



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE HUMANIDADES
LICENCIATURA EN LENGUAS CON ENFOQUE TURÍSTICO

TEMA:

**“EDUCACIÓN AMBIENTAL Y TURISMO ¿CÓMO
CONVERGEN EN EL PARQUE NACIONAL CAÑÓN
DEL SUMIDERO? UN ANÁLISIS DEL PROGRAMA
EDUCATIVO AMBIENTAL 2018-2022”**

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LIC. EN LENGUAS CON ENFOQUE TURÍSTICO

PRESENTA:

KAREN JOSELYN LAO TECO

BELEN ESTRELLA GÓMEZ HERNÁNDEZ

DIRECTOR DE TESIS:

PATRICIA ALEJANDRA FIGUEROA ESPONDA



27 de Octubre de 2023. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Fecha: 29 de agosto de 2023.

C. **Karen Joselyn Lao Teco**

Pasante del Programa Educativo de: Licenciatura en Lenguas con Enfoque Turístico

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Educación ambiental y turismo ¿Cómo convergen en el parque nacional Cañón del Sumidero?

Un análisis del programa educativo ambiental 2018-2022.

En la modalidad de: **Tesis Profesional**

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Mtra. Patricia Alejandra Figueroa Esponda
(directora)

Mtro. Jesús Antonio Domínguez Espinosa
(lectora)

Mtro. Abigail Mercedes Karine Vázquez Quinto
(lector)

Firmas:



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS
SECRETARÍA GENERAL
DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES
DEPARTAMENTO DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR
AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Fecha: 29 de agosto de 2023.

C. **Belen Estrella Gómez Hernández**

Pasante del Programa Educativo de: Licenciatura en Lenguas con Enfoque Turístico

Realizado el análisis y revisión correspondiente a su trabajo recepcional denominado:

Educación ambiental y turismo ¿Cómo convergen en el parque nacional Cañón del Sumidero?

Un análisis del programa educativo ambiental 2018-2022.

En la modalidad de: **Tesis Profesional**

Nos permitimos hacer de su conocimiento que esta Comisión Revisora considera que dicho documento reúne los requisitos y méritos necesarios para que proceda a la impresión correspondiente, y de esta manera se encuentre en condiciones de proceder con el trámite que le permita sustentar su Examen Profesional.

ATENTAMENTE

Revisores

Mtra. Patricia Alejandra Figueroa Esponda
(directora)

Mtro. Jesús Antonio Domínguez Espinosa
(lectora)

Mtro. Abigail Mercedes Karine Vázquez Quinto
(lector)

Firmas:

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

**“EDUCACIÓN AMBIENTAL Y TURISMO ¿CÓMO CONVERGEN EN
EL PARQUE NACIONAL CAÑÓN DEL SUMIDERO? UN ANÁLISIS
DEL PROGRAMA EDUCATIVO AMBIENTAL 2018-2022”**

TESIS PROFESIONAL

PRESENTA:

KAREN JOSELYN LAO TECO

BELEN ESTRELLA GÓMEZ HERNÁNDEZ

Dedicatoria

A Dios, por guiar mis pasos con amor en todo momento, por haberme permitido llegar a esta etapa de mi vida profesional brindándome sabiduría, inspiración y salud para lograr esta meta. Por ser el soporte, refugio y fortaleza en mi vida, quien me inspira a seguir adelante.

A mis padres, por su amor, cariño y apoyo incondicional. Por haberme forjado como la persona que soy actualmente, por la motivación que me brindan para lograr mis metas. Mis logros se los debo a ustedes.

A mis hermanos, familia y amigos que estuvieron conmigo durante este proceso, apoyándome en todo momento.

A mis abuelitos que ya no se encuentran aquí conmigo pero que llevo siempre en mi corazón.

-Karen Lao

Para la mujer más hermosa del mundo quien me da su amor, su confianza, su apoyo incondicional y su amistad, a esa mujer que he admirado y sigo admirando por lo trabajadora que es te dedico con todo mi corazón mi tesis mami, pues sin ti no lo habría logrado. Tus consejos y bendiciones a diario a lo largo de mi vida me protege y me ha llevado por el camino del bien, gracias por ayudarme durante el transcurso de mi carrera y por creer en mi a ti mamá trabajadora que busca y quiere lo mejor para mi gracias nuevamente por siempre motivarme para seguir adelante y nunca rendirme, sin ti no habría llegado hasta aquí y a mi papá por apoyarme y darme consejos que en esta vida siempre habrá tropiezos pero que todo se puede con fe y voluntad.

A mi hijo Sebastián, a mis hermanos, sobrinos, a mis perros Lisy, Luna, Zeus y Junior por acompañarme cuando tenía que desvelarme, pero sobre todo a mi esposo que siempre estuvo apoyándome y ayudándome en este proceso.

A Dios y a la vida, por guiarme en mi camino, por brindarme salud y sabiduría para seguir luchando para llegar a la meta.

-Belen Gómez

Agradecimientos

Agradezco a Dios por bendecir mi vida y permitirme lograr esta tesis. Por tener a mi familia conmigo para celebrar este logro.

A todas aquellas personas que formaron parte de este proyecto. Gracias por su apoyo, motivación y amistad. Así mismo, agradezco a los Maestros que brindaron sus conocimientos y apoyo a este trabajo, a nuestra directora de tesis Mtra. Patricia Figueroa Esponda y nuestros asesores; Mtra. Abigail Mercedes K. Vázquez Quinto y Mtro. Jesús Antonio Domínguez Espinosa.

-Karen Lao

Te agradezco a ti Dios por ayudarme a terminar este proyecto, gracias por darme el valor y la fuerza para poder hacer de este sueño realidad. Por ponerme en este loco mundo, por estar a mi lado en cada momento de mi vida, por guiar mis pasos y darme inteligencia para poder terminar mi tesis. Por cada regalo de gracia que me has dado y que inmerecidamente lo he recibido.

Así mismo, le agradezco a mis maestros que me apoyaron durante este transcurso para elaborar mi tesis quienes me brindaron de sus conocimientos, su confianza y amistad a mi directora de tesis Mtra. Patricia Figueroa Esponda y nuestros asesores; Mtra. Abigail Mercedes K. Vázquez Quinto y Mtro. Jesús Antonio Domínguez Espinosa, Gracias a ellos he logrado esta meta.

-Belen Gómez

Índice

Introducción.....	11
CAPÍTULO I. Problemática de la Investigación.....	13
1.1 Antecedentes.....	13
1.1.1 La Educación Ambiental como un Factor Preponderante en el Desarrollo del Turismo de Naturaleza.....	21
1.2 Planteamiento del Problema.....	23
1.3 Justificación.....	26
1.4 Objetivos.....	28
1.4.1 Objetivo General.....	28
1.4.2 Objetivos Específicos.....	28
CAPÍTULO II. Marco Contextual de la Investigación.....	29
2.1 Áreas Naturales Protegidas de Chiapas.....	29
2.2 Problemas Ambientales del Parque Nacional Cañón del Sumidero.....	33
2.2.1 Contaminación a Causa de los Residuos Sólidos.....	33
2.2.2 Deforestación.....	34
2.2.3 Asentamientos Humanos o Invasiones.....	36
2.2.4 Cales y Morteros del Grijalva, S.A. de C.V.....	37
2.3 Planes de Manejo en Áreas Naturales Protegidas.....	38
CAPÍTULO III. Marco Conceptual de la Investigación.....	41
3.1 Áreas Naturales Protegidas.....	41
3.1.1 Marco Legal.....	41
3.1.2 Parques Nacionales.....	43
3.1.2.1 Parque Nacional Cañón del Sumidero.....	43
3.1.3 Turismo en Áreas Naturales Protegidas.....	46
3.2 Turismo Sustentable.....	47
3.2.1 Marco Legal de Turismo Sustentable en México.....	48
3.2.2 Turismo de Naturaleza.....	51
3.2.2.1 Antecedentes del Turismo de Naturaleza.....	52
3.3 Educación Ambiental en México.....	53
3.3.1 Antecedentes de Educación Ambiental en México.....	53
3.3.1.1 La Carta de Belgrado.....	55
3.3.2 Enfoque Pedagógico.....	59
3.3.3 Educación Ambiental en Chiapas.....	59
3.3.4 Sustento Legal y Político de la Educación Ambiental en México.....	61
3.3.5 Políticas Ambientales en Materia de Educación Ambiental.....	62
3.3.5.1 Lineamientos de Política.....	62
3.3.5.2 La Certificación Ambiental en Espacios Ecoturísticos.....	63

3.4 Antecedentes de Programas de Educación Ambiental No Formal.....	64
3.5 Programas de Educación Ambiental en Áreas Naturales Protegidas.....	66
3.5.1 Programa de Educación Ambiental del Parque Nacional Cañón del Sumidero (2018-2022).....	68
4.1 Enfoques / Alcances de la Investigación.....	70
4.1.1 Delimitación Espacial y Temporal.....	70
4.2 Diseño de Instrumentos de Investigación.....	71
4.2.1 Guía para Elaborar Programas de Educación Ambiental No Formal.....	71
4.3 Fases de Trabajo / Etapas de la Investigación.....	72
CAPÍTULO V. Resultados de la Investigación.....	74
5.1 Resultados.....	74
CAPÍTULO VI. Interpretación de Resultados.....	82
6.1 Análisis de las Actividades que se Realizan Dentro del PNCS Obtenido de la Página de Facebook "CONANP- Parque Nacional Cañón del Sumidero.".....	82
6.2 Análisis de las Encuestas y Entrevista.....	95
6.3 Discusión.....	98
6.4 Conclusión.....	102
6.5 Propuestas.....	104
6.6 Anexos.....	105
Anexo A.....	105
Anexo B.....	106
Tabla 1.....	106
Tabla 2.....	107
Tabla 3.....	108
Referencias.....	119

Índice de Cuadros y Figuras

Cuadros

Cuadro 1. Relación de los criterios contenidos en la guía de programas de educación ambiental no formal y su relación con el programa de educación ambiental del Parque Nacional Cañón del Sumidero.	75
---	-----------

Figuras

Figura 1. Áreas Naturales Protegidas en Chiapas. Fuente: Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2017).	30
Figura 2 Proporción y extensión de las ANP en México. Fuente: Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2017.	32
Figura 3 Esquema de del análisis de programa educativo ambiental del PNCS 2017-2022.	71

Resumen

Este trabajo tuvo como objetivo analizar el desarrollo de estrategias en relación a Educación Ambiental (EA) y su relación con el programa educativo ambiental dentro del Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS). Del mismo modo, identificar la planificación y desarrollo de actividades enfocadas a EA para los turistas.

Durante el desarrollo de la investigación se empleó un enfoque cualitativo, guiándonos desde un punto de vista analítico a través del cumplimiento de criterios basado en un instrumento de referencia para la formulación de programas educativos ambientales en ambientes no formales. Se obtuvieron los resultados a partir de una investigación documental y a través de la recopilación de datos de los turistas y prestadores de servicios turísticos; se concluye que la intervención educativa ambiental podría diversificarse con actividades y medios interpretativos ambientales autoguiados. Ésta podría plantearse desde una escala territorial mayor, abordando cómo la problemática de la ausente planeación urbana y el de la explotación de los suelos ha impactado en la calidad del río y el microecosistema; todo esto, desde una perspectiva crítica, política y social, donde el principal mensaje sea el de la acción ciudadana para la planificación e intervención territorial común.

Palabras Clave: Educación ambiental, parque nacional cañón del sumidero, área natural protegida, turismo, análisis, programa ambiental

Abstract

The objective of this work was to analyze the development of strategies related to Environmental Education (EE) and its relationship with the environmental education program within the Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS). Likewise, to identify the planning and development of activities focused on EE for tourists.

During the development of the research, a qualitative approach was used, guiding us from an analytical point of view through the fulfillment of criteria based on a reference instrument for the formulation of environmental educational programs in non-formal environments. The results were obtained from a documentary research and through the collection of data from tourists and tourist service providers; it is concluded that the environmental educational intervention could be diversified with self-guided environmental activities and interpretive media. This could be approached from a larger territorial scale, addressing how the problem of the lack of urban planning and the exploitation of soils has impacted the quality of the river and the micro-ecosystem; all this from a critical, political and social perspective, where the main message is that of citizen action for common territorial planning and intervention.

Keywords: environmental education, parque nacional cañón del sumidero, protected natural area, tourism, environmental program, analysis

Introducción

La educación ambiental (EA) es un programa que tiene como iniciativa y propósito educar a las personas y a las generaciones futuras para desarrollar las habilidades y los valores necesarios para el cuidado del medio ambiente. Por lo que se realizó una investigación sobre las actividades de EA en el Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS), ya que es un área natural protegida que cuenta con una gran variedad de riquezas naturales en flora y fauna, además que es uno de los lugares más visitados año con año por turistas.

El presente trabajo de tesis tiene como objetivo analizar el programa de Educación Ambiental en el Parque Nacional Cañón del Sumidero a través de información recibida por parte de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), de este modo identificar el plan de manejo del programa de EA 2017-2022 que se ha llevado a cabo dentro del cañón (PNCS). Además, comparar los criterios contenidos en la guía de programas de educación ambiental no formal con el programa de Educación Ambiental.

Así mismo, determinar el desarrollo que ha tenido el PNCS desde la implementación de la Educación Ambiental para el cuidado del medio ambiente en las Áreas Naturales Protegidas (ANP'S), brindando información; principalmente dicho programa a las personas de comunidades cercanas. Por lo tanto, el desarrollo de la Educación Ambiental favorece el bienestar de las áreas naturales a través de la concientización de los visitantes. Hay que conocer el hecho de que el PNCS es un área natural muy importante del estado donde se recibe cada año turistas extranjeros y nacionales. Por eso, este trabajo de investigación tiene como finalidad analizar ese enfoque a través del programa, si el programa cumple o no con los contenidos de la guía de programas de EA.

En el capítulo 1 se describe la problemática de la investigación y objetivos que se tiene para el desarrollo del trabajo de tesis.

En el capítulo 2 se abordan las causas y evolución enfocados al PNCS y los problemas ambientales a los que se enfrenta.

En el capítulo 3 se menciona el contenido del programa así también como los sistemas del enfoque ambiental dentro del cañón.

CAPÍTULO I. Problemática de la Investigación

1.1 Antecedentes

El Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS) es una formación natural, clasificada según la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, 2016) como falla geológica de carácter turístico, con una gran representatividad en México y el mundo.

De acuerdo con la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA, 2015), “el 24 de mayo de 1972 el gobierno del estado de Chiapas decretó como parque los terrenos que constituyen el cañón del Sumidero. Posteriormente, el 8 de diciembre de 1980, el PNCS fue declarado Área Natural Protegida, con la designación de Parque Nacional”(p.8).

Las Áreas Naturales Protegidas (ANP'S) forman parte esencial para la conservación de los ecosistemas de una región. Su importancia es la protección y contribución para el cuidado de la flora y fauna.

De acuerdo con la SEMARNAT (2018a), “la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), clasifican las ANP'S con base al (Art. 46. DOF, 13-05-2016), de la siguiente forma en México”:

- Reservas de la Biosfera. **(RB)**
- Parques Nacionales **(PN)**
- Monumentos Naturales **(MN)**
- Áreas de Protección de los Recursos Naturales **(APRN)**
- Áreas de Protección de Flora y Fauna **(APFF)**
- Santuarios **(S)**

- Parques y Reservas Estatales, así como las demás categorías que establezcan las legislaciones locales. **(P y RE)**
- Zonas de Conservación Ecológica Municipales, así como las demás categorías que establezcan las legislaciones locales. **(ZCEM)**
- Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación. **(ADVC)**

Según la SEMARNAT (2018a), “un PN es una representación biogeográfica a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que se signifiquen por su belleza escénica, su valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico y por la existencia de la flora y fauna”.

A continuación se enlista fechas importantes en donde se empezaron a realizar actividades enfocadas a la EA en el PNCS de acuerdo a la CONANP, (2017,p.17):

- En el año 2004 se empezaron a realizar formalmente los programas de educación ambiental informal con el objetivo de poder sensibilizar a la población en la prevención de ilícitos ambientales, dichas actividades estuvieron dirigidas a las comunidades cercanas y al público general.
- En el 2005 gracias al apoyo del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODES) y Pronatura Chiapas se desarrollaron talleres para el manejo de residuos sólidos dirigido a los pobladores de la localidad de Osumacinta.
- Para el 2007 con el apoyo del coordinador de Conservación para el Desarrollo del Parque a través del financiamiento de PROCODES se establecieron centros de acopio para PET en las localidades de Benito Juárez, San Fernando y Chiapa de Corzo cada uno formado por 15 mujeres.
- A principios del 2008 la dirección del área PNCS realizó gestiones ante la Organización Internacional RARE para poder conducir una campaña PRIDE en el parque con el objetivo de enfocar la atención pública en el ANP y mitigar las amenazas de los objetos de conservación del sitio.

- En el 2009 se inicia con la campaña PRIDE “Movimiento Sumidero, quererlo te mueve” con el objetivo de remover la amenaza de residuos sólidos que se acumulan y contribuyen con el fenómeno conocido como el “Tapón” en el Río Grijalva” en el interior del Parque Nacional Cañón del Sumidero.
- En el 2010 se concluye con la Campaña de Comunicación y Educación Ambiental, así como la gestión para el establecimiento del Sistema Integral de Residuos Sólidos (SIGRS).
- Para el 2011 se continuó con el seguimiento a la campaña PRIDE y se iniciaron los recorridos de interpretación en el área pública del ANP, se impartieron talleres de manejo de compostas y residuos sólidos.
- En el 2012 se instalaron centros de acopio de residuos sólidos, se formaron y organizaron grupos de trabajo en los ejidos El Palmar y Rivera Cahuare del Municipio de Chiapa de Corzo.
- En el período 2013-2014 se retomaron talleres de educación ambiental con alumnos de nivel preparatoria del COBACH 118 en el Ejido El Palmar y seis escuelas primarias de la zona de influencia del parque con el tema de conservación del agua y manejo de residuos sólidos.
- Del año 2015- a 2017 se llevó a cabo la campaña por el orgullo “Movimiento Sumidero por el Futuro del Agua” con el motivo de poder generar orgullo por el cañón del sumidero, concientizar a jóvenes sobre la responsabilidad de sus acciones en el medio ambiente.

- En el 2017 el PNCS a través de un proyecto del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) ó (GEF) por sus siglas en inglés, realizó un diagnóstico de necesidades de información, diseño y desarrollo de materiales (impreso, de radio y didácticos) para informar y sensibilizar sobre el cambio climático.

Este trabajo de investigación se centró en el Área Natural Protegida PNCS, y de esta manera brindar información sobre la importancia de la relación EA-ANP-Turismo. El desarrollo de la EA fomenta la importancia de la conservación y protección de las áreas naturales protegidas y medio ambiente a los visitantes y a la población local. Por lo tanto, las ANP'S buscan en la educación ambiental una alternativa para mejorar las condiciones de conservación del patrimonio natural y en su caso cultural.

“La educación ambiental es un proceso que se ha venido construyendo y perfeccionando desde que el ser humano tiene clara la necesidad de proteger el medio en el que vive en donde se procura generar relaciones sociedad-naturaleza armónicas” (Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural [SEMAHN], 2022b). A Continuación, con base a Alonso (2010) se enlista una breve reseña histórica del desarrollo de la educación ambiental a nivel mundial y en el estado de Chiapas:

- En 1913, se celebró la primera conferencia sobre protección de la naturaleza en la ciudad de Berna con el propósito de crear los organismos pertinentes para una adecuada coordinación de las intenciones conservacionistas a nivel internacional.
- En el año 1949, la UNESCO desarrolló un estudio donde expresaba su preocupación por la problemática del medio ambiente y sus implicaciones educativas. (p.7)

De acuerdo con Preceden (2022):

Este acontecimiento da una nueva concepción educativa en la que la educación ambiental aparece en sí misma como uno de los ejes de acción educativa. Desde este punto la UNESCO destaca sobre todo la dimensión ética, donde las personas formamos parte de la naturaleza, dejando a un lado el pensamiento antropocentrismo. Además, menciona que la cuestión ambiental ya no es sólo científica, sino política y social. (párr.2)

De acuerdo con la SEMAHN (2022b) se menciona lo siguiente:

- La reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (Programa MAB por sus siglas en inglés) llevada a cabo en 1970, cuya creación respondió a la necesidad de implementar un programa multidisciplinario de investigación, en donde se incluía la propuesta de proyectos encaminados al estudio de la biosfera, de los impactos que ha tenido sobre ella la acción de la humanidad, de los efectos globales de esos impactos y en las actividades de enseñanza e información de estos problemas. (párr.5)
- En 1975 la carta de Belgrado (Yugoslavia) recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental. En Belgrado se definen también las metas, objetivos y principios de la educación ambiental. (párr.8)
- En el año de 1975 se crea el Programa Internacional de Educación Ambiental. Oficialmente a nivel mundial, bajo la conducción del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO);

se plantea la Educación Ambiental como una herramienta fundamental para preservar los recursos naturales de nuestro planeta. (párr.13)

Con base a lo que nos menciona el Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública (2006) “en México los primeros aspectos ambientales que se incorporaron a la legislación federal fueron relativos a la contaminación, cuando en 1971 se promulgó la Ley Federal para Prevenir y Controlar la Contaminación”, de igual manera menciona que:

- En 1982, la política ambiental adquirió un enfoque integral, se reformó la Constitución, se crearon nuevas instituciones y se edificaron las bases jurídico-administrativas de una política de protección del medio ambiente. En ese año fue creada la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE). En ese año también se promulgó la Ley Federal de Protección al Ambiente. (párr.12)

Según Micheli, J. (2002), “El Plan Nacional de Desarrollo 1983-1988 incorporó por primera vez el tema ecológico como factor en el desarrollo económico y social. Además, se plantearon estrategias para el buen uso de los recursos naturales, el uso de tecnologías eficientes” (párr.18).

La SEMAHN (2022b) menciona la siguiente reseña histórica:

La SEMARNAT a través del CECADESU, en coordinación con la Secretaría de Educación Pública, desarrolló en 2005 la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México donde se tomó como base los Planes Estatales de Educación Ambiental, Capacitación y Comunicación Educativa para el Desarrollo Sustentable. (párr. 26)

- En 2012 se publica en el Diario oficial de la federación el 6 de junio del 2012 la Ley General de Cambio Climático con ello México se pone a la vanguardia

global de legislación medioambiental, ya que la norma prevé metas nacionales tanto en mitigación como en medidas de adaptación al cambio climático. (párr. 27).

A finales de la década de los 80's y la mitad de los 90's, ante el contexto y presión nacional e internacional, en Chiapas se experimenta un desarrollo importante de la EA, cuando el Instituto de Historia Natural (IHN) fortalece sus actividades educativas y las extiende a las localidades aledañas e inmersas en las Áreas Naturales Protegidas (ANP). Diversas instituciones de los tres órdenes de gobierno tales como la entonces Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y su homóloga local, la Secretaría de Ecología, Recursos Naturales y Pesca (SERNyP), aplican programas federales; la organización no gubernamental PRONATURA Chiapas, A.C., desarrolla actividades en la Región Altos y en el ANP "Reserva de la Biosfera El Ocote"; el entonces Instituto de Ciencias y Artes de Chiapas (ICACH, actualmente UNICACH), junto con el Instituto de Historia Natural (IHN) y la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), organizan el Primer Diplomado sobre Educación Ambiental en el estado, incorporando al sector académico a este campo. (SEMAHN, 2022b, párr.32)

- En el año 1992, el Municipio de Tuxtla Gutiérrez, incorpora dentro de su estructura un área de ecología, desarrollando actividades de Educación Ambiental en escuelas de diferentes niveles, así como en colonias, a través de comités de colonos. (párr. 34)

- Después de varias transformaciones, en 2008, la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), crea la estructura de la Dirección de Gestión y Educación Ambiental para el Desarrollo Sustentable (DGEADS), con lo cual se retoma el liderazgo en esta materia, así como se fortalecen en la entidad los procesos de gestión y educación ambiental, contextualizándonos a las nuevas realidades estatales, nacionales e internacionales. (párr. 44)
- En el año 2009 se expide la Ley Ambiental para el Estado de Chiapas; publicado en el periódico oficial el 18 de marzo del 2009. La cual representa un instrumento de política ambiental estatal que permite llevar a cabo acciones en materia de medio ambiente con el fin de conservar y proteger los ecosistemas que no han sido deteriorados y recuperar aquellos que presentan daños por la acción natural o por el ser humano. En su Artículo 59, plantea la promoción de la educación ambiental para el desarrollo sustentable como eje temático transversal, así como la implementación del Plan de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en el Estado de Chiapas. (párr. 45)
- En 2013 el programa Educar con Responsabilidad Ambiental (ERA), es un programa a cargo de la Secretaría de Educación, se encuentra respaldado por Secretarías y Comisiones vinculadas al medio ambiente, a fin de articular esfuerzos que permitan atender con propuestas integrales los problemas que afectan la biodiversidad. (párr. 45)

1.1.1 La Educación Ambiental como un Factor Preponderante en el Desarrollo del Turismo de Naturaleza

El turismo de naturaleza crea un comportamiento positivo para el desarrollo de actividades turísticas dentro de un ANP, por ello es necesario utilizar herramientas para el manejo de los impactos ambientales que se generan. La educación ambiental crea beneficios al ambiente lo cual favorece al desarrollo del turismo de naturaleza, esto hace de ella una herramienta indispensable.

De acuerdo con Ramos y Fernández (2013):

La inclusión de la educación ambiental en el desarrollo de las actividades turísticas, puede convertirse en una herramienta fundamental para minimizar los impactos ambientales, sociales y económicos de la actividad, además de generar los cambios de actitud y comportamientos de las personas en su vida cotidiana, considerando que el desafío de la educación ambiental es promover una nueva relación de la sociedad humana con su entorno, a fin de procurar a las generaciones actuales y futuras un desarrollo personal y colectivo más justo, equitativo y sostenible. (párr.4)

Por lo tanto, el manejo de EA para el desarrollo del Turismo de Naturaleza, favorece al cuidado del medio ambiente, así como al comportamiento que tienen los turistas al visitar un ANP. De esta manera brindar conciencia para la protección y conservación de ecosistemas a futuras generaciones.

Ramos y Fernández (2013), mencionan que el término turismo ambiental es inherente al planeamiento ambiental como una herramienta para el desarrollo de la EA.

Además, señalan que el ecoturismo está orientado a favorecer el conocimiento y aprendizaje de manifestaciones naturales, lo cual consiste en aprovechar su potencialidad

para promover actividades y contribuir con la EA. De igual manera menciona que el turismo puede convertirse en un disparador de situaciones que pueden materializarse en "buenas prácticas" (no arrojar basuras, cuidar los árboles, etc.) o nuevas demandas que obliguen al mercado a tomar medidas de control (párr.24).

Así mismo, el desarrollo del turismo de naturaleza se asocia a otros tipos de turismo como son el turismo de aventura y el rural, en donde influye la participación de las comunidades colindantes a las ANP'S. Es así que la educación ambiental en áreas naturales protegidas dirigida, tanto a la población local como a los visitantes de dichos espacios, genera un impacto positivo para el desarrollo del ecoturismo, turismo de aventura y rural en la promoción de la conservación y protección del medio ambiente. La información esencial para el desarrollo del turismo de naturaleza dentro de las áreas naturales protegidas definitivamente contribuye a la EA.

1.2 Planteamiento del Problema

El turismo sustentable genera beneficios para el medio natural y cultural, el cual promueve el respeto a la autenticidad sociocultural. Así mismo la inclusión de actividades turísticas dentro de las áreas naturales protegidas.

La actividad turística sin una perspectiva de responsabilidad ambiental está destinada a provocar daños y efectos al ambiente y sociedad. De acuerdo a la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA, 2014), los principales impactos ambientales negativos generados por el desarrollo de infraestructura turística son:

- Modificación y destrucción del hábitat de flora y fauna terrestre y acuática.
- Cambios de uso de suelo forestal.
- Generación de residuos peligrosos.
- Contaminación de suelos y cuerpos de agua por emisiones líquidas (descargas de aguas residuales, aceites, lubricantes e hidrocarburos).

Con base a lo que menciona Esquinca (2022) el desarrollo turístico en el PNCS es importante, ya que es un territorio de relevante importancia natural y cultural que todos los años recibe turistas nacionales y extranjeros, según una estadística de la Secretaría de Turismo (SECTUR, 2021) en mayo, tan solo en el 2020-2021 ha recibido, 106,963 a 129,681 de visitantes en miradores y río. El director del Parque Nacional Cañón del Sumidero, Roberto Escalante, determinó durante el 2022 que el parque ha recibido a 500 mil turistas. De acuerdo al director, las visitas han aumentado gradualmente.

Esto se puede considerar desde otro punto de vista como un problema para el entorno natural, por ello es importante implementar siempre un buen desarrollo sustentable y de la mano también enfocarse a la educación ambiental. De esta manera tener en cuenta que los visitantes tengan una idea clara de la importancia de conservación natural, realizando turismo de manera responsable sin perjudicar el ANP.

Específicamente, de acuerdo con lo que menciona la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2017):

Uno de los principales problemas que presenta el Área Natural es el cambio del uso del suelo provocado por el establecimiento de asentamientos irregulares e invasiones en las colindancias de la zona conurbada de Tuxtla Gutiérrez Chiapas, afecta la cobertura vegetal del bosque tropical caducifolio, fauna acompañante, capacidad de retención del suelo, procesos ecológicos y la introducción de especies exóticas e invasoras a los ecosistemas. Otro problema más son los incendios forestales que son provocados por quemas agrícolas que salen de control, quema de basura que proviene de los asentamientos irregulares (p.14)

Todos estos eventos que han sucedido durante estos últimos años han tenido efectos negativos en la percepción del turista, principalmente a causa de la contaminación que se presenta en el río Grijalva por los residuos sólidos que se desembocan afectando el ecosistema acuático del parque.

La actividad turística en el Parque Nacional Cañón del Sumidero es un tema que merece especial atención, ya que es un territorio de relevante importancia natural y cultural para las comunidades aledañas, y también para el espacio destinado a recibir visitantes nacionales y extranjeros.

Esto se puede considerar como una amenaza latente para el entorno natural, por ello es importante desarrollar desde un enfoque sustentable e integrador la actividad turística. De esta manera tener en cuenta que los visitantes tengan una idea clara de la importancia de la conservación biocultural, realizando turismo de manera responsable sin perjudicar el ANP.

Los espacios como parques nacionales, centros ecoturísticos y áreas naturales son puntos de convergencia para los visitantes, es así que las estrategias de concientización son una oferta de diversificación del servicio turístico para fomentar la conservación.

La educación ambiental complementa otros campos de estudio, fomentando el respeto a otros grupos sociales o culturales los cuales se encuentran involucrados con el área natural. En este contexto, la Educación Ambiental se constituye en un proceso fundamental orientado a la búsqueda de caminos alternativos que posibiliten la construcción de una sociedad diferente, justa, participativa y diversa. (García y Priotto , 2009, p.10).

De acuerdo con Frers (2005):

La educación es una vía útil y necesaria para potenciar al máximo la formación y capacitación ambiental en distintos ámbitos de la sociedad, desde quienes tienen en sus manos la toma de decisiones importantes, hasta los niveles ciudadanos, en los que la actuación diaria incide en forma directa sobre el medio (párr.4).

1.3 Justificación

El turismo puede convertirse en un disparador de situaciones que se pueden materializar en "buenas prácticas" (residuos, flora nativa, patrimonio cultural, etc.) o nuevas demandas que obliguen al mercado a tomar medidas de control (Ramos y Fernández, 2013).

La práctica del turismo fomenta iniciativas para la creación de actividades favorables para el medio ambiente, de igual manera, debemos considerar que se debe de llevar a cabo estrategias de protección o medidas de apoyo para el cuidado de las ANP'S.

De acuerdo con una investigación de Frers (2005), menciona que "la educación, capacitación e investigación constituye una estrategia orientada a la formación de una nueva cultura ambiental la cual se crean preferencias de consumo y patrones de convivencia para el desarrollo de la educación ambiental" (párr.5).

Según Ramos y Fernández (2013):

La Organización Mundial del Turismo (OMT) ha reconocido una sensibilización del turista por aspectos ambientales, el cual este factor va más allá de la diversificación motivacional la cual es una de las grandes tendencias del mundo actual. También se encontró que la educación ambiental es mucho más compleja lo cual se puede educar desde diferentes actividades recreativas y turísticas (p.300)

Por otra parte, Gámez Vázquez et al. (2009), mencionan una idea basada del capital natural y como desarrolla la sustentabilidad a través del modo de vida local, tradiciones y vista paisajística, guiándose de una dinamización del turismo y sus beneficios para organismos internacionales promoviendo la sustentabilidad, todo esto liderado por la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).

Según CONANP (2017) “el proceso participativo e interactivo en la enseñanza de educación ambiental a individuos que forman parte del PNCS puede crear la iniciativa de cada persona y una buena interacción con otros individuos, promoviendo el respeto al entorno natural y al área natural fomentando los valores a través de un enfoque pedagógico” (pp. 25-28).

De esta manera al desarrollar desde un enfoque pedagógico nos ha permitido analizar mejor el proceso de proyectos que se han realizado sobre educación ambiental enfocados al turismo dentro del PNCS, además, a partir de estas interacciones se han realizado actividades dentro del área natural las cuales ha fomentado el desarrollo del aprendizaje sobre EA a los turistas.

Así mismo, se analizó las problemáticas dentro del ANP a través de entrevistas a los prestadores de servicios y turistas para poder identificar las necesidades sobre el aprendizaje del cuidado del medio ambiente.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Analizar el desarrollo de las actividades de educación ambiental destinadas a los turistas del Parque Nacional Cañón del Sumidero (PNCS) en el periodo 2018-2022.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Identificar y analizar las estrategias pedagógicas que se han planificado y llevado a cabo para promover la educación ambiental en los turistas que visitan el PNCS.
- Identificar las actividades educativas ambientales desarrolladas por prestadores de servicios turísticos (lancheros) y turistas en el PNCS.
- Describir los objetivos que tiene el programa de EA del PNCS con base a lo que se ha obtenido en la red social acerca de las actividades que se han llevado a cabo dentro del PNCS.

CAPÍTULO II. Marco Contextual de la Investigación

2.1 Áreas Naturales Protegidas de Chiapas

La Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural [SEMAHN] (2022a) menciona que:

Las Áreas Naturales Protegidas son porciones terrestres o acuáticas del territorio estatal representativas de sus diversos ecosistemas, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por la actividad del ser humano o aquellas que, a pesar de haber sido afectadas, requieran ser sometidas a programas de preservación o de restauración por su relevancia particular para el Estado. Dichas áreas quedarán sujetas al régimen previsto en la Ley ambiental para el estado de Chiapas y los demás ordenamientos legales aplicables (párr.1).

Las ANP'S además de proporcionar territorios con gran variedad de ecosistemas, son áreas para practicar actividades turísticas, recibiendo incluso a turistas internacionales. El estado de Chiapas cuenta con ANP'S que sin duda guarda una diversidad de ecosistemas que son visitados, esto implica el cuidado y protección para evitar perjudicar la flora y fauna. (Ver tabla 1).

En las Áreas Naturales Protegidas de jurisdicción estatal, no podrá autorizarse la creación de nuevos centros de población, así como también queda prohibida la introducción de especies exóticas invasoras (SEMAHN, 2022a).

A continuación, se presenta un mapa del estado de Chiapas ubicando las ANP'S:

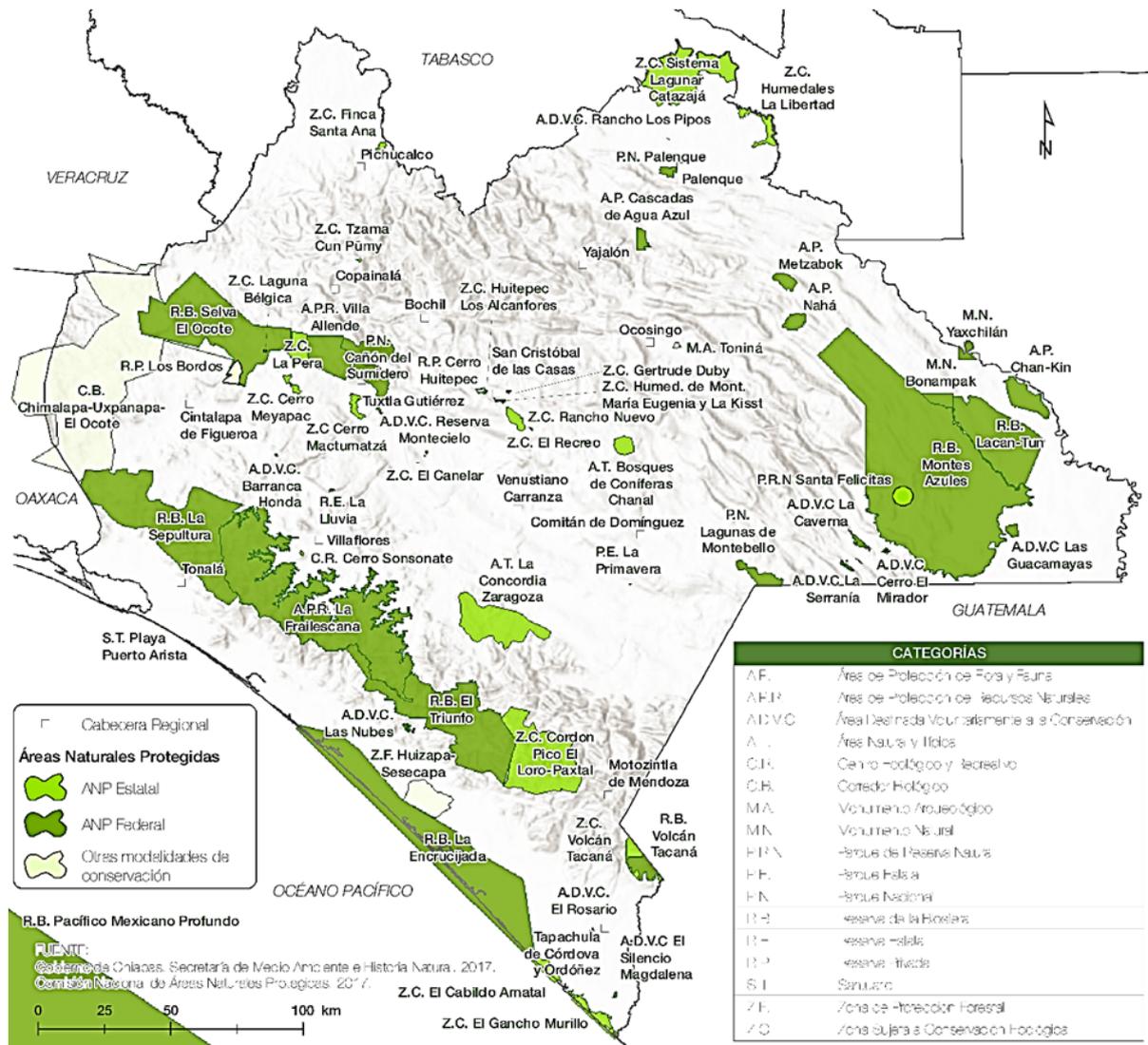


Figura 1. Áreas Naturales Protegidas en Chiapas. Fuente: Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP, 2017).

Con base a esto podemos decir que, Chiapas es un estado que cuenta con un amplio terreno de diversidad natural y ANP'S:

Chiapas es una de las cuatro entidades del país con mayor superficie protegida de México, tiene 50 Áreas Naturales Protegidas federales y estatales (ANP), entre las que se encuentran siete Reservas de la Biósfera. Las ANP federales cubren una superficie de 3,825,352 hectáreas; mientras que las 28 ANP estatales suman 164,719 hectáreas. Algunas ANP destacadas son las Reservas de la Biósfera Montes Azules, El Triunfo y La Sepultura; los Monumentos Naturales Yaxchilán, Bonampak y Toniná; y los Parques Nacionales Lagunas de Montebello, Cañón del Sumidero y Palenque. (Instituto para el Desarrollo Sustentable de Mesoamérica, A.C. [IDESMAC], 2012).

De acuerdo con la CONANP (2022b) "se administran actualmente 185 Áreas Naturales Protegidas de carácter federal que representan 90, 958,374 hectáreas y apoya 382 Áreas Destinadas Voluntariamente a la Conservación, con una superficie de 623,090.49 hectáreas".

Áreas Naturales Protegidas

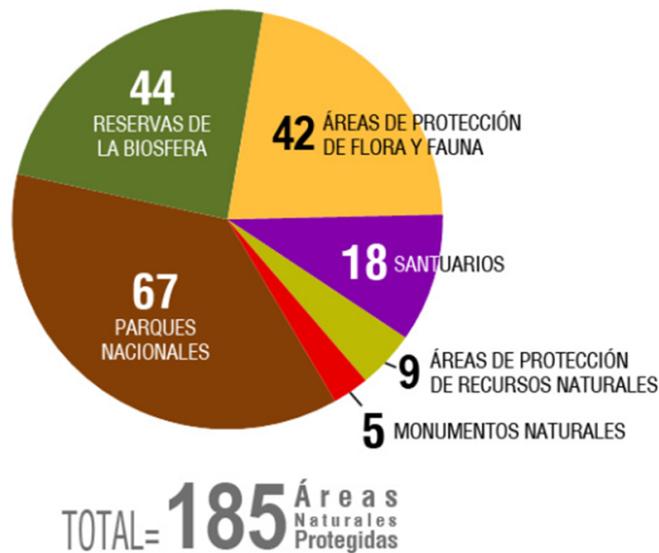


Figura 2 Proporción y extensión de las ANP en México. Fuente: Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2017.

Además de las ANP'S estatales podemos mencionar las que conforman a nivel federal. (Ver tabla 2). Así también, las áreas naturales bajo otra modalidad de conservación. (Ver tabla 3).

2.2 Problemas Ambientales del Parque Nacional Cañón del Sumidero

A través de diferentes recorridos que se realizan en el PNCS por parte de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de acuerdo al Sistema de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación (2017), se elaboraron acuerdos para la conservación y protección del PNCS, esto a causa de los residuos sólidos que están afectado el cauce del Río Grijalva, el cual también perjudica al ecosistema del parque nacional.

Según el Sistema de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación (2017), el recorrido realizado por las autoridades permitió conocer de cerca los puntos de mayor acumulación de residuos flotantes, además de verificar las acciones desplegadas por la CONANP a través del Programa de Conservación de Humedales y del Programa de Conservación para el Desarrollo en su componente de Contingencias.

Por lo tanto, resulta importante invitar a los turistas y a la población cercana del Parque Nacional a tomar conciencia de lo importante que es cuidar al medio ambiente contribuyendo de manera responsable para la conservación de flora y fauna en el estado de Chiapas.

2.2.1 Contaminación a Causa de los Residuos Sólidos

La contaminación por residuos sólidos genera impactos negativos sobre los servicios ecosistémicos y, en consecuencia, sobre el bienestar de las personas que dependen de ellos. Un ejemplo de lo anterior es el caso de la sección del Río Grijalva que atraviesa el PNCS en el estado de Chiapas que se encuentra gravemente contaminada por residuos sólidos.

El problema se debe al mal manejo de los residuos sólidos ya que los rellenos sanitarios no se ajustan a las condiciones municipales, a la falta de vinculación interinstitucional y la falta de equipo y personal para recolectar y separar basura. (CONANP, 2017, p.15)

Así mismo Nigenda, (2018) menciona que los residuos sólidos también afectan a diversos elementos asociados al río. Uno de estos daños es la Dirección del PNCS, que entre 2012 y 2016, gastó aproximadamente \$3, 591,164 pesos mexicanos en mano de obra y materiales para la limpieza del río.

Los servicios ecosistémicos son el principal vínculo entre seres humanos y ambiente natural, de modo que los efectos de la contaminación por residuos sólidos sobre aquellos impactan el bienestar de las personas y comunidades que dependen de dichos servicios. De acuerdo a las diferentes formas que se maneja esto se puede decir que los residuos sólidos son una amenaza para el PNCS además de las inversiones para poder lograr mejorar el lugar y mantenerlo limpio.

2.2.2 Deforestación

Juste (2021) define a la deforestación como “el proceso de despojar un terreno forestal de sus plantas y árboles, es decir de su vegetación nativa. Los bosques cumplen valiosas funciones en la naturaleza y perderlos es muy perjudicial para el medio ambiente y, además, contribuye al cambio climático”.

La deforestación y la contaminación del PNCS que presenta hoy en día es una de las causas del deterioro ambiental a causa de los usos radicales del suelo y la tala de los árboles, afectando a la flora y la fauna del parque. Por lo tanto, se han abordado temas importantes para poder manejar y controlar esta situación.

Según el estudio de tasa de transformación de 2006, el Parque cuenta con 63.92% de selva, 0.35% de bosques y 27.27% de áreas perturbadas por actividades agropecuarias. (CONANP, 2017)

La deforestación ambiental es un problema que ha estado afectando al parque nacional a causa de las empresas que operan cerca del ANP, además de que las comunidades cercanas a este sitio han afectado el suelo y la conservación de flora y fauna.

Enciso (2011) señala que el Parque Nacional Cañón del Sumidero enfrenta problemas de deforestación y sus delicadas paredes de laja son vulnerables a la explotación que hace la empresa Cales y Morteros, por lo que se presentaron denuncias ante la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA).

Sin embargo, se han presentado denuncias por parte de los pobladores de la colonia Ribera Cahuaré donde se mencionan los graves problemas que tienen a causa de la contaminación, deforestación, y daños a sus viviendas, causados por las actividades que desarrolla la empresa Cales y Morteros. De igual manera, podemos mencionar que las comunidades cercanas también están involucradas en la pérdida del ecosistema esto a causa de la contaminación que el PNCS ha tenido durante mucho tiempo a causa del uso de los suelos, la deforestación y problemas de invasión, afectando al medio ambiente.

2.2.3 Asentamientos Humanos o Invasiones

Uno de los problemas que afecta el ANP son los asentamientos humanos irregulares, los cuales afectan el ecosistema del parque nacional.

De acuerdo con la CONANP (2017) , existen desde el 2017 siete invasiones: Vida mejor-El Salado, Nueva Esperanza, Los Ángeles, Manuel Velasco, Ampliación Leticia Coello, Vivero o Nueva Esperanza Dos, La Fortuna y Las Granjas I y II.

Las invasiones y asentamientos irregulares en el PNCS son consideradas un factor de riesgo para el escape y liberación de fauna exótica invasora y feral que afecta directamente al ANP. Se cuenta con un registro de 50 especies exóticas invasoras, de las cuales 31 corresponden a flora, nueve a mastofauna, dos de aves, tres de herpetofauna, y cinco de ictiofauna. Diversas especies exóticas han logrado establecerse con éxito, como el ciprés (*Cupressus lindleyi*), tilapia de Nilo (*Oreochromis niloticus*), cocodrilo de pantano (*Crocodylus moreletii*), perro feral (*Canis familiaris*) y gato feral (*Felis catus*).(p.14)

Además, se pueden detectar problemas ambientales, como la contaminación del suelo e incendios forestales.

Los incendios forestales son provocados a causa de las quemas agrícolas, quema de basura y cambio de uso del suelo forestal por asentamientos irregulares siendo el bosque tropical caducifolio la vegetación más afectada, seguido de pastizales. Sin embargo, para algunos ejidos como Benito Juárez, Gabriel Esquinca y Osumacinta, el cultivo de maíz extensivo y su establecimiento resulta en cambio de uso de suelo, requiriendo para su producción del cultivo agroquímicos como herbicidas y fertilizantes que afectan el suelo. (CONANP, 2017, pp.14-15)

Por lo tanto, el mal uso de los suelos del ANP hace que se provoquen pérdidas de flora y fauna afectando su ecosistema a largo plazo. Convirtiéndose en una problemática dentro del PNCS.

La CONANP (2017) menciona que al interior del Parque se encuentran los ejidos El Paraíso, La Esperanza, Libertad Campesina y Triunfo Agrarista del Municipio de Osumacinta; La unión y Buena Vista-Cahuaré del municipio de Chiapa de Corzo y Tierra Colorada del municipio de Tuxtla Gutiérrez, contando aproximadamente con 2,225 habitantes dentro del PNCS.

2.2.4 Cales y Morteros del Grijalva, S.A. de C.V.

La empresa se constituyó legalmente el 22 de noviembre de 1965. Como resultado de la aportación de un terreno por un accionista de la empresa en 1965 y de la adquisición de tres terrenos más en 1991, se conformó lo que hoy se conoce como predio “El Cahuaré”, propiedad de la empresa, con una superficie de 54 ha que corresponde a 0.27% de la superficie del Parque Nacional Cañón del Sumidero Después de la expropiación de 1980, Cales y Morteros presentó un recurso de revocación de la expropiación ante la dependencia que antecedió a la Semarnat (Comisión para la Cooperación Ambiental, [CCA], 2015).

Por lo tanto, podemos mencionar que el impacto negativo que genera la empresa provoca graves daños al medio ambiente y a las paredes del PNCS. La alteración de esta incluso perjudica a la flora y fauna, del mismo modo impidiendo el desarrollo del turismo.

El impacto ambiental es la alteración del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada, en términos simples el impacto ambiental es la modificación del ambiente ocasionada por la acción del hombre o de la naturaleza. Los proyectos o

actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. (Gestión de Recursos Naturales, 2020, párr.1-2)

Con base a lo que se menciona La Jornada Maya (2019) se propone el desarrollo de acciones de protección del PNCS a causa de los riesgos que provocan las actividades de extracción de recursos, mencionando lo siguiente:

El organismo nacional detectó que las autoridades involucradas no han desarrollado las acciones necesarias para la efectiva protección del patrimonio cultural y natural que conforma el Parque Nacional “Cañón del Sumidero”, por los impactos ambientales negativos ocasionados sobre los ecosistemas terrestres y la atmósfera, por la actividad de una empresa dedicada a la extracción y procesamiento de cal, además de que se pone en riesgo la salud de quienes habitan en las inmediaciones.(párr.2)

Los impactos ambientales influyen mucho en cuanto al desarrollo del área natural protegida y en la conservación de flora y fauna, por ello se toman medidas y control sobre las actividades que se realizan dentro del Cañón del Sumidero como es el caso de extracción que perjudican el ambiente y su entorno.

2.3 Planes de Manejo en Áreas Naturales Protegidas

El Programa de Manejo (PM); tiene como premisa básica lograr la conservación de los ecosistemas y su biodiversidad en las Áreas Protegidas, además de ser uno de los pilares para lograr la Misión de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) ya que establece, fortalece y renueva la sinergia institucional, construye canales de participación de los diferentes actores en las políticas de conservación y constituye un

instrumento dinámico, flexible y congruente para el cumplimiento de los objetivos de creación de las áreas protegidas. (CONANP, 2021)

Como parte de un proceso de planeación para la toma de decisiones e instrumentación de acciones en un área protegida, el PM fundamenta su diseño e implementación en seis ejes (CONANP, 2021):

- Caracterización y descripción del entorno biofísico y socioeconómico.
- Diagnóstico y problemática del área protegida con base en la evaluación del desarrollo socioeconómico local, municipal y regional.
- Planeación, derivada de los procesos de diagnóstico y participación social a partir de las cuales se establecen las líneas de acción para lograr los objetivos del área protegida organizados en subprogramas de conservación directa e indirecta.
- Zonificación, generada a partir de la evaluación de las características biológicas, ecológicas y del uso del territorio (terrestre, dulceacuícola, marino, costero e insular), así como los ordenamientos territoriales vigentes.
- Reglas Administrativas, que definen los elementos normativos derivados del decreto de establecimiento del área protegida, de la categoría, la LGEEPA, el Reglamento en Materia de Áreas Naturales Protegidas (RANP) y las Normas Oficiales Mexicanas aplicables, entre otras, para regular las actividades que se desarrollen en el área protegida.
- Evaluación de la integración funcional del sistema (CONANP, 2021).

De esta manera al crear las Áreas Naturales se mantiene la representatividad de los ecosistemas y biodiversidad de México y nuestro estado, asegurando la provisión de los servicios ambientales mediante una conservación y manejo sustentable adecuado de esta manera se reproducen diferentes actividades productivas.

Así también para fomentar el buen uso y cuidado de los miradores del PNCS, ya que es de suma importancia poder seguir conservando las riquezas naturales que nos brinda estas áreas, involucrando al público en general y a los turistas a cuidar y conservar este ambiente natural.

De acuerdo a la Secretaría de Protección Civil (SPC, 2021), se estableció la necesidad de efectuar un plan estratégico de acción para mantener la limpieza permanente de la Cuenca del Cañón del Sumidero y sus ecosistemas, sumándose a ello las sociedades cooperativas de lancharos que navegan sobre el río Grijalva.

De igual manera establecer programas estratégicos para el cuidado de las zonas terrestres como son los miradores y senderos dentro del PNCS.

CAPÍTULO III. Marco Conceptual de la Investigación

3.1 Áreas Naturales Protegidas

Las ANP'S están enfocadas en la conservación del medio ambiente, así como la protección de una gran diversidad de ecosistemas que conforman una región y los suelos que lo componen. Las ANP'S generan un impacto importante para los ecosistemas, además de promover el turismo en ellas a través de diferentes actividades.

Las Áreas Naturales Protegidas se han considerado un mecanismo importante, tanto a escala local, regional o incluso mundial, en el sentido de la preservación de las especies de fauna y flora, así como el mantenimiento de sus características genéticas, tocando las funciones ecológicas y culturales económica o social. Históricamente, con la creación del Parque Nacional Yellowstone, EE.UU., el 1 de marzo 1872 se considera el nacimiento de las áreas naturales protegidas en el mundo (Bahía de Agüia et al., 2013.)

Las ANP son establecidas mediante decreto presidencial y están reguladas por la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), y la institución encargada de administrarlas es la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) (Reyes Barrón y Sánchez Garay, 2012).

3.1.1 Marco Legal

Según la CONANP (2023) las Áreas Naturales Protegidas son las herramientas más efectivas para conservar los ecosistemas, permitir la adaptación de la biodiversidad y enfrentar los efectos del cambio climático.

De acuerdo al Art. 44 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente (LGEEPA), las Áreas Naturales Protegidas (ANP) son zonas del territorio nacional y aquellas sobre las que la Nación ejerce

soberanía y jurisdicción, en las que los ambientes originales no han sido significativamente alterados por la actividad del ser humano, o que sus ecosistemas y funciones integrales requieren ser preservadas y restauradas, quedarán sujetas al régimen previsto en esta Ley y los demás ordenamientos aplicables.(párr.2)

De acuerdo con la CONANP (2022b), la LGEEPA en el Artículo 76 Título Segundo, Capítulo I, sección IV, referente al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, menciona que: "La Secretaría integrará el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, con el propósito de incluir en el mismo, las áreas que por su biodiversidad y características ecológicas sean consideradas de especial relevancia en el país".

De igual manera, se establecieron criterios para considerar a un ANP en el registro del SINAP con base a la publicación en el Diario Oficial de la Federación del Reglamento de la LGEEPA en materia de Áreas Naturales Protegidas del 30 de noviembre del 2000 (párr. 2):

- Riqueza de especies
- Presencia de endemismos
- Presencia de especies de distribución restringida
- Presencia de especies en riesgo
- Diferencia de especies con respecto a otras áreas protegidas previamente incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas
- Diversidad de ecosistemas presentes
- Presencia de ecosistemas relictuales
- Presencia de ecosistemas de distribución restringida
- Presencia de fenómenos naturales importantes o frágiles
- Integridad funcional de los ecosistemas

- Importancia de los servicios ambientales generados
- Viabilidad social para su preservación

3.1.2 Parques Nacionales

México cuenta con una gran variedad de ecosistemas que forman parte importante en la conservación de flora y fauna.

Un Parque Nacional, de acuerdo con la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, se constituyen por ser zonas con uno o más ecosistemas de belleza escénica, valor científico, educativo, de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna, por su aptitud para el desarrollo del turismo, o bien por otras razones análogas de interés general. (SEMARNAT, 2017, párr.4)

Con base a lo mencionado podemos decir que un Parque Nacional está conformado por un conjunto de características que hacen de este un lugar que destaca por su belleza escénica, como es su ecosistema y valor histórico.

Según la SEMARNAT (2017), en los Parques Nacionales son permitidas actividades relacionadas con preservación de ecosistemas ; como de investigación, recreación, turismo y educación ecológico. Así mismo nos menciona que en nuestro país posee 67 Parques Nacionales que abarcan una superficie de más de 16 millones 220 mil hectáreas.

3.1.2.1 Parque Nacional Cañón del Sumidero

De acuerdo con CONANP (2017) el PNCS fue decretado el 08 de diciembre de 1980, con una superficie de 217.894.190.00 m², abarcando los municipios de Tuxtla Gutiérrez, Chiapa de Corzo, San Fernando, Osumacinta y Soyaló.

En 2004 fue clasificado como sitio Ramsar (humedal de importancia internacional) (SEMARNAT, 2016).

El PNCS ha sido uno de los lugares más visitados en el estado de Chiapas por lo que conservar sus ecosistemas es uno de los temas importantes que se toma en cuenta para mejorar el lugar.

Que aunado a las bellezas naturales que poseen los terrenos a que se refiere este ordenamiento y que forman parte del Cañón del Sumidero, éste es una formación geológica estrictamente delimitada y que contiene a su vez vestigios arqueológicos que son integrantes del patrimonio cultural de la nación, mismos que serán rescatados de conformidad a los estudios que al respecto se han elaborado y de acuerdo a la legislación en la materia, razones que junto a las anteriores justifican aún más el establecimiento de un parque nacional en el citado lugar. (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático [INECC], 2007, párr.5)

Con el paso del tiempo el PNCS ha tomado mucha importancia para la conservación de sus ecosistemas y brindando ideas para el cuidado y preservación de esta área natural protegida, una de las más importantes en el estado de Chiapas.

El Parque Nacional Cañón del Sumidero es un área natural protegida federal considerada como un elemento importante del patrimonio natural de México por su belleza escénica, la cual a causa de asentamientos humanos sufre cambios de suelo y de ecosistema (Arroyo Chacón et al., 2013).

Además, el PNCS destaca por su variedad de ecosistemas. Según CONANP (2017), cuenta con Bosque Tropical Subcaducifolio, Bosque Tropical Caducifolio, Bosque Tropical Perennifolio, Bosque de pino, Bosque de Encino, pastizal inducido, vegetación crasicaule, vegetación ríparias y vegetación secundaria.

El Parque Nacional es hábitat para 1,381 especies de flora y 373 de fauna, de las cuales 33 se encuentran amenazadas (A), 48 sujetas a protección especial (Pr), 11 en peligro de extinción (P), y 23 endémicas de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2022. Alberga especies como el cocodrilo de río (*Cocodylus acutus*), la tortuga casquito o pochitoque (*Kinosternon s. abaxillare*), el mono araña (*Ateles geoffroyi*), cícada (*Ceratozamia robusta*), pata de elefante (*Beucarnea goldmanii*) y agave (*Agave grijalvensis*). (CONANP, 2017, p.9)

De igual manera podemos mencionar el impacto que tiene en el turismo, ya que es unos de los sitios turísticos más visitados en el estado. Según SEMARNAT (2016) es frecuentado por miles de visitantes que gustan de practicar ciclismo de montaña, nado, kayak y rappel. Así mismo menciona que dentro de la zona se encuentra la presa hidroeléctrica de Chicoasén, una de las mayores obras mexicanas de ingeniería hidráulica, con un embalse de 32 kilómetros de largo que abarca la totalidad del cañón.

Aparte de diversidad biológica el Área presenta riqueza arqueológica y cultural, como la zona denominada “Nido de Águila” con presencia de pinturas rupestres que representan figuras humanas, animales y círculos, y la zona arqueológica “Ruinas de Berlín” descubiertas en 1923 y descrita como la capital de los Chiapanecas. (CONANP, 2017, p.9)

De esta manera podemos concluir que el PNCS cuenta con una gran diversidad tanto natural como cultural, lo que lo hace un ANP muy importante para el estado de Chiapas incluso para el país, además del impacto turístico que genera.

3.1.3 Turismo en Áreas Naturales Protegidas

El turismo forma parte esencial en el desarrollo y fomento de las ANP'S. Las personas interesadas en conocer sitios naturales visitan estas áreas, de esta manera se desarrollan ideas para la conservación a partir de un turismo responsable.

Las ANP'S juegan un papel importante en la biodiversidad de México, de hecho, cuando se declara un ANP es porque va a salvaguardar a especies de flora, fauna o superficies de determinado ecosistema que se encuentran en peligro o debe ser conservado. Es relevante comprender la magnitud del papel que juegan estas áreas protegidas para el turista, el turismo y el prestador de servicios. Se han desarrollado destinos o actividades turísticas en áreas naturales y la sensibilización de los involucrados es fundamental para la conservación y cuidado de ellas (Zatarain, 2020).

De igual manera podemos mencionar que el turismo fomenta un impacto positivo para el Área Natural obteniendo ganancias para el cuidado de ecosistemas, siempre y cuando se fomente la conservación y protección del medio ambiente.

Al realizar actividades en ANP existen ganancias para todas las partes, por ejemplo, el turista goza de paisajes y lugares espectaculares además de promover una sensibilización del cuidado y protección de los recursos naturales. El prestador de servicios turísticos promueve una convivencia armónica con la naturaleza aunado a la ganancia monetaria por el diseño y ejecución del recorrido turístico (siempre y cuando no dañe al entorno), y el ANP gana al ser cuidado, protegido por los actores anteriores al convertirse en vigilantes y custodios constantes del área (Zatarain, 2020).

Podemos decir que, el turismo en ANP'S además de dar a conocer el lugar en la diversidad de sus paisajes , historia y ecosistemas , de igual manera busca promover la EA a través de programas en donde los prestadores de servicios brindan información del ANP y la importancia para su conservación.

3.2 Turismo Sustentable

El turismo sustentable se desarrolla como una visión alternativa con la finalidad de poder minimizar los impactos que están deteriorando los recursos naturales, además del poder contribuir con las comunidades locales que se encuentran alrededor del parque nacional cañón del sumidero. Esto tiene como objetivo poder brindar la satisfacción de los turistas y de las comunidades receptoras, además poder seguir fomentando el cuidado y la preservación de estas áreas naturales a futuras generaciones.

Además, cabe señalar que el turismo sustentable fomenta el cuidado de la biodiversidad natural, ya que se genera una participación muy importante de las comunidades locales más cercanas, así mismo las comunidades obtienen beneficios de empleos. De este modo desarrollando e impartiendo la educación ambiental a la población cercana.

El término Turismo Sustentable surgió en los años 90, como respuesta inmediata al impacto ambiental que se evidenció ante el creciente tránsito de viajeros. Así, la primera definición de Turismo Sustentable fue brindada en 1991, en el marco del 41 Congreso de la Asociación Internacional de Expertos Científicos en Turismo, y surgió como aplicación del principio de desarrollo sustentable: "el turismo sostenible" (Turismo Sustentable, 2020).

Desde su primera mención, la temática del turismo sustentable fue instalándose con fuerza en los principales encuentros internacionales (Cumbre de la Tierra, en Río de

Janeiro, 1992; Conferencia Euro mediterránea en Francia, en 1993; Carta Mundial de Lanzarote, en Islas Canarias, en 1995 (Turismo Sustentable, 2020). Este turismo crea un impacto importante en todo el mundo a partir de ideas que favorezcan el medio ambiente, por ello es analizado por diferentes organizaciones.

Según Miroglio (2011) el turismo sustentable genera un bajo impacto sobre el medio ambiente y cultura local además de contribuir ingresos y empleos a la población local. De igual manera menciona los principios que definen el turismo sustentable de acuerdo a la Organización Mundial del Turismo (OMT):

- Los recursos naturales y culturales que se conservan para su uso continuo en el futuro;
- El desarrollo turístico se planifica y gestiona de forma que no cause serios problemas ambientales o socioculturales.
- La calidad ambiental se mantiene y mejora.

3.2.1 Marco Legal de Turismo Sustentable en México

El fomento y la promoción de la sustentabilidad en el sector turístico deben incluir los procesos e instrumentos emanados de las leyes, tal es el caso del establecimiento de las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable (ZDTS) (Ley General de Turismo, Art. 2 Fracción VIII, 3, 4, 5, 31-36) y del Programa de Ordenamiento Turístico General del Territorio (POTGT) (Ley General de Turismo, Art. 23 al 30). (SEMARNAT, 2018b)

El desarrollo de políticas favorece el manejo del turismo creando de manera objetiva planes de observación de las riquezas naturales y culturales a través de las actividades turísticas que se realizan, así mismo mejora la calidad de vida y fortaleza a la organización social, además de la creación de leyes para el cuidado de las ANP'S. Con base a esto podemos mencionar que el enfoque político social se encuentra relacionado con el turismo para fomentar iniciativas para la conservación del medio ambiente así como generar un potencial sociocultural y mejorar los problemas que se encuentran en las áreas naturales.

De acuerdo con la CONANP (2019) el Marco Estratégico de Turismo Sustentable (METS) es un documento que busca sentar las bases para una actividad turística sustentable fortaleciendo los procesos de planeación, ordenamiento y normatividad turística que se realizan en las ANP'S con una perspectiva (visión) al año 2030.

Así mismo menciona que el METS cuenta con tres ejes estratégicos que se describen a continuación:

1. Ordenamiento del turismo: Plantea desarrollar e implementar herramientas y procesos de planeación que orienten la sustentabilidad de actividades y servicios turísticos.

2. Coordinación con actores clave: Reconoce la necesidad de impulsar decisiones colectivas entre las partes involucradas (población local, sociedad civil, iniciativa privada y gobierno) para alinear acciones y políticas efectivas.

3. Normatividad y operación: Busca formalizar y reforzar el marco legal, e instrumentos regulatorios para encauzar el desarrollo de actividades y controlar sus impactos.

Así mismo, se hacen mención de algunos artículos en relación a Turismo Sustentable en base a su desarrollo en diferentes sectores.

De acuerdo con lo que menciona el Diario Oficial de la Federación (2009) con base a la Ley General de Turismo, el Capítulo VIII de las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable se mencionan los siguientes artículos:

Artículo 31. Las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable podrán ser declaradas como tales por su desarrollo actual o potencial. El Ejecutivo Federal, los Estados, los Municipios y la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, podrán intervenir para impulsar la actividad turística en la Zona, fomentando la inversión, el empleo y el ordenamiento territorial, conservando sus recursos naturales en beneficio de la población

Los Estados, Municipios y la Ciudad de México, podrán presentar ante la Secretaría, proyectos de declaratoria de Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable.

Los requisitos y el procedimiento para la emisión de la Declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Sustentable, así como la clasificación de las mismas, deberán establecerse en el reglamento respectivo.

Artículo 32. Las áreas naturales protegidas no podrán formar parte de las Zonas de Desarrollo Turístico Sustentable.

Artículo 33. La Secretaría acompañará a la solicitud de declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Sustentable, el estudio de viabilidad, de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Reglamento respectivo.

Artículo 34. El Decreto para la Declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Sustentable deberá contener la delimitación geográfica precisa de la Zona, los motivos que justifican la Declaratoria y los demás establecidos en el reglamento respectivo.

Artículo 35. El Decreto con la declaratoria de Zona de Desarrollo Turístico Sustentable que emita el Ejecutivo Federal será publicado en el Diario Oficial de la Federación. Artículo 36. La Secretaría, en coordinación con las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal y con el poder ejecutivo de los respectivos Estados, Municipios y la Ciudad de México, formularán los programas de manejo correspondientes para cada Zona.

3.2.2 Turismo de Naturaleza

Según SEMARNAT (2013) La Secretaría de Turismo (SECTUR) define al Turismo de Naturaleza como: “Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales”.

De acuerdo a lo que menciona SEMARNAT (2013), el Turismo de Naturaleza es dividido en tres grandes segmentos, cada uno compuesto por diversas actividades que son las siguientes:

- **Ecoturismo:** Se refiere a los viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma. La SECTUR lo considera un producto turístico dirigido a aquellos turistas que disfrutan de la historia natural, y que desean apoyar y participar activamente en la conservación del medio ambiente.
- **Turismo de aventura:** Son los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas, asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza con diversas actividades agrupadas de acuerdo al espacio natural en que se desarrollan. El turista puede encontrar y satisfacer su búsqueda por mejorar su condición física, reducir la tensión y por lo tanto mejorar su estado emocional y físico.
- **Turismo rural:** Viajes que tienen como fin realizar actividades de convivencia e interacción con una comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales, culturales y productivas cotidianas de la misma. El propósito es experimentar el encuentro con las diferentes formas de vivir de las

comunidades que habitan en un ambiente rural y además sensibilizar sobre el respeto y valor de su identidad cultural.

3.2.2.1 Antecedentes del Turismo de Naturaleza

De acuerdo a Acerenza (2006) el Turismo de Naturaleza surge en Estados Unidos en 1916, en el seno del Ministerio del Interior, del Servicio Nacional de Parques como una agencia civil con la misión de preservar la flora y la fauna, de igual manera prever de los parques a los visitantes generando de esta manera autorizando para ello servicios recreativos. También nos menciona que con anterioridad, y desde 1872 en que se crea el Parque Nacional de Yellowstone, eran "reservas federales" que estaban bajo el control del Ejército de Estados Unidos.

En Latinoamérica, las iniciativas para la conservación y el uso turístico de los recursos naturales son también muy tempranas. Los primeros pasos para la creación de áreas protegidas surgen en Argentina en 1903, cuando Francisco P. Moreno dona al Estado argentino 750 hectáreas de tierra de su propiedad en el área del actual Parque Nacional Nahuel Huapí, con la expresa finalidad de "mantener su fisonomía natural y de que las obras que se realicen sólo sean aquellas que faciliten comodidades para la vida de los visitantes", para solaz y esparcimiento de las presentes y futuras generaciones (Acerenza, 2006, p.39).

Cabe mencionar que los Parques Nacionales y las ANP'S son los espacios que influyen al turismo de naturaleza para contemplar la flora y la fauna. De acuerdo a González (2020) Argentina fue el primer país en Latinoamérica, y el tercero en el mundo, en crear un Parque Nacional. El primero fue Estados Unidos, al fundar Yellowstone National Park en 1872, y Canadá, en 1885 con el Parque Nacional Banff.

Es por ello que el turismo de naturaleza forma parte esencial para realizar actividades recreativas con el fin de poder tener contacto con el medio natural y así mismos conservar las ANP'S, además que sean visitadas por más turistas y al mismo tiempo implementar la conservación para futuras generaciones.

3.3 Educación Ambiental en México

La Educación Ambiental (EA) envuelve el desarrollo del entendimiento, la equidad, el desarrollo de actitudes, y una ética conservacionista. Además, está enmarcada en la formación de un ser humano nuevo con nuevas informaciones que le permitan estar de cara con los avances científicos y tecnológicos, conservando el ambiente.

El Concepto de EA está estrechamente arraigado a todo aquello que está relacionado con el medio ambiente. La educación ambiental es un proceso que busca despertar en la población una conciencia que les permita identificarse con las problemáticas ambientales tanto como a nivel global como local; busca identificar las relaciones de interacción e independencia que se dan entre el entorno (medio ambiente) y el hombre (Páez, 2017).

En México, la Educación Ambiental, es promovida por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y sus fundamentos aparecen en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (Pérez Abuin, 2021).

3.3.1 Antecedentes de Educación Ambiental en México

El origen de la EA fue a fines de la década de los años 60 y principios de los años 70, durante este periodo se muestra más claramente una preocupación mundial por las

graves condiciones ambientales en el mundo, por lo que se menciona que la educación ambiental surge del deterioro ambiental (SEMAHN, 2022b)

A continuación se mencionan fechas de los inicios y desarrollo de la educación ambiental de acuerdo a SEMAHN (2022b):

- En 1949 la UNESCO desarrolló un estudio donde expresaba su preocupación por la problemática del medio ambiente y sus implicaciones educativas.
- En 1966 se celebra en Lucerna Suiza, el Simposium sobre Educación en Materia de Conservación, convocado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), representando una de las primeras iniciativas en la relación con la educación ambiental, convirtiendo hasta la fecha esta organización como la principal impulsora de programas y estudios relacionados con la educación ambiental.
- Fue así que en 1970 se llevó a cabo la reunión del Consejo Internacional de Coordinación del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (Programa MAB por sus siglas en inglés).
- 1975 Belgrado (Yugoslavia). Se recomienda la enseñanza de nuevos conocimientos teóricos y prácticos, valores y actitudes que constituirán la clave para conseguir el mejoramiento ambiental, 1975 programa internacional de educación ambiental oficialmente a nivel mundial, desde 1975 con la creación del Programa Internacional de Educación Ambiental, bajo la conducción del Programa de las naciones unidas para el medio Ambiente (PNUMA) Y LA Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
- En el año de 1977 Tbilisi (URSS) se acuerda la incorporación de la educación ambiental a los sistemas de educación, estrategias, modalidades y la cooperación internacional en materia de educación ambiental.

- Fue así que en año de 1987 en Moscú (URSS) surge la propuesta de una estrategia internacional para la acción en el campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990-1999.
- 1992 en Río de Janeiro (Brasil) cumber de Tierra y Foro Global Ciudadano se emitieron varios documentos, entre los cuales es importante destacar a la agenda 21 la que contiene una serie de tareas a realizar hasta el siglo XXI. En la agenda se dedica un capítulo, el 36, al fomento de la educación, capacitación, y la toma de conciencia; fue así que establecieron tres áreas de programas; la reorientación de la educación hacia el desarrollo sostenible, el aumento de la conciencia del público, y el fomento a la capacitación (Marcano M., 2009)
- La Conferencia de Estocolmo de 1972 centraba la atención internacional en temas medioambientales, especialmente los relacionados con la degradación ambiental y la 'contaminación transfronteriza'. Este último concepto era muy importante, ya que señalaba el hecho de que la contaminación no reconoce los límites políticos o geográficos y afecta a los países, regiones y pueblos más allá de su punto de origen (Silverio, 2002).

3.3.1.1 La Carta de Belgrado

En 1975 se llevó a cabo el seminario internacional de Educación ambiental en Belgrado, en la entonces Yugoslavia, a fin de fomentar la inclusión de la perspectiva ambiental en la acción educativa. De este seminario surgió la carta de Belgrado, donde se definen metas, objetivos y principios de la educación ambiental (SEMARNAT, 2021).

La reciente Declaración de las Naciones Unidas para un Nuevo Orden Económico Internacional (Resolución de la 6ta. Sesión Especial de la Asamblea General de la ONU, adoptada el 10 de mayo de 1974, Nueva York) pide un nuevo concepto de desarrollo, que tenga en cuenta la satisfacción de las necesidades y los deseos de todos los habitantes de

la Tierra, el pluralismo de las sociedades y el equilibrio y armonía entre el hombre y el ambiente. Lo que se busca es la erradicación de las causas básicas de la pobreza, del hambre, del analfabetismo, de la contaminación, de la explotación y de la dominación.(UNESCO,1975, párr.2)

En este documento se dan a conocer los objetivos y prácticas necesarias para la conservación y protección del medio ambiente.

De acuerdo con la UNESCO (1975), menciona los siguientes puntos en relación a la EA :

- **Metas Ambientales**

Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí.

Así, existen dos objetivos preliminares:

1. Para cada nación, de acuerdo con su propia cultura, esclarecer por sí misma el significado de conceptos básicos, tales como la "calidad de vida" y la "felicidad humana", en el contexto del ambiente global, esforzándose también para precisar y comprender estas nociones como son entendidas por otras culturas más allá de las propias fronteras nacionales.

2. Identificar las acciones que garanticen la preservación y el mejoramiento de las potencialidades humanas y que favorezcan el bienestar social e individual, en armonía con el ambiente biofísico y con el ambiente creado por el hombre.

- **Meta de la Educación Ambiental**

Formar una población mundial consciente y preocupada con el medio ambiente y con los problemas asociados, y que tenga conocimiento, aptitud, actitud, motivación y

compromiso para trabajar individual y colectivamente en la búsqueda de soluciones para los problemas existentes y para prevenir nuevos.

- **Objetivos de la Educación Ambiental**

1. Toma de conciencia. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que adquieran mayor sensibilidad y conciencia del medio ambiente en general y de los problemas.

2. Conocimientos. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente en su totalidad, de los problemas conexos y de la presencia y función de la humanidad en él, lo que entraña una responsabilidad crítica.

3. Actitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir valores sociales y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse a participar activamente en su protección y mejoramiento.

4. Aptitudes. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a adquirir las aptitudes necesarias para resolver los problemas ambientales.

5. Capacidad de evaluación. Ayudar a las personas y a los grupos sociales a evaluar las medidas y los programas de educación ambiental en función de los factores ecológicos, políticos, sociales, estéticos y educativos.

6. Participación Ayudar a las personas y a los grupos sociales a que desarrollen su sentido de responsabilidad y a que tomen conciencia de la urgente necesidad de prestar atención a los problemas del medio ambiente, para asegurar que se adopten medidas adecuadas al respecto.

- **Destinatarios**

El destinatario principal de la Educación Ambiental es el público en general. En este contexto global, las principales categorías son las siguientes:

1. El sector de la educación formal: alumnos de preescolar, elemental, media y superior, lo mismo que a los profesores y a los profesionales durante su formación y actualización.

2. El sector de la educación no formal: jóvenes y adultos, tanto individual como colectivamente, de todos los segmentos de la población, tales como familias, trabajadores, administradores y todos aquellos que disponen de poder en las áreas ambientales o no.

- **Directrices Básicas de los Programas de Educación Ambiental**

1. La EA debe considerar al ambiente en su totalidad - natural y creado por el hombre, ecológico, económico, tecnológico, social, legislativo, cultural y estético.

2. Debe ser un proceso continuo, permanente, tanto dentro como fuera de la escuela.

3. Debe adoptar un método interdisciplinario.

4. Debe enfatizar la participación activa en la prevención y solución de los problemas ambientales.

5. Debe examinar las principales cuestiones ambientales en una perspectiva mundial, considerando, al mismo tiempo, las diferencias regionales.

6. Debe basarse en las condiciones ambientales actuales y futuras.

7. Debe examinar todo el desarrollo y crecimiento desde el punto de vista ambiental.

8. Debe promover el valor y la necesidad de la cooperación a nivel local, nacional e internacional, en la solución de los problemas ambientales.

3.3.2 Enfoque Pedagógico

Según la SEMARNAT (2007) la EA constituye un enfoque pedagógico que se define como un proceso que forma al individuo para desempeñar un papel crítico en la sociedad, con objeto de establecer una relación armónica con la naturaleza, brindándole elementos que le permitan analizar la problemática ambiental actual y conocer el papel que juega en la transformación de la sociedad.

Tiene como fin poder generar conciencia, soluciones e iniciativas para los problemas ambientales que se han presentado tiempos atrás hasta hoy en la actualidad causando daños al medio ambiente por causa del ser humano, así mismo poder comprender las relaciones existentes entre los sistemas naturales y sociales ya que se está acelerando la pérdida de la biodiversidad por causa del calentamiento global, la contaminación de los suelos, de ríos y océanos, además de poder hacer que las personas tomen los conocimientos y los valores necesarios para poder tomar estas acciones de manera positiva y con el fin de proteger los recursos naturales y los ecosistemas. Esto con tal de mejorar la calidad de nuestros ecosistemas y seguir manteniendo su preservación.

3.3.3 Educación Ambiental en Chiapas

La EA en Chiapas se inicia, como en la mayoría de los países Latinoamericanos, de manera práctica, sin sustento y sin un marco conceptual de referencia, pero tratando de resolver la problemática ambiental existente (SEMAHN, 2023).

En el año de 1942 – se menciona el primer esfuerzo en EA en el Estado de Chiapas y se fue desarrollando en 1942 por el Departamento de Viveros Tropicales y Museo de Historia Natural, antecesor del Instituto de Historia Natural (IHN), en donde existía una

preocupación por fomentar entre estudiantes y maestros la valoración y conocimiento de la riqueza natural y principalmente de la fauna de Chiapas (SEMAHN, 2023).

La constitución en el año 2000 del Consorcio Mexicano de Programas Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS) y en el mismo año la creación de la Academia Nacional de Educación Ambiental (ANEA); y el inicio en 2006, de la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad (Calixto Flores, 2012).

De esta manera se crean diferentes instituciones las cuales están enfocadas a fomentar la importancia de la EA en la sociedad y que a partir de esto crear conciencia para el bienestar de las futuras generaciones.

En el mes de Febrero del 2013 se inicia un programa de Educar con Responsabilidad Ambiental (ERA), con la finalidad de poder establecer en los Sistemas Educativos de Chiapas con la intención de implementar una nueva cultura al cuidado del medio ambiente, esto mediante la participación, las prácticas, valores y la concientización para el cuidado de los ecosistemas (SEMAHN, 2023).

De acuerdo a la SEMAHN (2023) la Semblanza de la Educación Ambiental en el Estado de Chiapas menciona que esto quedó a cargo por la Secretaría de Educación del Estado con el respaldo de diversas Secretarías y comisiones federales vinculadas al medioambiente como es:

- La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), Secretaría del Campo.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT),
- Comisión Nacional Forestal (CONAFOR).
- Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO).
- A nivel estatal: la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN).

En el estado de Chiapas se han implementado estrategias en la impartición de temas que están relacionados en materia con la naturaleza esto iban relacionados en los libros, en exposiciones, plantillas y murales con la intención de poder dar a conocer las alternativas necesarias para poder reflexionar y practicar dichas actividades. Dentro de las estrategias, también se incluyó el desarrollo de proyectos como: plantación de árboles, trabajo en la milpa y huertas u hortalizas, limpieza de ríos, participación en ceremonias y rituales con la comunidad y elaboración de productos con recursos naturales del lugar. Algunos casos como el huerto, la plantación de árboles y la limpia del río en la Primaria Indígena Federalizada de Molino de los Arcos y la siembra de árboles en la Primaria Comunitaria Estatal de La Pimienta, formaron parte de actividades extracurriculares y no como parte de los planes de estudio o de alguna asignatura (Velázquez et al., 2017).

Así mismo el desarrollo de actividades para la EA en el estado se dan a conocer zonas que cumplen con un impacto importante para la conservación de ecosistemas y del desarrollo de programas que benefician al medio ambiente como es el caso del PNCS. Esto hace que se fomenten nuevas iniciativas para salvaguardar áreas naturales que cumplen el propósito de promover la EA.

3.3.4 Sustento Legal y Político de la Educación Ambiental en México

En el caso de México, el inicio y trayectorias de la EA, se encuentra ampliamente documentada (“Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México”, 1993, “Educación y medio ambiente” 2003 y “Estrategia de Educación Ambiental para la sustentabilidad en México, 2006, entre otros). Estos documentos comprenden los diagnósticos realizados en distintas etapas en el país, exponen la evolución conceptual del campo de la EA en el que se resalta la recuperación de los antecedentes propios, los avances y perspectivas. (Calixto Flores, 2012, p 1022)

En México se han dado múltiples experiencias en EA, entre las que destacan: la creación, en 1983, de una oficina de EA en la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología (SEDUE); la instrumentación en 1986 del Programa Nacional de Educación Ambiental; la creación en 1995 del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU). (Calixto Flores, 2012)

3.3.5 Políticas Ambientales en Materia de Educación Ambiental

La política ambiental puede definirse como todas las acciones, organizaciones y leyes implementadas por los gobiernos que están dedicadas a la atención de los temas ecológicos. En México contamos con un conjunto de políticas ambientales como son: la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley General de Cambio Climático, la Ley General de Vida Silvestre o la Ley de Desarrollo Rural Sustentable. También contamos con instituciones como la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INEE), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) o la Comisión Nacional de Agua (CONAGUA). (Aguilar, 2020, párr.1)

El artículo 127°-De la Política Nacional de Educación Ambiental menciona que la educación ambiental es un proceso educativo integral, que genera conocimientos, actitudes, valores y prácticas en las personas, para que desarrollen sus actividades en forma ambientalmente adecuada, contribuyendo al desarrollo sostenible de nuestro país. El cumplimiento de la política nacional de educación ambiental, es obligatorio para los procesos de educación y comunicación desarrollados por entidades que tengan su ámbito de acción en el territorio nacional. (Ministerio del Ambiente, 2012, p.9)

3.3.5.1 Lineamientos de Política

De acuerdo a Gastélum Bajo (2014) la Ley General de Educación, en su artículo 7 fracción XI, dispone como fines de la educación, entre otros:

- Inculcar los conceptos y principios fundamentales de la ciencia ambiental.
- El *desarrollo sostenible o sustentable*.
- La valoración de la protección y conservación del medio ambiente como elementos esenciales para el desenvolvimiento armónico del individuo y la sociedad.

3.3.5.2 *La Certificación Ambiental en Espacios Ecoturísticos*

Con base a Fraguell Sansbelló (2011) se menciona lo siguiente:

Las certificaciones ambientales como instrumentos de gestión voluntarios no solamente designan y promueven productos y servicios que cumplen determinados requisitos ecológicos, a partir de la aplicación de programas de buenas prácticas, sino que a menudo conllevan compromisos futuros de respeto ambiental, la cual cosa implica un proceso dinámico y de esfuerzo para la mejora continua.(p.233)

- De acuerdo a la SEMARNAT (2022) la Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 menciona los requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Esta norma es de cumplimiento voluntario aplicando a los interesados en el desarrollo sustentable y prácticas para el beneficio de la EA en territorio nacional.

Se mencionan a continuación los requisitos de dicha certificación:

- De uso de los recursos naturales y culturales.
- De la demanda turística.
- De comportamiento y contribución.
- De información y educación.

3.4 Antecedentes de Programas de Educación Ambiental No

Formal

Según López Gómez y Bastida-Izaguirre (2018) se debe tener en cuenta que los programas de educación ambiental no formal se diseñan con el propósito de afrontar necesidades ambientales, educativas y comunitarias plenamente identificadas, para que sean más productivos.

Cabe mencionar que la EA fomenta actitudes y enseñanzas positivas para el medio ambiente y entorno social a través de programas de enseñanza.

Los programas, en general, son instrumentos estratégicos para lograr las metas de una organización. Los programas pueden ser modestos o ambiciosos y consistir en actividades de corto plazo y por una sola vez, hasta esfuerzos de largo plazo que busquen el desarrollo de competencias y valores en una comunidad. Los programas de educación ambiental no formal pueden ser extremadamente diversos en su estructura y sus destinatarios.(SEMARNAT, 2010, p.5)

Como se ha mostrado, la educación ambiental no formal también está estructurada con base en pautas de organización. De acuerdo con López Gómez y Bastida-Izaguirre (2018, p.6) hay pasos a seguir para elaborar un programa que involucra desde la identificación de la problemática, el establecimiento de objetivos y metas con un diseño pedagógico adecuado así como una evaluación de cada parte del programa.

La EA no formal tiene como finalidad promover y realizar técnicas y estrategias para el cuidado del patrimonio natural, esto con el propósito de llevar a cabo cursos y pláticas en escuelas, preparatorias y en comunidades cercanas de ANP'S con el objetivo de poder crear conciencia en las generaciones futuras.

La educación ambiental no formal comúnmente se inicia en entornos locales, alentando a quienes intervienen en las decisiones a identificar y

construir relaciones con su entorno aledaño. La conciencia ambiental, el conocimiento y las habilidades para lograr un aprendizaje sobre la realidad local proveen buenas bases para poder afrontar sistemas más grandes y temas más complejos, y alcanzar una mejor comprensión de las causas, conexiones y consecuencias de los problemas existentes. (SEMARNAT, 2010, p.9).

Por ello, se desarrollan proyectos y planes para la conservación a causa de los problemas ambientales, esto se ha fomentado desde hace mucho tiempo creando estrategias para informar a la población sobre el cuidado del medio ambiente a través de la EA no formal.

De este modo, promover el cuidado del medio ambiente se ha vuelto un trabajo que se ha desarrollado por muchos años, así mismo los planes de trabajo o proyectos enfocados a este mismo objetivo fomentan iniciativas para la conservación a largo plazo.

3.5 Programas de Educación Ambiental en Áreas Naturales

Protegidas

Según Castro y Balzaretti (2000) se menciona que la educación ambiental es un enfoque educativo de diversos procesos, se fomentan las destrezas, valores y actitudes que conducen a una relación equilibrada con el entorno para la toma y la elaboración de decisiones. Es un instrumento privilegiado que instituye una nueva ética que puede ser abordada por la pedagogía desde tres ámbitos:

1. La educación formal, utilizada en el ambiente escolar.
2. La educación informal, espontánea, no estructurada, que se promueve en la cotidianidad.
3. La educación no formal, que propicia los procesos educativos al margen de la escuela, favoreciéndolos en lo cognitivo y valoral (Castro y Balzaretti, 2000).

La EA puede impartirse de manera formal, no formal e informal.

La educación ambiental impartida de manera formal es la que se brinda por medio de programas que tienen un valor curricular en centros escolares. La educación ambiental no formal es la que puede impartirse por medio de actividades planeadas, programadas y estructuradas, con objetivos y metas claros pero sin tener un valor curricular. (Reyes Barrera, 2010, p.26)

De este modo, se implementan programas ambientales desde estos ámbitos pedagógicos, cómo un instrumento esencial para la conservación.

Según Reyes Barrera (2010), algunos países como son Canadá, España, Rumania, Eslovenia y Sudáfrica incorpora la educación ambiental en niveles educativos básicos, tratado los problemas ambientales con apoyo de libros de texto llevando a cabo prácticas de cuidado ambiental y salidas a campo, otros implementan programas de manejo de residuos en los centros escolares, reforestación de áreas verdes y actividades en las propias escuelas.

3.5.1 Programa de Educación Ambiental del Parque Nacional Cañón del Sumidero (2018-2022)

El objetivo general de este programa es concientizar e informar de manera participativa la metodología educativa para el manejo y conservación del PNCS, “está dirigido al público en general, tomadores de decisiones, productores, amas de casa, jóvenes y niños de las cinco comunidades al interior del parque nacional y de su zona de influencia” (CONANP, 2017).

En este documento se menciona un plan operativo con cinco objetivos los cuales se desarrollan con actividades para los actores a quienes va dirigido. En cuanto a **turistas y prestadores de servicios turísticos** se identifica que el interés en la educación ambiental por parte de los turistas está asociado al esparcimiento, mientras que, para los prestadores de servicios turísticos al desarrollo económico a través de la apreciación paisajística, ambos actores tienen vinculación con los objetivos 3 y 4 del programa. Los siguientes cinco puntos describen el plan operativo del desarrollo de actividades turísticas a los prestadores de servicios y a turistas;

1. Capacitar el equipo de trabajo del PNCS en técnicas y herramientas participativas para trabajar temas relacionados con el Desarrollo Humano y la Educación en valores que conlleven al aprendizaje significativo a las comunidades que se encuentran en el sitio.
2. Desarrollar una planeación financiera para asegurar las actividades educativas en un mediano y largo plazo.
3. Generar un proceso capacitación dirigido a la sociedad, tomadores de decisiones, productores, amas de casa, jóvenes y niños al interior del ANP y en su zona de influencia para sensibilizar a la población sobre la importancia

del PNCS que generen cambios de actitud hacia su conservación y manejo sustentable.

4. Difundir la importancia PNCS y sus servicios ecosistémicos, acciones de manejo y normatividad ambiental con el apoyo de materiales lúdico-pedagógicos, promocionales y audios para su conservación.
5. Vincular las líneas estratégicas del PNCS con las acciones del programa educación ambiental y con otras dependencias de los tres órdenes de gobierno para fortalecer y socializar las acciones del manejo del ANP.

Lo antes mencionado fue obtenido del programa de EA del PNCS, con el objetivo de analizar los puntos que desarrolla el programa ambiental dentro del PNCS.

CAPÍTULO IV. Metodología de la Investigación

4.1 Enfoques / Alcances de la Investigación

Para el desarrollo de esta investigación se empleó un enfoque cualitativo y se realizaron encuestas y entrevistas con el fin de obtener otro punto de vista en donde no se encuentra enfocado el método cuantitativo las cuales no se usaron con fines estadísticos, para las fuentes de información fueron principalmente secundarias. El propósito analítico fue evaluativo a través del cumplimiento de criterios (características clave) contenidos en un instrumento de referencia (Anexo A). Básicamente este trabajo consistió en una investigación documental, según Ávila Baray (2006) “la investigación documental es una técnica que permite obtener documentos nuevos en los que es posible describir, explicar, analizar, comparar, criticar entre otras actividades intelectuales, un tema o asunto, mediante el análisis de fuentes de información” (p.50). Por lo tanto, se tuvo como propósito obtener, analizar, interpretar y comparar información a partir de fuentes documentales. Se realizó un análisis sobre los alcances, limitaciones y posibilidades del quehacer educativo ambiental dirigido especialmente a los visitantes del PNCS.

4.1.1 Delimitación Espacial y Temporal

El desarrollo de este trabajo se enmarca en el área de influencia del Parque Nacional Cañón del Sumidero, específicamente en las actividades educativas ambientales que se desarrollan en las zonas y actividades destinadas al visitante. La información analizada está enmarcada en el periodo comprendido entre los años 2018 a 2022, que es el tiempo que corresponde al plan educativo ambiental del PNCS.

4.2 Diseño de Instrumentos de Investigación

Para esta investigación fue primordial identificar las características de este programa y cómo han logrado su desarrollo y funcionamiento. Los instrumentos empleados para la presente investigación fueron principalmente dos: uno que sirvió como fuente de información sobre la planificación y actividades educativas ambientales destinadas al público en general y a los turistas del Parque Nacional, y el otro que fue utilizado como medio de contraste y evaluación de dichas estrategias (figura 3).

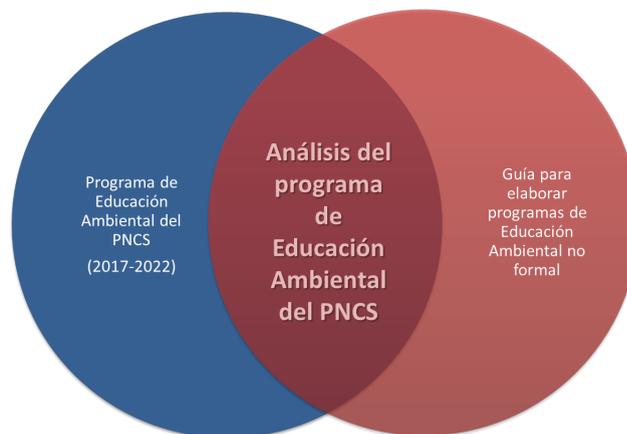


Figura 3 Esquema de del análisis de programa educativo ambiental del PNCS 2017-2022

4.2.1 Guía para Elaborar Programas de Educación Ambiental No Formal

Esta guía forma parte de la serie de publicaciones elaboradas por la North American Association for Environmental Education (NAAEE) en el marco del Proyecto Nacional para la Excelencia en Educación Ambiental. Es resultado de una alianza entre la NAAEE y el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (Cecadesu) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), del gobierno federal mexicano (SEMARNAT, 2010). Esta guía comprende un conjunto de recomendaciones para

el diseño y aplicación de programas de educación ambiental en ambientes no formales y tiene la intención de servir como herramienta para la formulación de nuevos programas, así como plantear mejoras a los ya existentes. Es así que nos pareció importante y necesario incluirla en este trabajo como herramienta de apoyo para el análisis, ya que destaca las seis características claves de los programas, además cada uno de los puntos del programa cuenta con una serie de pautas a considerar para un desarrollo turístico más educativo. Por ello se realizó un análisis de estos programas que se realizaron en el PNCS, tomando como guía nuestra herramienta de investigación y de esta manera poder comparar la información de cada una con la guía de programas de EA.

Dentro de este instrumento se especifica la importancia de contar con un diagnóstico que ponga en evidencia las necesidades ambientales a atender como:

- La condición o el tema ambiental que se presenta.
- Los inventarios de los programas y materiales que se usarán.
- Las necesidades de los actores sociales a que dicho programa será dirigido.
- Las características políticas y la capacidad.
- El alcance y las estructuras del programa.
- Los recursos para las propuestas para la marcha del programa.
- La calidad y pertinencia del programa.
- La evaluación para la determinación de estrategias y la utilización de los resultados de dicha evaluación de los programas de educación ambiental.

4.3 Fases de Trabajo / Etapas de la Investigación

FASE I:

Se identificó el objeto de estudio con base a esto se estructura un marco teórico que permita fundamentar la investigación planteada. Para ello, fue necesario recurrir a fuentes bibliográficas para indagar, consultar, recopilar adecuadamente la información que se

utilizará dentro del trabajo de investigación. Los principales referentes teóricos giraron alrededor fenómeno turístico en áreas naturales protegidas y el turismo de naturaleza

FASE II:

Una vez analizada e interpretada la información que se seleccionó para la investigación, se comenzó a elaborar el instrumento que se utilizaría para la recolección de datos y con ello poder desarrollar nuestro proyecto. La información seleccionada fue obtenida de una guía para elaboración de programas de educación ambiental no formal de la SEMARNAT. Se identificaron los criterios de programas de educación ambiental no formal y la descripción de cada criterio dentro del programa de educación ambiental del Parque Nacional Cañón del Sumidero para integrar con ello el instrumento de cumplimiento e interpretación de ambos documentos. Así mismo, se realizaron las encuestas formuladas para los prestadores de servicios turísticos y la entrevista dirigida a nuestra fuente de información institucional. Finalmente se identificaron, a través de la página oficial para la comunicación social del PNCS, las actividades publicadas que tenían relación con actividades educativas ambientales dirigidas al público.

FASE III:

Una vez obtenida la información a través de nuestro instrumento de investigación identificamos los puntos importantes para interpretar y desarrollar el trabajo.

FASE IV:

Análisis e interpretación de resultados. Se relaciona dicha información con los objetivos planteados en la investigación, obteniendo el análisis del programa de EA y la identificación de las oportunidades de mejora de dicho programa.

CAPÍTULO V. Resultados de la Investigación

5.1 Resultados

A continuación se presenta la relación entre los criterios contenidos en la guía de programas de educación ambiental no formal y los del programa de EA (cuadro 1).

Cuadro 1. Relación de los criterios contenidos en la guía de programas de educación ambiental no formal y su relación con el programa de educación ambiental del Parque Nacional Cañón del Sumidero.

CRITERIOS DE PROGRAMAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL NO FORMAL	DESCRIPCIÓN DE CADA CRITERIO ASOCIADOS DENTRO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DEL PNCS	ALCANCE, PÚBLICO OBJETIVO AL QUE VA DIRIGIDO EL CRITERIO
<p>Característica clave 1. Diagnóstico</p> <p>Los programas de EA no formal están diseñados para atender las necesidades ambientales, educativas y comunitarias. Así como para producir beneficios:</p> <p>1.1 Condición o tema ambiental. 1.2 Inventario de programas y materiales. 1.3 Necesidades de los actores sociales a los que se dirige el programa</p>	<p>1.1 Cada plan operativo que se desarrolló en el PNCS va enfocado al manejo de temas ambientales para la conservación del medio ambiente.</p> <p>1.2 Cada programa de EA se menciona las herramientas necesarias o equipo para poder desarrollarse sin problemas, como por ejemplo; equipos de cómputo, papelería, vehículos, etc.</p> <p>1.3 El desarrollar el programa de EA en el PNCS fomenta y beneficia en gran manera las acciones dentro del ANP dando a conocer información sobre EA a comunidades cercanas y a personas que lo visitan. De esta manera se toma conciencia para el cuidado del Cañón u otra ANP a futuras generaciones.</p>	<p>Institucional</p>
<p>Característica clave 2. Políticas y capacidad de la</p>	<p>El desarrollo de una planeación estratégica y financiera para asegurar las actividades educativas en un mediano y corto plazo.</p>	<p>Institucional</p>

<p>organización</p> <p>Los programas de EA no formal apoyan y complementan la misión, el propósito y las metas de la organización que impulsa las acciones educativas:</p> <p>2.1 Congruencia con las prioridades de la organización.</p> <p>2.2 Identificación de la necesidad del programa por parte de la organización.</p> <p>2.3 Inventario de los recursos de la organización.</p>	<p>2.1 Cada objetivo conlleva al mejoramiento del equipo del PNCS, así como principalmente el cuidado conservación del ambiente. El desarrollo de actividades con un buen financiamiento enfocados a las metas y prioridades de programas de EA en el PNCS.</p> <p>2.2 Cómo se mencionó anteriormente, el PNCS busca mejorar la calidad de trabajo enfocado al cuidado del medio ambiente, así como también el brindar información sobre este y buscar relaciones con otras ANP para la elaboración de proyectos enfocados a EA a futuro.</p> <p>2.3 Se menciona en cada plan operativo los recursos que se ocupan o que la organización brinda para el desarrollo del programa, cada plan puede variar.</p>	
<p>Característica clave 3. Alcance y estructura del programa</p> <p>Los programas de EA no formal deben diseñarse con metas y objetivos bien definidos que muestran cómo contribuirán a que las personas tomen</p>	<p>3.1 Cada plan operativo tiene como objetivo desarrollar dentro del PNCS actividades que favorezcan al ANP a dar a conocer a las personas la importancia de esta, así como también brindar información para la conservación del medio ambiente a través de pláticas a grupos o distribuyendo materiales como carteles y folletos.</p> <p>3.2 La EA en el PNCS tiene como fin dar a conocer la información de manera clara a personas, esto definitivamente es un punto que se menciona en los objetivos del programa lo cual si hay una relación o congruencia con base a los objetivos que se han planteado.</p>	<p>Institucional</p>

<p>conciencia :</p> <p>3.1 Metas y objetivos del programa.</p> <p>3.2 Congruencia con las metas y objetivos de la educación ambiental.</p> <p>3.3 Formato e instrumentación del programa.</p> <p>3.4 Alianza y colaboración.</p> <p>Alcance Institucional y operativo (vínculo entre la comisión y la sociedad cooperativa)</p>	<p>3.3 Cada plan operativo de EA menciona el formato de descripción de cada uno así como su objetivo de lo que se espera alcanzar con eso, así como una guía de instrumentos que describen actividades para realizar con otras personas en las pláticas que se ofrecen (para la difusión de información sobre EA) cómo juegos.</p> <p>3.4 Así también se menciona en unos de los programas que, hay vinculación del PNCS con acciones del programa de EA con otras dependencias para fortalecer el manejo respecto a las ANP.</p>	
<p>Característica clave 4: Recursos para la puesta en marcha del programa</p> <p>4.1 Evaluación de los recursos necesarios.</p> <p>4.2 Personal educativo de calidad.</p> <p>4.3 Administración de instalaciones.</p> <p>4.4 Suministro de materiales de apoyo.</p>	<p>4.1 Fue necesario tomar las medidas adecuadas para proporcionar los espacios y materiales para llevar a cabo el programa educativo del PNCS .</p> <p>4.2 Para que esta planeación educativa de calidad pudiera llevarse a cabo en la PNCS se necesitó capacitar al personal en técnicas y herramientas participativas para trabajar los temas educativos en el desarrollo humano con el objetivo que las personas aprendan el valor que tiene nuestra naturaleza. Para ello se realizaron intercambios de experiencia con otras ANP´S estatales y federales para dicha capacitación, además de cuestionarios.</p> <p>4.3 cuenta con los espacios adecuados para generar los procesos de capacitación y para las actividades en los talleres.</p> <p>4.4 Para que los programas de EA en el PNCS pudieran realizarse se obtuvieron los materiales para poner en marcha los talleres, pláticas y los cursos para</p>	<p>Institucional</p>

<p>4.5 Planeación para casos de emergencia.</p> <p>Alcance operativo (prestadores de servicios turísticos, lancheros)</p>	<p>socializar la importancia de la conservación del medio natural.</p> <p>4.5 Se necesitó un ambiente seguro y efectivo para las capacitaciones para las técnicas participativas para el manejo de grupos y para casos de emergencias .</p>	
<p>Característica clave 5: Calidad y pertinencia del programa</p> <p>5.1 Materiales y técnicas educativas de calidad.</p> <p>5.2 Pruebas de campo.</p> <p>5.3 Promoción y difusión.</p> <p>5.4 Durabilidad.</p>	<p>5.1 El PNCS cuenta con los materiales de alta calidad que ayudan que los visitantes y las comunidades cercanas a este sitio turístico puedan contribuir a las actividades educativas al medio ambiente, ya que esto promueve que haya una colaboración y participación activa.</p> <p>5.2 Las actividades realizadas que se han implementado han logrado fomentar el trabajo en equipo y la participación de las personas de la comunidad.</p> <p>5.3 para que los proyectos de EA pudieran darse a conocer se realizaron campañas de limpieza de los residuos sólidos, organizaron talleres, pláticas y cursos para poder socializar y comprender lo importante que es la conservación de la áreas naturales y que beneficios tiene esto.</p> <p>5.4 Para que este programa pudiera ser durable se usó un plan estratégico y financiero para poder asegurar las actividades educativas ambientales a largo plazo.</p>	<p>Prestadores de servicios</p>
<p>Característica clave 6: Evaluación</p> <p>6.1 Determinación de estrategias de evaluación.</p> <p>6.2 Técnicas y criterios de evaluación efectivos.</p> <p>6.3 Utilización de los resultados de la</p>	<p>6.1 Se incluyeron los diagnóstico para identificar las necesidades de las capacitación de los equipo de trabajo del PNCS para fomentar el proceso de evaluación del programa y las metas que se integraron a la guía.</p> <p>6.2 Se cumple con las metas para fomentar esquemas de financiamiento para los proyectos de EA y los materiales educativos que ayudarán a llevar a cabo de este programa.</p> <p>6.3 Para la evaluación de la EA se utilizaron los resultados obtenidos de las actividades que fueron planeados mediante la capacitación del personal, de los instructores y voluntarios que formaron parte de estas actividades para el cuidado</p>	<p>Turistas</p>

evaluación.	del medio ambiente .	
-------------	----------------------	--

Análisis	Actores involucrados
<p><u>Característica clave 1. Diagnóstico.</u></p> <p>De acuerdo al Obj. 1 del programa de educación ambiental en el PNCS, se desarrolla un diagnóstico general en el ANP para beneficio de diferentes necesidades como por ejemplo, la capacitación del equipo de trabajo en el PNCS y la elaboración de herramientas educativas para trabajar temas relacionados con el desarrollo humano así también como la EA en valores que conlleven el aprendizaje significativo a las comunidades y personas que visitan el Parque Nacional.</p> <p><u>Característica clave 2. Políticas y capacidad de la organización.</u></p> <p>Desde este punto, podemos afirmar que la elaboración del programa de EA favorece de gran manera la conservación y desarrollo del ANP.</p>	<p>Institución y prestadores de servicios turísticos</p>

Esto se deja claro dentro de los objetivos que se mencionan en dicho plan operativo que se ha llevado a cabo.

Característica clave 3. Alcance y estructura del programa.

Cada programa elaborado en el PNCS cuenta con una estructura para su desarrollo, así como cada actividad a realizar y los elementos necesarios para poder dar a conocer lo establecido.

La vinculación del PNCS con acciones del programa de EA con otras dependencias fortalece y brinda un mejor manejo respecto a las ANP. De esta manera se logra informar de manera precisa información importante sobre el cuidado del medio ambiente.

Característica clave 4: Recursos para la puesta en marcha del programa.

Para que la planeación de los programas de EA en el PNCS se pusieran en marcha se necesitó asegurar las nuevas tendencias de procesos educativos para la construcción de nuevos conocimientos al cuidado del medio ambiente.

Característica clave 5: Calidad y pertinencia del programa.

Los programas de EA en el PNCS cuentan con planeaciones claras que ayudan a la personas entender los

temas y las actividades que se manejan, además que cuentan con los materiales educativos de alta calidad.

Característica clave 6: Evaluación.

La elaboración de estos programas da un desarrollo importante para el aprendizaje y el manejo adecuado para la conservación de la ANP, del cañón del sumidero, esto con la finalidad de brindar información al personal del PNCS, al turismo y las comunidades locales.

CAPÍTULO VI. Interpretación de Resultados

6.1 Análisis de las Actividades que se Realizan Dentro del PNCS Obtenido de la Página de Facebook “CONANP- Parque Nacional Cañón del Sumidero.”

Con base a los datos e información que se mencionan en la página de facebook podemos mencionar las diferentes actividades realizadas en esta ANP, así mismo, enfocándonos a los turistas que visitan el lugar disfrutando el paisaje y el entorno natural a través de actividades programadas para la conservación y del medio ambiente dentro del PNCS.

Actividades mencionadas:

- Ciclismo. - carreras programadas por la conservación a través de recorridos a los miradores del parque nacional que se llevó a cabo el 14 de noviembre del 2022.



Nota. Fotografía obtenida de la página de Facebook del PNCS, de las carreras que se realizan en los miradores.

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>



Nota. Se realizaron carreras en los trayectos de los miradores con el objetivo de poder seguir manteniendo la conservación de las áreas naturales del PNCS.

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- Limpieza del río Grijalva: acciones para la conservación del medio ambiente a través del apoyo de diferentes instituciones como el corporativo Marriot y la brigada conservación de humedales que se llevó a cabo el día 11 de noviembre del 2022.



Nota. Se realizaron actividades de limpieza para la conservación del medio ambiente en el Río Grijalva.

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía].

<https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>



CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero

[Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- Capacitación a las brigadas comunitarias voluntarias que se llevó a cabo el 4 de noviembre del 2022. Apoyo para la reforestación con las brigadas.



Nota. Programas de Reforestación

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero

[Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>



Nota. En las imágenes se pueden observar las brigadas de reforestación que se realizaron con el apoyo de las comunidades cercanas a este sitio. CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- 23 de agosto del 2022. “Día Nacional del Cocodrilo”. Contribuir con el cuidado del medio ambiente es tarea de todos .



Nota. Se realizaron actividades por el día nacional del cocodrilo con el fin de seguir manteniendo la conservación de la especie.

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- Alianzas de conservación para el PNCS.- FAS (Foreign Agricultural Service) Departamento de agricultura de los Estados Unidos.



CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero
[Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- Este curso de verano se llevó a cabo el 27 julio del 2022. “Jugando y Aprendiendo Pequeños Guardaparques en la comunidad de tierra colorada”: con el objetivo de que niños y niñas comprendan la importancia del desempeño de un guardabosque, de esta manera brindarles información del cuidado del medio ambiente a través de dinámicas enfocadas a diferentes líneas de manejo dentro del PNCS:
 - Monitoreo biológico
 - Incendios forestales
 - Educación ambiental
 - Conservación de humedales
 - Turismo y recreación
 - Vigilancia comunitaria
 - Restauración (actividades)



CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero
[Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>



CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero
[Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>



Nota. Se realizan cursos de verano con el objetivo de brindar en los niños información acerca del cuidado del medio ambiente esto a través de actividades didácticas.

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- Festival de fotografía de aves en Chiapas.
- El 18 de agosto de 2022 se inició el proceso de planeación para implementar una Campaña de educación ambiental en el marco del proyecto "Gestión integral del agua en cinco subcuencas hidrográficas del Complejo Cañón del Sumidero-Selva El Ocote" que tiene por objetivo incrementar la disponibilidad de agua en cantidad y calidad en 17 municipios para uso humano y agropecuario en el Complejo RB Selva El Ocote - Parque Nacional Cañón del Sumidero" en el estado de Chiapas" con recursos de la Fundación Gonzalo Río Arronte. En este proyecto, SOS Social Solutions estará acompañado y fortalecido con la experiencia de la

CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero, CONANP-Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, Fondo de Conservación El Triunfo A.C., Tierra Verde Naturaleza y Cultura; Sydec Sc.



Nota. Se realizó una planeación para la campaña de educación ambiental con el fin de poder incrementar la disponibilidad de agua para el uso agropecuario y el uso para las personas.

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- 3 y 4 de Mayo 2022 construyendo alianzas para la conservación del parque nacional. Visita de los Directivos de The Nature Conservancy (TNC) y personal de P&G Vick, en donde se definieron los sitios para la implementación de proyectos de restauración, agricultura de conservación así como acciones para fortalecer la operatividad de la Junta Intermunicipal para la Cuenca del Cañón del Sumidero (JICCAS).



CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>



Nota, Directivos de The Nature Conservancy con el fin de seguir implementado la conservación del PNCS

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

- Capacitación sobre prevención de incendios forestales. Dar a conocer la importancia de la prevención de los Incendios Forestales para la Conservación del Parque Nacional Cañón del Sumidero.



Nota:En la imagen se puede observar las capacitaciones que se realizan para la prevención de incendios forestales que se suscitan en el PNCS. CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía]. <https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

6.2 Análisis de las Encuestas y Entrevista

Se realizaron tres encuestas a prestadores de un servicio turístico, lancheros que se encuentran en el malecón de Chiapa de Corzo.

Con base a los datos obtenidos de las encuestas realizadas, podemos decir que dos lancheros mencionaron que la CONANP les ha brindado información respecto al cuidado que deben de tener al momento de realizar los recorridos con los turistas en las lanchas, y otro menciona que le han brindado platica respecto al cuidado que deben de tener con la flora y fauna la momento de realizar los recorridos.

De acuerdo a que sí han brindado información a los turistas sobre EA al visitar el PNCS, dos mencionaron que no suelen ofrecer información a los visitantes sobre temas orientados a la EA y uno indicó que únicamente realiza recomendaciones respecto a no tirar basura en el río de lo que están consumiendo durante el recorrido. Tomando en cuenta esto, la pregunta siguiente está enfocada a ¿cuál ha sido la respuesta de los turistas? la respuesta obtenida fue que algunos visitantes toman la información positivamente, ya que es importante cuidar al medio ambiente.

Por último, los tres lancheros mencionaron interés y preocupación sobre la importancia de estar informado sobre la EA y brindar esta información a los visitantes , ya que es un tema importante que hoy en día la contaminación y la deforestación ha estado afectando los recursos naturales.

Se realizaron cuatro entrevistas a los turistas que visitaban el PNCS, como resultado nos comentaron que lo principal que esperan encontrar durante su recorrido es la variedad de flora y fauna. Los cuatro turistas mencionaron no haber recibido información u otra intervención que tuviera relación a alguna estrategia educativa ambiental, también nos comentaron que las recomendaciones que les brindaron fue de no tirar basura en el río

durante el recorrido en lancha y guardar la basura en sus mochilas hasta llegar a un lugar donde pudieran depositar la basura, unas de las recomendaciones que les brindaron fue en ponerse bien los chalecos salvavidas . Por último tres mencionaron que el impacto de su visita al cañón sí tuvo un cambio antes y después de la visita, ya que pudieron observar una gran variedad de flora y fauna durante su recorrido y lo maravilloso que son las paredes que el cañón tiene, un turista mencionó no haber experimentado algún cambio antes y después de su visita.

Se realizó una entrevista a la Bióloga Saira Velásquez encargada del área de Comunicación, Difusión, Educación Ambiental y Participación Social del PNCS de la CONANP, donde menciona que se realizan talleres para poder conservar las áreas naturales del PNCS, una de las acciones que realizan es el control de incendios forestales que cada año ha sido una de las principales causas, estas campañas se realizan para las personas que quieran ser voluntarios de estas brigadas principalmente para las comunidades cercanas a este sitio , además que cuenta con el apoyo y capacitación de Protección Civil. Mencionó que existen en el parque tres acciones que se llevan a cabo: a) Incendios forestales, a través de brigadas voluntarias; b) campañas para atender la contaminación de residuos sólidos en el río; y c) reforestación de áreas afectadas, donde se imparte pláticas a todo público sobre la importancia de reforestar. Sin embargo, las campañas de EA están más enfocadas a las comunidades cercanas que a las personas que visitan el parque. De acuerdo a lo que menciona la Bióloga Velásquez, las pláticas orientadas a las comunidades vecinas se enfocan a la conservación y problemáticas sobre las especies invasoras que afectan a la fauna nativa. En cuanto a los turistas, únicamente se les informa sobre las medidas de conservación y cuidado del PN, ya sea en caseta o a través de los prestadores de servicio (lancheros).

Las capacitaciones a los prestadores de servicios y encargados del PNCS se realizan una vez al año, lo cual consideramos que se deberían implementar más campañas

de capacitación ya sea cada 6 meses para que todo el equipo del PNCS puedan tener una mejor preparación . La Bióloga menciona que se realizó una regionalización de Parques Nacionales en Chiapas en el 2002, que en ese entonces formaban parte áreas naturales como Palenque, Lagos de Montebello y el PNCS. A partir de esto, en el 2003 se empezaron a implementar los proyectos de EA dentro del PNCS como brigadas de incendios forestales y reforestación.

6.3 Discusión

El Parque Nacional Cañón del Sumidero es uno de los lugares turísticos más visitados en el estado de Chiapas y que cuenta con una gran variedad de flora y fauna, además que se practica el ecoturismo, así como la observación de especies. El Parque Nacional cuenta con miradores donde se puede apreciar una mejor vista del cañón.

A sus alrededores se encuentran comunidades locales en donde la CONANP ha realizado visitas para brindar información sobre el cuidado del medio ambiente a través del manejo integral de los recursos. De este modo, se han realizados actividades de EA sobre el cuidado de cocodrilos de río en las comunidades Rivera Cahuare y Chiapa de Corzo, así como carreras “up hill” para la conservación, brigadas para la limpieza del Río Grijalva y el programa de reforestación para que las comunidades cercanas participen. Es importante mencionar que el Parque Nacional no cuenta con actividades educativas ambientales destinadas a los turistas, encaminadas a informar sobre la fragilidad que enfrenta esta área natural debido a la urbanización, la extracción de material pétreo y desemboque de residuos provenientes de la ciudad de Tuxtla Gutiérrez a través del río Sabinal. Por ello, es necesario informar a los visitantes para que contribuyan a la conservación de esta importante área natural desde una perspectiva política ambiental, donde los ciudadanos locales y foráneos se involucren en las demandas de conservación del paisaje y espacios de vida.

Como se mencionó, uno de los problemas más importantes en los que se ha visto más afectado el PNCS, particularmente en el río Grijalva, es la contaminación a causa de los residuos que desembocan en él, en donde hay muchos turistas que no están informados sobre dicha problemática que ocurre en el cañón cada año durante las temporadas de lluvia. Algo que se debe enfatizar es la información contradictoria recopilada entre la institución, los turistas y prestadores de servicios en cuanto a si se realiza o no intervención educativa ambiental en el PNCS.

Es importante reiterar la necesidad de involucrar a los visitantes de toda ANP (y no únicamente a las comunidades receptoras o circunvecinas) en los esfuerzos de concientización, y no únicamente brindar recomendaciones sobre el cuidado de la generación de residuos en su visita. Es necesario abordar el problema ambiental local desde una escala territorial mayor, dejando en evidencia que la urbanización y mala planeación de crecimiento que caracteriza a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez deja estragos en esta parte de la cuenca del río Grijalva, principalmente desde dos fenómenos: el climatológico con las lluvias y lo que ellas traen al río Grijalva y el de la explotación de los suelos con la extracción de materiales y sus efectos en la dinámica ecológica; todo esto, desde una perspectiva crítica, política y social, donde el principal mensaje sea el de la acción ciudadana para la planificación e intervención territorial común. El abordar este sensible tema tomando como escenario el majestuoso Cañón del Sumidero pero con su evidente fragilidad biológica y ambiental es la oportunidad que tanto ciudadanos mexicanos como extranjeros lleven a su lugar de residencia un mensaje de reflexión y autocrítica de lo ilimitado que es el impacto del depredante sistema económico en el que nos desarrollamos.

Así mismo, consideramos importante que el programa de EA del PNCS se tenga que respaldar por algunos otros recursos como el plan de manejo de cuencas en el río Grijalva, para integrar, por ejemplo, el impacto negativo que causan las lanchas en las aguas y el ecosistema acuático. Haciendo una revisión del documento de Plan de Adaptación, Ordenamiento y Manejo integral de las cuencas de los ríos Grijalva y Usumacinta (PAOM) por Banco Interamericano de Desarrollo (2014) observamos que no integra al sector turístico de manera clara, lo cual implica que desde una perspectiva de ordenamiento territorial hace falta integrar esta dinámica económica y permanente que acontece en este sector del río Grijalva; de esta forma, se podrá justificar y hacer evidente la importancia de que toda actividad educativa ambiental desarrollada en el PNCS debe tomar en cuenta el

cuidado del río Grijalva a través de medidas regulatorias en el uso de transporte motorizado en esta Área Natural Protegida.

Durante la visita que se realizó en el malecón de Chiapa de Corzo del PNCS, se realizaron un total de siete encuestas, tres a los prestadores de servicios turísticos acerca de EA y como este se relaciona con el turismo y cuatro encuestas a turistas. Los lancheros nos mencionaron que dicha información solamente lo puede brindar una persona encargada de las cooperativas del PN, por lo tanto, no obtuvimos una respuesta clara o concreta con relación a las preguntas en donde los lancheros pudieran responder desde su propio criterio o perspectiva en relación con su trabajo y EA , además nos pudimos percatar que algunos de ellos solamente están interesados en recibir turistas sin la necesidad de brindarles información en relación de EA. Las encuestas realizadas a los prestadores de servicio no fueron con fines de un análisis estadístico , sino con un enfoque exploratorio y con el fin de conocer lo que se realiza. Las autoras de este documento queremos recomendar la importancia de abordar a mayor profundidad la aseveración anterior con mayores informantes para poder realizar un análisis estadístico que permita respaldar la idea de que es necesario invertir mayor esfuerzo en la capacitación de los prestadores de servicios como parte de las estrategias educativas ambientales del PNCS.

Actualmente, no existen actividades educativas ambientales diseñadas y destinadas a los turistas, pero con base a lo mencionado en la entrevista con la Bióloga Saira Velasquez si está contemplado el desarrollo de proyectos audiovisuales para concientización social y ambiental de este emblemático parque.

Tras describir y analizar la información obtenida sobre el programa de EA del PNCS, podemos mencionar que los cursos realizados en este espacio se enfocan principalmente a las comunidades cercanas y a los servidores públicos del mismo. Así como, cursos destinados a las brigadas y trabajadores para la protección y conservación del PNCS. Por lo

tanto, no se encuentran proyectos o programas enfocados a los turistas que visitan el PNCS. Considerando que el visitante de centros eco turísticos o áreas naturales busca aprender, especialmente tener una experiencia que enriquezca sus conocimientos sobre el lugar que visita fomentado una buena conducta en el cuidado de las áreas naturales.

De esta manera, el PNCS es un destino turístico de naturaleza que cumple con características que hacen de un ANP muy frecuentado por visitantes nacionales e internacionales. La apreciación del entorno natural y paisajístico del PNCS hace de un destino llamativo para los turistas, ya que la principal motivación es la observación y apreciación del entorno natural. Ya que en dicho sitio no hay un manejo de cómo impartir o brindar información a los visitantes sobre lo importante que es la educación ambiental y cómo implementarlo en esta área natural y en otros espacios turísticos, esto permitirá involucrar activamente a los visitantes de un determinado lugar tener conocimiento de la conservación de áreas naturales y cuáles son los cuidados que deben de tener al visitarlos.

6.4 Conclusión

El presente proyecto tuvo como objetivo enlazar tres áreas que tuvieron impacto en nuestra formación profesional desde la salida formativa en ecoturismo: el turismo, la educación ambiental y la preservación del patrimonio natural. Consideramos que es de suma importancia continuar realizando investigación que permita que a nivel institucional, el estado genere medidas de intervención para la formación de sujetos y ciudadanos capaces de intervenir en los problemas que aquejan el territorio que habitamos; las áreas naturales como el PNCS son el escenario ideal para que el turismo responsable y crítico se desarrolle, pero esto solo puede ser posible a través del trabajo tripartito entre el sector público, el privado y la misma ciudadanía.

Es sumamente importante que los prestadores de servicios turísticos, -como son los lancharos que tienen el contacto directo con los turistas y visitantes del Cañón del Sumidero- puedan tener la posibilidad de capacitarse en temas que van más allá de de la atención al cliente, como una medida de reconocimiento del valor que poseen como ente mediador entre los intereses de conservación y de desarrollo económico de la región. De esta forma nos parece imperante que sean considerados en las estrategias educativas ambientales diseñadas en los futuros planes educativos ambientales del PNCS.

Por otro lado, observamos una diversidad de actividades que se realizan en la zona de miradores del PNCS enfocadas al fortalecimiento del tejido social; al ofrecimiento de actividades que fomentan el cuidado de la salud, convivencia y ambiente; como también desde una perspectiva académica y de investigación. En este sentido, consideramos de suma valía que la intervención educativa ambiental se diversifique con medidas de comunicación como es la interpretación ambiental; que, dadas las características del parque como el tipo de turistas que lo recorren, es apto diseñarlo para la visita autoguiada.

Es necesario abordar el problema ambiental local desde una escala territorial mayor, dejando en evidencia que la urbanización y mala planeación de crecimiento que caracteriza

a la ciudad de Tuxtla Gutiérrez deja estragos en esta parte de la cuenca del río Grijalva, principalmente desde dos fenómenos: el climatológico (con las lluvias y lo que ellas traen al río Grijalva) y el de la explotación de los suelos (con la extracción de materiales y sus efectos en la dinámica ecológica); todo esto, desde una perspectiva crítica, política y social, donde el principal mensaje sea el de la acción ciudadana para la planificación e intervención territorial común. El abordar este sensible tema tomando como escenario el majestuoso Cañón del Sumidero con su evidente fragilidad ecológica es la oportunidad que tanto ciudadanos mexicanos como extranjeros lleven a su lugar de residencia un mensaje de reflexión y autocrítica de lo ilimitado que es el impacto del depredante sistema económico en el que nos desarrollamos.

6.5 Propuestas

Las propuestas que se consideran importantes para desarrollar de acuerdo a la información obtenida son:

- Generar una estrategia de intervención educativa dirigida específicamente a los prestadores de servicios turísticos. Se propone realizar un diagnóstico más detallado que permita comenzar con el diseño de la estrategia de intervención mencionada.
- Fomentar la participación de los turistas en la ejecución de programas de EA.
- Promover la acción ciudadana para la toma de decisiones en la planeación urbana a los visitantes del parque nacional tomando como oportunidad de reflexión el majestuoso pero frágil paisaje que brinda el Cañón del Sumidero para una cultura ambiental fortalecida.
- Planificar a largo plazo actividades de EA para poder formar una ciudadanía responsable al cuidado del medio ambiente.
- Difundir a través de carteleras informativas a las zonas cercanas y más concurrentes como los miradores, para la conservación del medio ambiente.
- Elaborar el programa educativo ambiental del PNCS tomando como referencia de diseño la “Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal”.

6.6 Anexos

Anexo A

Resumen de la Guía para elaborar programas de educación ambiental no formal	
<p>Características de los programas de educación ambiental no formal:</p>	
<p>Característica clave 1: diagnóstico</p> <p>Los programas de educación ambiental no formal están diseñadas para atender las necesidades ambientales, educativas y comunitarias previamente identificadas, así como para producir beneficios que atiendan responsablemente dichas necesidades:</p> <ol style="list-style-type: none">1.1 Condición o tema ambiental.1.2 Inventario de programas y materiales.1.3 Necesidades de los actores sociales a los que se dirige el programa.	<p>Característica clave 4: recursos para la puesta en marcha del programa</p> <p>Los programas de educación ambiental no formal requieren de una planeación cuidadosa, a fin de asegurar la disponibilidad de los recursos para lograr sus metas y objetivos. Estos recursos son: personal capacitado, financiamiento, instalaciones adecuadas y materiales didácticos de apoyo, entre otros:</p> <ol style="list-style-type: none">4.1 Evaluación de los recursos necesarios.4.2 Personal educativo de calidad.4.3 Administración de instalaciones.4.4 Suministro de materiales de apoyo.4.5 Planeación para casos de emergencia.
<p>Característica clave 2: políticas y capacidad de la organización</p> <p>Los programas de educación ambiental no formal apoyan y complementan la misión, el propósito y las metas de la organización que impulsa las acciones educativas:</p> <ol style="list-style-type: none">2.1 Congruencia con las prioridades de la organización.2.2 Identificación de la necesidad del programa por parte de la organización.2.3 Inventario de los recursos de la organización.	<p>Característica clave 5: calidad y pertinencia del programa</p> <p>Los programas de educación ambiental no formal deben fundamentarse en una planeación detallada y en materiales educativos de calidad:</p> <ol style="list-style-type: none">5.1 Materiales y técnicas educativas de calidad.5.2 Pruebas de campo.5.3 Promoción y difusión.5.4 Durabilidad.
<p>Característica clave 3: alcance y estructura del programa</p> <p>Los programas de educación ambiental no formal deben diseñarse con metas y objetivos bien definidos que muestren cómo contribuirán a que las personas tomen conciencia y a la alfabetización ambiental sobre su entorno natural y social:</p> <ol style="list-style-type: none">3.1 Metas y objetivos del programa.3.2 Congruencia con las metas y objetivos de la educación ambiental.3.3 Formato e instrumentación del programa.3.4 Alianzas y colaboración.	<p>Característica clave 6: evaluación</p> <p>Los programas de educación ambiental no formal definen y revisan críticamente sus resultados para de mejorar los programas actuales, asignar responsabilidades y maximizar los resultados de esfuerzos futuros:</p> <ol style="list-style-type: none">6.1 Determinación de estrategias de evaluación.6.2 Técnicas y criterios de evaluación efectivos.6.3 Utilización de los resultados de la evaluación.

Nota: esta tabla muestra el proceso que se debe considerar para la elaboración de programas de Educación Ambiental. Tomado de “Guía para la elaboración de educación ambiental no formal”, SEMARNAT, 2010, p.10.

Anexo B

Tabla 1

Esta tabla muestra las diferentes ANP'S a nivel estatal. Tomado de la Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2017.

Nombre	Categoría
Áreas Naturales Protegidas Estatales	
Bosques de Coníferas Chanal	Área Natural y Típica
La Concordia Zaragoza	
Cerro Sonsonate	Centro Ecológico y Recreativo
El Zapotal	
Santa Felicitas	Parque de Reserva Natural
La Primavera	Parque Estatal
La Lluvia	Reserva Estatal
Cerro Mactumatzá	Zona Sujeta a Conservación Ecológica
Cerro Meyapac	
Cordon Pico El Loro-Paxtal	
El Cabildo Amatal	
El Canelar	
El Gancho Murillo	
El Recreo	
Finca Santa Ana	
Gertrude Duby	
Huitepec Los Alcanfores	
Humedales de Montaña La Kisst	
Humedales de Montaña María Eugenia	
Humedales La Libertad	
La Pera	
Laguna Bélgica	
Rancho Nuevo	
Sistema Lagunar Catazajá	
Tzama Cun Pümy	
Volcán Tacaná	

Tabla 2

Esta tabla muestra las diferentes ANP'S a nivel federal. Tomado de la Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2017.

Áreas Naturales Protegidas Federales	
Cascadas de Agua Azul	Área de Protección de Flora y Fauna
Chan-Kin	
Metzabok	
Nahá	
La Frailescana	Area de Protección de Recursos Naturales
Villa Allende	
Barranca Honda	Área Destinada Voluntariamente a la Conservación
Cerro El Mirador	
El Rosario	
El Silencio Magdalena	
La Caverna	
La Serranía	
Las Guacamayas	
Las Nubes	
Rancho Los Pisos	
Reserva Montecielo	
Bonampak	
Yaxchilán	
Cañón del Sumidero	Parque Nacional
Lagunas de Montebello	
Palenque	
El Triunfo	Reserva de la Biósfera
La Encrucijada	
La Sepultura	
Lacan-Tun	
Montes Azules	
Pacífico Mexicano Profundo	
Selva El Ocote	
Volcán Tacaná	
Playa Puerto Arista	Santuario

Tabla 3

Esta tabla muestra las ANP'S bajo otras modalidades de conservación. Tomado de la Secretaría De Medio Ambiente e Historia Natural (SEMAHN), Comisión Nacional De Áreas Naturales Protegidas (CONANP), 2017.

Áreas bajo otras modalidades de conservación	
Chimalapa-Uxpanapa-EI Ocote	Corredor Biológico
Toniná	Monumento Arqueológico
Cerro Huitepec	Reserva Privada
Los Bordos	Reserva Privada
Huizapa-Sesecapa	Zona de Protección Forestal



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE HUMANIDADES

LICENCIATURA EN LENGUAS CON ENFOQUE TURÍSTICO

ENTREVISTA

Entrevista Bióloga Saira Velasquez Jiménez, encargada de área de:

Comunicación, Difusión, Educación Ambiental y Participación Social del PNCS de la CONANP.

1. ¿Qué acciones de EA se realizan para la conservación del PNCS?

R: se realizan 3 tipos de acciones que son:

Incendios forestales: las acciones que se realizan son campañas de brigadas voluntarias de las comunidades cercanas al PNCS donde se brinda información acerca de EA y que efectos causan los incendios en la salud de las personas y al medio ambiente.

Problemas de contaminación de residuos sólidos: se realizan campañas de Movimiento Sumidero, “Quererlo me mueve” es una campaña de EA que va dirigido al público en general, se trabaja con los locatarios que están más cercanos al PNCS para la limpieza del río .

Restauración: se lleva a cabo una campaña de EA para la reforestación del PNCS que ha sido dañado por invasiones, incendios forestales y talas.

2. ¿Qué tipo de actividades o proyectos han llevado a cabo para desarrollar la EA en el PNCS ?

R: Campaña de EA dirigido al público urbano y rural, que quieran apoyar en la reforestación. También está dirigido a niños donde se les da a conocer la función de guardaparque, monitoreo de animales y la importancia de la reforestación, a través de cursos y teatro guiñol. Además de contar con promotores comunitarios con una campaña de EA para jóvenes llamada “Construyendo Jóvenes para el Futuro”. Las actividades que está enfocada el PNCS actualmente son los incendios forestales, contaminación de residuos sólidos, restauración de áreas afectadas y especies invasores como lo es el pez diablo la cual afecta la fauna nativa del río, además de otras especies como la tortuga de orejas rojas , perros y gatos.

3. ¿Hay alguna capacitación específica para el equipo de trabajo del PNCS sobre EA?

R: No, las capacitaciones se realizan solamente una vez al año.

4. ¿A partir de qué año se comenzó a implementar la EA en el PNCS?

R: En 2002 las reservas eran áreas naturales protegidas independientes, este mismo año se hizo una regionalización; Chiapas, Istmo y Oaxaca (región frontera sur istmo y pacifico sur). Entre los Parques Nacionales de Chiapas estaban el Cañón del Sumidero, Palenque y Lagunas de Montebello. En 2003 se inicia la EA en parques Nacionales donde se encontraba el

Cañón de Sumidero a través de proyectos con brigadistas de incendios forestales y reforestación.

5. ¿Qué actividades se realizan para sensibilizar a los turistas al cuidado del medio ambiente y del cañón del sumidero?

R: se realizan capacitaciones a las personas encargada del PNCS para brindar información a los turistas acerca del lugar sobre que es una área natural protegida, del cuidado del medio ambiente, de la historia del cañón del sumidero, de no tirar basura y respetar la flora y fauna.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE HUMANIDADES

LICENCIATURA EN LENGUAS CON ENFOQUE TURÍSTICO

ENTREVISTA

Se realizaron 3 encuestas a Lancheros que se encuentran en el malecón de Chiapa de Corzo y sus respuesta fueron esta

- 1) ¿Qué tipo de capacitaciones o talleres les ha brindado la CONANP en materia de EA ?

R= Nos han brindado pláticas acerca del cuidado del cuidado de nuestra área natural.

- 2) ¿Usted como prestador de servicios ha brindado información a los turistas sobre EA al visitar el PNCS?

R= No

- 3) Si ha brindado información de EA ¿cuál ha sido la respuesta de los turistas ?

R= No

- 4) ¿Considera necesario informar a los turistas sobre EA en el PNCS?

R= Si

Si no ¿Por qué?

Lanchero 2

1. ¿ Qué tipo de capacitaciones o talleres les ha brindado la CONANP en materia de EA ?

R=Nos han brindado pláticas sobre los cuidados que debemos de tener al momento de brindar nuestro recorrido por el cañón.

2. ¿ Usted como prestador de servicios ha brindado información a los turistas sobre EA al visitar el PNCS?

R=Si, en no tirar basura en el río durante el recorrido

3. Si ha brindado información de EA ¿cuál ha sido la respuesta de los turistas ?

R=Algunos lo toman de la mejor manera para poder lograr cuidar el medio ambiente y otros no le toman importancia.

4. ¿ Considera necesario informar a los turistas sobre EA en el PNCS?

R=Si

Si no ¿ Por qué ?

Lanchero 3

1. ¿ Qué tipo de capacitaciones o talleres les ha brindado la CONANP en materia de EA ?

R=Pláticas

2. ¿ Usted como prestador de servicios ha brindado información a los turistas sobre EA al visitar el PNCS?

R=No

3. Si ha brindado información de EA ¿cuál ha sido la respuesta de los turistas ?

R=No

4. ¿ Considera necesario informar a los turistas sobre EA en el PNSC ?

R=Si

Si no ¿Por qué?



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE HUMANIDADES

LICENCIATURA EN LENGUAS CON ENFOQUE TURÍSTICO

ENTREVISTA

Entrevista a turistas

1. ¿Qué espera encontrar en su visita al PNCS?

R=Ver los tipos de flora y fauna

2. ¿Le brindaron información acerca de Educación Ambiental? ¿O sobre el cuidado del medio ambiente durante el recorrido en el cañón?

R=No

3. ¿Qué recomendaciones le han brindado?

R= Ponernos bien el chaleco salva vidas

4. Después de su visita ¿Cambió su perspectiva del PNCS? ¿O de lo que esperaba encontrar en el PNCS?

R=Si, vi lo maravillosa que es la madre naturaleza, la cantidad de fauna que pude lograr ver, además de eso lo que no me agrado fue la cantidad de basura que hay en el río,

Turista 2

1. ¿Qué espera encontrar en su visita al PNCS?

R=poder ver a los cocodrilos que habitan ahí

2. ¿Le brindaron información acerca de Educación Ambiental? ¿O sobre el cuidado del medio ambiente durante el recorrido en el cañón?

R=No

3. ¿Qué recomendaciones le han brindado?

R=No sacar las manos de la lancha y no pararse durante el recorrido

4. Después de su visita ¿Cambió su perspectiva del PNCS? ¿O de lo que esperaba encontrar en el PNCS?

R=Si

Turista 3

1. ¿Qué espera encontrar en su visita al PNCS?

R=ver un lugar limpio donde pueda disfrutar de la flora y la fauna del cañón

2. ¿Le brindaron información acerca de Educación Ambiental? ¿O sobre el cuidado del medio ambiente durante el recorrido en el cañón?

R=En no tirar basura en el río y guardarlo en nuestra mochila o bolsa hasta llegar en un lugar donde haya depósitos de basura

3. ¿Qué recomendaciones le han brindado?

R=No sacar las manos de la lancha y no alimentar a los animales

4. Después de su visita ¿Cambió su perspectiva del PNCS? ¿O de lo que esperaba encontrar en el PNCS?

R=si, me gusto mucho el recorrido logre ver a los cocodrilos y conocer el famoso pino de navidad que se encuentra en una de las paredes del cañón, además de toparnos con algunas basuras que flotan en el río eso fue algo desagradable.

Turista 4

1. ¿Qué espera encontrar en su visita al PNCS?

R=Un río limpio

2. ¿Le brindaron información acerca de Educación Ambiental? ¿O sobre el cuidado del medio ambiente durante el recorrido en el cañón?

R=No

3. ¿Qué recomendaciones le han brindado?

R=En no tirar basura

4. Después de su visita ¿Cambió su perspectiva del PNCS? ¿O de lo que esperaba encontrar en el PNCS?

R=No, puede observar la cantidad de flora y fauna que habitan en el cañón

Referencias

- Acerenza, M.A., (2006). *Conceptualización, origen y evolución del turismo*. Ed. Trillas, México.
<https://www.entornoturistico.com/wp-content/uploads/2017/11/Conceptualizaci%C3%B3n-origen-y-evoluci%C3%B3n-del-turismo-de-Miguel-Acerenza-PDF.pdf>
- Aguilar, A. (2020). *La política ambiental en México*. Colmena Informativa.
<http://www.colmenainformativa.com/la-politica-ambiental-en-mexico/>
- Alonso, B. (2010). *Historia de la Educación Ambiental* [“La Educación Ambiental en el Siglo XX”]. España: Asociación Española de Educación Ambiental. Recuperado Enero 25, 2023, de <https://ae-ea.es/wp-content/uploads/2016/06/Historia-de-la-educacion-ambiental.pdf>
- Altamirano González Ortega, M.A.,A. Riechers Pérez, R. Luna Reyes, J. Gúzman Hernández, & R. Vidal López. (2008). Parque Nacional Cañón del Sumidero: Refugio de vertebrados terrestres. CONABIO. Biodiversitas 80: 12-15.
<https://sistemaestatalambiental.chiapas.gob.mx/siseiach/descargas/fraccion13/publicaciones/articulos/26.pdf>
- Arroyo Chacón, E., Riechers Pérez, A., Naranjo, E., & Rivera Velázquez, G. (2013, Diciembre). *Riqueza, abundancia y diversidad de mamíferos silvestres entre hábitats en el Parque Nacional Cañón del Sumidero, Chiapas, México*. Theya.

http://www.revistas-conacyt.unam.mx/theya/index.php/THERYA/article/view/47/html_120

Ávila Baray, H. L. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación*. [Versión electrónica].

<http://www.eumed.net/libros-gratis/2006c/203/index.htm>

Bahía de Aguiá, P. C., Souza dos Santos Monreau, A. M., & de Oliveira Fontes, E. (2013). Áreas Naturales Protegidas: Una Breve Historia Del Surgimiento De Los Parques Nacionales Y Reservas Extractivas. *Revista Geográfica De América Central*, 1(50), 195.

<https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/5396#:~:text=Las%20%C3%A1reas%20naturales%20protegidas%20se,y%20culturales%20econ%C3%B3mica%20o%20social>.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2014). *Plan de Adaptación, Ordenamiento y Manejo integral de las cuencas de los ríos Grijalva y Usumacinta (PAOM)*. Abt Associates Inc.

<file:///C:/Users/CIBER/Downloads/PAOM-Diagn%C3%B3stico-integrado-con-identificaci%C3%B3n-de-%C3%A1reas-prioritarias-Resumen-Ejecutivo.pdf>

Calixto Flores, R. (2012), *Investigación en Educación Ambiental*. Revista Mexicana de investigación Educativa. vol.17. Núm.56. D.F., México .pp.1019-1033.

<https://www.redalyc.org/pdf/140/14024273002.pdf>

Castro R., E. A. & Balzaretti, K., (2000). *La Educación Ambiental no formal, posibilidades y alcances*.

<https://agua.org.mx/biblioteca/la-educacion-ambiental-no-formal-posibilidades-y-alcances/>

Castro, W., & José Manuel, G. (2009, Enero). Educación ambiental intercultural: ¿un nuevo paradigma? *Revista Colombiana de Educación*, (núm. 56), pp. 132-155.
<https://www.redalyc.org/pdf/4136/413635250007.pdf>

Centro de Estudios Sociales y de Opinión Pública. (2006, Agosto). *Medio ambiente. La política ambiental en México*. Recuperado Enero 26, 2023, de http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Eje_tematico/2_mambiente.htm

Comisión para la Cooperación Ambiental [CCA]. (2015). Cañón del Sumidero II: expediente de hechos relativo a la petición SEM-11-002,. En *Comisión para la Cooperación Ambiental, Montreal*,(p.98).
<http://www.ccc.org/files/documents/publications/11635-sumidero-canyon-ii-factual-record-es.pdf>

CONANP. (2007, septiembre 18). *El Cañón del Sumidero, México, 5.000 toneladas de basura*. Eroski Consumer. Recuperado Agosto, 2023, de <https://www.consumer.es/medio-ambiente/cada-ano-se-acumulan-en-el-canon-del-sumidero-en-mexico-5-000-toneladas-de-basura.html>

CONANP. (Diciembre,2017). *Programa de Educación Ambiental Parque Nacional Cañón del Sumidero*. Chiapas, México. CONANP. [PDF].https://drive.google.com/file/d/1sayTcn3F_PC3pSOKDhD_WISWc9wRUrTm/view?usp=drivesdk

CONANP (2019, Febrero). *Marco Estratégico de Turismo Sustentable en*

Áreas Naturales Protegidas de México (METS) . obtenido de <https://www.gob.mx/conanp/documentos/marco-estrategico-de-turismo-sustentable-en-areas-naturales-protegidas-de-mexico?state=published>

CONANP. (2021, octubre 29). *Términos de referencia para la elaboración de programas de manejo de las áreas naturales protegidas competencia de la federación:*.

https://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/pdf/programas_manejo/TERMINOS%20DE%20REF-PAGINA.pdf

CONANP. (2022a). CONANP-Parque Nacional Cañón del Sumidero [Fotografía].

<https://www.facebook.com/CONANPSumidero/>

CONANP (2022b). *Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.*(SINAP)

<https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap>

CONANP. (2023). *Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado 14 de agosto de 2023 de

<https://www.gob.mx/conanp/documentos/areas-naturales-protegidas-278226>

Diario Oficial de la Federación. (2009, Junio). *Ley General de Turismo*.

obtenido de

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGT.pdf>

Educación Ambiental. (2022). Preceden. Recuperado Enero 26, 2023, de

<https://www.preceden.com/timelines/140224-educacion-ambiental>

Enciso A.,(22 de agosto de 2011). *Denuncian degradación del parque nacional El Cañón del Sumidero*. La Jornada. p.40.

<https://www.jornada.com.mx/2011/08/22/sociedad/040n1soc>

Esquinca, R. (2022, diciembre) *Durante este 2022, el parque nacional ha recibido 500 mil visitantes*. Notinucleo. Recuperado en junio de 2023.

<https://notinucleo.com/estado/durante-este-2022-el-parque-nacional-canon-del-sumidero-a-recibido-500-mil-visitantes/#:~:text=Durante%20este%202022%2C%20el%20parque,a%20recibido%20500%20mil%20visitantes>.

Fernández, G. (2000). *Educación Ambiental y Desarrollo Sustentable del Turismo*. Recuperado Enero 26, 2023, de <https://revistaea.org/pf.php?idartigo=164>

Fraguell Sansbelló, R. M., (2011). *Las certificaciones ambientales como nuevos instrumentos de gestión turística. El caso de the green key*. Departamento de Geografía de la Universidad de Girona. https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/16470/certificaciones_fraguell_TERAP_2011.pdf?sequence=1

Frers, C. (2005). *La problemática de la educación ambiental*. Recuperado Enero, 2023, de <http://www.geocities.ws/diarioac202/pcb/frers.html>

Gaceta del Senado. (2006, Noviembre 16). *Iniciativa que establece la ley que crea el fondo para la conservación y saneamiento del parque nacional cañón del sumidero*. Gaceta del Senado. Recuperado Enero, 2023, de https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/10562

Gámez Vázquez, A., Treviño Angulo, A., Ivanova Boncheva, A., Valiente Barahona, C., Rodríguez Villalobos, I., Laguna Coral, M., Montaña Armendáriz, M., Ibáñez Pérez, R. & González Sousa, R. (2009). *Turismo, sustentabilidad y desarrollo regional en sudcalifornia*. La Paz, México. Primera Edición. Universidad Autónoma de Baja California Sur

García, D., & Priotto, G. (2009). *Aportes políticos y pedagógicos en la construcción del campo de la Educación Ambiental*. Buenos Aires: Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable.
<https://web.ua.es/es/giecryal/documentos/educacion-ambiental.pdf>

Gastélum Bajo, D.H. (2014). Gaceta del Senado. Gob.México.
https://www.senado.gob.mx/65/gaceta_del_senado/documento/51411

Gestión de Recursos Naturales. (2020). *Impacto ambiental*. Recuperado Octubre, 2021, de <https://www.grn.cl/impacto-ambiental.html>

González, N. (2020). ¿Por qué se celebra hoy el día de los Parques Nacionales?. Perfil. https://www-perfil-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.perfil.com/noticias/amp/ecologia/por-que-se-celebra-hoy-el-dia-de-los-parques-nacionales.phtml?amp_js_v=a6&_gsa=1&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#aoh=16977536462350&referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com&_tf=De%20%251%24s&share=https%3A%2F%2Fwww.perfil.com%2Fnoticias%2Fecologia%2Fpor-que-se-celebra-hoy-el-dia-de-los-parques-nacionales.phtml

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). (2007). *INECC Parque Nacional Cañón del Sumidero*. Recuperado Agosto, 2022, de <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones2/libros/108/chis.html>

Instituto para el Desarrollo Sustentable de Mesoamérica, A.C. (IDESMAC). (2012). *Red de Áreas Naturales Protegidas Comunitarias y Servicios Ambientales en Chiapas*.
<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2018/CD002937.pdf>

- Juste, I. (2021, Enero 27). *Deforestación: Qué es, Causas, Consecuencias y Cómo evitarla*. Ecología Verde. Recuperado Agosto, 2022, de <https://www.ecologiaverde.com/causas-de-la-deforestacion-258.html>
- La Jornada Maya. (2019, Abril 28). *Impacto ambiental negativo en el cañón del sumidero*. Recuperado Agosto 20, 2022, de <https://www.lajornadamaya.mx/nacional/127161/Detecta-la-CNDH-impacto-ambiental-negativo-en-Canon-del-Sumidero>
- López Gómez, R. R. & Bastida-Izaguirre, D. (2018). *La importancia de la Educación Ambiental no formal en el medio rural: el caso de Palo Alto, Jalisco*. Diálogos sobre Educación. obtenido de <https://www.scielo.org.mx/pdf/dsetaie/v9n16/2007-2171-dsetaie-9-16-0004.pdf>
- Marcano M, J. E. (2009). *Historia de Educación Ambiental*. Breve Historia de la Educación Ambiental. <https://jmarcano.com/educa/ea-historia/>
- Micheli, J. (2002). *Política ambiental en México y su dimensión regional*. Recuperado Enero 26, 2023, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252002000100005
- Ministerio del Ambiente .(2012) *Política Nacional de Educación Ambiental*. Gob. Perú. https://www.minam.gob.pe/wp-content/uploads/2013/10/politica_nacional_educacion_ambiental_amigable_11.pdf

- Miroglio, M. (2011) *Turismo Sustentable. Conferencista internacional, emprendedor, profesor, instructor experto en turismo sustentable y regenerativo.*
<https://manuelmiroglio.com/turismo-sustentable/>
- Nigenda, R. (2018, Julio). *Análisis costo-beneficio para estudiar la contaminación por residuos sólidos del Cañón del Sumidero, Chiapas, México.*
<https://cdigital.uv.mx/handle/1944/52178>
- Páez, J. A. P. (2017): “*Educación Ambiental*”, Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo
[.https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/08/educacion-ambiental.html](https://www.eumed.net/rev/atlante/2017/08/educacion-ambiental.html)
- Pérez Abuin, J. A. (2021)., *Educación Ambiental en México*, vitalis
<https://vitalis.net/actualidad/educacion-ambiental-en-mexico/>
- Preceden (2022) *Educación ambiental, origen concepción sociedad y naturaleza*,
<https://www.preceden.com/timelines/140224-educacion-ambiental>
- PROFEPA. (2014). *Ley al servicio de la naturaleza. Impacto de Desarrollos Turísticos.* Recuperado Enero 26, 2023, de
https://www.profepa.gob.mx/innovaportal/v/430/1/mx/impacto_de_desarrollos_turisticos.html
- Ramos G., A., & Fernández, G. (2013). *La educación ambiental: un instrumento para el turismo sustentable.* Revista Hospitalidad.
<https://www.revhosp.org/hospitalidade/article/download/521/545#:~:text=La%20inclusi%C3%B3n%20de%20la%20educaci%C3%B3n, personas%20en%20su%20vida%20cotidiana%2C>
- Reyes Barrera, D. M. (2010). *Programas De Educación Ambiental No Formal, ¿Creando Conciencia O Sólo Informando A La Población?: El Caso Del*

Programa De Ecoparque, Tijuana, Baja California, 2004-2008. [Tesis de Maestría, El Colegio de Frontera Norte]. México. p 28. Cicese. <https://www.colef.mx/posgrado/wp-content/uploads/2010/10/TESIS-Reyes-Barrera-Dulce-Mar%C3%ADa-MAIA.pdf>

Reyes Barrón ,M. C & Sánchez Garay C. O. (2012) *Red de Áreas Naturales Protegidas Comunitarias y servicios ambientales en Chiapas. Instituto para el Desarrollo Sustentable de Mesoamérica, A.C. (IDESMAC)* <https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2018/CD002937.pdf>

Rivas, H. (2014). *Los Impactos Ambientales en áreas Turísticas Rurales y propuestas para la Sustentabilidad.* Recuperado Enero 26, 2023, de <http://revistas.uach.cl/pdf/gestur/n3/art04.pdf>

Secretaría de Protección Civil [SPC]. (2021, Febrero 12). *El Gobierno de Chiapas continúa impulsando acciones para mantener limpio el Cañón del Sumidero.* SPC. Recuperado Noviembre 29, 2022, de <https://proteccioncivil.chiapas.gob.mx/gobierno-de-chiapas-continua-impulsando-acciones-para-mantener-limpio-el-canon-del-sumidero>

Secretaria de Turismo [SECTUR].(2021,Mayo) *Reporte estadístico de indicadores del Sector Turístico en Chiapas. Enero-Mayo 2021.*SECTUR, P.8. <http://www.turismochiapas.gob.mx/institucional/estadisticas/formatos/MAYO-2021.pdf>

SEMAHN. (2022a, Febrero 2). *Áreas Naturales Protegidas.* Recuperado Octubre 28, 2022, de <https://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/danvs/anp>

SEMAHN. (2022b). *Historia de la Educación Ambiental*.

<https://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/dgeads/historia>

SEMAHN. (2023). *Semblanza de la Educación Ambiental en el Estado de Chiapas*.

<https://www.semahn.chiapas.gob.mx/portal/dgeads/historia>

SEMARNAT (2007) *La educación ambiental*,

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/informe_2008/compendio_2008/compendio2008/10.100.8.236_8080/ibi_apps/WFServleta7ab.html#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20ambiental%20constituye%20un,problem%C3%A1tica%20ambiental%20actual%20y%20conocer

SEMARNAT. (2010) *Guía para elaborar programas de Educación Ambiental no formal*. North American Association for Environmental Education (NAAEE).

<https://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/libros2009/CG009094.pdf>

SEMARNAT. (2013) *Turismo de Naturaleza*.

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2013/dgeiawf.semarnat.gob.mx_8080/ibi_apps/WFServlet43c3.html

SEMARNAT,(2016), *Parque Nacional Cañón del Sumidero*.gov. obtenido de

<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/parque-nacional-canon-del-sumidero>

SEMARNAT, (2017), *parques nacionales de México*, obtenido de

<https://www.gob.mx/semarnat/articulos/parques-nacionales-de-mexico>

SEMARNAT. (2018a). *Áreas Naturales Protegidas*. Recuperado Enero 25, 2023, de

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2018/dgeiawf.semarnat.gob.mx_8080/ibi_apps/WFServletbaa5.html

SEMARNAT. (2018b). *Turismo Sustentable: Ejemplos De Iniciativas Que Lo Promueven.*

https://apps1.semarnat.gob.mx:8443/dgeia/compendio_2018/dgeiawf.semarnat.gob.mx_8080/ibi_apps/WFServlet8fbf.html

SEMARNAT. (2021, Febrero 05). *La Carta de Belgrado.* Educación Ambiental.

Recuperado Enero 31 del 2023,

<https://www.gob.mx/semarnat/educacionambiental/documentos/la-carta-de-belgrado>

SEMARNAT, (julio, 2022), *Norma Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013 Requisitos y*

especificaciones de sustentabilidad del

ecoturismo.<https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/nmx-133-eco>

[turismo](https://www.gob.mx/semarnat/acciones-y-programas/nmx-133-ecoturismo)

Silverio, L. (2002, Agosto 26). *Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio*

Ambiente y el Desarrollo. CUMBRE DE JOHANNESBURGO 2002.

<https://www.un.org/spanish/conferences/wssd/unced.html>

Sistema de Información Legislativa de la Secretaría de Gobernación. (2017, Abril).

Proposiciones Con Punto De Acuerdo en Relación a la Contaminación del

Parque Nacional Cañón del Sumidero. Recuperado Enero 28, 2023, de

http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/04/asun_3518649_

[20170406_1491321795.pdf](http://sil.gobernacion.gob.mx/Archivos/Documentos/2017/04/asun_3518649_20170406_1491321795.pdf)

Turismo Sustentable. (Octubre, 2020). *EcuRed,*

https://www.ecured.cu/Turismo_Sustentable

UNESCO. (1975). *La carta de Belgrado. Un Marco General para la Educación Ambiental*. Seminario Internacional de Educación Ambiental.
<http://unesdoc.unesco.org/images/0001/000177/017772sb.pdf>

Velázquez, M A.,;Saldivar Moreno, A & Limón Aguirre, F., (Octubre, 2017),
Estrategias educativas para abordar lo ambiental. Experiencias en escuelas de educación básica en Chiapas, Redalyc
<https://www.redalyc.org/journal/1794/179456087001/>

Zatarain F. (agosto, 2020). *El turismo y la áreas naturales protegidas*,
<https://www.entornoturistico.com/el-turismo-y-las-areas-naturales-protegidas/amp>