



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS
CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDISCIPLINAR EN PSICOLOGÍA
DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

Título

Percepción social del riesgo ambiental y participación comunitaria en el manejo sustentable del bosque comunal.

TESIS

Que para obtener el Grado de Doctor(a) en Psicología

PRESENTA

Itzel Monica Gómez Manjarrez

Director de Tesis:

Dra. Esperanza López Vázquez

Comité Tutoral

Dr. Jesús Alejandro Vera Jiménez

Dra. María Elena Ávila Guerrero

Dra. María Fernanda Paz Salinas

Dr. Jesus Igor Barahona

Dra. Katherine Herazo González

Dra. María Alicia De Los Ángeles Guzmán Puentes

Mayo 2019

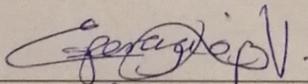
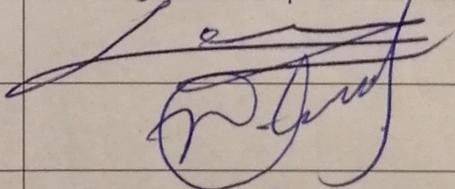
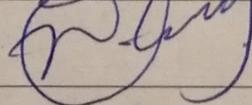
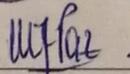
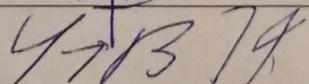
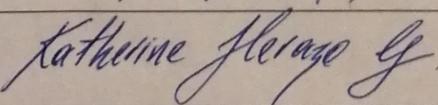
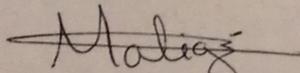
Cuernavaca, Mor; a 13 de junio del 2019.

DRA. ADELA HERNÁNDEZ GALVÁN
JEFA DEL PROGRAMA DE DOCTORADO EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T E

Por este medio, me permito informar a usted el dictamen de la revisión de la tesis titulada: **"PERCEPCIÓN SOCIAL DEL RIESGO AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN EL MANEJO SUSTENTABLE DEL BOSQUE COMUNAL"**, trabajo que presenta la **C. ITZEL MÓNICA GÓMEZ MANJARREZ**, quien cursó el **DOCTORADO EN PSICOLOGÍA** en el Centro de Investigación Transdisciplinaria en Psicología (CITPsi) de la UAEM.

Sirva lo anterior para que dicho dictamen permita realizar los trámites administrativos correspondientes para la presentación de su examen de grado.

A T E N T A M E N T E

VOTOS	
COMISIÓN REVISORA	APROBADO
Dra. Esperanza López Vázquez	
Dra. Jesús Alejandro Vera Jiménez	
Dra. María Elena Ávila Guerrero	
Dra. María Fernanda Paz Salinas	
Dr. Jesús Igor Heberto Barahona Torres	
Dra. Katherine Isabel Herazo González	
Dra. María Alicia De Los Ángeles Guzmán Puente	

A mi madre Antonia y mi padre Víctor, por el infinito amor que tienen a la tierra y al bosque.

ÍNDICE

1. Introducción	9
2. El Manejo de los Bosques, la Sustentabilidad y Procesos de cambio Climático.	12
2.1 El papel de los bosques en la sustentabilidad y el cambio climático.	14
2.2 El Bosque de Agua: Núcleos agrarios y áreas naturales protegidas.	17
2.3 Importancia del Manejo comunitario de los bosques comunales.	22
3. Aportes de la Psicología para el Abordaje de los Problemas Socioambientales.	24
3.1 Aportes de la Psicología Ambiental para el abordaje de las problemáticas relacionadas con el cambio climático y sustentabilidad.	24
3.2 Comportamiento ambiental y Comunidades Sostenibles.	28
3.3 Aportes de la Psicología Social Comunitaria para el abordaje de los problemas socioambientales.	32
4. Dimensiones Psicosociales en el Manejo de los Bosques Comunales.	36
4.1 Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques comunales.	36
4.2 Sentido de comunidad e identidad social.	39

4.3 Apoyo comunitario percibido.	43
4.4 Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana: Orientacion a la sustentabilidad.	47
4.5 Percepción de riesgos ambientales	49
4.6 Situaciones de Riesgo Ambiental	53
5. Descripción del Área Natural Protegida Lagunas de Zempoala.	56
5.1 Historia del Parque Nacional Lagunas de Zempoala.	56
5.2 Organización social y política de los núcleos agrarios comunales.	59
5.3 Problemáticas socioambientales en el Area Natural Protegida	60
5.4 Algunas características culturales de Huitzilac y San Juan atzingo	61
6. Planteamiento De La Investigación	63
Objetivos	69
7. Método de Investigación	69
7.1 Diseño de la investigación	70
7.2 Participantes	70
7.3 Descripción de las etapas del proceso de investigación	74
7.4 Descripción de las técnicas e instrumentos.	75
7.5 Dispositivos cuantitativos: selección y construcción de instrumentos.	75

7.5.1 Escala de Sentido de Comunidad.	77
7.5.2 Escala de Apoyo Comunitario Percibido.	81
7.5.3 Escala del Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana.	85
7.5.4 Presentación de las dos escalas construidas y jueceo.	88
7.5.4.1 Escala de Situaciones de Riesgo Ambiental.	90
7.5.4.2 Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los bosques comunales.	93
7.6 Pilotaje de la batería de instrumentos.	95
7.7 Descripción del proceso de aplicación.	96
8. Análisis de las Dimensiones Psicosociales y la Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques Comunales.	98
8.1 Resultados y análisis estadísticos de las escalas aplicadas	101
8.2 Escala de Sentido de Comunidad	102
8.3 Escala de Apoyo Comunitario Percibido	105
8.4 Escala de Orientación a la Sustentabilidad, Nuevo Paradigma Ecológico.	108
8.5 Escala de Situaciones de Riesgo Ambiental.	111
8.6 Escala de Participación Comunitaria en el manejo de los bosques.	114

8.7 Relaciones encontradas entre la percepción de riesgo ambiental, el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la orientación a la sustentabilidad en la participación comunitaria para el manejo sustentable del bosque comunal de dos núcleos agrarios comunales, para comprender diferencias y similitudes entre cada población.	116
8.8 Información complementaria construida a partir de las observaciones registradas en el proceso de aplicación. Huitzilac y en San Juan Atzingo: Diferencias y similitudes.	119
9. Propuesta de Modelo de Manejo Sustentable de los Bosques Comunales a partir de la relación entre las diferentes Dimensiones Psicosociales.	122
10. Discusión.	125
10.1 Formas de participación comunitaria para el manejo del bosque comunal.	127
10.2 Percepción de situaciones de riesgo ambientales: necesidad de justicia y equidad en la distribución y manejo de los recursos.	128
10.3 Estilos de vida sustentables a partir de practicas de manejo que favorezcan el bienestar psicosocial.	129
11. Aportes de la investigación al estudio del Comportamiento Ambiental en bosques comunales.	131

12. Conclusiones y Recomendaciones	133
12.1 Situaciones de riesgo ambiental y formas de participación comunitaria para el manejo de los bosques comunales en Huitzilac y en San Juan Atzingo: Diferencias y similitudes.	133
12.2 Contribuciones desde la Psicología Social Comunitaria y la Psicología Ambiental Comunitaria para el Acompañamiento y Fortalecimiento de la Participación Comunitaria en Bosques Comunales.	136
12.3 La Participación comunitaria en los bosques comunales, el eje de la comunidad en Huitzilac y San Juan Atzingo.	138
12.4 La Necesidad de una educación ambiental enfocada a la construcción de comunidades sustentables en el área natural protegida lagunas de Zempoala.	141
Bibliografía	144
Anexos	156

Agradecimientos

A mi madre Antonia y a mi padre Víctor Manuel, por todo su conocimiento compartido, por el amor a la vida, a la tierra, a las lluvias que me han enseñado, porque hicieron que naciera en el bosque. A Mis hermanos Citlali y Víctor por su valentía, amor, creatividad y sabiduría compartidos conmigo por nuestras tierras, bosques y lagunas. A Mónica, Víctor y Valentín, por la esperanza y alegría que siembran en mi camino. A Teresa, Fabiola, Regina y Ana por sostener mi corazón y zurcirlo como ellas saben. Al Tío Antonio, por motivarme y apoyarme. A Luis A. Por su paciencia y trabajo en Casa de Agua.

Agradezco especialmente a Esperanza López, por su confianza y enseñanzas en todo este proceso, a Igor, a Katherine, a Fernanda, a Malige por las reflexiones que me ayudaron a construir.

A todas las personas que me apoyaron en este proceso, mis amigas Daniella, Alisma, Melissa, Eli, a mis amigos. Agradezco infinitamente a la comunidad de Huitzilac y San Juan Atzingo por permitirme convivir en diferentes ámbitos con ellas, por compartirme sus bosques, sus fiestas, su tiempo.

A quienes conocí en este camino de investigación y vida.

1. Introducción

Los ecosistemas forestales de los núcleos agrarios ejidales y comunales en México son fundamentales para la vida de las poblaciones que los habitan y poseen, a la vez que juegan un papel primordial para el abastecimiento de agua de la población en general y para mantener saludable el ambiente a través de los servicios ambientales que proporcionan (Comisión Nacional Forestal, 2015). En México es necesario abordar desde la psicología social comunitaria y desde la psicología ambiental los temas socio ambientales de las comunidades rurales porque existen dimensiones psicosociales dentro de dichas problemáticas relacionadas con la sustentabilidad de sus ecosistemas, como la percepción social del riesgo ambiental, el sentido de comunidad, el apoyo social, la orientación psicológica a la sustentabilidad y la participación comunitaria (Granada H. 1998; Gómez-Manjarrez, 2011, 2019).

En este trabajo se comparte la sistematización de las experiencias, reflexiones, análisis, resultados y conclusiones que se construyeron a partir de la investigación que se desarrolló desde una psicología social comunitaria que se compromete con los pueblos indígenas y originarios para construir desde ellos y con ellos alternativas y formas que favorezcan su poder y control sobre sus territorios, sin poner en riesgo el futuro de las siguientes generaciones (Montero, 2003,2004; Wiesenfeld, 2006; Herazo, 2018). La investigadora pudo lograr el acercamiento a varios grupos de pobladores con los que se trabajó porque la condición de ser habitante de el pueblo de Huitzilac le facilitó algunos aspectos, además de que la investigadora conocía el territorio geográfico que le permitía desplazarse con mayor confianza, debido también a que tenía experiencia en el trabajo de intervención comunitaria con grupos organizados de comuneros del Bosque de Agua desde el 2006.

El contenido presenta resultados e información construidos a partir del proceso de investigación y trabajo comunitario que ha desarrollado la investigadora del 2010 al 2017 con grupos de comuneros, el Comisariado de Bienes Comunales de Huitzilac y organizaciones de la sociedad civil, durante la investigación doctoral en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos. La población participante han sido dos núcleos agrarios comunales: San Juan Atzingo (Estado de México) y Huitzilac (Estado de Morelos), comunidades que comparten el Parque Nacional Lagunas de Zempoala (PNLZ) (Gómez-Manjarrez, 2018).

La tesis está conformada por 11 apartados, de los que este es el 1, con el objetivo de introducir, posteriormente se encuentra la sección 2, que se enfoca en el contexto y la problemática socioambiental generada en los bosques comunales de México, a la vez que aborda el papel de los bosques en la sustentabilidad y el cambio climático y explica la importancia de El Bosque de Agua, los Núcleos agrarios y áreas naturales protegidas que lo conforman. Plantea también cuestiones relacionadas con el manejo comunitario y manejo sostenible de los bosques comunales. El apartado 3 comparte *aportes de la Psicología para el abordaje de los problemas socioambientales*, específicamente de la psicología ambiental y la psicología social comunitaria para el análisis y la comprensión de problemas relacionados con el cambio climático, la sustentabilidad, el comportamiento ambiental y las comunidades sustentables. En el apartado 4 se presentan las *Dimensiones Psicosociales en el manejo de los bosques comunales*: La participación comunitaria, el sentido de comunidad e identidad social, el apoyo comunitario percibido, la orientación psicológica a la sustentabilidad y la percepción de riesgos ambientales.

Posteriormente, en el apartado 5 se describe el *Área Natural Protegida Lagunas de Zempoala*; comparte algunas características de la organización social y política de los núcleos agrarios comunales que conforman el Parque Nacional Lagunas de Zempoala, sus problemáticas

socioambientales y el rol de las instancias del gobierno federal. En el capítulo 6 se realiza el *planteamiento de la investigación* y se presentan los objetivos para dar paso al capítulo 7 que explica la *metodología* de la reciente investigación, las etapas, las técnicas y los instrumentos utilizados. El capítulo 8 atiende el *análisis de las dimensiones psicosociales y la participación comunitaria en el manejo de los bosques comunales*, a través de la presentación de resultados de cada una de las escalas aplicadas; en el se describen diferencias y similitudes de las formas de participación comunitaria para el manejo de los bosques comunales en Huitzilac y en San Juan Atzingo.

La última parte esta integrada por el capítulo 9, que expone una *propuesta de modelo de manejo sustentable de los bosques comunales* a partir de la relación entre las diferentes dimensiones psicosociales. El capítulo 10, está dedicado a la *discusión* para explicar la importancia de la participación comunitaria, el análisis de la percepción de riesgos y la promoción de los estilos de vida sustentables en los núcleos agrarios, actores clave en el manejo del parque nacional lagunas de zempoala. Y finalmente, en el capítulo 11 discurren las *conclusiones y recomendaciones* enfocadas a la construcción de estrategias para el manejo sustentable de los bosques comunales. Por último se aborda una propuesta elaborada a partir de la experiencia, donde la participación comunitaria es el eje que mantiene la vida comunal de ambas poblaciones.

2. El Manejo de los Bosques, la Sustentabilidad y Procesos de Cambio Climático.

2.1 El papel de los bosques en la sustentabilidad y el cambio climático.

Los bosques juegan un papel esencial en relación al cambio climático, la dependencia que guarda el clima del planeta con los bosques y selvas es invaluable. De acuerdo con información del Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, en adelante), los bosques son un factor muy importante que contribuyen a la nutrición y seguridad alimentaria, además de que pueden contribuir a reducir las emisiones por deforestación y degradación. Ayudan a reducir el dióxido de carbono, por el poder de absorción del mismo y esto contribuye a reducir el cambio climático (2012).

Es hasta la segunda mitad del siglo pasado, que los humanos empiezan a darse cuenta de que los recursos naturales están en peligro, de la importancia de cuidarlos porque no son renovables, observan también cómo la urbanización avanza como principal depredador de los bosques y otros ecosistemas. Es entonces que se concibe como un problema global, en el que tiene lugar muy importante el agua para consumo humano en el planeta; es indiscutible la relación humano- agua, para poder subsistir.

Milbrath (1990), esclarece que las nuevas visiones de la naturaleza, la sociedad del movimiento ambientalista, el feminismo, y la ruptura de las fronteras nacionales pueden ayudar a construir una sociedad alternativa sostenible, pues, de acuerdo con este autor, la competición y el poder crearon una sociedad dominadora en la que el hombre domina a la mujer, los poseedores a los no poseedores y los humanos a la naturaleza. El voltear la vista a los bosques, al desarrollo sustentable, y a las poblaciones que viven en ellos, es algo que se empieza a practicar sólo

después de haber identificado los riesgos que el no hacerlo conlleva, después de éstos movimientos de los que habla Milbrath (1990).

Sí bien se sabe, los bosques también previenen la erosión del suelo, son elemento fundamental en el ciclo del agua, permiten la recarga de mantos freáticos, apoyan para que haya lluvias, captan agua, son proveedores de lo que actualmente se nombra “servicios ambientales”, más adelante se abordará este término. Es a finales de la década de los ochenta, del siglo pasado que se empieza a poner atención en los bosques, ya en la década de los noventa empiezan a surgir más esfuerzos encaminados a la protección y manejo sustentable de los bosques para garantizar sus servicios a las generaciones siguientes, para mitigar el cambio climático, para contrarrestar la emigración y la pobreza de los países en desarrollo, para garantizar el abastecimiento de agua de las grandes ciudades, y a sus poblaciones y garantizar el abastecimiento de agua a industrias .

Instancias a nivel internacional se preocupan por los bosques, por la regularización del sector forestal, por las amenazas que representa el cambio climático sin bosques; es así como surgen, por ejemplo Forest Peoples Programme (FPP) que se fundó en 1990 como respuesta a la crisis de los bosques, especialmente para apoyar las luchas de los pueblos indígenas de los bosques para defender sus tierras y medios de subsistencia. Surge también el Fondo Cooperativo para el carbono de los bosques del Banco Mundial “para realizar actividades piloto con miras a reducir las emisiones derivadas de la deforestación y la degradación de los bosques”, surge también en esa década el Centro de Investigación Forestal Internacional (CIFOR) del cual, su investigación tiene como objetivo el ser “un servicio mundial sin fines de lucro dedicada a promover el bienestar humano, la conservación ambiental y la equidad”, debido a que realizan

investigaciones para facilitar la toma de decisiones sobre el uso y manejo de los bosques en los países menos desarrollados, buscando que sean decisiones más informadas y equitativas.

Las instancias interesadas en los bosques, han podido identificar que dichos ecosistemas, regularmente, son propiedad de los ejidos, de comunidades o de pequeños propietarios, es decir, no son de todos, ni son de nadie, sin embargo a todos afecta lo que pase con ellos. Hay muchas experiencias en cuanto al manejo de los bosques de las que se puede aprender en países de África, Asia y Latinoamérica (FAO, 2012). En 2007, según datos de la ONU (2011), hicieron oficial que la reducción de las emisiones provenientes de los bosques es crucial para frenar el cambio climático, así, el Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático (IPCC) dio a conocer que el sector forestal, así como otros sectores relacionados con la deforestación, la degradación, el cambio de uso de suelo, representan un 17 % de las emisiones de Gas Efecto Invernadero (GEI), aproximadamente 5800 millones de toneladas equivalentes a bióxido de carbono (CO₂-e) al año; éstas emisiones se originan en países en desarrollo.

Según informe del Banco Mundial, en 2011, se explicaba que cerca de 800 millones de personas habitan o viven cerca de bosques tropicales y zonas boscosas, a la vez que dependen de ellos para alimentarse, para tener combustibles e ingresos económicos; expone también que países ricos y países pobres talan bosques para obtener ganancias económicas, lo cual ha derivado en la reducción de los bosques tropicales (5% cada década, lo que equivale aproximadamente al tamaño de Portugal). Asimismo, informan que los cultivos, los pastizales y las plantaciones se están extendiendo a los bosques naturales y es probable que continúen haciéndolo durante los próximos 30 a 50 años.

Con base en lo planteado anteriormente, se puede observar, como aquéllos esfuerzos, llegaron al 2008 y se pone en marcha un nuevo programa, que es promocionado como una

oportunidad para impulsar el desarrollo sustentable de los países en desarrollo, el Programa de colaboración de las Naciones Unidas para la “Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación” (que por sus siglas en inglés y español es REDD, de ahora en adelante), así, de acuerdo con el informe de la ONU en el 2011, se convierte en una de las iniciativas multilaterales principales con la capacidad de dar apoyo inicial a los países y de “reforzar el papel de los pueblos indígenas, comunidades locales y otras comunidades dependientes de los bosques y la sociedad civil en las actividades de REDD”. El país donante fundador de dicho programa es Noruega, ha contribuido con “fondos significativos” para ponerlo en marcha. El Programa se lanzó de manera oficial en septiembre de 2008 a manos del Primer Ministro de Noruega y del Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon. Desde entonces, Dinamarca se convirtió en el segundo donante del Programa en 2010, seguido por España.

En los últimos veinte años se vislumbra en México una constante preocupación de parte de instituciones gubernamentales, académicas y de la sociedad civil por los recursos o bienes naturales, (CONAFOR, Comisión Nacional de Biodiversidad, Secretaria de Recursos Naturales, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, principalmente) a la vez que instancias internacionales, como el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques del Banco Mundial, ponen la vista en el fomento de acciones que contribuyan a mantener los servicios ambientales, a través del Programa de Colaboración de las Naciones Unidas para la Reducción de Emisiones de la Deforestación y la Degradación de Bosques en los países en desarrollo (REDD, de ahora en adelante), programa encaminado a reducir las emisiones de carbono mediante la protección de los bosques. Esto, debido a que de los bosques depende el futuro de muchas metrópolis, ya que son las zonas en las que se capta el agua de la que dependen generaciones completas, además de ser los ecosistemas que más servicios ambientales proporcionan (CONAFOR; 2011).

Así, el mecanismo REDD tiene como objetivo el impedir la pérdida de bosques mediante pagos por carbono, pues como ya se mencionó, la deforestación y la degradación forestal influyen en el cambio climático al aumentar las emisiones de carbono. Sin embargo, los bosques también aportan mucho en materia de Servicios Ambientales, los cuáles, de acuerdo con la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR, 2011), son los beneficios que las poblaciones reciben de los ecosistemas, de manera natural o por medio de su manejo sustentable, puede ser a nivel local, regional o global, y estos servicios tienen una relación directa en el mantenimiento de la vida, porque generan beneficios y bienestar para las personas y las comunidades del planeta. Algunos ejemplos de servicios ambientales son: captación y filtración de agua; mitigación de los efectos del cambio climático; generación de oxígeno y asimilación de diversos contaminantes; protección de la biodiversidad; retención de suelo; refugio de fauna silvestre; belleza escénica, entre otros.

El concepto “servicios ambientales” es relativamente nuevo y permite tener un enfoque más integral para interactuar con el entorno. La CONAFOR (2011), considera que las sociedades se han beneficiado de éstos servicios desde sus orígenes, y el gran número de las veces, lo han hecho sin tomar conciencia de ello. Por lo mismo, la CONAFOR explica que es un acto de justicia que los usuarios (beneficiarios) de estos servicios ambientales contribuyan a revertir los procesos de deterioro que los propios seres humanos han provocado, entre ellos el aceleramiento del cambio climático.

Ahora bien, en México se aborda la complejidad del sector forestal, principalmente desde las disciplinas relacionadas con la silvicultura, agronomía, ecología, biología, antropología, principalmente. De hecho, existe colaboración entre CIFOR, FAO, la Organización de las Naciones Unidas, el Banco Mundial, el G8, con instancias mexicanas como la Comisión

Nacional Forestal (CONAFOR), el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) para estudiar e impulsar procesos de sustentabilidad de los bosques y selvas del país, a la vez que promueven nuevos modelos de manejo de dichos ecosistemas, a través del programa REDD, que anteriormente se mencionó. Estas organizaciones han centrado sus esfuerzos y recursos en el estudio e implementación de la gobernanza, la certificación de las actividades forestales, y el manejo sustentable para no poner en peligro el futuro de las próximas generaciones y garantizar mitigación al cambio climático (ECOBA; 2012).

Éstas acepciones invitan a revisar cómo en México se ha venido construyendo la relación entre las mujeres, los hombres, los niños, los jóvenes, los empresarios, los políticos, las organizaciones de la sociedad civil, el sector académico, con su entorno ambiental, en este caso, con los bosques. En este contexto, los bosques son importantes para la sustentabilidad.

2.2 El Bosque de Agua: Núcleos agrarios y áreas naturales protegidas.

En este apartado, se abordan algunos aspectos referentes al Bosque de Agua (en adelante BA), región estratégica para esta investigación. Este bosque muestra un panorama complejo y muy rico para el investigador que desea indagar acerca de la percepción de riesgos ambientales y las diferentes prácticas que se desarrollan en torno a la participación en el manejo de los bosques, la región se encuentra dentro de tres entidades federativas (Morelos, Edo. de México y Ciudad de México) y abastece de agua a aproximadamente 22 millones de personas que viven en esa zona metropolitana.

El Bosque de Agua (BA) es el continuo de serranía boscosa que se localiza entre las ciudades de Toluca, México y Cuernavaca. La integridad natural de este bosque alcanza las 250 000 hectáreas de superficie; está conformado por las sierras de Las Cruces, el Ajusco, el Chichinautzin y Zempoala, mismas que son la parte alta de cuatro cuencas hidrológicas: Valle de México, Balsas, Lerma Chapala y Pánuco.

Ésta región alberga casi 2 por ciento de la biodiversidad mundial, y de este ecosistema dependen 22 millones de habitantes de tres estados de la República Mexicana, debido a que proporciona tres cuartas partes del agua que se consumen en la ciudad de México, el total de la que se consume en Cuernavaca, parte del agua de Toluca y abastece a dos de los ríos más importantes del país: el Lerma y el Balsas. (Green Peace, 2006; CONABIO, 2002; ECOBA, 2012).

De acuerdo con información de la ECOBA (2012), este continuo de serranía boscosa presenta un entramado social característico: cerca del 75 por ciento de su territorio se encuentra en manos de núcleos agrarios, ya sean ejidos o comunidades, lo cual significa que son los comuneros o ejidatarios dueños poseedores de esos bosques y son ellos los que toman las decisiones respecto al uso de sus recursos naturales (Merino, 2007)..

El Bosque de Agua brinda servicios ambientales a las zonas metropolitanas antes mencionadas, como acumulación de carbono, biodiversidad, captación y filtración de agua, mitigación de los efectos del cambio climático, generación de oxígeno y asimilación de diversos contaminantes, entre otros. Ésta región se encuentra cada vez más amenazada junto con los bienes y servicios que brinda a las metrópolis vecinas debido a varios factores como son el crecimiento de la mancha urbana, cambio de uso de suelo, deforestación, suplantación de masa forestal por monocultivos que generan degradación y contaminación del suelo, conocimiento

limitado acerca del valor de la biodiversidad y los servicios ambientales que proveen los bosques, fragmentación por carreteras.

Debido a la presencia de estas amenazas, y de acuerdo a la CONABIO (2007) el Bosque de Agua se encuentra clasificado como una de las regiones de mayor vulnerabilidad del país y presenta los mayores índices de riesgo, índices basados en 18 factores que amenazan la biodiversidad, además de que incluyen el cambio de uso de suelo, el incremento de la población con marginación social, y la fragmentación del ecosistema (ECOBA, 2012).

Cabe destacar que el Bosque de Agua está integrado por 37 municipios, asimismo 70% de su territorio está protegido por alguna de las 21 áreas naturales protegidas (ANPs), de las cuales, 6 son federales, 10 estatales y 5 son comunitarias (ECOBA, 2012). Más de dos terceras partes no cuentan con programas de ordenamiento ecológico territorial, o programas de manejo integral de sus bosques, pero sí tienen instaurada una veda forestal que penaliza a todo aquel que viva de los recursos forestales maderables, situación que ha generado inseguridad en la región. Asimismo es notable, la ausencia de políticas públicas que reconozcan la importancia de conservar y mantener sustentablemente los bosques por parte de los beneficiarios de los servicios que provee, como las ciudades que gozan del agua. Gran parte de los habitantes de las zonas urbanas beneficiadas por el agua que se capta en los bosques, desconocen cómo y desde dónde es que el vital líquido llega a sus hogares.

Una parte de este mosaico de serranía boscosa ha sido declarado como una de las Regiones Terrestres Prioritarias para la Conservación en México por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad y ha sido nombrada "Corredor Biológico Ajusco-Chichinautzin", por ser un corredor que "asegura la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos de la biota de la zona y es, además, una barrera para evitar el avance del proceso de

urbanización de la Ciudad de México y Cuernavaca”. Este corredor decretado en 1988 comprende tres Áreas Naturales Protegidas: Parque Nacional Cumbres del Ajusco, Lagunas de Zempoala y Tepoztlán. Los municipios y delegaciones que lo conforman son los siguientes: Álvaro Obregón, Cuajimalpa de Morelos, Cuernavaca, Huitzilac, Juchitepec, La Magdalena Contreras, Lerma, Milpa Alta, Ocoyoacac, Ocuilán, Tepetlixpa, Tepoztlán, Tianguistenco, Tlalnepantla, Tlalpan, Tlayacapan, Totolapan, Xalatlaco, Xochimilco, Yautepec (Conabio: 2002).

A pesar de su importancia estratégica para la naturaleza y para el acceso al agua de las zonas metropolitanas de la ciudad de México, Cuernavaca y Toluca, a la fecha no existe una estrategia de conservación ni un esquema de coordinación y colaboración regional para asegurar la integridad y salud a largo plazo de este continuo de serranía boscosa. Cabe señalar que en el 2011 surge un esfuerzo por parte de varias organizaciones de la sociedad civil, para construir una Estrategia de Conservación del Bosque de Agua, con el objetivo de ofrecer un esquema regional para la colaboración intersectorial; este esfuerzo ha sido apoyado por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) y la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA). En 2012 se publica dicha estrategia, buscando servir como herramienta para la toma de decisiones a nivel comunal, municipal, estatal y nacional.

Existe una iniciativa de Ley de Desarrollo Forestal Sustentable para el Estado de Morelos, que según explica el documento, busca clarificar la injerencia de los actores al delimitar la competencia de las autoridades y la integración de los diferentes niveles de gobierno; de acuerdo a su redacción se interpreta que precisará la facultades de cada nivel de gobierno y de las dependencias que integran la administración pública en materia forestal, buscando así establecer

de manera concreta las las facultades y funciones de cada actor. Dicha iniciativa menciona que “La efectiva protección y el verdadero desarrollo forestal sustentable únicamente puede lograrse a través de políticas públicas que permitan y fomenten esa inercia, de suerte que el proyecto regula y crea como instrumentos de la política forestal a la Planeación del Desarrollo Forestal, el Sistema Estatal de Información Forestal, el Inventario Estatal Forestal y de Suelos y el Mapa Forestal del Estado, el Registro Estatal Forestal, el Sistema Estatal de Gestión Forestal, y la Ventanilla Única” .(Ley de Desarrollo forestal Sustentable Morelos, 2017).

La iniciativa surgió al darse cuenta de que la deforestación ha sido un problema grave derivado de un sistema anárquico de cambio de uso de suelo de terrenos forestales. Esta situación, al parecer, ha venido motivando a las autoridades a regular el problema “con respeto a la autonomía municipal, y la creación de diversas medidas de protección y conservación de los recursos forestales”. El documento también explica que los recursos forestales han sido devastados por incendios, por lo que pone énfasis al respecto y propone limitaciones y medidas para prevenir incendios forestales, a la vez que crea la figura del Director Técnico con facultades para enfrentar las contingencias. De acuerdo con la mencionada iniciativa de ley, se entiende que busca proteger los recursos forestales del estado y que establece un manejo sustentable, buscando compensar económicamente a los beneficiarios, dueños y poseedores por los servicios ambientales que presten sus terrenos con recursos forestales, así mismo esclarece las bases para el pago de servicios ambientales. (Ley de Desarrollo Forestal Sustentable del Estado de Morelos, 2017).

2.3 Importancia del Manejo comunitario de los bosques comunales.

Son varios los factores que intervienen en el sector forestal y a través de la historia de los últimos doscientos años de la humanidad, es posible identificar grandes transformaciones en los bosques, relacionadas con cuestiones de sobrevivencia, económicas, culturales, políticas; encontramos posturas que entienden a los bosques como patrimonio comunal, hasta las que conciben a los bosques como áreas que no deben estar en manos de comunidades o ejidos, sino a resguardo estatal, nacional o federal (Paz, 2005; Merino, 1997, 2007).

Se ha podido identificar, en un proceso de observación participante, llevado a cabo desde el seminario “Etnografía e Investigación - Acción” del programa de posgrado, del cual forma parte la investigadora, cómo la falta de Programas de Manejo Comunal Sostenible del Bosque ha sido uno de los factores que ha influido para que los habitantes (poseedores) de estos bosques se vean involucrados en prácticas laborales clandestinas como la venta de recursos forestales (madera) y suelo, situación que en algún momento podría facilitar un acercamiento a la comprensión de sus percepciones de riesgo (Gómez, 2019).

El panorama para los habitantes de los bosques ha sido complejo, pues como ya se mencionó, existen pocas fuentes de empleo y la información para desarrollar proyectos sustentables que les permitan mejorar su calidad de vida es concentrada en instancias e instituciones que pocas veces tienen las técnicas, voluntad y herramientas adecuadas para compartirlas con éstas comunidades (ECOBA, 2012).

De acuerdo con información de la CONAFOR (2011), México cuentan con un 70% de superficie vegetal de diferentes ecosistemas en todo su territorio, y de esa superficie 33% está conformada por bosques y selvas, en algunos de estos ecosistemas han echado mano del “manejo

forestal comunitario” que, de acuerdo a esta institución, les permite conservar y proteger los ecosistemas forestales que generan diversos servicios ambientales a la sociedad, como es el almacenamiento de agua, la conservación de la biodiversidad y la captura y el mantenimiento de reservas de carbono. Sin embargo, para posibilitar el manejo sustentable de bosques y selvas es necesario que se construyan y visibilicen capacidades organizativas, de gestión, planeación y técnicas dentro de las comunidades y ejidos que los habitan y los poseen (Merino, 1997). Cabe destacar que el agua para consumo humano del país depende inevitablemente de éstos ecosistemas.

Es necesario explorar más acerca de los factores que contribuyen o afectan al bienestar psicosocial en éstas poblaciones, para poder proponer soluciones a este tipo de problemáticas socioambientales, ya que debido al contexto en el que se encuentran, los factores ambientales, culturales, económicos y psicosociales pueden influir de manera directa en la construcción de programas de manejo forestal comunitario.

Los trabajos e investigaciones en torno a los problemas psicosociales que puede ocasionar la falta de programas de manejo sostenible del bosque son muy pocos, se puede decir que solamente se encontraron trabajos relacionados con la participación en el manejo de áreas naturales protegidas desde la antropología (Merino, 1997, 2007; Paz, 2005, 2006), trabajos encaminados al fortalecimiento de la participación comunitaria en el manejo de cuencas hidrográficas (Guzmán, 2010) y desde la economía se aborda la temática referente al gobierno de los comunes como paradigma para el campo de la conservación de los recursos naturales (Ostrom, 2000; Merino, 2007).

Con el objetivo de contextualizar la urgencia de que la psicología contribuya a la solución de problemas ambientales y socioambientales, se ha señalado cómo es el contexto actual

referente a la relación humanos – medio ambiente, explicando dónde nos encontramos como especie y que hemos llegado al límite de carga biológica del planeta; de acuerdo a los planteamientos que se elaboran desde la psicología para la sustentabilidad (Koger; 2010).

También se ha planteado la situación actual de los bosques a nivel general y su relación con el cambio climático. Si hacemos otro acercamiento a los contextos locales, es posible identificar más problemas socioambientales a causa de la ausencia de participación de los poseedores en los programas de manejo sustentable de los bosques y su administración, como “la guerra del Agua en Bolivia en el año 2000”, el conflicto armado entre tribus etíopes por el agua, el conflicto entre las comunidades del Ajusco y Xalatlaco, Huitzilac y Ocuilan (en México), por el agua y por la delimitación de sus tierras boscosas. Innegablemente, la relación que guardan los bosques con el acceso al agua en toda la población es de suma importancia para las ciencias sociales, así como las practicas que se construyen en torno al bosque, debido a que el comportamiento humano es el responsable de la situación actual de los ecosistemas, de los problemas socioambientales que enfrentamos como humanidad.

3. Aportes de la Psicología para el Abordaje de los Problemas Socioambientales.

3.1 Aportes de la Psicología Ambiental para el abordaje de las problemáticas relacionadas con el cambio climático y sustentabilidad.

Cuando tenemos la posibilidad de preguntarnos y reflexionar acerca de qué estamos haciendo con el planeta, con los ecosistemas y con el entorno que nos rodea y del que formamos parte, podemos responder explicando cómo hemos alterado el ambiente para vivir con la intención de hacernos la vida más cómoda. Si indagamos sobre el comportamiento que tenemos los humanos, podemos notar este como irresponsable, por ejemplo, se han realizado investigaciones en Estados Unidos al respecto y se ha encontrado que 83% de los ciudadanos participantes expresan su preocupación por el medio ambiente, pero solo el 18% se consideran a sí mismos como participantes activos en éstos esfuerzos (Dunlap y Saad en Du Nann Winter, 2010).

La situación ambiental a nivel internacional es compleja, en 2001 Estados Unidos abandonó el Protocolo de Kyoto, a pesar de ser el país que mayor cantidad produce de gases de efecto invernadero, con una población del 4% a nivel mundial y sus emisiones de gases representan el 25% a nivel global. Du Nann Winter (2010) explica que el planeta no puede sostener nuestro estilo de vida más tiempo y plantea que los problemas ambientales son también de origen psicológico y los atribuye en cierto grado al comportamiento humano (creencias y actitudes).

Du Nann Winter (2010), se ha planteado la utilidad que la psicología puede tener “para comprender y mitigar la desconexión entre reconocer el peligro potencial de los sistemas ecológicos que se derrumban irreversiblemente y mantener estilos de vida que contribuyan” a la

sustentabilidad desde esos planteamientos, es fundamental la capacidad humana para el cambio de comportamiento rápido y ésta sería una posible vía para invertir las tendencias ecológicas actuales; asimismo, considera que la visión occidental del mundo, que ha llevado al individualismo también ha tenido un papel importante en la naturaleza del problema.

Enmarcada en el paradigma de la Construcción y la Transformación Crítica (Montero, 2004), en 1987 la Psicología Ambiental en América Latina, manifestaba que dentro de los problemas ambientales de ésta región del continente americano, calificados como “más importantes” por psicólogos ambientales de México, Brasil, Colombia y Venezuela, se encontraban la contaminación del suelo y de las aguas, la creciente densidad poblacional, la deforestación de zonas boscosas cercanas a los ríos y los incendios forestales producidos por algunas prácticas agrícolas (Sánchez, Wiesenfeld y Cronik, 1998). Sin embargo, desde la psicología ambiental se encuentran mayormente trabajos enfocados a las conductas ambientales y sustentables de sectores urbanos de la población (V. Corral Verdugo; S. Mercado; A. Terán; 1998, 2003), y se ha puesto poco interés en los problemas ambientales en las zonas rurales (Sánchez, E. 1998).

En 1972 se llevó a cabo en Estocolmo, Suecia, la primera Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Ambiente Humano, de la cual se derivó el documento “Una sola Tierra” y, se empieza a concebir como objeto central el Desarrollo Sustentable, es decir, la conservación de los recursos del planeta, en aras de la preservación de la vida de esta y de las sucesivas generaciones, e incluye, además de la dimensión ambiental, la económica, y más recientemente la social y la institucional, a nivel global (Wiesenfeld; 2003).

Wiesenfeld (2003) considera que a pesar de las modificaciones y variaciones que se hacen desde instancias internacionales a la definición del Desarrollo Sustentable, existe acuerdo

en torno de la gravedad de los problemas ambientales del planeta y de su repercusión radical e implacable en un futuro no muy lejano, sobre todos sus componentes. Es evidente que las causas de la problemática expuesta son complejas y están relacionadas con aspectos económicos, ambientales y sociales.

Desde la psicología ambiental, cuyo objeto, es la interrelación entre el ambiente físico y la conducta y la experiencia humanas (Hollahan, 2008), encontramos diferentes propuestas para comprender los problemas socioambientales. Corral Verdugo, (2010) considera a la psicología ambiental como el área que estudia las relaciones recíprocas que se dan entre la conducta humana y el medio físico y social en el que viven las personas, y desde ahí la psicología puede contribuir a la formación de conductas proecológicas, entendidas éstas como “el conjunto de acciones deliberadas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales y que resultan en la protección del medio”.

Un objeto de la psicología ambiental ha sido conocer cuál es la percepción que las poblaciones tienen de su ambiente para comprender la relación hombre- naturaleza – cultura. Y los psicólogos ambientales tienen la tarea y la responsabilidad de evitar el abuso del poder en nombre del “desarrollo”, porque en nombre del “desarrollo” se han cometido etnocidios, ecocidios y una producción de incremento del estrés (Granada, H. 1998). En los trabajos realizados con poblaciones indígenas y afro indígenas, según explica Henry Granada (1998), se ha mostrado que la participación comunitaria para el ordenamiento de sus territorios está relacionada con la percepción ambiental y lo que significan sus recursos naturales y su mantenimiento para el medio ambiente. Asimismo, considera fundamental la participación comunitaria para la sostenibilidad de los ecosistemas.

Koger (2010), por su parte, considera que es importante que entendamos mejor nuestra propia conducta y cómo cambiarla. Vale la pena compartir su interés enfático en mostrar que los comportamientos cotidianos de las personas en los países industrializados también producen contaminación peligrosa, y que no son los países en vías de desarrollo los que más contaminan el planeta. Desde su mirada, es trascendental la necesidad de una “Cultura Sostenible”, que contrarreste la cultura consumista y la capacidad de carga biológica. Robert O. Schneider (2006) considera que “la sustentabilidad local o de la comunidad de cara al peligro se conecta integralmente al proceso más amplio de la planificación y el desarrollo comunitario”. Evidentemente es necesario realizar estudios de percepción de riesgos ambientales para comprender el comportamiento humano frente a eventos que pueden representar una amenaza o peligro.

Wiesenfeld (2003) expone que la entrada de los psicólogos ambientales al tema de la sostenibilidad está directamente relacionado con el convencimiento de estos profesionales acerca de la “responsabilidad individual y colectiva en el desarrollo de acciones que atentan contra la sostenibilidad del planeta y en la pertinencia de su dominio de experticia para aminorar, e incluso revertir esa tendencia”. Es decir, pareciera que en los psicólogos enfocados al ámbito ambiental, existe la esperanza de una posibilidad de cambio y ésta suposición tiene que ver con el estudio y abordaje que desde el área se hace para conocer si la información, las creencias y las actitudes han contribuido a construir sistemas sociales basados en la producción y en el deterioro. Acercándonos a ello, es posible fomentar patrones de vida sostenibles, esto implica un gran desafío que tiene como núcleo transformar las formas en cómo pensamos, actuamos y sentimos con relación al ambiente (Howard, 2000, en Wiesenfeld; 2003).

3.2 Comportamiento Ambiental y Comunidades Sustentables.

En este apartado se busca revisar algunos de los aportes de la psicología a la cimentación de la sustentabilidad en las comunidades, en relación con el comportamiento ambiental, por lo que se revisan algunas acepciones que se han construido al respecto. La psicología cognitiva y la psicología para las emergencias y desastres se ha orientado a estudiar el comportamiento de las personas ante situaciones que pueden poner en riesgo su vida, su hogar, su bienestar; una de estas situaciones son los desastres sociales que a la vez son cosntruidos por la humanidad, y otra de las situaciones que han venido estudiando son los peligros naturales como terremotos y tsunamis, por mencionar algunos ejemplos.

Sin embargo también han puesto los ojos en diversas situaciones de riesgo ambientales para construir conocimientos y sistematizar aprendizajes a partir de experiencias derivadas de problemáticas como la contaminación ambiental, del suelo, del agua, del aire, para prevenir daños que podrían ser irreversibles y afectarán el bienestar y la calidad de vida de futuras generaciones. Así, la psicología, como disciplina, cuenta con áreas de conocimiento que coadyuvan a la construcción de la sustentabilidad, desde las comunidades y como se ha compartido en el capítulo anterior, el Desarrollo Sustentable ha venido convirtiéndose en eje de las practicas de la psicología ambiental (Koger y du Nan Winter, 2010; López, Gómez, Baharaona, 2018).

Schneider (2006) está convencido de que los desastres naturales y la mayoría de las principales amenazas que enfrenta la civilización son causados por la humanidad, porque han buscado la dominación y / o la transformación del mundo que los rodea. Por ello, propone trabajar en los elementos que intervienen en la capacidad de anticipar y preveer las crisis, y que esto es importante en todas las actividades humanas directamente relacionadas con la toma de

decisiones del desarrollo de la comunidad, no sólo es cuestión de la administración de la emergencia. Explica que para que se construya una comunidad con miras a la sustentabilidad se requiere, como mínimo, la posesión y el uso del conocimiento relevante para la construcción de comunidades que pueden anticipar y / o prevenir la crisis.

De acuerdo con Koger (2010), la relación entre nuestras creencias y comportamientos, así como su complejidad, es mucho más complicada de lo que podríamos sospechar, pues al parecer nos gusta pensar que somos más racionales y lógicos de lo que realmente somos, aún cuando somos fácilmente engañados por las limitaciones de nuestra percepción y los procesos de razonamiento. La presencia de tantos sesgos cognitivos y perceptivos, dan como resultado errores, y algunas veces esos sesgos nos hacen reaccionar de forma exagerada a algunos peligros y no reaccionar a los demás. Los procesos cognitivos y perceptivos son decisivos en la organización de las características de nuestro comportamiento. Evolutivamente es posible ver cómo se formaron estos mecanismos por millones de años, y se modifican por nuestras experiencias personales, y generalmente funcionan muy eficazmente, justamente esto es lo que nos ha ayudado a sobrevivir.

Koger (2010) explica que lo anterior se puede aplicar a las prácticas forestales (incluyendo el crecimiento de edad de corte y la supresión del ciclo natural del fuego) que no mantienen la salud del ecosistema forestal y para evitar un impacto negativo todas las partes interesadas: la industria de la madera, la comunidad que depende del trabajo asociado y las oportunidades económicas; y las diversas especies que requieren bosques saludables para el oxígeno, hábitat, y la protección de cuencas, entre otros servicios. Encontrar un terreno común entre las redes asociativas de grupos en competencia es el camino hacia la sostenibilidad, de ésta forma, todas las facciones se beneficiarían de la reestructuración de sus redes neurales para que

sus asociaciones se activen primero con el objetivo común del desarrollo sostenible de bosques. Cambiar nuestra forma de pensar acerca de nuestros desafíos ambientales significa cambiar nuestras redes neuronales.

Koger (2010) sostiene, que para entender el comportamiento, debemos comprender los procesos de pensamiento de la gente, la comprensión de la forma de procesar la información acerca de los problemas ambientales es crucial para la comprensión de sus respuestas a ellos.

Es importante tomar en cuenta que desde un punto de vista cognitivo, podemos empezar a cambiando ambientalmente decisiones inadecuadas por conseguir una mejor información sobre los efectos de nuestras acciones. Todas las instituciones tienen algún interés personal en su propio punto de vista, y puede distorsionar la información con el fin de mantenerla (Koger; 2010). Esto no es menos cierto en los grupos ecologistas de lo que es para las empresas, gobiernos, organizaciones militares, o terratenientes locales. Esto nos invita a revisar adecuadamente y con detalle toda la información con la que se cuenta, cómo se construyó, quiénes participaron en ella, para tener claros los intereses.

Así, una de las principales contribuciones de la psicología propuesta por Koger para acercarse a los problemas ambientales, es la opinión de que los comportamientos ambientales inadecuados pueden ser resultado de la falta de información, de información distorsionada o equívoca sobre las consecuencias de nuestras acciones, o sesgos de procesamiento y la heurística. Para Koger buscar la salud humana y la sostenibilidad sin tener en cuenta la importancia de la sostenibilidad del medio ambiente es invitar a consecuencias potencialmente devastadoras para la salud y el bienestar de toda la población. Los ambientes naturales son un escenario ideal para la integración del medio ambiente, la sociedad y la salud. Hay evidencias de que “Basta con vivir en una zona urbana y soportar el ruido, la contaminación del medio

ambiente y el hacinamiento producen activación del sistema nervioso simpático, con efectos adversos en el estado de ánimo y el rendimiento cognitivo”; los ambientes urbanos malsanos también se asocian con un aumento de la ira, la agresividad del comportamiento (Koger, 2010).

Así, cuando la intención es planear comunidades sustentables desde sus propios actores, es sumamente importante pensarla desde el proceso de planificación de la comunidad, incluida la planificación para el desarrollo económico. Ahora bien, considerando que los vínculos sociales y económicos están relacionados con los problemas de salud mental, ambiental y comunitaria que surgen cuando la humanidad está expuesta riesgos, pensar en los aportes y soluciones que se pueden construir desde la psicología es necesario, pues esta disciplina puede contribuir en el proceso de mitigación de riesgos en las poblaciones. Así, la psicología cognitiva, la psicología ambiental y la psicología social comunitaria, incluyen la promoción de la sustentabilidad como componente necesario para la planificación y el desarrollo de la comunidad. Sin embargo, las comunidades se deben de asegurar de que quienes toman las decisiones económicas y políticas operen con plena conciencia de los riesgos para las personas. Vale la pena hacer incapie en que la capacidad de reducción de vulnerabilidad, o mitigación de riesgos, debe gestionarse en relación con todos los objetivos de la comunidad, tales como reducción de pobreza, proporcionando puestos de trabajo, la promoción de una economía fuerte, y generación de mejores condiciones de vida de las personas (Schneider, 2006).

3.3 Aportes de la Psicología Social Comunitaria para el abordaje de los problemas socioambientales.

A continuación se busca abordar elementos de la psicología social comunitaria que contribuyen a la sustentabilidad, para mostrar su importancia como disciplina científica necesaria para hacer frente a problemas socioambientales de comunidades rurales. Es necesario pensar desde enfoques pertinentes al contexto de las comunidades agrarias de México, el abordaje de problemas socioambientales, analizando las posibilidades de construir comunidades sustentables desde los núcleos comunales (Montero, 2004; Gómez, 2019). La psicología social comunitaria ha venido considerando la problemática ambiental actual a nivel mundial, planteando propuestas que promueven la construcción y fortalecimiento de comunidades sustentables desde diferentes actores sociales, desde la investigación de las dimensiones psicosociales de la sustentabilidad y a través de la participación comunitaria (Almeida, 2011).

El objeto de la Psicología Comunitaria, como disciplina que ha guiado el ejercicio de la investigadora y esta investigación, de acuerdo con Maritza Montero (1982) “es el estudio de los factores psicosociales que permiten desarrollar, fomentar y mantener el control y poder que los individuos pueden ejercer sobre su ambiente individual y social para solucionar problemas que los aquejan y lograr cambios en esos ambientes y en la estructura social”. Entre algunas de sus características encontramos que se ocupa de fenómenos psicosociales producidos en relación con procesos de carácter comunitario, tomando en cuenta el contexto cultural y social en el cual surgen, que concibe a la comunidad como ente dinámico compuesto por agentes activos, actores sociales relacionados, constructores de la realidad en que viven, pone énfasis en las fortalezas y capacidades, no en las carencias y debilidades; además considera la relatividad cultural e incluye

la diversidad. Esta definición toma en cuenta de manera muy importante el que la comunidad tenga el poder y el control sobre los procesos que la afectan.

Integrar el concepto de *desarrollo comunal*, debido a la relación que este tiene con la psicología social comunitaria, se convierte en necesario cuando se ha venido abordando la temática de trabajar desde la psicología ambiental en la construcción de comunidades sustentables. El desarrollo comunal ha sido definido como el producto de la acción comunal que se produce cuando la comunidad se hace cargo de sus problemas y se organiza para resolverlos, desarrollando sus propios recursos y potencialidades y utilizando también los ajenos. El desarrollo comunal debe, incorporar estrategias para la superación de tales obstáculos, a largo plazo, manteniendo siempre la comunidad el control de la situación (Fals Borda, 1959, 1978, en Montero, 2005).

De acuerdo con Fals Borda (1978), el desarrollo comunal, debe partir de los principios: de *catálisis social*, consistente en la presencia de un agente propulsor del desarrollo que cuente con los recursos técnicos necesarios, la motivación y actitudes claras respecto a su rol y el de la comunidad, puede ser externo o pertenecer al grupo; el siguiente principio, *autonomía*, quiere decir que el grupo inicial (los agentes internos de la comunidad) tiene a su cargo el control, la dirección y la realización del desarrollo; el *principio de prioridad*, consiste en que el grupo señala y establece las necesidades a atender, integrando un proceso de jerarquización; la *realización*, es otro principio relacionado a la obtención de logros concretos inmediatos que permitan alcanzar la meta última: el cambio social. Por último, es necesario el principio de los *estímulos*, reside en reforzar de manera específica cada logro alcanzado de la comunidad, por pequeño que sea (Montero; 2004).

Este análisis, permite enfatizar la importancia de construir conocimiento desde la psicología, especialmente desde el área social comunitaria y ambiental, para el manejo sustentable de los bienes naturales que las comunidades alcancen un nivel de bienestar subjetivo que les permita autonomía, equidad, justicia y calidad de vida (Montero, 2004; Wiesenfeld y Sánchez, 2012; Almeida, 2013). Si bien la psicología social comunitaria se centra en el estudio de los procesos psicosociales que se construyen en diferentes grupos y comunidades, es importante compartir que en esta investigación se comprende lo psicosocial como lo que le pasa a los otros y nos pasa a cada uno, donde lo que pasa a cada uno no deja de tener consecuencias en los otros, como explica Carmona (2013):

“Nuestro interior está construido con interiorizaciones de elementos externos, pero que allí se convierten en lo más propio, lo más íntimo, en lo particular, en la fuente misma de la resistencia, de la originalidad, incluso de la creatividad, que se exterioriza por medio de nuestras acciones y nuestros vínculos, que afectan y modifican nuestra realidad exterior, realidad que luego vuelve a interiorizarse en nosotros, que va y viene del interior de nuestra subjetividad al exterior de nuestros vínculos, pero que en cada recorrido poseen un elemento cualitativamente distinto; allí está lo psicosocial”.

Carmona (2013) coincide con Mead en que “El ser humano está constituido por múltiples personas, como la sociedad que lleva dentro. La personalidad que emerge en cada caso depende del contexto de interacción, del rol que la persona desempeña en dicho contexto y con la manera cómo interpreta su rol.” Por lo tanto, concierne comprender que las prácticas, creencias, valores y actitudes de la humanidad, se desarrollan en torno a las condiciones materiales y las relaciones que han fundado con otras personas, considerando siempre la historicidad de cada experiencia construida. Entonces, es evidente que la psicología social comunitaria nos provee de conceptos y

elementos para acercarnos a comprender los diferentes procesos psicosociales que median las relaciones de la humanidad con sus ecosistemas, la capacidad organizativa y de adaptación, a la convivencia en los diferentes contextos que la humanidad ha hecho suyos.

La psicología social comunitaria y la psicología ambiental, a partir de 1970 han generado una amplia gama de conocimientos que aportan a la sustentabilidad de las sociedades (Montero; 2000). Algunos autores (Winsfield, Corral Verdugo et al.) han enfatizado el tema de la sustentabilidad y la relación que ejercen éstas ramas de la psicología en él.

A partir de las áreas de confluencia de la psicología ambiental y la psicología social comunitaria es posible desarrollar marcos epistemológicos anclados en las problemáticas ambientales, que permiten vislumbrar cómo la percepción de riesgos ambientales, el sentido de comunidad, el apoyo social en las comuneras y los comuneros, así como la participación comunitaria para el uso y mantenimiento del bosque pueden encontrarse como dimensiones psicosociales del manejo comunal de este. Así, el estudio de estas dimensiones psicosociales, aproxima a la comprensión de los factores que intervienen en la construcción de comunidades sostenibles para los bosques comunales en México.

4. Dimensiones Psicosociales En El Manejo Los Bosques Comunales.

Como se ha venido explicando, la Psicología Social Comunitaria y la Psicología Ambiental Comunitaria cuentan con herramientas para develar las dimensiones psicosociales insertas en la participación de los actores en el manejo de sus bienes naturales comunales, a la vez que cuentan con estrategias para fortalecer procesos de participación comunitaria. Por ello, en este capítulo se abordan conceptos como Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques comunales, Sentido de comunidad e identidad social, Apoyo comunitario percibido, Orientación a la sustentabilidad (Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana), y Percepción de riesgos ambientales. El estudio de estos conceptos favorece la comprensión, el análisis y la reflexión para construir propuestas de posibles modelos de comunidades sustentables para las poblaciones que cuentan con recursos forestales.

4.1 Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques comunales.

La participación y organización comunitaria se convierte en un factor fundamental de estudio desde la psicología social comunitaria y la ambiental comunitaria, cuando el interés de quien investiga está relacionado con el desarrollo sustentable de las comunidades agrarias, con sus formas de organización, con el manejo de sus bienes de uso común, así como con las implicaciones económicas que pueden tener al constituir organizaciones que estarían aportando a su bienestar social.

En la actualidad, el estudio acerca del manejo de los bosques comunales en México se complejiza, debido al impacto de procesos propios de las estructuras económicas neoliberales que se llevan a cabo en países como México (cambio de uso de suelo, industrialización,

urbanización no planificada, uso excesivo de agroquímicos, explotación y aprovechamiento irracional de “recursos naturales”, necesidad de tener empleos remunerados para satisfacer necesidades básicas que ya no pueden ser satisfechas porque se han perdido tierras de cultivo, tierras para pastoreo), además de los procesos de migración y emigración que se experimentan por el crecimiento poblacional que viene avanzando de manera exponencial desde la revolución industrial; aunado a ello, y como consecuencia de ello, se experimentan también las consecuencias del cambio climático, a la vez que la escasez de agua va tomando un lugar prioritario en las políticas y economías a nivel mundial.

Dentro de la literatura en psicología social comunitaria se encuentran diferentes estudios acerca de la participación y la participación comunitaria en poblaciones vulnerables (Wiesenfeld, Sánchez, Granada, Sánchez, 1998, Montero, 2004) mismas que colaboran para reconocer el carácter evolutivo de la participación, como explica Sánchez (1998): “la transformación de la participación impulsada por la presión de necesidades que comprometen la supervivencia de la comunidad, a una participación anclada en la conciencia de su potencial de influencia para el desarrollo comunitario”.

La participación comunitaria, de acuerdo con Sánchez (2000) es de carácter inclusivo al estar dirigida hacia la consecución de una meta, y al estar integrada por una multiplicidad de tareas o acciones orientadas hacia ese propósito común, se da la necesidad de unión y organización para que sea efectiva; así, se explica la participación comunitaria como "un espacio dinámico que evoluciona" y como "una construcción social múltiple, sujeta a valores y circunstancias contextuales que surgen en un determinado momento" (Sánchez, 2000: 41).

Montero (2004) explica las características arriba mencionadas de la participación comunitaria, y la define como “un proceso organizado, colectivo, libre, incluyente, en el cual hay

una variedad de actores, de actividades y de grados de compromiso, que está orientado por valores y objetivos compartidos, en cuya consecución se producen transformaciones comunitarias e individuales”.

Desde la psicología social comunitaria, la participación comunitaria es una condición para el fortalecimiento y para la libertad. Entonces, desde la perspectiva comunitaria, por participación se entiende una acción conjunta y libre de un grupo que comparte intereses y objetivos, es contextualizada y se relaciona directamente con la historia de la comunidad y el momento en que se realiza; es también un proceso que implica la producción y el intercambio de conocimiento, en el que se intercambian consejos, recursos y servicios. La participación comunitaria, además es una acción socializadora y concientizadora que transmite, comparte y modifica patrones de conducta, donde la Colaboración se vive como una labor compartida por el grupo en diferentes grados de intensidad e involucración. En los procesos de participación se construyen relaciones compartidas, ideas compartidas, recursos materiales y espirituales compartidos (Montero, 2004).

La participación comunitaria está encaminada a dirigir, organizar, tomar decisiones, efectuar acciones para poder alcanzar las metas establecidas conjuntamente. Cuando surge el proceso de participación se pueden identificar patrones democráticos de comunicación entre los participantes y también surge la Reflexividad como capacidad en los actores de evaluar críticamente el trabajo hecho. Otros de los componentes importantes de la participación son la solidaridad y el compromiso con los proyectos comunitarios y sus objetivos (entre las personas de una comunidad hay diferente grado de compromiso), es importante que se genere y acepte una normatividad para poder funcionar como grupo. Cuando se habla de participación comunitaria también se debe considerar la reciprocidad que surge en el acto de dar y recibir, los comunitarios

aportan y a la vez que cada uno es beneficiario de los aportes hechos por otros y de la suma de todas las participaciones (Montero, 2004).

4.2 Sentido de comunidad e identidad social.

Desde el enfoque de Sarason se aborda el Sentido de Comunidad (SC en adelante), en el que la membresía y la pertenencia social son inherentes, así, se compone de cuatro dimensiones: La percepción de similitud con otros, la interdependencia mutua, la voluntad de mantener esta interdependencia y el sentimiento de pertenencia a una estructura mayor estable y fiable (Sarason, 1974, en Esteban-Guitart y Sánchez-Vidal, 2012).

Se puede considerar que el SC parte de la interacción social entre miembros de un colectivo que muestran algún grado de arraigo territorial y un sentimiento general de mutualidad e interdependencia (Sánchez Vidal, 2012). De acuerdo con revisiones realizadas por McMillan y Chavis (1986) se define el SC como “un sentimiento que los miembros tienen de pertenencia, un sentimiento de que los miembros son importantes para los demás y para el grupo, y una fe compartida en que las necesidades de los miembros serán atendidas a través del compromiso de estar juntos”. Según los autores, anteriormente citados, hay cuatro componentes que permiten operativizar el concepto de SC: “membresía” o “pertenencia”, “influencia social”, “integración y satisfacción de necesidades” y “conexión emocional compartida” (Maya y Jariego, 2004; McMillan y Chavis, 1986; Sánchez Vidal, 2001; en Esteban-Guitart y Vidal, 2012). Precisamente a partir de estos factores en el SC, se ha propuesto un instrumento para medirlo, el Sense of Community Index (SCI), una escala que ha sido ampliamente utilizada en estudios sobre el

sentido psicológico de comunidad (Chiuper y Pretty, 1999; Glynn, 1981; Long y Perkins, 2003; Prezza, Pacilli, Barbaranelli y Zampatti, 2009; en Esteban-Guiart y Sánchez-Vidal, 2012).

A partir del modelo de McMillan y Chavis, se han publicado distintos trabajos que han complementado, criticado y desarrollado la conceptualización original fundamentada en el trabajo de Sarason. Esteban-Guiart y Sánchez-Vidal (2012) comparten el trabajo de Kim y Kaplan (2004) que postula la existencia de cuatro factores subyacentes al SC: vínculo con la comunidad (“sentirse como en casa”), interacción social (establecer uniones, compromisos, vínculos, confianza con otros u otras), identidad a la comunidad (tener un fuerte sentido de conexión con el sitio) y movilidad (disponer de fáciles accesos a la exploración local ya sea a pie o con transporte público).

Otro autor que ha abordado el SC, ha sido Ander-Egg (1982), cuando explica el *desarrollo comunitario* y destaca cuatro dimensiones principales: *el interés común, la conciencia de pertenencia, la localidad y la interacción*. Por su parte, Sánchez Vidal (2007) cita, como rasgos centrales de la comunidad, *al vecindario, la estabilidad temporal, los servicios y recursos comunes, los sistemas sociales y las relaciones psicológicas horizontales (interactivas) y verticales (identitarias)*. De acuerdo con la literatura revisada, y afín a lo planteado por Sarason, Esteban-Guiart y Sánchez-Vidal, el SC es una vivencia psicosocial, de carácter territorial (comunidad local o vecindario), relacional (comunidad social) y simbólico (identidad social, comunidad cultural).

Principalmente el concepto de SC ha sido medido a través de instrumentos que poseen alta consistencia interna, y ha mostrado a través de varios análisis factoriales una estructura conformada por dos componentes básicos (propuestos en distintos estudios), uno *relacional*, que

parece ser más potente, y otro *territorial*, más débil (Dunham, 1986; Riger y Lavrakas, 1981; Sánchez Vidal, 2001, 2009; en Esteban-Guiart y Sánchez-Vidal, 2012).

Vale la pena explicar que para esta investigación se ha tomado la escala autodescriptiva de 18 ítems de Sánchez Vidal (2001), pensada para el contexto sociocultural español que a partir de la teoría de Sarason, ha desarrollado y puesto a prueba empírica. De acuerdo con los estudios realizados por Sánchez Vidal (Esteban-Guiart y Sánchez-Vidal, 2012), él concluye que en esos contextos *el SC está constituido por un factor principal de carácter relacional (interacción vecinal) y dos factores menores (arraigo territorial e interdependencia)* y explica que la escala es métricamente fiable con α de Cronbach en torno a .85, además de que muestra una validez discriminante, diferenciando los niveles de SC de dos barrios de Barcelona elegidos en función de sus claras diferencias socio-comunitarias. La escala autodescriptiva de 18 ítems aplicada en contexto sociocultural español, ha demostrado utilidad y validez con poblaciones social y culturalmente distintas, sin embargo los autores consideraron necesario ponerla a prueba en otra investigación con población mexicana, atendiendo la pertinencia sociocultural de la prueba y el formato de su administración como a los resultados estructurales y de nivel del SC, así ha sido validada en población mexicana. Así que hicieron una prueba piloto para jóvenes indígenas y jóvenes meztizos en San Cristobal de las Casas, Chiapas, el cuestionario final fue aplicado con la ayuda de los servicios de administración de la Universidad Intercultural de Chiapas y la Universidad Autónoma de Chiapas. El objetivo de aplicar en aquella muestra poblacional mexicana con alta diversidad cultural era doble: analizar la fiabilidad del instrumento en una muestra y comparar los valores del SC de ambos grupos etnolingüísticos. Los resultados que obtuvieron relativos a la validación del instrumento en la muestra mexicana, demostraron fiabilidad y estructura factorial de la escala de SC y permitieron comparar el SC de los grupos

etnolingüísticos, indígenas frente a mestizos, también mostró consistencia interna: alpha de Cronbach de la escala es 0.87, 0.85 para los indígenas y 0.88 para los mestizos, obteniendo correlaciones positivas y elevadas entre todos los ítems de la escala: 0.58 de media y 0.69 como valor más alto.

De acuerdo con los autores de dicho trabajo los resultados examinados permitieron concluir que se ha avanzado significativamente en la clarificación de la estructura interna del SC; se estudio comprueba la validez de la teoría de Sarason (1974) y los componentes son consistentes con la estructura factorial del SC revelada por estudios previos en lo referente a los factores de interacción vecinal y el arraigo territorial o pertenencia (Esteban-Guiart & Sánchez Vidal, 2012). La escala tiene Validez transcultural, pues los análisis de las correlaciones de los ítems y de la estructura factorial de la escala revelan que el SC es un constructo homogéneo, cuasi unitario, y que las dimensiones que subyacen de ella están dominadas por un factor principal de carácter relacional que aparece como el núcleo relacional del SC. Los resultados de esa validación mostraron que la interacción social de base territorial (vecinal, barrial, comunitaria) es el núcleo central del SC. Sánchez Vidal, explica que si se la línea teórica de Durkheim (1893), esto es coherente, *en base a la importancia de la interdependencia social como base de la solidaridad en las sociedades industrializadas.*

Otro factor importante, en segundo lugar, que surge en los resultados de la aplicación a población mexicana, es el “*arraigo territorial*”, en la teoría socio- comunitaria la dimensión territorial ha sido considerada como el eje definitorio de la comunidad. Sánchez Vidal sugiere que el territorio ejerce un doble rol en el sentimiento de comunidad: *por una parte, es el contexto o área donde se da cualquier interacción (el componente principal de la comunidad simbólica).* Además, *puede fomentar la generación de sentimientos de pertenencia o arraigo a este*

territorio, aspecto que puede ser explicado a la luz de la teoría de la identidad social (Esteban-Guiart & Sánchez-Vidal, 2012).

La revisión de investigaciones empíricas acerca del SC da luz a esta investigación para entender el concepto como una construcción homogénea de componentes que han resultado a partir de la aplicación de la escala en diferentes poblaciones. Cabe destacar que el SC es una dimensión multidimensional que también ha sido abordada desde enfoques cualitativos con aprendizajes e información interesante para comprender la fuerza y el poder que tiene en la organización social, resistencia y la participación comunitaria de pueblos y comunidades mexicanas (Herazo, 2018).

4.3 Apoyo comunitario percibido.

De acuerdo con la literatura construida desde la psicología comunitaria interesada en el bienestar de las personas (Lin, 1986; Prilleltensky, Montero, 2004; Vera, Musitu, Herrera, 2004) el *apoyo social* es una variable importante en la esfera individual y en la esfera comunitaria para contribuir al ajuste psicológico adecuado. Esta propiedad del apoyo social ha sido frecuentemente comprobada con medidas de apoyo en las relaciones íntimas y de confianza, a diferencia del efecto del *apoyo social comunitario*. A nivel comunitario el apoyo social se aborda como un sentimiento, y se habla entonces de *apoyo comunitario percibido*. Como dimensión psicosocial de procesos comunitarios, su estudio busca conocer y comprender como los miembros residentes de los barrios, de los vecindarios, de las comunidades viven este sentimiento, y si este sentimiento contribuye al afianzamiento de las relaciones interpersonales que además de favorecer un ajuste psicológico adecuado, puede contribuir a desarrollar

sentimientos de confianza entre los residentes de una comunidad, y llevarlos a establecer bases para la participación comunitaria.

Autores como Gracia y Herrero (2006), interesados en explicar las contribuciones del apoyo comunitario en el ajuste psicológico, han realizado varios estudios, que han dado como resultado la confirmación de que la percepción de apoyo comunitario está relacionada positivamente con el ajuste psicológico, y explican que también las condiciones de la comunidad de residencia influyen en la percepción de apoyo comunitario de sus residentes.

Nan Lin (en Gracia y Herrero, 2006), plantea que el vínculo de una persona con el entorno social puede representarse en tres niveles distintos: la comunidad, las redes sociales y las relaciones íntimas y de confianza. Y define el apoyo social como las provisiones expresivas o instrumentales, percibidas o reales que proporciona la comunidad, las redes sociales y las relaciones íntimas y de confianza y cada una de estas esferas proveen diferentes sentimientos de vinculación; el estrato más externo y general, la comunidad, hace referencia a las relaciones con la comunidad más amplia. La participación en esta esfera se refleja en el grado en que la persona se involucra en la comunidad y las organizaciones de carácter voluntario. cuando se da esta vinculación a nivel comunitarios se puede entonces reflejar la integración en la comunidad de la persona y ello puede proporcionar un sentimiento de pertenencia a una estructura social amplia y un sentido general de identidad social. Para Lin (1986) el estrato más externo del apoyo social que *“contiene las relaciones con la comunidad más amplia y refleja la integración y el sentido de pertenencia a una estructura social más amplia”*, donde la participación en organizaciones de carácter voluntario permiten ver la medida en que la persona se identifica y participa con su entorno social más amplio.

Gracia y Herrero (2006) comparten como indicadores del apoyo comunitario: los sentimientos de integración en la comunidad, el grado de participación en actividades de la comunidad y la percepción que se tiene de las organizaciones de carácter voluntario en la comunidad como fuentes de ayuda. Se habla constructo de apoyo comunitario importante en el nivel individual y en el nivel comunitario, se puede decir que es una característica de los individuos y una característica de comunidades concretas.

Para los fines de esta investigación, se ha comprendido el apoyo comunitario percibido como el que se construye a partir de la integración y participación comunitaria y se relaciona con el índice del apoyo percibido en las organizaciones voluntarias de la comunidad. Se seguirá la línea propuesta por Gracia y Herrero (2006) a partir de el cuestionario que construyeron, compuesto de tres escalas y que permite la investigación empírica de los siguientes componentes del Apoyo comunitario percibido: *Integración comunitaria, para evaluar el sentimiento de pertenencia e identificación con la comunidad; Participación Comunitaria, que evalúa el grado de implicación en las actividades sociales de la comunidad; y las Organizaciones Comunitarias, para evaluar el grado de apoyo que la persona percibe en las organizaciones voluntarias de la comunidad.*

Los resultados de la investigación de Gracia y Herrero (2006), dieron a conocer que el instrumento arriba mencionado posee unas propiedades psicométricas satisfactorias. Los resultados les permitieron concluir que la percepción de apoyo comunitario *refleja los sentimientos de integración y de ser parte de una comunidad, el sentimiento de ser un miembro activo de esa comunidad y la percepción de las organizaciones comunitarias de carácter voluntario como una fuente potencial de apoyo social.*

Por lo tanto, se puede decir que una condición para poder experimentar el apoyo social es estar socialmente conectado, y de esta forma se puede acceder a ese sentimiento y a los recursos que permite sentir que se tiene acceso. Esto explica también la importancia de que los sujetos que conviven en una comunidad perciban un alto grado de apoyo comunitario. De esta forma podrán integrarse y sentir contactos con la comunidad, construir un sentimiento de pertenencia activa a grupos formales e informales, y sentirán confianza de hacer uso de las organizaciones comunitarias; porque son escenarios donde se se movilizan y se accede al apoyo social. Entonces, los *“vínculos comunitarios ofrecen una variedad de escenarios y entornos que pueden facilitar el acceso a nueva información y la exposición a un conjunto variado de roles, subculturas y, por lo tanto, a fuentes alternativas de influencia y apoyo con un impacto positivo en el bienestar psicológico de la persona”* (Gracia y Herrero, 2006).

Sin embargo, y para cerrar este apartado, cabe destacar las posibles variaciones en el apoyo social y comunitario que se pueden producir en función de variables culturales (Sánchez, 1998) y variables relacionadas con los niveles de desarrollo socioeconómico. Estas diferencias pueden estar relacionadas con valores colectivistas o individualistas que residen en las diferentes sociedades; se espera que en sociedades más colectivistas, se den redes sociales más interdependientes y recíprocas y se esperarían mayores niveles de participación comunitaria. Estudios han mostrado mayores niveles de participación y de pertenencia a la comunidad y una mayor confianza en organizaciones como la iglesia y la escuela como fuentes de apoyo en muestras Colombianas que en muestras Españolas (Gracia & Musitu, 2003 en Gracia y Herrero, 2006).

La diferencia en niveles de desarrollo socioeconómico, estaría relacionada con la confianza en sistemas informales de apoyo en la comunidad, pues sería mayor en sociedades con

menores recursos económicos que en otras sociedades con mejores condiciones económicas, donde las necesidades pueden ser satisfechas más fácilmente de forma individual (Abello & Madariaga, 1997; Gracia & Musitu, 2003; Palomar & Lanzagorta, 2005, en Gracia & Herrero, 2006).

Así, es importante integrar a las reflexiones que el deterioro (social, económico, cultural) de una comunidad puede afectar a los recursos de apoyo disponibles en ella y desencadenar un clima de desconfianza, así como reducción del sentido de comunidad, del capital social disponible para sus habitantes, y de la eficacia colectiva de esa comunidad para resolver sus problemas o lograr sus aspiraciones (Gracia y Herrero, 2006). Es decir, complicará la participación comunitaria para alcanzar el bienestar psicosocial y comunitario.

4.4 Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana: Orientación a la sustentabilidad.

El Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana (NPIH en adelante) es una escala desarrollada por Corral et al. (2008), la cual contempla un sistema de creencias ambientales holístico. La escala adopta postulados ecocéntricos, antropocéntricos y enunciados de interdependencia presente – futuro. Corral (2010) considera la Interdependencia como una “cualidad básica del funcionamiento de los ecosistemas, misma que parece estar contenida en una visión del mundo que estaría emergiendo apenas en las sociedades occidentales”. Así, el Nuevo Paradigma de la interdependencia Humana supone que “las personas interdependen con la naturaleza y sus recursos y que los ecosistemas biológicos y culturales del presente interdependen con los del futuro”.

Los autores de este paradigma han trabajado para probar la coherencia de sus postulados con la realidad y han llevado a cabo estudios donde muestran que el NPIH está presente en las creencias ambientales de personas de diferentes países (entre ellos México) y que predice conductas de cuidado ambiental físico. Se considera además que el NPIH puede convertirse en una dimensión psicológica de la sustentabilidad debido a que se correlaciona con factores como la afinidad hacia la diversidad, la propensión al futuro y las emociones por la naturaleza.

Una parte de los reactivos de esta escala hacen referencia a la idea de que el bienestar humano depende de la integridad de la naturaleza y viceversa; otra parte de la escala contiene enunciados que enfatizan la importancia de conservar los recursos del presente para futuras generaciones. Asimismo, Cortez (2008), desarrolló un estudio en el que muestra en el NPIH la formación de un factor de “orden superior, identificado como orientación a la sustentabilidad”, mismo que ayuda a predecir la conducta proecológica general.

Se consideró pertinente usar esta escala porque además de que supone la existencia de creencias ambientales sustentables, manifiesta la idea de que “la estabilidad del entorno físico es interdependiente con la satisfacción de las necesidades humanas y que el futuro interdepende con el presente, ya que lo que hagamos hoy afectará al futuro y la anticipación de ese futuro influye en las acciones del ahora”, lo cual apoyará en el estudio de las dimensiones psicosociales, específicamente a acercarnos a la dimensión psicológica de la sustentabilidad y lograr una aproximación a la comprensión de los factores que intervienen en la construcción de comunidades sostenibles para los bosques comunales en México.

4.5 Percepción de Riesgos ambientales

De acuerdo a lo planteado por Holahan (2008), la Percepción ambiental es la forma en que se percibe el ambiente y ello determina las actitudes y la conducta ambiental; con el objeto de comprender el ambiente físico, desplazarse en él y darle un uso efectivo, los sujetos deben percibirlo primero de forma clara y precisa. Así, la percepción del ambiente es fundamental para enfrentar los asuntos cotidianos, sin embargo este proceso se realiza sin que uno se dé cuenta. Se puede entender que la percepción del ambiente es un proceso psicológico, activo, no pasivo; por medio de la percepción los diversos estímulos ambientales con los que se encuentra el individuo, se organizan para formar un cuadro coherente e integrado del mundo. De esta forma, la percepción ambiental implica el proceso de conocer el ambiente físico inmediato a través de los sentidos. La percepción es la que proporciona la información básica que determina las ideas que el individuo se forma del ambiente y sus actitudes hacia él. La experiencia motora, entendida como intercambio físico activo con el ambiente, es uno de los aspectos importantes de la percepción, entonces se puede decir que la interacción con el ambiente proporciona al individuo señales sensoriales o de retroalimentación acerca de la naturaleza del ambiente.

A su vez, Itelson (citado en Holahan, 2008) explica que la percepción del ambiente implica acciones intencionales, el ambiente envía mensajes que ayudan al individuo a orientar sus acciones, por lo tanto las acciones con respecto al ambiente no son realizadas a ciegas o sin propósito.

Investigaciones realizadas con comunidades indígenas y afromesquenses en América Latina, consideran que el análisis de las percepciones favorece la comprensión de los elementos, situaciones o componentes relevantes en los sistemas comunitarios porque permite describir las relaciones que existen entre los diferentes elementos a partir de las percepciones de los sujetos de

la comunidad. Analizar las percepciones posibilita detectar formas de interpretación y la lógica de comportamiento de los miembros de alguna comunidad con respecto a su medio físico, cultural, social y económico. (Granada, 1998).

En cuanto a la percepción de riesgos (Slovic; 2002), éstos se perciben dependiendo del sistema de creencias y valores de cada cultura; además la percepción del riesgo también tiene un papel en el análisis de riesgo, que hace énfasis en temas de evaluación y manejo de riesgos, integrando así asuntos relacionados con valores, procesos, poder y confianza. Las percepciones sobre el riesgo juegan un papel importante en las decisiones que la gente toma, en el sentido en que las diferencias en la percepción de riesgos yacen en el centro de los desacuerdos sobre la mejor manera de proceder entre los expertos técnicos y los miembros del público general.

El conocimiento de la percepción ambiental y la percepción de riesgos permite a los psicólogos ayudar a los individuos a enfrentar mejor los problemas naturales o ambientales que muchas veces devienen en catástrofes o pérdidas.

Disertemos ahora el término “percepción”, que desde la psicología, se refiere a una actividad del sujeto, quien no es un mero recipiente pasivo de la estimulación del medio. De acuerdo con Sjöberg y Drottz-Sjöberg, (citado en Mikulic, I.; Cassullo, G.; Torcassi, V.; Fernández, G.; Caballero, R.; Aruanno, Y.: 2011) la “percepción del riesgo es un tema de investigación en el que actualmente se evidencia una gran actividad...los riesgos son esquemas teóricos estimados o contruidos según los diversos contextos”. Por lo tanto, los juicios intuitivos sobre el riesgo están relacionados con estructuras personales, cognoscitivas, emocionales y de motivación, como con los ambientes sociales, culturales y políticos, cuestión que resulta relevante para la gestión local del riesgo. Sjöberg y Drottz-Sjöberg sostienen además, que la percepción de riesgo se basa en experiencias subjetivas y en juicios intuitivos. Es un campo fértil y dinámico el del estudio de la

“percepción de riesgo”, vista como los juicios que realizan las personas de los peligros, a los que se encuentran expuestos o podrían estarlo. Para Rohrmann, (citado en Mikulic, I.; Cassullo, G.; Torcassi, V.; Fernández, G.; Caballero, R.; Aruanno, Y.: 2011) las percepciones de riesgos, son interpretaciones que hacen del mundo basadas en experiencias y/o creencias, que están incorporadas en las normas, los sistemas de valores y la idiosincrasia cultural de las sociedades.

Slovic (1987) señala que el “riesgo” no existe fuera e independientemente de nuestras mentes y culturas a la espera de ser medido. Para este autor se trata de un proceso cognitivo inherentemente subjetivo, que puede ser influido por factores sociales, culturales, institucionales y psicológicos; desde su propuesta, los humanos tienen la capacidad adicional que les permite alterar su medio ambiente de manera que les funcione. Este conjunto de capacidades crean y reducen riesgos.

Es importante conocer los riesgos ambientales percibidos por una población expuesta a determinados peligros ambientales, cuáles les preocupan más, además es substancial conocer las variables personales y sociales que son predictores de los juicios de peligrosidad ambiental que los sujetos puedan establecer (Corral, 2003).

Para este trabajo se considera fundamental revisar la percepción de riesgos relacionados con el sector forestal, y si recurrimos a información de la OIT (1991) “es en estos trabajos, llevados a cabo en bosques principalmente, donde los trabajadores se ven expuestos a condiciones climáticas extremas: frío, calor, nieve, lluvia y radiación ultravioleta. ...se suele trabajar con mal tiempo y, en las operaciones mecanizadas, cada vez es más habitual continuar trabajando por la noche.” De acuerdo también a datos de la OIT, los sujetos que laboran en este tipo de actividades, se encuentran expuestos a peligros naturales, como “terrenos irregulares o fangosos, vegetación densa y a una serie de agentes biológicos”. Regularmente los espacios en

los que trabajan no están adecuadamente comunicados, y están alejados de las poblaciones con servicios, lo cual hace difíciles las tareas de rescate o evacuación en caso de ser necesarias al presentarse alguna emergencia, por ejemplo los incendios forestales. Según datos de la OIT (1991) en algunos países era normal que los trabajadores de este sector vivieran periodos largos en campamentos sin comunicación con sus familias, también se pueden complicar las cosas debido a que este trabajo conlleva actividades inesperadas, relacionadas con fenómenos naturales como lluvias, ventiscas, que pueden provocar que caigan árboles sin tenerlo contemplado, se usan herramientas que son peligrosas, como motosierras, maquinas cortadoras en aserraderos, que requieren de un buen esfuerzo físico. En la mayoría de los países, el trabajo forestal es una de las ocupaciones más peligrosas, con grandes pérdidas humanas y financieras. Los datos dicen que en Estados Unidos, los costes de los seguros de accidentes representan el 40 % de las nóminas. Existen factores relacionados con la organización del trabajo, que desempeñan un papel importante para aumentar o reducir los peligros asociados al trabajo forestal, como las pautas de empleo o la formación y capacitación. Si se toman en cuenta los estudios realizados por la OIT (1991) en la mayoría de los países, estos factores tienen como consecuencia clara un riesgo de accidentes muy alto y graves problemas de salud.

La OIT (1991) revela que son escasos los datos existentes sobre países en desarrollo, y los pocos que hay muestran que las mejoras son escasas y los niveles de accidentes excesivamente altos por regla general. En las plantaciones forestales de Nigeria, se llevó a cabo un estudio sobre la seguridad en las sacas de madera para pasta, y se demostró, que “en promedio cada trabajador sufría 2 accidentes al año. Y en un determinado año, entre 1 de cada 4 y 1 de cada 10 trabajadores sufrieron un accidente grave”. También hay información más detallada de los accidentes que revela que la corta es mucho más peligrosa que otras operaciones forestales

(OIT 1991). Se dice que dentro de la corta de árboles y el tronzado, son las faenas que causan mayor número de accidentes, sobre todo de carácter grave o mortal.

De acuerdo a datos de la Organización Internacional del Trabajo (2013) “Las condiciones de seguridad y salud en el trabajo difieren enormemente entre países, sectores económicos y grupos sociales. Los países en desarrollo pagan un precio especialmente alto en muertes y lesiones, pues un gran número de personas están empleadas en actividades peligrosas como la agricultura, la pesca y la minería. En todo el mundo, los pobres y los menos protegidos - con frecuencia mujeres, niños y migrantes - son los más afectados”.

4.6 Situaciones de riesgo ambiental

Revisado ya el contexto vulnerable de los involucrados en actividades del sector forestal, se puede abordar entonces los aspectos relacionados al riesgo; la palabra “riesgo” ocupa un lugar relevante en los debates públicos y científicos por encontrarse muy ligada a la existencia misma de los individuos, a las sociedades y a los escenarios naturales (Mikulic, I.; Cassullo, G.; Torcassi, V.; Fernández, G.; Caballero, R.; Aruanno, Y., 2011); en este contexto surge en relación al riesgo la “preocupación por la utilización de los recursos no renovables, la contaminación ambiental, la escasez del agua, entre otros”. Así, la definición de riesgo puede ser “la posibilidad de violencia física y/o social y/o daño financiero, perjuicio o pérdida debido a peligros dentro de un marco de tiempo determinado” según Rohrmann (citado en. (Mikulic, I.; Cassullo, G.; Torcassi, V.; Fernández, G.; Caballero, R.; Aruanno, Y.: 2011).

Es innegable que los bosques son un elemento tan importante para asegurar “la prosperidad y sostenibilidad de nuestro futuro”. Dentro de sus investigaciones, Simpson R., Lemaître S., y Whiteman A., (2012) explican la manera en que se ha visto afectado el sector

forestal, debido a comportamientos ilegales, que “van de sobornos menores a actos de gran gravedad como el corte ilegal de madera y el blanqueo de dinero, que enriquecen solo a unos pocos individuos”.

Al parecer, la primera vez que se hizo visible la preocupación en torno al aprovechamiento ilegal de la madera, fue en la Cumbre del G8 en 1998, cuando en el Programa de acción sobre los bosques de este grupo (que incluye a países como: Japón, Estados Unidos, Alemania, Canadá, Rusia, Italia, Reino Unido y Francia) reconoció que las actividades madereras ilegales constituían un serio problema internacional. Y como anteriormente se menciona en este trabajo, es a partir de ese entonces, que se ha ido trabajando en la construcción de una amplia gama de planes de acción y se han empezado actividades regionales, “en especial por conducto del Banco Mundial y mediante la implantación de la iniciativa de aplicación de las leyes, gobernanza y comercio forestales”. A partir de éstos nuevos intereses, Simpson R., Lemaître S., y Whiteman A., (2012) explican que las medidas destinadas a combatir la ilegalidad en el sector forestal deben permitir afrontar las causas que subyacen a la ilegalidad, tales como la pobreza, la debilidad de la gobernanza y de las instituciones y la inadecuación de los marcos jurídicos.

Simpson R., Lemaître S., y Whiteman A., (2012) exponen que el uso de incentivos podría prevenir riesgos en sus labores, así como mejoramiento en la seguridad de su trabajo. Los programas de manejo forestal permiten la certificación y esto podría llevar a mejores condiciones económicas, sociales y laborales. Sí bien, se identifican riesgos económicos y ambientales principalmente, a los que las poblaciones que habitan estos bosques están expuestas, no son percibidos de la misma forma por los diferentes sujetos, cada sujeto construye su percepción del riesgo de manera diferente, y, como ya se mostró precedentemente, de ello depende cómo

afronten la realidad y cómo convivan con el estrés que algunos de estos factores pudieran propiciar.

De acuerdo a todo lo anteriormente expuesto, para este trabajo es preocupante que el sector esté desregularizado, es decir, que no existan programa de manejo forestal, que no se cuente con los medios necesarios para atender y prevenir los posibles riesgos en la salud de los sujetos dedicados a actividades forestales, así como los riesgos ambientales que pudieran tener.

El ser humano se protege por instinto frente a un peligro y tiene, además, la posibilidad de alterar su medio ambiente, así como de responder a este, lo cual le permite ser capaz tanto de crear y aumentar un riesgo como de reducirlo (Slovic, 2000). La interpretación de un peligro evaluado como factor de riesgo real para un individuo o un grupo humano, se va dando a través de la interacción de saberes, creencias, temores, sesgos preceptuales que se ven influidos por la experiencia de los sujetos y por aspectos sociales del contexto como la política, la cultura, la economía, la organización social y el momento histórico que se esté viviendo (López-Vázquez y Marván, 2018); igualmente incorporan normas, sistemas de valores y la idiosincrasia cultural de una sociedad (Rohrmann, 1994). Todo esto va a llevar a conductas determinadas frente a un riesgo común.

El concepto de “riesgo” ocupa un lugar relevante en los debates públicos y científicos por encontrarse muy ligado a la existencia misma de los individuos, a las sociedades y a los escenarios naturales. En este contexto, surge en relación al riesgo, la preocupación de darse cuenta que los recursos no renovables se están agotando, como es el caso del agua, la contaminación creciente por gases de efecto invernadero está provocando mayores índices de calor en el planeta y, por lo tanto, un aumento en la magnitud de los fenómenos hidrometeorológicos, un aumento en la degradación de los suelos, etc., (Mikulic, Cassullo,

Fernández, Giardina, Paolo, Caballero, Aruannoet, 2012). Es por ello, que es muy importante crear conciencia de que somos responsables en gran medida de los peligros ambientales que estamos observando en nuestro entorno, para poder así, tomar una postura activa en la disminución de las consecuencias del cambio ambiental global que estamos viviendo en nuestra época.

5. Descripción del Área Natural Protegida Lagunas de Zempoala; Dos Núcleos Agrarios: Huitzilac Y San Juan Atzingo.

De manera breve, se presenta un acercamiento a éstas comunidades, mismo que es posible debido a la experiencia del investigador en la región, y por la misma, se han identificado una serie de problemas ambientales y económicos que atañen a éstas comunidades, y que afectan el bienestar de sus habitantes, como la falta de control de la deforestación del bosque, la falta de programas de manejo comunitario sostenible del bosque, falta de fuentes de trabajo y el crecimiento urbano, así como inconformidades por la falta de acción y atención de parte de las instancias gubernamentales responsables de las áreas naturales protegidas. (Merino, 1997; ECOBA, 2012). Los dos nucleos agrarios en los que se enfoca esta reflexión comparten el Parque Nacional Lagunas de Zempoala, ambos tienen una amplia tradición cultural basada en sus bosques.

5.1 Historia del Parque Nacional Lagunas de Zempoala.

En 1936 un área del Corredor en cuestión, es decretado Parque Nacional Lagunas de Zempoala, lo cual implicó la prohibición de uso de recursos naturales, a menos que hubiera un permiso de alguna autoridad federal o estatal; en 1978 es puesto en marcha el “Plan Forestal Morelos” que autorizaba la explotación de una cantidad determinada de metros cúbicos de madera para el municipio de Huitzilac, acción que obligó a los comuneros poseedores del bosque, depositar en un fondo comunal los “derechos del monte”, en esos años, el bosque, era visto como “el bien común”, porque servía para el “bien común” (Paz; 2005).

De acuerdo con información aportada por Paz (2005), entre 1980 y 1990, la dinámica del sector forestal nacional manejado por la SARH (Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos) y la Dirección General de Desarrollo Forestal, influye en el contexto local, de manera que se promovió el desarrollo de programas de asistencia técnica para crear empresas campesinas, existía entonces una autoridad forestal; durante ese periodo Huitzilac empezó a usar sus bosques con fines comerciales: no fue la tala la principal ocupación económica o la fuente de capitalización para algunos grupos, como sí lo fue la extracción de tierra y también la venta ilegal de terrenos, ésta última actividad ha derivado en la pronta urbanización de la zona sin planeación alguna.

Según explica Paz (2005) en 1988 el gobierno federal, sin la participación de las comunidades decreta Área Natural Protegida el Parque Nacional Lagunas de Zempoala y el Corredor Biológico Ajusco Chichinautzin, por lo que se establecen políticas, que impiden a los habitantes y poseedores de estos bosques continuar usando los recursos forestales sin la autorización de la Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos (SARH). Para 1992 por las reformas hechas al artículo 27 constitucional, es promulgada una nueva ley forestal que deja

atrás la de 1986 que apoyaba la formación de empresas forestales campesinas, así, la ley de 1992 planteaba “la desregulación de la actividad del sector forestal y la apertura al libre mercado de los servicios técnicos forestales”, ésta acción conllevó a la salida de la autoridad forestal, y algunos comuneros lo interpretaron como el inicio de “la era de las manos libres”, a esto se añadió la falta de otras opciones productivas y la aparición de la motosierra, esta situación creó las condiciones propicias para poner en peligro el futuro de los bosques, según manejan algunos autores (Paz: 2005; Merino: 2000).

Los factores arriba mencionados han favorecido la situación de deterioro e ilegalidad en estas poblaciones del Bosque de Agua. Actualmente los comuneros poseedores valoran el bosque más con criterios económicos que sociales o culturales, pero siguen siendo importantes para ellos, y ahora ya no solo quieren vivir en ellos, sino vivir de ellos, pues piensan que “el bosque se debe trabajar porque no tiene caso que esté repleto y sin tocarse, piensan que se debe manejar adecuadamente y combatir los incendios forestales” (Paz; 2005).

En 1994 aparece una nueva autoridad ambiental tras la creación de la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA); y en 1997 las operaciones relacionadas con la materia prima forestal que habían sido desreguladas en 1992 vuelven a ser reguladas por el Estado, con la condición de que cualquier explotación forestal debía contar con permisos otorgados por la SEMARNAP. Es en ésta década que surgen los talamontes en Huitzilac, según Paz (2005), antropóloga que ha hecho un gran esfuerzo de recopilación de información que ha permitido conocer los procesos que han llevado a Huitzilac a la actual situación de descomposición social; esta investigadora considera que “lo que se vive en Huitzilac es una situación de altísima fragilidad, donde la línea divisoria entre los problemas de propiedad común y la tragedia de los

comunes, a ratos se vuelve muy tenue por el estado de deterioro de las instituciones comunitarias de control por el alto grado de desconfianza entre los agentes y por ausencia de regulación y vigilancia”; asimismo en sus investigaciones encuentra que ningún comunero o habitante poseedor de la tierra se opone a la regulación de la actividad forestal y que ha sido culpa de las autoridades estatales y federales el saqueo al bosque, debido a que no otorgan permisos de aprovechamiento o tardan para hacerlo por trámites burocráticos. Esta autora también encuentra en su estudio que la apertura de nuevas fuentes de trabajo y oportunidades económicas diferentes a las forestales no serán una verdadera alternativa para dejar la explotación del bosque, ya que es difícil que se alcancen los ingresos que se obtienen de esa actividad con los que se podrían obtener por medio de un salario.

5.2 Organización social y política de Huitzilac y San Juan Atzingo, los núcleos agrarios comunales.

San Juan Atzingo y Huitzilac, poblaciones con comunidades o núcleos agrarios que conviven en el mismo territorio geográfico políticamente dividido, pero unido por su bosque y recursos forestales (o bienes de uso común) a través del Parque Nacional Lagunas de Zempoala. Las dos poblaciones se reconocen como dueños y poseedores de sus bosques y de sus recursos. Huitzilac pertenecen al Estado de Morelos, mientras que San Juan Atzingo pertenece al Edo. De México.

Es importante mencionar que las comunidades, como nucleo agrario, son una herencia del México prehispánico; a diferencia de los ejidos, como núcleos agrarios, que obtienen sus derechos sobre sus tierras como resultado de la Revolución Mexicana y la repartición agraria

(Gómez-Manjarrez, 2011). Las comunidades de las que hablamos han mantenido el control sobre sus territorios, en la medida de lo posible, a partir de una lucha por sus derechos de propiedad comunal. Han resistido a los embates de la privatización y las políticas de desarrollo impulsadas por los gobiernos, manteniendo sus formas de organización donde la máxima autoridad es la asamblea comunal.

Ambas comunidades se caracterizan porque los pobladores se asumen como poseedores de los bosques, donde los bienes son comunales; otra característica que comparten es que, en alguna medida, sus ecosistemas están siendo afectados por el aumento de la urbanización, cambio de uso de suelo, presencia de monocultivos de papa, avena, gladiola, y la deforestación.

Cada comunidad es representada por sus autoridades comunales (Presidencia del comisariado de Bienes comunales, Consejo de vigilancia, Jefes Tradicionales de Etnia). Cuentan con grupos organizados de trabajadores del sector forestal (madereros, artesanos carpinteros, responsables de parques, responsables de reforestaciones y trabajadores del programa de pago por servicios ambientales, transportistas, vendedores de tierra, tezontle y tierra de monte). Hay presencia de comuneros ganaderos y pastores (dueños de ganado que pasta en el bosque, pastores de rebaños de vacunos y bovinos). Existen en ellas comités del agua que administran el recurso para enviarlo a otras poblaciones y hacer faenas para el mantenimiento de las lagunas y los sistemas distribuidores de agua; también hay grupos de campesinos organizados que siembran maíz, chícharo, haba, frijol, y nopales principalmente.

5.3 Problemáticas socioambientales en el Área Natural Protegida.

Son varios los factores que han ocasionado prácticas clandestinas en los bosques, se trata de comunidades que culturalmente se han dedicado a usar sus recursos naturales maderables para sobrevivir; de acuerdo con Gómez (2000) desde el México prehispánico los habitantes de Huitzilac llevaban madera de oyamel al valle de México, para que se utilizara como “remos”, posteriormente, en el México colonial, la madera de esos bosques fue usada para la construcción de iglesias, catedrales, haciendas y casas en las ciudades; cuando se instauraron los ferrocarriles, la madera era usada como combustible de los trenes que pasaban por la región (México-Balsas), también durante la revolución, la zona era productora de carbón para el ferrocarril; y ya hacia finales de 1940, bajo un decreto presidencial, que concesionaba los bosques de Huitzilac a la fábrica de papel Loreto y Peña Pobre A.C. se permitió la explotación de los recursos forestales para el desarrollo de la industria papelera nacional (Paz Salinas, 2005).

La economía y la salud de estas poblaciones se ven afectadas por el aumento de la agricultura a través de monocultivos con agroquímicos. La venta de terrenos de manera ilegal es otro elemento que se encuentra presente. Un aspecto paradójico en el Bosque de Agua es la falta del vital líquido en las familias de estas poblaciones. Asimismo, otro factor que impacta de manera directa en la dinámica de las comunidades, es la ausencia de políticas que incentiven al cuidado y manejo sostenible del bosque (ECOBA; 2012). Estos elementos mencionados impactan en el comportamiento y en la salud de los pobladores, ejerciendo influencia en el tejido social de las comunidades y afectando directamente el bienestar psicosocial de las personas que habitan esta región del BA.

5.4 Algunas características culturales de Huitzilac y San Juan Atzingo.

La comunidad Agraria de San Juan Atzingo cuenta con 601 comuneros, mientras que la comunidad de Huitzilac cuenta con 2095 comuneros, de acuerdo con información del Registro Agrario Nacional (RAN, 2016).

También celebran fiestas religiosas tradicionales en honor a los santos patronos de cada comunidad y para ello se organizan a través de mayordomías y comités de fiestas, buscando que el festejo integre música, flores, bailes, comidas tradicionales, intercambios de danzas con pueblos vecinos, y jaripeos¹, entre otros elementos. Es común que cooperen entre todos los barrios para financiar estas celebraciones y los Comisariados de Bienes comunales asignan parte de sus presupuestos para poder realizar las fiestas de manera gratuita para la comunidad y los visitantes.

Quienes participan en el manejo de los bosques son los comuneros y comuneras, es decir, las personas mayores de 18 años, miembros de las comunidades agrarias, que además se encuentran registrados en el Padrón de comuneros de la Secretaría de la Reforma Agraria, tienen derechos y obligaciones sobre las tierras comunales de la comunidad, de forma tal que son ellos quienes toman decisiones respecto al bienestar de la comunidad a través de asambleas comunales.

Vale la pena visibilizar que en Huitzilac y San Juan Atzingo, las mujeres no son reconocidas como comuneras con la misma facilidad que se reconoce a los hombres, aunque cumplan con los requisitos que se solicitan a los hombres: ser parte de una familia originaria de

¹ El jaripeo en estas comunidades es una actividad colectiva que congrega a ranchos que tienen *toros de reparo* (que pueden ser montados por un jinete), y a grupos de mujeres y hombres que montan como forma de *echar la suerte al aire*, pues arriesgan sus vidas en ese juego entre humano y animal.

la comunidad y sembrar la tierra o aprovecharla a través de la agricultura. Muchas veces solo adquieren ese derecho si lo heredan por ser hijas únicas o por ser viudas de un comunero.

No obstante existen diferencias entre estas poblaciones, derivadas de las formas en que asumen su identidad y se relacionan con sus ecosistemas. San Juan Atzingo, de acuerdo a Korsbaek y Álvarez Fabela (2002), se asume como indígena Tlahuica, y Huitzilac, de acuerdo con Gómez (2004), se considera a sí misma “pueblo originario”, pero no indígena tlahuica. En Huitzilac se ha venido observando una división entre los comuneros, debido a la presencia de grupos con diferentes intereses como campesinos, agricultores, “vende-terrenos”, artesanos, madereros, “talamontes”, transportistas que venden suelo forestal y comerciantes que promueven el turismo. En San Juan Atzingo se evidencia que buscan preservar tradiciones tlahuicas que les han heredado sus antepasados, pero se encuentran divididos por la administración de los recursos económicos que llegan a su comunidad para el manejo de los bosques, debido a que se han centralizado en una sola delegación.

6. Planteamiento de la Investigación

Ésta investigación se enfoca a dos comunidades agrarias: San Juan Atzingo y Huitzilac, éstos núcleos comparten el Parque Nacional Lagunas de Zempoala, mismo que se encuentra dentro del Corredor Biológico Chichinautzin.

Como ya se mencionó antes, en el manejo de este ecosistema se presenta la participación comunitaria como un proceso importante, del que dependen el uso y cuidados para los bosques de la región. En este entramado se evidencia lo que Wiensfeld y Montero (2004) explican como “un proceso organizado, colectivo, libre, incluyente, en el cual hay una variedad de actores, de actividades y de grados de compromiso, que está orientado por valores y objetivos compartidos, en cuya consecución se producen transformaciones comunitarias e individuales”. Es decir, hay participación comunitaria en éstos núcleos agrarios, pero no todos tienen los fines u objetivos planteados por las instituciones gubernamentales o internacionales (ONU, BM, FAO) para sus bosques, y esto no significa que las comunidades agrarias desconozcan cómo manejar sus bosques.

Comprendiendo la cosmovisión a través de la historia de su relación entre cultura y naturaleza, en cada una de estas comunidades posiblemente se encuentren diferencias y similitudes que determinan su comportamiento ambiental y expliquen los elementos para un modelo de comunidad sustentable. Por lo anterior, conocer de qué dependen los fines que tienen estas comunidades que comparten un mismo territorio para participar en el manejo de sus bosques y cómo han venido cuidando y usando sus bosques, es importante para la psicología ambiental.

Como se señaló antes, quiénes participan en el manejo de los bosques, son los comuneros y comuneras, que tienen derechos y obligaciones sobre las tierras comunales de la comunidad, de forma tal que son ellos quienes toman decisiones respecto al bienestar de la comunidad a través de asambleas comunales. En las comunidades, como núcleo agrario, donde la tenencia de la tierra es comunal, persiste una forma de gobierno, heredada del México prehispánico, basada en asambleas comunales, en las que se toman las decisiones relacionadas a las tierras comunales, de acuerdo al consenso generado en ellas y con la participación de todos los comuneros (Gómez, D. 2002; Gómez-Manjarrez, 2011).

Ésta forma de tenencia de la tierra ha aportado mucho a la construcción del sentido de comunidad, les ha permitido no desmoronarse, apoyarse y mantenerse organizados de alguna forma, pues como explica Uriarte Arciniega (2013) el sentido de comunidad y el apoyo social, se relacionan con la actitud y el sentimiento de orgullo por el lugar en el que se vive, con el estar consciente de las bellezas naturales del lugar, con la forma de identificarse con costumbres y producciones humanas significativas y apoyan en la construcción de una identidad social, referente a los comportamientos, creencias, usos, valores, costumbres, propias de una comunidad que a su vez dan sentido de pertenencia y comunidad y refuerzan los lazos de solidaridad en los casos de emergencia. Así, el que haya participación en el manejo de sus bosques, implica que está presente el sentido de comunidad, el cual se mantiene y construye por diferentes elementos en cada población.

De acuerdo con investigaciones realizadas por Wiensenfeld y Sánchez, existe una importante relación entre el sentido de comunidad y la participación comunitaria, lo que motiva a buscar en esta investigación estos factores en el manejo comunal de los bosques. Los factores psicosociales pueden variar dependiendo el tiempo histórico, la cosmovisión, la forma de organización social y

política de cada comunidad. Es posible que estos factores influyan en la percepción social de riesgos ambientales en Huitzilac y San Juan Atzingo; hasta el momento no se han encontrado trabajos que expliquen de qué forma se relacionan estos factores en estas comunidades que comparten bosques y agua.

Hace falta abordar en México desde la psicología los temas socio ambientales de las comunidades rurales, porque existen dimensiones psicosociales dentro de dichas problemáticas relacionadas con la sustentabilidad de sus ecosistemas, como la percepción social del riesgo ambiental, el sentido de comunidad, el apoyo social y la participación comunitaria (Granada H. 1998; Gómez-Manjarrez, 2011).

Posiblemente la ausencia de una amplia gama de información acerca de las implicaciones sociales, ambientales y económicas que conlleva la pérdida de ecosistemas, en este caso el bosque comunal, está relacionada con las amenazas y peligros ambientales que estas comunidades deben percibir, pero que no sabemos cómo es que lo perciben; no sabemos si para ellos existe la amenaza de que estos bosques se acaben, o si piensan que son inagotables; no obstante, la percepción social de riesgos ambientales, puede estar mediada por imperativos culturales e intereses sociales (Douglas M. 1996).

En los trabajos realizados con poblaciones indígenas y afro indígenas, según explica Henry Granada (1998), se ha mostrado que la participación comunitaria para el ordenamiento de sus territorios está relacionada con la percepción ambiental y lo que significan sus recursos naturales y su mantenimiento para el medio ambiente. Asimismo, considera fundamental la participación comunitaria para la sostenibilidad de los ecosistemas.

Cómo se ha señalado antes, en los apartados 1, 2, 3 y 4, de este escrito, existen antecedentes donde se ha buscado desde la psicología trabajar en temas de participación, ordenamiento territorial y ambiental, porque han encontrado que el problema reside en que las acciones de las instituciones externas a las comunidades, que buscan implementar proyectos de desarrollo, políticas públicas o decretar áreas de conservación, “no consultan, y tampoco reconocen las prácticas culturales y las percepciones de las comunidades locales”, ni tienen en cuenta sus organizaciones de base (Granada, H. 1998). En el caso de México, las instancias desconocen muchas veces las formas de organización y prácticas ancestrales en torno a sus bosques, por lo que los planes y programas implementados son deculturativos (ECOBA; 2012).

Por lo tanto, el interés de ésta investigación es abordar la problemática descrita desde la psicología ambiental, para conocer las dimensiones psicosociales inmersas en las estrategias del cuidado y uso del bosque comunal de dos comunidades que forman parte de una misma área natural protegida, y se busca analizar cuál ha sido la relación entre el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la percepción social de riesgos ambientales en la participación comunitaria para el cuidado y uso del bosque comunal; a la vez que interesa conocer si existen diferencias o similitudes en cuanto a la orientación a la sustentabilidad y las estrategias de uso y cuidado entre San Juan Atzingo, comunidad con raíces indígenas que se asume como étnia Tlahuica, y Huitzilac, que considera un pueblo originario que ha vivido en ese territorio desde hace más de quinientos años.

En estas comunidades, Huitzilac y San Juan Atzingo, los bosques son aprovechados naturalmente para su subsistencia, a la vez que son parte fundamental para la construcción del sentido de comunidad. En estos territorios se cumplen múltiples procesos productivos, y el territorio es definido como propiedad comunal, donde el bosque y el agua son un espacio

colectivo (Gómez, 2000; Gómez-Manjarrez, 2011). Por lo tanto, indagar acerca de los elementos culturales que intervienen en la participación para el manejo de sus bosques, incluye revisar el sentido de comunidad y la percepción social de riesgos ambientales.

En atención a la problemática socioambiental descrita arriba, el conocer las percepciones ambientales que influyen en el manejo de los bosques, desde la psicología ambiental, puede tener una importante contribución a partir de la relación cultura – naturaleza. La situación problemática definida, origina el siguiente problema de investigación: ¿la percepción ambiental, la percepción de riesgo, el sentido de comunidad y el apoyo comunitario percibido contribuyen a la participación comunitaria para el cuidado y uso sustentable de sus bosques en San Juan Atzingo y en Huitzilac?

Preguntas que guían la investigación:

¿El sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la orientación a la sustentabilidad influyen en la relación que tiene cada comunidad con su bosque?

¿Cuáles son las prácticas de participación comunitaria para el manejo de los bosques en las comuneras y comuneros?

¿Cuáles son las situaciones de peligro ambiental que perciben en mayor grado los comuneros y comuneras en relación a sus bosques?

¿En las comunidades indígenas, a diferencia de las comunidades que no se asumen como indígenas, se aprecia más participación comunitaria, orientación a la sustentabilidad y sentido de comunidad en las estrategias de cuidado y uso de sus bosques?

¿La percepción del riesgo ambiental influye en la participación comunitaria para la sustentabilidad del bosque?.

La percepción de riesgos ambientales, el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido en las comuneras y los comuneros, así como la participación comunitaria para el uso y mantenimiento del bosque pueden encontrarse como dimensiones psicosociales del manejo comunal de este. Así, el estudio de estas dimensiones psicosociales y la orientación a la sustentabilidad, aproxima a la comprensión de los factores que intervienen en la construcción de comunidades sostenibles para los bosques comunales en México. Comprendiendo la cosmovisión a través de la historia de su relación entre cultura y naturaleza, en cada una de estas comunidades posiblemente se encuentren diferencias y similitudes que determinan su sentido de comunidad y expliquen los elementos para un modelo de comunidades sostenibles.

De esta forma, los objetivos son los siguientes:

General:

Analizar e interpretar la relación entre la percepción de riesgo ambiental, el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la orientación a la sustentabilidad en la participación comunitaria para el manejo sustentable del bosque comunal de dos núcleos agrarios comunales, para comprender diferencias y similitudes entre cada población.

Específicos:

1. Identificar y describir las situaciones de peligro ambiental que perciben con mayor frecuencia los comuneros para explicar y comparar cómo influyen en el manejo de sus bosques comunales.

2. Identificar y describir las formas de participación comunitaria para el manejo de los bosques comunales en las dos comunidades.
3. Identificar y describir las relaciones entre el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la dimensión psicológica de sustentabilidad con las formas de participación en el manejo de los bosques comunales.
4. Explicar las diferencias y similitudes en las practicas para el manejo del bosque comunal entre las dos comunidades.
5. Proponer un modelo de manejo sustentable de los bosques comunales a partir de las diferentes dimensiones psicosociales encontradas en la investigación.

7. Método De Investigación

En este apartado se presenta el diseño, el universo, las técnicas y herramientas correspondientes a esta investigación.

Este apartado busca responder a las preguntas de investigación construidas en el planteamiento del problema, se presenta el proceso que se siguió para conformar un dispositivo acorde a la fase cuantitativa para el análisis de la relación e influencia entre las diferentes variables (sentido de comunidad, apoyo comunitario percibido, percepción de riesgos ambientales, y orientación a la sustentabilidad en la participación comunitaria en el manejo de los bosques). También se describe el Proceso de aplicación.

7.1 Diseño de investigación.

Se trata de un diseño No experimental, de tipo exploratorio, explicativo y descriptivo, desde un enfoque mixto.

Se realizó la investigación desde la Psicología Ambiental (Sánchez E., Wiesenfeld E., Cronik, 1987; Granada H., 2001), buscando profundizar en el análisis e interpretación de la información obtenida a través del análisis de los datos recabados en la fase cuantitativa, con técnicas de correlación, regresión, comparación de medias, análisis de varianza, análisis de correspondencia, análisis de componentes principales. Se complementa con Observación Participante en todo el proceso de la investigación y se registra en Diarios de campo, así como con entrevistas semiestructuradas a informantes clave.

Se parte desde la perspectiva de que el proceso de investigación es un proceso de comunicación, que, como postula Gonzalez-Rey (2007), va organizándose de forma progresiva, permitiendo y estimulando la expresión de los sujetos desde el lugar que ocupan en este proceso y a través de las vías más significativas para él o para ella, las que se van conociendo en el curso de la propia investigación.

7.2 Participantes

Las poblaciones participantes en la investigación fueron los comuneros de San Juan Atzingo y Huitzilac, comunidades o núcleos agrarios que conviven en el mismo territorio geográfico políticamente dividido, pero unido por su bosque y recursos forestales a través del Parque Nacional Lagunas de Zempoala. Sus habitantes se reconocen como dueños y poseedores de sus bosques y de sus recursos. Huitzilac pertenecen al Estado de Morelos, mientras que San Juan Atzingo pertenece al Edo. De México. Ambas poblaciones se encuentran dentro del

Corredor Biológico Chichinautzin, localizado en la serranía descrita anteriormente en este documento, denominada Bosque de Agua (BA).

Para la elección de participantes se consideraron los siguientes criterios:

- Se encuentran dentro del Corredor Biológico Chichinautzin, y comparten el área natural protegida denominada Parque Nacional Lagunas de Zempoala.
- Las comunidades participantes manejan una forma de tenencia de la tierra de tipo comunal (núcleos agrarios comunales).
- Los pobladores comuneros de los núcleos agrarios se asumen como dueños de sus bosques.
- En alguna medida sus ecosistemas están siendo afectados por el aumento de la urbanización y cambio de uso de suelo.
- La elección de cada participante ha sido por decisión razonada. Se ha buscado trabajar con habitantes mayores de edad.
- Se integró a mujeres no reconocidas como comuneras, pero que podrían serlo por cumplir con los requisitos que se solicitan a los hombres, esto, porque en ambas poblaciones se excluye la participación de las mujeres “por usos y costumbres” dentro del padrón de comuneros y por ende en la asamblea, a menos que hayan heredado los derechos por ser hijas únicas o por ser viudas de un comunero.
- Autoridades comunales: presidencia del comisariado de Bienes comunales, Consejo de vigilancia, Jefes Tradicionales de etnia.
- Trabajadores del sector forestal: madereros, artesanos carpinteros, responsables de parques, responsables de reforestaciones y trabajadores del programa de pago por servicios ambientales, transportistas vendedores de tierra, tezontle y piedra de monte.

- Ganaderos y pastores: dueños de ganado que pasta en el bosque, pastores de rebaños de vacunos y bovinos.
- Vendedores de terrenos: comuneros que han promovido la venta de lotes de terrenos comunales.
- Grupos organizados de madereros.
- Comités del agua.
- Campesinos.

La comunidad Agraria de San Juan atzingo cuenta con 601 comuneros, mientras que la comunidad de Huitzilac cuenta con 2095 comuneros, de acuerdo con información del Registro Agrario Nacional (RAN, 2016).

Participantes / Muestra:

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, resultando 237 participantes después de eliminar valores perdidos.

237 comuneros.

Tabla 1. Características demográficas de los participantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	183	77.2	77.2	77.2
Mujer	54	22.8	22.8	100.0
Total	237	100.0	100.0	

Tabla 2. Participantes por Comunidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Huitzilac	170	71.7	71.7	71.7
San Juan Atzingo	67	28.3	28.3	100.0
Total	237	100.0	100.0	76

7.3 Descripción de las etapas del proceso de investigación

Primera Etapa. *Inmersión y familiarización con los participantes*: en un primer momento se realizó una Reunión de presentación con representantes de la comunidad y participantes interesados, en cada población. Previamente se concertó a los representantes comunales para solicitar su autorización para llevar a cabo esta investigación. Se plantearon los objetivos de la investigación para conocer si el grupo consideró pertinente o no el trabajo y su disponibilidad para participar.

Segunda Etapa. *Construcción de dos escalas para conocer situaciones de riesgo y practicas de manejo*: el modo de aproximarnos a la subjetividad de los participantes ha sido a través de la realización de entrevistas semiestructuradas para poder construir la escala de Situaciones de Riesgo Ambiental, y la Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los

bosques comunales. La información obtenida en las entrevistas realizadas a 4 comuneros apoyó en la construcción de dos escalas del instrumento.

Tercera etapa. *Aplicación de Instrumento compuesto por cinco escalas*: Los escalas que se utilizaron en esta etapa fueron Escala de Sentido de Comunidad, Apoyo Comunitario Percibido, Nuevo paradigma de la interdependencia humana, Participación comunitaria en el manejo de bosques, y Percepción de riesgos ambientales). La información compartida en la aplicación de las encuestas se ha registrado en diarios de campo.

Cuarta etapa. *Discusión Sistemática Evaluadora* de la información obtenida a partir de las diferentes escalas para que los participantes validaran esa información: Devolución de información obtenida en la aplicación de escalas y realización de entrevistas.

La Observación Participante, se llevó a cabo en todo el proceso de la investigación y se registró en Diarios de campo, complementando con registros fotográficos y audiovisuales.

7.4 Descripción de las técnicas e instrumentos.

A continuación se comparte una tabla para identificar las herramientas de investigación con las que se trabajó, su descripción y los participantes.

Tabla 3. Herramientas de investigación.

Herramienta	Descripción	Participantes
Instrumento conformado por cinco escalas.	Dispositivo compuesto por 5 escalas para revisar dimensiones psicosociales y del comportamiento ambiental. Escala de Sentido de Comunidad Escala de Apoyo Comunitario Percibido Escala del Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana. Escala de Situaciones de Riesgo Ambiental Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los bosques comunales.	237 comuneros y comuneras.
Entrevista abierta	Busca apoyar en un acercamiento a la subjetividad de los participantes en el	Autoridades comunales.

	primer momento para proporcionar elementos que permitieran construir dos escalas.	Representantes de las etnias. Lideres morales reconocidos por la comunidad.
Diario de campo	Tiene el objetivo de registrar todo lo observado por el investigador para aportar en el análisis, interpretación y sistematización de la información recabada y construida en el proceso.	Universo.

7.5 Dispositivos cuantitativos: elección y construcción de escalas.

En esta sección se describen las escalas que se eligieron para conformar el instrumento que se aplica a 400 comuneros. Cuenta con un total de 90 reactivos, 80 pertenecen a las escalas y 10 son para conocer información sociodemográfica básica (ver Anexo 3 “Instrumento completo”).

7.5.1 Escala de Sentido de Comunidad.

La Escala de 18 ítems diseñada por Sánchez Vidal (2001) sobre la percepción del vecindario y sobre sentimientos de comunidad basada en la teoría de Sarason (1974) así como estudios posteriores (Pons et al., 1996; Davidson y Cotter, 1986).

Los ítems cubren las cuatro áreas temáticas identificadas por Sarason en el SC (arraigo territorial, interacción vecinal, interdependencia o mutualidad y otras). En su validación inicial, la escala mostró una excelente consistencia interna (Sánchez Vidal, 2001).

Cinco ítems de la escala (Tabla 1) sondean la pertenencia o arraigo territorial (ítems 1, 2, 6, 9 y 11): por ejemplo “formo parte del barrio” o “tengo raíces en este lugar”.

Cuatro ítems (3, 10, 16, 18) se refieren a la relación o interacción social básicamente entre vecinos (por ejemplo “conozco y trato bastante a mis vecinos”) pero también a la sociedad en general (“estoy satisfecho de mis relaciones con los demás”).

Seis ítems (4, 7, 12, 14, 15, 17) tratan sobre la interdependencia y mutualidad: “creo que todos nos necesitamos unos a otros” o “puedo confiar en los demás”.

Y, finalmente, tres ítems (5, 8 y 13) reflejan influencia o competencia, satisfacción o similitud con otros y otras (“me veo básicamente como los demás”, “si quiero puedo influir en la vida del barrio”). De acuerdo con los autores de la escala adaptada, cada ítem podía ser puntado de cero a seis según el grado de acuerdo con su enunciado. Se recogió también información sociodemográfica como el género, la edad y la autoidentificación como indígena y hablante de alguna de las lenguas indígenas de Chiapas, o mestizo, personas que tienen el castellano o español como lengua materna.

Tabla 4. Distribución de los ítems de la escala de sentimiento de comunidad en dimensiones de contenido

Dimensión de contenido	Ítems
<p>Arraigo territorial</p> <p>Pertenencia</p>	<p>11. Formo parte del barrio</p> <p>6. Siento el barrio como algo mío</p> <p>9. Tengo raíces en este lugar</p> <p>2. Pienso vivir mucho tiempo en este barrio</p> <p>1. Me gusta este barrio porque tiene carácter y tradiciones propias</p>
<p>Relación/ Interacción</p>	<p>3. Una de las mejores cosas de la vida son los vecinos.</p> <p>16. Conozco y trato bastante a mis vecinos.</p> <p>18. Estoy satisfecho de mis relaciones con los demás.</p> <p>10. Tengo buenos amigos entre los vecinos</p>
<p>Interdependencia</p> <p>Mutualidad</p>	<p>14. Es importante tener buenas relaciones con los que están a tu alrededor</p>

	<p>4. Creo que todos nos necesitamos unos a otros.</p> <p>7. Ayudo a los vecinos cuando lo necesitan.</p> <p>17. Mis vecinos suelen ayudarme si lo necesito</p> <p>12. Es importante ayudarse los unos a los otros</p> <p>15. Puedo confiar en los demás</p>
<p>Otras (Similitud con otros; Competencia social/Influencia)</p>	<p>8. Me veo básicamente como los demás.</p> <p>5. Si quiero puedo influir en la vida del barrio</p> <p>13. En este barrio se pueden hacer muchas cosas</p>

Por favor responda de acuerdo a su opinión con respecto a su comunidad.

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
1. Me gusta esta comunidad porque tiene carácter y sus propias tradiciones					
2. Pienso vivir mucho tiempo en esta comunidad					
3. Una de las mejores cosas de la vida son los vecinos					
4. Creo que todos nos necesitamos unos a otros					
5. Si quiero puedo influir en la vida de la comunidad					
6. Siento la comunidad como algo mío					
7. Ayudo a los vecinos cuando lo necesitan					
8. Me veo básicamente como los demás					
9. Tengo raíces en este lugar					
10. Tengo buenos amigos entre los vecinos					
11. Formo parte de la comunidad					

12. Es importante ayudarse los unos a los otros					
13. En esta comunidad se pueden hacer muchas cosas					
14. Es importante tener buenas relaciones con los que están a tú alrededor					
15. Puedo confiar en los demás					
16. Conozco y trato bastante a mis vecinos					
17. Mis vecinos suelen ayudarme si lo necesito					
18. Estoy satisfecho de mis relaciones con los demás					

- Factor general de SC

- Interacción vecinal (ítems 16, 17, 3, 7, 10, 15, 18)

- Arraigo territorial (11, 1, 5, 9, 6)

- Interdependencia/mutualidad (14, 12, 4)

7.5.2 Escala de Apoyo Comunitario Percibido

Este cuestionario proporciona una medida de la integración y participación comunitaria así como un índice del apoyo percibido en organizaciones voluntarias de la comunidad -grupos sociales, clubes, asociaciones deportivas, comisiones de festejos, etc. El cuestionario ha sido desarrollado por Gracia y Herrero (2006). Se plantea que el nivel de análisis comunitario el apoyo comunitario puede entenderse también como el resultado de las características particulares de una comunidad determinada (Abello & Madariaga, 1997; Reimel de Carrasquel & Jiménez, 1997). En este sentido, las diferencias individuales en los niveles de apoyo comunitario percibido pueden estar reflejando también diferencias en las comunidades donde residen esas personas (Brissette, Cohen & Seeman, 2000).

El cuestionario se compone de tres escalas con categorías de respuesta que van de (1) Muy en desacuerdo a (5) Muy de acuerdo.

1. Integración comunitaria. Escala de 4 ítems

Evalúa el sentimiento de pertenencia e identificación con la comunidad.

2. Participación Comunitaria. Escala de 5 ítems

Evalúa el grado de implicación en las actividades sociales de la comunidad.

3. Organizaciones Comunitarias. Escala de 5 ítems

El cuestionario evalúa el grado de apoyo que la persona percibe en las organizaciones voluntarias de la comunidad y está organizado de la siguiente manera de acuerdo a las dimensiones de contenido que lo integran:

Integración en la Comunidad:

Me siento muy identificado con mi barrio/comunidad

Mis opiniones son bien recibidas en mi barrio/comunidad

Muy pocas personas de mi comunidad saben quién soy yo

Siento el barrio como algo mío

Participación en la Comunidad:

Colaboro en las Organizaciones de mi comunidad

Participo en las actividades sociales

Participo en algún grupo social o cívico

Acudo a las llamadas de apoyo

No participo en las actividades socio-recreativas

Organizaciones Comunitarias:

Podría encontrar personas que me ayudaran

Encontraría a alguien que me escuche

Encontraría una fuente de satisfacción para mí

Lograría animarme y mejorar mi estado de ánimo

Me relajaría y olvidaría mis problemas

Tabla 5. Cuestionario de Apoyo Comunitario Percibido.

	Nunca	Pocas veces	Algunas veces	La mayoría de las veces	Siempre
1. Me siento muy identificado con mi barrio/comunidad					
2. Mis opiniones son bien recibidas en mi barrio/comunidad					
3. Muy pocas personas de mi comunidad saben quién soy yo					
4. Siento el barrio como algo mío					
5. Colaboro en las Organizaciones de mi comunidad					
6. Participo en las actividades sociales					
7. Participo en algún grupo social o cívico					
8. Acudo a las llamadas de apoyo					
9. No participo en las actividades socio-recreativas					

10. Podría encontrar personas que me ayudaran					
11. Encontraría a alguien que me escuche					
12. Encontraría una fuente de satisfacción para mí					
13. Lograría animarme y mejorar mi estado de ánimo					
14. Me relajaría y olvidaría mis problemas					

7.5.3 Escala del Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana.

Se consideró pertinente usar esta escala porque además de que supone la existencia de creencias ambientales sustentables, manifiesta la idea de que “la estabilidad del entorno físico es interdependiente con la satisfacción de las necesidades humanas y que el futuro interdepende con el presente, ya que lo que hagamos hoy afectará al futuro y la anticipación de ese futuro influye en las acciones del ahora”, lo cual apoyará en el estudio de las dimensiones psicosociales, específicamente a acercarnos a la dimensión psicológica de la sustentabilidad y lograr una aproximación a la comprensión de los factores que intervienen en la construcción de comunidades sostenibles para los bosques comunales en México.

A continuación se presenta la escala:

Indicaciones: Abajo encontrará una lista de enunciados acerca de la naturaleza. Por favor señale qué tanto usted está de acuerdo o en desacuerdo con cada uno de ellos.

Señale con (√) para marcar en la columna que usted elija.

Tabla 6. Escala del Nuevo Paradigma de la interdependencia Humana.

	Completa mente en desacuerd o (1)	En parte, en desacuerd o (2)	Ni acuerdo ni en desacuerd o (3)	En parte, de acuerdo (4)	Completa mente de acuerdo (5)
1.Los humanos sólo podemos progresar si protegemos los recursos naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.Los humanos sólo podemos disfrutar la naturaleza si hacemos un uso juicioso de sus recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.El verdadero progreso humano sólo puede lograrse conservando un balance con la naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.Cuidar la naturaleza hoy significa proteger el futuro de la humanidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5. Debemos consumir menos recursos, de manera que las generaciones presentes y futuras puedan disfrutarlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cuidar la naturaleza produce también beneficios económicos dado que de ella extraemos los recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. El verdadero desarrollo humano nos exige utilizar los recursos naturales de manera equilibrada con la naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. El progreso humano y el cuidado de la naturaleza son perfectamente compatibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. El bienestar humano sólo puede ser entendido a través del respeto por el ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es posible desarrollar una sociedad de consumo que respete a la naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. El respeto al balance de la naturaleza promueve el bienestar de las personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Debemos desarrollar estilos de vida que estén de acuerdo con el balance ecológico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. La satisfacción y la felicidad de los	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ciudadanos serán sólo posibles si avanzamos en el respeto hacia el ambiente					
14.El deterioro ambiental afecta el hambre de las personas en países pobres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15.Un progreso balanceado se basa en el ahorro, no en el desperdicio de recursos naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.5.4 Presentación de las dos escalas construidas y jueceo: Situaciones de Riesgo Ambiental y la Participación Comunitaria para el Manejo de los Bosques Comunales.

A continuación se presentan las dos escalas que se construyeron con la finalidad de evaluar cuáles son los peligros que consideran que ponen en riesgo los bosques de las comunidades de San Juan Atzingo y de Huitzilac, y de conocer a través de que formas los comuneros participan en el manejo del bosque y la frecuencia en la que lo hacen.

Las escalas para conocer las Situaciones de Riesgo Ambiental y la Participación Comunitaria para el Manejo de los Bosques Comunales, que elaboramos en conjunto con la Dra. Esperanza López Vázquez, fueron validadas en una primera instancia a través del proceso de jueceo, con la participación de cinco expertos investigadores, solicitando que revisaran los ítems y su pertinencia en la investigación cuyo objetivo ha sido conocer cuáles son los peligros que consideran que ponen en riesgo los bosques de las comunidades de San Juan Atzingo y de

Huitzilac, así como conocer a través de que formas participan los comuneros en el manejo del bosque. Se les pidió que hicieran las observaciones que considerasen necesarias. Se explicó a los expertos que la investigación pretende que los comuneros de San Juan Atzingo y de Huitzilac colaboren contestando estos listados, y que se les presentaran en formato de escala tipo Likert.

En esta fase se buscó revisar y enviar las dos escalas creadas por López y Gómez (2018) a expertos en el tema para solicitar revisión de los dispositivos. Por lo que se contó con la Opinión acerca de instrumento por Especialistas y Recomendaciones y sugerencias generales (ver Anexo “jueceo de expertos”).

A continuación se presentan las dos escalas que se construyeron con la finalidad de evaluar cuáles son los peligros que consideran que ponen en riesgo los bosques de las comunidades de San Juan Atzingo y de Huitzilac, y de conocer a través de que formas los comuneros participan en el manejo del bosque y la frecuencia en la que lo hacen.

7.5.4.1 Escala de Situaciones de Riesgo Ambiental del Bosque de Agua

Las situaciones que se presentan en el listado de abajo han sido en parte tomadas del trabajo de investigación e intervención que se realizó desde la Iniciativa Bosque de Agua a partir del dialogo generado entre un grupo de profesionales académicos, las autoridades federales, estatales y municipales, así como los núcleos agrarios y las organizaciones de la sociedad civil, que trabajan, que habitan, en el Bosque de Agua, con el objetivo de construir una estrategia de conservación del mismo (ECOBA, 2012). Además, en dos entrevistas realizadas a comuneros (el primero participa en organizaciones de productores rurales de la región y el segundo es reconocido como *jefe de etnia*) acerca de las situaciones de riesgo ambiental, se confirma el

listado de situaciones. La escala fue construida por Gómez & López (2015) y validada por López, Gómez & Baharona (2019). A continuación se presenta con la clasificación de los Peligros para los bosques comunales asociados a dos dimensiones.

Contaminación y manejo del Agua:

Basureros a cielo abierto.

Rellenos sanitarios.

Contaminación de los ríos y mantos acuíferos por los drenajes.

Desaparición de manantiales.

Sobre explotación de acuíferos.

Sobre explotación de lagunas, manantiales y ríos.

Uso de materiales explosivos para abrir caminos que secan mantos acuíferos.

El Manejo del Bosque:

Cambio de uso de suelo por Venta de terrenos comunales para la construcción de viviendas y/o fábricas.

Erosión del suelo por monocultivos y exceso de agroquímicos.

Presencia de aserraderos no legalizados.

Fragmentación del bosque y zacatonales por las vías terrestres de comunicación (carreteras).

Incendios forestales.

Pastoreo y Ganadería.

Extracción y Venta de suelo forestal.

Expansión de la agricultura a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.

Expansión de áreas ganaderas a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.

Tala clandestina.

Caza de especies en peligro de extinción y sobre explotación de diversas especies de fauna.

Pesca de especies endémicas.

Plagas que afectan a diversas especies arbóreas (especialmente pinos)

Abajo se presenta la escala, que contiene las siguientes indicaciones: Por favor evalúe el riesgo que considere que tienen las siguientes situaciones para el medio ambiente en su comunidad, considerando que en esta escala 1 significa ningún riesgo y 5 mucho riesgo.

Tabla 7. Escala de Situaciones de riesgo ambiental.

	NINGÚN RIESGO ----(1—2— 3—4--5)-----MUCHO RIESGO					
	1	2	3	4	5	No só
1. Basureros a cielo abierto.						
2. Cambio de uso de suelo por venta de terrenos comunales para la construcción de viviendas y/o fábricas.						
3. Plagas que afectan a diversas especies arbóreas						

(especialmente pinos).						
4. Uso de materiales explosivos para abrir caminos que secan mantos acuíferos.						
5. Erosión del suelo por monocultivos y exceso de agroquímicos.						
6. Pesca de especies endémicas.						
7. Rellenos sanitarios.						
8. Presencia de aserraderos no legalizados.						
9. Caza de especies en peligro de extinción y sobreexplotación de diversas especies de fauna.						
10. Sobreexplotación de lagunas, manantiales y ríos.						
11. Fragmentación del bosque y zacatonales por las vías terrestres de comunicación (carreteras).						
12. Tala clandestina.						
13. Desaparición de manantiales.						
14. Expansión de áreas ganaderas a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.						
15. Incendios forestales.						

16. Contaminación de los ríos y mantos acuíferos por los drenajes.						
17. Pastoreo y ganadería.						
18. Extracción y venta de suelo forestal.						
19. Sobreexplotación de acuíferos.						
20. Expansión de la agricultura a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.						

7.5.4.2 Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los bosques comunales.

La participación comunitaria, de acuerdo con Montero (2004), es “un proceso organizado, colectivo, libre, incluyente, en el cual hay una variedad de actores, de actividades y de grados de compromiso, que está orientado por valores y objetivos compartidos, en cuya consecución se producen transformaciones comunitarias e individuales”. Desde la psicología social comunitaria, la participación comunitaria es una condición para el fortalecimiento y para la libertad. Es la participación un proceso que implica la producción y el intercambio de conocimiento. Se intercambian consejos, recursos y servicios, es también una acción socializadora y concientizadora que transmite, comparte y modifica patrones de conducta.

Se puede hablar de participación comunitaria si existe Colaboración entre los miembros del grupo, es decir, una labor compartida en diferentes grados de intensidad e involucración. La acción de organizar, dirigir, tomar decisiones, efectuar acciones a fin de alcanzar las metas establecidas conjuntamente, también se encuentra dentro de las características de la

participación, a la vez que la existencia de patrones democráticos de comunicación entre los participantes.

En el manejo de los bosques comunales se presenta la participación comunitaria como un proceso importante, del que dependen el uso y cuidados para los bosques. Por lo que surge la necesidad de elaborar un cuestionario tipo escala likert para conocer cómo han venido cuidando y usando sus bosques, a través de qué actividades han participado en el manejo de los bosques comunales con el objetivo de conocer cuál es la frecuencia e importancia que les dan a dichas acciones, y hacia dónde está enfocada su participación. La escala fue construida por Gómez & López (2015) y validada por López, Gómez & Baharona (2019).

La escala contiene las siguientes indicaciones: De las siguientes actividades que se presentan, por favor elija una opción que responda a la frecuencia con que participa en ellas.

Tabla 8. Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los bosques comunales.

	1. NUNC A	2. MUY POCA S VECE S	3. ALGU NAS VECE S	4. LA MAY ORÍA DE LAS VECE S	5. SIEM PRE
Faenas para abrir brechas corta fuego.					
Reforestaciones.					

Actividades de saneamiento forestal.					
Aprovechamiento de recursos maderables.					
Decisiones que se toman respecto al uso de las lagunas y ojos de agua.					
Participa en alguna organización para el manejo del bosque.					
Construcción de un proyecto ecoturístico.					
Cuidado y manejo sustentable de sus bosques.					
Se informa sobre cómo prevenir el daño al bosque.					
Informa a la comunidad acerca de cómo proteger el bosque.					
Se involucra en actividades de su comunidad para el cuidado del bosque.					
Expresa sus puntos de vista acerca del uso de los bosques en las asambleas comunales.					
Brigadas de vigilancia forestal contra incendios					

7.6 Pilotaje de la batería de instrumentos

Se hicieron los arreglos sugeridos por los expertos y se procedió a pilotear la batería compuesta por las cinco escalas. En este proceso participaron 10 comuneros, de los cuales 8 eran de sexo masculino y dos de sexo femenino. Contaban con edades de 18 a 92 años.

Se les explicaron los objetivos de la investigación, se les aplicó la batería, y también se les invitó a firmar el consentimiento informado.

A través del resultado del pilotaje se modificaron dos ítems, uno correspondiente a la escala de Sentido de Apoyo comunitario percibido, debido a que estaba en negativo y creaba confusión en la población participante y otro ítem de la escala de Sentido de Comunidad, que hacía alusión al carácter de la comunidad, lo cual resultaba un enunciado ambiguo para los participantes, por lo que se eliminó la parte del carácter y se quedó solamente en tradiciones de la comunidad. Otra modificación que se hizo al instrumento fue codificar las opciones de las respuestas del apartado sociodemográfico.

7.7 Descripción del proceso de Aplicación de batería.

Para llevar a cabo la aplicación del cuestionario se capacitó a dos grupos de estudiantes de la Facultad de Psicología de la UAEM, con interés por iniciar su participación en actividades relacionadas con la investigación. Se realizaron reuniones para contextualizar a los estudiantes y comunicarles los objetivos de la investigación, las fases de la misma, así como para introducirles a los temas desde la psicología ambiental y la psicología social comunitaria. Se realizaron con ellos ejercicios de aplicación para que se familiarizaran con las escalas que integra el cuestionario, y se promovió el análisis y reflexión de las variables para evitar que participaran en el proceso de manera acrítica. En este proceso de capacitación también se les explicó a los alumnos cómo llevar un diario de campo y la importancia de registrar sus observaciones ante la aplicación con los participantes. Durante el mes de abril de 2015 se llevó a cabo el pilotaje del instrumento.

Hubo en mayo de 2015 una reunión con las autoridades de las comunidades de Huitzilac y San Juan Atzingo para presentarles el instrumento y explicarles los objetivos de la aplicación; la comunidad de Huitzilac aceptó participar e invitar a los comuneros a conocer y contestar el cuestionario. También se tuvo acercamiento con un comunero líder que trabaja en la brigada permanente de saneamiento forestal del Comisariado de Bienes comunales de Huitzilac, el cual facilitó el acercamiento al grupo de brigadistas forestales para que participaran en este proceso. Es importante señalar que se realizó de manera individual la aplicación, debido a que de esa forma resultó más fácil para los participantes.

Sin embargo, en Huitzilac, durante el mes de mayo de 2015, la aplicación se dificultó, debido a que gran parte de los comuneros se encontraban realizando faenas en diferentes lugares de las tierras comunales como actividad obligatoria para tener derecho a recibir un pago que en junio realizó Caminos y Puentes Federales a la comunidad. Y los tiempos de los estudiantes que apoyan, con los tiempos libres de los comuneros no fueron compatibles.

En junio, julio y agosto de 2015, la aplicación fue lenta en Huitzilac, por los trabajos de reforestación en los que participan gran parte de los comuneros, sin embargo se pudo conversar con algunos otros comuneros interesados en el tema.

En San Juan Atzingo la respuesta fué diferente, debido a que los representantes comunales necesitaron tener la autorización de la asamblea para que los comuneros pudieran responder la encuesta. Hubo dos reuniones para explicarles los objetivos y las implicaciones de su participación en este proceso; las autoridades manifestaron su convencimiento para participar en la investigación y contestar el cuestionario. Cabe mencionar que en esta comunidad los tiempos en que se pueden trabajar con los comuneros fueron principalmente los sábados y

domingos por las tardes, debido a que durante la semana dedican todo el día a sus labores en el campo y a trabajos en sus bosques.

En el mes de agosto de 2015 se inició la aplicación en San Juan Atzingo, y se visitaron tres delegaciones: La Loma de Teocalcingo, Santa Lucia y Nativitas.

Los participantes se mostraron interesados por tener una reunión o Foro donde se pueda hablar sobre los resultados de la encuesta, además de que un espacio donde se pueda profundizar en los temas que aborda el cuestionario.

8. Análisis de la relación entre las Dimensiones Psicosociales y la Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques Comunales.

En este apartado se inicia describiendo a través de una tabla los resultados de las actividades de familiarización con los participantes y de la aplicación de la batería para poder contextualizar la discusión que se verá a partir de que se presentan los resultados del análisis estadístico.

Tabla 9. Descripción de actividades julio 2015 – abril 2016

Mes	Actividad	Observaciones:
Julio	Aplicación de encuesta. Permisos de Asamblea de Comisariado de Bienes Comunales.	En las visitas realizadas a la comunidad de San Juan Atzingo se percibía cierta desconfianza por parte de los comuneros, fue necesario que les explicaré los objetivos de la investigación las veces que me los solicitaban. En esas visitas no se pudo aplicar alguna encuesta, sin embargo hubo un acercamiento con algunos comuneros y empezaron a compartir sus experiencias e historias con respecto al manejo del agua, de sus asambleas comunales, de sus conflictos en cuestión de división de territorio con otras comunidades vecinas como Ocuilán

		<p>y Huitzilac.</p> <p>En este mes se obtuvo el permiso oficial del Comisariado para hacer las encuestas con los comuneros que desearan participar en el proceso.</p>
<p>Agosto</p>	<p>Aplicación de encuesta. Salidas cada semana a San Juan Atzingo, sin mucho éxito, porque los comuneros aún no querían contestar las encuestas.</p>	<p>Una de las principales dificultades encontradas ha sido que los comuneros de San Juan Atzingo se muestran un poco desconfiados, y explican que es porque no quieren que se lucre con su información o que se les compare negativamente con Huitzilac. Por ello se les ha aclarado en todo momento cuáles son los objetivos de la investigación.</p> <p>Nos invitaron a aplicar las encuestas un domingo antes de que iniciara su asamblea comunal, asistimos y pudimos notar la participación de muchos comuneros. En dos asambleas que han tenido en este medio año, no se nos ha invitado a pasar.</p>

Septiembre	<p>Aplicación de encuestas en San Juan Atzingo (2, 6, 9, 19, 26 de septiembre); se asistió a reforestación en paraje cerca de Santa Martha, y se realizaron dos aplicaciones en Santa Lucia.</p>	<p>La gente de Santa Lucia se mostró interesada en participar en la encuesta, nos explicaron que no todos son comuneros pero que todos tienen la obligación de hacer trabajo en el monte, como reforestar, abrir brechas cortafuego o apagar incendios forestales. El punto de reunión y los contactos han sido las Delegaciones.</p>
Octubre	<p>Aplicación de encuesta. (7, 14, 16, 20, 21, 25, 27 y 28)</p> <p>Base de datos lista para procesar.</p> <p>Análisis de información oral obtenida en la aplicación de las encuestas y registrada en los Diarios de Campo.</p>	<p>Se contactó con los Delegados de la Loma de Teocalcingo, una delegación recién fundada, y ahí los comuneros han mostrado interés en la investigación y en compartir cómo y por qué surge esa delegación. Hasta el momento ellos han invitado a recorrer sus bosques y sus plantaciones de árboles y de chicharos.</p>
Noviembre	<p>Aplicación de encuestas en Huitzilac a representantes de planillas aspirantes a comisariado.</p> <p>Análisis de información oral</p>	

	<p>obtenida en la aplicación de las encuestas y registrada en los Diarios de Campo.</p> <p>Vaciado de datos en Base de Datos.</p>	
Diciembre	Sistematización de avances y resultados.	
Enero – Abril 2016	<p>Acercamiento a la Delegación de Zempoala, con los comuneros y prestadores de servicios, originarios de la Comunidad de San Juan Atzingo, a la vez que con algunos guardaparques y autoridades de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).</p>	<p>Se realizó un diagnóstico de recursos y problemáticas con el grupo de jóvenes Nuja Metze.</p> <p>Conversaciones sobre la historia, manejo y creación del parque.</p>

8.1 Resultados y análisis estadísticos de las escalas aplicadas.

Se realizó un Análisis de Componentes Principales para identificar cómo se agrupaban las variables latentes que pudieran formar un modelo cuantitativo, a la vez que se buscó identificar, en los casos específicos de las escalas de Sentido de Comunidad y de Apoyo Comunitario Percibido, si las variables correspondían a los factores propuestos por la literatura. Para el conjunto de Items por cada escala se hizo un análisis factorial con rotación varimax y bajo el método Barlett. El método Barlett ofrece ventajas con respecto a Anderson-Rubin (1956), según explica Hershberger (2005), debido a que obtiene una estimación con menor sesgo sobre el valor real de los factores. Esto ha permitido contribuir al cumplimiento del objetivo *Analizar e interpretar la relación entre la percepción de riesgo ambiental, el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la orientación a la sustentabilidad en la participación comunitaria para el manejo sustentable del bosque comunal de dos núcleos agrarios comunales, para comprender diferencias y similitudes entre cada población.*

8.2 Escala de Sentido de Comunidad

Con respecto a la escala de Sentido de Comunidad, se encontró, como medida de confiabilidad, para los 18 items que la integran, el coeficiente estandarizado de Cronbach, igual a α .860. En la Tabla 9 se muestra el análisis factorial y las respectivas cargas de cada ítem, correspondientes a las escalas de Sentido de Comunidad.

Tabla 10. Matriz del análisis factorial con rotación Varimax de la Escala Sentido de Comunidad

	Dimensión	Item	Componente			
			1	2	3	4
Interacción vecinal	Interdependencia - Mutualidad	7. Ayudo a los vecinos cuando lo necesitan	.706	.056	.220	.196
	Interdependencia - Mutualidad	15. Puedo confiar en los demás	.688	.148	.016	.226
	Interacción vecinal	16. Conozco y trato bastante a mis vecinos	.676	.297	.193	.195
	Interdependencia - Mutualidad	17. Mis vecinos suelen ayudarme si lo necesito	.720	.249	.089	.212
	Interacción vecinal	18. Estoy satisfecho con mis relaciones con la gente de la comunidad.	.587	.361	.070	.085
Identidad Social Comunitaria - Sentido de Pertenencia	Arraigo Territorial	1 Me gusta la comunidad por sus tradiciones	.204	.738	.128	.015
	Arraigo Territorial	2 Pienso vivir mucho tiempo aquí	.023	.675	.081	.320
	Interacción vecinal	3 Una de las mejores cosas son los vecinos	.309	.703	.196	.110

	Arraigo Territorial	6. Siento la comunidad como algo mío	.266	.605	.113	.346
Interdependencia - Mutualidad	Interdependencia - Mutualidad	4. Creo que todos nos necesitamos unos a otros	.259	.337	.585	.219
	Interdependencia - Mutualidad	12. Es importante ayudarse los unos a los otros	.130	.035	.753	.102
	Similitud con otros	13. En esta comunidad se pueden hacer muchas cosas	.178	.047	.639	.173
	Interdependencia - Mutualidad	14. Es importante tener buenas relaciones con los que están a tú alrededor	.065	.132	.768	.117
Arraigo Territorial	Arraigo Territorial	9. Tengo raíces en este lugar	.106	.050	.088	.743
	Arraigo Territorial	11. Formo parte de la comunidad	.130	.396	.209	.605

En los resultados de la aplicación de esta escala, se encontró con esta población, que los ítems se agrupan en cuatro factores, como se muestra en la matriz de arriba, ya acomodados los ítems por pesos factoriales y en los factores que reflejaron. Los resultados coinciden con los de la escala original aplicada en población española y en población indígena mexicana. De acuerdo con Sánchez Vidal (2001), la escala se ajusta en cuatro factores, lo cual se replica en la presente investigación, porque las cargas factoriales llevaron a los ítems a conformar cuatro factores, sin embargo no coinciden todos los ítems de las dimensiones que explica la literatura. Por lo que se

puede concordar con los creadores de la escala (Esteban y Sánchez-Vidal, 2012) en que “la estructura del SC puede ser constante a través de comunidades de distinto contexto sociocultural (indígenas frente a mestizos), lo que constituye un paso decisivo para demostrar la validez discriminante y transcultural de la escala de SC que requerirá, en todo caso, más estudios en contextos tanto socioculturalmente convergentes como divergentes”.

8.3 Escala de Apoyo Comunitario Percibido

En la Tabla 10 se muestra el análisis factorial y las respectivas cargas de cada ítem, correspondientes a las escalas de Apoyo Comunitario Percibido. En cuanto a esta escala, se reportó un coeficiente estandarizado de Cronbach para los 14 ítems que la conforman, un $\alpha = .882$.

Tabla 11. Matriz de cargas del análisis factorial con rotación Varimax de la Escala Apoyo Comunitario Percibido

	Componente		
	1	2	3
5.Colaboro en las organizaciones de mi comunidad	.766	.233	.077
6.Participo en las actividades sociales	.876	.060	.075
7.Participo en algún grupo social o cívico	.719	.222	.157
8.Acudo a las llamadas de apoyo	.684	.117	.289
9.Participo en las actividades socio-recreativas	.708	.164	.305

4.Siento la comunidad como algo mío	.134	.649	.220
12.En mi comunidad encontraría una fuente de satisfacción para mí	.180	.621	.393
13.En mi comunidad lograría mejorar mi estado de ánimo	.199	.753	.315
14.En mi comunidad me relajaría y olvidaría mis problemas	.158	.848	.018
1.Me siento muy identificado con mi comunidad	.182	.415	.532
2.Mis opiniones son bien recibidas en mi comunidad	.359	.133	.502
10.Podría encontrar personas que me ayudaran	.250	.178	.793
11.En mi comunidad encontraría a alguien que me escuche	.078	.247	.824

Es posible identificar en los resultados de la aplicación de esta escala, tres factores. El Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados es igual a α .882. La escala original, mantiene que los ítems se agrupan en tres dimensiones, y lo que se presenta en esta investigación apoya la teoría, debido a que los pesos factoriales se cargan en tres dimensiones, sin embargo, no coinciden todos los ítems establecidos en las dimensiones que explica Gracia y Herrero (2006).

A continuación se muestra un breve esquema para facilitar la comparación:

Escala	Dimensión de contenido	Ítems	Literatura de Soporte
Apoyo Comunitario Percibido	Integración en la Comunidad	Me siento muy identificado con mi barrio/comunidad Mis opiniones son bien recibidas en mi	Gracia y Herrero, 2006. Abello &

		<p>barrio/comunidad</p> <p>Muy pocas personas de mi comunidad saben quién soy yo</p> <p>Siento el barrio como algo mío</p>	<p>Madariaga, 1997.</p> <p>Reimel de Carrasquel & Jiménez, 1997.</p>
	Participación en la Comunidad	<p>Colaboro en las Organizaciones de mi comunidad</p> <p>Participo en las actividades sociales</p> <p>Participo en algún grupo social o cívico</p> <p>Acudo a las llamadas de apoyo</p> <p>Participo en las actividades socio-recreativas</p>	
	Organizaciones Comunitarias	<p>Podría encontrar personas que me ayudaran</p> <p>Encontraría a alguien que me escuche</p> <p>Encontraría una fuente de satisfacción para mí</p> <p>Lograría animarme y mejorar mi estado de ánimo</p> <p>Me relajaría y olvidaría mis problemas</p>	

8.4 Escala del Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana

Se muestran los resultados a continuación.

Tabla 12. Matriz de cargas del análisis factorial con rotación Varimax de la Escala del Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana

	Componente	
	1	2
1.Los humanos sólo podemos progresar si protegemos los recursos naturales	.666	.151
2.Los humanos sólo podemos disfrutar la naturaleza si hacemos un uso juicioso de sus recursos	.768	.272
3.El verdadero progreso humano sólo puede lograrse conservando un balance con la naturaleza	.783	.175
4.Cuidar la naturaleza hoy significa proteger el futuro de la humanidad	.648	.359
5.Debemos consumir menos recursos, de manera que las generaciones presentes y futuras puedan disfrutarlos	.661	.290
6.Cuidar la naturaleza produce también beneficios económicos dado que de ella extraemos los recursos	.608	.237

7.El verdadero desarrollo humano nos exige utilizar los recursos naturales de manera equilibrada con la naturaleza	.630	.272
8.El progreso humano y el cuidado de la naturaleza son perfectamente compatibles	.550	.307
9.El bienestar humano sólo puede ser entendido a través del respeto por el ambiente	.587	.376
10.Es posible desarrollar una sociedad de consumo que respete a la naturaleza	.184	.711
11.El respeto al balance de la naturaleza promueve el bienestar de las personas	.618	.284
12.Debemos desarrollar estilos de vida que estén de acuerdo con el balance ecológico	.375	.676
13.La satisfacción y la felicidad de los ciudadanos serán sólo posibles si avanzamos en el respeto hacia el ambiente	.591	.593
14.El deterioro ambiental afecta el hambre de las personas en países pobres	.180	.808
15.Un progreso balanceado se basa en el ahorro, no en el desperdicio de recursos naturales	.396	.650

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

Se reporta un coeficiente estandarizado de Cronbach para los 15 ítems igual a $\alpha = .920$

Los pesos factoriales para los ítems correspondientes a la Orientación de Sustentabilidad, propuesta por Corral Verdugo (2010), se acomodaron en dos factores, relacionados, con postulados ecocéntricos y de interdependencia presente futuro. Vale la pena, para trabajar en la construcción de un modelo explicativo, ir eliminando variables con carga factorial baja, por ejemplo, los ítem 8, 9 y 13.

8.5 Escala de Situaciones de Riesgo Ambiental

Tabla 13. Matriz de cargas en análisis factorial con rotación Varimax de la Escala de Situaciones de Riesgo Ambiental

	Componente				
	1	2	3	4	5
10. Sobreexplotación de lagunas, manantiales y ríos.	.617	.219	.060	.302	.107
12. Tala clandestina.	.637	-.081	.068	.016	.386
13. Desaparición de manantiales.	.788	.073	.096	-.085	.060

16. Contaminación de los ríos y mantos acuíferos por los drenajes.	.714	.295	.111	.019	.008
19. Sobreexplotación de acuíferos.	.581	.235	.352	.242	.081
3. Plagas que afectan a diversas especies arbóreas (especialmente pinos).	-.060	.691	.123	.058	.091
4. Uso de materiales explosivos para abrir caminos que secan mantos acuíferos.	.487	.590	-.111	.121	-.036
5. Erosión del suelo por monocultivos y exceso de agroquímicos.	.105	.578	.207	.352	.133
6. Pesca de especies endémicas.	.332	.515	.162	.029	.375
7. Rellenos sanitarios.	.198	.528	.202	-.028	.120
15. Incendios forestales.	.410	.616	.047	.217	-.235
14. Expansión de áreas ganaderas a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.	-.042	.192	.715	-.141	.229
17. Pastoreo y ganadería.	.004	.068	.765	.138	.050
18. Extracción y venta de suelo forestal.	.221	.087	.675	.132	.152
20. Expansión de la agricultura a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.	.287	.123	.658	.234	-.023

1. Basureros a cielo abierto.	-.105	.070	.175	.789	.138
8. Presencia de aserraderos no legalizados.	.084	.353	-.122	.512	.367
9. Caza de especies en peligro de extinción y sobreexplotación de diversas especies de fauna.	.281	.118	.141	.728	-.094
2. Cambio de uso de suelo por venta de terrenos comunales para la construcción de viviendas y/o fábricas.	.091	-.061	.316	.381	.552
11. Fragmentación del bosque y zacatonales por las vías terrestres de comunicación (carreteras).	.163	.236	.185	.022	.742

Se reporta un coeficiente estandarizado de Cronbach para los 20 ítems igual a $\alpha = .867$

En un principio se había especulado, que esta escala contiene una clasificación de los Peligros para los bosques comunales asociados a Contaminación y manejo del Agua y al El Manejo del Bosque. Por la temática de las situaciones de peligro pensamos que se mantendría en dos factores dentro de los que se agruparían los ítems, sin embargo, de acuerdo con el análisis factorial exploratorio, es posible ubicar las cargas factoriales agrupadas en cinco factores, que podrían estar representando los siguientes grupos de variables:

1. Sobre explotación y contaminación - agua
2. Flora y fauna - bosque y suelo
3. Actividades productivas

4. Actividades ilegales
5. Carreteras y urbanización

Considerando el análisis de los resultados, es posible especular que las siguientes situaciones: 10. Sobreexplotación de lagunas, manantiales y ríos, 12. Tala clandestina, 13. Desaparición de manantiales, 17. Pastoreo y ganadería, son las que mayor riesgo representan para su medio ambiente.

8.6 Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los bosques comunales.

Tabla 14. Matriz de cargas en análisis factorial con rotación Varimax de la Escala de Participación Comunitaria para el Manejo de los bosques comunales

	Componente	
	1	2
1. Faenas para abrir brechas corta fuego.	.739	.136
2. Reforestaciones.	.306	.636
3. Actividades de saneamiento forestal.	.551	.495
4. Aprovechamiento de recursos maderables.	.084	.800
5. Decisiones que se toman respecto al uso de las lagunas y ojos de agua.	.220	.676
6. Participa en alguna organización para el manejo	.756	.217

del bosque.		
7. Construcción de un proyecto ecoturístico.	.604	.385
8. Cuidado y manejo sustentable de sus bosques.	.776	.262
9. Se informa sobre cómo prevenir el daño al bosque.	.842	.159
10. Informa a la comunidad acerca de cómo proteger el bosque.	.517	.295
11. Se involucra en actividades de su comunidad para el cuidado del bosque.	.768	.293
12. Expresa sus puntos de vista acerca del uso de los bosques en las asambleas comunales.	.770	.250
13. Brigadas de vigilancia forestal contra incendios	.526	.442
Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.		

Se reporta un coeficiente estandarizado de Cronbach para los 13 ítems igual a $\alpha = .910$.

Recordando que esta ha sido una de las escalas que se construyó para los fines específicos de esta investigación, en relación al objetivo específico b). Identificar y describir las formas de participación comunitaria para el manejo de los bosques comunales en cada una de las dos

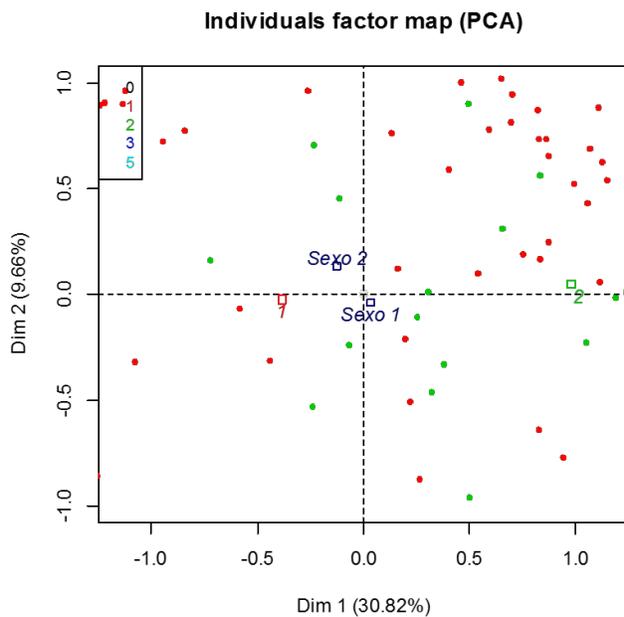
comunidades con diferentes características. En este análisis de componentes principales encontramos que se cargan en dos factores principalmente los ítems. Posiblemente una de las actividades en la que participan con mayor frecuencia los comuneros, es la relacionada con abrir brechas cortafuego, en relación con lo observado en campo, correspondería, debido a que explicaron algunos entrevistados la obligación que tienen de hacer faenas para la prevención de incendios a través de abrir brechas cortafuego.

8.7 Relaciones encontradas entre la percepción de riesgo ambiental, el sentido de comunidad, el apoyo comunitario percibido y la orientación a la sustentabilidad en la participación comunitaria para el manejo sustentable del bosque comunal de dos núcleos agrarios comunales, para comprender diferencias y similitudes entre cada población.

Se aplicó un Análisis de Correspondencias, para poder identificar asociaciones entre algunas variables, en este caso ha sido para observar las relaciones entre las siguientes variables: comunidad, sexo, y sentido de comunidad. Para realizar el análisis, las variables fueron codificadas. El número 1 corresponde a la comunidad de Huitzilac, mientras que el número 2 corresponde a la comunidad de San Juan Atzingo. En lo referente a la categoría sexo, 1 corresponde a mujer y 2 a hombre.

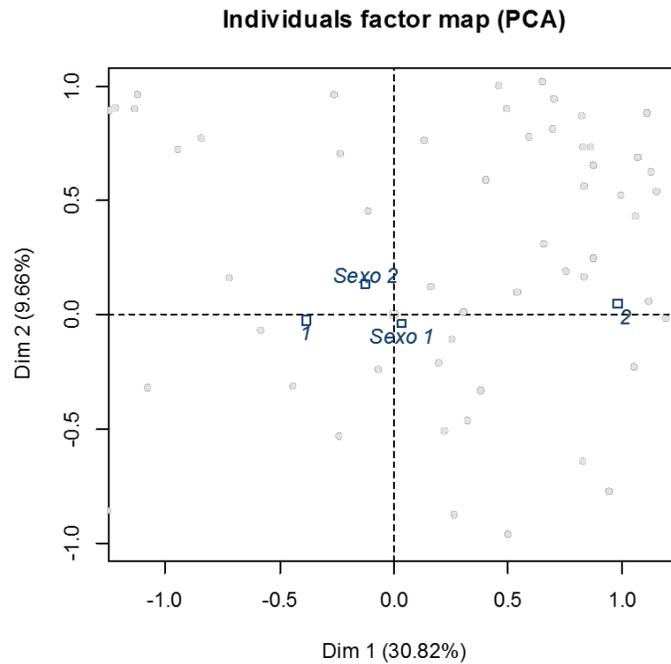
Un total de 237 participantes proporcionaron información sobre la Comunidad de la que son parte, a la vez que contestaron la escala referente al Sentido de Comunidad y al Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana (orientación a la sustentabilidad).

Figura 1. Análisis de Correspondencias para las categorías Comunidad, Sexo y Sentido de Comunidad.



La primera correspondencia que se identifica, está compuesta por las personas de la Comunidad de San Juan Atzingo y el Sentido de Comunidad, que en esta relación se muestra mayor al Sentido de Comunidad en relación con la Comunidad de Huitzilac. Otra correspondencia que se muestra, identifica a los hombres en el grupo de sentido de comunidad, mientras que las mujeres aparecen distanciadas de donde se acumula el mayor sentido de Comunidad.

Figura 2. Análisis de Correspondencias para las categorías Comunidad, Sexo y Orientación a la Sustentabilidad.



En esta figura se identifica una correspondencia compuesta por la comunidad de origen San Juan Atzingo (2) y la tendencia de ésta comunidad hacia una orientación a la sostenibilidad, de acuerdo con la posición en el plano factorial, este grupo es más propenso a tender hacia valores ecocéntricos y de interdependencia presente futuro, en contraste con el grupo que representa a la comunidad de Huitzilac. La siguiente correspondencia que se puede identificar entre sexo y orientación a la sostenibilidad, es posible ver, respecto a la posición en el plano factorial, que el grupo de hombres (sexo 1) se muestra con mayor propensión a la sostenibilidad en comparación con el grupo de las mujeres (sexo 2).

8.8 Información complementaria construida a partir de las observaciones registradas en el proceso de aplicación del dispositivo.

Con base en los encuentros y las observaciones recuperadas en el diario de campo se pueden inferir hasta el momento acuerdos que se encaminan al convencimiento en los comuneros sobre los principales riesgos ambientales así como las acciones que consideran más importantes para el manejo de sus bosques. Se encuentran también algunas preocupaciones y propuestas diferentes en cada comunidad en relación con el uso de sus bosques.

En el proceso de recabado de esta información se ha encontrado un aporte muy enriquecedor por parte de los comuneros al desarrollar conversaciones con los investigadores sobre los temas que aborda la encuesta (algunos referentes al manejo del bosque y su relación con las instancias reguladoras). También han compartido experiencias acerca de su participación en las actividades para el manejo del bosque.

Algunos comuneros de Huitzilac se han negado a participar respondiendo la encuesta porque sienten desconfianza, debido a que explican que han participado en investigaciones y la información que han dado les ha dañado.

Los apartados de D (Nuevo Paradigma de la Interdependencia Humana) y E (Situaciones de Riesgo Ambiental) del instrumento han generado interés por parte de los comuneros de compartir experiencias relacionadas con esos reactivos a los investigadores que realizamos la encuesta. Algunos comuneros han compartido la opinión de que hace falta que se trabaje con la comunidad en la regulación de sus tierras y se les capacite “para vivir del monte” sin acabárselo.

De acuerdo con los supuestos de los que partió esta investigación, en este análisis de los resultados, se considera, que la percepción de riesgos ambientales, el sentido de comunidad, el

apoyo comunitario percibido, y la orientación a la sustentabilidad en las comuneras y los comuneros, pueden encontrarse como dimensiones psicosociales del manejo sostenible del bosque comunal. Los resultados y conclusiones de este estudio se limitan, por el momento, a ser generalizables solo para las comunidades participantes. Respecto a los resultados encontrados en la escala para conocer la frecuencia en la que participan en diferentes acciones comunitarias para el manejo del bosque, se ha encontrado una relación importante con las variables Sentido de Comunidad y Apoyo comunitario percibido.

Los resultados elucidan diferencias entre cada una de las comunidades participantes, una de las principales y que corresponde con una hipótesis planteada, es la referente a que las comunidades que se asumen como indígenas tienen mayor sentido de comunidad y se relacionan de manera diferente con sus bosques, evidenciando una orientación a la sustentabilidad, así, encontramos que San Juan Atzingo se considera una comunidad indígena, incluso cuna de la etnia Tlahuica, mantiene tradiciones para conservar y transmitir su idioma y valores a las nuevas generaciones. Por otro lado, Huitzilac, no comparte el mismo grado de sentido de comunidad.

En Huitzilac se ha presentado interés en los participantes por tener una reunión o Foro donde se pueda hablar sobre los resultados de la encuesta, además de que sea un espacio donde se pueda profundizar en los temas que aborda el cuestionario.

En la delegación de Santa Lucia, perteneciente a San Juan Atzingo, los comuneros han solicitado talleres de Educación Ambiental para la escuela secundaria.

En la delegación de La Loma de Teocalcingo, es donde se ha encontrado mayor participación y compromiso de los comuneros con la investigación. Y les gustaría que se les apoyará con un trabajo que muestre cómo se ha construido esa delegación. Ellos se asumen como

la Cuna de la Etnia Tlahuica y expresan que es muy importante conservar su identidad y costumbres. Esta Delegación se independizó de San Juan Atzingo en el 2009. Actualmente construyen su propia iglesia y Delegación.

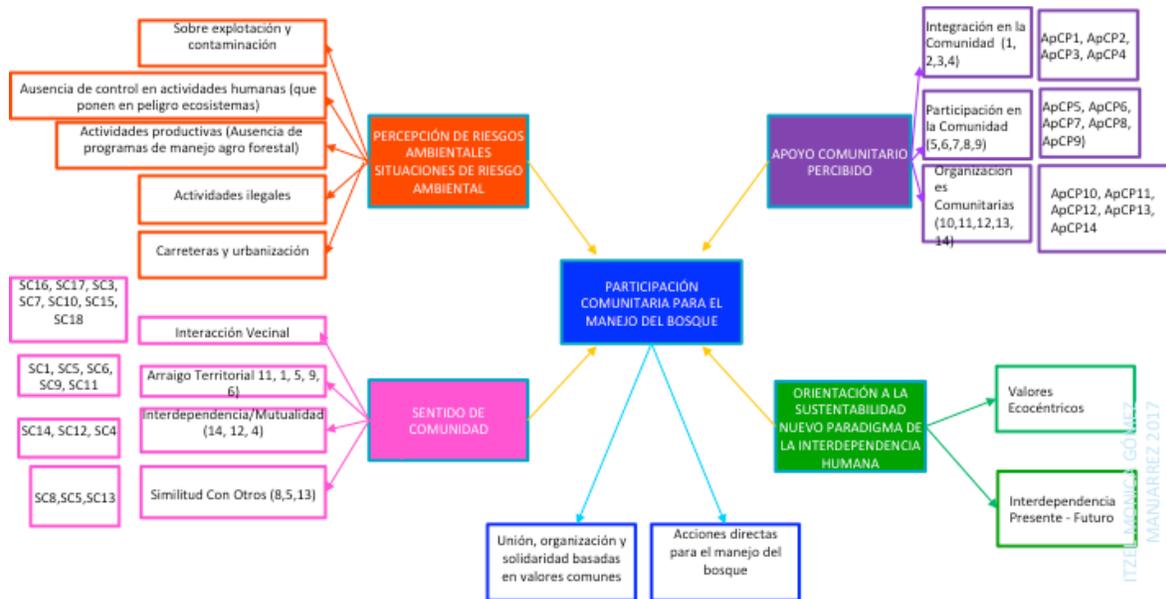
Durante el periodo enero – abril de 2016, hubo un acercamiento a la Delegación de Zempoala, con los comuneros y prestadores de servicios, originarios de la Comunidad de San Juan Atzingo, a la vez que con algunos guardaparques y autoridades de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). En este proceso, representantes de los prestadores de servicios (personas que venden alimentos y servicios turísticos en el Parque Nacional Lagunas de Zempoala), solicitaron que se trabajaran actividades para promover la organización y cooperación grupal para la sustentabilidad del Parque. Se realizaron tres talleres con el grupo de jóvenes Numa en el Parque. El grupo de jóvenes solicitó también que se les apoyara en actividades formativas encaminadas a la educación ambiental, para generar sus propios recursos a través del desarrollo de dichas actividades con los visitantes en el Parque.

9. Propuesta de Modelo de Manejo Sustentable de los Bosques Comunales a partir de la Relación entre las diferentes Dimensiones Psicosociales.

El estudio de las variables psicosociales vertidas en este trabajo aproxima a la comprensión de las dimensiones que intervienen en la construcción de *comunidades sostenibles* para los bosques comunales en México, por lo que vale la pena realizar los análisis y pruebas complementarias que apoyen en la estructuración de un modelo cuantitativo, con los diferentes factores que contienen las variables latentes, buscando contribuir a la construcción de modelos estructurales que funcionen como aportes metodológicos, brindando una herramienta para el diagnóstico psicosocial de las comunidades agrarias con áreas naturales protegidas.

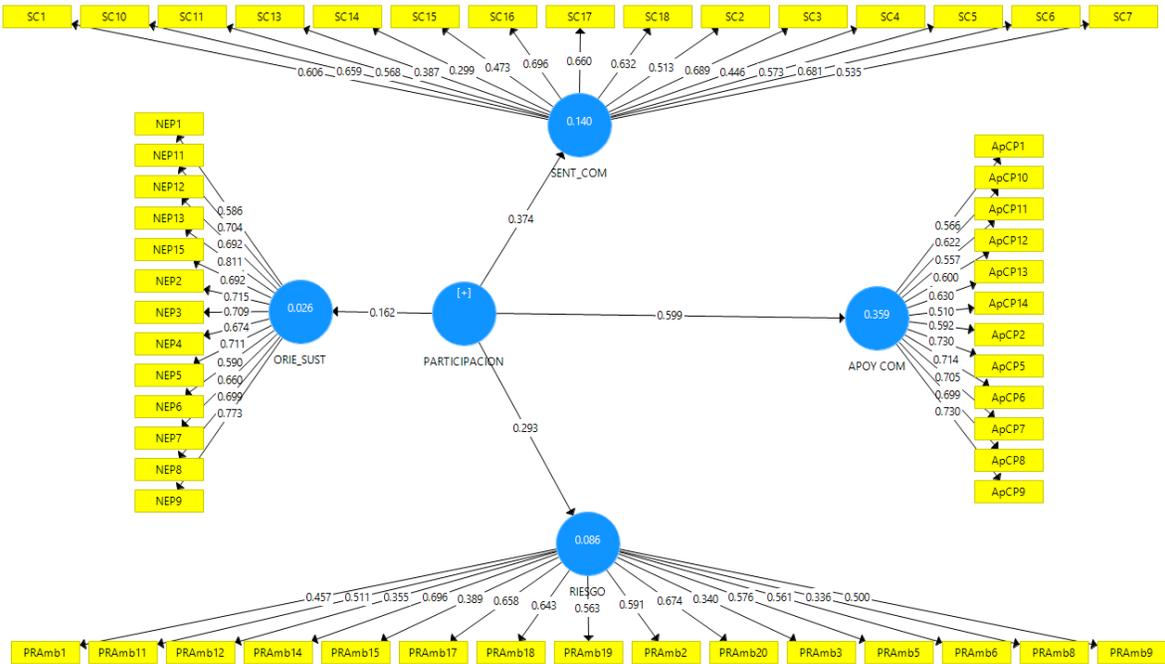
Al inicio de la investigación se había planteado el supuesto de que las variables que determinaban la participación comunitaria en el manejo de los bosques eran el Sentido de Comunidad, el Apoyo Comunitario Percibido, la Orientación Psicológica a la Sustentabilidad, y las Situaciones de Riesgo Ambiental percibidas, como se ha ilustrado en la siguiente figura:

Figura 3. Dimensiones que determinan la Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques.



Sin embargo, al realizar las pruebas y análisis estadísticos para construir un modelo estructural, se evidencia a través de las correlaciones, las prácticas en las que participan con mayor frecuencia para el manejo del bosque, los comuneros. Estas prácticas han venido determinando y permitiendo que se construya en los grupos de comuneros un Sentido de Comunidad, y a la vez han determinado el Apoyo Comunitario Percibido. Esto lo podemos ver en la imagen de abajo, que ilustra el resultado a partir de que se realizó un análisis estructural con las variables Sentido de Comunidad, Apoyo Comunitario Percibido, Orientación a la Sustentabilidad, Situaciones de Riesgo ambiental y Participación comunitaria para el manejo de los bosques, que nos dio el esquema siguiente:

Figura 4. Modelo de Manejo Sustentable de los Bosques Comunales: sus dimensiones psicosociales.



De acuerdo a lo que observamos en la Figura 4, la variable que influye en todas las variables de manera directa es la Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques. Contrario a lo que esperabamos observar que era la influencia de las demás variables y sus componentes de manera positiva o negativa hacia la participación, el esquema que observamos nos muestra que la participación es la variable que afecta de manera directa y positiva al sentido de comunidad, a la percepción de riesgo, al apoyo comunitario y la orientación a la sustentabilidad.

10. Discusión.

Los resultados elucidan diferencias entre cada una de las comunidades participantes, una de las principales y que corresponde con uno de los supuestos planteados, es la referente a que las comunidades que se asumen como indígenas tienen mayor sentido de comunidad y se relacionan de manera diferente con sus bosques, evidenciando una orientación a la sustentabilidad, así, encontramos que San Juan Atzingo se considera una comunidad indígena, incluso cuna de la etnia Tlahuica, que mantiene tradiciones para conservar y transmitir su idioma y valores a las nuevas generaciones. Podemos remitirnos al caso de líder ecologista en San Juan Atzingo que se enfrentó a los talamontes con el objetivo de que se detuviera la tala inmoderada de sus bosques, debido al problema que esto ha ocasionado al ecosistema y a la población del municipio de Ocuilán, al cual pertenece la comunidad de San Juan Atzingo. Al realizar la aplicación de los instrumentos hubo comuneros de San Juan Atzingo que compartieron el caso del líder, y mostrarón respeto hacia el, puesto que lo reconocen como un líder moral de la comunidad. Cuando compartían ese caso explicaban que es peligroso enfrentarse a la parte de la comunidad que busca seguir explotando los bosques de manera ilegal, porque se encuentran en condiciones desfavorables, además de la posible existencia de corrupción en las instancias gubernamentales que tendrían que regular la seguridad y la protección del ambiente.

Estas luchas por el bosque a partir de grupos organizados de la comunidad de San Juan Atzingo, se ve reflejada en los resultados de los análisis cualitativos, donde se muestra la existencia de correspondencia entre la comunidad de origen San Juan Atzingo y la tendencia de ésta comunidad hacia una orientación a la sostenibilidad, lo que estaría indicando que este grupo es más propenso a tender hacia valores ecocéntricos y de

interdependencia presente futuro, en contraste con el grupo que representa a la comunidad de Huitzilac.

Por otro lado, en Huitzilac, como núcleo agrario, que colinda con la Ciudad de México y la Ciudad de Cuernavaca, se evidencian procesos de transculturalización y el sentido de comunidad que en algún momento fundamentó su lucha por sus territorios está transformándose. Recordemos que arriba los resultados que se muestran identifican en la población participante de Huitzilac, que los hombres tienen mayor sentido de comunidad, mientras que las mujeres aparecen distanciadas de donde se acumula el mayor sentido de Comunidad. Esta situación, como ya se ha mencionado, podría explicarse por diferentes cuestiones socioculturales que han llevado a las mujeres de estas comunidades a buscar salir de sus poblaciones a no coincidir con algunas tradiciones, posiblemente porque en estas comunidades la mujer tiene un papel “secundario” por el machismo vigente aún en las formas de organización social y política; un ejemplo de ello es que el número de comuneras es inferior al número de comuneros en el padrón de Huitzilac, pues por *usos y costumbres* las mujeres solo tienen acceso a la tierra comunal si su padre se las hereda por ser hijas únicas o porque su esposo de las herede al quedar viudas.

Así, los resultados contruidos en relación a el Sentido de Comunidad y el Apoyo comunitario percibido, pueden explicarse porque en Huitzilac se identifica la ausencia de apoyo comunitario, debido a la división que se ha dado entre los comuneros, pues hay diferentes grupos con diferentes intereses (campesinos, agricultores, “vende-terrenos”, artesanos, madereros, “talamontes”, transportistas-venden suelo forestal-, comerciantes que promueven el turismo). De acuerdo con estudios realizados en otras poblaciones acerca de Apoyo Comunitario Percibido, se indica que es importante la creación de políticas de

intervención dirigidas a las comunidades más desfavorecidas, donde *las condiciones negativas no sólo deterioran la calidad de vida de sus habitantes sino que también impiden crear y acceder a los recursos de apoyo que se generan en la interacción cotidiana en una comunidad, con lo que ello implica en términos de su ajuste y bienestar psicológico*. Y las posibles intervenciones podrían encaminarse a proveer elementos como la estabilidad y la seguridad (Gracia y Herrero, 2006).

Mientras que en San Juan Atzingo los comuneros se asumen como indígenas y buscan preservar tradiciones tlahuicas que les han heredado sus antepasados. Sin embargo se encuentran divididos por la administración de los recursos económicos que llegan a su comunidad para el manejo de los bosques, pues se han centralizado en una sola delegación. En ambas comunidades, los comuneros han compartido que el bosque ha sido lo que les ha permitido sentirse orgullosos de su comunidad.

10.1 Las formas de Participación Comunitaria para el manejo del Bosque Comunal.

De acuerdo con los resultados encontrados en el análisis de la escala de participación en el manejo del bosque, descritos anteriormente, una de las actividades en la que participan con mayor frecuencia los comuneros, es la relacionada con abrir brechas cortafuego, en relación con lo observado en campo, correspondería, debido a que explicaron algunos entrevistados la obligación que tienen de hacer faenas para la prevención de incendios a través de abrir brechas cortafuego. Esto puede deberse a que en San Juan Atzingo se encuentran organizados a partir de las delegaciones para apagar incendios forestales, explican que esa es una de las actividades en las que están obligados a

participar. Mientras que en Huitzilac se puede identificar que participan en las faenas principalmente relacionadas con el saneamiento del bosque.

En ambas comunidades los comuneros participan cada año en reforestaciones y en faenas para abrir brechas cortafuego, reciben un pago o permisos a cambio.

10.2 Percepción de situaciones de riesgo ambientales: necesidad de justicia y equidad en la distribución y manejo de los recursos.

A partir de lo evidenciado en la investigación, los principales riesgos percibidos en ambas comunidades son los incendios forestales, el sobrepastoreo y la ganadería. Y las diferencias en cuanto a cuáles son las situaciones de riesgo ambiental que identifica cada una de las comunidades que integran la misma Área Natural Protegida son las siguientes:

En San Juan Atzingo la tala clandestina ha sido uno de los riesgos que consideran que más les afecta a sus bosques, mientras que en Huitzilac no está considerado como uno de los riesgos con mayor puntuación. Esto puede estar relacionado con la situación de que en Huitzilac varios de los comuneros representantes o con cargos como autoridades comparten la idea de que *la urbanización de sus tierras no representa un riesgo para sus bosques, y que a la vez les trae beneficios económicos.*

Recordemos que el primer paso para que surja la urbanización tiene que ver con un cambio de uso de suelo, es decir, el bosque empieza a deforestar, después se convierte en tierras de cultivo (en esa región se cultiva principalmente papa y avena), para posteriormente venderse como lote a un precio bajo. En algunas ocasiones pasa directo de espacio talado a ser un banco de tierra, es decir, un espacio del que se extrae suelo forestal

y es vendido a las ciudades aledañas para el mantenimiento y construcción de jardines, a precios irrisorios.

Sin embargo, en ambas comunidades coinciden que el mayor riesgo de que disminuya el suelo forestal y los pastizales será para el sur de Morelos, que depende de los bosques para tener agua, a la vez que han explicado que a las ciudades parece no interesarles y por ello no les remuneran de alguna forma para que los comuneros mantengan los bosques.

10.3 Estilos de vida sustentables a partir de practicas de manejo que favorezcan el bienestar psicosocial.

Para cerrar este apartado de Discusión de algunos resultados, vale la pena enfatizar la necesidad de fortalecer estilos de vida sustentables en ambas comunidades, y esto puede ser a partir de la participación en practicas de manejo sustentable del bosque que permitan el contacto con el mismo para reonocer y replantearse proyectos que les permitan seguir viiendo del bosque sin ponerlo en peligro. En Huitzilac comuneros han compartido la opinión de que hace falta que se trabaje con la comunidad en la regulación de sus tierras y se les capacite “para vivir del monte” sin acabárselo. Mientras que en San Juan Atzingo Consideran que es importante cuidar y manejar sus bosques adecuadamente porque de ellos han comido toda la vida y comuneros se muestran en desacuerdo con la tala clandestina. En ambas comunidades comparten su interés en trabajar en programas de manejo sustentable de sus bosques si hay remuneración económica.

Desde la psicología comunitaria y ambiental, se puede apostar a la promoción de actividades de manejo de los bosques, porque es a través de la práctica que se construyen el sentido de comunidad, así como una reflexión consciente de la sustentabilidad como estilo de vida, y una revisión y encuentro con los peligros que amenazan la relación interdependiente de los comuneros con los bosques. De acuerdo con la teoría, hay evidencias de que el sentido psicológico de comunidad es un predictor de la participación y de que la participación se ve facilitada por la existencia de relaciones vecinales, la satisfacción con el contexto comunitario y la percepción de problemas en el entorno inmediato.

Así, se corrobora que la participación produce resultados significativos desde el punto de vista psicológico. La literatura acerca del tema hace referencia a las habilidades que se generan como consecuencia de la colaboración prolongada con acciones comunitarias a partir de proceso de participación en las comunidades (Esteban-Guiart y Sánchez-Vidal, 2012).

Tal vez no se trata de decir, describir o explicar si hay o no hay Sentido de Comunidad, Percepción de Apoyo Comunitario, Orientación a la Sustentabilidad, Percepción de Situaciones de Peligro Ambiental, sino se trata, urgentemente de comprender cómo estas dimensiones se potencializan a partir de las prácticas que permiten un contacto en el mismo territorio con el otro a partir de acciones dirigidas a un fin común.

11. Aportes de la investigación al estudio del Comportamiento Ambiental en bosques comunales.

Los resultados de esta investigación indican que no se puede hablar en abstracto de sentido de comunidad, de orientación a la sostenibilidad, de percepción de peligros ambientales, de apoyo comunitario; es decir, son necesarias las acciones, es necesaria una base material que va conformando los sentidos y significados, solo a través del compartir una práctica de manejo de bosque, se van configurando las dimensiones psicosociales que son el sustrato de la comunidad; sin prácticas donde los comuneros y comuneras se relacionen con su bosque, difícilmente sobrevivirán las comunidades y más complejo será construir comunidades sustentables. Se puede considerar la participación comunitaria en el manejo de los bosques comunales, como eje principal para la construcción de comunidades sustentables. Es decir, a mayor frecuencia de participación comunitaria, más aumenta la frecuencia en que son percibidas las otras variables, y esto probablemente tiene que ver con que son las acciones, las que dan paso a la construcción y establecimiento de sentido y significados. Por lo tanto se considera importante integrar estos temas en las investigaciones que se realizan desde la psicología ambiental comunitaria y la psicología comunitaria, para poder aportar desde la disciplina soluciones y estrategias de prevención encaminadas al manejo sustentable de los bosques comunales.

El *Modelo de Manejo Sustentable de los Bosques Comunales* que se presentó en el apartado de resultados, busca coadyuvar en la consolidación de programas comunitarios de manejo sustentable de los bosques, al ser un instrumento que facilite el acercamiento a las diferentes cosmovisiones y relaciones entre cultura y naturaleza, en comunidades agrarias que comparten ecosistemas forestales.

El estudio de estas dimensiones psicosociales, aproxima a la comprensión de los factores que intervienen en la construcción de comunidades sostenibles para los bosques comunales en México, por lo que vale la pena realizar los análisis y pruebas complementarias que apoyen en la estructuración de un modelo cuantitativo, con los diferentes factores que contienen las variables latentes, buscando contribuir a la construcción de modelos estructurales que funcionen como aportes metodológicos, brindando así, una herramienta para el diagnóstico psicosocial de las comunidades agrarias con áreas naturales protegidas.

12. Conclusiones y Recomendaciones.

12.1 Situaciones de riesgo ambiental y formas de participación comunitaria para el manejo de los bosques comunales en Huitzilac y en San Juan Atzingo: Diferencias y similitudes.

Se han encontrado acuerdos entre los comuneros de las dos comunidades sobre las principales situaciones de riesgo para sus bosques, y respecto a las acciones que consideran más importantes para el manejo de sus bosques. Los hallazgos en cuanto a las situaciones de riesgo para sus bosques indican que, en Huitzilac, varios de los comuneros representantes o con cargos como autoridades comparten la idea de que la urbanización de sus tierras no representa un riesgo para sus bosques y que a la vez les trae beneficios económicos. En San Juan Atzingo la tala clandestina ha sido uno de los riesgos que consideran que más le afecta a sus bosques. Sin embargo, en ambas comunidades comparten que los incendios forestales, el sobrepastoreo y la ganadería, la sobreexplotación de las lagunas, manantiales y ríos, la tala clandestina, la desaparición de manantiales, son situaciones que ponen en peligro a sus bosques.

Asimismo, coinciden en que el mayor riesgo de que disminuya el suelo forestal y los pastizales será para el sur de Morelos, que depende de esos bosques para tener agua, y explican que “a las ciudades parece no interesarles y por ello no les remuneran de alguna forma, para que los comuneros mantengan los bosques”.

Respecto a las formas de participación en el manejo de sus bosques, en Huitzilac se ha identificado que participan en las faenas principalmente relacionadas con el saneamiento del bosque. En San Juan Atzingo se encuentran organizados a partir de las delegaciones

para apagar incendios forestales, debido a que es una de las actividades en las que están obligados a participar como comuneros. En ambas comunidades participan cada año en reforestaciones y en faenas para abrir brechas cortafuego, y reciben un pago o permisos para aprovechar la madera. Existen otras actividades a través de las cuales participan algunos comuneros y sus familias, como las reforestaciones y el aprovechamiento de recursos maderables. Las Brigadas de vigilancia forestal contra incendios se encuentran como una tarea urgente que no cuenta con recursos económicos suficientes para poder llevarse a cabo.

En ambas comunidades, a través de las asambleas, participan en las decisiones que se toman respecto al uso de las lagunas y ojos de agua, sin embargo, este es uno de los temas que generan conflicto con los gobiernos municipales y estatales de la región, debido a la disputa por el control del agua.

En las dos comunidades es evidente la ausencia de Programas de Manejo Sostenible del Bosque y esto ha sido uno de los factores que ha influido para que los habitantes poseedores (comuneros) de estos bosques se vean involucrados en prácticas laborales clandestinas, como la venta de recursos forestales (madera) y suelo. Existen pocas fuentes de empleo y la información para desarrollar proyectos de manejo comunitario sostenible que les permitan mejorar su calidad de vida, y estos dependen de instancias gubernamentales que pocas veces tienen las técnicas, voluntad y herramientas adecuadas para compartirlas con las comunidades (ECOBA, 2012; Gómez-Manjarrez, 2011).

La poca o nula información con la que cuentan los comuneros de Huitzilac y San Juan Atzingo acerca de las situaciones de riesgo ambiental para que los bosques se mantengan saludables es un factor importante que influye en el uso del bosque y que ha

propiciado actividades económicamente productivas clandestinas como la venta de madera o suelo. Dentro del contacto que se ha tenido con las comunidades se pudo escuchar a algunos pobladores decir que consideran que el bosque y los recursos forestales no se pueden terminar y que por ello pueden continuar explotándolos de manera no sustentable; sin embargo, también hay pobladores que expresan su preocupación por problemas derivados de la sobreexplotación de dichos recursos, además de que conciben el bosque como un bien finito.

La situación es compleja debido a que hay opiniones y percepciones polarizadas en un territorio que comparte un Área Natural Protegida; los contrastes entre las poblaciones que manejan los bosques de esta ANP tiene matices culturales, religiosos, económicos y políticos, sin dejar fuera los relacionados con el acceso a los servicios y recursos que generan bienestar psicosocial. El menosprecio a las situaciones de riesgo ambiental para sus bosques también afecta la salud de estas poblaciones; por ejemplo, el aumento de monocultivos con agroquímicos expone a la población a sustancias tóxicas utilizadas en este tipo de agricultura.

En el manejo de este ecosistema se presenta la participación comunitaria como un proceso importante, del que dependen el uso y cuidado de los bosques de la región. En este entramado se evidencia lo que Wiensfeld y Montero (2004) explican como “un proceso organizado, colectivo, libre, incluyente, en el cual hay una variedad de actores, de actividades y de grados de compromiso, que está orientado por valores y objetivos compartidos, en cuya consecución se producen transformaciones comunitarias e individuales”. Es decir, hay participación comunitaria en éstos núcleos agrarios, y aunque no todos tienen los mismos fines u objetivos planteados por las instituciones

gubernamentales o internacionales (ONU, BM, FAO) para sus bosques, esto no significa que las comunidades agrarias desconozcan cómo manejarlos.

12.2 Contribuciones desde la Psicología Social Comunitaria y la Psicología Ambiental Comunitaria para el Acompañamiento y Fortalecimiento de la Participación Comunitaria en Bosques Comunales.

Como se ha venido mencionando, en México se aborda la complejidad de las poblaciones con bienes forestales principalmente desde las disciplinas relacionadas con la silvicultura, agronomía, ecología, biología y antropología. Si bien la Psicología social comunitaria (PSC) cuenta con herramientas para fortalecer procesos de participación comunitaria y para visibilizar los problemas socioambientales que afectan el bienestar de las poblaciones en general, así como las relaciones y los procesos psicosociales comunitarios, es necesario trabajar desde los núcleos académicos en la reflexión crítica acerca de condiciones sociales adversas, percibidas como naturales (aquí está presente la problematización como proceso psicosocial), para llegar a entenderlas como productos históricos de condiciones de explotación alterables a través del esfuerzo conjunto, como explica Wiesenfeld (2006).

Así, promoviendo la reflexión crítica colectiva para problematizar y construir proyectos de vida comunitarios, se favorece la producción y circulación de diferentes narrativas “con relación a las experiencias vividas y orientan la formulación y desarrollo de acciones reivindicativas y transformadoras, basadas en la organización y participación comunitarias”, como explica Wiesenfeld (2006). De esta manera pueden construirse logros

que empoderen a sus protagonistas, que aumenten su autonomía, el control y el poder sobre sus bienes comunales. Estas acciones también pueden derivar en el fortalecimiento del sentido de comunidad, la identidad y el arraigo territorial, a la vez que propician el apoyo social y la cooperación entre la comunidad (Gracia & Herrero, 2006).

Por otra parte, la Psicología ambiental comunitaria (PAC), maneja como tres grandes áreas de interés, la participación, la pobreza y las políticas públicas, debido a que esta disciplina busca, en América Latina, contribuir a superar las condiciones de pobreza y para poder llevar esto a cabo, asume la participación como proceso fundamental para la transformación de dichas condiciones, promoviendo que las personas tengan injerencia en las políticas públicas (Wiesenfeld y Sánchez, 2012).

Es urgente y necesario conocer los contextos comunitarios y conocer sus rasgos para que, quienes trabajamos con comunidades agrarias, podamos entender e influir, desde y con ellas en ámbitos, situaciones y procesos psicosociales vinculados con la calidad de vida de grupos en situación de inequidad y precariedad, para que adquieran o refuercen capacidades y destrezas que les faciliten coger recursos garantes de condiciones de vida dignas, conforme lo estipulan los valores de la democracia (Wiesenfeld y Sánchez, 2012). De esta forma, las estrategias enfocadas a promover la participación serán congruentes con las comunidades que se trabaja.

La integración de la PA y la PSC, en el constructo que se ha llamado Psicología Ambiental Comunitaria encamina a una PA comprometida a la resolución de problemas inherentes al binomio persona-ambiente en escenarios de pobreza y a una PSC que vincula

los requerimientos comunitarios y los problemas ambientales asociados a tales escenarios (Wiesenfeld, 1994, 2001).

Para dar paso a las conclusiones de esta reflexión, es importante compartir la propuesta de Herazo (2017) acerca de que el trabajo del psicólogo social comunitario “debe encaminarse hacia catalizar procesos de acción que fortalezcan el proceso mismo de resistencia comunitaria...debe trabajar en el fortalecimiento de las formas y estrategias de resistencia comunitaria de los pueblos originarios para potencializar sus núcleos de lucha. Además su tarea puede extenderse para trabajar con toda la población civil, con el fin de movilizar procesos de sensibilización sobre la presencia activa de estos pueblos y la crítica constante de las formas de interactuar con ellos en la sociedad...”. La labor del psicólogo social comunitario es fortalecer las formas de organización comunitaria ya existentes y maximizar su potencial.

12.3 La Participación comunitaria en los bosques comunales, el eje de la comunidad en Huitzilac y San Juan Atzingo.

Los comuneros de las dos poblaciones coinciden en que el bosque ha sido lo que les ha permitido sentirse orgullosos de su comunidad. En estas comunidades, los bosques son aprovechados naturalmente para su subsistencia, a la vez que son parte fundamental para la construcción del sentido de comunidad. En estos lugares se realizan múltiples procesos productivos y el territorio es definido como propiedad comunal, donde el bosque y el agua son un espacio colectivo

Como se ha venido explicando, la PSC y la PAC cuentan con herramientas para develar las dimensiones psicosociales insertas en la participación de los actores en el manejo sustentable de sus bienes naturales comunales, a la vez que cuentan con estrategias para fortalecer procesos de participación comunitaria.

Dentro de la literatura en psicología social comunitaria se encuentran diferentes estudios acerca de la participación y la participación comunitaria en poblaciones vulnerables (Wiesenfeld, Sánchez, Granada, Sánchez, 1998, Montero, 2004) mismas que colaboran para reconocer el carácter evolutivo de la participación, como explica Sánchez (1998): “la transformación de la participación impulsada por la presión de necesidades que comprometen la supervivencia de la comunidad, a una participación anclada en la conciencia de su potencial de influencia para el desarrollo comunitario”.

Si bien es cierto que la pérdida de hábitat natural en el BA representa serias consecuencias para la biodiversidad de la región, también afectará a la población que depende de este, por ejemplo mediante la afectación a la recarga de mantos acuíferos.

Como ya se ha mencionado, están ausentes las políticas o programas que buscan promover la colaboración entre poseedores y beneficiarios y que puedan asegurar la conservación y el manejo sustentable de este bosque a largo plazo. Por lo anterior se vuelve prioritario conocer las formas de participación que construyen las comunidades para el manejo forestal, visibilizar los problemas socioambientales y reflexionar acerca de las tareas y compromisos de las psicólogas y los psicólogos sociales comunitarios dentro de estos escenarios, para construir estrategias, en los diferentes ámbitos, tanto el de las organizaciones de la sociedad civil, los Comisariados de los Bienes Comunales, los

Comisariados Ejidales, como en el académico, el de las instituciones gubernamentales en sus tres niveles (municipal, estatal y federal) y el de el sector empresarial privado.

La experiencia de la investigadora en los bosques comunales de San Juan Atzingo y Huitzilac, ha permitido identificar que la Participación Comunitaria en el Manejo de los Bosques es el proceso que influye, determina, mantiene y fortalece el sentido de comunidad y las relaciones comunitarias para mantener la comunidad agraria.

Además, la información y el conocimiento construidos en el proceso de investigación en ambas comunidades indican que sin practicas donde los comuneros y comuneras se relacionen con su bosque, dificilmente sobreviran las comunidades y más complejo será construir comunidades sostenibles.

Desde la psicología social comunitaria y ambiental se puede apostar a la promoción de actividades de manejo de los bosques, porque es a través de la práctica que se construyen el sentido de comunidad, el arraigo comunitario y las reflexiones críticas acerca de la sostenibilidad como estilo de vida. Asimismo, las participación en el manejo de los bosques a través de diferentes actividades apoya a una revisión y encuentro con los peligros que amenazan la relación interdependiente de los comuneros con los bosques.

La tarea del las psicólogas y psicólogos e investigadores no termina con describir si hay o no sentido de comunidad y percepción social de situaciones de peligro ambiental, sino que tiene urgentemente que comprender cómo estás dimensiones se potencializan a partir de las practicas que permiten un contacto cara a cara con el otro, para convertirse en acciones que favorezcan el mantenimiento de las comunidades agrarias con bienes

forestales y que brinden una vida digna para sus poseedores y familias que habitan y viven de los bosques.

Es importante el trabajo multidisciplinario en este campo para fortalecer las practicas de manejo que favorezcan el bienestar de la comunidad y construir estrategias para el manejo sustentable de los bosques comunales, a partir de las necesidades concretas de las comunidades (brigadas contra incendios forestales, remuneración justa por cuidar los bosques para que en los municipios del sur de la cuenca haya agua, disminución de las zonas de pastoreo), pues para estas comunidades es evidente la importancia de los bosques para el abastecimiento de agua y la soberanía alimentaria.

12.4 La Necesidad de una educación ambiental enfocada a la construcción de comunidades sustentables en el área natural protegida lagunas de Zempoala.

Hace falta investigar en el contexto rural en transición mexicano, específicamente en las comunidades agrarias, si existen las condiciones o se puede trabajar en la construcción de las mismas para ser modelos de comunidades sustentables, aunque también es legítimo revisar si a los miembros de estas comunidades les interesa conformar comunidades sustentables y cuáles son las propuestas que tienen, es decir, indagar acerca de las diferentes aristas con que viven su comunidad y les gustaría vivirla, ahora bien, cabe destacar que las comunidades sustentables están atadas a las economías locales vitales, las comunidades sustentables pueden ser un producto de la planificación comunitaria que asegura que los costos de desastres no se desplacen a otras comunidades, a la atmósfera o a las futuras generaciones. Para ello es necesario un gran esfuerzo para poder calcular con

precisión los riesgos de peligros, distribuir sus costos, y la importancia de tener en cuenta el impacto de las decisiones económicas sobre el crecimiento, la energía, el empleo, la vivienda, etc, en relación con la sostenibilidad (Schneider; 2006).

Se ha reflexionado desde la psicología social comunitaria y la psicología ambiental comunitaria para invitar a considerar la gran importancia del extenso campo de acción que constituyen los problemas socioambientales que se han venido desarrollando en las últimas cuatro décadas en los bosques comunales en la región del Bosque de Agua en el Centro de México.

Es urgente el estudio de la participación comunitaria y las dimensiones psicosociales presentes en poblaciones con bienes forestales.

La educación Ambiental puede ser una de las posibles contribuciones desde la PAC a la resolución de la problemática en los bosques comunales, encaminadas a la construcción de comunidades sostenibles para mejorar la calidad de vida de las poblaciones que dependen de ellos. Es necesario tener en cuenta que la sustentabilidad requiere, como mínimo, la posesión y el uso del conocimiento relevante para la construcción de comunidades que pueden anticipar y / o prevenir la crisis.

Vale la pena traer la reflexión que señaló el tlacuilo del pueblo de Huitzilac *“Enseñar la cultura del bosque es enseñar el cuidado del bosque desde la niñez en las escuelas, hacer entender que el bosque representa la vida, que absorbe las precipitaciones pluviales y las induce formando mantos freáticos que más tarde brotan como manantiales.”*(Gómez,2000).

Nos queda para futuros proyectos trabajar en la planeación participativa de programas de educación ambiental desde las comuneras y los comuneros para incrementar el valor que asignan a sus bosques y contribuir de esa manera a la mejora de las condiciones de vida construyendo desde el sector comunitario, el sector gubernamental y el sector privado las bases para consolidar programas de manejo comunitario sustentable de los bosques. Así, la educación ambiental y la información respecto a los riesgos y peligros ambientales que enfrentan los ecosistemas y que enfrenta la población que depende de ello es urgente.

Se puede considerar, a partir de modelo que se desarrollo de Manejo Comunitario de los bosques comunales, la importancia de desarrollar una educación ambiental enfocada a acciones que se desarrollen en la práctica a partir del contacto directo con los ecosistemas forestales. Además, queda como tarea pendiente compartir los resultados (*divulgación científica*) en diferentes ámbitos de la población para visibilizar el problema de los bosques y que la población en general transforme sus comportamientos a comportamientos proambientales responsables que garanticen el bienestar y el acceso al agua y a los servicios ambientales de las próximas generaciones.

Bibliografía

- Almeida Acosta, Eduardo 2013-11 Universidad Iberoamericana Puebla Repositorio Institucional
<http://repositorio.iberopuebla.mx> Psicología Investigación en Psicología La dignidad de los pueblos originarios . <http://hdl.handle.net/20.500.11777/1652>
<http://repositorio.iberopuebla.mx/licencia.pdf>
- Annerstedt, M., Jönsson, P. & Wallergård, M. (2013). Inducir la recuperación estrés fisiológico con sonidos de la naturaleza en un bosque de la realidad virtual - Los resultados de un estudio piloto. En *Physiology & Behavior*.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031938413001650>
- Antinori M., Rausser G. (2010). El Sector de la Propiedad Social Forestal en México. CUDARE Working Paper No. 1105. Departamento de Economía Agricultura y Recursos; Universidad de California – Berkeley; Versión en Español – traducida por Gustavo García López y Camille Antinori.
- Banco Mundial. (2011). Salvar bosques y reducir emisiones de carbono. Recuperado en 17 de octubre de 2012, de <http://wbi.worldbank.org/wbi/es/stories/salvar-los-bosques-y-reducir-las-emisiones-de-carbono>
- Barkin, D. (2012). Rumo a um novo paradigma social. *Polis* (Santiago), 11(33), 41-58. Recuperado en 09 de junio de 2013, de http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-65682012000300003&lng=es&tlng=pt. 10.4067/S0718-65682012000300003.
- Blanco, A. (1996). Cinco tradiciones en la psicología social Editorial Ediciones Morata

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2012). Ley Agraria. México. Última Reforma
DOF 09-04-2012. Recuperado en 17 de octubre de 2012 de
<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/13.pdf>

Carmona, J. A. 2013¿QUÉ ES LO PSICOSOSOCIAL? Artículo publicado en la Revista
“Complejidad” No. 19. abril-junio. Recuperado en
<http://www.funlam.edu.co/revistas/index.php/poiesis/article/viewFile/241/230>

CONABIO (2002). Regiones Hidrológicas prioritarias: Aguas continentales y diversidad biológica
de México. En L. Arriaga, V. Aguilar y J. Alcocer (Eds.). Comisión Nacional para el
Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Recuperado de
<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/hidrologicas.html>.

CONABIO, (2000). Regiones Terrestres Prioritarias de México. Region 108: Ajusco
Chichinautzin. Arriaga, L., J.M.Espinoza, C. Aguilar, E. Martínez, L. Gómez y E. Loa
(coordinadores). Regiones terrestres prioritarias de México. Comisión Nacional para el
Conocimiento y uso de la Biodiversidad. Recuperado en 12 de febrero de 2012 de
México.<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/Tlistado.html>

CONABIO, (2002). Regiones Hidrológicas prioritarias: Aguas continentales y diversidad biológica
de México”. Compiladores: Arriaga, L., V. Aguilar, J. Alcocer Comisión Nacional para el
Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México. Recuperado en 12 de febrero de 2012 de
<http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/regionalizacion/doctos/hidrologicas.html>

CONABIO. (2010). El Bosque Mesófilo de Montaña en México: Amenazas y Oportunidades para
su Conservación y Manejo Sostenible. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de
la Biodiversidad. México D.F.: México.

- CONAFOR, (2011). Servicios Ambientales y Cambio Climático, 1, 1-76. Recuperado de <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/24/2727DOSSIER.pdf>
- Corbetta, P. (2007). Metodología y técnicas de investigación social. Ed. Macgraw Hill. España.
- Corral Verdugo, Víctor. (2010) Psicología de la sustentabilidad: un análisis que nos hace pro ecológicos y pro sociales. México: Trillas.
- Corral, V. (1998): “Aportes de la Psicología ambiental en pro de una conducta ecológica responsable”, en: GUEVARA, Javier et. al. (Coord.): Estudios de Psicología Ambiental en América Latina, México: UNAM, CONACYT, UAP, pp. 71-95.
- Corral, V. (2003) Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México. Región y sociedad. El colegio de Sonora. No. 26. 49-72.
- Corral, V. (2010). Psicología de la sustentabilidad: un análisis que nos hace pro- ecológicos y pro- sociales. México D.F.: Trillas.
- Corral, V., Frías, M. González, D. (2003). Percepción de riesgos, conducta proambiental y variables demográficas en una comunidad de Sonora, México. Región y sociedad. El colegio de Sonora, (26), 49-72.
- Du Nann Winter, Deborah ; Koger, Susan M. (2004). “The Psychology of Environmental Problems”. Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Mahwah, New Jersey.
- ECOBA, (2012). Estrategia Regional para la Conservación del Bosque de Agua. J. Hoth(Editor). Fundación Gonzalo Río Arronte, I.A.P., Fundación Biósfera del Anáhuac, A.C. y Pronatura México, A.C. México. 85 pp.

- Esteban, M. & Sánchez, A. (2012). Sentido de Comunidad en Jóvenes indígenas y mesizos de San Cristobal de las Casas (Chiapas, México). Un estudio empírico. *Revista Anales de Psicología*, 28, (2), 532-540.
- Esther Wiesenfeld y Euclides Sánchez. (2012) Participación, Pobreza y Políticas Públicas: 3P que Desafían la Psicología Ambiental Comunitaria (El caso de los Concejos Comunales de Venezuela) Copyright 2012 by the Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid Psychosocial Intervention ISSN: 1132-0559 - <http://dx.doi.org/10.5093/in2012a21> Vol. 21, No. 3, 2012 - pp. 225-243
- Fishhoff, B., Lichtenstein, S., Read, S. & Combs, B. (2000). How safe is safe enough? A Psychometric Study of Attitudes Toward Technological Risks and Benefits. En P. Slovic (Ed.). *The perception of risk*. London: Earthscan Publications Ltd.
- Gómez-Manjarrez, I. (2011). *Cultura e identidad en los jóvenes hijos de comuneros de Huitzilac, Morelos: Experiencia desde la Psicología Comunitaria*. (Tesis de Maestra en Psicología). Universidad Autónoma de Estado de Morelos. México.
- Gómez, D. (2000) "Huitzilac, pequeña historia de un gran pueblo". PACMYC, Cuernavaca, Morelos, México.
- Gómez-Manjarrez, I. (2019). *Participación comunitaria y problemas socioambientales en los bosques comunales: el caso de Huitzilac y San Juan Atzingo*. Memorias de congreso. UNAM.
- González Rey, F. (2007). *Investigación cualitativa y subjetividad. Los procesos de construcción de la información*. Ed. McGraw Hill. India.

- Gracia E., Herrero J. (2006) La Comunidad Como Fuente De Apoyo Social: Evaluación E Implicaciones En Los Ámbitos Individual Y Comunitario. En Revista Latinoamericana De Psicología, Volumen 38, No 2, 327-342.
- Granada, H. (1998). Proyecto: Pautas para el ordenamiento territorial y ambiental de la costa pacífica Valleucana. En Estudios de Psicología ambiental en América Latina, (pp. 117-139). México: BUAP, UNAM, Instituto Mexicano de Investigaciones psicosociales- CONACYT.
- Granada, H. (2001). El ambiente social. Investigación y desarrollo, Vol. 9, No. 1, pp. 388 – 407.
- Guzmán - Puente, M. A. (2009). Participación comunitaria y prácticas alternativas hacia el manejo integral de cuencas: El caso de los altos centrales de Morelos. Universidad Autónoma del Estado de Morelos & Plaza y Valdés, México.
- Herazo, K. (2018). *Crítica a la psicología social comunitaria. Reflexión epistémica con la inclusión de los pueblos originarios*. México: UNAM. Facultad de Psicología.
- Herrero, J. & Gracia, E. (2006). La Comunidad como Fuente de Apoyo Social: Evaluación e Implicaciones en los Ámbitos Individual y Comunitario. Revista Latinoamericana de Psicología, 38, (2), 327-342.
- Holahan, C. (2008). Psicología ambiental; un enfoque general. Ed. Limusa. España.
- Hurka, Thomas; 1996. Desarrollo sostenible: ¿Qué se debe a las generaciones futuras?. En UNASYLVA; REVISTA NO. 187, EN <http://www.fao.org/docrep/w2149s/w2149s00.htm>
- Jenkin, C. M. (2006). Risk Perception and Terrorism: Applying the Psychometric Paradigm. Homeland Security Affairs 2, Recuperado de <https://www.hsaj.org/articles/169>.

- Kaiser, H.F. (1958). The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika*, 23, 187-200.
- Koger, S. M. & du Nan Winter, D. (2010). *The Psychology of Environmental Problems* (3ra ed.). New York: Psychology Press.
- Lazarus RS, Folkman S. (1984) *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Leff, E., Sánchez, E. (1998). *Estudios de psicología ambiental en América Latina*. UNAM. México.
- LEY DE DESARROLLO FORESTAL SUSTENTABLE DEL ESTADO DE MORELOS (2017). Tomado de <http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LFORESTALEM.pdf>
- López E. & Marván, M.L. (2018). Introduction to Risk Perception. En Marván, M.L. & López-Vázquez, E. *Preventing Health and Environmental Risks in Latin America. The Anthropocene: Politik— Economics—Society—Science*, Switzerland: Springer.
- López-Vázquez, E. (2004). Validación de una escala de afrontamiento frente a riesgos extremos. *Salud Publica Mex*; 46:216-221.
- López-Vázquez, E. (2009). Risk perception and coping strategies for risk from Popocatepetl volcano, Mexico. *Geofísica internacional*, 48(1), 133-147. Recuperado en 09 de junio de 2013, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-71692009000100010&lng=es&tlng=es. .

- López, E., Gómez, I., Barahona, I. (2018). Escala de percepción de situaciones de riesgos ambientales que afectan la sustentabilidad del bosque de agua en México. *Conciencia EPG*, 3(2),58-74.doi: 10.32654/CONCIENCIAEPG.3-2.4
- Matta J.R., Schweitzer Meins L. (2012) Un nuevo lugar para situar los bosques dentro del sector del desarrollo. *Revista internacional de silvicultura e industrias forestales de la FAO*. 63. 2-9.
- Merino, L. (2003). Los bosques de México, reflexiones en torno a su manejo y conservación. *Ciencias* 72, octubre- diciembre, 58-67.
- Merino, L.(coord.) (1997). El manejo forestal comunitario en México y sus perspectivas de sustentabilidad. Universidad Nacional Autónoma de México, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable, Consejo Mexicano para la Silvicultura Sostenible World Resources Institute. Cuernavaca, Morelos.
- Mikulic, I. M., Cassullo, G. L., Fernandez, G. L., Giardina, E., Paolo, A. M., Caballero, R. Y. & Aruanno, Y. (2012). Estudio de la valoración de las situaciones de riesgo en estudiantes universitarios desde la perspectiva de la psicología ambiental. IV Congreso Internacional de Investigación y Práctica Profesional en Psicología XIX Jornadas de Investigación VIII Encuentro de Investigadores en Psicología del MERCOSUR. Facultad de Psicología - Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires.
- Milbrath, L. (1990). Realizando conexiones: Las raíces comunes de los movimientos ambiental, feminista y pacifista. En *Revista de Psicología Política*, Universidad Estatal de New York, Bufalo. 1. 35-66.

- Mliscar Benasayag, E. (1995) Emplazamientos urbanos en zonas de riesgos naturales en Latinoamérica. Las sociedades ante las catástrofes. En Anales de Geografía de la Universidad Complutense, ni 15,497-Sus.
- Montero, M. (2003). Teoría y práctica de la psicología comunitaria. La tensión entre comunidad y sociedad. Buenos Aires: Paidós.
- Montero, M. (2004). Introducción a la psicología comunitaria. Desarrollo, conceptos y procesos. Editorial Paidós. Buenos Aires. Argentina.
- Munné Frederic (2008) La Psicología Social como Ciencia Teórica, Edición on line.
<http://www.portalpsicologia.org/pdfs/2008Munne.pdf>.
- Musitu G., Herrero J., Cantera L. & Montenegro M. Introducción a la Psicología Comunitaria. Ed. UCO. 2004. Barcelona. España
- Nick F. (2007). Climate change or nuclear power—No thanks! A quantitative study of public perceptions and risk framing in Britain. www.elsevier.com/locate/gloenvcha.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I. J. (1995). Teoría psicométrica. México D.F.: MacGraw-Hill.
- Ostrom Elinor. (2000). El gobierno de los bienes comunes; la evolución de las instituciones de acción colectiva. México, FCE.
- Padrón de Comuneros del núcleo agrario comunal de Huitzilac. (2016). Registro Agrario Nacional. México. Recuperado de <https://phina.ran.gob.mx/index.php>
- Pardo, R. (1988). “Plan de acción forestal en los trópicos para América Latina”, en Unasyuva, Versión:159. En <http://www.fao.org/docrep/s5780s/s5780s00.htm>

- Pato, Claudia; Ros, María; Tamayo, Álvaro. (2005) Creencias y Comportamiento Ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños. En Medio Ambiente y Comportamiento Humano. 6(1), 5-22.
- Paton, Douglas y Schneider, Robert O. (2006). "Disaster Resilience an Integrated Approach". Charles Thomas, Publisher, LTD. Springfield, U.S.A.
- Paz Salinas, F. (2005). La participación en el manejo de áreas naturales protegidas. Actores e intereses en conflicto en el Corredor Biológico Chichinautzin, Morelos. Cuernavaca: UNAM-CRIM.
- Simpson, R., Lemaître, S., Whiteman, A. (2012). Implantación de un plan de medidas de acción para afrontar la ilegalidad en el aprovechamiento de la madera. En Unasyuva 239, Vol. 63. 65-71.
- Rohrmann, B. (1994). Risk perception of different societal groups: Australian findings and cross-national comparisons. Australian Journal of Psychology, 46, 150-163.
- Rojas Orozco, Cornelio. El Desarrollo Sustentable: Nuevo Paradigma para la Administración Pública. Senado de la República-INAP, México, 2003, p. 30.
- Salotti, P. (2006) Estudio sobre estrategias de afrontamiento y bienestar psicológico en una muestra de adolescentes de Buenos Aires. Tesis de licenciatura en Psicología. Universidad de Belgrano.
- Sánchez et al. (2012). Sentido de Comunidad en Jovenes indígenas y mesizos de San Cristobal de las Casas (Chiapas, México). Un estudio empírico. Revista Anales de Psicología; vol. 28, no. 2. España.

- Sánchez, E. (1998). Participación comunitaria para la solución de problemas ambientales. En Guevara, J., Landazuri, A. M. y Terán, A. (Eds.). Estudios en Psicología Ambiental en América Latina. Puebla: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Sánchez, Euclides. (1998). Participación comunitaria para la solución de problemas ambientales. Un marco explicativo de su continuidad en el tiempo. En: Estudios de Psicología ambiental en América Latina. BUAP, UNAM, Instituto Mexicano de Investigaciones psicosociales-CONACYT. Pp.97-114.
- Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.
- Slovic, P. (2000). Perception of risk. En P. Slovic (Ed.). *The perception of risk* (pp. 220-231). London: Earthscan Publications Ltd.
- Slovic, P. (2004). What's fear got to do with it? It's affect we need to worry about. *Missouri Law Review*, 4 (69) 971-990.
- VACCAREZZA, Leonardo Silvio. Conflicto en torno a una intervención tecnológica: Percepción del riesgo ambiental, conocimiento y ambivalencia en la explotación minera de Bajo de la Alumbrera. *Rev. iberoam. cienc. tecnol. soc.*, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, v. 6, n. 17, dic. 2011 . Disponible en <http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-00132011000200011&lng=es&nrm=iso>. accedido en 08 jun. 2013.
- Wiesenfeld, E. (2003). La Psicología Ambiental y el desarrollo sostenible. Cual psicología ambiental? Cual desarrollo sostenible? *Estudios de Psicología*, 8(2), 253-261

Wiesenfeld, E. & Sánchez, E. (2012). Participación, Pobreza y Políticas Públicas: 3P que Desafían la Psicología Ambiental Comunitaria (El caso de los Concejos Comunales de Venezuela). *Psychosocial Intervention*, 21, (3), 225-243.

ANEXOS

Anexo 1

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN TRANSDICCIPLINAR EN PSICOLOGÍA (CITPsi)

DOCTORADO EN PSICOLOGÍA

INVESTIGACIÓN “PERCEPCIÓN SOCIAL DEL RIESGO AMBIENTAL Y

PARTICIPACIÓN COMUNITARIA EN EL MANEJO DEL BOSQUE COMUNAL”

Con la firma del presente documento usted ACEPTA participar, voluntariamente y con previo conocimiento de los objetivos y procedimientos, en el desarrollo del mencionado proyecto de investigación, desarrollado por Itzel Monica Gómez Manjarrez, estudiante del Doctorado en Psicología de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, bajo la dirección de la Doctora Esperanza López Vázquez.

La investigación no tiene fines de lucro, es confidencial y la información obtenida se usará sólo para fines académicos. Esta investigación no presenta riesgos asociados ni beneficios directos para los participantes. Para el registro de la información se acordará el medio más apropiado (grabación, notas escritas u otro). Sin embargo, esta información será usada con estrictos criterios éticos.

Puede abstenerse de participar o retirarse del estudio en cualquier momento, sin ninguna consecuencia negativa.

Los resultados obtenidos estarán a disposición de los interesados una vez concluya este estudio.

Si requiere copia de este documento de consentimiento informado puede solicitarla.

Para más información comuníquese con la Maestra Itzel Monica Gómez Manjarrez al correo electrónico Itzel.gomez@uaem.mx o al celular 7772176267.

Lugar y

Fecha: _____

Nombre y

Firma: _____

No. de folio. _____

Anexo 2 Pilotaje con expertos

Especialista	Opinión acerca de instrumento	Recomendaciones y sugerencias generales
--------------	-------------------------------	---

<p>Experto 1</p> <p>Antropóloga. Cuenta con experiencia en investigación en participación social en Áreas Naturales Protegidas. (Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias)</p>	<p>“Las variables son adecuadas y está completo. Sobre tu listado de variables de riesgo también tengo una opinión favorable. Es completo y ordenado”.</p>	<p>Si vas a cruzar la información sobre percepción de riesgo y participación... si es así, deberás desarrollar una hipótesis que guíe el análisis.</p>
<p>Experto 2</p> <p>Antropóloga.</p> <p>Cuenta con experiencia en investigación acerca de los procesos que intervienen en el manejo y distribución del agua y bienes de uso común.</p> <p>(Universidad Autónoma del Estado de Morelos)</p>	<p>Faltaría trabajar más sobre el deterioro de las organizaciones de control y los valores comunitarios que permitan una articulación mayor entre ellos.</p>	<p>Considerar la organización social de las comunidades y la distribución de los recursos y de los bienes de uso común. Además, a partir de la historia de la comunidad revisar cómo han enfrentado diferentes fenómenos naturales y desastres sociales. Conocer cuáles han sido o son sus prácticas ante determinados fenómenos naturales, para considerar si hay percepción de riesgo o no.</p> <p>Recomienda, para abordar el tema de cómo manejan lo colectivo y la acción colectiva</p>

		<p>usar algunas metodologías de “Economía Experimental” propuestas por Juan Camilo Cárdenas y equipo de Universidad de Los Andes.</p>
<p>Experto 3</p> <p>Estudios latinoamericanos.</p> <p>Cuenta con experiencia en investigación y acompañamiento de procesos psicosociales y participación comunitaria con pueblos indígenas y pueblos originarios.</p> <p>(Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México)</p>	<p>Considero que la propuesta que haces sobre construir un instrumento a fin de conocer cuál es la frecuencia e importancia que se le da al manejo de bosques comunales, y saber hacia dónde está enfocada la participación, cuenta con claridad y precisión al tomar como punto de partida ejes categoriales para clasificar los peligros para los bosques comunales asociados al manejo de este mismo y al manejo y contaminación de aguas. De igual forma, la población con la que se dialogó para la consecución de las categorías me parecen incluyentes y, además, visibiliza los actores involucrados en la acción social.</p>	<p>No obstante, me surgen algunos cuestionamientos y preguntas. Al respecto, si bien queda claro los riesgos ambientales que se buscan registrar a través del instrumento, no así sucede con la participación comunitaria en el manejo sustentable del bosque comunal. Es decir, si partes de los aportes Montero y Sánchez, sobre la conceptualización de la participación, deberían incluirse todos los elementos subyacentes a su definición en las preguntas que elaboraste. En efecto, existe una ausencia de los elementos concerniente a los procesos de participación que subyacen en la historia de la comunidad, como también, se deja de lado la concienciación en el manejo de los bosques, la reflexividad y los patrones democráticos</p>

		<p>de comunicación en los participantes.</p> <p>Otro interrogante refiere a la pertinencia de un instrumento como herramienta útil para saber cómo es la participación comunitaria en el manejo sustentable del bosque comunal. Será que midiendo la frecuencia de la participación en las actividades podremos dar cuenta del grado de compromiso y las transformaciones comunitarias o individuales que comprenden la complejidad de la participación. Al respecto, me gustaría saber sobre el alcance y las limitaciones del instrumento.</p>
<p>Experto 4</p> <p>Psicóloga</p> <p>Cuenta con experiencia en metodología cuantitativa, diseño y validación de instrumentos.</p> <p>(Universidad Autónoma</p>	<p>En la descripción de la primera Escala (Peligros) Sugiere explicar de dónde surgen las categorías.</p> <p>En la escala de participación comunitaria, explica que al ser una escala de tipo actitudinal, si se puede mencionar lo de frecuencias si se basa en la posición favorable o desfavorables respecto a un</p>	<p>Para la escala de participación comunitaria sugiere que en la descripción de la misma se explique que es una escala tipo Likert.</p>

del Estado de Morelos).	hecho.	
<p>Experto 5</p> <p>Ciencias Biológicas.</p> <p>Cuenta con experiencia en investigación acerca de las estrategias de conservación y manejo de ecosistemas naturales en territorios ejidales y comunales.</p> <p>(Universidad Autónoma del Estado de Morelos).</p>	<p>Acuerdo con los ítems propuestos en ambas escalas; sugiere agregar dos más en la Escala de Peligros Ambientales.</p>	<p>Propone agregar algunas situaciones de peligro ambiental y en la escala de participación comunitaria considera que sería pertinente preguntar sobre lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cuáles son los 3 principales problemas y limitantes que tiene la comunidad para la protección, conservación, restauración, manejo y aprovechamiento sustentable de sus bosques y zacatonales • que propuestas (o cuáles son sus 3 principales propuestas) tiene para la protección, conservación, restauración, manejo y aprovechamiento sustentable de sus bosques y zacatonales, y cuál debe ser el papel de la comunidad para concretarlas

Anexo 3 “Instrumento completo”

Investigación “Percepción social del riesgo ambiental y participación comunitaria en el manejo del Bosque Comunal”

Instrucciones: Estamos estudiando cómo se siente la gente con su comunidad, cómo participa con respecto al bosque y cuáles son los peligros que consideran que ponen en riesgo los bosques de San Juan Atzingo y de Huitzilac. Le pedimos que sea muy sincero(a) y que responda lo que piensa verdaderamente. No hay respuestas buenas o malas, solamente diferentes formas de pensar y de sentir y es lo que quisiéramos que conteste.

Sexo		Edad.	Folio
1. Masculino	2. Femenino		

A) Por favor responda de acuerdo a su opinión con respecto a su comunidad.

	1.Nunca	2.Pocas veces	3.Algunas veces	4.La mayoría de las veces	5.Siempr
1. Me gusta esta comunidad porque tiene sus propias tradiciones					
2. Pienso vivir mucho tiempo en esta comunidad					
3. Una de las mejores cosas de la vida son los vecinos					
4. Creo que todos nos necesitamos unos a otros					
5. Si quiero, puedo influir en la vida de la comunidad					
6. Siento la comunidad como algo mío					
7. Ayudo a los vecinos cuando lo necesitan					
8. Me veo básicamente como los demás					
9. Tengo raíces en este lugar					
10. Tengo buenos amigos entre los vecinos					
11. Formo parte de la comunidad					
12. Es importante ayudarse los unos a los otros					
13. En esta comunidad se pueden hacer muchas cosas					
14. Es importante tener buenas relaciones con los que están a tú alrededor					

15. Puedo confiar en los demás					
16. Conozco y trato bastante a mis vecinos					
17. Mis vecinos suelen ayudarme si lo necesito					
18. Estoy satisfecho con mis relaciones con la gente de la comunidad.					

B) Por favor conteste de acuerdo a su opinión con respecto a su comunidad.

	1.Nunca	2.Pocas veces	3.Algunas veces	4.La mayoría de las veces	5.Siempre
1.Me siento muy identificado con mi comunidad					
2.Mis opiniones son bien recibidas en mi comunidad					
3.Muy pocas personas de mi comunidad saben quién soy yo					
4.Siento la comunidad como algo mío					
5.Colaboro en las organizaciones de mi comunidad					
6.Participo en las actividades sociales					
7.Participo en algún grupo social o cívico					
8.Acudo a las llamadas de apoyo					
9.Participo en las actividades socio-recreativas					
10.Podría encontrar personas que me ayudaran					
11.En mi comunidad encontraría a alguien que me escuche					
12.En mi comunidad encontraría una fuente de satisfacción para mí					
13.En mi comunidad lograría mejorar mi estado de ánimo					
14.En mi comunidad me relajaría y olvidaría mis problemas					

C) Con qué frecuencia participa en cada una de las siguientes actividades:

	1.Nunca	2.Pocas veces	3.Algunas veces	4.La mayoría de las veces	5.Siempre

		veces	veces		
1. Faenas para abrir brechas corta fuego.					
2. Construcción de un proyecto ecoturístico.					
3. Informa a la comunidad acerca de cómo proteger el bosque.					
4. Aprovechamiento de recursos maderables.					
5. Decisiones que se toman respecto al uso de las lagunas y ojos de agua.					
6. Participa en alguna organización para el manejo del bosque.					
7. Expresa sus puntos de vista acerca del uso de los bosques en las asambleas comunales.					
8. Se involucra en actividades de su comunidad para el cuidado del bosque.					
9. Reforestaciones.					
10. Se informa sobre cómo prevenir el daño al bosque.					
11. Actividades de saneamiento forestal.					
12. Cuidado y manejo sustentable de sus bosques.					
13. Brigadas de vigilancia forestal contra incendios					

D) Abajo encontrará una lista de enunciados acerca de la naturaleza. Por favor señale qué tanto usted está de acuerdo o en desacuerdo con cada uno de ellos.
 Señale con (✓) para marcar en la columna que usted elija.

	Completa mente en desacuerdo (1)	En parte, en desacuerdo (2)	Ni acuerdo ni en desacuerdo (3)	En parte, de acuerdo (4)	Completa mente de acuerdo (5)
1. Los humanos sólo podemos progresar si protegemos los recursos naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Los humanos sólo podemos disfrutar la naturaleza si hacemos un uso juicioso de sus recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. El verdadero progreso humano sólo puede lograrse conservando un balance con la naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Cuidar la naturaleza hoy significa proteger el futuro de la	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

humanidad					
5. Debemos consumir menos recursos, de manera que las generaciones presentes y futuras puedan disfrutarlos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Cuidar la naturaleza produce también beneficios económicos dado que de ella extraemos los recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. El verdadero desarrollo humano nos exige utilizar los recursos naturales de manera equilibrada con la naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. El progreso humano y el cuidado de la naturaleza son perfectamente compatibles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. El bienestar humano sólo puede ser entendido a través del respeto por el ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Es posible desarrollar una sociedad de consumo que respete a la naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. El respeto al balance de la naturaleza promueve el bienestar de las personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. Debemos desarrollar estilos de vida que estén de acuerdo con el balance ecológico	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. La satisfacción y la felicidad de los ciudadanos serán sólo posibles si avanzamos en el respeto hacia el ambiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. El deterioro ambiental afecta el hambre de las personas en países pobres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. Un progreso balanceado se basa en el ahorro, no en el desperdicio de recursos naturales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

E) Por favor evalúe el riesgo que considere que tienen las siguientes situaciones para el medio ambiente en su comunidad, considerando que en esta escala 1 significa ningún riesgo y 5 mucho riesgo.

	NINGÚN RIESGO ----(1-2-3-4-5)-----MUCHO					No s
	1	2	3	4	5	
1. Basureros a cielo abierto.						
2. Cambio de uso de suelo por venta de terrenos comunales para la construcción de viviendas y/o fábricas.						
3. Plagas que afectan a diversas especies arbóreas						

(especialmente pinos).						
4. Uso de materiales explosivos para abrir caminos que secan mantos acuíferos.						
5. Erosión del suelo por monocultivos y exceso de agroquímicos.						
6. Pesca de especies endémicas.						
7. Rellenos sanitarios.						
8. Presencia de aserraderos no legalizados.						
9. Caza de especies en peligro de extinción y sobreexplotación de diversas especies de fauna.						
10. Sobreexplotación de lagunas, manantiales y ríos.						
11. Fragmentación del bosque y zacatonales por las vías terrestres de comunicación (carreteras).						
12. Tala clandestina.						
13. Desaparición de manantiales.						
14. Expansión de áreas ganaderas a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.						
15. Incendios forestales.						
16. Contaminación de los ríos y mantos acuíferos por los drenajes.						
17. Pastoreo y ganadería.						
18. Extracción y venta de suelo forestal.						
19. Sobreexplotación de acuíferos.						
20. Expansión de la agricultura a expensas de las zonas boscosas y zacatonales.						

Comunidad:	1 Huitzilac		2 San Juan Atzingo		Ocupación:				
Nivel escolar (último terminado):	1 Ninguno	2 Preescolar	3 Primaria	4 Secundaria	5 Preparatoria	6 Carrera Técnica	7 Licenciatura	8 Maestría	9 Doctorado
Estado Civil:	1 Soltero (a)	2 Unión libre	3 Casado (a)	4 Divorciado (a)	5 Separado (a)	6 Viudo (a)	¿Nació usted en esta comunidad?	1 Sí	2 No
¿Trabaja ó estudia usted en esta	1 Sí	2 No	¿Dónde?		Religión:	No. De hijos			

comunidad?					
------------	--	--	--	--	--

¡Muchas gracias por su participación!