

# Propuestas en Educación y Alternativas para el Desarrollo Comunitario

Ramón Rivera Espinosa  
Rigoberto Lárraga Lara

Coordinadores



Enseñar la explotación de la tierra,  
no la del hombre

# ÍNDICE

---

## PRESENTACION. 4

### 8. EDUCACION Y ALTERNATIVAS SUSTENTABLES

9. FACEBOOK: REDES SOCIALES EN LAS PRÁCTICAS EDUCATIVAS. Vicuña Mendoza María Fernanda.

23. COLUMNAS DEL CONOCIMIENTO EN LA ESCUELA-HOTEL ARATRUM TANCHACHÍN: Una propuesta para el desarrollo comunitario. Rigoberto Lárraga Lara y Ramón Rivera Espinosa.

44. EL COMPROMISO DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON LOS RESIDUOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS: CASO DE ESTUDIO UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO. Ivonne del Rosario Montes Tierrablanca.

### 64. ALTERNATIVAS COMUNITARIAS

65. URBAN GREEN SPACES. Community Involvement, Initiatives and Actions. José G. Vargas-Hernández y Karina Pallagst y Justyna Zdunek-Wielgotaska.

102. PROPUESTA DE USO DE LA FORSU PARA LA GENERACIÓN DE ELECTRICIDAD Y APOYO A LA MITIGACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO, EN UN MUNICIPIO DEL CENTRO DE MÉXICO. Héctor D. Molina-Ruiz, Javier Carreón-Guillén, María de Lourdes Elena García Vargas, Lirios Cruz García y Stephani M. Rojano-Chávez.

122. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA COMUNITARIA PARA LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA SUSTENTABLE EN TAXCO, GUERRERO, MÉXICO. Enrique Gutiérrez Salgado, Gabriela Barroso Calderón y Ramiro Morales Hernández.

141. EXPERIENCIAS DE TRABAJO PARA FORTALECER LA PARTICIPACIÓN EN CONSERVACIÓN DEL PARQUE EL HUIXTECO DE TAXCO, GUERRERO MÉXICO. Laura Angélica Guzmán Salgado, Dulce María Quintero Romero, María Esther Méndez Cadena y Gloria Torres Espino.

158. JORNALEROS AGRÍCOLAS MIGRANTES EN LA COSECHA DE CAÑA DE AZÚCAR (*Saccharum officinarum* L.) EN INDUSTRIAL AZUCARERA SAN CRISTÓBAL S.A. DE C.V. Arturo Heribia Virués.

### 172. RIESGO AMBIENTAL Y PERCEPCION SOCIAL

173. EL AGUA COMO ORDENADOR DE TERRITORIOS. Víctor Alexander Villa Monsalve

181. LA INTERVENCIÓN DEL HOMBRE Y EL MANEJO INADECUADO DEL RECURSO HÍDRICO, CAUSAS DE LA TRANSFORMACIÓN PAISAJÍSTICA EN MÉXICO. Juliana Bedoya Gutiérrez

194. PERCEPCIONES, ACTITUDES Y VALORACIÓN ECONÓMICA DE LAS EXTERNALIDADES NEGATIVAS QUE PRODUCEN LOS PERROS NO DOMICILIADOS EN UNA COLONIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. Javier Anicasio Casiano.

229. CENTRO DE COMUNICACIÓN (SOCIOCULTURAL) PAVILLON HANNOVER. Reinhard Senkowski

243. IMPACTO DE LAS HABILIDADES BLANDAS EN EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES DE LA EMPRESA HUERTA OJO DE AGUA PARAÍSO, S.P.R. DE R.L. DE C.V., Rafael Castillo Ramos, Daira Hernández Gatica, Alicia Zitlali Flores Alvarado, Guadalupe Monserrat Reyes Pita, Lizelia Castro Gil, Aidé Pantiga Tapia

# **EXPERIENCIAS DE TRABAJO PARA FORTALECER LA PARTICIPACIÓN EN CONSERVACIÓN DEL PARQUE EL HUIXTECO DE TAXCO, GUERRERO MÉXICO**

**Laura Angélica Guzmán Salgado  
Dra. Dulce María Quintero Romero  
Dra. María Esther Méndez Cadena  
Dra. Gloria Torres Espino**

## **Resumen**

El incremento en la explotación de los recursos naturales ha sobrepasado sus límites, por lo tanto, se han tomado medidas para salvaguardar los recursos, en particular México ha implementado la creación de Áreas Naturales Protegidas (ANP).

El estado de Guerrero se ubica en el cuarto lugar en cuanto diversidad biológica del país. Sin embargo, son pocas las ANP en la entidad debido a una escasa protección al territorio con lo que se desaprovechan zonas importantes para el proceso de desarrollo sustentable. En el caso del parque El Huixteco, éste cuenta con las condiciones favorables para una diversidad en cuanto a recursos naturales, que están estrechamente relacionados con la población a pesar de lo cual no está catalogado como ANP.

Por ello este proyecto tiene como objetivo elaborar una propuesta de gestión para el desarrollo sustentable del parque el Huixteco, que sustente importancia social y ambiental. El estudio se realizó de en tres partes: la primera comprendió la un Estudio Previo Justificativo que contiene las características físicas y biológicas, además de los valores culturales e historia; en una segunda fase se identificaron las herramientas de gestión y normatividad que regula a las ANP y finalmente se generaron procesos de participación a través de talleres con alumnos de primaria y preparatoria del municipio de Taxco, que permitieron conocer su perspectiva del parque y acercarlos a la reflexión de involucrar la participación social en los procesos de conservación.

**Palabras claves:** Conservación, Desarrollo Sustentable, ANP

## **Abstract**

The increase in the exploitation of natural resources has exceeded its limits, therefore, measures have been taken to safeguard resources, particularly Mexico has implemented the creation of Protected Natural Areas (ANP).

The state of Guerrero is ranked fourth in terms of biological diversity in the country. However, there are few ANPs in the state due to scarce protection of the territory, which means that important areas for the process of sustainable development are being wasted. In the case of the El Huixteco park, it has the favorable conditions for a diversity in terms of natural resources, which are closely related to the population, despite which it is not classified as ANP.

Therefore, this project aims to develop a management proposal for the sustainable development of the Huixteco park, which supports social and environmental importance. The study was carried out in three parts: the first comprised a Previous

Justification Study that contains the physical and biological characteristics, in addition to the cultural values and history; In a second phase the management and regulatory tools that regulate the ANPs were identified and finally participation processes were generated through workshops with primary and high school students from the municipality of Taxco, which allowed them to know their perspective of the park and bring them closer to the reflection of involving social participation in conservation processes.

**Key Word:** Conservation, Sustainable Development, ANP

## **Introducción**

Los países de América Latina y el Caribe están entre los más ricos del mundo en cuanto a biodiversidad, por lo cual tienen la posibilidad real y factible para el crecimiento y equidad del mismo (PNUMA, 2010, p.1). La ubicación geográfica de México brinda las condiciones; geológicas, orográficas, edafológicas y climatológicas, que favorecen a su riqueza y heterogeneidad en cuanto a recursos naturales. Por lo que se han generado acciones para proteger ciertas áreas del territorio que son prioritarias por su riqueza natural, cultural e histórica. La Comisión Nacional Áreas Naturales Protegidas, tiene el objetivo de generar instrumentos de política para la conservación de la biodiversidad, es responsable de instrumentar programas de Desarrollo Regional Sustentable no solo en ANP, sino en otras Regiones Prioritarias para la Conservación que no cuentan con un decreto de protección (CONANP,2014).

El Estado de Guerrero, se ubica en el cuarto lugar en cuanto a riqueza y diversidad biológica del país, contando con 11 Áreas Naturales Protegidas, con diferentes categorías (Nacional, Santuario y Estatal), con una superficie de 9,388.73 hectáreas, lo que equivale al 0.15% de la superficie estatal (Gobierno del Estado de Guerrero, 2016). Sin embargo, a pesar de posicionarse entre los primeros lugares a nivel nacional en diversidad, la cobertura de las ANP resulta escasa, ya que

no cubre gran parte de la diversidad, por lo tanto, existen áreas excluidas sin los recursos necesarios para su protección.

La conservación y protección de la diversidad biológica de Guerrero, debe de ser interés de aquellos que se benefician directa o indirectamente de los servicios que brindan los recursos naturales (Ruiz & Arellano, 2003). Entre las opciones que se tienen para la conservación, la gestión de las ANP es considerada de relevancia, a pesar de esto es complicado desde la perspectiva ambiental, por lo que resulta un desafío abordar los procesos para la integración de un ANP (Regino, 2016).

Actualmente una de las mayores amenazas para la diversidad biológica es el cambio climático, dentro de este contexto las ANP juegan un papel importante como zonas de amortiguamiento, reduciendo así la vulnerabilidad de los sistemas humanos y naturales (CONANP, S/F). Existen otros factores que influyen en la pérdida y daño de los ecosistemas tales como; asentamientos humanos irregulares, cambio de uso de suelo, tala ilegal de árboles, extracción de cubierta vegetal, flora y fauna y los incendios forestales (Ruiz & Arellano, 2013).

La protección de los recursos naturales no sólo compete a CONANP. Existen otras instituciones responsables como la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales, a través de la NOM-059-SEMARNAT-2010, que tiene como objetivo "identificar las especies o poblaciones de flora y fauna silvestre en riesgo, mediante la integración de las listas correspondientes, así como establecer los criterios de inclusión, exclusión o cambio de categoría de riesgo para las especies o poblaciones" (Nom-059-SEMARNAT, 2010, p.4). Por su parte la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en su artículo 2º, promueve la preservación y protección de la biodiversidad,

así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas (LGEEPA, 2015, p.2). En Guerrero, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales tiene la finalidad de salvaguardar el entorno y sus riquezas naturales mediante instrumentos de políticas ambientales (Gobierno del Estado de Guerrero, 2015). A nivel local el Plan de Desarrollo Municipal de Taxco de Alarcón, 2015-2018 plantea la conservación y restauración de los recursos naturales a través de distintas acciones que se adapten a las necesidades en materia ambiental (PMD, 2015).

A pesar de estos marcos normativos e institucionales, hace falta sumar esfuerzos por proteger los recursos naturales a nivel local. Es importante generar acciones para conservar los recursos naturales, donde se involucre a la sociedad debido a que es un aspecto clave para garantizar resultados.

Un punto prioritario de atención es el parque del Huixteco, espacio que históricamente ha sido utilizado por los pobladores para la de recreación, convivencia y culturales (Gobierno del Estado de Guerrero, 2008). No obstante, este uso ha afectado la infraestructura y de los diferentes recursos naturales del lugar, disminuyendo el valor paisajístico y biológico del área.

La cobertura vegetal que existe es de encino-pino, constituyéndolo en bosque, de aquí la primera importancia para la conservación del parque ya que representa un pulmón de aire estabiliza el clima y cumple con la función hidrológica para el área urbana. Además, dentro de este bosque habita un insecto conocido como Jumil, símbolo de identidad para la ciudad de Taxco y motivo de festividad popular. Por sus propiedades nutritivas lo han convertido en un complemento

alimenticio muy apreciado; sin embargo, la caza inmoderada ha causado una disminución de la especie.

La situación jurídica sobre el manejo y cuidado del parque el Huixteco, no es clara, ya que no es considerado como parque estatal dentro de las ANP del país y ante la falta de claridad en las políticas para su conservación ha quedado a la deriva la protección del parque y sus recursos naturales.

Por lo tanto, se trabajó en la propuesta que sustente la importancia del parque el Huixteco tanto social como ambiental, con el fin de sentar las bases para que la población cuente con las herramientas necesarias para que sea la gestora de sus recursos naturales y puedan promover al parque el Huixteco como un ANP.

### **Metodología**

La metodología utilizada que caracterizan las actividades de esta propuesta es de carácter cualitativo, con este enfoque se obtiene una comprensión profunda de los significados y definiciones de la situación tal como la presenta la sociedad. Entre sus ventajas es que es flexible y se va desarrollando durante la investigación, se debe adaptar de acuerdo a las condiciones, avances y sujetos de la investigación (Rivas, 2015). La pertinencia para utilizar esta metodología es porque existen diversos estudios acerca de temas naturales del cerro del Huixteco, sin embargo, existe un vacío en los elementos sociales como es la construcción de una propuesta de participación en donde se involucre la sociedad.

Se llevó a cabo la integración del Estudio Previo Justificativo del área propuesta y se integró el marco jurídico que regula las Áreas Naturales Protegidas.

A fin de impulsar la participación de la sociedad que contribuya al manejo sustentable del parque: Se realizaron Talleres participativos con alumnos de tres instituciones de educación primaria, se llevaron a cabo en dos semanas. Así mismo se realizaron talleres con jóvenes de preparatoria, con una duración de dos días. La metodología utilizada para los talleres, fue adaptada al proyecto y se fundamenta en el trabajo (International HIV/AIDS Alliance, 2002).

La elaboración de talleres forma parte de la propuesta metodológica, el objetivo es conocer la percepción de estudiantes de primaria y bachillerato que tienen sobre las problemáticas que enfrenta el parque del Huixteco, para con ello generar propuestas para el cuidado de este espacio de recreación para los habitantes de la ciudad de Taxco.

## **Resultados**

La importancia de crear procesos de participación radica que cuando se desarrolla el tema de áreas naturales protegidas debe considerarse a los distintos grupos de la sociedad, el llevarlos a cabo reflejan la realidad social e implica asumirse parte de la responsabilidad como agentes de cambio. El realizar los talleres es una manera de incluir a la sociedad a continuación, se presentan los resultados.

### **Taller con estudiantes de educación primaria**

Los centros de educación primaria en donde se realizaron los talleres son; Vicente Guerrero, Ignacio Manuel Altamirano, Baltazar R. Leyva Mancilla, ambas forman parte de la Secretaria de Educación Pública, localizadas en zona urbana de Taxco. El taller se integró con alumnos desde primero a sexto grado y se impartieron de manera conjunta con las Sub secretaria del Medio Ambiente y Recursos Naturales del Municipio.



Se inició con una presentación por parte de la Sub secretaria y del proyecto, acerca del interés de trabajar de manera conjunta por conservar el parque el Huixteco. Después se mostraron imágenes de dicho espacio y se realizaron preguntas tales como ¿Ustedes saben que son los recursos naturales? ¿Qué recursos naturales tiene Taxco? Mencionaron el bosque, serpientes, madera, agua, jumiles y hongos (azules, escobetas y amarillos) los cuales consumen en sus hogares y cuando es temporada acuden con sus padres a la recolección. Los estudiantes identifican claramente los recursos que existen en el parque y participan con sus familias en estas actividades.

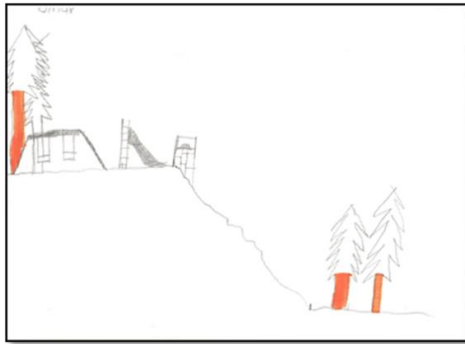
Lo anterior permite reconocer que existe una amplia percepción de la riqueza natural dentro de su contexto, lo cual señalado por (Bentancourt & Nahuelhual, 2017) el bienestar se construye socialmente a través de prácticas cotidianas dentro de la unidad familiar, es decir la trasmisión de conocimiento entre padres e hijos al recolectar y reconocer sus recursos naturales.

El apoyo de imágenes fue fundamental porque se presentaron casos de alumnos que no conocían el parque, debido a que recientemente llegaron a vivir a la ciudad de tal manera que visualizaron el sitio a través de imágenes. Por último, se les pregunto ¿Qué hay de valioso en el Huixteco? Donde mencionaron: áreas recreativas, el tobogán, juegos, tirolesa, árboles y animales, destaco que es un espacio para divertirse con su familia, recolectar jumiles y acampar.

La mirada de los estudiantes hacia el parque tiene como eje fundamental el juego, como lo menciona (Alarcón et al., 2014), el cual les permite a las niñas y niños expresar su forma particular de ser, identificarse, experimentar, descubrir sus capacidades y sus limitaciones, así mismo arman su propio mundo donde pueden destruirlo o reconstruirlo.

La identificación de problemáticas se realizó mediante un dibujo que elaboraron, acerca de cómo percibían al parque posteriormente se les pidió quien quisiera interpretara su dibujo.

Los resultados pueden apreciarse en las siguientes imágenes:



**Imagen 1.** Omar, Estudiante de tercero de primaria. Fuente: A partir de los talleres realizados con primarias



**Imagen 2.** Luis, estudiante de tercero de primaria. Fuente: A partir de los talleres realizados con primarias.

La primera imagen hace referencia al área de juegos y al tobogán, lo cual fue común al estar presente en los dibujos generados. Así como recuerdos de la convivencia con sus familiares, es un sitio que les agrada visitar porque hay muchos árboles. Otro aspecto importante presente en los dibujos son las fogatas y el insecto el Jumil, este último tiene una estrecha relación con el parque.

Mientras que la segunda imagen hace alusión a que la basura no es colocada en lugar correcto y la tala de árboles, sin embargo, se presentaron otras problemáticas, a partir de esto se realizó una clasificación de los dibujos que se expresa en la siguiente tabla.

Incendios	Tala de arboles	Infraestructura
Temor a los animales	Basura	Convivencias inadecuadas

**Tabla 1.** Problemáticas identificadas con alumnos de educación primaria. Fuente: Resultados de talleres con primarias.

Como se muestra en la tabla 1, entre la problemática identificada por los estudiantes, son los incendios forestales provocados por el ser humano relacionan que al generarse un incendio el habita de los animales se ve afectado. De acuerdo con (CONAFOR, 2016) el fuego desempeña un rol importante dentro del ciclo vital de los ecosistemas forestales es decir renuevan la materia orgánica, sin embargo, frecuentemente se convierten en un problema a partir de la intervención humana.

En la tala de árboles mencionaron que, para encender fogatas, con frecuencias se cortan árboles verdes que solo provocan exceso de humo. Reforzando esta idea la tala inmoderada se convierte en un problema, esta vegetación es importante porque provee de oxígeno, estabiliza el clima y cumple con la función hidrológica.

En cuanto en la infraestructura se refieren al mantenimiento de los juegos que es una parte importante para ellos ya que realizan sus actividades de recreación. Por otro lado, mencionan el temor a los animales que puedan llegar hacer atacados por alguno, sin embargo, no existen registros de alguna dependencia: protección civil, ecología o la secretaria del parque, en el que presente un ataque.

La basura se asocia con la festividad del día del Jumil, por un lado, la generación excesiva de basura y parte de estos desechos quedan dispersados en el parque. Por otra parte, los alumnos de 4º,5º y 6º,

mencionaron que les desagradan las convivencias inadecuadas el día de la fiesta, donde se da un consumo de alcohol desmesurado en los adultos.

### **Taller con estudiantes de preparatoria**

Posteriormente se realizaron talleres en el nivel medio superior en la Preparatoria No.4 "Pablo Neruda" ubicada en Taxco, perteneciente a la Universidad Autónoma de Guerrero. Se integró con alumnos de tercer año de preparatoria dentro de la materia de ecología, se replicó cuatro veces en dos grupos de 60, uno de 52 y uno de 45, con un total de 217 participantes.

Por equipo elaboraron una lluvia de ideas acerca de las problemáticas que identifican en el parque del Huixteco, se le pidió que plasmaran cualquier tipo de situación que para ellos fuera importante. Posteriormente cada equipo expuso sus ideas, se pidió a los demás expresar su opinión si estaban en desacuerdo, así mismo se fueron marcando las ideas más relevantes de cada equipo. El resultado de la lluvia de ideas se expresa en la siguiente tabla en donde se clasifican dos tipos de problemáticas.

<b>PROBLEMÁTICA SOCIAL</b>	<b>PROBLEMÁTICA AMBIENTAL</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de ingresos económicos</li> <li>• Falta de señalamiento</li> <li>• Falta de servicio (transporte)</li> <li>• Rehabilitación de la infraestructura (caminos)</li> <li>• Falta de Juegos</li> <li>• Falta de mantenimiento al parque</li> <li>• Inseguridad</li> <li>• Falta de colaboración por parte de la sociedad</li> <li>• Falta de conciencia por parte del ser humano en el cuidado del ambiente</li> <li>• Falta de orientación sobre la ecología y los cuidados que se deben tomar</li> <li>• Falta de educación ambiental</li> <li>• Falta de turismo</li> <li>• Sobre población el día de la festividad</li> <li>• Falta de botes de basura</li> <li>• Acumulación de basura</li> <li>• Recolección excesiva del jumul</li> <li>• Alcoholismo (convivencias inadecuadas)</li> <li>• Construcciones urbanas</li> <li>• Tala de arboles</li> <li>• Contaminación</li> <li>• Explotación de recursos naturales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incendios</li> <li>• Contaminación del aire</li> <li>• Cambio climático</li> </ul>

**Tabla 2.** Clasificación de problemáticas. Fuente: Resultado de talleres con preparatoria

Entre los problemas que destacan y asocian es la falta de alumbrado con la inseguridad que pueda existir en los alrededores del parque, sin embargo, no se ha presentado ningún evento de este tipo. En segundo lugar, para los jóvenes es de relevancia la deficiencia en cuanto a infraestructura básica; caminos, señalamiento, botes de basura y juegos, incluso la falta de transporte para acceder al parque. Como menciona el Gobierno del Estado de Guerrero (2008), el parque el

Huixteco es un espacio que históricamente se ha utilizado por los pobladores para la recreación, sin embargo, se ha realizado un uso inadecuado de la infraestructura y recursos naturales, lo cual repercute para los usuarios del parque porque no pueden disfrutar del espacio de recreación.

En la problemática social, se identifica una reducida conciencia ambiental por parte de los usuarios del parque y que se puede generalizar a toda la sociedad, que en un uso no racional de los recursos naturales y un alto consumo han contribuido al deterioro ambiental. En cuarto lugar, son mencionadas las problemáticas sociales, en las que se refiere la fiesta del día del jumil, la cual se ha desvirtuado al realizar convivencias inadecuadas en donde se da un consumo desmedido de alcohol. También se tienen consecuencias en la fauna al hacer una recolecta excesiva de la especie del jumil. Como lo menciona Ruiz (1999), la fiesta del día del jumil tiene como objetivo primordial recolectar jumiles y la convivencia familiar, sin embargo, con el paso de los años dicha convivencia se ha modificado y con el aumento de la población surge mayor demanda en cuanto espacio, recursos naturales y el insecto del Jumil, teniendo como consecuencia el aumento de residuos sólidos urbanos.

Dentro de la problemática ambiental se menciona el cambio climático, los participantes señalaron que los efectos se presentan en el incremento de la temperatura en los últimos años, es importante resaltar que a corto plazo la sociedad puede sufrir con este problema. De acuerdo con esto (CONANP, 2017) menciona que el cambio climático es la modificación del clima a través del tiempo y puede ser por causas naturales o actividades humanas. Convirtiéndose en una de las mayores amenazas para los ecosistemas, la diversidad biológica y la humanidad. Referente a esto los jóvenes reconocen que son

vulnerables a enfrentar las consecuencias de dicho fenómeno, si no se realizan las acciones para reducir los impactos al parque.

La segunda parte del taller comprendió la identificación de estrategias para incidir en la resolución de las problemáticas señaladas. La información obtenida se clasificó y agrupó en cuatro ejes: Limpieza, Gestión, Financiamiento y Zonificación.

<b>LIMPIEZA</b>	<b>GESTIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hacer un día de limpieza con los alumnos de la preparatoria.</li> <li>• Aplicar los reglamentos.</li> <li>• Aumentar contenedores de basura en puntos estratégicos.</li> <li>• Prohibir la entrada de plásticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Guarda bosques.</li> <li>• Reforestación (para aumentar los niveles de oxígeno y agua).</li> <li>• Periodos determinados para la recolección dentro de la temporada.</li> <li>• Sanitarios ecológicos.</li> <li>• Formar un comité para administrar el lugar.</li> <li>• Campañas preventivas de incendios.</li> <li>• Tener un plan de apoyo en caso de un incendio.</li> <li>• El uso de energías renovables.</li> </ul>
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>ZONIFICACIÓN</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo económico de instituciones.</li> <li>• Poner cuota mínima para entrar al parque.</li> <li>• Publicidad al parque.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas restringidas.</li> <li>• Destinar áreas para la recolección de jumiles.</li> <li>• Colocar y respetar señalamientos de áreas comunes.</li> <li>• Áreas recreativas.</li> </ul>

**Tabla 3.** Clasificación de estrategias. Fuente: Resultados de los talleres en preparatoria.

En el primer eje de limpieza destaca que los jóvenes se auto proponen a formar parte y a generar actividades como campañas, que sean organizadas por la institución educativa que forman parte. Se contemplan acciones a corto plazo como son la colocación de botes de basura, vigilancia y la aplicación del reglamento del parque. También se vislumbran estrategias de mayor alcance como es prohibir el uso de plásticos dentro del parque, que sin duda alguna es una acción que contrarrestaría el problema de los residuos sólidos urbanos.

Por otro lado, en el eje de gestión se asocia considerablemente el número de propuestas como: formar un comité para administrar el parque, reforestación, campañas preventivas contra incendios, guarda bosques, plan de apoyo en caso de incendios, sanitarios ecológicos y el uso de energías renovables. Esta estrategia se relaciona con la gestión ambiental como lo menciona Massolo (2015) es el conjunto de acciones mediante las cuales se organizan actividades antrópicas que influyan sobre el ambiente con el fin de prevenir o mitigar los problemas ambientales.

En el tercer eje de financiamiento los preparatorianos indicaron que establecer una cuota para ingresar al parque sería conveniente, sin embargo, se generó un debate entre los equipos de trabajo, argumentando que el problema no era la cuota, por lo contrario, lo difícil sería controlar el acceso a la población ya que es un espacio natural con distintos caminos. A pesar de esto argumentaron que es factible establecer una cuota, con lo recaudado se lograría el cuidado de este espacio.

Reforzando el eje de gestión y financiamiento, como lo menciona (Leff, 1998) alcanzar la sustentabilidad implica la necesidad de generar condiciones económicas y políticas que permitan la participación comunitaria en definición de sus necesidades y en la autogestión de



sus recursos. Es decir que la gestión y el financiamiento son fundamentales para generar condiciones óptimas en lo ambiental y social.

Finalmente, en el eje de zonificación, los jóvenes mencionaron una estrategia de relevancia el destinar áreas y temporadas específicas para la recolección de jumiles con el fin respetar su ciclo de reproducción y madurez del insecto.

De acuerdo con esto la LGEEPA en su artículo 81 menciona que las zonas vedadas tienen como finalidad la preservación de flora y fauna, principalmente de aquellas especies endémicas, amenazadas, en peligro de extinción o sujetas a protección especial.

### **Conclusiones**

Es conveniente que se involucren otras dependencias en materia ambiental que transmita el cuidado por el medio ambiente, por otro lado, es importante seguir replicando este tipo de talleres para crear procesos de sensibilización con los más pequeños, ya que son las futuras generaciones que se encargaran de conservar este espacio.

El realizar talleres con estudiantes de preparatoria fue provechoso, se generó un intercambio de conocimientos, lo cual favoreció a reafirmar lo planteado en el proyecto, sin embargo, los jóvenes aportaron problemáticas específicas, destaca que no solamente visualizan los problemas del presente si no a futuro y las consecuencias ambientales y sociales que puedan sufrir el parque.

Es significativo que las instituciones presten atención en la problemática ambiental y que fomenten acciones con la participación de los estudiantes.

Finalmente, a pesar de que implica un reto trabajar con estudiantes representa una oportunidad debido a que a proponen estrategias relevantes, es una parte fundamental para generar acciones en donde se les involucre ya que son agentes de cambio.

## **Bibliografía**

- CECIES. Centro de Educación, Ciencia y Sociedad. Disponible en <http://www.cecies.org/articulo.asp?id=127> (consultado el 20 de abril de 2017)
- CONANP. Cambio Climático en Áreas Naturales Protegidas. Disponible en <http://cambioclimatico.conanp.gob.mx/> (consultado el 20 de abril de 2017).
- CONANP. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Disponible en <http://islasgc.conanp.gob.mx/loreto/CONANP.html> (consultado el 5 de abril de 2017)
- Gobierno del Estado de Guerrero. Disponible en <http://guerrero.gob.mx/articulos/guerrero-el-pulmon-verde-de-mexico/> (consultado el 5 de abril del 2017).
- Gobierno del Estado de Guerrero. Zonificación turística sustentable del área natural protegida "cerro el Huixteco" Mpio. De Taxco de Alarcón, Estado de Guerrero. (2008).
- International HIV/AIDS Alliance. (2002). Una Guía para Facilitadores de Talleres Participativos con ONGs / OBCs que Trabajan en VIH / SIDA.
- Muñoz Viveros, A., González Julián, P., & Castillo Gallegos, X. (2008). Proyección de la distribución de "los jumiles" *Edessa spp.* En el cerro "el huizteco", MPIOS. De Taxco de Alarcón y Tetipac, Gro. Y la necesidad de la planeación ecológica. Estado de México.
- PNUMA 2010. América latina y el Caribe: una súper potencia de biodiversidad. Disponible en [http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/biodiversity/Latin-America-and-the-Caribbean---A-Biodiversity-Superpower--Policy\\_Brief\\_SPANISH.pdf](http://www.latinamerica.undp.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/biodiversity/Latin-America-and-the-Caribbean---A-Biodiversity-Superpower--Policy_Brief_SPANISH.pdf) (Consultado el 22 de abril de 2017).
- Ruiz, Ocampo. J. 1999. "Día del jumil". Cuadernos de Taxco.
- SEMARNAP 2000. Áreas naturales protegidas de México con decretos federales. Consultado en: <http://www.inecc.gob.mx/descargas/publicaciones/130.pdf> (consultado el 17 de abril de 2017).