



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

SECRETARÍA GENERAL

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESCOLARES

DEPARTAMENTOS DE CERTIFICACIÓN ESCOLAR

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Lugar: Tuxtla Gutiérrez, Chiapas

Fecha: 13 de Agosto de 2024

C. Eduardo Durán Candelaria

Pasante del Programa Educativo de: Ingeniería Ambiental

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

Representaciones sociales para la construcción de la educación ambiental en el centro ecoturístico “Arco del Tiempo”.

En la modalidad de: Tesis

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. Edali Camacho Ruíz

Dr. Roberto Horacio Albores Arzate

Dr. Carlos de Jesús Ocaña Parada

Firmas

Ccq. Exgediente

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA EDUCATIVO DE INGENIERÍA AMBIENTAL

TESIS

**REPRESENTACIONES SOCIALES PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL
CENTRO ECOTURÍSTICO “ARCO DEL TIEMPO”**

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO AMBIENTAL

PRESENTA:

EDUARDO DURÁN CANDELARIA

DIRECTORA:

MTRA. EDALI CAMACHO RUÍZ

CO-DIRECTORES:

DR. ROBERTO HORACIO ALBORES ARZATE

DR. CARLOS DE JESÚS OCAÑA PARADA



TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS.

AGOSTO 2024.

**“EXISTE UN INFINITO DE INMENSOS ESPACIOS QUE IGNORAS Y QUE TE IGNORAN.
ERES LA NADA EN EL PASADO Y LA NADA EN EL PRESENTE. TUS PROBLEMAS SON
TAN PEQUEÑOS Y ESTÚPIDOS COMO TU PROPIO LUGAR EN EL UNIVERSO.
¡DIVIÉRTETE!”**

JUSTIN ROILAND & DAN HARMON

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES, ANA LILIA Y RAMÓN. GRACIAS POR LA EDUCACIÓN Y CRIANZA QUE ME INFUNDIERON, LAS ENSEÑANZAS Y REGAÑOS. LO BUENO Y MALO QUE HE APRENDIDO DE USTEDES, LOS AMO Y ADMIRO CON SUS VIRTUDES Y DEFECTOS, POR ORIENTARME EN LA PERSONA QUE ME HE CONVERTIDO. POR HACERME UN LIBRE PENSADOR.

MIS HERMANOS, KEVIN Y MARÍA JOSÉ, VERLOS CRECER HA SIDO DE INSPIRACIÓN, LOS AMO HERMANOS MÍOS, SIEMPRE SERÁN MI PRIORIDAD ANTE TODO Y TODOS. MIS ABUELOS, TÍOS Y TÍAS, POR TENER UNA FAMILIA DISFUNCIONAL Y HERMOSA, CON SUS ALTIBAJOS, LOS QUIERO POR TODO LO QUE ME HAN ENSEÑADO, LOS CONSEJOS Y LOS CAMBIOS PARA MIS DULCES, SIEMPRE ESTARÉ AGRADECIDOS CON CADA UNO DE USTEDES. MIS PRIMOS Y MIS PRIMAS MÁS CERCANOS, CRECER CON USTEDES Y VERLOS CRECER CONVIRTIÉNDOSE EN PERSONAS DE BIEN, HACE QUE HAYA ESTADO EN UN ENTORNO FELIZ.

GRACIAS DOÑA COLOCHA, DONDE QUIERA QUE SE ENCUENTRE. CON SU BRILLO ME SIGUE ALUMBRANDO. POR PROTEGERME Y ENSEÑARME QUE LA VIDA COMO ADULTO NUNCA HA SIDO SENCILLA, TENERME LA CONFIANZA DE QUE MÁS QUE SU NIETO, ERA SU AMIGO EN EL QUE PODÍA PLATICARME SUS PENAS Y ALEGRÍAS.

POR SUPUESTO A LA SOCIEDAD COOPERATIVA “ARCO DEL TIEMPO” POR BRINDARME SU CONFIANZA Y ABRIRME LA PUERTA DE SUS CASAS Y DE SU COMUNIDAD, DEJARME SER PARTE DE USTEDES, CONTARME SUS PENAS Y ALEGRÍAS. BUENAS PERSONAS DE BUEN CORAZÓN. A LOS INTEGRANTES DE CONANP-REBISO, BIÓL. LESVIA, BIÓL. LUPITA, ING. ALEXIS, ING. MANUEL, MTRA. ODETTA Y TODOS LOS QUE LO INTEGRAN. ME GUIARON Y REGAÑARON PARA SER UN BUEN PROFESIONISTA, EN COMO ES EL MUNDO LABORAL Y COMO MEJORAR MIS PRÁCTICAS COMO INGENIERO. UN ABRAZO.

A MIS ASESORES, MTRA. EDALÍ. UN EJEMPLO A SEGUIR, GRAN MAESTRA CON GRAN VOCACIÓN Y MEJOR PERSONA, LA ADMIRO Y LA RESPETO POR TODO LO QUE HA LOGRADO. Y AL DR. ROBERTO, ME TUVIERON LA CONFIANZA DESDE EL PRIMER DÍA; ESE APOYO MORAL QUE NECESITABA, VIERON LO MEJOR DE MÍ, ESPERO NO DEFRAUDARLOS.

A TODOS MIS AMIGOS Y AMIGAS QUE HAN ESTADO CONMIGO EN AVENTURAS Y TRAGEDIAS, ES GRATIFICANTE CONOCER NUEVAS VIDAS, PROBLEMAS Y ALEGRÍAS, SABER QUE NO ME ENCUENTRO SOLO Y QUE A PESAR DE QUE TROPIECEN DOS VECES CON LA MISMA PIEDRA, SIEMPRE TENDRÁN EN ALGUIEN EN QUIEN CONFIAR Y CRECER. A LA BIÓL. LITZY, ME HICISTE DAR CUENTA DE ALGUNAS VOCACIONES QUE TENÍA OCULTA Y NO SABÍA QUE ME GUSTARÍA, FUISTE UN APOYO EN ESTE PROCESO, ERES UNA MARAVILLOSA PERSONA, GRACIAS POR TODO Y A TODOS.

A LAS FUERZAS QUE DESCONOCEMOS, QUE DÍA A DÍA NOS VAN GUIANDO.

Siglas y/o Acrónimos

ANP.- Área Natural Protegida

CONAFOR.- Comisión Nacional Forestal

CONANP.- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas

INEGI.- Instituto Nacional de Estadística y Geografía

INIFAP.- Instituto Nacional de Investigaciones Forestales Agrícolas y Pecuarias

NOM's.- Normas Oficiales Mexicanas

PROFEPA.- Procuraduría Federal de Protección al Ambiente

RS.- Representaciones Sociales

REBISO.- Reserva de la Biosfera Selva el Ocote

SECTUR.- Secretaría de Turismo

SEMARNAT.- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales

RESUMEN

Las representaciones sociales son construcciones de la realidad ya sea individual o colectivamente, consistiendo en poder comprender, percibir, comunicar e interpretar la realidad, manifestándose en creencias, conocimientos y valores; estos evolucionan con el paso del tiempo y son compartidos y transmitidos culturalmente con la interacción social. Su conexión con la educación ambiental, puede entenderse como las comunidades logran percibir el medio ambiente con las actividades diarias que realizan; de esta manera, se pueden desarrollar nuevas estrategias para la conservación del medio, a través de usos y costumbres y experiencias, con la intención de poder facilitar la aceptación de mejores prácticas sostenibles.

Los centros ecoturísticos en áreas naturales protegidas, tienen un papel fundamental en la percepción y la gestión del entorno. Las comunidades que habitan estos lugares pueden tener su representación social arraigadas sobre la naturaleza y sus recursos, educación y posición socioeconómica; pero ricos en conocimientos tradicionales y relación espiritual. Además, se permite que existan actividades turísticas recreativas, de esparcimiento, educativas o de interés científico. Integrar estas representaciones en la educación ambiental es clave para asegurar que las prácticas de conservación sean respetuosas con la cultura local y socialmente inclusivas.

Realizando una investigación etnográfica sobre la Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, en la comunidad Agraria General Cárdenas, se pudo obtener datos sobre su desarrollo social, tales como: su población, cultura, economía, migración, educación y salud. Estos conceptos sobre la realidad, puede repercutir positiva o negativamente; ya que, el lugar se ubica en la zona de amortiguamiento dentro de la Reserva de la Biosfera “Selva el Ocote” en el estado de Chiapas. Su actividad principal se lleva a cabo al límite de la zona núcleo de dicha Área Natural Protegida. Por ello, se logra identificar las actividades turísticas, producción agrícola y ganadera, que se llevan a cabo en el lugar, siendo las labores económicas primordiales de la comunidad.

Teniendo como resultados ciertos parámetros sobre una ponderación, aspectos tanto positivos como negativos. Teniendo como fortalezas el servicio de turismo de aventura que ofrece el lugar, siendo económicamente rentable a los turistas, los socios del centro ecoturísticos, cuentan con una alta demanda turística, su apropiación cultural y, que todos los actores involucrados tienen en cuenta que la conservación del lugar es primordial para el tipo de actividades que realizan. Por otro lado, lo negativo de la investigación deriva de varios factores: desde los servicios básicos del centro ecoturístico, falta de

política y conflictos internos, personal con capacitaciones limitados, representación política, impactos ambientales como la sequía y temas sociales como la migración y analfabetismo.

Las representaciones sociales que se identificaron en la comunidad General Cárdenas ejercen una labor determinada en el ambiente del turismo. A través de ellas, la Sociedad Cooperativa “Arco del Tiempo”, han construido significados sociales, ambientales y culturales; otorgando valores, experiencias y habilidades relacionadas a su representación como individuos y colectivo; factores, como la cultura, historia, medios de comunicación y el ambiente. Promover representaciones sociales más equitativas y enriquecedoras en el turismo en actividades como talleres de educación ambiental, huertos, capacitaciones en el mejoramiento de su producción agrícola, búsqueda de propuestas ganaderas, creación y producción de artículos hechos en la región. Esto trayendo derrame económico. Además, pueden ser una manera de fortalecer la identidad cultural y el sentido de pertenencia, ya que el turismo puede servir como una forma de expresión y valoración de su patrimonio.

PALABRAS CLAVE: REPRESENTACIONES SOCIALES, EDUCACIÓN AMBIENTAL, TURISMO, IMPACTOS AMBIENTALES, ETNOGRAFÍA, CULTURA

Índice

Introducción.....	8
Planteamiento del problema	10
Justificación.....	12
Objetivo General	13
Objetivos Específicos	13
Hipótesis	13
Marco teórico	14
Teoría de Representaciones Sociales	14
Las representaciones sociales del medio ambiente.....	16
Desarrollo social	18
Desarrollo Sustentable y Sostenible.....	21
Etnografía	23
Antecedentes	26
Población	27
Cultura	28
Economía.....	28
Migración.....	30
Alimentación.....	30
Educación.....	30
Salud	31
Trabajos de investigación realizados en la comunidad	34
Área Natural Protegida	35
Reserva de la Biosfera “Selva el Ocote”	38
Turismo	49
Turismo de naturaleza.....	52
Impacto del turismo en la economía local	54
Centros ecoturísticos	57
Centro ecoturístico Arco del Tiempo	58
Educación Ambiental.....	71

Educación ambiental y las Representaciones Sociales	72
Métodos cualitativos.....	75
Metodología de la investigación etnográfica	79
Resultados	91
Conclusión.....	103
Recomendaciones	106
Anexos	121
Glosario	124

Índice de Tablas.

Tabla 1. Clasificación de conocimientos en las representaciones sociales.....	17
Tabla 2. Características de una empresa sostenible.	23
Tabla 3. Problemas que se identificaron en la comunidad General Cárdenas.....	32
Tabla 4. Especies de selva alta perennifolia.....	43
Tabla 5. Especies de selva mediana subperennifolia.	43
Tabla 6. Especies de selva baja perennifolia.....	44
Tabla 7. Especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios en la REBISO.....	46
Tabla 8. Problemáticas del turismo.....	50
Tabla 9. Actividades en el turismo de aventura.....	53
Tabla 10. Actividades en el turismo rural.	54
Tabla 11. Componentes y condiciones actuales e ideales en el turismo.....	55
Tabla 12. Actores gubernamentales y asociados al turismo en la REBISO.....	62
Tabla 13. Leyes más importantes que regular el turismo en México.	63
Tabla 14. Visión del turismo sustentable.....	64
Tabla 15. Ley de centros ecoturísticos de autogestión comunitaria para el estado de Chiapas.	64
Tabla 16. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente decreta artículos relacionados con el turismo.....	66
Tabla 17. Las normas más relevantes para la REBISO de acuerdo con SECTUR.	69
Tabla 18. Normas Mexicanas (NMX) en el turismo.	70
Tabla 19. Importancia de elaborar la línea base socio-ambiental.	73
Tabla 20. Ámbito físico-espacial.....	74
Tabla 21. Ámbito ecológico-territorial.	74
Tabla 22. Ámbito Económico-productivo.	74
Tabla 23. Ámbito Socio-cultural.....	74
Tabla 24. Ámbito Político-administrativo.	75
Tabla 25. Diagrama MPEC, identificación de factores internos y externos.....	87
Tabla 26. Caracterización del FODA MPEC.	92

Índice de Figuras.

Figura 1. Problemáticas identificadas en la Col. General Cárdenas.....	11
Figura 2. Ambiente-Sociedad-Economía.	22
Figura 3. Línea del tiempo acerca de trabajos realizados en el área de estudio.	35
Figura 4. Objetivos de las Áreas Naturales Protegidas.	36
Figura 5. Categorías de las áreas naturales protegidas	37
Figura 6. Mapa geológico de la REBISO.	39
Figura 7. Mapa climatológico de la REBISO.....	40
Figura 8. Mapa hidrológico de la REBISO.	41
Figura 9. Mapa edafológico de la REBISO.	42
Figura 10. Mapa de vegetación de la REBISO.....	45
Figura 11. Mapa de subzonificación de la REBISO.....	47
Figura 12. Zonificación de la REBISO.	48
Figura 13. Alcances que debe presentar el turismo.....	51
Figura 14. Taller para la construcción colectiva de estrategia de turismo en la REBISO.	60
Figura 15. Entrevistas semiestructuradas a turistas nacionales.	81
Figura 16. Arco del Tiempo, Abril 2023.	83
Figura 17. Sendero que lleva al Arco del Tiempo en mal estado, Selva el Ocote.	84
Figura 18. Baño portátil, ubicado en la playa dentro del cañón rio la Venta.	85
Figura 19. Campamento de turistas en el Arco del Tiempo.	86
Figura 20. Asamblea de ejidatarios, Col. General Cárdenas.....	89
Figura 21. Caracterización de usuarios del centro ecoturístico “Arco del Tiempo”.	90
Figura 22. Actores involucrados en la REBISO.	91
Figura 23. Actividad turística en el Centro Ecoturístico Arco del Tiempo.....	99
Figura 24. Actividad de turistas locales.	100
Figura 25. Procedencia de turistas locales.	100
Figura 26. Actividad de turistas extranjeros.	101
Figura 27. Procedencia de turistas extranjeros.....	101
Figura 28. Actividad de turistas nacionales.	102
Figura 29. Procedencia de turistas nacionales.....	102
Figura 30. Puntos que se deberían abordar para un comienzo a seguir fortaleciendo el centro ecoturístico “Arco del Tiempo”:	107
Figura 31. Cabaña del centro ecoturístico Arco del Tiempo.	126
Figura 32. Vista de dos de las ocho cabañas del centro ecoturístico.....	127
Figura 33. Vista de otro ángulo de las cabañas del centro ecoturístico.	127
Figura 34. Recorrido de inspección por parte de CONANP, SECTUR e integrantes de la sociedad cooperativa al inicio de la temporada de turismo 2022-2023.	128
Figura 35. Taller para la construcción colectiva de la estrategia de turismo en la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote, con la participación del Ing. Alexis Cruz y M. en C. María Odetta.	128

Figura 36. Taller para la construcción colectiva de la estrategia de turismo en la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote, con la participación de Protección Civil. 129

Figura 37. Taller de diagnóstico territorial, impartido por FORO para la sustentabilidad A.C. en la col. General Cárdenas. 129

Figura 38. Curso de búsqueda y rescate impartido por Protección Civil en el centro ecoturístico Arco del Tiempo. 130

Introducción

Los seres humanos al interactuar con lugares o situaciones, surgen y se transmiten formas de ver diferentes visiones de lo que nos rodea, lo que es percibido como bien o mal, objetivo o injusto, permisible o indebido. Esta construcción forma el mundo en el cual evolucionamos, los valores y las condiciones que se otorgan, mediante la comprensión de una realidad. A partir de las relaciones e intercambios interpersonales, se adquiere, transfiere y permanecen saberes, creencias y virtudes que permiten disponer un dictamen de sucesos. En este sentido, la reconstrucción de la realidad, le da un significado a lo social, es decir; es elaborado en funciones de características, y es compartida por un conjunto de personas que también las conservan. (Rateau y Lo Mónaco, 2013).

En las sociedades, el vocabulario y los conocimientos para describir y explicar la práctica habitual de todos los días, provenían del lenguaje y la sabiduría recolectada de la memoria comunitaria o profesional. De esa presencia cultural colectiva, tomaban la ciencia y la filosofía, los procesaban, reestructuraban y lo reintegraban a la sociedad convertidas en ideologías o teorías científicas (Villaruel, 2007).

De esta manera, las personas aportan sus actividades de significados y entendimientos desarrollado por dimensiones; estos le dan un razonamiento y una estructura a la práctica cotidiana de las aglomeraciones. Asimismo, las Representaciones Sociales (RS), teoría propuesta por Serge Moscovici, la puntualizaba como un método de valores, ideas y prácticas que edifica un orden, permitiendo a los humanos orientarse en un mundo social y material, además de ratificar la comunicación entre los miembros de una comunidad, contribuyendo con el intercambio social para otorgar y relacionar los aspectos del mundo y de la historia, ya sea forma individual o grupal (Moscovici, 1973).

Jodelet (2002) menciona que las representaciones sociales, ponen en manifiesto la conversación del conocimiento técnico con el lenguaje cotidiano para generar un conocimiento intrínseco, establecido colectivamente a partir de las experiencias, relaciones, costumbres, opiniones, creencias y valores que recorren territorios, instituciones (ya sean educativas, , salud, políticas y medios de comunicación), propagando las realidades al otorgar un sentido de carácter social (Banchs, 2000; Terrón & González, 2009; Meira, 2013; Pérez et al., 2013).

Las Representaciones Sociales explican la forma de ver el mundo; comprende los conocimientos acerca de un objeto; crítica las posturas de la psicología conductual en las que la relación sujeto-objeto está basada solo en la relación estímulo-respuesta; de esta forma, se fundamenta que en la relación entre el objeto y el sujeto existe una relación interdependiente (Moscovici, 1988:219). A partir de estas representaciones, el ser humano determina sus intereses y expectativas, interacciona con otros seres humanos y su entorno, es así como se determina y clasifica al medio ambiente (Calixto, 2008).

Por otro lado, la educación ambiental de acuerdo con Carta de Belgrado (1975) hace énfasis en procurar que la población tenga conciencia e interés por los problemas del medio ambiente y determine con base a los conocimientos, actitudes y aptitudes un mejor desempeño ya sea propio o colectivo en la demanda de soluciones a los conflictos actuales. Aunque, está caracterizado por las condiciones propias de la región, como son la diversidad, heterogeneidad, inequidad y pobreza. La región de América Latina refleja desigualdades y discriminaciones que se mantienen en la vida de las personas a lo largo de las generaciones. En el cual, la educación está presente en esta problemática, si bien, el acceso a los servicios educativos se ha fortalecido en algunas regiones, en otras, aún existen diferencias en la calidad y oportunidades de educación a la cual acceden los niños, jóvenes y adultos (Salgado, 2007).

De este modo, la educación ambiental es fundamental en los centros ecoturísticos comunitarios, ya que este factor social, ofrece una oportunidad para enseñar una nueva visión de ver y practicar su realidad a las personas que conviven en ese entorno y llevan a cabo sus funciones cotidianas, además de los visitantes locales, nacionales y extranjeros, conocer la importancia de la conservación de la biodiversidad en la zona donde se desarrollen las actividades, fomentando la participación y promover un turismo responsable.

Es por eso, que se espera poder establecer un diagnóstico participativo acertado para determinar los impactos causados en el centro ecoturístico “Arco del Tiempo”, a través de una etnografía implicando a todos los actores involucrados, incluyendo instituciones gubernamentales y asociaciones civiles. Con el fin de que tengan enseñanza en poder mitigar o compensar afectaciones producidas desde la perspectiva del desarrollo turístico. Teniendo enfoques cualitativos y cuantitativos, utilizando estrategias de participación comunitaria de educación ambiental. Para este análisis se han utilizado herramientas de sociología y psicología, que ayude a explicar la conducta del individuo y considerando las particularidades de las sociedades.

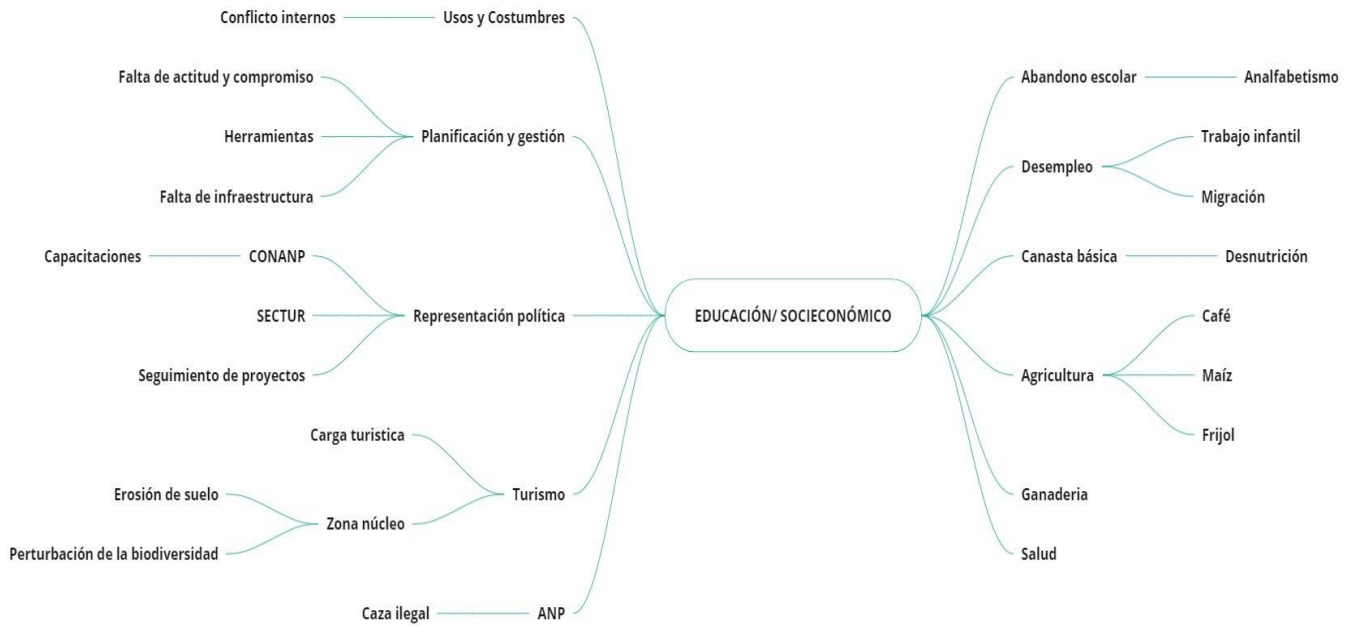
Planteamiento del problema

A pesar de que los centros ecoturísticos comunitarios en áreas naturales protegidas pueden ser beneficiosos para el desarrollo económico de las comunidades locales, también enfrentan varios problemas en la conservación del medio ambiente, si no se toman las medidas correspondientes, podrían causar impactos ambientales negativos. El turismo por su parte, puede tener repercusiones, como la degradación del hábitat, erosión del suelo y la perturbación de las especies. Sin embargo, se tiene que considerar que en cada lugar se reflejan características internas, condicionando el desarrollo del turismo en estos territorios (Pereiro, 2013; 2016).

El centro ecoturístico Arco del Tiempo, ubicado en la zona de amortiguamiento de la Reserva de la Biosfera, Selva el Ocote (REBISO); estableciéndose desde hace más de 13 años, en el cual, se han implementado estrategias para el mejoramiento del lugar ya sea de manera a nivel de infraestructura, capacitaciones en servicios ya sea alimentarias, agraria entre otras. Se percata de situaciones antropogénicas que han llevado a cabo a lo largo de los años y hasta el día de hoy, no se les ha dado el trato correspondiente para mitigar o compensar estos aspectos del lugar.

La educación y el factor socioeconómico con la que se cuenta la comunidad General Cárdenas, podría tornarse como unas de las principales problemáticas. Derivado de este factor en los adultos, por circunstancias ajenas a ellos como la falta de recursos económicos, infraestructura, inaccesibilidad entre otras, no se culminó alguno de los niveles de educación; causando limitaciones para un desarrollo social, reflejando que aún existe analfabetismo entre los pobladores. Esto afecta la gestión acerca de la comunidad, la sociedad cooperativa e incluso del ANP. Derivado a esta causa social, se desglosan otras problemáticas socioeconómicas que cuestionan una calidad de vida apropiada y se ve afectada a lo largo de las generaciones tal como se muestra en la Figura 1; presentando baja calidad en las viviendas, poco acceso a transporte y salud, migración a temprana edad, no contar con los ingresos suficientes para una canasta alimentaria, falta de representación política, planificación, gestión etc.

Figura 1. Problemáticas identificadas en la Col. General Cárdenas.



miro

Fuente: Elaboración propia, (2023).

¿Cuáles son los impactos que se encuentran en el centro ecoturístico? ¿Cómo un padre o madre de familia que no tiene la educación adecuada, le inculca a sus hijos la educación ambiental? ¿De qué manera se debe introducir la educación ambiental a sus usos y costumbres? ¿Cómo concientizar a los niños y jóvenes para tener una mejor visión a la educación ambiental?

Justificación

Los servicios de turismo debe de ser un medio de diversificación importante en la obtención de ingresos, no debe ser único, ni necesariamente tiene que ser el más significativo, y mucho menos una opción para todos (Cañada, 2010). Por ello, el centro ecoturístico conserva medios naturales y culturales, manteniendo el equilibrio entre la conservación y las actividades de bienes y servicios que dispone para un desarrollo; donde su principal recurso y atractivo turístico es la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote (REBISO), en él se encuentra el Arco del Tiempo, ubicada en el Río La Venta. Arco de forma natural de 180 metros de altura, siendo único en el mundo por las dimensiones y características. Este lugar ofrece una variedad de actividades recreativas tales como: senderismo, cabalgata, rappel, camping, kayak, observación de flora y fauna; hacen que su enriquecimiento económico, cultural y ambiental sean favorecidos para su prosperidad.

Por ende, esta investigación procurara aportar, nuevas herramientas para una gestión adecuada ya sea a corto, mediano o largo plazo, al tipo de turismo que posee el lugar, en que se tiende aprovechar los recursos del territorio, siendo una zona de amortiguamiento, la conservación tiene que ser esencial; buscando un beneficio hacia la comunidad en los aspectos económicos, cultural y social. De igual manera, visualizar el impacto que ha causado las actividades de los actores involucrados en la Selva el Ocote. Proponiendo desde la educación ambiental los procesos que intervienen en el turismo y que permita establecer pautas de conocimientos que puedan llevar a que los empleadores tengan mejores capacitaciones, desempeño en sus actividades, una visión más clara acerca del ANP, empatía hacia el ecosistema, así como la creación de nuevos empleos, mejores herramientas y tecnologías.

Es por ello, que las instituciones y todos los actores que estén involucrados, requieren hallar alternativas de desarrollo y propuestas de racionalidad de la economía, educación y cultura (Sampaio, 2005; Gudynas, 2011b).

Objetivo General

Analizar las Representaciones Sociales de la sociedad cooperativa Arco del Tiempo, a través de un estudio etnográfico para la construcción de la educación ambiental ecoturística.

Objetivos Específicos

- Identificar las representaciones sociales existentes de la sociedad cooperativa.
- Definir las necesidades del centro ecoturístico, como de las instituciones correspondientes.
- Reconocer las implicaciones ambientales generadas durante la temporada de turismo, para poder crear propuestas de aprovechamiento y conservación.

Hipótesis

Conociendo las representaciones sociales de la sociedad cooperativa del centro ecoturístico, se puede demostrar las bases de una apropiación de educación ambiental, en que los factores socioeconómico y/o culturales determinan la calidad de vida de los pobladores.

Marco teórico

Teoría de Representaciones Sociales

Las representaciones se forman de experiencias del mundo físico y social, como el funcionamiento de un ecosistema o el ciclo de vida de un individuo. Causando un sentido al medio y cambiando en el transcurso del tiempo (Delval, 2000). Inclusive, el pensamiento, las circunstancias e ideas que dan coherencia a creencias (Moscovici, 1988). Establece conocimientos, atribuciones y control de la historia. Desarrollando de mejor manera la comprensión, explicación y dominio de la vida en la construcción de la sociedad. Si no fuese de esta manera, evolucionaríamos sin un punto de referencia. La coherencia y estabilidad no pueden alcanzarse sin atribuir significaciones a eventos, comportamientos, ideas e intercambios que se mantienen con la sociedad entre sujetos y grupos sociales (Villarroel, 2007).

Desde lo social, las representaciones determinan la conducta racional del sujeto, de acuerdo a los mecanismos mediante del cual se elabora, se describe y manifiestan el funcionamiento de las interacciones diarias de situaciones en las que se toman en cuenta factores en condiciones sociales, históricas y materiales; catalogando e integrando comportamientos, opiniones, valores y reglas como la política, la economía, el aprendizaje o la educación (Abric, 2001). Se trata, en palabras de Villarroel (2007), procesos específicos que transita en los intercambios de la vida cotidiana y se caracteriza por ser un conocimiento de tipo práctico, es decir, orientado a la comprensión, explicación y dominio de los hechos de la vida, y por intervenir, en la construcción social de la realidad.

En la psicología social, se refiere a una estructura cognitiva que sirve de guía a las conductas, al describir, clasificar y explicar el medio. Establecen entre personas, avances y cambios de información e intereses que llegan a repercutir el entorno (Álvarez, 2004). De esta forma, aprendemos una realidad reconstruida y codificada del mundo, los valores que se otorgan, las categorías que lo organizan y los principios mismos de su comprensión; tratándose de nuestra herencia social como humanidad (Rateau, & Lo Mónaco, 2013).

Cuando las representaciones se comparten, adquieren una valoración y una cualidad social, ya que se construyen según las culturas y grupos sociales, dimensionando en tres formas: la dimensión de información, representa la relación de conocimientos y sucesos, estableciendo creencias sobre la realidad

edificada (Moscovici, 1979; Meira, 2013; Flores, 2020). La dimensión de representación; establece el contenido y la forma jerarquizada de rasgos cualitativas que facilitan la operación de la representación social (Banchs, 2000; Jodelet, 2002), y la dimensión de actitud, manifiesta la orientación del entendimiento social, juzgando de manera positiva o negativa el objeto establecido (Ibáñez, 1994; Flores, 2020).

Según Jodelet (1986), se puede diferenciar tres fases de operación que se involucra en la elaboración de la representación:

En la primera fase; se selecciona y se descontextualiza la información, de acuerdo a los criterios normativos de una cultura particular. Son filtradas y divididas del grupo social, adaptando y convirtiendo hechos en autenticidad. En la segunda fase se establece el centro representativo; es decir, una estructura que manifiesta una disposición conceptual. Estos conceptos teóricos se transforman en algo coherente que pueda comprender de forma individual y colectiva en sus relaciones. Posteriormente, la última fase, se basa en la naturalización de información. Son elementos conceptuales incorporados de la ideología, convirtiéndose e integrándose en elementos de una realidad.

Haciendo referencia a los procesos psicosociales que dan lugar a su formación, como son el anclaje y la objetivación. Estos procesos son esenciales en la teoría elaborada por Moscovici, quien hace alusión a la existencia de un núcleo figurativo de dichas representaciones (Calixto, 2008). ¿Cómo el conocimiento científico es convertido en conocimiento común o espontáneo?, tratando de entender y valorar el pensamiento ordinario que, desde esta perspectiva, es visto como un resultado de amplios procesos de modernización (Moscovici, 2000:228).

La objetivación, es el proceso que permite, “hacer real un esquema conceptual” al construir un cuerpo de conocimientos en relación con un objeto de representación. Mediante el lenguaje y los conceptos científicos, pasan al lenguaje cotidiano. Al objetivar un contenido científico la sociedad ya no se ubica respecto a ese contenido sino en relación con una serie de fenómenos replantados al campo de la observación inmediata de los sujetos sociales (Moscovici, 1979).

Mientras que, el anclaje se define como “la introducción de una ciencia en la jerarquía de los valores y entre las operaciones realizadas por la sociedad” (Moscovici, 1979). Se le da una clasificación y nombramiento a las cosas. Aquello que permanece sin nombre o sin ser clasificado es algo no existente, extraño y, al mismo tiempo, amenazante (Moscovici, 2000). Este proceso integra el conocimiento del objeto dentro del sistema de pensamiento que existe. A través del anclaje, la sociedad transforma una

teoría científica o un conocimiento en un saber. La combinación de estos procesos mantiene una relación, en el que permite comprender y crear un conocimiento social, para la distribución de las interacciones y situaciones de la vida cotidiana. Del mismo modo que la objetivación permite transformar lo incierto y extraño en concreto y familiar, el anclaje permite incorporar el objeto social en significados y categorías precedentes en una sociedad, al tiempo que sostiene la introducción del objeto representado en los grupos sociales (Moscovici, 1979:121).

Todo saber, y todo conocimiento sobre el mundo, ha estado condicionado por el contexto geográfico, ecológico y cultural en que se produce y se reproduce una formación social determinada. Las prácticas productivas dependientes del medio ambiente y de la estructura social de las diferentes culturas, han generado formas de percepción. Cuando surge la geometría en las primeras sociedades agrícolas, como una necesidad de racionalizar la producción de la tierra a través de un sistema de mediciones, se desarrolla el conocimiento matemático de sus relaciones abstractas. Desde entonces, un objeto de trabajo se convierte, también, en objeto de un saber empírico y de un conocimiento conceptual (Leff, 1977).

Las representaciones sociales del medio ambiente

El ser humano se considera como un ser con intereses, expectativas y necesidades individuales que impulsan a una interacción con otros humanos y su entorno, es así como se delimita y clasifica el medio ambiente. Formando un sentido y permitiendo asemejar el ambiente natural, y transformado el social (Calixto, 2008).

De igual manera, la comunicación entre las personas puede presentarse de diversas formas, debido a que se comparte y se relacionan mediante interacciones que poseen los individuos. Esta comunicación, a partir del conocimiento cotidiano, da lugar a las Representaciones Sociales, siendo catalogadas en tres formas, antropogénicas, naturalistas y globalizantes, como se muestra en la Tabla 1, (Reigota, 1990).

Tabla 1. Clasificación de conocimientos en las representaciones sociales.

<i>Antropocéntricas</i>	Se orienta hacia la utilidad tomando los bienes y productos de los recursos naturales para la vida del ser humano, en que las relaciones con el medio se inquieten la satisfacción.
<i>Naturalistas</i>	Se caracterizan por disponer al ambiente como externo al ser humano, dirigida a los aspectos físico-químicos y a la flora y fauna.
<i>Globalizantes</i>	Se aplica cuando se consideran las interacciones entre los aspectos sociales y naturales como procesos continuos e interdependientes que conducen hacia la construcción de nuevos niveles de complejidad y diversidad.

Fuente: (Reigota, 2004).

La problemática ambiental (contaminación, degradación del medio, crisis de recursos naturales, energéticos o de alimentos), cuestiona la racionalidad económica y tecnológica dominante. Sucesos que han sido explicados desde diferentes perspectivas ideológicas. Como lo menciona Leff (2005), es percibido como un resultado de la presión que ejerce el crecimiento de la población, teniendo efecto de la acumulación del capital, induciendo el consumismo en modelos tecnológicos hacia la explotación de ecosistemas. Problemática que ha generado cambios en los medios socioambientales, que afectan directamente las condiciones y necesidades ecológicas, jurídicas y sociales para la gestión democrática de los recursos.

Los procesos naturales y sociales que confluyen las problemáticas ambientales, da diferentes órdenes de materialidad, en que no pueden ser comprendidas en su complejidad, ni es resultado sin la integración de diversos campos del saber. Si bien, esta manifestación podría ser cuestionada en su formulación general, lo teórico y práctico podría ser aún más complicado para concretar e integrar los conocimientos que explican de las causas históricas de la degradación ambiental, diagnosticar los sistemas socioambientales y poder construir una racionalidad en el manejo integrado de los recursos (Leff, 2005).

Desarrollo social

El concepto de desarrollo se podría definir como el desplazamiento ascendente de una sociedad a lo largo del tiempo. Ya sea, por el avance o atraso se concibe un conjunto de bienes y prácticas que tienen que ver con la tecnología, la productividad, la afluencia y la mayor distancia respecto a la supervivencia. El desarrollo social, sería el resultado de los índices colectivos del bienestar como esperanza de vida, mortalidad infantil, ingreso, ingesta calórica o acceso a servicios sociales; es decir, todo lo que significa que los grupos humanos vivan y tengan un mayor goce de bienes de consumo y sufran menos las adversidades impuestas por las cargas de la naturaleza, enfermedad y los riesgos a los que se está expuesto (Mallarino, 2004).

El contraste social en el estado de Chiapas, tiene mayor atraso social y económico, Su ingreso por habitante es el más bajo de las 32 entidades federativas. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía de México (INEGI), Chiapas es el estado más significativo de personas en pobreza con un estimado del 64 al 74 por ciento de la población y pobreza extrema con una estimación entre el 46.7 y el 65.2 por ciento entre el año 2010 y 2014 (CONEVAL, 2015; Levy et al. 2016). Lo que contrasta con la abundancia de sus recursos. En ellos se concentra la mayor parte de las zonas selváticas del país. De los 26.4 millones de hectáreas de selvas estimadas en 2010, poco más de 8 millones se encontraban en las entidades de Campeche, Quintana Roo y Chiapas (INEGI 2010).

La mayoría de los estudios se han centrado en estudiar el impacto de diferentes tipos de activos en la pobreza rural. Dado que Chiapas no es sólo el estado más pobre, sino también el segundo estado con la mayor población rural de México (sólo por detrás de Oaxaca) (Levy et al. 2016). El estado ofrece una idea de la complejidad y densidad social que afronta. Esta se expresa en el nivel de conflictividad agraria, política, religiosa y étnica. Entre sus 15 regiones económico-administrativas y 122 municipios, hay diferencias notables relacionadas con la dotación de recursos y la dinámica económica. (Villafuerte, 2017).

La estructura de ingresos de los hogares rurales depende de la dotación de factores, como la educación, la disponibilidad de tierra irrigada, instituciones, bienes de capital social y las remesas provenientes de emigrantes (de Janvry y Sadoulet, 1996, 1997; World Bank, 2005). La mayoría de los

factores, presentan retornos crecientes a escala. Es decir, las políticas distributivas tienen mayor impacto sobre el bienestar cuando se llevan a cabo de forma incremental (Levy et al. 2016).

Existiendo un grado significativo entre diferentes clases de activos. Por un lado, hay una fuerte correlación entre las disponibilidades de activos que sólo se observa a nivel de los hogares más pobres (de Janvry y Sadoulet, 2000). La redistribución de activos hacia familias que carecen de todos los demás, puede resultar no sólo en una pérdida general de bienestar, sino también en un agotamiento gradual del activo en las familias receptoras (de Janvry y Sadoulet, 1996).

El punto de partida es la comunidad como un ente racional en las que intervienen las sociedades. Se puede suponer las influencias de la vida comunitaria está expuesta. Detrás de estas influencias se encuentran actores. Y es sumamente importante para este fin, el conocer estas influencias pero también analizar las posibilidades de influenciar. Los grupos comunitarios, a los cuales se les llama minorías activas, son actores que saben influenciar sin dejar de ser influenciados. Pero también se parte del hecho que la capacidad de influenciar depende de la capacidad de construir relaciones. Por lo que al conocer las influencias a las que se está expuesto no sirve de mucho si no se sabe intervenir en estas situaciones. Desde esa fundamentación teórica-conceptual se parte del hecho que la pobreza, la marginalidad o la exclusión social, depende de la capacidad de construir relaciones. (Kniffki, J. et al., 2010).

En la actualidad, asistir a situaciones de interculturalidad, configuradas por las diferencias entre culturas desarrolladas separadamente, y por las maneras desiguales en que los grupos se apropian de elementos de varias sociedades, los combinan y transforman (García, 1994: 43). La transformación de los espacios rurales es una causa y consecuencia de lógicas migratorias multiformes que hacen emerger nuevos perfiles de migrantes que se recomponen permanentemente (Domenach, 2007: 16). Dichos procesos se evidencian en el interior de las sociedades y que son propensas a ser identificadas, diferenciadas y estigmatizadas (Margulis, 1997: 50).

La migración implica un salto cultural, un desarraigo irremediable, una herida en los lazos sociales, culturales y afectivos. Siempre tiene un costo en las formas en que es posible insertarse en un nuevo mundo de signos, sentidos, de costumbres y valores (Trimano y Emanuelli, 2012).

La comunicación estratégica puede y debe realizar un aporte, tendiente a promover el desarrollo territorial y local. Para abordar este proceso, es necesario pensar al sistema en movimiento; la comunicación despliega su importancia estratégica, en el momento de relacionarse de la diversidad

sociocultural y por lo tanto el espacio del cambio, de la transformación (Trimano y Emanuelli, 2012). “*La interacción comunicativa permite ir formando y unificando voluntades colectivas, permite dar un objetivo común al grupo (un proyecto) y una interpretación homogénea de la realidad*”. *La posibilidad de que el individuo encuentre su lugar y defina su yo en un orden social, al interior de un grupo, depende de su participación en ese grupo*” (París Pombo, 1990: 125).

Chiapas no es pobre porque la dotación de activos de sus habitantes sea escaso, sino la productividad de esos activos es muy baja. La acumulación de activos es autóctono a la productividad de los activos. El deseo de educarse, acumular experiencia laboral, sacrificar consumo presente para construir una base de capital, es endógeno a la productividad que es posible obtener a través de la combinación de estos factores. Si el tipo de actividad económica que predomina en Chiapas hace irrelevante la experiencia, nadie va a estar dispuesto a remunerar esa experiencia, lo que reduce los incentivos para adquirirla (Levy et al. 2016). Teniendo un excedente gente en zonas improductivas, donde nunca se han hecho presentes los métodos de producción modernos, los beneficios de escolaridad, experiencia, capital o inclusive formalidad, son apenas indicadores de una substancia que está ausente.

Manteniendo constantes los años de experiencia laboral, un año de educación en Chiapas está asociado con 11,3 por ciento mayores ingresos, incluye el sexo de la persona y si sólo sabe hablar una lengua indígena. La relación anterior entre escolaridad e ingresos, parte el hecho de que las mujeres y los indígenas suelen percibir menores ingresos así como tener menores niveles de educación. La educación de una persona no solo depende de la cantidad de años de estudio sino de la calidad de dicha educación. Esto se condice con el hecho de que las mujeres ganan doce por ciento menos que los hombres que tienen el mismo nivel de educación, experiencia y etnicidad. Sin embargo, el tema étnico resulta mucho más importante, en tanto aquellos con lengua materna indígena ganan 42.6 por ciento menos que el resto de chiapanecos (Levy et al., 2016).

Desarrollo Sustentable y Sostenible

Desde diversos ámbitos, el modelo de desarrollo presente en las sociedades “modernas”, acompañado de un sistema científico y tecnológico calificado para revolver “perturbaciones” de la naturaleza, generados como consecuencia las diversas formas de habitar, producir, transportar, comercializar y consumir. La naturaleza y la sociedad, trajo a una visión del funcionamiento de la realidad. Por ello, a los problemas que se presentaban en el funcionamiento de la naturaleza, se aplicaban “soluciones” técnicas, producto del conocimiento científico, reflejándose en la Figura 2, por ende, parecía una alternativa apropiada para la resolución de los problemas planteados. Por ello, de la manera que el problema se solucionaba, otro surgía, desarrollando un bucle continuamente (Achkar, 2005).

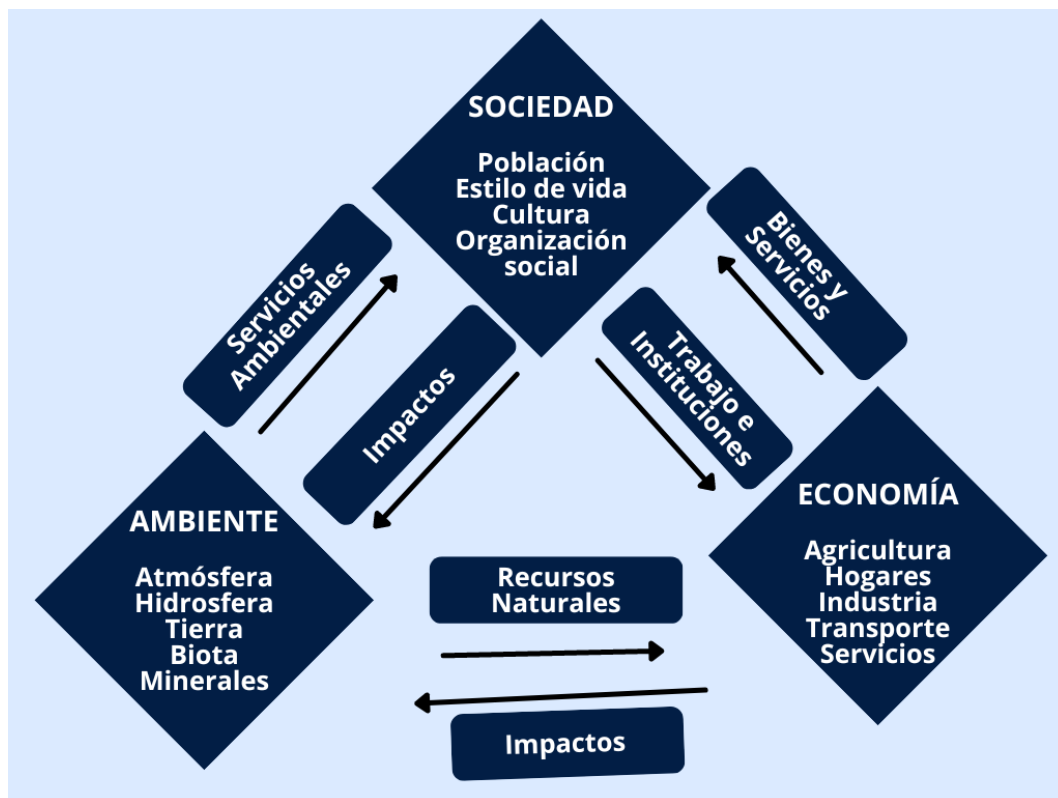
La Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocida como Comisión Brundtland (1987), promulgó el desarrollo sustentable como la meta central de la política ambiental. Definiéndola como:

"El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras, de satisfacer sus propias necesidades."

Este término se ha modificado a lo largo del tiempo hasta llegar a un concepto moderno basado en el desarrollo de los sistemas socio ecológicos para tener un mejor panorama en las tres dimensiones centrales del desarrollo sustentable: la economía, lo social y ambiental (Calvente, 2007). Esta función plantea que la población pueda aprovechar el uso de los recursos con las condiciones socioeconómicas y culturales de los lugares donde radican las poblaciones, en que estos mismos actores verifiquen el manejo adecuado y logren hallar el origen de muchos problemas.

En este caso en particular, el turismo como actividad económica en la que se genera ganancias de las diferentes formas de diversificación y en la forma en cómo se manifiestan; se ha establecido políticas, acuerdos y proyectos que generen una rentabilidad, atrayendo a inversionistas y visitantes para servir o satisfacer sus intereses (Vargas, et al., 2011). Cabe señalar que desde esta perspectiva, económica, con parámetros enmarcada en la teoría crítica, se concibe y se señala que el objetivo primordial de toda actividad económica es aumentar la calidad de vida de las personas, lo que replantea el papel del trabajo en la construcción social (Racionero, 1984).

Figura 2. Ambiente-Sociedad-Economía.



Fuente: (Calvente, 2007).

El aprovechamiento sustentable de los recursos que se adoptan está sobre determinadas por las condiciones de expansión de la economía. Estas dependen del grado de rigidez que presentan estructuras tecnológicas e institucionales, así como de principios teóricos en los que se apoya la racionalidad económica (Leff, 2005). Por lo tanto, no es una actividad definida, sino, un concepto que describe una manera de visualizar, enfocar, y orientar la solución de los problemas que se encuentran con el medio, necesariamente por las representaciones sociales, además de valoración jerárquica, teniendo como consecuencia la atención de métodos y aplicaciones de prioridades específicas para hacerles frente. Es por ello que para lograrlo se requiere de la participación comunitaria.

Por otro lado el concepto de desarrollo sostenible se refiere como el "*desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las propias*" (WCED, 1987). Los aspectos que involucran estos los enfoques se basan en tres determinaciones desde la perspectiva ecológica se centra en la capacidad de la sociedad de resistir y recuperar las alteraciones y conservar los

sistemas de soportes de vida como fuente de recursos para producir bienes. Desde lo económico determina la variable o la función del mantenimiento y no disminuir crecimiento del capital y lo social, definida como el desarrollo del capital social. Reflejado en la Tabla 2, (características de una empresa sostenible). Estos enfoques se pueden clasificar en la utilidad, consumo y capital natural, si las variables o funciones cruciales tienen como objetivo maximizar el bienestar a través del tiempo mediante el desarrollo económico (Munasinghe, 1993; Jiménez, 1997; Vercelli, 1998).

Tabla 2. Características de una empresa sostenible.

Estrategias	Creación de oportunidades de empleo. Impulsor de economía.	Economía	Utilizar materiales sostenibles de producción. Uso responsables de los recursos naturales. Gestión adecuada de residuos.
Beneficios	Certificaciones y capacitaciones en el área ambiental-empresarial. Actualización en normas aplicables.	Responsabilidad	Favorece el medio ambiente. Ayuda al bien colectivo. Oportunidad de nuevos productos y servicios sostenibles.

Fuente: (TECOATL, 2023).

Etnografía

La metodología etnográfica es un medio de investigación con enfoque cualitativo que busca describir las características de personas debido al análisis cultural de sus usos y costumbres en donde se desarrollan como individuos o colectivo (Axpe, 2003; Sequera, 2014). Caracterizada por el trabajo de campo y acompañado de la interpretación de sus significados; y del análisis de la estructura social de la comunidad estudiada (Barrio, 1995). Además, la principal característica es su carácter descriptivo sobre el discurso social y las relaciones humanas (Wilcox, 1993). En la descripción de la información, se interpreta el

discurso social de las personas. Teniendo la capacidad de ser intersubjetivo y no inferir en las narraciones con su propia perspectiva (Velasco y Díaz de Rada, 1997).

Torres (1988) indicaba que *“las etnografías no deben quedarse exclusivamente en su dimensión descriptiva, sino que, como modalidad de investigación educativa que son, deben coadyuvar, también, a sugerir alternativas teóricas y prácticas, que conlleven una intervención pedagógica mejor”* (p.17).

Vinculada fuertemente a la antropología social y cultural, en investigar, describir y explicar los patrones culturales de las sociedades (Sandoval, 1996; Pérez, 2011). Este enfoque evolucionó centrándose en contextos específicos de la cultura, interpretando sus significados, valores, reglas, etc.

Se caracteriza por la comprensión del mundo de una persona por parte del etnógrafo, sabiendo que ambos poseen un sistema cultural, histórico y social diferente, construido desde sus peculiaridades (Geertz, 1997). Puede ser considerada desde tres enfoques: como un registro de conocimiento cultural; una investigación sobre patrones de interacción o, como un análisis holístico de las sociedades. Además, a esto se le debe sumar su carácter descriptivo, interpretativo y de desarrollo y verificación de teorías (Axpe, 2003). Es entendida desde dos puntos. Por un lado, la conciben como un método de investigación que centra su objetivo en el estudio de las unidades sociales con el fin de describir, reconstruir e interpretar la realidad desde un punto de vista analítico de la cultura, formas de vida y estructura social del grupo estudiado. Y, por otro lado, es entendida como el producto que surge a través del proceso de investigación (Serra, 2004; Roca, 2010).

La investigación etnográfica es el método más popular para determinar las cuestiones representativas e interpretativas de un ámbito sociocultural concreto. Según Giddens (1994), la investigación etnográfica hace referencia al estudio directo de personas y grupos durante un cierto periodo, utilizando la observación participante o las entrevistas para conocer su comportamiento social. (Murillo y Martínez, 2010), consideran que las etnografías han de reunir cinco características esenciales:

1. Tiene un carácter fenomenológico o émico: el investigador logra obtener un conocimiento interno de la vida social proporcionado interpretar las causas sociales desde la perspectiva de los participantes. Es importante saber la distinción entre los términos émico, que se refiere a las diferencias que hay dentro de una misma cultura, y ético, que se refiere a la visión u orientación desde el exterior.

2. Ser persistente en el grupo o escenario de trabajo por dos razones: ganar la confianza y aceptación de las personas y poder aprender la cultura del grupo.
3. Holística y naturalista: tener una visión global del medio, ya sea interno (miembros del grupo) y externo (interpretación del investigador).
4. Tener carácter inductivo: se basa en la experiencia y la exploración de primera mano sobre un escenario social, a través de la observación participante como principal estrategia para obtener información. Generando y descubriendo categorías conceptuales, regularidades y asociaciones; posteriormente permitir establecer modelos, hipótesis y posibles teorías sobre la realidad del objeto de estudio.
5. La información recolectada y las teorías emergentes se usan para reorientar la recolección de la nueva información. El trabajo de campo es la característica distintiva de la metodología etnográfica.

Teniendo los conceptos y características sobre la etnografía, además de sus aplicaciones en función a la investigación y resaltando que el proyecto en desarrollo se enfoca sobre la educación. La aplicación de la investigación etnográfica educativa, indaga cómo los distintos actores humanos construyen la realidad social mediante la interacción con los miembros de su comunidad y es preciso tener en cuenta la interpretación que ellos mismos hacen de los porqués y para qué de sus acciones y de la situación en general en la que se encuentren (Angus, 1986; Erikson, 1986; Hammersley, 1997; Smith, 1987).

La etnografía educativa trata temas que pueden considerarse sensibles o subjetivos en la investigación cuantitativa, centrándose en descubrir lo que acontece cotidianamente, aportando datos significativos y descriptivos e interpretarlos y comprender e intervenir adecuadamente en esa realidad particular (Murillo y Martínez, 2010).

La investigación sobre etnografía educativa aborda especialmente el estudio de los efectos que producen los cambios en las estructuras organizativas sobre los individuos o grupos implicados, teniendo los siguientes puntos:

- Seguimiento de la trayectoria educativa de la comunidad.
- Las culturas y subgrupos particulares.
- Las estrategias que emplean las personas y el significado oculto aplicadas a la educación.
- La influencia de las opiniones en el resto de las personas implicadas.

Gracias a la etnografía se ha podido conocer más sobre el funcionamiento interno de las comunidades, sobre las causas del fracaso, estrategias y oportunidades y poder entender la realidad en la que se crea en la convivencia sobre los grupos de personas (Murillo y Martínez, 2010).

Antecedentes

Existen dos historias acerca de cómo se fundó la comunidad Agraria General Cárdenas, una de ellas es por parte de los pobladores del lugar, argumentando que al principio de los años 60's un grupo de personas provenientes de los estados de Michoacán, Jalisco, Guerrero y Zacatecas, fueron notificadas acerca de tierras en venta en el estado de Chiapas. Se asentaron en lo que hoy son las comunidades Adolfo López Mateo y General Cárdenas, en el municipio de Cintalapa de Figueroa. Al notar que los predios era principalmente con formaciones geológicas kársticas por miles de años de antigüedad, además del río La Venta, que forma un cañón con piedras calizas y acantilados que llegan alcanzar hasta los 500 metros de altura, originando que las depresiones pueden ser físicamente observadas como: abismos, grietas, colinas y cuevas (IASA, 2016), determinando su territorio se formaron lo que hoy en día son las comunidades mencionadas.

A partir del reparto agrario iniciado después de la Revolución Mexicana, los Zoques se unificaron a la cultura Tsotsil. Comenzando con esta integración, la etnia fue desvaneciéndose, perdiendo sus características como pueblo, debido a la insuficiente solidez cultural, debido a la llegada de indígenas Tsotsiles provenientes de la región de los altos de Chiapas (SEMARNAT, 2001).

Estas concentraciones poblacionales mestizas ubicadas en los municipios de Ocozocoautla de Espinosa, Cintalapa de Figueroa y Jiquipilas, se encuentran asentamientos Tsotsiles, como las comunidades de la zona de amortiguamiento de la Reserva "Selva El Ocote"; tal son los casos en los ejidos General Cárdenas, Unidad Modelo, Emilio Rabasa, entre otras, asentados a lo largo del río La Venta. La comunidad se fundó en 1961 a través de un decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación con el nombre oficial de Comunidad Agraria General Cárdenas, con una extensión de alrededor de 6,000 hectáreas bajo el régimen de propiedad privada, ya sea dentro y fuera de la Reserva.

Esta se encuentra ubicada al norte del municipio de Cintalapa de Figueroa en las coordenadas 93.727500 longitud y 16.89694 de latitud, a una distancia de 35 km de la cabecera municipal, colindando en los límites de la Reserva de la Biosfera “Selva el Ocote” (REBISO). Hoy en día cuentan con 120 ejidatarios, en los que desempeñan el papel de autoridad en las decisiones importantes de la comunidad. Estos propietarios constituyen ante un consejo administrativo integrados por un presidente o agente municipal (representante político), secretario, tesorero, consejo de vigilancia, comandante y policías comunitarios. Estos nombramientos se llevan a cabo cada tres años, en que es el periodo de cambio lo nombran la asamblea.

Hoy en día no se logra ejecutar acciones necesarias para beneficio del entrono en situaciones, ya que aún se maneja el termino de usos y costumbres, como en la mayoría de las comunidades de la zona, entidad o incluso nacional. También es notable los roles de género, ya que es marcado que los hombres son quien toman la mayoría de las decisiones de la comunidad y las mujeres son excluidas. En la Tabla 3, se puede apreciar más detallado ciertos problemas con los que se encuentra la comunidad.

Población

En el censo de población realizado en el año 2020 a través del INEGI. La comunidad conto en ese entonces con una población de 567 habitantes, de los cuales 276 eran mujeres y 291 hombres. De la cual, 23,10 por ciento de la población es indígena de etnia Tsotsil y Zoques, y el 11,46 por ciento de ellas habla alguna lengua materna. El origen de estos pobladores deriva de municipios aledaños tales el caso de la cabecera municipal de Cintalapa, Ocozocoautla, Jiquipilas, Juchitán y colonias aledañas como Francisco I. Madero, Adolfo López Mateos. Además, de los estados de Michoacán, Jalisco y Zacatecas.

Contando con 134 viviendas, con 96.2% de electricidad, agua 98.5%, sanitario 93.2%. Aunque esta información podría no ser tan verídica, ya que en las salidas de campo se notó algunas deficiencias en estas estadísticas. En la comunidad se cuenta con 8 pozos o vertientes de agua dentro de la comunidad y 3 más a los al alrededores, de los cuales solo 4 de ellos funcionan como abastecimiento de agua potable; y las demás se encuentran contaminadas por coliformes fecales, esto dicho por los mismo pobladores. Debido a que su drenaje consiste en fosas sépticas; teniendo un terreno kárstico y con canales de agua subterránea, hizo que hubiera una contaminación directa. En la vertiente I, se abastecen de 5 a 10 familias; vertiente II, 4 familias; vertiente III, 40 familias y vertiente IV, 60 familias.

Cultura

La Reserva de la Biosfera Selva El Ocote, representa la etnia Zoque, por lo que la información arqueológica, histórica y etnográfica más relevante se refiere a esta cultura. El territorio tiene sitios arqueológicos, formados principalmente por cuevas y ruinas, en ellas se pueden hallar restos de utensilios hechos de cerámica, óseos humanos y de animales. En ellas se encuentran la Cueva del Lazo, donde se ha hallado cerámica, tanto de tipo utilitaria, como ceremonial, cuerdas de fibra vegetal y manufacturas (Aguilar, 2019).

También, existen sitios monumentales constituidos por edificaciones de piedra de carácter ritual y residencial, ocupados por la elite político-religiosa de la antigua población zoque. Las evidencias arqueológicas muestran influencia Olmeca-Zoque y Teotihuacana. En los sistemas cavernarios se han localizado numerosos vestigios arqueológicos, uno de los más importantes es el denominado Tapesco del diablo, ubicado en la pared norte del Cañón del río La Venta, este hallazgo aporta elementos hasta ahora únicos sobre las relaciones entre las culturas zoque y maya. Además, las cuevas La Serpiente y Ventana las cuales se encuentran a una hora de distancia aproximadamente de la comunidad en donde hay pinturas rupestres, restos óseos humanos y de animales y cerámicas.

Dentro de la comunidad en las festividades más importantes es la celebración del día de las madres, 10 de mayo, en que las actividades se realizan en las instituciones educativas. En el mes de diciembre se celebra la feria del pueblo 12 de diciembre por día de la Virgen de Guadalupe (esta no se realiza desde hace unos años, por situaciones de pandemia y otros factores).

Su religión predomina principalmente del catolicismo con cerca del 70 por ciento de la población, también predominan las religiones adventista con un 20 por ciento y pentecostés con 10 por ciento de la comunidad.

Economía

Las principales actividades económicas que se desarrollan en la comunidad son la agricultura a través de:

Milpa, frijol, maíz y café como principales actividades

También existe la producción de fruticultura: guanábana, limón, miel, plátano, calabaza, naranja, mandarina. Estas actividades están repartidas entre 1 a 3 hectáreas de parcela. Además, venta de animales de traspatio.

En la producción de los alimentos, los datos varían con respecto a diversas fuentes. Teniendo una estimación aproximada, de acuerdo con los agricultores y CONANP, la parcela de una hectárea produce alrededor de 800 y 1000 kilogramos de maíz; estas son cubren las necesidades básicas de alimento anualmente, restando de igual forma lo que es consumido por los animales silvestres como tejones, tlacuaches y roedores. En la venta de este producto son pocos los agricultores quien lo ofrece para venta del grano o mazorca en mercados locales. En el frijol es variada la siembra, esta va desde media hectárea hasta 1 y media, produciendo entre los 300 y 500 kilogramos, es solo para consumo anual, esto es casi nulo en la exportación. Y el café, está actividad ha venido de más a menos, por diferentes factores que van desde las plagas a lo económico, señalando que ya no hay una rentabilidad; son pocos los productores que aún tienen cafetales, estos van desde 1 a 10 hectáreas de terreno. Teniendo tres especies de café: Oro Azteca, Mundo Novo y Caturra.

Ganadería: venta de leche y animales, ocupa el 25 por ciento de la actividad económica de la comunidad. No todos los pobladores cuentan con cabezas de ganado, aunque los encuestados dijeron haber tenido entre 1 y 5 individuos.

Turismo: hospedaje y actividades turísticas hacia el cañón rio La Venta, donde se encuentra el Arco del Tiempo. Esta ocupación se beneficia con el 40 por ciento de manera directa.

En el caso de las mujeres, a pesar de realizar diversas actividades productivas tales como la producción de traspatio, apoyo en el corte, secado, beneficiado de café y el secado, almacenaje y secado de maíz y frijol principalmente y labores del hogar, estas no son renumeradas de forma económica (Vezares, 2022).

En relación con el trabajo remunerado, el costo de la jornada laboral de ocho horas varía entre los \$80 y los \$120 MXN. Esto de acuerdo con la temporada y la demanda de trabajo, citando a Vezares (2022), el ingreso mensual, sin apoyo gubernamental de las 87 familias, según la encuesta realizada, fluctuaba en un rango de \$400.00 a \$5,000.00 M.N. para una familia de 4.4 miembros. El promedio mensual familiar a nivel comunidad se ubicó en un monto de \$1,805.91 M.N. y per cápita de \$410.22 MXN.

Migración

El índice de migración temporal de la comunidad es de 10.2% de su población, a nivel familiar se considera como normal, toda vez de involucrar hasta el 44% de las familias y una población contemplada dentro de un rango de edad de los 18 a los 55 años, cuya migración principalmente se realizaba hacia los países de Estados Unidos y Canadá, como recolectores agrícolas (Vezares, 2022). Aunque, en las encuestas realizadas, se notó que los jóvenes cada vez emigran a más temprana edad, esto dicho por los padres, a ciudades como Tijuana y Cancún.

Actualmente la comunidad es beneficiada del programa “Empleo Agrícola Temporal México a Canadá”, lo cual ha sido el principal detonante de los procesos migratorios internacionales de retorno, iniciado a partir del año 2012 (Larrinaga, 2019).

Alimentación

De acuerdo con Villaseñor *et al.* (2021) y la información recaudada en la fase de campo. El consumo de alimentos se clasificaron en tres grupos: raíces y tubérculos, verduras y hojas comestibles, en los que se destacan: el ajo, papa, calabaza, zanahoria, cebolla, tomate, chayote, elote, chile, tomate verde, pepino, yuca, camote como raíces y tubérculos consumidos; hierbabuena, cilantro y hierba mora, como hojas comestibles. Las raíces y tubérculos se producen localmente con apenas un 20 por ciento y el 80 por ciento se compra en la cabecera municipal. Al igual de las verduras el 17 por ciento se produce localmente y el 83 por ciento es comprado.

Las proteínas por otro lado, es relativo el consumo de estos, ya que a las personas encuestadas mencionaban que el consumo variaba de una vez por semana a cada 15 o 20 días. Se identificó que el 20 por ciento era de producción local y el 80 por ciento se compraba. Estos animales consisten en res, cerdo, aves de corral, huevos, leche, pescado, borregos, patos y pavos. La comunidad se abastece principal de combustible la leña; esta logra un estimado de 2 a 3 días con un promedio de 6 personas, con un total de 100 leños que es la carga máxima que abastece una mula.

Educación

La comunidad cuenta con un jardín de niños, una escuela primaria donde se imparte clases en los seis grados y una telesecundaria que atiende a alumnos en los tres grados. Esos centros educativos son de

turno matutino y son atendidos por profesores foráneos (Cintalapa). De acuerdo con Vezares (2022), en 71,43 por ciento de las personas encuestadas en datos demográficos de población, sabían leer o escribir, el 28,57 por ciento era analfabeta. El 31,81 por ciento curso la primaria, el 29,87 por ciento estudio la secundaria y el 5,19 concluyo el bachillerato.

Actualmente se tiene el registro que en la primaria hay un promedio de más de 100 niños cursando los diferentes grados, de 25 a 30 niños cursando el preescolar y no se tiene registros exactos de cuantos alumnos hay en la telesecundaria. Recalcando que no se obtuvo la información exacta, ya que las veces que se intentó ir a las escuelas estas no se encontraban abiertas por diversos factores como el desinterés del alumnado por asistir a clases y de los maestros que llegan de una y dos veces a la semana.

Salud

La comunidad no cuenta con servicios médicos, estos tienen que asistir a la Unidad Médica Rural ubicada en la comunidad de Adolfo López Mateos, que se encuentra poco más de siete kilómetros de distancia. Mencionado por los lugareños, carece de personal para atender las necesidades de salud que se solicitan; las enfermedades más frecuentes que se presentan dentro la comunidad son las respiratorias y las gastrointestinales.

Tabla 3. Problemas que se identificaron en la comunidad General Cárdenas.

PROBLEMÁTICA	ASUNTO
Conflictos internos	Hoy en día, aun no se logra ejecutar las actividades adecuadas puesto que, no hay un buen proceso de planificación y gestión, en que la comunidad no lo permite; no porque estas personas no lo consientan, sino que aun manejan el termino de usos y costumbres, como en la mayoría o incluso en todos los centros ecoturísticos rurales, siendo la asamblea, la autoridad competente que rige y toma las decisiones acerca del centro ecoturístico y de la comunidad.
Competencia con la conservación	El turismo puede competir con los objetivos de conservación del ANP, especialmente si se enfoca más en el beneficio económico que en la protección de la biodiversidad y los ecosistemas.
Sobrecarga de visitantes	La alta demanda de visitantes puede sobrecargar el área natural protegida, en que la principal actividad que se realiza en el lugar se encuentra en el rio la Venta, a poco más de 12 km de la comunidad y ubicado en la zona núcleo del ANP, afectando negativamente la biodiversidad. Esto puede llevar a una erosión del suelo, la perturbación de la fauna y además, al tener la actividad de acampar en dicho lugar, los desechos humanos se quedan en la playa de la cuenca, teniendo como consecuencia coliformes fecales.
Falta de administración	Limita el desarrollo del turismo y la gestión del centro ecoturístico. Asimismo, el tema de capacitaciones del personal interno, divididos en camareras, cocineras, cuidadores y guías; el problema radica en que la falta de actitud, y el no poder contar con todas las herramientas adecuadas para la realización de las actividades correspondientes e incluso la falta de conocimiento en algunos temas acerca de biodiversidad y educación del lugar.
Seguimiento del proceso para el	Obstaculiza el desarrollo económico ya sea de turismo, agricultura y ganadería; en términos de financiación, políticas adecuadas o recursos humanos, principalmente con la educación ambiental. Debido a la forma de vivir que tienden las personas, en cómo se encuentran arraigadas en ciertos patrones de

apoyo a la comunidad conductas como: la falta de interés y poco compromiso en como manejan y se gestionan; las instituciones encargadas en guiar a la comunidad como lo es CONANP y SECTUR, han notado como se ha estancado el desarrollo comunitario y de turismo, además los impactos ambientales que se ha tenido a lo largo de los años de existencia de estas actividades. Esto hace decaer el potencial que tiene el recinto, ya que los mismos pobladores están conscientes de lo que tienen, dicho esto, aun se cuestiona la manera en cómo se desempeñan sin tener un alcance específico.

Caza ilegal Siendo un problema grave puesto que rompe la barrera ecológica del entorno, y teniendo en cuenta que hay un dilema acerca de este punto, existen dos maneras en las que se llevan a cabo dicha acción; una de ellas es, si el objetivo de la caza es por necesidad alimentaria y la otra por actividad “recreativa”.

Covid-19 El impacto económico originario del Covid-19 en comunidades de México dentro de condiciones de desigualdad causados por la pandemia, las personas han sido afectadas de distintas maneras. De esta forma, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), menciona que el entorno que dejó la pandemia, corrobora las fisuras de diferencia social; donde se han presentado retrocesos en los niveles del desarrollo humano, en especial en salud, educación y empleo. Particularmente ha, aumentando la vulnerabilidad de la población, especialmente en mujeres y jóvenes (Villaseñor, *et al.* 2021).

Riesgos: Sequia En palabras de los pobladores, la temporada de estiaje de 2023, fue la peor que han tenido desde su fundación como comunidad. Esto afectó gravemente en la producción de agricultura, pastura, en los bovinos hubo una desnutrición y perdida de cabezas de ganado, los cafetales no crecieron como se esperaba, ataques de fauna a parcelas y ganado. Los incendios se controlaron, ya que cada parcela tiene su guarda raya, el vertiente I se secó, causando escasez de agua de 10 a 15 familias. El inicio de las lluvias comienza a principios de mayo, prolongándose hasta el mes de julio, durando 3 meses.

Fuente: elaboración propia, (2023).

Trabajos de investigación realizados en la comunidad

Diversos investigadores, tesistas y grupos civiles han realizado trabajos, artículos científicos, diagnósticos entre otros, acerca de la Colonia General Cárdenas (Figura 3), acerca de trabajos realizados en el área de estudio. La más antigua encontrada relata en el año 2007 con un informe de servicio social con diagnóstico de salud y las actividades de enfermería.

En el año 2019, se presentó una tesis en la comunidad llamada: Servicios cosméticos en el parque ecoturístico “Arco del Tiempo”, en la Selva el Ocote, Chiapas, México. Por la Ingeniera Ambiental Jessica Yuselmi Aguilar Vázquez, en este documento se destaca los servicios con los que cuenta la comunidad, la importancia de los ecosistemas, las amenazas, aspectos demográficos, ambientales y propuestas de acciones para gestión y el manejo de los recursos naturales. A finales del mismo año una nueva tesista para la licenciatura de desarrollo humano, realizo un trabajo de investigación acerca de la migración y el retorno, esto para analizar la perspectiva de desarrollo desde los procesos actuales de la migración; hecho por la Lic. Aylin Larringa Rodríguez.

En año de 2021, la asociación civil FORO para el desarrollo sustentable, realizo una serie de investigaciones en tres comunidades de la Reserva de la Biosfera; una de ellas siendo la comunidad General Cárdenas. Estas son: Un plan de gestión de riesgos de desastres y adaptación al cambio climático, sistema de alerta temprana y reducción de riesgos por inestabilidad de laderas, asociados a la deforestación y degradación en contextos de cambio climático y un diagnóstico sobre seguridad alimentaria e hídrica, esto a través del proyecto de reducción del impacto económico del covid-19. Permitiendo construir alianzas comunitarias para fortalecer capacitaciones de la gestión en los ecosistemas.

Y en el año 2022 se obtuvo dos artículos científicos acerca del trabajo infantil agrícola en la que se detectó de los 154 niños con una edad entre los 11 y 17, detectando un alto nivel de pobreza y de vulnerabilidad social familiar, por lo que se fomenta el trabajo infantil, cada vez a menor edad en un ámbito considerado de alto riesgo y peligrosidad, aunado a la carencia de programas gubernamentales que minimicen su impacto y el otro titulado; Pobreza rural y canasta básica alimentaria, esto para identificar y caracterizar el nivel de pobreza, el consumo de alimentos a través de aspectos socioeconómicos, en las que se requieren nuevos marcos metodológicos, con una interacción más real de la comunidad. Sus autores fueron Vesarez V., Enríquez M. y Vesarez D.

Figura 3. Línea del tiempo acerca de trabajos realizados en el área de estudio.



Fuente: elaboración propia, (2023).

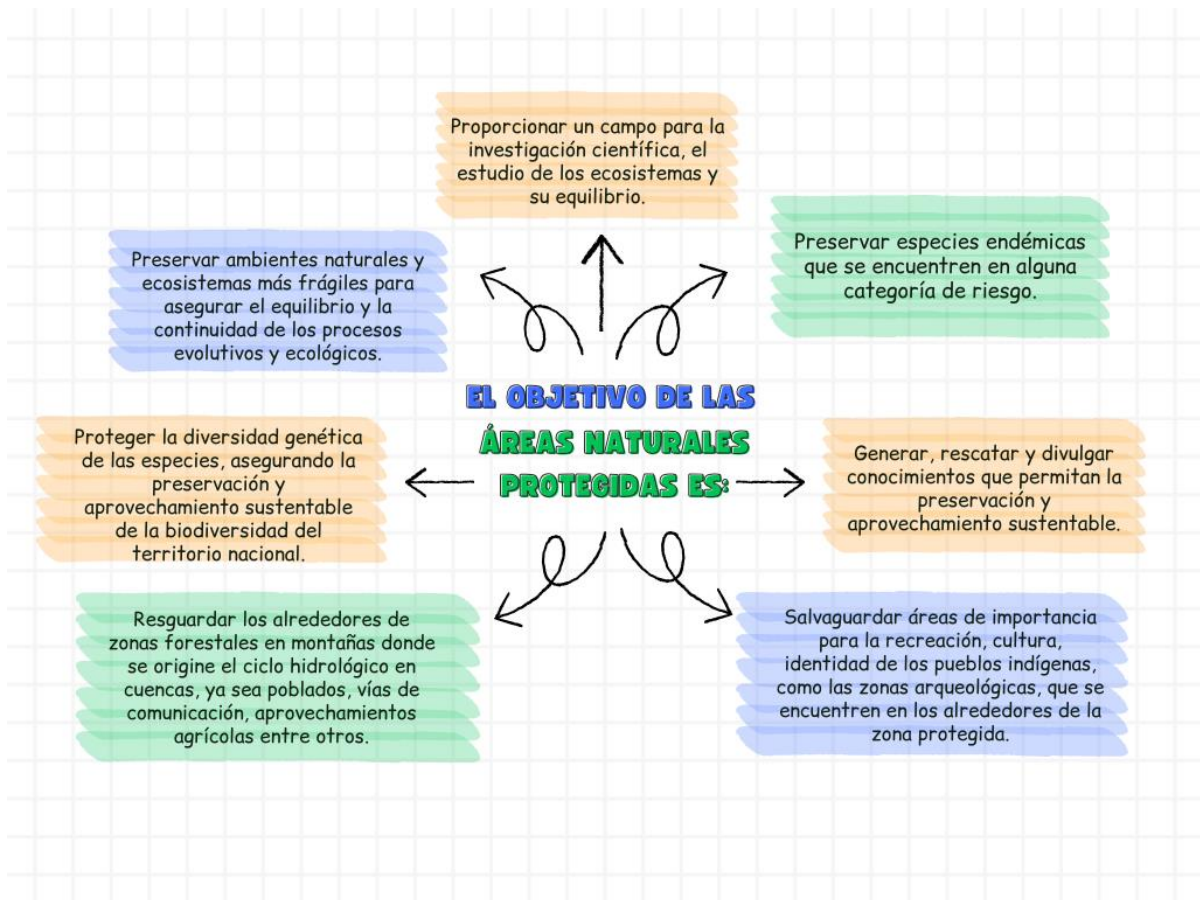
Área Natural Protegida

Las áreas naturales protegidas son segmentos terrestres o acuáticos del territorio nacional que tienen como función la protección de la flora y fauna, de recursos naturales de importancia especial y de los ecosistemas característicos prioritarias para la conservación de la diversidad biológica nacional, (Figura 4, objetivos de las áreas naturales protegidas), (González, 2009; Halffter, 2011).

De acuerdo al Artículo 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. Estos polígonos de ecosistemas, contribuyen con el abastecimientos de

diversos servicios ya sean; hídricos, alimenticios, protección y amortiguamiento de fenómenos naturales, desarrollo de actividades de recreación entre otras. Además permitiendo que las especies se puedan adaptar y ajustar en las áreas de distribución.

Figura 4. Objetivos de las Áreas Naturales Protegidas.



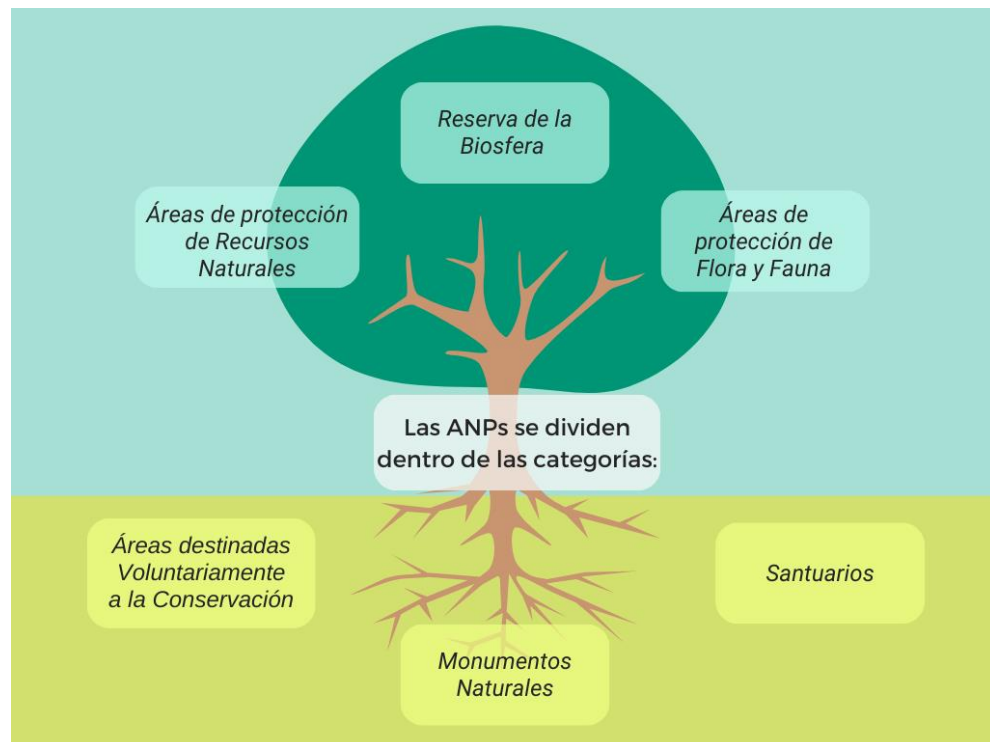
Fuente: Adaptado por el autor, tomado de CONANP (2022).

Específicamente, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), institución responsable de la gestión de las ANPs del país, ha ratificado su compromiso para fortalecer la economía desde un enfoque regional, promoviendo la valoración de los bienes y servicios ambientales con el fin de impulsar actividades productivas y negocios sustentables; reconoce la valoración de servicios ambientales como una herramienta que apoye en toma de decisiones hacia la conservación de la biodiversidad y el manejo efectivo de las ANPs. Algunas de estas estrategias son manejadas en proyectos que tienen el propósito de implementar medidas en la pérdida o daño de estos ecosistemas, dando lugar al distinguir la

importancia que tienen para su conservación. Siendo una alternativa práctica para la preservación de flora y fauna (CONANP, 2007).

En su condición de país mega diverso, México y sus esfuerzos por proteger la biodiversidad y sus recursos forestales cobra importancia a nivel global (OCDE, 2014). El fortalecimiento del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas parece ser una opción viable para México, ya que a través de éste, se propiciaría un uso sustentable de los recursos, la conservación de la gran diversidad biológica y cultural, así como la continuidad de los servicios eco sistémicos, Figura 5, Categorías de las áreas naturales protegidas, (Bezaury y Gutiérrez, 2009). Más allá de la destrucción del hábitat, la sobreexplotación de los recursos (madera, caza, sobrepesca, comercio ilegal de recursos biológicos de origen vegetal y animal) y las especies exóticas invasoras han afectado la biodiversidad del país. En el futuro, es probable que estos factores, junto con el cambio climático, continúen el deterioro de los ecosistemas a menos que se tomen medidas efectivas de inmediato. (Barnosky *et al.*, 2014).

Figura 5. Categorías de las áreas naturales protegidas



Fuente: DOF (s/f).

Reserva de la Biosfera “Selva el Ocote”

A diferencia de otros tipos de áreas de conservación *in situ*, las reservas de la biosfera corresponden a un concepto creado, discutido y modificado por científicos, con el propósito de crear alternativas a los parques nacionales y similares; considerando requerimientos de conservación de la biodiversidad, realidades económicas y sociales. Con relación a la conservación del patrimonio natural con desarrollo sustentable (Halfpter, 2011); incluyendo, proyectos de investigación, que puedan beneficiar directamente a las poblaciones locales como, estudios para el manejo del agua, ganadería o para uso forestal sustentable (Halfpter 1984; 2002).

Álvarez del Toro (1985) se refirió a la Selva El Ocote como “... *una selva que siempre debió quedar como una Reserva de vida para la humanidad; sus mismas condiciones naturales así lo demandaban...*” (REBISO, 2001). Los esfuerzos y propuestas por proteger los recursos naturales del área de “El Ocote” inician desde la década de 50’s, realizadas por investigadores, tal es el caso del Dr. Miguel Álvarez del Toro, el Dr. Faustino Miranda y el Dr. Starker Leopold. El gobierno del estado en el año de 1972, decreto el lugar como “Área Natural y Típica del Estado de Chiapas Tipo Ecológico Bosque Lluvioso Alto”, con una extensión mínima de 10,000 hectáreas (Periódico Oficial, 1972). En 1997 el Instituto Nacional de Ecología publicaría el Programa de Áreas Naturales Protegidas de México 1995-2000 en el cual, se consideró a la “Selva El Ocote” como zona prioritaria de manejo para su conservación. Para el año 2000, “El Ocote” fue re categorizada bajo un decreto el cual se declara como Área Natural Protegida con carácter de Reserva de la Biosfera y se amplía de 48 140 ha a 101 288-15-12.5 ha con lo que se logra proteger los límites ecológicos de la región (D.O.F., 2000; SEMARNAT, 2001).

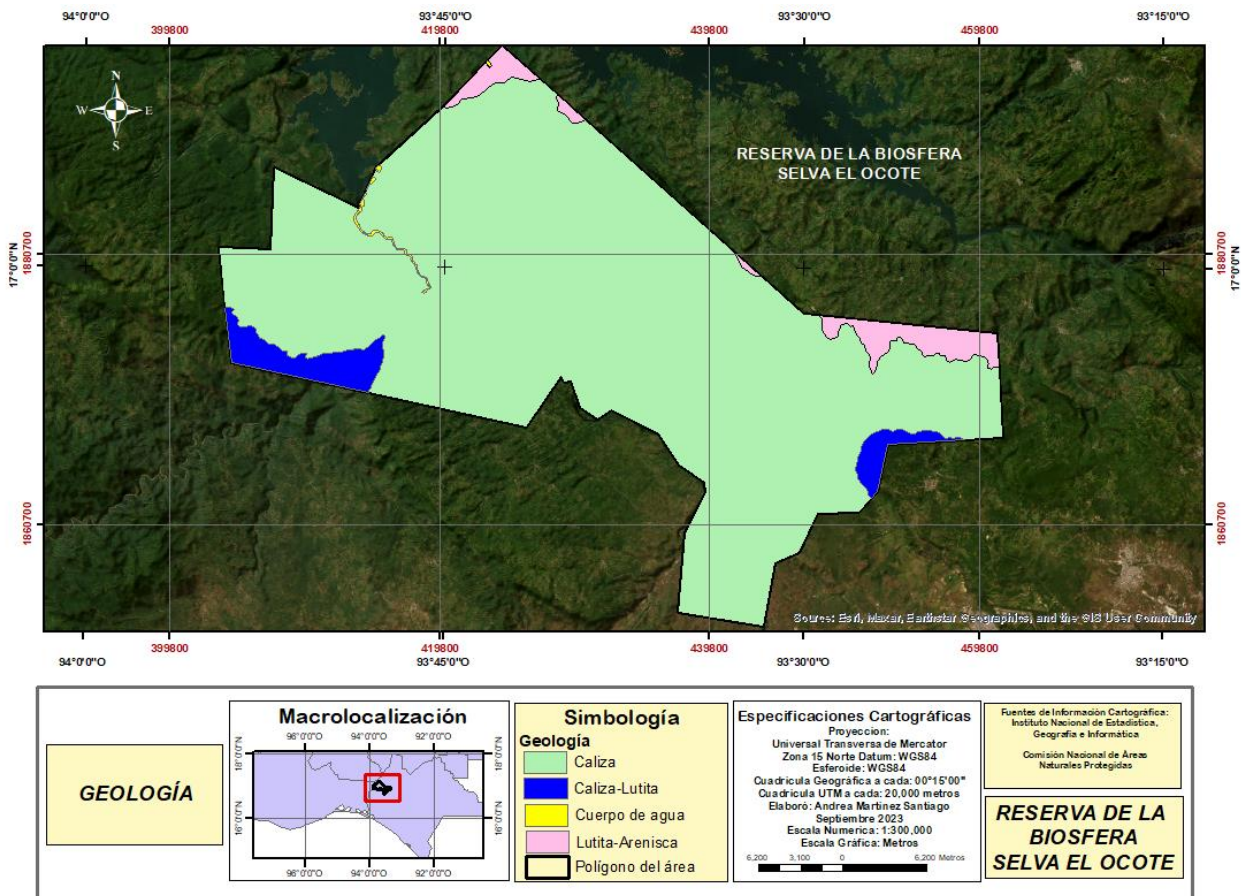
La Selva “EL Ocote” en Chiapas, los Chimalapas, en Oaxaca y Uxpanapa en Veracruz, son consideradas, como una de las áreas de mayor superficie de selva tropical húmeda y otros tipos de vegetación primaria, continuos, en Mesoamérica (Cuarón, 1991). Ubicada en una zona de transición de dos provincias neo tropicales, la pacífquense y la tehuatpequense. Se encuentra en un área donde confluye la Selva de los Uxpanapa en Veracruz, y de los Chimalapas en Oaxaca. Su amplia gama de condiciones topográficas y microclimas, son la base para la existencia de varios tipos de vegetación y de comunidades animales (SEMARNAT, 2001).

Fisiografía: El territorio de la REBISO abarca porciones de las regiones: Depresión Central y las Montañas del Norte; hacia su extremo oriental, la Reserva colinda con la prolongación Mesa Central y

hacia el norte con el embalse de la presa hidroeléctrica Malpaso. El paisaje predominante corresponde al de las Montañas Marginales del Norte, constituidas por sierras y serranías de altitud entre los 800 y 1500 m.s.n.m., con una orientación general con dirección este – oeste (Mülleried 1957)

Geología y Geomorfología: Está interpretado dentro de las provincias geológicas del sureste de México y corresponde a la provincia fisiográfica Tierras Altas de Chiapas y Guatemala, específicamente en la subprovincia Sierra de Chiapas, como se ve en la figura 6, (Mullerried, 1957). La zona presenta afloramientos correspondiente al Cretáceo y Terciario principalmente, compartiendo características estructurales y estratigráficas como resultado del movimiento de la placa Norteamericana sobre las placas Farallón y Cocos.

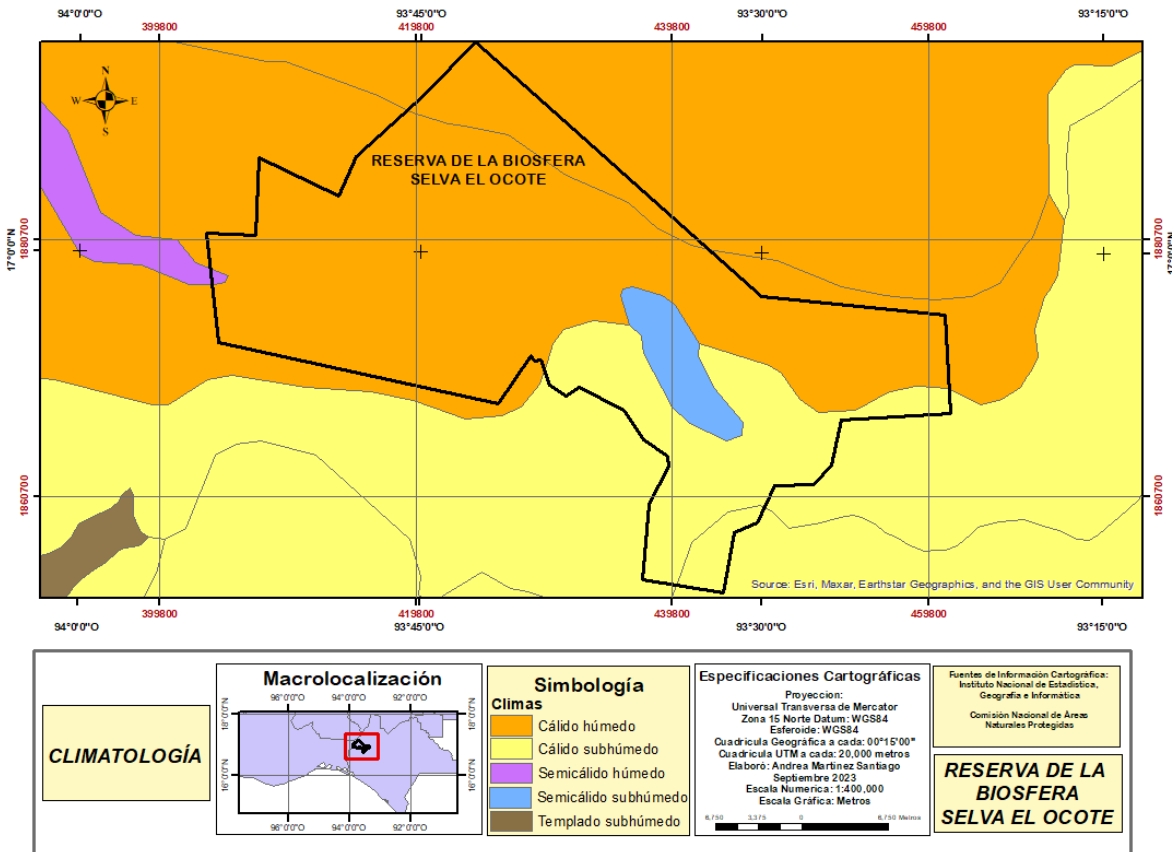
Figura 6. Mapa geológico de la REBISO.



Fuente: (Martínez, 2023).

Clima: Los meses más secos del año son marzo y abril y el mes más lluvioso es septiembre; el mes más frío es enero y el mes más caliente es mayo; los vientos que dominan en la zona son los del noroeste; soplan del norte y en la época invernal se refuerzan con la presencia de “nortes”, en las temporadas de ciclones tropicales tienen gran influencia en la región (SEMARNAT, 2001).

Figura 7. Mapa climatológico de la REBSIO.

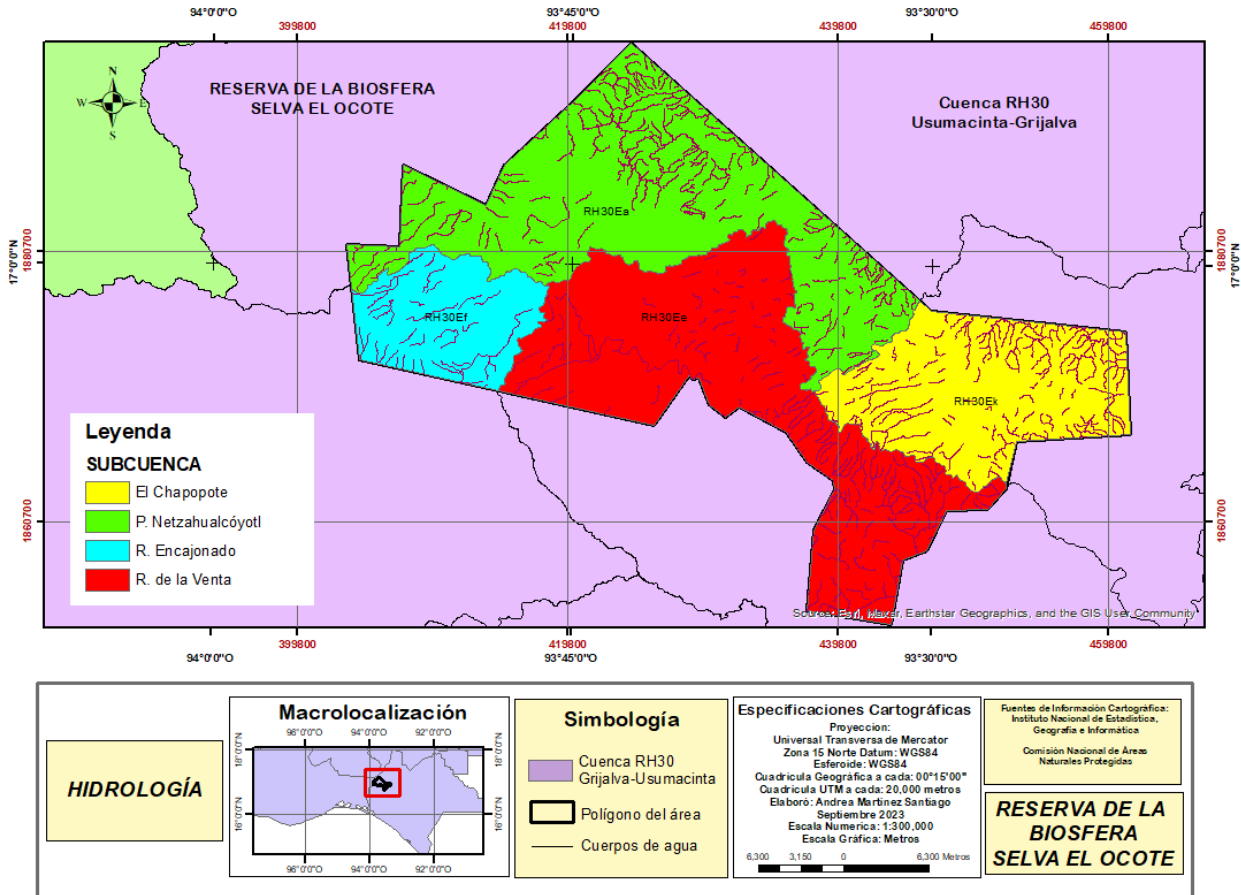


Fuente: (Martínez, 2023).

Hidrología: La zona está incluida en la cuenca hidrológica de la red fluvial del río Grijalva, que nace en Guatemala y recorre el estado de Chiapas en dirección sureste – noroeste, indicado en la figura 8, (Mullerried, 1957). Los ríos como el San Andrés y Cintalapa provienen de la vertiente norte de la Sierra Madre, atraviesan los Valles de los Municipios de Jiquipilas y Cintalapa, reuniéndose para formar el río la Venta, uniéndose posteriormente el río Negro, vertiendo sus aguas en la presa Netzahualcóyotl.

La acumulación de aguas superficiales como lagunas, aguajes y otros cuerpos de agua en el área son muy escasos, debido a que la mayoría del agua de lluvia se filtra por las grietas como resultado del material calizo en el territorio, formando corrientes subterráneas, que en ocasiones emergen en cuevas, peñascos, simas o en altitudes más bajas. El Río La Venta, es para la Selva El Ocote, el receptor hidrogeológico de toda el área, capaz de digerir casi 20 m³ /s (IHN, 1994; La Venta, 1999).

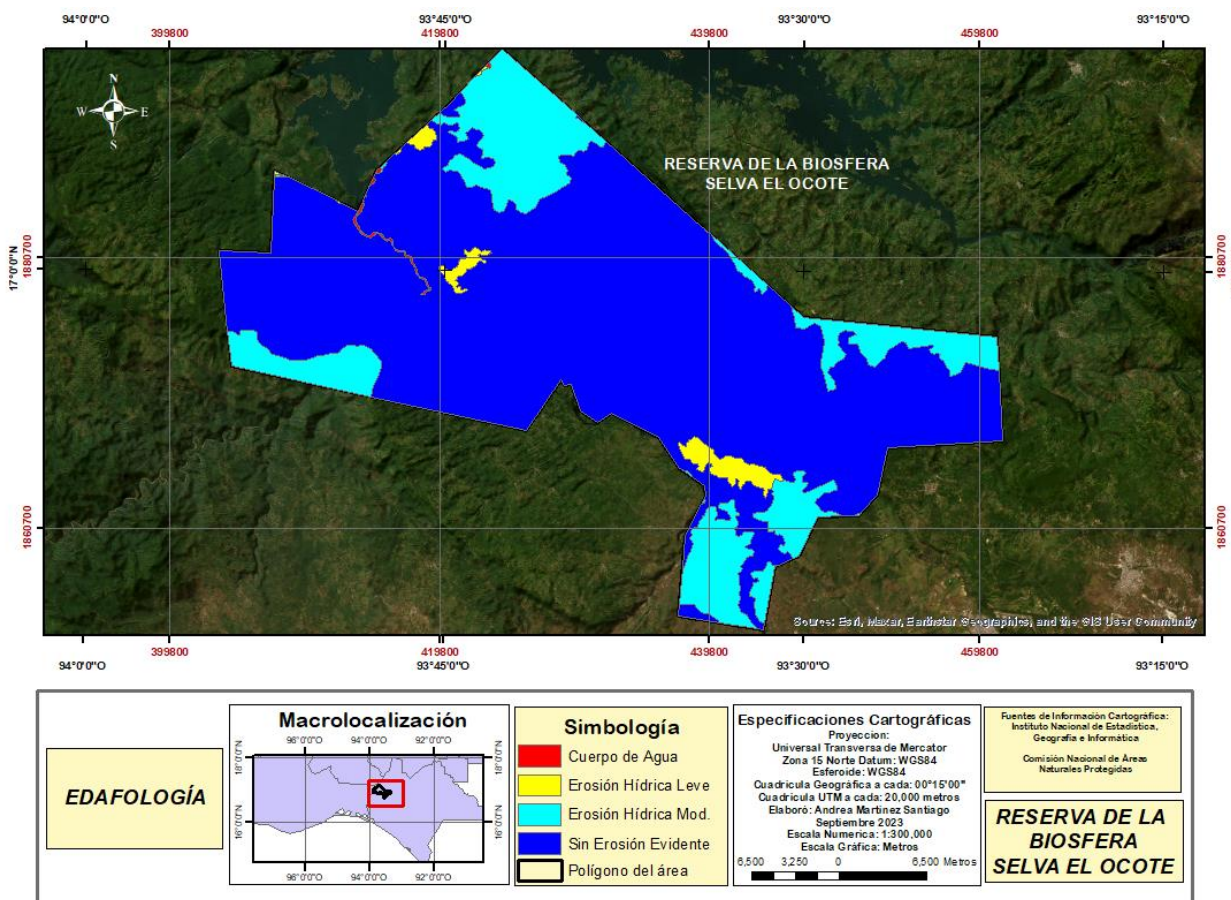
Figura 8. Mapa hidrológico de la REBISO.



Fuente: (Martínez, 2023).

Edafología: compuesta por suelos del grupo de los Leptosoles, figura 9, son suelos negros ricos en materia orgánica, poco profundos (no más de 30 cm.), arcillosos, con susceptibilidad a la erosión variable, de alta a moderada dependiendo de la pendiente, que descansan sobre rocas calizas con diferentes grados de descomposición, de alta fertilidad en actividades agropecuarias con cultivos de raíces someras

Figura 9. Mapa edafológico de la REBISO.



Fuente: (Martínez, 2023).

Vegetación: Dada su ubicación geográfica, las características fisiográficas y la abundante presencia de terrenos abruptos con altitudes que oscilan desde los 180 m.s.n.m. hasta los 1500 m.s.n.m. como se ve en la figura 10, (INEGI, 1984).

Selva alta perennifolia: selva alta siempre verde (Miranda, 1952). Formación vegetal muy densa, con árboles dominantes de más de 30 m de altura, con gran follaje en el interior, donde abundan bejucos, lianas y plantas epífitas. Este tipo de vegetación está presente en una pequeña franja entre el cañón del río La Venta y la sierra Monterrey a altitudes de 500 a 700 m.s.n.m., abarcando una superficie de 2,226 ha. La profundidad del suelo, la poca pendiente y la exposición influyen en la presencia de humedad, por lo que el desarrollo de los árboles es mayor. El clima es cálido húmedo en su mayor parte, manteniendo una humedad relativa alta todo el año.

Esta vegetación presenta poca alteración, en gran medida porque su distribución abarca lugares inaccesibles, lo cual dificulta la práctica de actividades agropecuarias; por consiguiente no presenta tanta intervención humana como el resto de las áreas arboladas (SEMARNAT, 2001).

Tabla 4. Especies de selva alta perennifolia.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Canshán	<i>Terminalia obovata</i>	Flor de corazón	<i>Talauma mexicana</i>
Molinillo	<i>Quararibea funebris</i>	Caoba	<i>Swietenia macrophylla</i>
Chicozapote	<i>Manilkara sapota</i>	Mojú	<i>Brosimum alicastrum</i>
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
Baqueta	<i>Chaetoptelea mexicana</i>	Aguacate	<i>Nectandra sinuata</i>
Son zapote	<i>Licania platypus</i>	Maca blanca	<i>Vochysia hondurensis</i>

Fuente: (SEMARNAT, 2001).

Selva alta o mediana subperennifolia: vegetación donde un 25% de las especies pierden sus hojas en la temporada de secas. Son abundantes y representativas en lianas, bejucos y plantas epífitas; la altura del estrato superior fluctúa entre los 20 y 35 metros. Los suelos en que se desarrolla son poco profundos con alto porcentaje de pedregosidad en un relieve principalmente Kárstico. El clima es cálido húmedo la mayor parte del año, con abundante precipitación, distribuyéndose en un rango altitudinal de 600 a 1200 msnm, abarcando una superficie total de 72,244 has. Que corresponde al 45% del total de la Reserva (SEMARNAT, 2001).

Tabla 5. Especies de selva mediana subperennifolia.

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Copalillo	<i>Pseudolmedia oxyphyllaria</i>	Cedro rojo	<i>Cedrela odorata</i>
Huesito	<i>Zinowienia integerrima</i>	Baqueta	<i>Chaetoptelea mexicana</i>
Mulato	<i>Bursera simaruba</i>	Canelo	<i>Calycophyllum candidissimum</i>
Barí o leche maría	<i>Calophyllum brasiliense</i>	Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>
Palo de chombo	<i>Guatteria anomala</i>	Matacucuyuchi	<i>Loutheridium donnell-smithii</i>
Amate	<i>Ficus sp</i>	Zapote colorado	<i>Calocarpum sapota</i>

Fuente: (SEMARNAT, 2001).

Selva mediana o baja perennifolia: formación vegetal densa, localizada en las crestas de los cerros por arriba de los 750 msnm, en los lugares donde el terreno es altamente rocoso, esta selva se conforma como matorral perennifolio, de menos de 3 m de altura; el clima es cálido-húmedo con escasa oscilación térmica y el suelo es por lo general rocoso y calizo. La altura de los árboles dominantes es menor a los 15 m y las especies componentes son Perennifolias. Abarcando una superficie de 3,114 ha, lo que corresponde al 1.9 por ciento del total de la reserva; se alterna con la selva alta o mediana subperennifolia (SEMARNAT, 2001).

Tabla 6. Especies de selva baja perennifolia

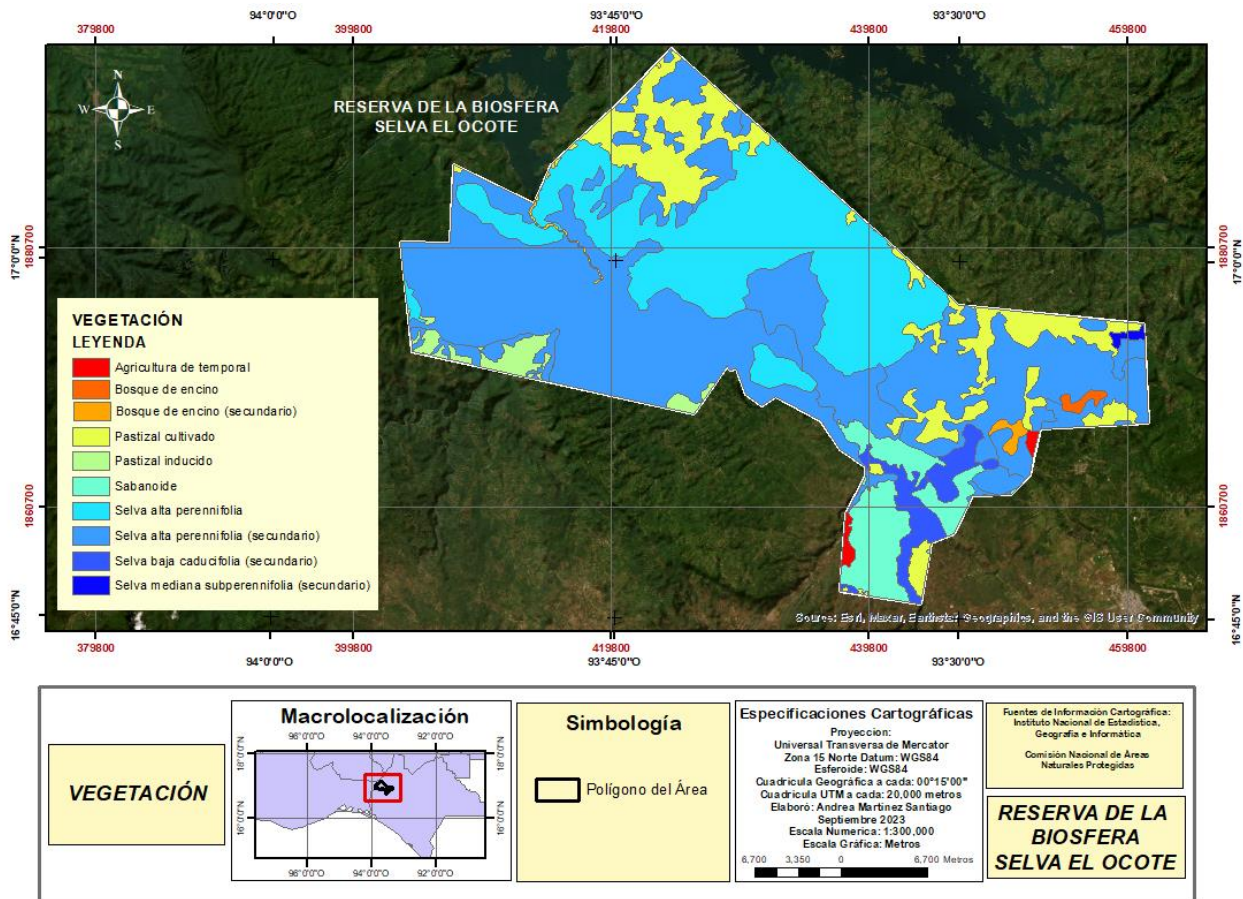
Nombre común Nombre científico En el estrato inferior es Nombre científico abundante en:

Memelita	<i>Clusia sp.</i>	Bromelias	
Coletillo	<i>Oreopanax sp</i>	Begonias	
	<i>Zinowiewia sp.</i>	Orquídeas	
	<i>Eugenia sp</i>	Cicadáceas	<i>Ceratozamia mexicana</i>
Palma cambray	<i>Chamaedorea elegans</i>	Bejucos	<i>Dioscorea bartlettii</i>

Fuente: (Miranda, 1952).

Su condición de trópico húmedo favorece la reproducción de la selvas altas, las cuales se han visto reducidas en las últimas décadas por el avance de la frontera agrícola, la tala de árboles y sobre todo por el desarrollo de la ganadería bovina extensiva (Villafuerte, 2017).

Figura 10. Mapa de vegetación de la REBISO.



Fuente: (Martínez, 2023).

Fauna Silvestre: ésta es considerada uno de los centros de diversidad biológica más importante de México, ya que se encuentra ubicada en una zona de transición de dos provincias neo tropicales, la Pacífquense y la tehuatepequense. Se han reportado un total de 646 especies de vertebrados terrestres, distribuidos de la siguiente forma: 24 anfibios (Muñoz, 1996 y Navarrete, 1995), 58 de reptiles (Muñoz, 1996), 460 aves (Navarrete, 1995; Domínguez, 1996; Medinilla, 1998; Montejo, 2000) y 104 de mamíferos (Navarrete, 1995; Medinilla, 1998), representando el 45% de los vertebrados de Chiapas y el 23% del país.

Tabla 7. Especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios en la REBISO.

Mamíferos		Aves	
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Tlacuache dorado	<i>Caluromys derbianus</i>	Zopilote rey	<i>Sarcoramphus papa</i>
Mono saraguato	<i>Alouatta palliata</i>	Águila tirana	<i>Spizaetus tyrannus</i>
Mono araña	<i>Ateles geoffrogi valerosus</i>	Águila elegante	<i>Spizaetus ornatus</i>
Martucha	<i>Potos flavus</i>	Hocofaisán	<i>Crax rubra</i>
Viejo de monte	<i>Eira barbara</i>	Perico verde	<i>Aratinga holochlora</i>
Jaguar	<i>Panthera onca</i>	Búho cuernos blancos	<i>Lophotrix cristata</i>
Tapir	<i>Tapirus bairdii</i>	Toledo	<i>Chiroxiphia linearis</i>
Huesito	<i>Zinowienia integerrima</i>	Pato real	<i>Cairina moschata</i>
Anfibios		Reptiles	
Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Cecelia	<i>Dermophis mexicanus</i>	Cocodrilo de río	<i>Crocodylus acutus</i>
Salamandra	<i>Bolitoglossa platydactyla</i>	Tortuga jicotea	<i>Trachemys scripta</i>
Rana verde	<i>Agalychnis mereleti</i>	Iguana	<i>Iguana iguana</i>
	<i>Bolitoglossa platydactyla</i>	Nauyaca saltadora	<i>Atropoides numifer</i>
	<i>Bufo occidentalis</i>	Cascabel	<i>Crotalus durissus</i>

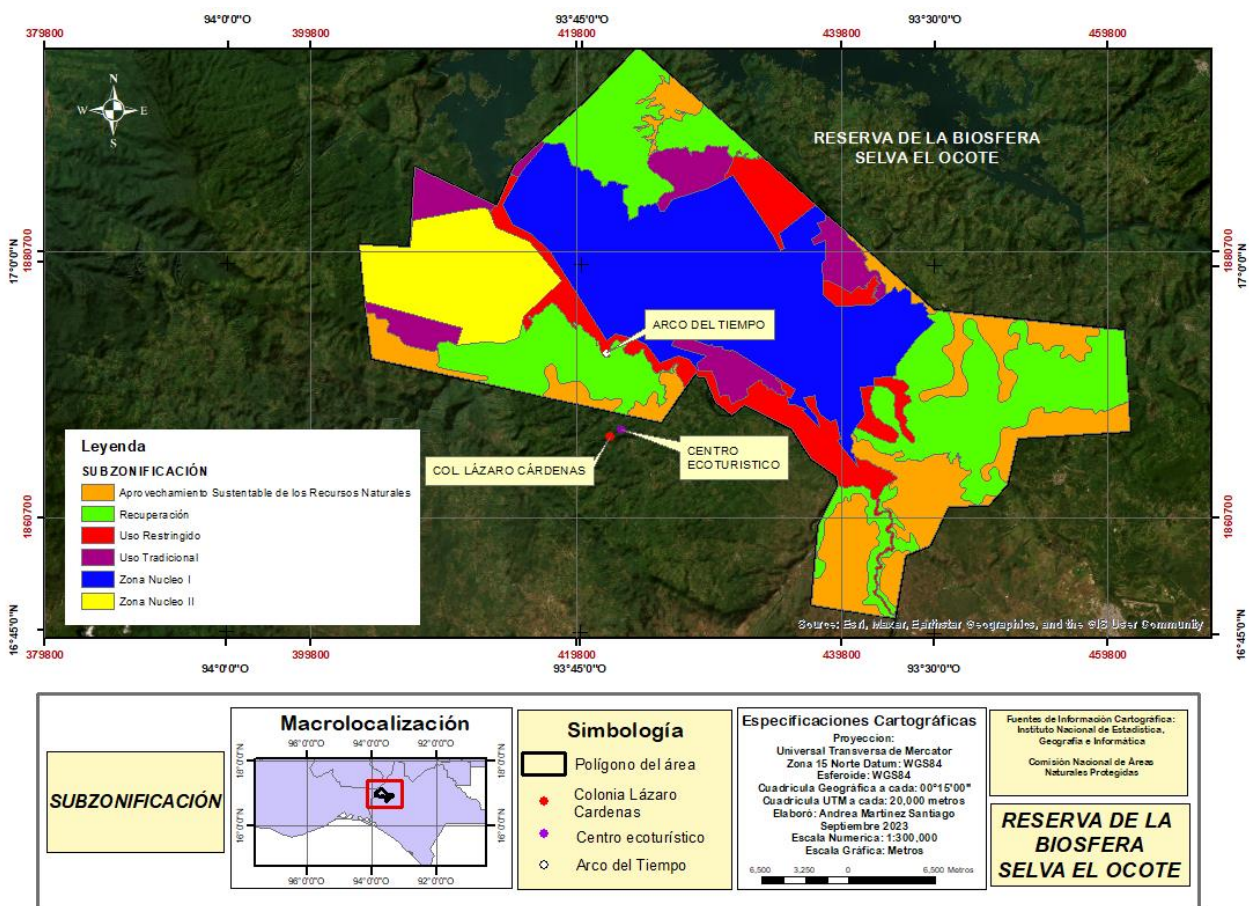
Fuente: (Álvarez del Toro y Smith, 1956; IHN, 1993; SEMARNAT, 2001).

Se estaca dentro de esta reserva, siendo una de las más importantes en Mesoamérica por su diversidad y riqueza, también es bien sabido que muchas de las especies que habitan en la región se encuentran ya sea amenazadas, en protección especial, en peligro y en peligro de extinción; ya sea por diversos factores como: su consumo, tráfico ilegal, pérdida de hábitat por actividades antropogénicas, caza. Para más información véase, NOM-059-SEMARNAT-2010 y Programa de manejo de la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote.

Zonificación: Una reserva de la biosfera es una porción del territorio bajo un régimen de protección legal, establecido con el fin de conservar la biodiversidad, mantener procesos ecológicos esenciales y el suministro de recursos naturales y servicios ambientales derivados del área protegida. Debe ser un área de extensión suficiente para mantener la integridad ecológica de los ecosistemas que se pretende conservar. El manejo está orientado a la integración de los objetivos de conservación ecológica

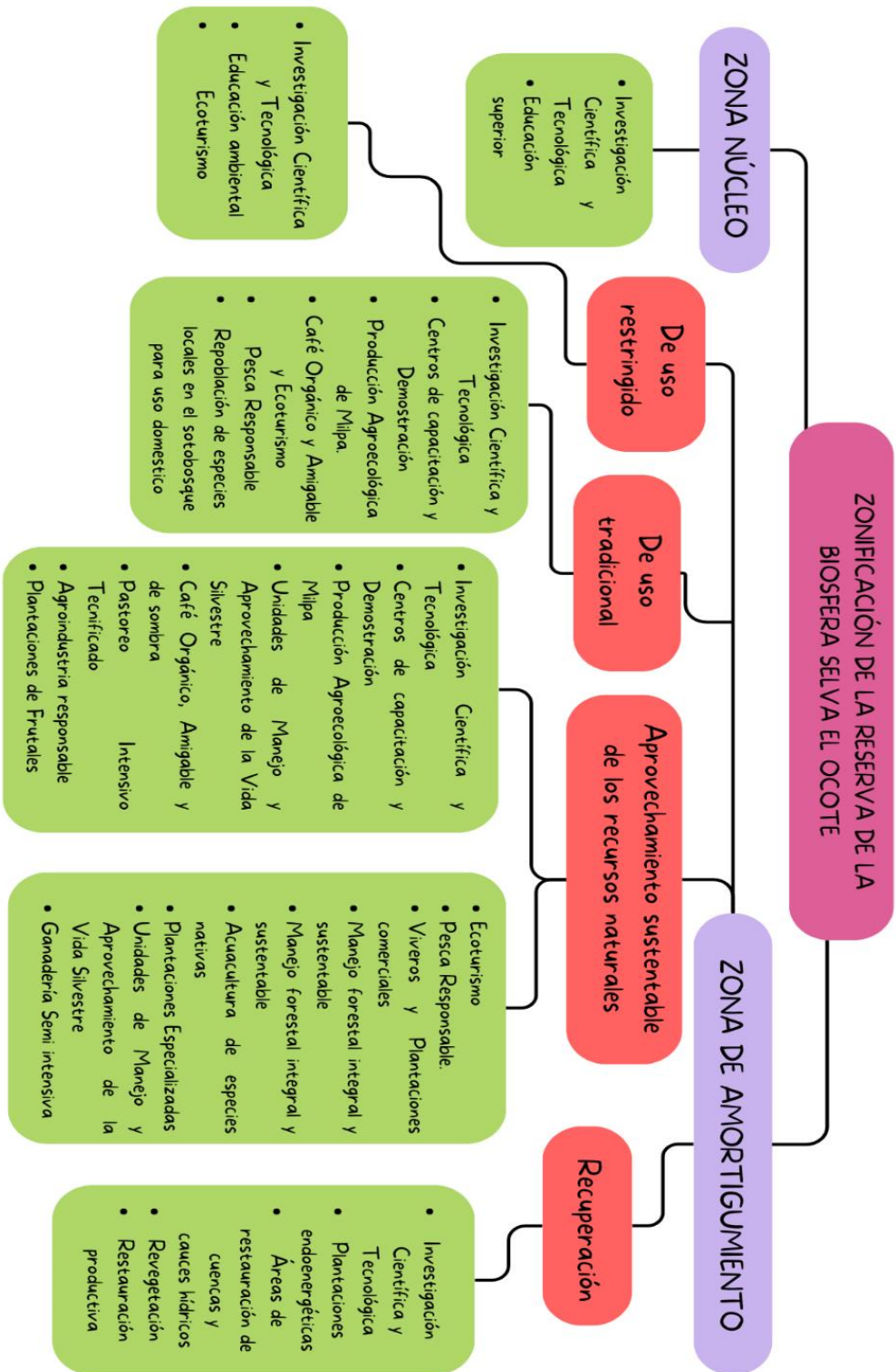
con los de desarrollo social, en un territorio manejado experimentalmente con criterios de uso múltiple, con una zonificación que divide al área en zonas núcleo de protección estricta y zonas de amortiguamiento (figura 11), dedicadas a usos múltiples compatibles con la conservación y con un fuerte énfasis en el papel de las reservas como áreas dedicadas a la investigación aplicada sobre los procesos ecológicos y la interacción entre la sociedad, la naturaleza, y a la educación y capacitación sobre la gestión del ambiente y los recursos naturales, (figura 12) (SEMARNAT-REBISO, 2001).

Figura 11. Mapa de subzonificación de la REBISO.



Fuente: (Martínez, 2023).

Figura 12. Zonificación de la REBISO.



Fuente: Adaptado por el autor, tomado de SEMARNAT (2001).

Una parte muy importante de la biodiversidad permanece fuera de los límites de estas áreas. Es especialmente importante en paisajes tropicales en los que la diversidad *beta* (recambio espacial de especies), es un indicador de la diversidad total (Allen *et al.*, 2003; Halffter 2005; Chazdon *et al.*, 2009).

¿Qué ha pasado con la interacción con las poblaciones? Las restricciones por no uso de los recursos recae en las poblaciones locales. Las reservas de la biosfera en México, incluyendo sus zonas núcleo en las que no puede haber ninguna actividad económica, siguen siendo de propiedad ejidal, comunal o privada en la mayoría de los casos. Estos territorios en los que habitan pueblos indígenas no solamente contienen una buena parte de la diversidad del país, sino el 26.2% de las áreas protegidas (Sarukhan *et al.*, 2009).

Turismo

La actividad turística en México, lo situó en 2016 en el octavo lugar a nivel mundial en recepción de turistas internacionales manteniéndose entre los primeros diez desde 2014, con alrededor de 35 millones de turistas, lo que representa una tasa de crecimiento de 9% con relación al año 2015 (32.1 millones en 2015), generando ingresos al país por más de 19,571 millones de dólares (SECTUR, 2017). Ese mismo año, la actividad turística generó 2.3 millones de empleos directos, lo que representó el 5.8% del total de empleos en el país; incluyendo empleos en hoteles, servicios de transportación, tour operadores y restaurantes (INEGI, 2015). Por consiguiente ha posicionado a las Áreas Naturales Protegidas (ANP) como espacios de alto valor en el desarrollo de actividades unidas a diversos sectores del turismo; en particular al Turismo de Naturaleza: ecoturismo, turismo rural y turismo de aventura (CONANP, 2018).

Por un lado, este sector socioeconómico, social y cultural, brindan beneficios, entre los que se incluyen: derrama económica que favorece a los habitantes locales y comunidades, generando empleos, disminución de migración local y oportunidades de emprendimientos en las temporadas de alta visita; aunque, estos modelos de turismo pueden generar la degradación de ecosistemas, cambio de uso de suelo o problemas de gestión (Tabla 8). Ante estos efectos, la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) implementó diversos mecanismos para la prevención y control de estos impactos, incluyendo

regulaciones para el manejo de visitantes sustentadas en estudios como Límite de Cambio Aceptable (LCA) y Capacidad de Carga Turística (CCT), así como el desarrollo de iniciativas turísticas basadas en mejores prácticas (CONANP, 2018).

Las actividades recreativas han dado un giro significativo hacia las áreas naturales, las cuales, se consideran sitios aislados con poca gente. Este turismo alternativo, es una oportunidad para acceder a fondos, para adquirir cierta capacidad de autofinanciamiento del área. Lamentablemente, no existen los mecanismos, las normas, las personas capacitadas y la infraestructura para que dicha alternativa económica, lejos de representar una oportunidad, se convierta en un problema de gran impacto hacia el área natural (SEMARNAT, 2001).

Tabla 8. Problemáticas del turismo.

Causas intermedias	Causas origen
Difusión inadecuada que incrementa la visita generalizada.	Falta de educación y capacitación ambiental.
Falta de planeación y de proyectos específicos y análisis de costo beneficio.	Falta de coordinación interinstitucional y de sectores.
Deficiencia de leyes y reglamentos de turismo alternativo.	Desconocimiento del potencial económico del turismo alternativo.
Falta de Infraestructura ecoturística y señalamientos	No hay visión integral del ecoturismo como política Estatal
Falta de organización y coordinación de los participantes: prestadores de servicio, comunidad, turistas, empresarios, etc.	Escasos recursos económicos para el desarrollo del turismo alternativo tanto ecológico como rural.
Falta de promotores, guías y guarda parques	Falta de ordenamiento ecológico territorial
Falta de capacitación a personal especializado para llevar actividades ecoturísticas	

Fuente: (SEMARNAT, 2001).

El turismo es una clara oportunidad para favorecer la captación de divisas. Si bien es cierto, se reconoce ampliamente su contribución a la creación de nuevas fuentes de empleo y que se mantienen índices aceptables de captación respecto a años anteriores, se requiere de mayores esfuerzos para que la actividad turística se transforme en el detonante de la economía nacional. (SECTUR, 2015).

Esta actividad descubre el uso y aprovechamiento no extractivo de elementos naturales en zonificaciones determinadas (Figura 13), en la mayoría de los casos para la visitación son la observación de elementos paisajísticos, belleza escénica natural e incluso, observación de especies de importancia biológica, lo cual coincide con los objetos de conservación de las áreas. (CONANP, 2022).

En este sentido, se debe de tener un código de conducta, en los que, los prestadores de servicios deben de tener en consideración estos puntos para que los visitantes tengan una buena cooperación y conocimiento de las responsabilidades que se deben de tener como: cuidar el patrimonio natural y cultural, respetar los caminos de acceso, conocer a las comunidades, respetar a otros visitantes, pago de derechos, manejar responsablemente los residuos generados, por seguridad conocer a los guarda parques, el cuidado con el fuego, elegir el equipo ideal, disfrutar las instalaciones y zonas públicas (CONANP, 2022).

Figura 13. Alcances que debe presentar el turismo.



Fuente: (CONANP, 2022).

Turismo de naturaleza

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".

Esta definición recupera tres puntos característicos de quién compra y efectúa el viaje:

1. El motivo por el cual se desplazó el turista: Divertirse en su tiempo libre realizando diversas actividades en constante movimiento, buscando experiencias significativas.
2. En dónde busca desarrollar estas actividades: En y con la naturaleza, de preferencia en estado conservado.
3. Qué condiciones y actitudes debe asumir el turista al realizar estas actividades: Con un compromiso de respetar, apreciar y cuidar los recursos que está utilizando para recrearse.

El Turismo de Naturaleza es dividido en tres grandes segmentos, cada uno compuesto por diversas actividades:

Ecoturismo: Modalidad de viajes con el fin de realizar actividades ambientalmente recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma de manera responsable. Dirigido a aquellos turistas que disfrutan de la historia natural, y que desean apoyar y participar activamente en la conservación del medio ambiente (CONANP, 2022).

- Observación de biodiversidad (flora, fauna, ecosistemas, sideral)
- Senderismo interpretativo
- Talleres de educación ambiental
- Proyectos de educación biológica
- Safari fotográfico

El ecoturismo, por sus objetivos vinculados con el desarrollo sustentable, representa una opción adecuada para elevar la calidad de vida de las comunidades indígenas bajo una percepción de desarrollo integral.

Respecto a este punto, el Resumen Ejecutivo del Programa Nacional de Desarrollo Social 2001-2006, en su apartado I. ¿En dónde estamos? Afirma que: “México ha realizado avances considerables en el abatimiento de diversos rezagos sociales. Sin embargo, aún existen ciertos grupos de población que experimentan innumerables carencias, lo que se manifiesta en formas diversas de vulnerabilidad social, precariedad, indefensión, impotencia, inseguridad y exclusión”.

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 (Tabla 9). 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, así como vivir la experiencia al superar un reto impuesto por la naturaleza, en donde la experiencia es sólo entre la naturaleza y el turista, por lo tanto quedan excluidas las competencias deportivas o denominadas actividades "extremas", en donde el reto es contra el tiempo o contra el hombre mismo.

Tabla 9. Actividades en el turismo de aventura.

Actividades recreativas, asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza. Esfuerzo físico, algún nivel de riesgo pero en conservación con el medio ambiente.	
• Cañonismo	• Rappel
• Cabalgata	• Caminata
• Ciclismo de montaña	• Descenso de ríos
• Kayaquismo	

Fuente: (CONANP, 2022).

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 (Tabla 10). El turista no es un visitante-observador en un día de paseo, es una persona que forma parte

activa de la comunidad durante su estancia en ella, en donde aprende a preparar alimentos, crea artesanía, aprende lenguas ancestrales, el uso de plantas medicinales, cultiva y cosecha lo que cotidianamente consume, es actor en los eventos tradicionales de la comunidad, percibe y aprecia creencias religiosas y paganas. Es el lado más humano del turismo de naturaleza. El visitante experimenta el encuentro con las diferentes formas de vida de las comunidades. Convive e interacciona con la comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales, culturales y productivas, que formen parte de su vida cotidiana (CONANP, 2022).

Tabla 10. Actividades en el turismo rural.

Etnoturismo	Agroturismo
Preparación y uso de medicina tradicional.	Talleres gastronómicos.
Fotografía rural.	Talleres artesanales.
Aprendizaje de dialectos.	

Fuente: (CONANP, 2022).

Impacto del turismo en la economía local

Los antecedentes en las que se impulsó el desarrollo del turismo fueron en la caracterización de las actividades en poder multiplicar los valores económicos en los puntos receptores. Esta conjetura, fue desechada de la realidad, ya que la actividad económica puede tender a la reducción, en lugar a desarrollar al fortalecimiento el crecimiento de la demanda. Esto corresponde a:

1. La falta de apoyo económico a las ramas productivas tradicionales, que resaltan a la población que se dedica a las actividades adecuadas, facilitando la transición hacia lo económico y comercial, que requieren técnicas adecuadas y un corto margen financiero.

2. La naturaleza del trabajo turístico, propone motivar a las personas a participar en las actividades de trabajo que se requieran. La población joven que abandona las actividades tradicionales al no encontrar un beneficio económico o social (CONANP, 2022).

Las causas que pueden tener la comunidad un desequilibrio pueda encontrar un desbalance de acciones que se busca el desarrollo y que impulsen el crecimiento turístico. Pueden ser problemas internos donde los componentes son:

1. Conservación de la biodiversidad: gobernanza, ordenamiento territorial y monitoreo de especies
2. Producción sustentable: desarrollo de cadenas de valor cortas y largas con una orientación de mercado, que se está desarrollando, buscar la estabilidad, trabajar y e identificar lo potencial
3. Sostenibilidad financiera: garantizar la implementación a largo plazo del manejo integrado (CONANP, 2022).

Turismo sustentable, acciones de fortalecimiento

1. Social: aportar la participación de mujeres y jóvenes. Capacitación a actores claves para actividades. Enfoque en derechos humanos. Conservación de los medios de vida tradicionales
2. Ambiental: restauración paisajística. Acuerdos de conservación. Profesionalización de prestadores de servicios. Intercambios de experiencias
3. Económico: vinculación con mercados diferentes. Participación en foros, ferias y festivales (CONANP, 2022).

¿Qué tipos de problemas se encuentran? ¿Tienen alguna iniciativa de abarcarlos? ¿Qué grado de magnitud se tendrá? ¿Hay manera de resolverlo a corto o mediano plazo? ¿Afecta directamente al centro ecoturístico?

Tabla 11. Componentes y condiciones actuales e ideales en el turismo.

Factores	Situación actual	Situación ideal
Comunidades indígenas	Son parte del atractivo.	Que sean administradores y líderes de los desarrollos.

Servicios	Sin estándares de calidad definidos y que garanticen un desarrollo sustentable.	Acordes a las características naturales y culturales, garantizando calidad, generación de beneficios y satisfacción de expectativas.
Apoyos	Enfoque de subsidio en apoyos financieros.	Financiamiento con carácter de capital natural, para detonar proyectos rentables.
Gestión	A cargo de personas ajenas a las comunidades.	La comunidad como responsable directo de la dirección de los proyectos, iniciando, si es necesario, con asistencia externa.
Productos	Desintegración de factores tales como: accesibilidad, servicios, recursos y experiencias.	Ejercicio planeado que garantice la conservación de los recursos, el bienestar de la comunidad y la satisfacción de los visitantes.
Promoción y Comercialización	Ausencia de estrategias de mercado y de desarrollo de productos, con una red de distribución limitada.	Difusión en mercados de mayores atractivos, con una red de distribución y comercialización profesional y diversificada.
Coordinación intersectorial	Instituciones débiles en cuanto a estructura administrativa y representación empresarial.	Mayor confianza entre las instancias privadas y sociales y los diversos niveles del sector público, para establecer compromisos y cumplirlos.
Coordinación Interinstitucional	Sin instrumentos formales para establecer y garantizar cumplimiento de compromisos.	Con instrumentos normativos, jurídicos, programáticos y presupuestales, que garanticen la realización de un programa sistemático de trabajo.

Fuente: SECTUR (s/f).

Centros ecoturísticos

En América Latina, las áreas de ecoturismo se centran en visitas de extranjeros, puesto que la población nacional o local está poco arraigada a este sector (Pereiro, 2013). Estas comunidades, se encuentran retenidas por la generación de patrimonios, la valoración de bienes culturales y ambientales, a través de autogestión de los recursos (Maldonado, 2006; Cañada, 2010), de esta forma, el modelo para las comunidades en la representación de vida y organización social, debe centrarse en una adecuada gestión en lo colectivo.

La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas, involucra activamente a las comunidades locales, reconociendo el papel que juegan en el aprovechamiento y protección de la biodiversidad. La integración de comunidades indígenas en el sector ecoturístico nacional, derivan estrategias integras si se toma en cuenta el extenso y complejo conocimiento, y uso de indicadores que permitan el diagnóstico y evaluación de la sostenibilidad, basándose de los espacios naturales, de los recursos culturales y económicos. Sin embargo, es oportuno reflexionar que, a pesar de la riqueza biológica que poseen los pueblos indígenas de México, éstos representan uno de los sectores más pobres del país (SECTUR s/f.; Camacho, 2016).

Bonfil (1990), señala que, cada pueblo enfrenta situaciones diferentes a partir de la cultura y de los elementos, ya sean materiales, tipos de organización o conocimientos, derivado a los cambios en la sociedad que lo rodea y de las relaciones que se establecen. Cada grupo se adapta a las circunstancias para mantener su espacio en orden al estilo de vida que llevan a cabo, y en ocasiones, apropiando elementos culturales ajenos a ellos, resultando compatibles o no, forjando soluciones, ideas y estrategias que les permitan sobrevivir como comunidad.

En la medida que cierto porcentaje de la población se encuentra marginada, la experiencia del turista que es por naturaleza recreativa y evasiva, se confronta con una realidad contrastante al entrar en contacto con los actores residentes. Como lo menciona Pearce (1982), las diferencias entre la población local y la comunidad turística "me hizo sentir culpable por tener vacaciones placenteras, mal acerca de sus condiciones de pobreza e incómodo por sentir que invadía su espacio".

Saber cómo integrarte a un pueblo, y ser reconocido como tal por propios y extraños, formando parte de una sociedad que tiene por patrimonio una cultura llena de contrastes, que lo rodea una diversidad biológica, que es beneficiada hasta cierto punto y del cual tienen derecho de decidir, según las normas, derechos y privilegios que se establecen. En que pueden afectar las características del medio, incluyendo el turístico. Es por eso, que la conciencia social comunitaria es escasa aunque se verifiquen fenómenos de solidaridad teniendo afectaciones naturales; de esta manera en algunos lugares, no se sienten arraigados por el lugar donde radican por la simple razón de no poder coexistir, de ser lugares de origen y la falta de oportunidades de empleo, toman como alternativa el centro ecoturístico para la proporción de recursos económicos para poder subsistir (Bonfil, 1990).

Además, los aspectos culturales de las localidades, en términos turísticos y económicos, su identidad se ha convertido en un tema de relevancia para los destinos turísticos, tanto por la importancia de la distinción, la percepción en el mercado, organizadores y comercio. La integridad de la cultura local es fundamental para la identidad de las localidades y de allí que se le tenga que otorgar la prioridad para el proceso de planeación del desarrollo (Clarke, 1995)

Centro ecoturístico Arco del Tiempo

En la REBISO el turismo es viejo, no obstante ha provocado serios problemas; como incendios por fogatas, basura, contaminación, inseguridad, competencia entre prestadores de servicios y poco beneficio para el área y comunidades. Sin un proyecto planificado, ordenado, establecido y evaluado en términos de costo-beneficio, se corre el riesgo de una sobresaturación de prestadores y visitantes, además daño al patrimonio natural (SEMARNAT, 2001).

Aspiraciones: en palabras de los actores internos que tienen relación ya sea directa o indirecta con el centro ecoturístico, ha sido de gran ayuda, ya que su auge ha tenido un beneficio económico. A nivel de infraestructura se piensa mejorar y re acondicionar las ocho cabañas con las que se cuenta, mejoramiento en capacitaciones a los socios de la cooperativa ya sea en protección civil, talleres de educación ambiental, atención al cliente entre otras. Por otro lado, en la agricultura, como primera fuente

de ingresos alimenticio y/o económico, requieren capacitaciones para un mejoramiento en su producción, así como buenas prácticas con el entorno.

Consecuencias: ya dicho anteriormente, los impactos ambientales que se han generado a lo largo de los años que tiene el centro ecoturístico, al no tener las atenciones adecuadas, el mal manejo que han tenido las autoridades locales y federales, han servido de poco para una administración factible, ya que los diferentes conflictos de intereses en todos los medios, no han podido plantearse las prioridades con las que se cuenta el centro ecoturístico.

Pandemia: debido a que el auge que ha tenido la post pandemia. El Arco del Tiempo empezó a posicionarse como un atractivo turístico importante en la región, podría ser a causa de las redes sociales y el trasfondo que han tenido las personas para explorar el mundo. En junio de 2021, el influencer Alan Estrada en su canal de YouTube Alan x el mundo, realizo un video sobre la experiencia del lugar, y en palabras de los actores relacionados en el centro ecoturístico *“fue el detonante que hizo que todos voltearan a ver al Arco del Tiempo como un atractivo turístico importante en Chiapas, buscando posicionarse a la altura de Chiapas de Corzo o San Cristóbal de las Casas”*.

Sus tradiciones, se basan principalmente en el catolicismo, sus celebraciones para la comunidad que practica esa religión es el 12 de diciembre, quien celebran a la virgen de Guadalupe. Teniendo una cultura mestiza entre las etnias tsotsiles y una pequeña parte zoques, con procedencias de diferentes partes del estado y del país.

Unas de las historias sobre las creencias del Arco del Tiempo, es que por los años que tienen llegando al lugar, hasta el día en que se redacta el documento no ha habido decesos, esto es gracias a su Dios; lo interesante se relata que es porque en las paredes del cañón donde se encuentra el Arco, se encuentra formado tres guardianes que vigilan y cuidan en lugar y a los visitantes de cualquier inconveniente. Se relata que hace unos años, hubo una crecida del río La Venta, por lo que un grupo de turistas y guías se quedaron atrapados en la piedra que se encuentra debajo del arco, pensaron que estos iban a morir por lo caudaloso que se había vuelto el río, pero el actuar rápido de protección civil mediante un rescate en helicóptero, pudieron salir ilesos de ese suceso.

Los roles de género en ciertas familias aún son muy marcadas, aunque se encontró un poco de todo, que va, con la familia “tradicional” machista en que el hombre es el único proveedor del hogar, mientras las mujeres solo se dedican a las tareas domésticas del hogar, percibiendo hasta niveles de

violencia. También se encontró que hay madres de familia que apoyan en la economía del hogar, ayudando en la cosecha, en la venta de animales o trabajando en el centro ecoturístico. Y por último, encontrando a jóvenes que estudian, ayudan a sus padres en la milpa o incluso trabajando como guías comunitarios. El rango de edades varía, estos van desde los 17 hasta los 73 años, en hombres, por otro lado en las mujeres el rango de edad esta entre los 24 hasta los 56 años.

Enfoque institucional: la REBISO, durante los años que tiene como administradora de la reserva, no se había percatado del potencial que tiene el turismo, no como se debería. No se contaba con ningún plan de acción o un proyecto sólido, para percibir una gestión adecuada a los diferentes centros ecoturísticos con los que cuenta la Reserva. Actualmente con la nueva administración, se han hecho ya, varios talleres participativos, para una construcción de una estrategia de turismo (Figura 14). Teniendo como objetivo tener acciones específicas y poder normalizar las actividades que se llevan a cabo tales como el turismo de aventura y de naturaleza. Esto con el apoyo y coordinación de la dirección de la REBSIO, asociaciones civiles y la participación de actores comunitarios, municipales, regionales y estatales sobre el turismo.

Figura 14. Taller para la construcción colectiva de estrategia de turismo en la REBISO.



Fuente: (Durán, 2023).

Poder prever la educación ambiental desde enfoque comunitario, implica un proceso de integración, conocimientos, valores, protección al medio ambiente y tareas hacia la sociedad cooperativa.

Significa el hecho de poder implementar nuevas estrategias para su desarrollo como por ejemplo; mayor participación comunitaria, en que se debe de involucrar a todos los miembros, no solo de la sociedad sino, de la comunidad entera, desde los más chicos hasta los ancianos, esto con el fin de identificar los problemas ambientales y sociales que se encuentren, posteriormente poder tener una planificación para la ejecución de esos problemas de manera gradual. Fomentando la responsabilidad compartida de todos los miembros y poder actuar de manera adecuada.

Con una educación integral, que les permita diseñar actividades y experiencias que se relacionen directamente con el ambiente, incluyendo proyectos como el reciclaje, huertos o mejores prácticas en la agricultura. Esto también puede incluir nuevas metodologías participativas; si no se promueve la participación de dichas actividades sería más difícil el poder colaborar con el aprendizaje de la comunidad, ayudando a construir una comprensión colectiva y un compromiso, tales como, talleres, grupos de discusión o proyectos comunitarios.

Por último, es necesario contar con un enfoque holístico, considerando las dimensiones sociales, económicas y culturales de la comunidad. Implicando afrontar temas que tengan mayores intereses como la equidad, el desarrollo comunitario, la agricultura, el turismo, la protección al área natural protegida. De esta forma, al abordar los temas, no solo se promueve la protección al medio ambiente, sino proteger la sociedad para enfrentar los problemas actuales y futuros que se les presenten.

Las representaciones sociales de la comunidad, parten desde la forma en como interpretan y dan un sentido a su entorno, en cómo se comunican, interaccionan y actúan como individuos y grupo. El futuro que tiene la comunidad en su representación tiende a diferentes ramificaciones; algunas pintan para un progreso social, cultural o político. Cada vez más marcadas por la diversidad cultural, étnica y de género. Esto impulsa la aparición de representaciones sociales más inclusivas y diversas, que reconocen y valoran diferentes identidades y experiencias.

Se avecina una revolución tecnológica, de gobernanza o diversidad que moldean la sociedad. Esto quiere decir que, se está transformando en cómo se crean, comparten y modifican las representaciones sociales. La digitalización podría permitir una difusión más rápida y amplia de ideas, lo que conlleva a crear nuevas formas de interacción y conexión social. Desde un enfoque de protección al medio ambiente en que la conciencia y la gestión de los recursos que se poseen, tienen un mayor valor como capital natural. Es ahí donde la política y la gobernanza deben de evolucionar y adaptarse a los cambios tecnológicos,

culturales, y sociales sobre el poder, la democracia y gobernanza que estos poseen, ya que la desconfianza que se ha generado desde hace años hacia las instituciones hacen que la formación como sociedad

Para tener metas y alcances, es necesario contar principalmente con la participación de las personas, sin esto, se vuelve inviable la gestión del lugar. Las metas y alcances que se deben de lograr son:

- Poder conservar el medio ambiente, esto con poder proteger y preservar el ecosistema en donde viven.
- Poner en prácticas sostenibles y generar ingresos y oportunidades de empleos y estos a su vez que puedan minimizar los impactos ambientales causados.
- Desarrollar talleres a los pobladores y visitantes sobre la importancia y respeto sobre la naturaleza, fomentando conciencia y responsabilidad ambiental.
- Garantizar que las experiencias turísticas sean educativas y promuevan la conservación.
- Seguir apoyando con la colaboración de investigadores y organizaciones para el monitoreo y protección de la biodiversidad.

Tabla 12. Actores gubernamentales y asociados al turismo en la REBISO.

Coordinación	Asunto
SECTUR	Certificación y autorizaciones correspondientes
CONANP	Supervisión y autorizaciones
PROFEPA	Supervisión y vigilancia
Protección civil	Seguridad y supervisión
Ayuntamiento municipal	Promoción, capacitación y fortalecimiento de operación
Operadores turísticos	Operación y cumplimiento de las normas y reglamentos para el desarrollo de las actividades

Fuente: elaboración propia, (2023).

Normatividad aplicable al turismo en la REBISO

Las NOM's son regulaciones técnicas de observancia obligatoria cuyo fin es sostén de la calidad para el desarrollo económico y la protección de los objetivos legítimos de interés público, mediante el establecimiento de reglas, designación, especificaciones o características aplicables a un producto, proceso o servicio, así como aquellas relativas a terminología, marcado o etiquetado y de información, de conformidad con la Ley de Infraestructura de la Calidad (SECTUR, 2015).

Es relevante que las personas involucradas al turismo conozcan las leyes y regulaciones para tener un desempeño apropiado y brindar un servicio de calidad. Además, el no cumplir con estas leyes puede tener consecuencias administrativas, legales y financieras para las personas físicas o morales.

Tabla 13. Leyes más importantes que regular el turismo en México.

<i>Entre las leyes más importantes que regular el turismo en México se encuentran:</i>
Ley de Protección al Turista: garantiza la seguridad y bienestar de los turistas que visitan el país. Establece las obligaciones de los prestadores de servicios turísticos en cuanto a la seguridad, higiene y calidad de los servicios que ofrecen.
Ley de Fomento a la Inversión en el Sector Turístico: su objetivo es fomentar la inversión en el sector turístico y promover el desarrollo sostenible de la industria turística. Establece los incentivos fiscales y financieros para las empresas turísticas que invierten en el país.
Ley de Protección al Consumidor: protege los derechos de los consumidores en general, incluyendo a los turistas. Establece las obligaciones de los prestadores de servicios turísticos en cuanto a la información y publicidad de sus servicios, así como la garantía y reparación de los productos y servicios que ofrecen.
Ley General de Turismo: establece las bases para el desarrollo del turismo en el país y regula las actividades turísticas en México. A su vez, establece las obligaciones y derechos de los prestadores de servicios turísticos y de los turistas.

Fuente: (SECTUR, 2014).

Tabla 14. Visión del turismo sustentable.

Directrices (ley general del turismo)
<ul style="list-style-type: none">• Dar uso óptimo a los recursos naturales.
<ul style="list-style-type: none">• Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas (valores culturales, tradicionales y arquitectónicos).
<ul style="list-style-type: none">• Asegurar el desarrollo de las actividades económicas viables, que reporten beneficios socioeconómicos (empleos, ingresos y servicios sociales)
Son regulaciones técnicas obligatorias que establecen especificaciones y procedimientos para garantizar que los productos, procesos y servicios cumplan con requisitos mínimos de información, seguridad, calidad entre otros aspectos.
Estos se emiten para los prestadores de servicios turísticos y tienen como objetivo:
<ul style="list-style-type: none">• Brindar seguridad turística.
<ul style="list-style-type: none">• Determinar estándares de calidad en la prestación de servicios turísticos.
<ul style="list-style-type: none">• Señala las especificaciones, condiciones y circunstancias indispensables que se deben cumplir por parte de los prestadores de servicios turísticos.

Fuente: (DOF, 2017; CONANP, 2022).

Tabla 15. Ley de centros ecoturísticos de autogestión comunitaria para el estado de Chiapas.

Artículo 1º	La actividad de turismo alternativo, por medio de la autogestión e impulso de empresas de base familiar y comunitaria, con el fin de que las personas habitantes de las comunidades rurales procuren la gestión de su propio desarrollo, conjuntamente con el manejo de destinos turísticos locales; así como la planificación y aprovechamiento de los recursos naturales de su entorno de manera sostenible, de forma que permita una mejor condición de vida.
--------------------	--

Los objetivos de esta ley son:

- Artículo 2º**
- I. Dar un uso óptimo, a través de los Centros Ecoturísticos de Autogestión Comunitaria, a los recursos naturales que son un elemento fundamental del desarrollo turístico, manteniendo los procesos ecológicos esenciales y ayudando a conservarlos, así como mantener la diversidad biológica.
 - II. Respetar la autenticidad sociocultural de las comunidades anfitrionas, conservar sus activos culturales arquitectónicos, vivos y sus valores tradicionales; contribuir al entendimiento y a la tolerancia intercultural.
 - III. Asegurar las actividades económicas viables a largo plazo, que reporten beneficios socioeconómicos bien distribuidos a las zonas donde se encuentren establecidos los Centros Ecoturísticos de Autogestión Comunitaria, entre los que se cuenten con oportunidades de empleo estable y de obtención de ingresos, labores agrícolas; así como servicios sociales para las comunidades anfitrionas, que contribuyan a mejorar la economía.
 - IV. Promover que el turismo rural comunitario tenga un alto grado de satisfacción entre los turistas y que represente para ellos una experiencia significativa, que los haga más conscientes de los problemas de la sostenibilidad y fomente prácticas turísticas sostenibles.

Artículo 5º

Los Centros Ecoturísticos de Autogestión Comunitaria, serán fundados en reserva ecológica, parque ejidal o zonas rurales con atractivo turístico, y deberán ser operados y administrados por los habitantes de la zona, constituidos en sociedades cooperativas, en el que se ofrezcan al visitante servicios especializados en turismo en la naturaleza, tales como los siguientes:

- I. Estacionamiento vigilado.
 - II. Primeros auxilios.
 - III. Veredas marcadas y vigiladas para corredores, ciclistas de montaña, paseantes y escaladores.
 - IV. Áreas de campamento limpias y seguras.
 - V. Cabañas.
 - VI. Área de descanso (hamacas).
 - XII. Alquiler de caballos, carretas, bicicletas, kayaks y canoas entre otras.
 - XIII. Guías especializados.
 - XIV. Guías
-

	de programas de educación ambiental. XV. Comida tradicional. XVI. Artesanías. XVII. Restaurantes abastecidos con productos cultivados en el propio parque.
Artículo 7°	La prestación de servicios de Turismo Alternativo en los Centros, estará a cargo de los habitantes de las comunidades rurales en las que se procurará la gestión de su propio desarrollo y el manejo de destinos turísticos locales. Deberán constituirse en sociedades cooperativas, en términos de la legislación aplicable, cumplir con los requisitos señalados en el artículo 8° de esta Ley, así como también contar con la opinión favorable del o los Ayuntamientos Municipales, en cuyas demarcaciones territoriales se pretenda realizar dicha actividad.
Artículo 8°	Para la prestación de servicios de Turismo Alternativo en los Centros, los interesados deberán presentar ante la Secretaría, un proyecto que incluya: I. La solicitud en la cual se indique la o las categorías de Turismo Alternativo que desea prestar. II. El estudio de capacidad de carga de la zona aprobada por la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural. III. La autorización de la Secretaría de Medio Ambiente e Historia Natural, de la evaluación de impacto ambiental, cuando corresponda. IV. El Dictamen de Riesgo emitido por el Instituto de Protección Civil para el Manejo Integral de Riesgos de Desastres del Estado de Chiapas. V. El Programa de Manejo de las Actividades a realizar y los servicios que prestará, basándose en lo que establece el artículo 5°, de esta ley.

Fuente: (Periódico Oficial de Chiapas, 2011).

Tabla 16. Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente decreta artículos relacionados con el turismo.

Artículo 47	En el establecimiento, administración y manejo de las áreas naturales protegidas, la Secretaría promoverá la participación de sus habitantes, propietarios o poseedores, gobiernos locales, pueblos indígenas, y demás organizaciones sociales, públicas y privadas, con objeto de propiciar el desarrollo integral de la comunidad y asegurar la protección y preservación de los ecosistemas y su biodiversidad.
----------------	--

Artículo
47 BIS

- I. Se realizará una división y subdivisión que permita identificar y delimitar las porciones del territorio que la conforman, acorde con sus elementos biológicos, físicos y socioeconómicos, los cuales constituyen un esquema integral y dinámico, por lo que cuando se realice la delimitación territorial de las actividades en las áreas naturales protegidas, ésta se llevará a cabo a través de las siguientes zonas y sus respectivas sub zonas, de acuerdo a su categoría de manejo.
 - a) De protección: Aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles, o hábitats críticos.
 - b) De uso restringido: Aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran. Sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales.

- II. Las zonas núcleo, tendrán como principal objetivo la preservación de los ecosistemas y su funcionalidad a mediano y largo plazo, en donde se podrán autorizar las actividades de preservación de los ecosistemas y sus elementos, de investigación y de colecta científica, educación ambiental, y limitarse o prohibirse aprovechamientos que alteren los ecosistemas. Estas zonas podrán estar conformadas por las siguientes sub zonas:
 - a) De protección: Aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles, o hábitats críticos.
 - b) De uso restringido: Aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requieran. Sólo se permitirán la investigación científica no invasiva y el monitoreo del ambiente, las actividades de educación ambiental y

turismo de bajo impacto ambiental, que no impliquen modificaciones de las características o condiciones naturales originales.

- III. Las zonas de amortiguamiento, tendrán como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable.
- a) De preservación: Aquellas superficies en buen estado de conservación que contienen ecosistemas relevantes o frágiles, o fenómenos naturales relevantes, en las que el desarrollo de actividades requiere de un manejo específico, para lograr su adecuada preservación.
 - b) De uso tradicional: Aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema.
 - c) De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales: Aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas, se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable.
 - d) De aprovechamiento sustentable de los ecosistemas: Aquellas superficies con usos agrícolas, pesqueros y pecuarios actuales.
 - e) De aprovechamiento especial: Aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conformen.
 - f) De uso público: Aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas.
 - g) De asentamientos humanos: En aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida.

h) De recuperación: Aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación, por lo que no deberán continuar las actividades que llevaron a dicha alteración.

Artículo
48

Las reservas de la biosfera se constituirán en áreas biogeográficas relevantes a nivel nacional, representativas de uno o más ecosistemas no alterados significativamente por la acción del ser humano o que requieran ser preservados y restaurados, en los cuales habiten especies representativas de la biodiversidad nacional, incluyendo a las consideradas endémicas, amenazadas o en peligro de extinción. Por su parte, en las zonas de amortiguamiento de las reservas de la biosfera sólo podrán realizarse actividades productivas emprendidas por las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva o con su participación, que sean estrictamente compatibles con los objetivos, criterios y programas de aprovechamiento sustentable.

Fuente: (DOF, 2023).

Tabla 17. Las normas más relevantes para la REBISO de acuerdo con SECTUR.

NOM-06-TUR-2009.- Requisitos de información, higiene y seguridad para prestadores de servicios turísticos de campamentos.

NOM-007-TUR-2021 elementos normativos del seguro de responsabilidad civil que deben contratar los prestadores de servicios turísticos de hospedaje para la protección y seguridad de los turistas o usuarios.

NOM-08-TUR-2002.- Elementos a los que deben de sujetarse los guías generales y especializados en temas o localidades específicas de carácter cultural.

NOM-09-TUR-2002.- Que establece los elementos a que deben sujetarse los guías especializados en actividades específicas.

1. Turismo de aventura: viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas deportivas asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza, donde se participa de la armonía con el medio ambiente, respetando el patrimonio natural, histórico y cultural
2. Turismo orientado hacia la naturaleza, forma de turismo basado en la historia natural de áreas específicas, protegidas y no protegidas, incluyendo culturas indígenas pasadas y presentes.

NOM-011-TUR-2001.- Requisitos de seguridad, información y operación que deben de cumplir los prestadores de servicios turísticos de turismo de aventura.

Fuente: (SECTUR, s/f).

Otras normas aplicables en la zona de estudio son:

NOM-059-SEMARNAT-2010	Protección ambiental-especies nativas de México de flora y fauna silvestres-categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo.
-----------------------	--

Fuente: (DOF, 2010).

Tabla 18. Normas Mexicanas (NMX) en el turismo.

NMX-AA-133-SCFI-2013	Requisitos y especificaciones de sustentabilidad en el ecoturismo, para contar con un instrumento acorde a las necesidades actuales del desarrollo de la actividades de ecoturismo, abordando desde los principales temas ambientales como son gestión ambiental en agua, energía, residuos sólidos urbanos y vida silvestre, medidas de mitigación frente al cambio climático, conservación del patrimonio biocultural, reconocimiento de sitios de importancia biológica, educación ambiental y responsabilidad social.
----------------------	---

NMX-EC-17065-IMNC-2014	Evaluación de la conformidad-requisitos para organismos que certifican productos, procesos y servicios.
------------------------	---

NMX-AA-189-SCFI-2020

Establece el procedimiento y la metodología para la elaboración de estudios de Límite de cambio aceptable y estudios de capacidad de carga para la realización de actividades turístico - recreativas en ANP de competencia Federal.

Fuente: (Secretaría de economía, 2020; 2021).

Educación Ambiental

Cuando se indaga y comprueba algunos de los problemas ambientales en la sociedad, estas tienden a buscar alternativas para su solución; en que el desarrollo de nuevas tecnológicas ha sido el camino adecuado hasta ahora. Sin embargo, no es suficiente con la investigación ante los recursos que ofrecen estas tecnologías. Es necesario prevenir los problemas ambientales con base en alternativas educativas. Esto con tal de poder deducir respuestas y generar nuevas interrogaciones sobre la realidad y las relaciones culturales, sociales, económicas e institucionales, que se adquieren con el medio ambiente; promoviendo valores, que puedan inspirar a todos los actores involucrados, evaluando los modelos de desarrollo económico y explorar nuevas formas de relacionarse con el ambiente (Calixto, 2013).

De esta manera, se explica la existencia del mundo humano y su importancia para la vida del planeta. Genera y mantiene los usos y creencias de una cultura que establece el desarrollo, adquiriendo medios para nuevas relaciones con el mundo. Manifiesta de igual forma los problemas ambientales del medio natural y social, en el que se muestran las responsabilidades que estos conllevan. Demostrando la necesidad de decisiones y el actuar, sin perder de vista las acciones a futuro. Fomentando saberes que se liga con la realidad, en condiciones y valores que favorezca las relaciones con el entorno (Calixto, 2013).

La educación ambiental no se trata de poder conservar la naturaleza, concientizar a las personas o cambiar conductas, como lo menciona Martínez.

Ante la crisis económica y social que vive nuestra realidad, representa una opción viable para promover cambios sociales, nuevos conocimientos, crear conciencia de participación, de

equilibrio social y ecológico, de desarrollo sustentable y de comportamientos culturales que hagan real una sociedad más igualitaria y solidaria, con objetivos interrelacionados para moldear una nueva dimensión del ser humano (2007:23).

Sábato (2000) continúa con el discurso en qué; el poder educar es la tarea más extensa y comprometida para cambiar la sociedad; es procurar que la toma de conciencia se oriente hacia un desarrollo humano que sea simultáneamente causa y efecto de la sustentabilidad y la responsabilidad global; formando una identificación para la mejora de la calidad de vida, asumiendo características prácticas de valores que inciten la transformación social, el pensamiento crítico y la acción independientes. Hace énfasis en la idea de un proceso de concientización sobre la problemática ambiental, que debe guiarse hacia la reorientación de valores, actitudes y conductas de la sociedad, incrementando el respeto al equilibrio ecológico (Ramírez, 1992)

Educación ambiental y las Representaciones Sociales

Las representaciones sociales en la educación ambiental se pueden manifestar en los pensamientos, decisiones, intereses e interrogantes formativos diferenciados por los medios naturales, sociales y culturales determinadas en un tiempo y en un espacio común. Para establecer los tipos de información, es importante establecer a personas capacitadas, con una postura crítica y objetiva sobre los problemas locales que se encuentran actualmente (Ramírez & Jiménez, 2022). Superando la visión ecológica del ambiente y la percibe desde la complejidad del mundo y de las relaciones de poder hasta comprender cómo emergen y se movilizan los conocimientos de la sociedad (Leff, 2006).

La educación ambiental, involucra situaciones sociales ya sean formales o informales de manera educativa, se enfoca en poder comprender y descubrir la realidad en la que se encuentran las comunidades, además, de la intervención y ocupación que estos tienen en el lugar que se encuentran. De tal modo, esta disciplina observa los acercamientos que tienen las instituciones, facilitando la construcción de conocimientos que permitan a los pobladores poder elegir sus decisiones ya sean positivas o negativas en los problemas ambientales que acontecen en su territorio (Niño y Pedraza, 2019).

De esta manera, se analizan a los sujetos evaluando sus conocimientos orientadas al tipo de relación que se tenga con el medio; trazando las realidades de las comunidades que se interrelacionan (Pelacani *et al.*, 2021). Para entender las distintas perspectivas del territorio, se parte de las representaciones sociales, en que, las propiedades específicas del conocimiento, cuya función elabora los comportamientos y comunicación entre los individuos (Moscovici, 1979:17).

Las RS y su relación con la educación ambiental es un objeto de estudio, que sus resultados otorga tomar decisiones adecuadas para enfrentar los problemas ambientales desde un contexto educativo, en el que se conoce, comunica, explica y razona las RS de los actores involucrados, entendiendo las conveniencias con el medio ambiente y relacionar enseñanzas en áreas rurales. (Ramírez y Jiménez, 2022).

Plan de manejo ambiental

Se trata de analizar las condiciones ambientales, que pueden ser afectadas por la acción humana. Se requiere, conocer los componentes involucrados al interior del territorio afectado, o área de influencia. La información debe mostrar las características de las variables ambientales a afectarse y ser la base a partir de la cual se evalúan los eventuales impactos (Hernández y Lara, 2005).

El estudio permite conocer el estado actual de los distintos componentes del medio ambiente tales como: Biodiversidad, Socio – Económico - Cultural, entre otros.

Tabla 19. Importancia de elaborar la línea base socio-ambiental.

<ul style="list-style-type: none"> • Sistematizar y valorar los componentes de un territorio para la toma de mejores decisiones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar o prever probables problemas que puedan presentarse.
<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones en forma temprana, minimizando costos y/o errores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la situación ambiental actual y el nivel de contaminación existente del área donde se desarrollaran las actividades humanas.

Fuente: (Mendrada, 2003).

Elementos a evaluarse en la línea base

Son todos los elementos del ambiente que se encuentren en el área de influencia del proyecto y que se subdivide en:

Tabla 20. Ámbito físico-espacial.

• División política administrativa	• Límites	• Vías de acceso
------------------------------------	-----------	------------------

Fuente: (Tierra, 2008).

Tabla 21. Ámbito ecológico-territorial.

Fuente: (Tierra, 2008).

Corresponde a todos los organismos vivos y sus interacciones; en su análisis deben incluir una descripción de la biota, pormenorizando, entre otros, la identificación, ubicación, distribución, diversidad y abundancia de las especies de flora y fauna, enfatizando en aquellas especies que se encuentren en alguna categoría de conservación o en peligro de extinción.

Tabla 22. Ámbito Económico-productivo.

Los aspectos socioeconómicos en la zona de influencia siempre tienen que ser analizados de forma que se incluyan factores como empleo, ingresos, valor de la tierra, usos del suelo, existencia o disponibilidad de servicios básicos, transporte, comercio, etc.

Fuente: (Tierra, 2008).

Tabla 23. Ámbito Socio-cultural.

Comprende el siguiente análisis:

• Profesión u ocupación.	• Salud.
• Comunicación.	• Servicios sanitarios (tipo de baños, letrina, pozo ciego, pozo séptico).
• Historia.	• Población (Total habitantes, número de familias, distribución por género y edad).

• Migración.	• Nivel de instrucción.
• Educación (tipo de establecimiento, niveles, número de estudiantes y docentes).	• Servicios básicos disponibles (agua, energía, alcantarillado, recolección y tratamiento de desechos).
• Vivienda (tipo, propiedad, características).	

Fuente: (Tierra, 2008).

Tabla 24. Ámbito Político-administrativo.

• Administración interna (organigrama, composición administrativa, funciones).	• Asociatividad (organizaciones asociaciones de la comunidad).
• Instituciones que trabajan en la zona.	• Líderes.

Fuente: (Tierra, 2008).

Métodos cualitativos

Los métodos cualitativos procuran presentar un juicio de presencia/ausencia de aptitud con respecto a un área de interés. Éstos se apoyan en la información de un inventario de interés ecoturístico que contempla aspectos como vegetación, fauna, cuerpos de agua, entre otros. También se complementan con información social, económica o de infraestructura que en la opinión del investigador pudieran aportar elementos para reforzar tal juicio. Los elementos considerados tanto en el inventario como en la información complementaria dependen generalmente del criterio de cada investigador y son analizados en forma descriptiva para la exposición del juicio (Pérez *et al.*, 2012).

Zimmer y Grassmann (1997) plantean una propuesta para determinar la aptitud ecoturística que puede ser tomada como guía debido a la amplitud de aspectos que consideran: un inventario de atractivos,

oferta y demanda turística, competencia, tendencias de mercado, fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, entre otros. Uno de los elementos importantes a considerar es la incorporación de un sistema de jerarquías de acuerdo con la importancia de los atractivos, y un criterio de jerarquía potencial con base en su condición. La finalidad es incorporar información que aporte mayor sustento al análisis de información (Fundación Naturaleza para el Futuro, 2002). Otro elemento es el concepto de planificación participativa como elemento operativo para la gestión del patrimonio natural y cultural de las comunidades (Hernández *et al.*, 2007). El proceso enmarca la definición de los tipos de turismo de interés (ecoturismo, turismo rural y de aventura) y acota las actividades importantes para cada tipo, determinando en cada una de ellas, de manera general, los atributos geográficos requeridos para su práctica.

Métodos cuantitativos

Pérez et al., (2012) mencionan que la característica fundamental de los métodos cuantitativos es el cálculo de un valor de aptitud que califica a un espacio específico con base en sus cualidades para acoger un desarrollo ecoturístico. Dichas cualidades son medidas a través de la cuantificación de variables. Existen aspectos fundamentales que marcan la esencia y las diferencias de los métodos:

1) Tipo de objetivo

Aspecto enmarcado a la diversidad de enfoques con que se aborda el análisis de la aptitud. El tipo de objetivo es un indicador de la cantidad de elementos que se conjugan para definir si un lugar es apto o no para el desarrollo de la actividad ecoturística. Entre los diferentes objetivos figuran:

- a) Cuantificación de elementos de interés ecoturístico. Identifica elementos o criterios de interés asociando un valor en función de sus características y condiciones en que se determinan un nivel de aptitud (López, 2001; Nouri et al., 2008; Blancas et al., 2009).
- b) Determinación de aptitud ecoturística de cada recurso. Consiste en identificar atractivos de interés y determinar para cada uno un valor de aptitud para obtener una jerarquía (Maass et al., 2009).

- c) Identificación de rasgos del entorno a través de preferencias de eco turistas. Explora las preferencias de las personas con respecto a las cualidades del entorno para identificar escenarios de recreación (González et al., 1996; Pérez et al., 2008).
- d) Selección de actividades ecoturísticas. Las actividades que pueden ser desarrolladas en un lugar se analizan con base en una serie de criterios (Kenan, 2006).
- e) Determinación del valor natural y estado de conservación. El propósito es determinar la condición de un espacio a través de sus características naturales (Ramírez et al., 2000).

Por otro lado, un grupo importante de métodos usa la evaluación multicriterio para obtener el valor final de aptitud. Se basa en el establecimiento y la valoración a través de la definición de criterios, variables, valores de ponderación y en la aplicación de una técnica de síntesis. Entre los criterios o variables usados por los métodos se encuentran: alojamiento, oferta turística, equipamiento, bienes culturales y espacios naturales protegidos (Blancas et al., 2009), cobertura, condición de terreno, atractivo adicional, acceso físico, posibilidades de apreciación, infraestructura, servicios, seguridad (Maass et al., 2009), elementos ecológicos, sociales y económicos (Kenan, 2006).

Entre las técnicas aplicadas en los métodos se encuentran el Proceso Jerárquico Analítico, donde se aplican encuestas, análisis estadísticos o modelación sobre aspectos como fisiografía, hidrología, vegetación, fauna, condiciones ambientales, preferencias de los visitantes, características de áreas recreativas, información socioeconómica (González et al., 1996; Pérez et al. 2008). También se analizan características emocionales de los visitantes con respecto al paisaje (coherencia, legibilidad, complejidad, curiosidad) (Ying- Hung, 1996), preferencia de escenarios, respuesta emocional, sensaciones percibidas a partir de imágenes (Preston, 2001), valor natural y estado de conservación de los principales recursos (vegetación, fauna, paisaje y suelo) (Ramírez-Sanz et al., 2000), características de fauna local, interés de visitantes, encuentros con especies, reacciones durante visitas, disponibilidad de información, entre otros (Loubser et al., 2001).

Finalmente, Luque-Gil (2003) realiza una propuesta metodológica que hace énfasis en la delimitación exacta de cada actividad ecoturística y en los requerimientos específicos para su desarrollo como punto de partida para la aplicación de la metodología de evaluación multicriterio.

Fuentes primarias por medio de salidas de campo como:

- Aplicación y análisis de encuestas socioeconómicas y ambientales a los habitantes involucrados en el estudio.
- Talleres participativos con los recintos asentados e intercambios de experiencias con actores sociales y políticos.
- Entrevistas personales con distintas autoridades e instituciones involucradas en el desarrollo turístico

Todo ello permitió describir los siguientes factores que se relacionan con las actividades humanas en:

- Físico-espacial: División política administrativa, límites y vías de acceso.
- Ecológico-territorial: Determinación de condiciones ambientales, climáticas de la zona, clasificación ecológica, usos del suelo, flora y fauna, características físicas de la cuenca y problemas ambientales.
- Económico-productivo: Análisis de la actividad turística en la zona de estudio, tipo de actividad económica e ingresos familiares.
- Socio-cultural: Distribución demográfica, migración, instituciones educativas, vías de comunicación, datos poblacionales (género, edad, grupo familiar).
- Político-administrativo: Nivel de relación y participación de las instituciones públicas y privadas en el área rural, así como la estructura organizacional de sus recintos, especialmente en el área de estudio.

Metodología de la investigación etnográfica

De acuerdo con Pulido y Prados (1992) la metodología de investigación etnográfica consiste en una sucesión de actividades de investigación que se desarrollan a lo largo de un periodo de tiempo prolongado, teniendo siete fases, las cuales son:

a) Selección del diseño

¿Qué es lo que quiero estudiar? ¿Cuál es mi objetivo? Y cuál es el método que más se adapta a las respuestas que se busca, son cuestiones indispensables antes de iniciar una investigación.

El ecoturismo no sólo se trata de una actividad recreativa, también es un conjunto académico en ascenso (Weaver, 2001), donde la investigación ha conseguido distintas formas de trabajar y estudiar en conjunto a las áreas antropológica, biológica, sociológica, económica, silvícola, geográfica, política, etc. Estas perspectivas han propiciado una dirección y la difusión a través de metodologías de investigación (Backman & Morais, 2001). Se reconoce una falta de firmeza científico y de construcción de teorías (Fennell, 2001). De manera, al desarrollar conocimientos sobre las virtudes y debilidades, con la finalidad de identificar aquellas que de mejor manera orienten y fortalezcan la toma de decisiones.

El objetivo de esta metodología es poder construir un indicador socio ambiental centrado en aspectos de los saberes ambientales y/o culturales. Teniendo en cuenta la forma en cómo gobiernan lo natural las comisiones encargadas a partir de indicadores institucionales; del cual, se analizará la información recopilada. En donde la aportación de la investigación es poder armonizar la parte social-institucional en la parte práctica para un mejoramiento en la gestión de la sociedad cooperativa de la comunidad.

b) Determinación de las técnicas

Las técnicas más empleadas en las investigaciones etnográficas son las observaciones y las entrevistas. Como observaciones se encuentran la no participante, en la que el investigador observa, pero no se relaciona con el objeto de estudio, y por otro lado, la observación participante en la cual el etnógrafo colabora de forma activa y así recoge la información necesaria para su investigación. El objetivo que se

pretende conseguir con esta última es describir a los grupos sociales y las escenas culturales a través de la vivencia de las experiencias (Pulido y Prados, 1992).

Fase de campo: Identificación de los actores involucrados: ya sean actores locales, visitantes e institucionales. A través de herramientas, en la que participaron con información que permite conocer el medio en el que realizan las diferentes actividades que posee el lugar. Esta identificación se logró mediante recorridos en el área de estudio, antes y durante la temporada de turismo 2022-2023, determinando aspectos ambientales, culturales, políticos, económicos y sociales.

c) El acceso al ámbito de investigación o escenario.

El escenario es la situación social que integra personas, sus interacciones y los objetos allí presentes. El etnógrafo debe acceder al escenario en el que se encuentran los miembros y en el que se provocan las situaciones culturales que quiere investigar (Pulido y Prados, 1992).

Entrevistas semiestructuradas: Obtener la información que pueda contribuir de mejor manera con la identificación de las representaciones sociales actuales en el centro ecoturístico, de los visitantes y las estancias gubernamentales; a través de conversaciones y cuestionamientos a estos actores.

d) La selección de los informantes.

El acceso al escenario lleva consigo el hecho de que el etnógrafo ya tiene los primeros contactos con los sujetos que participan en la situación social que se quiere investigar. Lo que el investigador quiere conseguir es establecer relaciones abiertas con los miembros del grupo que se encargarán de ser los informantes (Pulido y Prados, 1992).

Las primeras entrevistas se realizaron con los actores gubernamentales en las instituciones que se encuentran encargadas administrativamente con la colonia General Cárdenas y la cooperativa Arco del Tiempo siendo estas Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas y Secretaría de Turismo. Quienes los representantes de estas instituciones estuvieron abiertamente a la disposición de dichas entrevistas, proporcionándome apoyo e información requerida.

Seguido a esto, se entablo comunicación con los representantes de la comunidad con el objetivo presentarles el proyecto de investigación; posteriormente con la aceptación de ellos, quienes de igual

manera estuvieron a la disposición de otorgarme información y la confianza de poder continuar con la investigación. Teniendo el visto bueno del comisariado, el secretario, el tesorero y ciertos propietarios; se llevó a cabo las entrevistas y charlas con diferentes actores de la cooperativa Arco del Tiempo, comenzando con las mujeres siendo el papel que desempeñaban en cocineras, recamareras y encargadas “administrativamente” (todas ellas, amas de casa y madres de familia), seguido de los hombres quienes su ocupación se basa en vigilancia, guías comunitarios y certificados, rappelistas, agricultores y ganaderos.

Por último, se entrevistaron a los turistas en ciertos periodos de tiempo a lo largo de la temporada clasificándolos como locales (a nivel estatal), nacionales (todo el territorio mexicano) y extranjeros. De igual forma se entrevistaron a prestadores de servicios, actores involucrados indirectamente como organizaciones civiles y personas que conocen el territorio.

Figura 15. Entrevistas semiestructuradas a turistas nacionales.



Fuente: (Durán, 2023).

- e) La recogida de datos y la determinación de la duración de la estancia en el escenario.

Una vez resueltos los problemas de muestreo y la selección del escenario, las situaciones sociales y los informantes, pasa a ser prioritario el tema de la obtención de la información (Pulido y Prados, 1992).

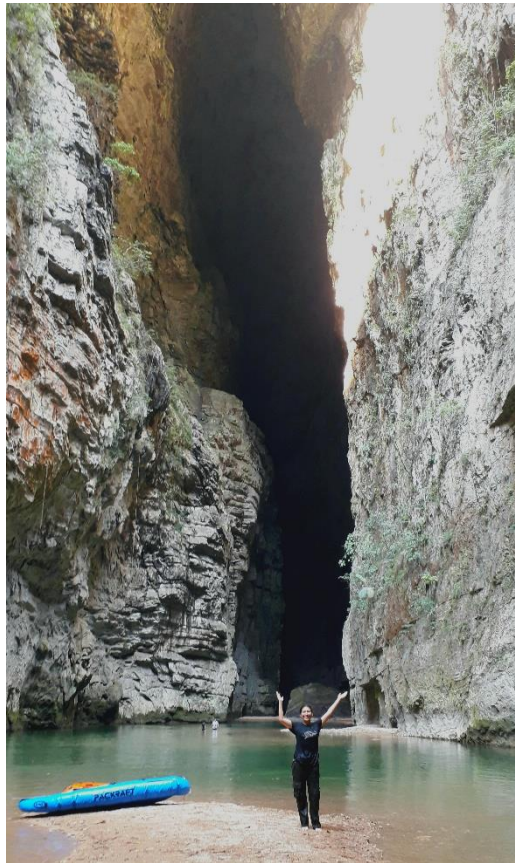
Durante la fase de campo, los actores que ya tenían y tienen conocimientos acerca del trabajo que iba a realizar; aportaron mucho en cómo obtener información sin que se dañara la confianza generada, en qué, cuándo y cómo preguntar, entre muchos otros consejos. Visualizando una realidad más completa, no sentí mucha dificultad al llevar a cabo las acciones correspondientes. Aunque, recalco que, un pequeño grupo de guías comunitarios se negaron a las entrevista, esto sin algún motivo, pudiendo empatizarlo ya que sabía que esto podría ocurrir.

Las preguntas realizadas se hicieron énfasis sobre turismo sustentable, desarrollo social, económico, demográfico entre otras; recolectadas de diferentes fuentes con las características mencionadas, estas no se aplicaron en ocasiones ya que solo fue de apoyo para conocer a las personas.

Por otro lado, tuve la fortuna y dicha de poder hacer el recorrido hacia el Arco del Tiempo más de una ocasión. Hacer el recorrido tarda un promedio de 3 horas, esto dependiendo al ritmo que lleven las personas. La distancia que tiene el punto de partida que son las cabañas del centro de ecoturístico hasta el cañón río La Venta, son alrededor entre 12 y 13 km.

El lugar es sorprendente, las imágenes pueden decir una cosa, pero presenciar físicamente impone una paz, totalmente satisfacción por el hecho de hacer el recorrido que al ser muy cansado, vale totalmente la pena. Al estar con un cañón pequeño entre los 10 y 20 metros de pared a pared y presenciar los casi 200 metros de altura que tiene el arco, tu perspectiva de tu tamaño es insignificante. Sus aguas color turquesa en gran parte de la zona hace notar aún más la belleza de la cuenca La Venta.

Figura 16. Arco del Tiempo, Abril 2023.



Fuente: (Durán, 2023).

Riesgos

Para realizar el recorrido es a través de dos maneras; la primera por medio de la renta de mulas, esto tiene un costo extra, pero podría decirse que amortigua un poco el cansancio que se realiza. Por otro lado, es mediante el senderismo. Recalcando que podría decirse fácil recorrer los 12 kilómetros, pero es todo lo contrario, es una aventura poder cruzar media selva con las condiciones de humedad y las constantes elevaciones que tiene el terreno por su geología. El sendero tiene puntos de alto riesgo para los visitantes y los guías, estos últimos no cuentan con la protección ni equipo necesario para el recorrido. Siendo estos indispensables para la prevención de accidentes. En ciertos puntos la tierra se desprende con facilidad, sin el calzado y vestimenta adecuada, las constantes caídas se hacen presentes. Volviendo con las mulas, hay ciertos puntos de elevaciones en que estos tienen que brincar para pasar de una roca a otra,

teniendo las laderas a un costado, visualizando que un mal movimiento con estos animales podrían ocasionar caer por más de 10 metros de altura, al vacío, esto dependiendo de la ladera.

Otra cuestión notable es que, la cooperativa no cuenta con el equipo de protección adecuado para abastecer a los visitantes, estos solo los portan las agencias de turismo local o nacional. Por otra parte, debe ser importante realizar una buena señalética amigable con el ambiente y a lo largo del recorrido, de acuerdo con la norma correspondiente. Esto para tener una mejor visualización, prevención y empatía con el ANP.

Figura 17. Sendero que lleva al Arco del Tiempo en mal estado, Selva el Ocote.



Fuente: (Durán, 2023).

Carga de visitantes

Hay una problemática que se debe de atender de forma inmediata; la playa donde se acampa en el cañón, cada temporada se reduce por las condiciones naturales del lugar, dicho esto por los pobladores. En ese lugar es el único donde se puede realizar dicha actividad, con una estimación de alrededor de poco más de 100 metros de longitud por 10 metros de ancho aproximadamente. Además, para realizar las

necesidades humanas, hay un polígono establecido, este consiste por medio de baños secos, con aserrín, cal y café. Son removidos y llevados de vuelta a la comunidad cuando la visitación termina, pero, no todos cuentan con este servicio. Los que no pagan por la renta del baño, tienen que buscar donde defecar, visto y contado esto, lo hacen en la misma playa donde se acampa, haciendo un hoyo en la área como si fuesen gatos, otra forma es buscar un lugar adecuado en el río mientras la corriente se lleva los desechos.

Figura 18. Baño portátil, ubicado en la playa dentro del cañón río la Venta.



Fuente: (Durán, 2023).

Otra cuestión de su suma importancia es la capacidad de carga del lugar, de acuerdo con CONANP, la capacidad de carga máxima que debe de tener el lugar por día es de 40 personas. Dicho esto, en la temporada 22-23, los días más activos eran los fines de semana de viernes a domingo, en que el lugar tenía una capacidad muy por arriba de la carga máxima. Las veces que hice los recorridos había alrededor de 70 a 80 personas en el lugar, pero había ocasiones en que llegaban hasta las 100 y 150 personas. Al no tener una planificación adecuada hace casi imposible tener un control con los turistas, perturbando el lugar y afectándolo la zona. Lo interesante está en que, el Arco del Tiempo se ubica dentro de la zona núcleo del ANP; CONANP, menciona que cualquier actividad realizada dentro de la zona núcleo de cualquier Área Natural Protegido, está prohibido a menos que sea por temas de investigación.

Figura 19. Campamento de turistas en el Arco del Tiempo.



Fuente: (Durán, 2023).

f) El procesamiento de la información recogida.

Una de las características más particulares de la investigación cualitativa, y en concreto de la etnografía es, que el análisis de los datos se va realizando a lo largo del estudio. El proceso de recogida de los datos y su análisis están resistentemente unidos. Se trata de aspectos interactivos e interdependientes ya que el etnográfico observa e interpreta paralelamente (Pulido y Prados, 1992).

Tabla 25. Diagrama MPEC, identificación de factores internos y externos.

Factores Internos		Ponderación	Evaluación	Valor
Fortalezas				
1	Turismo de aventura	10%	3	0.3
2	Económicamente rentable	5%	2	0.1
3	Conservación ambiental	20%	3	0.6
4	Biodiversidad	10%	2	0.2
5	Motivación	5%	1	0.05
Debilidades				
1	Servicios básicos	5%	2	0.1
2	Falta de política interna	15%	3	0.45
3	Falta de herramientas	5%	2	0.1
4	Falta de personal capacitado	15%	3	0.45
5	Comunicación	10%	3	0.3
	Total	100%		2.65
Factores Externos		Ponderación	Evaluación	Valor
Oportunidades				
1	Publicidad	5%	1	0.05
2	Generación de empleo	10%	3	0.3
3	Educación ambiental	20%	3	0.6
4	Desarrollar productos mixtos	10%	2	0.2
5	Integración de circuitos ecoturísticos	5%	2	0.1
Amenazas				
1	Impactos ambientales	10%	4	0.4
2	Conflictos internos	10%	3	0.3
3	Actividades de riesgo	10%	2	0.1
4	Falta de experiencia empresarial y ecoturística	10%	3	0.3
5	Migración	10%	2	0.2
	Total	100%		2.75
				5.3

Fuente: elaboración propia, (2023).

g) La elaboración del informe.

Del Rincón (1997) advierte que el informe etnográfico debe incluir suficientes detalles descriptivos para que las personas conozcan lo que pasó y como pasó, y se sienta trasladado a la situación social observada. De esta forma, es importante que integre con claridad cuál es la fundamentación teórica y empírica que apoya el trabajo, que significó esa experiencia para los actores involucrados y que representan los resultados obtenidos para la teoría ya establecida.

El día viernes 24 de noviembre de 2023. Se llevó a cabo en la comunidad General Cárdenas la asamblea de ejidatarios. En el lugar se lleva a cabo dicho evento el último viernes cada dos meses, en los que se juntan todos los representantes de la comunidad para tocar temas relacionados a su comunidad.

Parte de la junta se tocó el tema del centro ecoturístico. En los que se encontraban presente representantes de CONANP-REBISO, SECTUR e INIFAP. Cada representante tuvo una charla con la asamblea, en el que se destacó principalmente la intervención de una mejor gestión entre los organismos gubernamentales y la sociedad cooperativa, con el fin de poder aterrizar nuevas ideas para una mejor función como centro ecoturístico.

Por último, se presentó una exposición acerca de todo el trabajo obtenido en los meses de trabajo, explicándole a detalle las oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas que cuenta el centro ecoturístico, además de reforzar ciertos conceptos que ya habían discutido los organismos gubernamentales. Se expresó los resultados obtenidos que el etnógrafo pudo percibir. Al final de la exposición pudo notarse que si hubo una respuesta de aceptación y entendimiento por la mayoría de todos los actores presentes.

Figura 20. Asamblea de ejidatarios, Col. General Cárdenas.



Fuente: (Durán, 2023).

Metodología para una estrategia de educación ambiental

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), describe dentro del programa nacional, elementos claros de su conceptualización de la educación para la conservación. Tiene como intención, la difusión de la importancia de las áreas protegidas, sus propósitos, relevancia de la biodiversidad y los problemas ecológicos enfrentados; es decir, la enseñanza de elementos de la ecología y la difusión de los lineamientos establecidos por el Gobierno para su conservación. Asimismo, se busca que usuarios y visitantes participen a partir de pautas de conductas preestablecidas, Considerando la necesidad de desarrollar una educación que incorpore la riqueza cultural de la región.

Bajo un ejercicio participativo y con visión de futuro, en CONANP, generó la estrategia en donde se contempla el eje de participación social y cultural para la conservación, con la visión de que: *“la sociedad valorará la conservación, será corresponsable y participativa activamente en el manejo sustentable de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, considerando y fortaleciendo los instrumentos de conservación como una herramienta para el desarrollo integral y equitativo para el bienestar social”* (2014).

La construcción participativa es una de las formas de trabajo más rica y compleja, pues integra a la mayoría de los actores que tienen conocimiento y experiencias en un tema y más importante aún, intereses determinados sobre un territorio específico. Buscar la armonía de estos intereses es una necesidad cuando se pretende un trabajo coordinado. Para elaborar la estrategia de educación ambiental de forma participativa, se trabaja en tres momentos. 1) Revisión de información documental. 2) entrevistas con cuadro técnico del área natural protegida. 3) Talleres con actores identificados. Estos espacios permitieron tener información de primera mano sobre las expectativas a cubrir por la estrategia de educación ambiental (CONANP, 2015).

Figura 21. Caracterización de usuarios del centro ecoturístico “Arco del Tiempo”.

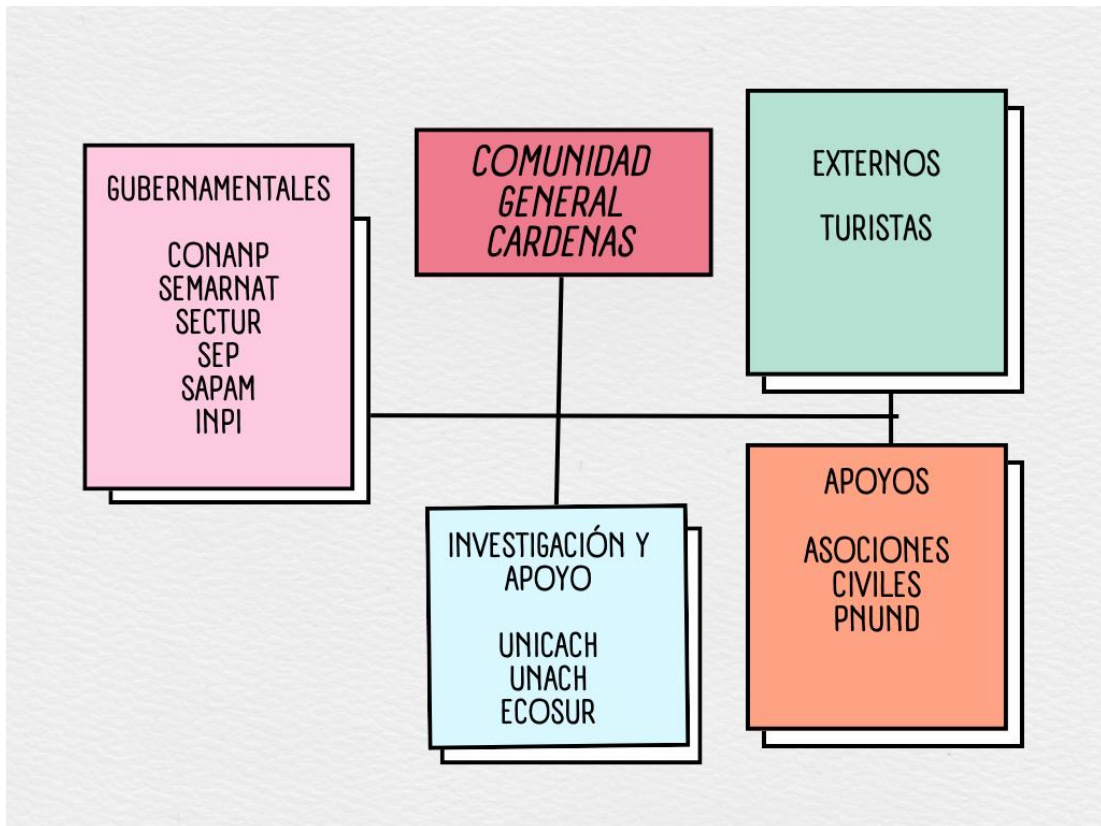


Fuente: (CONANP-REBISO, 2015).

Resultados

Durante las fases de la metodología que se realizó durante el estudio del presente trabajo, se identificaron los primeros actores que se encuentran involucrados ya sean internos o externos al centro ecoturístico Arco del Tiempo.

Figura 22. Actores involucrados en la REBISO.



Fuente: Elaboración propia, (2023).

La realización de la ponderación en la matriz MPEC, se designó los valores con mayor puntuación, conservación ambiental en la categoría de fortalezas y la educación ambiental en oportunidades, ya que las experiencias vividas en el trabajo de campo y la información teórica obtenida; se dedujo que son los temas de mayor relevancia y estos se tienen que profundizar para encontrar una posible solución, y posteriormente se puedan llevar a cabo las demás acciones con mayor claridad y relevancia.

A continuación se presentan en el siguiente cuadro las características más apropiadas de la matriz

Tabla 26. Caracterización del FODA MPEC.

FORTALEZAS	Turismo de aventura	Las actividades que se desarrollan, no es para cualquier visitante, debido a las condiciones naturales del lugar; los turistas deben de tener condición física y mental para desarrollar dicha actividad, además de contar con el equipo de protección adecuado. De tal modo, la experiencia vivida va desde lo espiritual, la práctica del deporte extremo o apreciación de la naturaleza.
	Económicamente rentable	Las formas en cómo ingresar al centro ecoturístico ocurren de dos formas: por medio de agencias de viajes o ir directamente a la comunidad y ahí mismo poder armar el paquete que mejor le convenga al turista. Entre las agencias y la sociedad cooperativa, si hay un nivel de precios considerable.
	Conservación ambiental	Es de suma importancia tener en cuenta la conservación en las actividades que se desarrollan, debido que los impactos generados han causado afectaciones, si no se toman en consideración a tiempo, podría tener un impacto negativo a mayor escala, ya que, el Arco del Tiempo se encuentra entre la zona de uso restringido y la zona núcleo de la Reserva, y por lo tanto correría el riesgo

de provocar afectaciones ya sean ambientales, económicas y jurídicas.

Biodiversidad El Ocote, cuenta con una biodiversidad de flora y fauna extraordinaria para el ciclo de la vida. Con sus características geológicas, hidrológicas y climatológicas, siendo una de las Reservas mejor preservadas del estado. Es de suma importancia que se respete la vida de las especies que se encuentran en el lugar, ya que muchas de ellas son nativas o endémicas.

Motivación A pesar que existen conflictos internos en la sociedad cooperativa; hay personas que dada sus condiciones socioeconómicas y su nivel de educación, cuentan con la disposición de seguir preparándose para dar un mejor servicio. Por lo tanto, es primordial trabajar con este grupo de personas, ya que serían la

Servicios básicos El centro ecoturístico cuenta con ocho cabañas, restaurante con cocina, baños y una tienda. Las instalaciones cuentan con agua potable y luz eléctrica. Sin embargo, a pesar de que las cabañas se encuentren cómodas, aún existen pequeñas deficiencias. Además, en la zona donde se realizan las actividades muchos de los visitantes no cuentan con los servicios para realizar sus necesidades básicas, afectando directamente a la reserva y la estancia de las personas.

DEBILIDADES

Falta de política interna Dentro de los conflictos que se tienen, unas de las causas de la desorganización, ha sido la falta de una buena administración por parte de la sociedad cooperativa. Derivado de diversos factores tales como: un pequeño monopolio de intereses de un sector de la comunidad o

que las personas encargadas no toman o no hacen nada al respecto con las ideas de las personas que trabajan ahí.

Falta de herramientas

A pesar de contar ya con varios años en el mercado, aun se tienen carencias con el equipo adecuado para los visitantes. A pesar de que debe ser obligatorio usar en todo momento el equipo de protección para practicar el senderismo, los mismos guías comunitarios no cuentan con nada para asegurar su bienestar. No cuentan ni siquiera con el kit de primeros auxilios, equipo de protección para ellos y para los turistas, baños secos, señalética. En cambio, las agencias, si proporcionan estas herramientas para la seguridad de los visitantes y de los guías.

Falta de personal capacitado

SECTUR, CONANP y Protección Civil, han realizados diversas capacitaciones; a pesar de ello, la falta de política interna y de estrategias de desarrollo a mediano o largo plazo de la sociedad cooperativa; hacen incapaz que las dependencias permitan realizar adecuadamente los servicios de capacitación. Esto va desde la falta de actitud, labores de campo entre otras.

Comunicación

La comunicación debe ser una de las piezas fundamentales para una buena coexistencia de relación de trabajo; sin esta, los problemas, situaciones y deberes se hacen totalmente complicados. Por ello, la falta de organización entre algunos actores internos, no se prestan para llevar a cabo nuevas ideas o conceptos en el mejoramiento del centro. Por otro lado, hace falta una mejor comunicación para los visitantes, por ejemplo: atención al cliente, hay situaciones en las que no queda

OPORTUNIDADES

claro los precios, el tiempo, la distancia del recorrido, entre otras.

Publicidad

El manejo de las redes sociales ha sido fundamental para el desarrollo del centro ecoturístico. Las redes más utilizadas son Instagram, Facebook y Tiktok. En ellas se encuentra gran parte de la información del lugar. Aunque, aún le falta por pulir gramaticalmente las cuentas de los actores locales y generar un marketing adecuado.

Generación de empleo

Mediante una buena gestión y fortalecimiento en capacitaciones en diferentes sectores del centro ecoturístico, podría generarse nuevos empleos indirectos, para otro sector de la población, específicamente a mujeres y adultos mayores, como la creación de artesanías, comidas o dulces típicos de la región.

Educación ambiental

Es de suma importancia impartir talleres de educación ambiental a la sociedad cooperativa, esto con el fin de que las personas tengan conciencia y empatía con el entorno en el que viven, buscando una armonía y sustentabilidad con los recursos que la reserva le proporciona sin tener una alteración.

Desarrollar productos mixtos

Los roles de género que tiene la sociedad cooperativa, se basa mayoritariamente en hombres; es por ello que, se deben de desempeñar nuevas actividades para mujeres e incluso a jóvenes que quisiera tener un rol ya sea directo o indirecto.

Integración de circuitos ecoturísticos

La única actividad del centro ecoturístico es el senderismo hacia el Arco del Tiempo. Por otra parte, se encontraron otras alternativas para la creación de nuevas actividades, tales son: cavernas en las que se cuentan,

pinturas rupestres y artesanías de antiguas civilizaciones, un mirador, observación de naturaleza e incluso realizar actividades culturales en el centro ecoturismo, esto con el fin de expandir el mercado turístico a diferentes grupos de personas.

AMENAZAS	Impactos ambientales	Los impactos ambientales generados, aún no se han tratado correctamente siendo estos: la caza, residuos sólidos, contaminación de agua por fosas sépticas y desechos humanos dejados en la playa del campamento.
	Conflictos internos	En la sociedad colectivamente, siempre se detonan conflictos internos entre grupos de personas, en la comunidad no es la excepción; a pesar de ello, la falta de comunicación e intereses personales que estos poseen generan una disruptiva en el centro ecoturístico.
	Actividades de riesgo	Las actividades que se realizan actualmente, son de considerable riesgo por las condiciones del lugar ya mencionados, es por ello que la sociedad cooperativa, no cuentan con las herramientas adecuadas para proteger la seguridad de los guías encargados y de los visitantes.
	Falta de experiencia empresarial ecoturística	de involucrados y los diversos factores que tienen como sociedad, hace que no tengan un plan de desarrollo turístico.
	Migración	La falta de oportunidades laborales en la localidad hace imposible que las personas tiendan a emigran a otros estados de la república o los países de Canadá y Estados Unidos. Dicho esto, estas personas se pierden con las capacitaciones que las instituciones les aportan,

fracturando de esta manera nuevas formas de aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia, (2023).

Con el análisis explicado, las representaciones sociales del centro ecoturístico y de la comunidad General Cárdenas, se debe de tener en cuenta acerca de cada uno de los aspectos que intervienen en la conformación en la creación de una propuesta de turismo de naturaleza adecuada, algunas de ellas quedaron concretadas en el análisis FODA mostrado anteriormente. Enfatizando los aspectos como:

Crear y poder concretar una estrategia de desarrollo turístico de largo plazo; buscar nuevas estrategias de atracción de recursos naturales y culturales asociada a estrategias de desarrollos de productos; mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura para hacer accesible la oferta de turismo, además de, capacitaciones de servicios de calidad con aptitud y disposición en atención; aplicación de normatividad y un marco jurídico congruentes; contar con modelo de financiamiento apropiado a las características y necesidades del centro ecoturístico; fomentar la participación de la comunidad en actividades recreativas; publicidad dirigida en la promoción y comercialización del lugar.

Realizando las fases de la metodología dentro de la sociedad cooperativa Arco del Tiempo, se identificó de primera instancia factores y condiciones que desde la creación del centro ecoturístico, los actores internos (población) y externos (instituciones, visitantes, etc.) han tenido diferencias y desacuerdos en aspectos social, ambiental, cultural y económicos.

Actividad turística temporada 2020-2021, 2021-2022 y 2022-2023.

La temporada de turismo inicia a finales de noviembre o principios de diciembre, dependiendo las condiciones climatológicas del lugar ya que tienen que esperar el inicio del período de estiaje para iniciar las actividades dentro de la reserva de la biosfera.

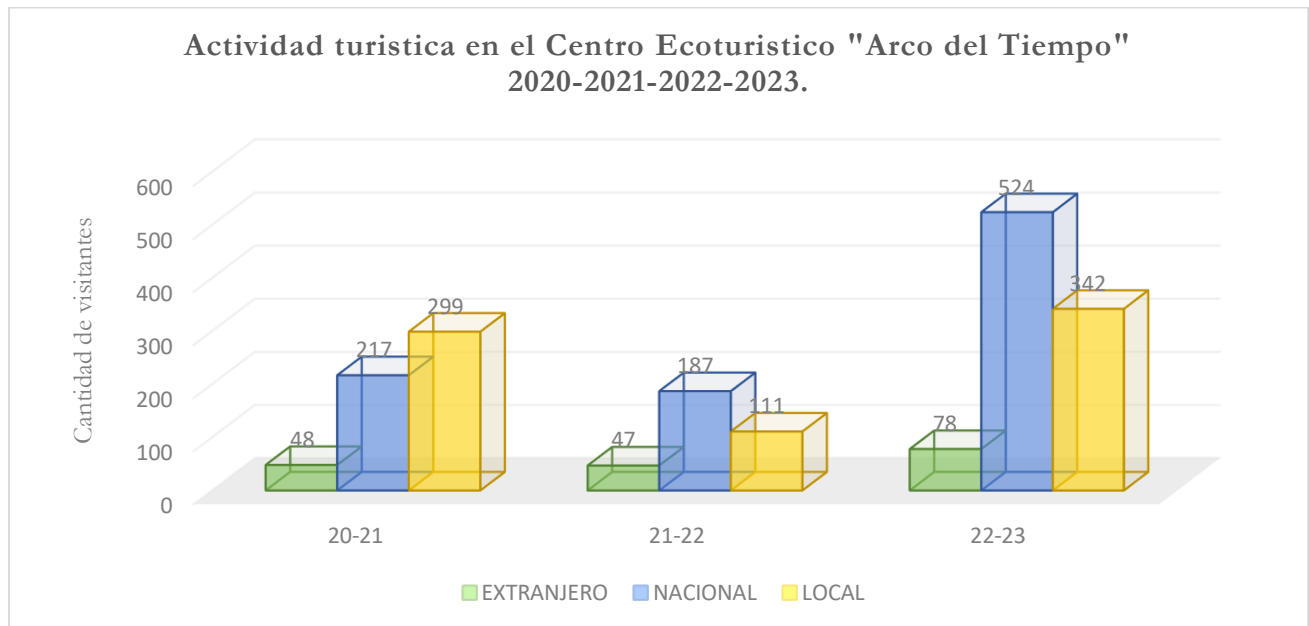
Durante las salidas de campo que se llevó a cabo, se percató que ciertas las agencias de viajes, no respetaban los límites de capacidad de carga, que tienen CONANP, en este caso, no se generaliza, pero si fue evidente que ciertas agencias no tienen un control.

De acuerdo con la sociedad cooperativa y personal de la secretaria de turismo de Cintalapa, en la temporada 2022-2023, se reportaron cerca de tres mil visitantes; en la temporada 2021-2022 fueron alrededor de dos mil quinientos turistas. No se tienen dudas de que esos datos son correctos debido a que ellos tienen un control de capital y son las personas que interactúan de quien entra y quién sale de su comunidad. Es ahí donde surgió otro inconveniente; los datos obtenidos sobre los visitantes en esta investigación, fue proporcionada mediante una bitácora de control de registros con la que cuenta el centro ecoturístico. En esa bitácora se hace un registro de datos personales como nombre completo, número de teléfono y lugar de procedencia, además de que se hacen firmar una carta responsiva a los visitantes. En este sentido, hay incongruencias en los números de registro. Por ende, bajo estas circunstancias, se tomó como datos oficiales los que se encuentran en la bitácora, reduciendo de esta manera, el número total de los visitantes.

Acorde con la sociedad cooperativa, se vio un alza en el turismo a partir de la temporada de turismo 2020-2021, teniendo un total de 564, turistas representando con el 38,5% a turistas nacionales, 53% a turistas locales (del estado de Chiapas), y con el 8,5% de turistas extranjeros. Para la temporada 2021-2022, teniendo 345 registros de turistas, con un 13,6% de turistas extranjeros, 54,2% de turistas nacional y 32,2% locales. Por último, en la temporada 2022-2023, creció exponencialmente la llegada de turistas llegando a 944 registros, teniendo el 8,27% extranjero, 55,51% nacional y 36,19% local.

Los días viernes, sábados y domingos, se presentan como los días con más presencia de turistas y los martes, miércoles y jueves los días que menos presencias hay. Además, las semanas con mayores registros son el periodo vacacional de semana santa.

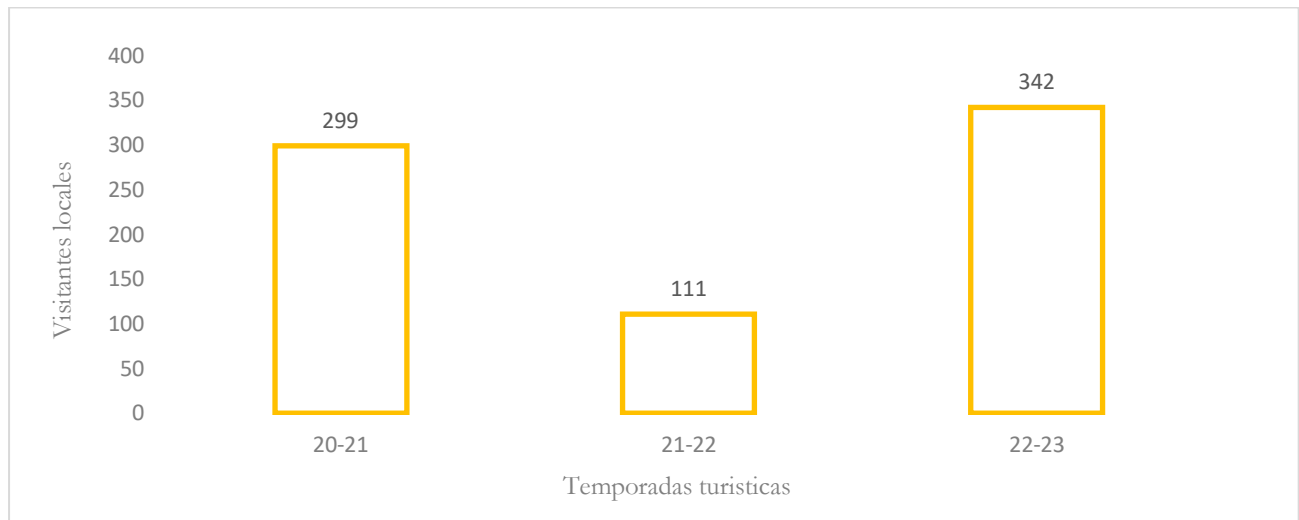
Figura 23. Actividad turística en el Centro Ecoturístico Arco del Tiempo.



Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

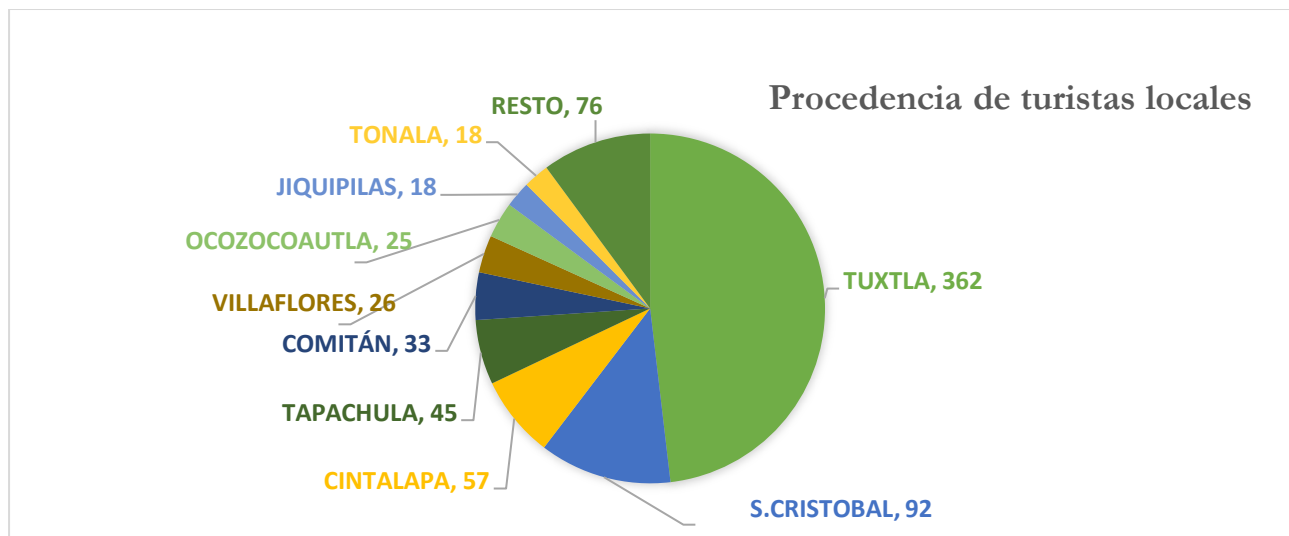
Teniendo un total de 752 turistas locales a lo largo de las tres temporadas registradas. Teniendo los municipios de Tuxtla Gutiérrez 48%, San Cristóbal de las Casas 12%, Cintalapa 8%, Tapachula 6% y Comitán de Domínguez 4%, como los lugares donde provienen mayormente los turistas. Se podría deber a la accesibilidad de transporte y ubicación en la que se encuentra el centro ecoturístico, debido a que la mayor parte de los turistas cuentan con la disposición de vehículos.

Figura 24. Actividad de turistas locales.



Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

Figura 25. Procedencia de turistas locales.

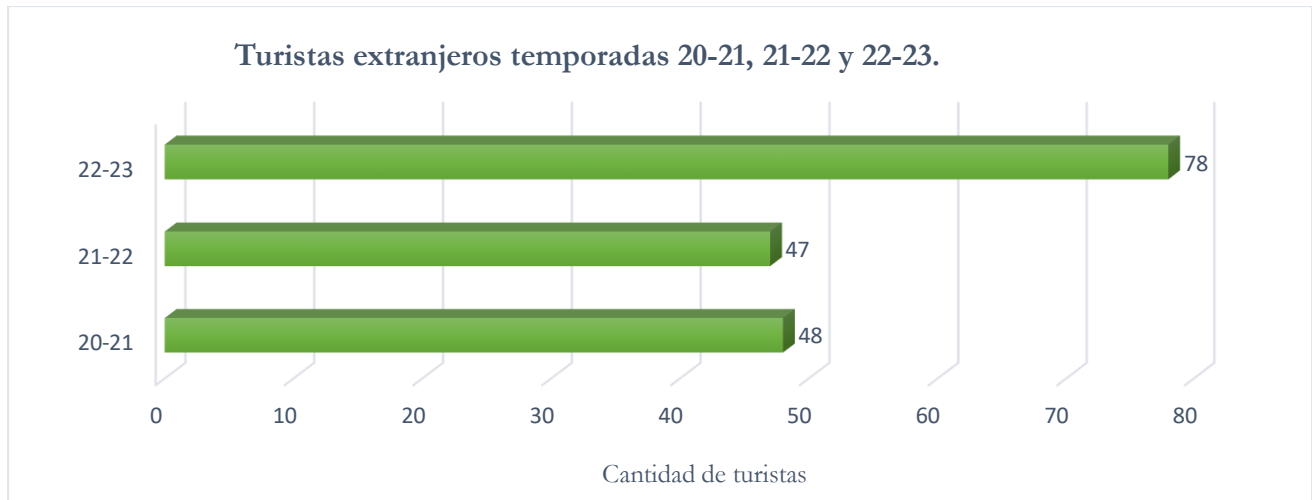


Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

Con 173 visitantes a lo largo de las tres temporadas de turismo registradas, el sector extranjero es el más débil en la recepción de turistas, con un recibimiento de 48, en la 20-21; 47, en la 21,-22 y 78 en la temporada 22-23. Este debe de ser sinónimo de crecimiento, y se debe de implementar un plan estratégico

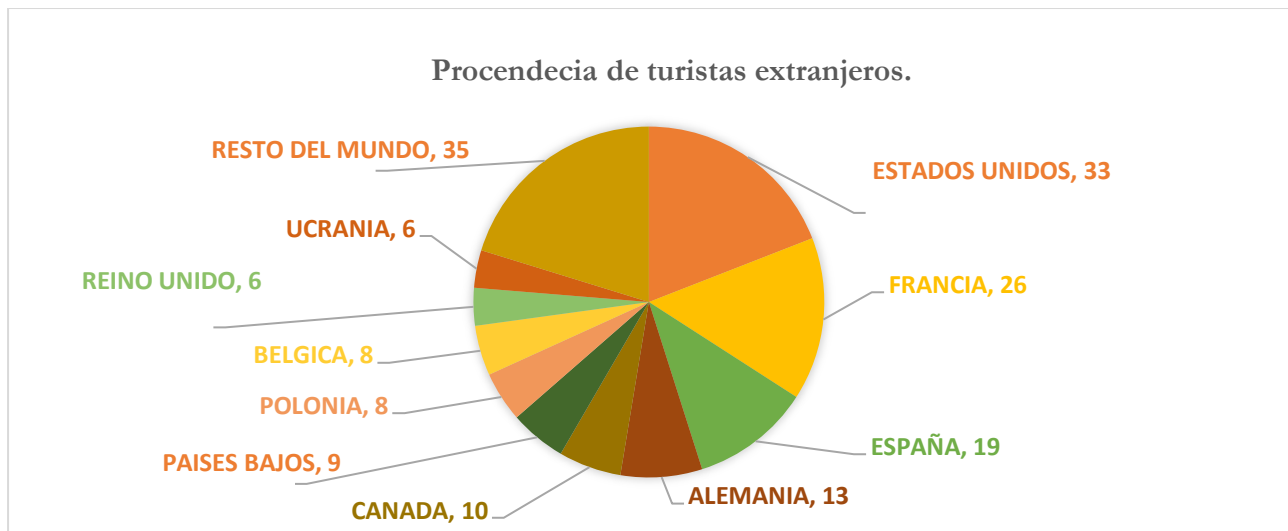
para poder albergar aún más turistas extranjeros, ya que este sector podría ser un enlace más fuerte para el crecimiento del centro ecoturístico. Los países de Estados Unidos 16%, Francia 15%, España 11%, Alemania 8% y Canadá 6%, fueron quienes más visitantes recibió el centro ecoturístico.

Figura 26. Actividad de turistas extranjeros.



Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

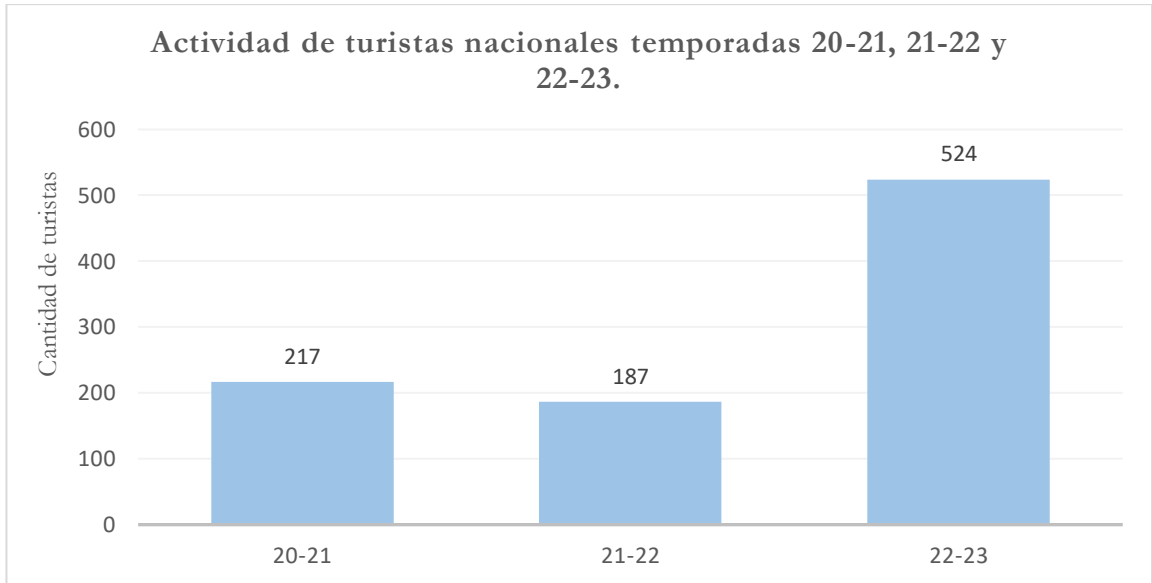
Figura 27. Procedencia de turistas extranjeros.



Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

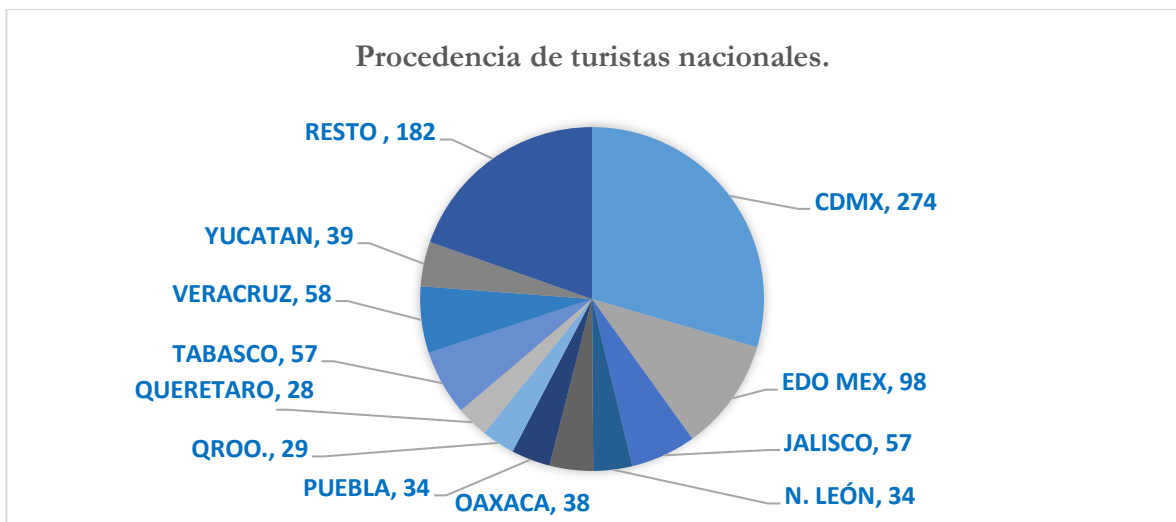
Los turistas nacionales son los que más han contribuido con 928 registros en las tres temporadas registradas, teniendo a la Ciudad de México con el 29% de los visitantes, el Estado de México con el 11%, y los estados de Jalisco, Tabasco y Veracruz con el 6% cada uno.

Figura 28. Actividad de turistas nacionales.



Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

Figura 29. Procedencia de turistas nacionales.



Fuente: (Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo, 2023).

Conclusión

Las representaciones sociales que se identificaron en la comunidad General Cárdenas ejercen una labor determinada en el ambiente del turismo. A través de ellas, la Sociedad Cooperativa “Arco del Tiempo”, han construido significados sociales, ambientales y culturales; otorgando valores, experiencias y habilidades relacionadas a su representación como individuos y colectivo; factores, como la cultura, historia, medios de comunicación y el ambiente. Estos se encuentran influenciadas de manera positiva y negativa.

Por un lado, los que se encuentran contribuyendo de manera positiva como la difusión o capacitación en el destino turístico, generando interés a la comunidad para promover representaciones sociales más equitativas y enriquecedoras en el turismo en actividades como talleres de educación ambiental, huertos, capacitaciones en el mejoramiento de su producción agrícola, búsqueda de propuestas ganaderas, creación y producción de artículos hechos en la región. Esto trayendo derrame económico. Además, pueden ser una manera de fortalecer la identidad cultural y el sentido de pertenencia, ya que el turismo puede servir como una forma de expresión y valoración de su patrimonio, en este caso la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote.

Sin embargo, las representaciones sociales también pueden llevar a estereotipos y visiones sesgadas en las disposiciones culturales. Esto resulta en la objetivación de la comunidad teniendo, pérdida de autenticidad en la experiencia del turismo de aventura. Es esencial reconocer y abordar las representaciones sociales negativas, como las malas prácticas del manejo al turismo, desinterés, caza ilegal, falta de reglamento y marco jurídico, entre otras. Por otro lado, la temporada de turismo 2022-2023 fue un punto clave por la sequía, ya que se reportó que ha sido la más prolongada de su historia como comunidad, teniendo escasez con el abastecimiento de agua y problemas de salud pública; por una parte en el sector turístico fue más diversificado en tiempo y derrama económica, y por el contrario, se debe de recalcar que no todos se encuentran relacionados con ese factor de ingresos en la comunidad, teniendo la mayoría de población de sustento económico en labores del campo, teniendo pérdidas económicas y de alimentos.

Se debe de considerar abarcar la capacidad de carga de los visitantes, llevar un mejor control ya que si no se tienen en cuenta las consideraciones podrían tener serios problemas relacionados, desde accidentes hasta desacuerdos entre turistas y pobladores. De tener treinta turistas por semana a

prolongarse a ciento veinte por día en el lugar, su repercusión con la naturaleza, dificultaría con la experiencia del lugar.

Los organismos gubernamentales y las empresas del sector tienen un papel clave en el desarrollo de las representaciones en la narrativa social, ambiental y cultural. Estos pretenden tener una valoración aceptada en lo turístico, pero aún hace falta tener un acercamiento cultural desde las perspectivas locales, a pesar, de que el centro ecoturístico lleva más de doce años en activo, aun se empieza a tener un reconocimiento por parte de las instituciones correspondientes, estos dimensionaron el atractivo económico que este lugar puede ofrecer, además de los impactos negativos que estos podrían causar si no se toman en serio. Actualmente se busca implementar prácticas turísticas sostenibles que respeten los derechos humanos, el medio ambiente y las tradiciones culturales, teniendo en construcción estos saberes ambientales.

Sin embargo los actores gubernamentales y/o sociales por lo que me concierna, la mayoría de las personas involucradas ya sean del sector federal, estatal, municipal, asociaciones y académicos, tienen un amor y respeto hacia su trabajo, y realmente se agradece todo el apoyo brindado para culminar dicha investigación. Consejos y metodologías para un mejor desarrollo personal y profesional. Hago énfasis en esto porque se intenta hacer un esfuerzo para seguir preservando la Reserva de la Biosfera. Citando a la Biol. Domínguez, *“se necesita más de una vida para poder ayudar a todas las comunidades de la región”*. Completamente cierto, viviendo las experiencias propias, estando en campo bajo las prácticas de mi representación social, sobre mis valores, creencias y conceptos; mi propia realidad no fue la misma. Poder comprender y empatizar con las personas que necesitan del apoyo de terceros es sumamente intrigante, triste, pero con alcances de esperanzas, saber que todas las personas involucradas, hacemos un cambio ya sea pequeño o significativo en nuestra comunidad.

Si bien, nuestras vidas como individuos a veces están llenas de incertidumbres, de conflictos, el saber que cada día podría ser el último y no hablo de manera espiritual, sino en la forma en como determinamos nuestra relación con el medio en el que nacemos, crecemos y desarrollamos, saber que nuestro lugar en el universo no solo es esporádico; creo firmemente que no es una casualidad contar con las bellezas naturales en las que vivimos, los seres vivos con los que tenemos una correlación, usos y costumbres que poseemos y a los cuales transmitimos en generaciones. A veces no se valora lo que poseemos, a donde vamos, ni que hacemos. A veces es abrumador pensar en un futuro en el cual tengamos cada día menos posibilidades de poder hacer un “cambio” con nuestra realidad. Saber que dependemos

de personas que no son tienen la capacidad hasta de pensar, que el egoísmo y la avaricia tarde o temprano nos termine por destruir como sociedad.

El saber que las condiciones materiales y sociales en las que nacemos, puede determinar significativamente nuestro lugar en la sociedad, desde el tipo de creencias y costumbres, hasta el trabajo que puedas hacer. Son pocos los que sobresalen, y los que llegan hacerlo y dan la cara por un bien mayor han sido, son y serán silenciados por individuos o colectivos que no piensan igual y no tengan las mismas aspiraciones. Es una realidad específica en la cual más de una persona comentó en la investigación. Aunque ciertas acciones pueden determinar el rumbo de mi representación como individuo, por ahora no cambiara la experiencia que se ha adquirido, la evolución de mis valores, de las costumbres y de la realidad en la que se encuentra.

Este documento es el primer paso para mi formación como ingeniero ambiental, carrera académica del cual no esperaba nada y terminó por construir una realidad del cual me ha servido para orientarme en lo que quiero hacer y hacia donde quiero llegar como ser humano. El Arco del Tiempo, empezó como una idea para el mejorar un atractivo turístico y término siendo una “crítica” de lo que está bien y mal como sociedad. Espero que las personas de la comunidad General Cárdenas puedan aumentar su calidad de vida, porque se la merecen, buenas personas habitan y se correlacionan en ese maravilloso lugar. Por último, se espera que este sea el primer paso para que otros proyectos se integren en el lugar, y la idea de las representaciones sociales tengan mayor relevancia en otros centros ecoturísticos de Chiapas, México y Latinoamérica.

Recomendaciones

Poder empatizar; analizar y comprender el entendimiento del colectivo, mediante su cultura, usos y costumbres, aspectos y formas de representación; implica poder determinar ciertos factores y determinaciones para explicar la calidad de vida de un sector de la población, como estas pueden repercutir positivamente al estilo de vida que han tenido mediante generaciones; y señalar lo negativo como colectivo e individualmente.

Entendiendo como funciona las políticas públicas, hoy en día no se ha permitido presentar aceptación de las instituciones hacia las personas. Siendo estos quienes juegan un papel clave en el desarrollo social, pretendiendo tener una aceptación en la comunidad, sin siquiera promover una representación política. A pesar de que el centro ecoturístico lleva más de doce años en activo, aun se empieza a tener un reconocimiento por parte de las instituciones correspondientes, estos actores dimensionaron el atractivo económico que este lugar puede ofrecer, además de los impactos negativos que estos podrían causar si no se toman en serio. Teniendo en cuenta lo mencionado, actualmente los niveles de gobierno municipal y federal, buscan implementar nuevas oportunidades de empleo, herramientas de trabajo, prácticas turísticas sostenibles que respeten los derechos humanos, el medio ambiente y las tradiciones culturales, teniendo en construcción estos saberes ambientales.

Por otro lado, es importante destacar que este tipo de información no se ha indagado como debería, siendo una rama extensa en los campos de Ingeniería, Ciencias Sociales, Biología, Economía, Educación, etc., por ende, académicos que les interesa saber, entender e indagar sobre las implicaciones socioculturales, ambientales y turísticas acerca de un centro ecoturístico, comunidad o empresa relacionada con el medio ambiente, este trabajo puede partir bajo un panorama más claro de cómo sentar la bases de un ante proyecto bajo las condiciones requeridas; además, un tema con esta magnitud, y con poca información en internet o libros, podría ser por parte aguas para nuevas investigaciones y trabajos de campo en el medio mencionado; por ello, enfatizo para que otros sucesores lleven a descubrir nuevas formas de ver el mundo.

Por último la Sociedad Cooperativa Arco del Tiempo y la comunidad Agraria General Cárdenas. Se destaca el trabajo que han realizado con los recursos bajo su disposición, alcance, aprendiendo de herramientas y tecnologías para una mejora continua en su trabajo puedan obtener una calidad de vida

deseable. Dicho esto, destacó algunos puntos que se deberían abordar para el fortalecimiento del centro ecoturístico.

Figura 30. Puntos que se deberían abordar para un comienzo a seguir fortaleciendo el centro ecoturístico “Arco del Tiempo”:



Fuente: Elaboración propia

I. Elaborar un reglamento interno de la sociedad cooperativa y del centro ecoturístico, acatando las necesidades del marco legal.

Esta recomendación debe de tener al menos:

1. **Objetivo:** Definir los principios, normas y procedimientos que regulan el funcionamiento de la sociedad cooperativa y el centro ecoturístico. **Ámbito de aplicación:** Este reglamento aplica a todos los miembros de la cooperativa y a todas las actividades realizadas en el centro ecoturístico.

2. **Estructura Organizativa.- Asamblea General:** Composición, funciones y procedimientos de convocatoria y decisión. **Consejo de Administración:** Elección, funciones, responsabilidades y reuniones. **Consejo de Vigilancia:** Elección, funciones y responsabilidades. **Comités**

Especializados: Descripción y funciones de los comités que puedan existir (por ejemplo, Comité de Educación, Comité de Finanzas, etc.)

3. Derechos y Obligaciones de los Socios.- Derechos de los Socios: Participación en la asamblea, derecho a información, voto, etc. Obligaciones de los Socios: Aporte económico, cumplimiento de las normas, participación activa, etc.

4. Administración del Centro Ecoturístico.- Gestión del Centro: Responsabilidades y funciones del personal administrativo. Normas de Operación: Horarios, uso de instalaciones, políticas de reservas y cancelaciones. Regulación de Actividades Turísticas: Normas específicas para las actividades ecoturísticas, seguridad, y protección ambiental. Relación con la Comunidad: Estrategias de integración y beneficio mutuo con la comunidad local.

5. Normas Financieras.- Aportaciones y Cuotas: Tipos de aportaciones, cuotas mensuales/anuales, y procedimientos de pago. Distribución de Excedentes: Criterios y procedimientos para la distribución económica. Transparencia Financiera: Procedimientos de auditoría, informes financieros y acceso a la información.

6. Sanciones y Resolución de Conflictos.- Faltas y Sanciones: Tipificación de faltas (leves, graves, muy graves) y sanciones correspondientes. Procedimiento Disciplinario: Pasos para la investigación y resolución de faltas. Mecanismos de Resolución de Conflictos: Mediación, arbitraje y otros mecanismos alternativos de resolución de disputas.

7. Documentos Complementarios: Formularios, políticas específicas, códigos de conducta, etc.

II. Capacitaciones en desarrollo de producto y mejoramiento atención a clientes.

Estos pueden contener una investigación de mercado y análisis de competencia, innovación y creatividad, capacitaciones en habilidades de comunicación, atención y servicio al cliente.

III. Talleres de educación ambiental.

Estos deben de ser dirigidos a la sociedad cooperativa, además tener un enfoque hacia todos los rangos de edades, desde niños, jóvenes y adultos.

IV. Capacitaciones en mejores prácticas de agro biodiversidad, creación de huertos caseros.

V. Señalética y mejoramiento en puntos estratégicos del sendero hacia el Arco del Tiempo.

Referencias

- Abric, J., C. (2001). *Prácticas sociales y representaciones*, capítulo VIII. En: Jean Claude Abric *Prácticas sociales y representaciones*, México, Ediciones Coyoacán.
- Achkar, M., & del Territorio, G. A. (2005). *Indicadores de sustentabilidad* (No. 911.37 (899) ORD).
- Aguilar, V., J., Y. (2019). Servicios eco sistémicos en el parque ecoturístico “Arco del Tiempo”, en la selva El Ocote, Chiapas, México. Tesis.
- Álvarez, J. (2004). El contexto social y teórico del surgimiento de la teoría de las representaciones sociales. En Eulogio Romero (ed.), *Representaciones sociales. Atisbos y cavilaciones del devenir de cuatro décadas* (pp. 29-53). México: Benemérita Universidad de Puebla.
- Allen, M.F., A. Gómez-Pompa, E. Rodríguez-Luna & J.J. Jiménez-Osorio. (2003). La conservación de la biodiversidad en áreas no protegidas: un enfoque de redes. En: *Hacia una evaluación de las áreas naturales protegidas tropicales*. Centro de Investigaciones Tropicales, Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México.
- Angus, L. B. (1986). Developments in Ethnographic Research in Education: From Interpretive to Critical Ethnography. *Journal of Research and Development in Education*, 20(1), 60-67.
- Araujo, G. P. y Gelbcke, D. L. (2008). Turismo Comunitário: Uma perspectiva ética e educativa de desenvolvimento. *Revista Turismo Visão e Ação*, 10(3), 357-378, DOI: 10.14210/rtva.v10n3.p358-377.
- Axpe, M. A. (2003). La investigación etnográfica en el campo de la educación. Una aproximación meta-analítica. Tesis Doctoral. Universidad de la Laguna, Santa Cruz de Tenerife, España.
- Backman, K. F., & Morais, D. B. (2001). Methodological approaches used in the literature. In D. B. Weaver (Ed.), *Encyclopedia of ecotourism* (pp. 597–609). USA: CABI Publishing.
- Banchs, M. (2000). Aproximaciones procesuales y estructurales al estudio de las representaciones sociales. *Peer Reviewed Online Journal*, 9(3), 1-15.
http://www.psr.jku.at/PSR2000/9_3Banch.pdf

- Barrio, J. M^a. (1995). El aporte de las ciencias sociales a la Antropología de la Educación. *Revista Complutense de Educación*, 6(1), 159-184. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/38821198.pdf>.
- Blancas-Peral, F. J., Guerrero-Casas, F. M., & Lozano-Oyola, M. (2009). La localización espacial en la planificación del turismo rural en Andalucía: Un enfoque multicriterio. *Revista de Estudios Regionales*, 48, 83–113. Obtenido
- Bonfil Batalla, G. (1990). México profundo: una civilización negada.
- Bonfim, I. D. O. B., Corbari, S. D., Mendes, J. D. C., & Serqueira, B. D. (2022). Representaciones sociales sobre el desarrollo del turismo en Tierras Indígenas Terena. *Investigaciones Turísticas*, (23), 314.
- Buckley, R. (2009). Evaluating the net effects of ecotourism on the environment: A framework, first assessment and future research. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(6), 643–672. doi: 10.1080/09669580902999188
- Calixto, R. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles educativos*, 30(120), 33-62.
- Calixto, R. (2013). Investigaciones de las representaciones sociales del medio ambiente en Brasil y México. *Actualidades Investigativas en Educación*, 13(1), 292-312.
- Calvente, A. (2007). *El concepto moderno de sustentabilidad* (pp. 1-3). UAIS-SDS-100-002). Buenos Aires.
- Camacho, R., E., Carrillo, A., Rioja, T., Espinoza, M. (2016). Indicadores de sostenibilidad para el ecoturismo en México: estado actual. *Limina R. Estudios Sociales y Humanísticos*, vol. XIV, núm. 1, enero-junio, 2016, pp. 156- 158 Centro de Estudios Superiores de México y Centro América San Cristóbal de las Casas, México.
- Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. "Ley General de Turismo". Diario Oficial de la Federación, 17 de junio de 2009. Presidencia de la República. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, México, Mayo 2007. Secretaría de Turismo (SECTUR). Programa Sectorial de Turismo 2007-2012. México 2007. Convenio de Colaboración Interinstitucional para el Desarrollo del Turismo de Naturaleza en México 2007-2012. México, Agosto 2007. Sitio internet de SEMARNAT: <http://www.semarnat.gob.mx/leyesyformas/fomentoambiental/Documents/Convenio%20Interinstitucional.pdf>. Fecha de consulta Mayo 31, 2010

- Cañada, E. (2010). Perspectivas del turismo comunitario: como mantener vivas las comunidades rurales. *Revista Pueblos*, 41. Recuperado de <https://tinyurl.com/y9lyrrteh>.
- Chazdon, R.L., C.A. Harvey, O. Komar, D.M. Griffith, B.G. Ferguson, M. Martínez-Ramos, H. Morales, R. Nigh, L. Soto-Pinto, M. van Brengel & S.M. Philpott. (2009). Beyond reserves: A research agenda for conserving biodiversity in human-modified tropical landscapes. *Biotropica*, 41: 142-153.
- Clarke, A. (1995). Culture and sustainability, conferencia mundial de la sustentabilidad de turismo sustentable, Lanzarote, Islas Canarias, España.
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). (2018). Marco Estratégico de Turismo Sustentable en Áreas Protegidas de México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México.
- CONANP (2022). [Dirección frontera sur, istmo, pacífico sur]. *La importancia del ecoturismo en las áreas naturales protegidas*. <https://www.facebook.com/ConanpFronteraSur/videos/769735077586406/>
- Consejo Nacional de Evaluación de Política de Desarrollo Social (CONEVAL) (2015). “Resultados de pobreza en México 2014 a nivel nacional y por entidad federativa”. México.
- Cuarón, O., A. (1991). Conservación de los Primates y sus Hábitat en el sur de México. Tesis de Maestría. Sistemas de Estudio de Postgrado. Universidad Nacional Heredia, Costa Rica. 113 pp.
- Del Rincón, D. (1997). Investigación acción – cooperativa. En M. J. Gregorio Rodríguez (Comp.) Memorias del seminario de investigación en la escuela (pp. 71 - 97). Bogotá: Quebecor Impreandes.
- Delval, J. (2000). *Aprender en la vida y en la escuela*. Madrid, España: Morata.
- Domenach, Hervé (2007). “El espacio de frontera: análisis de los procesos migratorios”. En: Movilidad y Procesos Migratorios en el Espacio de Frontera Argentino Boliviana. Córdoba. CEA –UNC Unidad Ejecutora del Conicet.

- Durkheim, E. (1988 [1895]). *Las reglas del método sociológico*. Alianza, Madrid.
- Enríquez, P. M. (2018). Trabajo infantil agrícola en la comunidad General Cárdenas, municipio de Cintalapa, estado de Chiapas. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. Tesis.
- Erikson, F. (1986). Qualitative methods in research on teaching. En M. C. Wittrock (Ed.) *Handbook of research on teaching* (p. 119-161). Nueva York, NY: Macmillan Pub. Co.
- Fennell, D. A. (2001). Areas and needs in ecotourism research. In D. B. Weaver (Ed.), *Encyclopedia of ecotourism* (pp. 639–655). USA: CABI Publishing.
- Flores, R. (2020). Mirada compartida del cambio climático en los estudiantes de bachillerato. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 25(87), 987-1012. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14065615008>
- Flores, R. (2021). Representaciones sociales y prácticas pedagógicas en educación ambiental. *Revista Educação e Pesquisa*, 47, 1-20. <https://doi.org/10.1590/S1678-4634202147234768>
- Franco M. S., Osorio G, M., Nava B, G., & Regil G, H. (2009). Evaluación multicriterio de los recursos turísticos. Parque Nacional Nevado de Toluca, México. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 18, 208–226. Obtenido de <http://www.scielo.org.ar/pdf/eypt/v18n2/v18n2a07.pdf>
- Fundación Naturaleza para el Futuro. (2002). *Plan de manejo y conservación de los esteros del Iberá*. Argentina: Autor.
- García C., I, Néstor (1994): “Museos, aeropuertos y ventas de garaje (las identidades culturales en un tiempo de desterritorialización)”. En: *Fronteiras da Cultura*. Porto Alegre. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.
- Giddens, A. (1994). *The consequences of modernity*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- González Montagut, R. (2009). ¿Funcionan las Reservas de la Biósfera? La experiencia del Fondo para Áreas Naturales Protegidas. En: *Capital Natural de México*. Vol. II. Estado de Conservación y Tendencias de Cambio, pp. 411-412, México: Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Gudynas, E. (2011b). Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en latinoamerica: una breve guía heterodoxa. En M. Lang y D. Mokrani (Org.). *Más Allá del Desarrollo - Grupo Permanente de*

- Trabajo sobre Alternativas al Desarrollo* (pp. 21-54). Cidade do México (MEX): Fundação Rosa Luxemburg/Abya Yala.
- Halffter, G. (1984b). Biosphere reserves: The conservation of nature for man. En UNESCO-UNEP. *Conservation, Science and Society*, Vol. 2: 450-457. UNESCO, París.
- ...(2002). Conservación de la biodiversidad en el Siglo XXI. *Boletín Sociedad Entomológica Aragonesa*, 31: 1-17.
- ... (2005). Towards a culture of biodiversity conservation. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.), 21: 133-153
- ...(2011). Reservas de la Biosfera: Problemas y Oportunidades en México. *Acta Zool. Mex. (n. s.)*, 27(1): 177-189.
- Hammersley, M. (1997). Educational research and teaching: A response to David Hargreaves' TTA lecture. *British Educational Research Journal*, 23(2), 141-161.
<https://doi.org/10.1080/0141192970230203>
- Hernández, D. y Lara D. 2005. "Propuesta de un plan de manejo de las cuencas de los ríos Pita y San Pedro". Proyecto de Tesis de Grado. Ingeniería Geógrafo y del Medio Ambiente. Quito Ecuador Escuela Politécnica del Ejercito-ESPE.
- Hernández, S. I. P., Jiménez, J. J., Montes, P. R., & Jiménez, J. F. (2007). Plan estratégico de turismo para el desarrollo rural sustentable y participativo de la Zona Maya de Quintana Roo. *Ciencias Sociales Online*, IV (2), 139–168. Obtenido de [http:// www.uvm.cl/csonline](http://www.uvm.cl/csonline).
- HN, (1997). Estudio de tenencia de la tierra en la Zona de Protección Forestal y Fáunica Selva El Ocote. Documento Interno
- Ibáñez, T. (1994). Psicología social construccionista. Universidad de Guadalajara.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2010). Anuario de estadísticas por entidad federativa 2010. Aguascalientes, México.
- ... (2015). Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuenta satélite de turismo de México 2015.
- de Janvry, A., Sadoulet, E. (1996). "Household modeling for the design of poverty alleviation strategies", Department of Agriculture and Resource Economics at Berkeley, Working Paper 787.

- ... (2000). "Rural poverty in Latin America: Determinants and exit paths", in Food Policy, Volume 25, Issue 4. August 2000, pp. 309-489.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, conceptos y teoría. En Serge Moscovici, *Psicología Social II* (pp. 469-534). Barcelona: Ediciones Paidós.
- ... (2002). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En S. Moscovici (Coord.), *Psicología social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales* (pp. 469-494). Paidós.
- Jiménez Herrero, L. M. (1997). *Desarrollo sostenible y economía ecológica*.
- Kenan, O. (2006). Multiple criteria activity selection for ecotourism planning in Igneada. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 30, 153–164. Obtenido de <http://journals.tubitak.gov.tr/agriculture/issues/tar-06-30-2/tar-30-2-8-0502-12.pdf>
- Kniffki, J., Calero, A., & Castillo, R. (2010). Metodología comunitaria para el desarrollo social. *Bolivia: Editorial Don Bosco*.
- Larrinaga, R., A., G., (2019). Migración de retorno en una comunidad campesina de la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote. Tesis.
- La Venta, (1999). Río La Venta Tesoro de Chiapas, Ed. Giovanni Badino, Alvise Belotti, Tullio Bernabei, Antonio DE Vivo, Davide Domenici, Italo Giulivo, Tipolitografía Turra, Italia
- Levy, D., Hausmann, R., Santos, M., A. y Flores, M. (2016). ¿POR QUÉ CHIAPAS ES POBRE?. Center for International Development at Harvard University. Working Paper No. 300
- Leff, E. (2005). *Ecología y capital. Racionalidad ambiental, democracia participativa y desarrollo sustentable*. 68-70.
- ... (2006). *Aventuras de la epistemología ambiental*. Siglo XXI.
- Luque-Gil, A. M. (2003). La evaluación del medio para la práctica de actividades turístico-deportivas en la naturaleza. *Cuadernos de Turismo*, 12, 131–149. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/398/39801207.pdf>

- López-Olivares, D. (2001). La evaluación de los recursos territoriales turísticos de las comarca del interior Castellonense (Comunidad Valenciana). *Investigaciones Geográficas*, 25, 137–157. Obtenido de <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17602507>
- Maldonado, C. (2006). *Turismo y comunidades indígenas: impactos pautas para autoevaluación y códigos de conducta*. Ginebra (SUI): SEED.
- Mallarino, C. U. (2004). Desarrollo social y bienestar. *Universitas humanística*, 58(58).
- Margulis, Mario (1997): “Cultura y Discriminación Social en la Época de la Globalización”. En: La Globalización e Identidad Cultural. Buenos Aires. CICCUS.
- Martínez, R. (2007). Aspectos políticos en educación ambiental. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 7(3), 1-25. Recuperado de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/447/44770318.pdf>
- Massoni, S., (2009): "Estrategias de comunicación rural: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional". En: Tesis y trabajos de posgrado en comunicación rural. Volumen I. 1º ed., Buenos Aires. Ediciones INTA.
- Meira, P. (2013). Problemas ambientales globales y educación ambiental: una aproximación desde las representaciones sociales del cambio climático. *Revista Integra Educativa*, 6(3), 29-64. http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432013000300003
- Mendrada, D. (2003). “Estudio de impacto ambiental definitivo proyecto hidroeléctrico abanico” CORBATRIDE S. A. Morona Santiago Ecuador.
- Miranda, F. (1952). La Vegetación de Chiapas. Parte 1 y 2 Edic. 2ª. Ediciones de Gobierno del estado. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. pp. 225
- Moscovici, S. (1979 [1961]:75-121). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Huemul S.A., Buenos Aires. (1988). Notes toward a description of social representations. En: *European Journal of Social Psychology*, 18:211-250.
- (1993). Toward a Social Psychology of Science. En: *Journal for the Theory of Social Behavior*, 22(4):343-373.
- (2000: 42). *Social representations. Explorations in Social Psychology*. Polity Press, Cambridge

- Mulleried, F.K.G. (1957). La geología de Chiapas. Gobierno Constitucional del estado del estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 180 pp.
- Munasinghe, M. 1993. Environmental Economics and Sustainable Development. Environmental World Bank. Washington DC.
- Murillo, F. J. y Martínez-Garrido, C. (2010) Investigación etnográfica. Madrid: UAM.
- Niño, L., & Pedraza-Jiménez, Y. (2019). Potenciar la educación ambiental a través del estudio de caso. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (45), 143-158. <https://doi.org/10.17227/ted.num45-9839>
- OCDE, O. (2014). *Evaluaciones de la OCDE sobre el desempeño ambiental: México 2013*. OECD Publishing.
- París Pombo, María (1990). “Crisis e identidades colectivas en América Latina”. En: Certamen Internacional, V Centenario de la conquista de América. México. Editorial Plaza Ibalde.
- Pearce, (1982). The social psychology of tourist behaviour, pergamon press, oxford, p 127.
- Pelacani, B., Kassiadou, A., Camargo, D., Sánchez, C., & Stortti, M. (2021). Educación ambiental comunitaria y la lucha por el agua. *Praxis & Saber*, 12(28), e11470. <https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11470>
- Pereiro, X. (2013). Los efectos del turismo en las culturas indígenas de América Latina, *Revista Española de Antropología Americana*, 43(1), 155-174. DOI: 10.5209/rev_REAA.2013.v43.n1.42308.
- ... (2016). A review of Indigenous tourism in Latin America: reflections on an anthropological study of Guna tourism (Panama). *Journal of Sustainable Tourism*, 24(8-9), 1121-1138. DOI:10.1080/09669582.2016.1189924.
- Pérez, M., Porras, Y., & Guzmán, H. (2013). Representaciones sociales de la educación ambiental y del campus universitario. Una mirada de los docentes en formación de la Universidad Pedagógica Nacional. *Tecné, Episteme y Didaxis: TED*, (34), 47-69. <http://www.scielo.org.co/pdf/ted/n34/n34a04.pdf>

- Pérez-Vivar, M. A., González-Guillén, M. D. J., & Valdez-Lazalde, J. R. (2012). Métodos para determinar la aptitud ecoturística de áreas forestales. *Revista Chapingo serie ciencias forestales y del ambiente*, 18(3), 271-289.
- Periódico Oficial, (24 de mayo de 1972). Decreto No. 57. Gobierno Constitucional del Estado Libre y Soberano del Estado de Chiapas, Tuxtla Gutiérrez, Chis. pp 4
- Piña, J. M. y Y. Cuevas (2004), La teoría de las representaciones sociales: Su uso en la investigación educativa en México. *Perfiles educativos*, 26(105-106), 102-124. Recuperado en 09 de septiembre de 2023, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018526982004000100005&lng=es&tlng=es.
- Pulido, R. y Prados, E. (1992) La investigación etnográfica como herramienta para comprender y transformar la acción psicopedagógica. En J. Fernández (E.), *Acción psicopedagógica en Educación Secundaria. Reorientando la orientación* (pp. 361-377). Málaga: Aljibe.
- Ramírez, A. (1992). *El papel estratégico de la educación en el proceso de desarrollo sustentable*. En Memoria del Foro Internacional para la Incorporación de la Dimensión
- Ramírez, J. F. y Pedraza, Y. (2022). Representaciones sociales de educación ambiental desde un contexto rural. *Praxis & Saber*, 13(34), e13936. <https://doi.org/10.19053/22160159.v13.n34.2022.1393>
- Ramírez-Sanz, L., Alcaide, T., Cuevas, J. A., Guillén, D. F. y Sastre, P. (2000). A methodology for environmental planning in protected natural areas. *Journal of Environmental Planning and Management*, 43(6), 785–798. doi: 10.1080/09640560020001683
- Rateau, P., & Lo Monaco, G. (2013). La teoría de las representaciones sociales: orientaciones conceptuales, campos de aplicaciones y métodos. *CES Psicología*, 6(1), 22-42.
- Reglamento de la ley general del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en materia de áreas naturales protegidas. (2014)
- Reigota, Marcos (1990), “Les représentations sociales de l’environnement et les pratiques pédagogiques quotidiennes des professeurs de Sciences a São Paulo-Brésil”, tesis de doctorado en Pedagogía de la Biología, Lovaina, Universidad Católica de Lovaina.

- ... (2004b), "A pesquisa sobre representacoes sociais", en Lucie Sauv e, Isabel Orellana y Michelle Sato, *Textos escolhidos em educacao ambiental*, t. 2, Montreal, ERE-UQAM
- Ryan, C. (1995). *Researching tourist satisfaction: Issues, concepts, problems*. London: Routledge.
- Salgado, B. M. C. (2007). Educaci3n ambiental y educaci3n para el desarrollo sostenible en América Latina. *Revista de la Cátedra Unesco sobre desarrollo sostenible*, 1, 29-37.
- Sampaio, C. C. (2005). *Turismo como fen3meno humano: princípios para se pensar a socioeconomia e sua prática sob a denominao turismo comunitário*. Santa Cruz do Sul (BRA): EDUNISC.
- Sandoval, C. (1996). La formulaci3n y el diseño de los procesos de investigaci3n social cualitativos. En C.Sandoval, *Investigaci3n cualitativa* (111-128). Bogotá: Instituto Colombiano para el Fomento de Educaci3n Supe
- Sarukhan, J. et al. (2009). *Capital natural de México. Síntesis: Conocimiento actual, evaluaci3n y perspectivas de sustentabilidad*. 100 pp. Comisi3n Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, México, D.F
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2001). Programa de manejo Reserva de la Biosfera Selva el Ocote (REBISO). *Comisi3n Nacional de áreas Naturales Protegidas*.
- Secretaría de Turismo (SECTUR). (2012). Sitio internet: "Turismo de Naturaleza en México" http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Turismo_Alternativo. Fecha de consulta Mayo 31, 2012.
- ... (SECTUR). (2013) .Direcci3n General de Desarrollo de Productos Turísticos. México
- ... SECTUR. (2015). Programa Rector de Ecoturismo, Turismo Rural, Turismo de Aventura y Demás Actividades de Turismo de Naturaleza, 2005 – 2015. <https://cedocvirtual.sectur.gob.mx/janium/documentos/12005.pdf>
- ... (2017). Compendio Estadístico del Turismo en México.
- ...(s/f). Programa rector de ecoturismo, turismo rural, turismo de aventura y demás actividades de turismo de naturaleza 2005-2015. cedocvirtual.sectur.gob.mx

- Sequera, M.J. (2014). La etnografía: un método de investigación para el ámbito educativo. *Revista de Postgrado FACE-UC*, 6(15), 169-179
- Smith, M. L. (1987). Publishing qualitative research. *American Educational Research Journal*, 24(2), 173-183. <https://doi.org/10.3102/00028312024002173>
- Serra, C. (2004). Etnografía escolar, etnografía de la educación. *Revista de Educación*, 334, 165-176. Disponible en http://www.revistaeducacion.mepsyd.es/re334/re334_11.pdf
- Silva Ramos, R. M. (2013). *Diseño de un Plan de Manejo Turístico y Ambiental para la Microcuenca del Río Chimbo como una herramienta estratégica para el Desarrollo Sostenible de la población y el ambiente, cantón Cumandá, provincia de Chimborazo* (Bachelor's thesis, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo).
- Spindler, G., y Spindler, L. (1992). Cultural process and ethnography: an anthropological perspective. In LeCompte, M. D. et al. (Eds.): *The Handbook of Qualitative Research in education* (pp. 53-92). Academic Press, San Diego.
- Terrón, E., & González, E. (2009). Representación y medio ambiente en la educación básica en México. *Trayectorias*, 11(28), 58-81. <https://www.redalyc.org/pdf/607/60712751005.pdf>
- Tierra, P. (2008) "Texto Básico de Planificación Territorial" Escuela Superior Politécnica de Chimborazo Facultad de Recursos Naturales Escuela de Ing. En Ecoturismo.
- Torres, J. (1988). La investigación etnográfica y la reconstrucción crítica en educación. En J. Goetz y M. D. Lecompte, *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa* (pp.11-21). Madrid: Morata
- Trimano, L. y Emanuelli, P., B. (2012). Representaciones sociales y prácticas ciudadanas en la comunidad rural: Un aporte desde la comunicación estratégica. *Revista Latina de Comunicación Social*, núm. 67, enero-diciembre, 2012, pp. 494-510. Laboratorio de Tecnologías de la Información y Nuevos Análisis de Comunicación Social Canarias, España
- Vargas Martínez, E. E., Castillo Nechar, M., & Zizumbo Villarreal, L. (2011). Turismo y sustentabilidad: Una reflexión epistemológica. *Estudios y perspectivas en turismo*, 20(3), 706-721.

- Velasco, H., y Díaz de Rada, A. (1997). El trabajo de campo. La lógica de la investigación etnográfica. Un modelo de trabajo para etnógrafos de la escuela. Madrid: Trotta.
- Villafuerte, D. (2017). Tiempo sin fronteras, una visión geopolítica de la frontera sur de México.
- Villarroel, G. E. (2007). Las representaciones sociales: una nueva relación entre el individuo y la sociedad. *Fermentum. Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 17(49), 434-454. Universidad de los Andes Mérida, Venezuela http://www.psr.jku.at/PSR2000/9_3Banch.pdf
- Villaseñor, P., A., Zabala, M., A. & López, C., A. (2021). Diagnostico comunitario sobre seguridad alimentaria e hídrica en cuatro comunidades del municipio de Cintalapa. Proyecto: Reducción del impacto económico del Covid-19 y fomento a la recuperación temprana resiliente en comunidades de México, Adolfo López Mateos, Constitución, General Cárdenas y Las Merceditas. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD).
- Weaver, D. B. (2001). Methodologies, research and resources. In D. B. Weaver (Ed.), *Encyclopedia of ecotourism* (pp. 595–596). USA: CABI Publishing.
- Weaver, D. B., & Lawton, L. J. (2007). Twenty years on: The state of contemporary ecotourism research. *Tourism Management*, 28, 1168–1179. doi: 10.1016/j.tourman.2007.03.004
- Wilcox, K. (1993). La etnografía como una metodología y su aplicación al estudio de la escuela: una revisión. En H. M. Velasco, F. J. García Castaño, y A. Díaz de Rada (Eds). *Lecturas de antropología para educadores* (95-126). Madrid: Editorial Tr
- World Bank (2005). “Mexico: Income generation and social protection for the poor”, in World Bank Report No. 32867, Volume IV A study of rural poverty in Mexico
- Zimmer, P., & Grassmann, S. (1997). Evaluar el potencial turístico de un territorio. Obtenido de <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-es/biblio/touris/metho.pdf>

Anexos

Encuesta habitantes

Edad:

Sexo:

Nacionalidad:

1. ¿Forma parte de la organización del centro ecoturístico “Arco del Tiempo”?
2. ¿A qué se dedica?
3. ¿Desde qué tiempo trabaja aquí?
4. ¿Su ingreso monetario proviene del centro ecoturístico?
5. Si no realiza alguna actividad en el centro ecoturístico, ¿dónde realiza sus actividades?
a) Cultivos, ¿cuáles? b) Maderables c) Ganadería d) Otros; ¿Cuáles?
6. ¿Cuántas personas viven en su hogar?
7. Podría mencionar ¿cuáles son los productos de alimentos que consumen en su hogar?
8. ¿Cuántas personas trabajan en su hogar?
9. ¿Habla alguna lengua materna?
10. ¿Su hogar cuenta con agua potable? ¿De dónde proviene?
11. ¿Qué hacen con la basura de su hogar?
12. ¿Han obtenido algún apoyo de parte de alguna institución gubernamental o privada hacia sus actividades y negocios en la comunidad y el centro ecoturístico?
13. ¿Cuál es su opinión acerca del centro ecoturístico?
14. ¿Cuál es su opinión acerca del Área Natural Protegida?
15. ¿Alguna vez le han dado alguna plática, curso o algo relacionado acerca del lugar?
16. ¿Cuál es el nivel escolar?
17. Algún integrante de su familia está cursando el nivel de educación:
a) Preescolar b) Primaria c) Secundaria
d) Educación para adultos e) Bachillerato
18. ¿Algún integrante de su familia, no sabe leer o escribir?
19. ¿Qué tipo de religión practica?
20. ¿Hay algo que le preocupe de su comunidad? ¿Qué es?
21. ¿Qué petición haría a las autoridades con base a sus necesidades?

Encuesta turistas

Edad:

Sexo:

Nacionalidad:

Age:

Sex:

Nationality:

1. ¿Cómo supo del arco del tiempo?
How did you know about the arch of time?
2. ¿Cuáles fueron los motivos para venir al arco del tiempo?
What were the reasons for coming to the arc of time?
*For what reasons you're here?
3. ¿Cuál es el medio por el cual reservó el viaje al arco del tiempo?
What is the means by which you booked the trip to the arc of time?
*How do you reserved your lodging here?
4. ¿Cuáles han sido los atractivos que le ha gustado del centro ecoturístico?
What are the attractions that you liked about the ecotourism center?
5. ¿Qué tipo de problemas nota en el centro ecoturístico?
What kind of problems do you notice at the ecotourism center?
6. ¿Cómo ha sido la hospitalidad de la comunidad?
How has the hospitality of the community been?
7. ¿Qué fue lo que no le gustó del centro ecoturístico arco del tiempo?
What did you not like about the arc of time ecotourism center?
8. Me podría mencionar como podría mejorar la calidad del centro ecoturístico.
Could you tell me how you could improve the quality of the ecotourism center?
9. ¿Económicamente es viable su estancia en el centro ecoturístico arco del tiempo?
Is your stay at the arc of time ecotourism center economically viable?
10. ¿Cuál ha sido tu nivel de satisfacción en el arco del tiempo?
a) Bueno b) Regular c) Excelente d) Malo
What has been your level of satisfaction over time?
Good b) Regular c) Excellent d) Bad
11. ¿Sugeriría a sus amistades venir al arco del tiempo?
Would you suggest to your friends to come to the arc of time?

Encuesta actores gubernamentales

1. ¿Cuáles son las actividades que desarrolla en el centro ecoturístico?
2. ¿Qué beneficios proporciona sus actividades?
3. ¿Cómo han evolucionado sus actividades en el centro ecoturismo y la comunidad?
4. ¿Cómo considera estratégicamente, hacerle llegar la información a las personas?
5. ¿Cuál es su expectativa del centro ecoturístico?
6. ¿Qué problemas, causas o factores nota en el centro ecoturístico y la comunidad?
7. ¿Qué importante es el centro ecoturístico en la gestión municipal o federal? ¿por qué?
8. ¿Cómo considera que son las personas de la comunidad?
9. ¿Cómo podría mejorar la calidad de vida de la comunidad?
10. ¿Y del centro ecoturístico?
11. ¿Conoce la calidad de vida de las personas involucradas en el centro ecoturístico?
12. ¿Cuáles son las leyes, normas o reglamentos que se aplican que su trabajo aplica?
13. ¿Qué capacitaciones han realizado y cuáles harán? ¿Qué temáticas? ¿quién los coordina? ¿Cuánto duran? ¿Cuál es la modalidad de trabajo?
14. ¿Qué porcentaje del presupuesto municipal o federal le corresponde al turismo?
15. ¿Cuenta el área de Turismo con una base de datos? Describa el tipo de base de datos y el uso que realiza
16. ¿Cuáles son las propuestas de Turismo Rural que se encuentran funcionando en la actualidad? ¿Cuánto tiempo hace que se comenzaron a implementar?

Glosario

Antropogénica.- todo aquello que proviene o resulta de las actividades de los seres humanos o que es producido por ellas.

Etnografía.- método de investigación, sobre el estudio cualitativo de las ciencias sociales para describir e interpretar de manera sistemática la cultura, costumbres y tradiciones de los diversos grupos humanos o comunidades.

In situ.- expresión que significa 'en el sitio' o 'en el lugar', y que suele utilizarse para designar un fenómeno observado en el lugar, o una manipulación realizada en el lugar.

Matorral xerófilo.- es un ecosistema conformado por matorrales en zonas de escasas precipitaciones, por lo que predomina la vegetación xerófila vegetal que se encuentra adaptado a vivir en un ambiente seco

Principio epistémico.- principio de racionalidad aplicable a conceptos tales como conocimiento, justificación y opinión fundada.

Psicología conductual.- se basa en el empleo de procedimientos estrictamente experimentales para estudiar el comportamiento observable, es decir, la conducta, teniendo en cuenta como variables el conjunto de estímulos y repuestas que conforman el entorno.

Relación interdependiente.- se refiere a una dependencia mutua y equitativa. Esta relación conlleva la mutua responsabilidad, por un lado, y por otro compartir determinadas normas y criterios comunes con otras personas.

Impacto económico.- alude al efecto que una medida, una acción o un anuncio generan en la economía. Cuando algo tiene impacto económico, provoca consecuencias en la situación económica de una persona, una comunidad, una región, un país o el mundo.

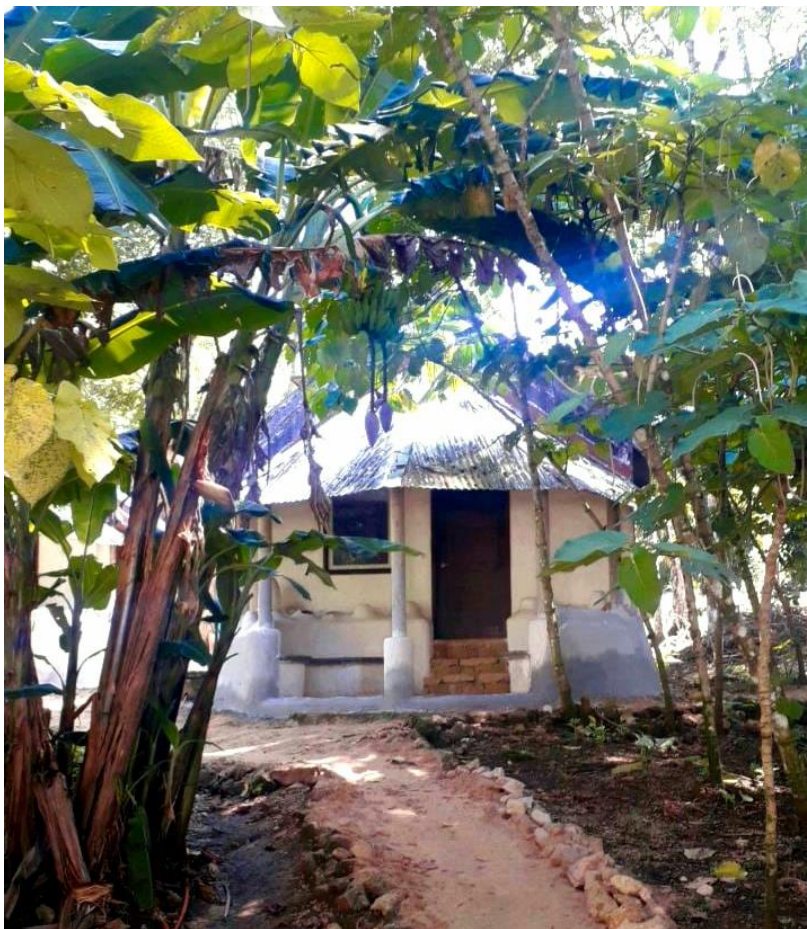
Inequidad.- concepto ético e implica una valoración de la desigualdad, desde algún valor o sistema de valores.

Silvícola actividad.- Consisten en el cultivo de los bosques o montes, así como la cría, conservación, restauración, fomento y aprovechamiento de la vegetación de los mismos y que no hayan sido objeto de transformación industrial.

Vegetación halófila.- Se desarrolla en suelos con alto contenido de sales, en las cuencas cerradas de las zonas áridas y semiáridas, como lagunas costeras, marismas y litorales.

Fotografías.

Figura 31. Cabaña del centro ecoturístico Arco del Tiempo.



Fuente: (Durán, 2022).

Figura 32. Vista de dos de las ocho cabañas del centro ecoturístico.



Fuente: (Durán, 2022).

Figura 33. Vista de otro ángulo de las cabañas del centro ecoturístico.



Fuente: (Durán, 2022).

Figura 34. Recorrido de inspección por parte de CONANP, SECTUR e integrantes de la sociedad cooperativa al inicio de la temporada de turismo 2022-2023.



Fuente: (Durán, 2022).

Figura 35. Taller para la construcción colectiva de la estrategia de turismo en la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote, con la participación del Ing. Alexis Cruz y M. en C. María Odetta.



Fuente: (CONANP-REBISO, 2023).

Figura 36. Taller para la construcción colectiva de la estrategia de turismo en la Reserva de la Biosfera Selva el Ocote, con la participación de Protección Civil.



Fuente: (CONANP-REBISO, 2023).

Figura 37. Taller de diagnóstico territorial, impartido por FORO para la sustentabilidad A.C. en la col. General Cárdenas.



Fuente: (Durán, 2023).

Figura 38. Curso de búsqueda y rescate impartido por Protección Civil en el centro ecoturístico Arco del Tiempo.



Fuente: (Durán, 2023).