destinan a los diversos proyectos. Además que el ordenamiento y los proyectos desde su perspectiva les ha ayudado a organizarse.

Consideran que tener el OTC es una ventaja ya que les ha permitido conocer más acerca de su territorio.

*Dinámica 2: ¿Para dónde va mi ejido?*

Objetivo: Reflexionar a través de una lluvia de ideas acerca del rumbo que va a tomar el Ejido (acuerdo, proyectos prioritarios a impulsar, reglas, etc..) (15 min).

a) Acuerdos

Es necesario generar acuerdos para que haya mayor unión, capacitación y comunicación entre la comunidad.

b) Proyectos para un futuro

- Camino Morelia a Tumbisca.
- Agua Potable
- Radio de comunicación
- Servicio Médico
- Impulsar el proyecto de ecoturismo para atraer más ganancias al ejido.
- Solucionar problemas del drenaje y cuidar más los arroyos.
- Originar más empleos.

## Anexo 19: Resultados en extenso de las entrevistas a informantes clave

### 5. 1 Entrevistas a informantes clave.

A continuación se presentan los resultados obtenidos en las entrevistas, los entrevistados son personas que han participado activamente en los proyectos o que desempeñan un papel importante dentro del Ejido.

#### 5.1.1Laurelito

En esta localidad sólo se entrevistaron a dos personas, quienes desempeñan un papel importante en el Ejido, uno de ellos fue presidente del comisariado durante el periodo de 2006 a 2009, la segunda entrevistada es la actual presidenta del comisariado.

#### C. Individual

- iii. *Transferencia de conocimiento*

Los entrevistados reconocieron que la UNAM es un instituto de investigaciones que tiene por objetivo formar personal capacitado, además lo identifican como la entidad que les propuso se realizara el Ordenamiento Territorial Comunitario del Ejido (OTC). Ambos saben que es el OTC y lo definen como el estudio que les permite conocer mejor su territorio, pues en él se encuentran el tipo de vegetación, las especies de plantas y animales, el “tipo de tierra”, la “calidad de las zonas”, etcétera. Desde su perspectiva el OTC les permitió saber cosas que no conocían o que no sabían que existían en su ejido.

El OTC ha sido indispensable para el desarrollo de proyectos, además se sienten orgullosos de haber tenido un ordenamiento antes que la capital del estado (Morelia). Para ellos el OTC es la base que ha dado pauta al desarrollo de los diversos proyectos que actualmente están en el ejido. En otras palabras, gracias al OTC se han podido desarrollar los proyectos. Por ejemplo, afirman que el proyecto de ecoturismo se está llevando a cabo en el Laurelito porque en el OTC se encontró que cuenta con las condiciones óptimas para el desarrollo del mismo, además, en la localidad existe una especie importante para su conservación, el *Ambystoma ordinarium*.

Todos los proyectos que se desarrollan fueron propuestos por la UNAM y aceptados por el ejido, en ningún momento la UNAM les ha impuesto que hacer, el ejido ha tomado la decisión de participar en las diferentes actividades, las cuales han fortalecido ciertos aspectos de la comunidad como la organización, la participación y el mayor conocimiento. A partir de la incorporación de la UNAM en el ejido, las personas han tenido que tomar acuerdos para el manejo de su territorio, por ejemplo, la localización de la infraestructura que se va adquiriendo, los manantiales que se cercaron, la localización del Centro de Educación Ambiental, entre otros.

Los técnicos de la UNAM siempre han sido respetuosos con las personas del Ejido, de hecho comentan que la UNAM les da un mejor trato que el que han tenido ellos con la UNAM.

Para ellos, todos los proyectos que se están desarrollando en el ejido son importantes ya que están “adecuados” a las necesidades de cada localidad.

#### D. Comunidad

- i. *Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones.*

No identificaron ningún grupo organizado, sólo la organización que se ha generado para el desarrollo de actividades a partir de los proyectos o faenas que realizan para trabajos del ejido.

Conocen de la existencia de un reglamento interno del ejido, sin embargo, desconocen su contenido. Paralelamente, identificaron el reglamento que otorga la comisión forestal para la extracción de resina, el cual algunas personas lo respetan y llevan a cabo y otras, principalmente, de la localidad de Tumbisca no lo ejecutan. Para resolver este problema las personas proponen la generación de multas a quienes no sigan el reglamento.

- *Participación de la comunidad*

En general, consideran que la participación en la comunidad no es buena y puede seguir mejorando. En palabras de la Sra. Hilda Vieyra Melchor “Es poca la participación ya que por más que la UNAM quiera ayudarlos y ellos no se dejan ayudar”.

Desde su visión la gente no está acostumbrada a participar, ya que antes no había quien los impulsara y el gobierno no los apoya. En ocasiones la gente también desconfía porque desconocen el proyecto, otras aunque saben los objetivos y motivos del proyecto no opinan y deciden no participar.

Para mejorar la participación, se debe seguir insistiendo e invitando a las personas, por su lado la UNAM debe apoyarlos con su conocimiento y el ejido con el trabajo y conocimiento local que poseen.

- *Liderazgo organizacional*

El principal papel de las autoridades es desempeñar su trabajo sin tener favoritismo por sus familiares. Al ser numerosas las funciones que se deben cumplir delegan responsabilidades, sin embargo, en ocasiones los ejidatarios responden poco. La principal problemática a la que se enfrenta el Ejido es la invasión de tierras, ya sea por colindancia con otros ejidos o invasión de tierras entre vecindados, posesionarios y ejidatarios.

En la asamblea ejidal, cada uno de los integrantes de la mesa directiva desempeña una función. El secretario es el encargado de levantar un acta en el que se escriba todo lo que aconteció en la asamblea. El tesorero es el encargado de administrar los recursos económicos del ejido. El vigilante tiene la responsabilidad de supervisar que todo se realice conforme a lo establecido. Por último, el encargado del orden se encarga de los problemas de la comunidad, tanto de vecindados como de ejidatarios.

- *Fortalecimiento del tejido social*

Consideran que los proyectos les han ayudado a mejorar su calidad de vida, antes de la intervención de la UNAM las personas eran más “cerradas” y no comprendían ni le daban importancia a la conservación de los recursos. También la organización ha mejorado, aunque sea poco y creen que un futuro sí siguen trabajando podrán obtener ganancias de los proyectos.

*“El Ejido va para arriba con los estudios y los proyectos”, Hilda Vieyra.*

## **5.1.2 Tumbisca**

### **E. Individual**

- *Psicológico*

Algunas personas creen que no pueden participar debido a que son vecindados, sin embargo, la mayoría identifica que los proyectos son para todas las personas tanto ejidatarios como vecindados. En general, las personas piensan que si no se incorporaron desde un inicio a los proyectos no pueden incorporarse posteriormente a participar.

- *Transferencia de conocimiento*

Al principio algunas personas pensaban que los proyectos tenían por objetivo repartir recursos personales y obtener beneficios individuales, sin embargo, con el tiempo vislumbraron que los proyectos tienen como fin fomentar el bien común y están dirigidos a impulsar la participación y cohesión de los ejidatarios y vecindados.

De todas las personas entrevistadas de la localidad de Tumbisca, sólo una desconocía el OTC del Ejido y lo que es la UNAM. Los entrevistados afirmaron que el OTC es un documento base e importante para el desarrollo de los proyectos, pues en él se describe todo lo que tiene el territorio ejidal, su fauna, flora, calidad del agua y tierra. Además, el OTC fue el primer estudio que se realizó en el Ejido, con dicho estudio las personas aprendieron a respetar a los animales que consideraban “venenosos” o “malos”, ya que observaban como los técnicos de la UNAM los atrapaban para identificarlos y posteriormente los liberaban.

*“El OTC es importante para el desarrollo de proyectos porque es como un hilito que está allá y es más fácil agarrarlo con el OTC”- Damián Rocha Rodríguez*

Para implementar un proyecto la UNAM les planteaba a la Asamblea Ejidal las propuestas que se podían desarrollar de acuerdo a las condiciones del Ejido, los ejidatarios a su vez valoraban y retroalimentaban la propuesta y finalmente decidían si la aprobaban para que se iniciara la gestión de los recursos, algunos comentaron que ciertos proyectos fueron apoyados por las dependencias financiadoras y otros no. Así mismo destacaron que las personas que participan en los proyectos lo hacen de forma voluntaria.

*“A partir del OTC se empezaron abajar proyectos, y este estudio les da prioridad para que les asignen proyectos. Los proyectos que actualmente se desarrollan son por el consenso que la UNAM ha realizado dentro de la comunidad y en las asambleas, no toda la elección ha sido del Ejido sino en base a la asesoría y orientación que les da la UNAM”- Manuel Rojas García*

Algunas personas consideran que la UNAM se beneficia económicamente de los proyectos que se desarrollan y otras mencionaron que el trabajo que realiza es de forma voluntaria. Todos concuerdan que los técnicos de la UNAM son muy amables con ellos.

De acuerdo a los promotores ambientales que se entrevistaron algunos de los ejidatarios son herméticos para la comunicación de la información brindada en las Asambleas, por lo que en ocasiones no transmiten las actividades que se realizan por parte de la UNAM.

## **F. Comunidad**

### **ii. Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones**

En Tumbisca se identificaron dos grupos organizados, el de jóvenes emprendedores y la cooperativa de productores de maguey. También se organizan y forman brigadas de protección contra incendios aunque muchas personas no participan. Además, reconocen que las personas se organizan para actividades referentes a los proyectos que tienen con la UNAM. Todas las faenas para el ejido se organizan a través de la mesa directiva y el encargado del orden.

En cuanto a los reglamentos, se reconocieron dos. El primero es el reglamento interno del ejido, el cual es poco conocido, mencionan que sólo lo han leído las personas que han formado parte de la mesa directiva. El segundo, es el reglamento que otorga la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) para regular la extracción de resina, dicho reglamento es conocido por todas las personas que trabajan el monte. En general, las personas que trabajan su propio monte siguen dicho reglamento, sin embargo, las personas que extraen la resina y no son propietarios sobreexplotan el recurso. Para regular esta situación, los entrevistados proponen las siguientes alternativas: 1) dueños deberían supervisar el trabajo de sus empleados, 2) incorporar en el reglamento interno la regulación de extracción de resina y aplicar sanciones y 3) otorgar un reconocimiento al “monte” que esté mejor trabajado para motivar a los demás a trabajar correctamente.

De acuerdo al comisariado ejidal anterior, la aplicación de sanciones en el ejido es un tema delicado y poco efectivo, no se llevan a cabo debido a que existen lazos familiares que imposibilitan el uso de sanciones.

### **iii. Participación de la comunidad.**

Los entrevistados mencionan que existe una mayor participación por parte de los ejidatarios que de los vecindados. En general, son las mismas personas las que participan tanto para los proyectos de la UNAM como otras actividades internas del ejido.

En general, la participación de las personas en los proyectos que se llevan a cabo con la UNAM es buena, sin embargo, podría seguir mejorando. La mayoría de los entrevistados contestaron que en la localidad de Tumbisca aproximadamente participa el 50% de las personas.

Algunos entrevistados comentan que las personas sólo participan cuando existe dinero de por medio o algún apoyo individual.

*“...hasta a los niños se llevan...” Beatriz Rocha.*

*“cuando llevan dinero todos se arriman, pero cuando es voluntario nadie quiere, porque haya dinero o no hay que echarle ganas para que haya tiempos mejores. Los proyectos no funcionan por el Ejido porque deberían estar unidos” Gonzalo Vieyra*

Las personas no participan porque existe una gran desunión en el Ejido. Además, están cansados de las promesas del gobierno, lo que ha ocasionado que la gente se haya hecho apática y ya no quieren participar.

*“Lo que le hace falta a la comunidad para que se una es la comunicación e interés y que vean resultados y así se animarían los demás”. Beatriz Rocha*

La desmotivación de algunas personas para participar es que los proyectos son a largo plazo y no obtienen resultados inmediatamente. Además, están acostumbrados a velar por el bien individual y no por el bien colectivo.

*“Hay mucho egoísmo, se juzgan, como todo lo que se hace es para el bien de la comunidad pero quieren proyectos sólo para ellos”. Antonio Villa*

*“Gente no participa porque no tiene la obligación y porque no es su predio y si no tiene nada que sacar, nos les interesa. Pero que si no cuidna la naturaleza se están acabando todo, sino hay naturaleza no hay nada”. Gonzalo Vieyra*

*“La gente no participan porque faltan dos cosas: concientización y educación, y confianza, existe desconfianza y paternalismo que se creo, y que fue infundida por los sistemas de gobierno. Creen que gobierno los tiene que ayudar y muchas veces no distinguen si es una empresa, o una universidad, pero creen que les debe llevar algo. Es muy difícil sacar esa idea y va a llevar tiempo porque es un mal hábito que nunca se debió haber tenido.” Manuel Rojas*

A continuación, se muestran algunas alternativas que los entrevistaron propusieron para mejorar la participación.

- Un reglamento que impulse la participación de las personas, en el cual se establezca que todas aquellas personas que no participen en alguna actividad para el bien del ejido deberán pagar una multa o cuota de recuperación.
- Que los proyectos tenga resultados, de esta forma más personas desearían participar.
- Seguir invitando a las personas a participar, principalmente la mesa directiva.
- Rechazar el paternalismo.
- *Liderazgo organizacional*

El principal papel de la mesa directiva es organizar a las personas, establecer y aplicar normas, impulsarlas para que salgan adelante, participar en la gestión de recursos, resolver problemas internos y resolver juicios. Algunos de los entrevistados que han formado parte de la mesa directiva mencionan que en ocasiones no es posible desempeñar su papel de forma adecuada ya que demanda mucho tiempo y tiene otras responsabilidades. Otro factor determinante para el cumplimiento de las responsabilidades de la mesa directiva es contar con la participación de otros ejidatarios.

- *Fortalecimiento del tejido social*

En general todos los entrevistados afirman que el ejido ha cambiado de forma positiva desde la incorporación del equipo técnico de la UNAM. Sin embargo, perciben que los cambios han sido muy graduales, debido que no todos los proyectos están en funcionamiento. Ahora el ejido tiene infraestructura que antes no tenía por ejemplo, una cabaña, un vivero, el cerco de sus manantiales, entre otros.

Consideran que si el agente externo no estuviera participando con el ejido, las personas seguirían como antes, sin organización, sin conocimiento de ciertos aspectos, sin capacitaciones ni asesorías y sin incentivos para proteger sus recursos naturales. El beneficio que les brinda la UNAM trasciende también en las relaciones sociales que se establecen, por ejemplo, en faenas se ha incorporado la participación de algunos vecindados, también los profesores de las escuelas están en mayor contacto con los ejidatarios, incluso en el telebachillerato les han dado a conocer el OTC y la importancia de tenerlo como una herramienta de planeación del territorio.

Además, creen que la UNAM es clave para que las personas se animen a participar en los diversos proyectos. Asimismo, mencionaron que los talleres y pláticas que les ha dado la UNAM son de gran provecho, por ejemplo, algunas personas ya no utilizan fertilizantes químicos, ni herbicidas generales como el “mata todo”.

Desde su perspectiva la UNAM aun debe seguir participando con el ejido ya que tiene actividades pendientes como la puesta en marcha de algunos proyectos, además, en su opinión debe seguir trayendo más apoyos que benefician al ejido. También, mencionaron que los beneficios de la UNAM son diferentes a los beneficios del gobierno, en palabras de Damián Rocha *“el gobierno y dan un apoyito pero se acaba y luego van otros”*. En este sentido, también comentaron que necesitan apoyo de la UNAM, ya que es una institución que los respalda y dirige, que tiene preparación para ayudarles a tomar decisiones.

“Para ganar hay que arriesgarse”. Beatriz Rocha

“Ahora el Ejido va hacia el progreso, aunque es intermitente el crecimiento”. Manuel Rojas

“El trabajo que está haciendo la UNAM con el ejido es por la preocupación de gente con sensibilidad de apoyar la pobreza en México y para orientación para que cuiden su entorno”. Manuel Rojas

### 5.1.3 Buenavista

Sólo se entrevistó a una persona de la localidad de Buenavista, sin embargo, la entrevista es representativa debido a que en esa localidad sólo habitan 64 personas, las cuales corresponden a la familia Maya y la persona que se entrevistó es cabeza de familia.

#### A. Individual

- *Transferencia de conocimiento*

No sabe qué es la UNAM ni cómo y cuándo empezó a trabajar en el ejido, sin embargo, conoce algunos de los proyectos que se están desarrollando, por ejemplo, el vivero, la cabaña, el cercado de manantiales y los bebederos de agua. Desconoce la forma en que se decide los proyectos que se desarrollan, pero afirma que son buenos pues ayudan a la personas. Reconoce que desde que llegó la UNAM ha habido cambios, básicamente, proyectos que han beneficiado al ejido.

#### B. Comunidad

##### iv. *Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones y participación de la comunidad.*

Considera que la participación es mala, lo cual se debe a que las personas no tienen confianza, ni ganas de trabajar. La poca participación se ve no sólo en los proyectos de la UNAM sino también en las asambleas ejidales, por ejemplo, en la asamblea asisten más ejidatarios que viven fuera del Ejido que los que viven en él. Para mejorar la participación, se debe convocar mejor a las personas. En Buenavista, las únicas que personas que participan son sus hermanos, esto se debe a que su familia “Los Mayas” son los únicos que pertenecen al ejido.

- *Liderazgo organizacional*

Desconoce si existen reglamentos internos y el papel de las autoridades locales.

- *Fortalecimiento del tejido social*

Los proyectos que se están desarrollando son buenos porque están dirigidos a todo el ejido, tanto ejidatarios como vecindados, además, son importante porque van a generar nuevas fuentes de empleo.

### 5.1.4 Sureste del Ejido (El Epazote, El Violín, El Cuartel y el Cuervo)

#### G. Individual

- *Transferencia de conocimiento*

Todos conocen a los técnicos de la UNAM que trabajan en el ejido, sin embargo, no saben que es le UNAM, uno de ellos afirmó que la UNAM pertenecía al registro agrario. Tampoco identifican lo que es el OTC, ni siquiera de manera informal sin tecnicismos. No saben porque se desarrollan los proyectos, sólo perciben que la UNAM tiene la intención de ayudarlos.

Tres de las cinco personas que se entrevistaron no asisten con frecuencia a las Asambleas Ejidales, por lo que en ocasiones no se entera de las decisiones que se toman o los acuerdos a los que llegan. Los demás mencionaron que sí recuerda la mención de diversos proyectos en la Asamblea Ejidal, sin embargo, no recuerdan todo lo que se les dice.

Casi todas las personas que se entrevistaron han recibido apoyos como árboles para reforestación, alambre de púas para el cercado de los manantiales y material para la construcción de cisternas de ferro-cemento, sin embargo, no lo identifican como parte de los proyectos, lo identifican como apoyos individuales que se les dieron, no saben el contexto bajo el cual se les está dando el apoyo.

A pesar de que los técnicos de la UNAM son muy amables con ellos, a veces no comprenden todo lo que les dicen. Tampoco tienen claridad de las personas a las que va dirigido los proyectos, algunos piensan que solamente pueden participar los ejidatarios.

## **H. Comunidad**

### **v. Organización, capacidad colectiva de toma de decisiones**

En el sur del ejido no existen grupos organizados, cada quien trabaja de manera independiente o como se mencionó en las entrevistas “aquí cada quien trabaja por su lado”. No reconocen la existencia de algún reglamento interno u documento que regulen el manejo de su territorio “cada quien decide qué hacer con su parcela”.

Para organizarse principalmente se hace a través del encargado del orden, quien toma la responsabilidad de avisar a los demás las actividades que deben realizar.

### **vi. Participación de la comunidad.**

La participación en esta parte del ejido es muy baja, mencionan que las personas están desunidas. Lo mismo pasa en las actividades como faenas para el bien del ejido, sólo participan los ejidatarios.

En ocasiones las personas no participan porque tienen sus propias actividades como el trabajo en el campo y las mujeres el cuidado de las casas. Para motivar la participación proponen que la UNAM haga mayor difusión. El número de personas de estas localidades que conoce las actividades de la UNAM en el ejido es muy bajo.

- *Liderazgo organizacional*

En general existe poco o casi nulo conocimiento del papel que desempeñan las autoridades locales. Comentaron que se encargan de reunir a los ejidatarios para informarles acontecimientos o comisiones que se deben realizar. Paralelamente, ellos participan con su asistencia, faenas o con las cooperaciones mensuales que se otorgan en cada Asamblea Ejidal.

El papel de encargado del orden es ser mediador cuando existe alguno problema entre vecinos.

- *Fortalecimiento del tejido social*

Algunos consideran que los proyectos les están ayudando para resolver el problema de escases de agua. Otros comentan que aun no se han visto beneficios claros, pero esperan que en el futuro se vean.

## Anexo 20: Resultados en extenso del socio-grama

La realización de un socio-grama no es una tarea sencilla, pues la identificación de los actores y las relaciones que se establecen entre ellos es un trabajo complejo. Por ello es que se decidió realizar dos equipos de trabajo, cada equipo contaba con dos facilitadores y 6 integrantes del Ejido.

Resultados obtenidos en el primer socio-grama:

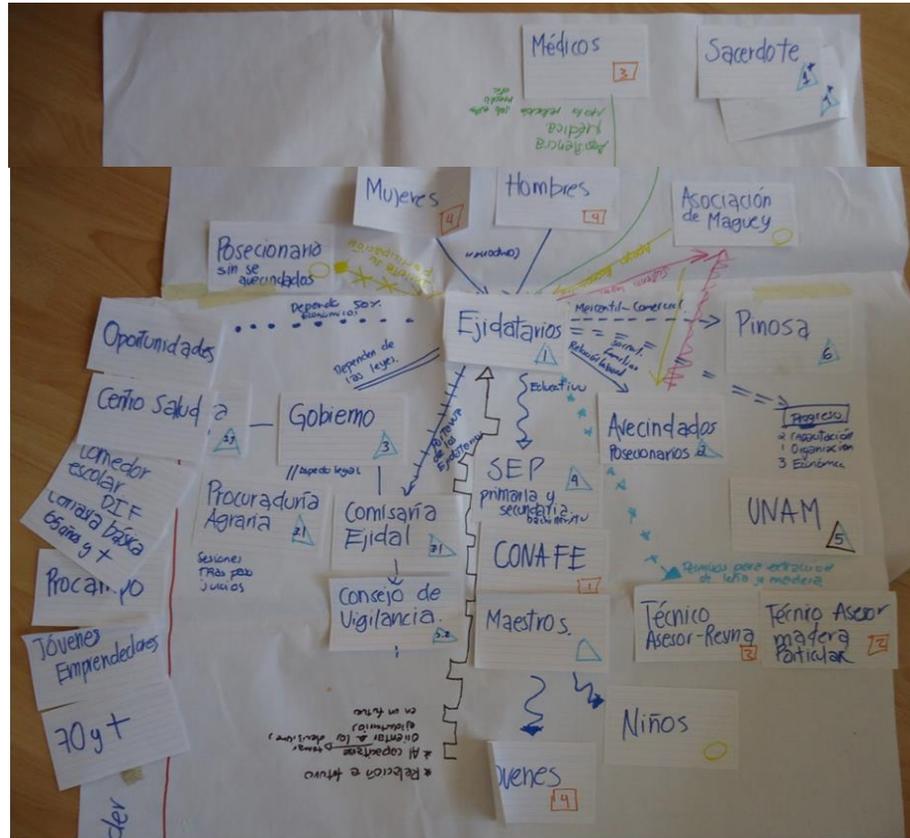


Figura 34: Socio-grama de la primera mesa de trabajo.

En esta mesa de trabajo se consideró que la máxima autoridad en la toma de decisiones son los ejidatarios, tanto hombres como mujeres. La Comisaría Ejidal también tiene un papel importante, sin embargo, son sólo los representantes o “portavoces” de los acuerdos y decisiones que tomen los ejidatarios.

El segundo actor que tiene poder en la toma de decisiones en el Ejido son los avencindados que son posesionarios, pues con ellos los ejidatarios establecen relaciones personales (familiares y laborales).

Otro actor que tiene mucho poder a través de los mecanismos regulatorios que impone es el gobierno, con quien mantienen relaciones de tipo legal por un lado y por el otro mantienen relaciones de dependencia mediante los programas que se desarrollan en el ejido. Respecto a los mecanismos regulatorios está la Secretaría de la Reforma Agraria que tiene tres dependencias: El Registro Agrario Nacional, 2) El Tribunal Agrario y 3) La Procuraduría Agraria. Sin embargo, con la que tienen una relación más estrecha es la Procuraduría Agraria ya que está se encarga de avalar la Comisaría Ejidal, el Consejo de Vigilancia y la Encargatura del Orden. En relación a los programas que tiene el gobierno con el Ejido consideran que se tiene una relación de dependencia económica de al menos el 50%, cuando se les preguntó cuál de todos los programas eran más importantes para ellos mencionaron que todos tiene la misma importancia pues van dirigidos a los diversos sectores de la población, a continuación se enlistan dichos programas: oportunidades, centro de salud, comedor escolar por parte del Desarrollo Integral para la Familia (DIF), canasta básica (65 años y más), PROCAMPO, jóvenes emprendedores y 70 y más.

La Secretaría de Educación Pública (SEP) también es un actor importante para ellos, pues a través de esta institución se mantienen un vínculo educativo, en segundo plano está el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). Los profesores son considerados como actores que tienen gran importancia más no poder en la toma de decisiones.

La UNAM es una institución que desde su perspectiva les ha traído progreso, en primero lugar les ha ayudado a organizarse, en segundo lugar les da capacitación y asesoría técnica y en tercer lugar a través de los proyectos le brindará en un futuro ingresos económicos. Tiene poder para influir en la toma de decisiones, sin embargo, no tiene la autonomía para hacerlo.

“Pinosa de Michoacán” es la empresa a la que comercializan toda la resina que extraen, no tiene decisión sobre el Ejido sin embargo, es un actor importante pues de dicha institución depende la economía familiar de la mayoría de los ejidatarios.

Existen dos actores que tienen un poder medio en el ejido, estos son los técnicos asesores de la resina y de la madera, quienes les otorgan los permisos para la extracción de madera y leña.

Los actores que tienen menor poder en la toma de decisiones del ejido son los niños, la asociación de maguey y los posesionarios sin ser avicinados.

La cooperativa de productores de mezcal les brinda apoyo económico y asesorías a algunos ejidatarios y avicinados por medio de la producción de mezcal y capacitaciones, por su lado, el ejido le brinda soporte legal para que la cooperativa pueda pedir apoyo al gobierno.

La participación de los posesionarios sin ser avicinados es incipiente pues casi no participan en la toma de decisiones.

*Resultados obtenidos en el segundo socio-grama:*

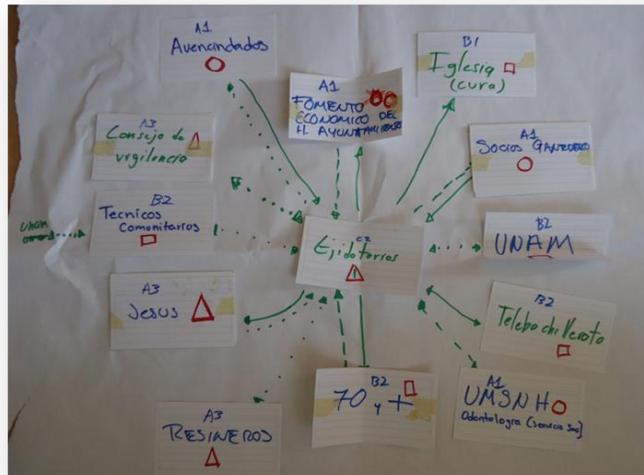


Figura 8: Socio-grama de la segunda mesa de trabajo

En este grupo de trabajo al igual que en la mesa de trabajo anterior, consideran que el actor que tiene más poder en la toma de decisiones dentro del Ejido son los ejidatarios, sin embargo, su participación en la asamblea es incipiente, ya que de 95 ejidatarios que están legalmente registrados, sólo poco más de la mitad asiste con frecuencia.

Existen estructuras internas dentro del ejido que tiene alto poder en la toma de decisiones y que tienen una relación de colaboración con el ejido, éstas son el Consejo de Vigilancia, el Encargado del Orden y el Comisariado Ejidal.

Además, se identificaron algunos personajes que tienen mucha influencia y voz dentro del ejido para la toma de decisiones. A continuación se mencionan las personas que mencionaron: Manuel Rojas, Jesús Vieyra,

Damián Rocha e Hilda Melchor, también identificaron a dos personajes que en la actualidad no tienen tanta influencia en el Ejido debido a su edad, sin embargo, fueron grandes líderes en su tiempo: Fidel Rocha y Antonio Vieyra. El grupo identificó que el Ejido sí depende de estos personajes para la toma de decisiones.

Respecto a los programas de gobierno, se identificó que existe una relación de dependencia, aunque para ellos algunos tienen mayor importancia y poder que otros: el que tiene mayor importancia es el de OPORTUNIDADES y PROCAMPO a través de SAGARPA pues es mayor el apoyo y el número de personas beneficiadas, con menor importancia está el programa de 70 y más. Ellos consideran que el gobierno tiene desinterés hacia el ejido.

Otra institución que opera en el ejido es PROFEPA, a la cual caracterizaron con poder medio dentro de la toma de decisiones, sin embargo, lo perciben como una autoridad ya que regula y penaliza cualquier delito ambiental, el Registro Agrario Nacional también es importante y tiene poder pero no en la toma de decisiones.

La iglesia tiene un poder medio dentro de la comunidad pero no en la toma de decisiones del ejido. También la UNAM tiene un poder medio, ya que existe una relación de colaboración en ambos sentidos, pero no tiene la capacidad de toma de decisiones en el interior del ejido. Los avecindados tienen poco poder en la toma de decisiones respecto al ejido.

La presencia e influencia de otras universidades es mínima pues solo van a realizar trabajos cortos como por ejemplo la participación de personas de la facultad de odontología quienes prestan servicio social a la comunidad. Existen grupos organizados que tienen poco poder de decisión dentro del ejido, éstos son los siguientes: socios ganaderos, organización de guayaba, apicultores y finalmente el grupo de productores de mezcal, quienes tienen un poco más de poder en comparación con demás grupos, esto se debe a la antigüedad y a que tiene una mejor organización.

Los técnicos poseen un poder medio en el Ejido mientras que los contratistas tienen un poder muy bajo.

Finalmente, una de las instituciones que tiene incidencia, pero poco poder es el Fomento Económico del H. Ayuntamiento. Esto se debe a que desde su percepción tiene poco interés y acercamiento al ejido.

## Anexo 21: Resultados en extenso de los talleres participativos de evaluación

### *Taller de primaria*

Objetivo: Evaluar el conocimiento adquirido por los niños de la primaria a partir de los talleres de educación ambiental.

El Taller se llevó a cabo en la escuela primaria multi-grado que se localiza en la localidad de Tumbisca. En total asistieron 31 niños al taller, de los cuales 26 estuvieron presentes en los talleres de educación ambiental impartidos por estudiantes de la licenciatura en Ciencias Ambientales (LCA) de la UNAM.

### Dinámica 1: Técnica rompe hielo: Encuentra a tu animal

La técnica rompe-hielo utilizada para el taller no fue la más adecuada debido a que el rango de edades de los niños es muy amplio, esto ocasionó que se distrajeran fácilmente y no escucharán la presentación de cada pareja (Ver anexo 4: Esquema del taller).

### Dinámica 2: Lluvia de ideas ¿Qué aprendí en los talleres?

Los niños mediante una lluvia de ideas recordaron lo que aprendieron en los talleres de educación ambiental previamente brindados:

- Cuidar animales, no matarlos, menos los que están en peligro de extinción.
- No desperdiciar agua.
- Por cada árbol que cortan plantar cinco.
- Los árboles dan oxígeno.
- No talar los árboles.
- Cuidar el agua.
- No tumbar pinos, se seca el agua.
- No tirar basura ni en los bosques ni los ríos.
- Cuidar árboles y animales.
- No dejar fogatas prendidas.

### Dinámica 3: Escoje una pregunta

Se formaron cinco equipos, a cada uno se le dio una pregunta a desarrollar. Las preguntas correspondían a temas que se impartieron previamente en los talleres de educación ambiental.

Para lograr una mayor representatividad en las respuestas se intentó que los grupos fueran heterogéneos, es decir, que hubiera niños de todos los grados de primaria.

Los resultados obtenidos son los siguientes:

Agricultura ¿Qué desayunaron esta mañana? (Dibújelo) ¿De dónde creen que viene ese alimento? ¿A ustedes les gustan las frutas y las verduras? ¿Por qué debemos comer alimentos nutritivos?

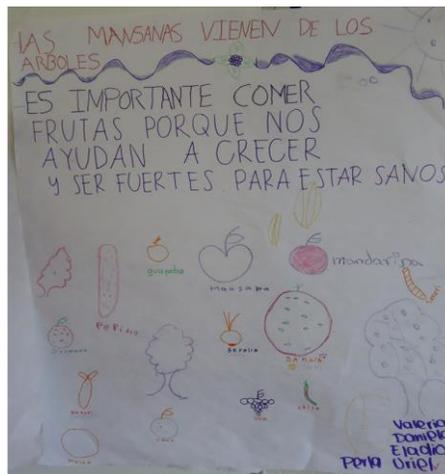


Figura 13: Dibujos realizados por los niños de primaria, equipo de agricultura.

Cada uno de los niños presenten en el equipo mencionó los alimentos que había ingerido al desayunar, posteriormente, indicaron su procedencia por ejemplo, los árboles y la siembra. Finalmente, comentaron que es importante comer frutas y verduras porque son nutritivas y les ayudan a crecer fuertes.

**Bosque:** ¿Ustedes saben quienes viven en el bosque? ¿Por qué creen que es importante cuidar el bosque? ¿Qué podemos hacer para cuidar el bosque?

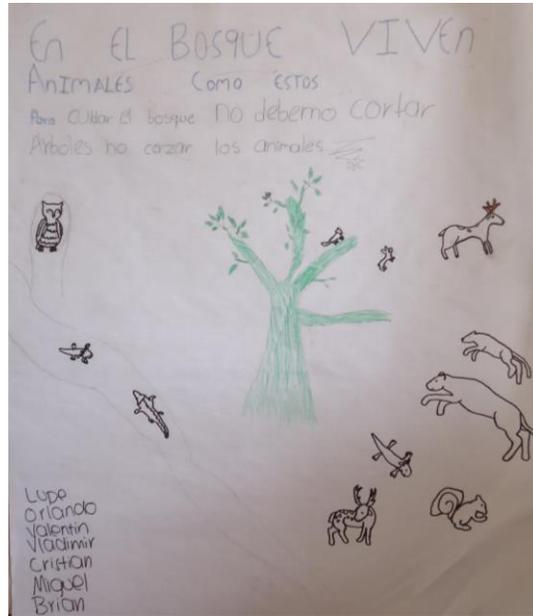


Figura 14: Dibujos realizados por los niños de primaria, equipo bosque.

Para contestar la primera pregunta lo niños dibujaron algunos de los animales que han visto en el bosque, por ejemplo: búho real, ajolote (*ambystoma ordinarium*), ardilla, coyote, venado y conejo. Consideran que es importante cuidar el bosque, para tener oxígeno y porque los animales alegran la vida. Además para cuidar el bosque deben no cortar árboles, no cazar a los animales ni dejar las fogatas encendidas.

**Agua:** Dibujen cual es el ciclo del agua. Todos los días necesitamos agua para realizar actividades como beber, bañarnos, lavar, cepillarnos lo dientes y muchas otras más, por eso es muy importante que cuidemos el agua para que sigamos teniéndola cuando la necesitamos. ¿Qué podemos hacer para cuidar el agua?

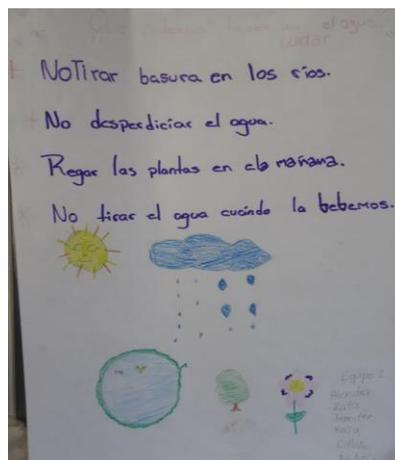


Figura 15: Dibujos realizados por los niños de primaria, equipo de agua.

Cuando se les pidió que dibujaran el ciclo de agua no sabían que hacer ya no conocían el término, sin embargo, cuando se les pidió que explicaran la formación de las nubes comenzaron a realizar el dibujo y explicaron que pasaba con el agua cuando se calentaba por el sol, como sube al cielo y forma las nubes y cuando tienen “muchísima agua las nubes” cae en forma de lluvia. Algunas de las recomendaciones que mencionaron para cuidar el agua son las siguientes: No tirar basura en los ríos, no desperdiciar agua, regar las plantas en la mañana, no tirar el agua cuando la beben.

Biodiversidad : En el mundo existen muchos animales y cada uno de ellos viven en lugares muy diferentes. ¿Qué animales crees que viven en una selva? En un bosque? ¿Por qué es importante cuidar a los animales y el lugar en el que viven?

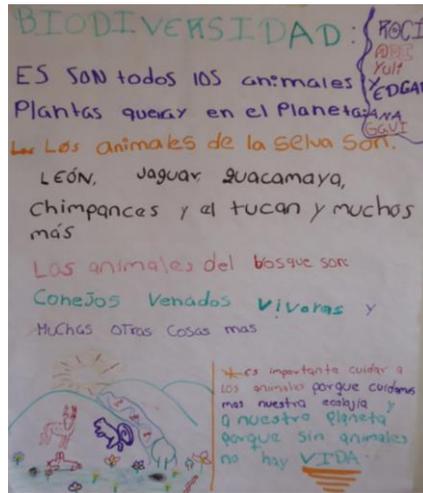


Figura 16: Dibujos realizados por los niños de primaria, equipo de biodiversidad.

Este definió a la biodiversidad como todos los animales y plantas que hay en el planeta. Posteriormente, mencionaron algunos animales que viven en la selva y el bosque respectivamente. Finalmente, concluyeron que es importante cuidar a los animales, porque sin ellos no hay planeta ni vida.

Cambio climático: La temperatura del planeta ha cambiado en los últimos años, por ejemplo, en época de calor hace mucho más calor, algunas lluvias se presentan cuando aun no es temporada, los casquetes polares se están derritiendo, entre otros fenómenos. Lo anterior es ocasionado por la contaminación que causan las industrias, la deforestación, la quema y generación de basura, etc. Te acuerdas ¿cómo se le llama este fenómeno?, ¿Qué puedes hacer para evitarlo?



Figura 17: Dibujos realizados por los niños de primaria, equipo de cambio climático.

Este equipo no recordaba a qué hace referencia el término cambio climático (CC), sin embargo, cuando se les recordó de la dinámica que utilizaron los estudiantes de LCA para el taller de CC, mencionaron lo que pasaba con los pingüinos cuando se calentaba la tierra, comentaron que se derretía su hogar y ya no había suficiente espacio para que todos los pingüinos pudieran vivir. Por lo tanto, recordaron que los pingüinos se están muriendo porque su hogar se está derritiendo debido al aumento de temperatura.

Por último, algunas de las recomendaciones que mencionaron para evitar que la tierra se caliente son las siguientes: plantar árboles, no quemar basura y no contaminar con industrias.

**Comentarios finales:** En general los niños no reconocen algunos términos como cambio climático, ciclo del agua o biodiversidad, sin embargo, comprenden el proceso y que acciones se pueden realizar para evitar las problemáticas ambientales.

A pesar de que los niños respondieron de forma acertada a cada una de las preguntas e identifican y conocen acciones que se deben realizar para cuidar sus recursos naturales, algunos no incorporan dicho conocimiento en sus prácticas cotidianas. Por ejemplo, ciertos niños, delataron a sus compañeros de matar animales por diversión.

Por lo anterior, se puede decir que los niños son conscientes de algunas de las prácticas que ocasiona el mal manejo de los recursos naturales, sin embargo, el conocimiento no ha sido internalizado ni incorporado en el manejo de su territorio.

#### *Taller de secundaria*

**Objetivo:** Evaluar el conocimiento adquirido por los adolescentes de la secundaria a partir de los talleres de educación ambiental.

El Taller se llevó a cabo en la escuela telesecundaria que se localiza en la localidad de Tumbisca. En total asistieron 21 personas al taller, de los cuales 18 estuvieron presentes en los talleres de educación ambiental impartidos por estudiantes de la licenciatura en Ciencias Ambientales (LCA) de la UNAM.

#### Dinámica 1: Presentación

Cada uno de los integrantes de la telesecundaria se presentó y mencionó si había asistido previamente a los talleres de educación ambiental impartidos por los estudiantes de la LCA-UNAM (Ver anexo 5: Esquema del taller).

#### Dinámica 2: Lluvia de ideas ¿Qué aprendí con en los talleres?

Los estudiantes del tele-bachillerato mediante una lluvia de ideas recordaron lo que aprendieron en los talleres de educación ambiental previamente brindados:

A continuación se presentan los resultados:

- No tirar la basura (llantas) al agua.
- No talar árboles (se acaba el oxígeno).
- Bosque es el lugar en el que viven los animales.
- No matar animales porque desaparecen.
- Ajolotes (*Ambystoma ordinarium*) se extinguen, sólo viven en este lugar.
- Cambio climático, cambia el clima porque se talan árboles y el agua se va acabando.
- Capa de ozono desaparece, mucho calor.
- Plantas tienen bióxido de carbono.
- Todo el agua que escurre de las montañas llega al río y se forman montañas-
- No quemar basura, se contamina el aire.
- Al talar los árboles se erosiona la tierra fértil.
- Producción de lombricomposta.
- Fertilizante químico contamina la tierra.
- No tirar pilas (contamina).

### Dinámica 3: Lluvia de ideas ¿Qué aprendí con en los talleres?

Se formaron cuatro equipos, a cada uno se le dio una pregunta a desarrollar. Las preguntas correspondían a temas que se impartieron previamente en los talleres de educación ambiental. Los resultados se muestran a continuación:

Agricultura: La agricultura se inventó hace 10, 000 años aproximadamente. ¿Cómo se alimentaban las personas antes de esta invención? La agricultura es muy importante porque nos proporciona los alimentos que necesitamos para vivir. Existen varios tipos de agricultura, entre ellos el sistema agrícola industrial y el orgánico. ¿Saben cuáles las diferencias entre ambos? ¿Cuál les parece mejor?

Respuesta: Hace 10, 000 años, las personas cazaban y comían las frutas que se daban solas en el bosque, a estas personas se le conoce como nómadas. Posteriormente, se inventó la agricultura, en la actualidad existen varios tipos de agricultura como el sistema agrícola industrial y el orgánico. Los alimentos orgánicos son los aquellos que se dan por sí mismos, sin químicos y el industrial son los que ocupan fertilizantes para dar los frutos. Por ejemplo: el maíz sino tienen fertilizante no da frutos. El limón y la guayaba no necesitan fertilizantes para dar frutos. Ellos consideran que el mejor es el orgánico porque no contamina la tierra. Algunos abonos orgánicos son la lombricomposta y el estiércol.

Bosque: En todo México existen muchos tipos de bosque. ¿Han escuchado de alguno? ¿Saben que tipos de seres vivos pueden vivir ahí? ¿Crees que es importante que cuidemos el bosque? ¿Por qué?

Respuesta: Los integrantes de este equipo identifican diversos tipos de bosque, sin embargo, decidieron describir el bosque templado, el cual es característico del lugar en el que viven. Los animales que han visto son conejos, ardillas, venados y coyotes. Consideran que es importante cuidar el bosque porque si talan árboles se acaba el oxígeno, el agua no se extinguen los animales y se destruye la capa de ozono.

Biodiversidad: ¿Qué es la biodiversidad? ¿Por qué creen que tantas especies estén en peligro de extinción? ¿Qué podemos hacer para conservar la biodiversidad?

Respuesta: La biodiversidad es un conjunto de plantas y animales como la flora y la fauna. Las especies están en peligro de extinción por la tala de árboles, la contaminación del agua, la contaminación de la basura, la desaparición de los animales y la falta de agua. Para conservar la biodiversidad el equipo propuso las siguientes actividades: No talar árboles, no contaminar el agua, no contaminar el bosque, no cazar animales, no desperdiciar el agua y si talas un árbol, tienes que plantar 5.

Cambio climático: El cambio climático es un fenómeno al que últimamente nos enfrentamos por el aumento de los GEI que incrementan la temperatura de la Tierra. ¿Sabes de donde vienen esos gases? ¿Qué podemos hacer para evitar que la cantidad de estos gases se sigan incrementando?

Respuesta: Los gases que provocan el CC provienen de tanta contaminación que hay en el planeta. Para evitar que la los GEI sigan incrementando, el equipo propuso las siguientes recomendaciones: no quemar la

basura ni tirarla al aire libre, ni a los ríos, hay que reciclarla; hacer letrinas para no contaminar el suelo y el medio ambiente; no talar árboles ni quemar los bosques.

*Dinámica 4: Nivel de satisfacción*

Se les repartió una hoja a los estudiantes del tele-bachillerato para que evaluaran cada uno de los talleres que impartieron los estudiantes de LCA. En general, las calificaciones oscilaron entre 9 y 10. También se les pidió que en la hoja emitieran un comentario de que les gustó o disgustó de los talleres. Los comentarios fueron bastante homogéneos, sin embargo, es de resaltar que los alumnos reflejan su interés por los temas que se impartieron, consideran que aprendieron la importancia de conservar sus recursos naturales, además de cómo cuidar el ambiente. Con lo talleres obtuvieron información que no conocían y que es de interés y trascendencia para ellos. Algunos comentaron que no les gustó que en la mayoría de los talleres siempre hubiera acciones que realizan los seres humanos que ocasionan daños al ambiente.

Comentarios finales: Al final se les preguntó el tipo de acciones que realizan en la actualidad y que haya sido aprendidas de los talleres de educación ambiental que se impartieron. Los alumnos comentaron que ya no queman la basura y que separan la materia orgánica de la inorgánica. En ocasiones la orgánica la tiran directo a los huertos o árboles o la llevan a la escuela donde se tienen camas de lombricomposteo. Además, procuran ya no cazar animales que saben están en peligro de extinción.