



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE EL SALTO

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

Elaboración de un catálogo de productos
turísticos para las tres vertientes del turismo de
naturaleza en el centro ecoturístico Mexiquillo

TESIS

Que como requisito parcial para obtener el grado de
Maestro en Ingeniería Forestal

PRESENTA:

LEIRA DINORA HERNÁNDEZ RIVAS

El Salto, Pueblo Nuevo, Durango

Agosto de 2022



**INSTITUTO TENOLÓGICO DE EL SALTO
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN**

La presente tesis titulada:

**Elaboración de un catálogo de productos turísticos para
las tres vertientes del turismo de naturaleza en el centro
ecoturístico Mexiquillo**

Realizada por:

LEIRA DINORA HERNÁNDEZ RIVAS

Bajo la dirección del Comité de Tesis indicado, ha sido aprobada
por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el
grado de:

MAESTRO EN INGENIERÍA FORESTAL

COMITÉ DE TESIS



**M.C. José de Jesús Graciano Luna
DIRECTOR**



**M.C. Cristóbal Gerardo Aguirre
Calderón**

ASESOR



M.C. Santiago Solís González

ASESOR

Dr. Cesar Martín Cantú Ayala

ASESOR EXTERNO

El Salto, Pueblo Nuevo, Durango

Agosto de 2022

DEDICATORIAS

A Dios

Por la vida, la sabiduría, la capacidad de resiliencia, por ayudarme a ser una mujer de bien y por todo lo bonito que has hecho por mí.

A mi padre

Jorge Luis Hernández Sandoval por ser mi ejemplo a seguir e inspirarme, por haberme forjado como la mujer que soy ahora, por apoyarme y confiar en mí, gracias por desear y anhelar lo mejor para mi vida, por cada consejo y palabra de aliento para nunca rendirme y llegar a ser quien soy, lo amo apá este logro también es de usted.

A mi madre

Elida Rivas Vázquez por su amor infinito, por cuidar de mi Nicole, por ser ese apoyo más grande del mundo que todo hijo desea tener, por inspirarme a ser cada día mejor y dar siempre lo mejor de mí. Gracias por todo ama, la amo mucho.

Esposo

Oscar Alfredo Valenzuela tu ayuda y apoyo ha sido fundamental en todos los momentos importantes de nuestra vida juntos. Esté proyecto no fue fácil, pero estuviste motivándome y ayudándome en todo momento. Gracias por sacar la mejor versión de mí. Te amo Crayola

A mis hijos

Nicole y Dinora son la mayor motivación para nunca rendirme y poder llegar a ser un ejemplo para ustedes; a mis ángeles Alfredo y Luis por cuidarme e iluminarme desde el cielo para seguir adelante. Los amo mis Crayolas

A mis hermanos

Benito, Leticia y Jorge Ismael, les debo tantas cosas, han vivido de cerca los distintos procesos de mi vida tanto en los momentos felices y tristes que todo ser humano experimenta en el camino a seguir de la vida, gracias por mis sobrinos que han sido una dicha en mi vida. Los amo tanto.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

Por nunca soltarme de la mano y darme fuerzas para conseguir lo quiero.

A mi esposo

Tu ayuda fue fundamental, estuviste conmigo incluso en los momentos más difíciles y me brindaste tu apoyo incondicional. Eres una pieza clave en mi vida, te amo Crayola.

A mis amigos

Efraín González gracias infinitas por invitarme a formar parte de este proyecto, por conocerme, brindarme tu apoyo y amistad incondicional; Daniela Franco gracias por la amistad tan bonita que me brindaste y apoyarme en todo momento. Los quiero mucho.

Instituto Tecnológico del Salto

Les agradezco por haberme abierto las puertas de su institución; brindarme apoyo y seguridad para mi desarrollo profesional. “La mejor opción para servir a México”

Comité de Tesis

M.C. José de Jesús Graciano Luna gracias por el tiempo y dedicación para compartir sus conocimientos, sin su instrucción profesional no habría sido posible; Lic. Cristóbal Aguirre calderón gracias por su apoyo en cada proceso de este proyecto y por brindarme su experiencia y conocimientos; M.C. Santiago Solís gracias por dedicar una parte de su tiempo, conocimientos y experiencias para este proyecto.

A mi tía

Olga Lilia Hernández gracias por siempre estar en los momentos más importantes de mi vida, por acogerme como una hija más, brindarme su amor y apoyo, siéntase parte de esto. Gracias por tanto tía, la amo incondicionalmente.

A mis suegros

Ana y Sergio han sido mi apoyo y han creído en mí para que esto se vea reflejado. Gracias, los quiero.

RESUMEN

En los últimos años el turismo de naturaleza ha tenido una gran demanda en el centro ecoturístico Mexiquillo, sin embargo, los visitantes solo se limitan al hospedaje y al desarrollo de algunas actividades tradicionales de ecoturismo y turismo de aventura sin que exista un estudio del potencial para cada categoría, ni tampoco la existencia de un inventario de elementos turísticos y mucho menos la de un catálogo de productos turísticos. El objetivo de este trabajo fue la elaboración de un catálogo de productos para las tres vertientes del turismo de naturaleza en el centro ecoturístico Mexiquillo, por lo que fue necesario identificar el potencial turístico existente, lo cual se consiguió a través de visitas de campo y reconocimiento de elementos focales, complementarios y de apoyo. También se realizó un diagnóstico técnico – administrativo del centro ecoturístico Mexiquillo y su zona adyacente (ejido La Ciudad), necesarios para cubrir las necesidades de los posibles consumidores y de esta manera diseñar y actualizar los senderos interpretativos y calcular la capacidad de carga física, real y efectiva; además se elaboró el perfil del turista, así como el de los posibles usuarios de los productos y qué actividades les gustaría que se ofertaran. Se diseñaron 8 productos turísticos e itinerarios para las temporadas importantes del año.

Los resultados de este trabajo fueron: el inventario de elementos turísticos, donde sobresalen como focales: un jardín de piedras y la cascada principal de Mexiquillo, como complementarios el lago, el bosque de pino-encino en donde predomina el *Pinus durangensis*, Martínez, *Pinus cooperi* var. *Ornelasii*, *Quercus xideroxyla*, *Juniperus deppeana* y *Arbutus spp.* Los elementos de apoyo lo constituyen 22 cabañas en el interior del centro y 300 cabañas por fuera para alojar a un total de 1500 turistas; 4 túneles, un terraplén, una torre de observación, 11 restaurantes y 2 tiendas de souvenirs. Las actividades potenciales que se obtuvieron con el análisis y las encuestas son: observación de aves, visitas guiadas para conocer el bosque, observación de espacio sideral, avistamiento de flora y fauna, colecta de hongos, educación ambiental y senderismo; como actividades de aventura: rapel, tirolesa, escalada de roca, ciclismo de montaña, paseo en razer y cuatrimoto. Se mostró un interesante campo para el recorrido en el bosque aprendiendo a conocer el cultivo, el

manejo, la conservación y el aprovechamiento del mismo, por lo que se propone una nueva alternativa llamada forestturismo. Se trazaron 4 senderos, Bosque Encantado para avistamiento de aves, Sendero Principal Mexiquillo para actividades de aventura, Los Laureles para actividades de forestturismo y Sendero Mirador para observación botánica y paseo a caballo. Se obtuvo la capacidad de carga para cada sendero y el diseño de itinerarios de los productos.

Palabras claves: Turismo de naturaleza, productos turísticos, ecoturismo, capacidad de carga turística.

ABSTRACT

In recent years nature tourism has been in great demand in the Mexiquillo ecotourism center, however, visitors are only limited to lodging and the development of some traditional ecotourism and adventure tourism activities without there being a study of the potential for each category, nor the existence of an inventory of tourist elements and much less that of a catalog of tourist products. The objective of this work was the elaboration of a catalog of products for the three aspects of nature tourism in the Mexiquillo ecotourism center; so it was necessary to identify the existing tourism potential, which was achieved through field visits and recognition of focal, complementary and support elements. A technical-administrative diagnosis of the Mexiquillo ecotourism center and its adjacent area (ejido La Ciudad) was also carried out, necessary to cover the needs of potential consumers and in this way design and update the interpretive trails and calculate the physical load capacity; real and effective; In addition, the profile of the tourist was elaborated, as well as that of the possible users of the products and what activities they would like to be offered. They were designed 8 tourist products and itineraries for the important seasons of the year.

The results of this work were: the inventory of tourist elements, where they stand out as focal: a stone garden and the main waterfall of Mexiquillo, as complementary the lake, the pine-oak forest where *Pinus duranguensis*, *Martinez*, *Pinus cooperi Ornelasii*, *Quercus xideroxyla*, *Junniperus deppeana* and *Arbutus spp*. The support elements consist of 22 cabins inside the center and 300 cabins outside to accommodate a total of 1500 tourists; 4 tunnels, an embankment, an observation tower, 11 restaurants and 2 souvenir shops. The potential activities that were obtained with the analysis and surveys are: bird watching, guided tours to get to know the forest, observation of sidereal space, sighting of flora and fauna, collection of fungi, environmental education and hiking; such as adventure activities rappelling, zip lining, rock climbing, mountain biking, rZR ride and ATV. An interesting field was shown for the tour in the forest learning to know the cultivation, management, conservation and use of it; therefore a new alternative called forest tourism is proposed. 4 trails were drawn, Enchanted Forest for bird watching, Main Mexiquillo trail for adventure activities, Los Laureles for forestry

activities and Mirador trail for botanical observation and horseback riding. The load capacity for each trail and the design of itineraries of the products were obtained.

Keywords: Nature tourism, tourism products, ecotourism, tourist load capacity.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1. General.....	3
2.1.1. Específicos	3
3. HIPÓTESIS	4
4. REVISIÓN DE BIBLIOGRAFÍA	5
4.1. Antecedentes.....	5
4.1.1. Definiciones	5
4.1.1.1. Turismo de naturaleza	5
4.1.1.2. Ecoturismo	6
4.1.1.3. Turismo rural.....	7
4.1.1.4. Turismo de aventura.....	7
4.1.1.5. Productos turísticos	7
4.1.1.6. Elementos focales, complementarios y de apoyo	8
4.1.1.7. Capacidad de carga.....	8
5. MATERIALES Y MÉTODOS.....	11
5.1. Descripción del área de estudio	11
5.2. Metodología.....	12
5.2.1. Descripción del perfil del turista.....	12
5.2.2. Inventario de elementos turísticos	12
5.2.3. Descripción de actividades	13
5.2.4. Actualización y diseño de senderos interpretativos	15
5.2.5. Capacidad de carga turística	16
5.2.5.1. Cálculo de capacidad de carga física (CCF).....	17
5.2.5.2. Cálculo de capacidad de carga real (CCR).....	18
5.2.5.3. Capacidad de carga efectiva	21
6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	22
6.1. Perfil del turista.....	22
6.2. Inventario de elementos turísticos.....	26
6.2.1. Elementos focales	26
6.2.2. Elementos complementarios.....	27
6.2.3. Elementos de apoyo	29
6.3. Descripción de las actividades potenciales para las tres vertientes del ecoturismo	31
6.3.1. Desarrollo de actividades.....	32
6.3.1.1. Recorrido RZR.....	32
6.3.1.2. Observación de aves	33
6.3.1.3. Senderismo y observación botánica	34
6.3.1.4. Paseo cuatrimoto	35
6.3.1.5. Caminata nocturna y observación sideral	36
6.3.1.6. Safari fotográfico.....	37
6.3.1.7. Tirolesa	37
6.3.1.8. Paseo a caballo	38

6.3.1.9.	Rapel	39
6.3.1.10.	Forestturismo	40
6.3.2.	Itinerarios.....	41
6.3.2.1.	Aventura Mexiquillo.....	41
6.3.2.2.	Caminar y volar.....	42
6.3.2.3.	Campamento	43
6.3.2.4.	Safari fotográfico.....	44
6.3.2.5.	Descubriendo la Coa Mexicana	45
6.3.2.6.	Travesía por el bosque	46
6.3.2.7.	Observación sideral	47
6.3.2.8.	Aprendiendo de la montaña.....	48
6.4.	Actualización y diseño de senderos interpretativos	51
6.5.	Capacidad de carga turística	54
6.5.1.	Capacidad de Carga Física	55
6.5.2.	Capacidad de Carga Real.....	55
6.5.2.1.	Factor Social (FCsoc)	56
6.5.2.2.	Factor Erodabilidad (FCero)	57
6.5.2.3.	Factor Accesibilidad (FCacc)	57
6.5.2.4.	Factor Precipitación (FCpre).....	57
6.5.2.5.	Calculo final CCR.....	58
6.5.3.	Capacidad de Carga Efectiva	58
6.5.3.1.	Capacidad de manejo	59
6.5.3.2.	Cálculo final CCE.....	59
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	62
8.	BIBLIOGRAFÍA	64
9.	ANEXOS	67

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Grados de erodabilidad según la pendiente y su valoración.....	19
Tabla 2. Grados de dificultad según el porcentaje de pendiente.....	20
Tabla 3.- Vertientes del ecoturismo	31
Tabla 4.- Capacidad de carga física.....	55
Tabla 5. Número de grupos y personas por sendero.....	56
Tabla 6 - Magnitud limitante	56
Tabla 7.- Factor de corrección social (FCsoc)	57
Tabla 8.- Factor de erodabilidad	57
Tabla 9.- Factor de accesibilidad	57
Tabla 10.- Capacidad de carga real.....	58
Tabla 11.- Capacidad de manejo.....	59
Tabla 12.- Capacidad de carga efectiva.....	59

INDICE DE FIGURAS

Figura 1.- Localización área de estudio	11
Figura 2.- Género.....	22
Figura 3.- Edad	22
Figura 4.- Ocupación.....	23
Figura 5.- Motivo del viaje.....	23
Figura 6.- Como supo del centro turístico	24
Figura 7.- Que le agrado del centro	24
Figura 8.- Actividades a realizar.....	25
Figura 9.- Cascada principal.....	26
Figura 10.- Jardín de piedras.....	27
Figura 11.- Lago.....	28
Figura 12.- Bosque	29
Figura 13.- Túneles.....	30
Figura 14.- Mapa zonificación de Mexiquillo	31
Figura 15.- Sendero principal Mexiquillo.....	51
Figura 16.- Sendero Los Laureles.....	52
Figura 17.- Sendero Bosque Encantado.....	53

1. INTRODUCCIÓN

México es un país con una gran riqueza natural, donde sus ecosistemas forestales prestan una gran diversidad de bienes y servicios ambientales, a través de proyectos estratégicos y aplicando los principios del desarrollo sustentable, se puede promover en sus regiones proyectos que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

El turismo es una rama incipiente de la economía, de gran importancia por su dinamismo y por el número de sectores económicos que involucra, además de ser una disciplina relativamente joven, que no se ha conformado en estructuras conceptuales concretas que faciliten su estudio. Debido a que existe un gran debate sobre los elementos que lo integran, no hay concepciones correctas o incorrectas, sino que dependen del contexto en el que se utilice (Balderas, 2013). El ecoturismo podría ser una alternativa de turismo en México, porque ayudaría a minimizar los impactos ambientales, además de que involucraría a las comunidades locales en la conservación y preservación de la naturaleza, al mismo tiempo les permitiría generar ingresos al comercializar los productos y servicios locales, debido a la gran diversidad de ecosistemas y diversos atractivos ecoturísticos que permitiría atraer a más turistas extranjeros. El crecimiento y desarrollo del ecoturismo se dio, principalmente, debido a dos factores en el componente de la demanda: el interés de los viajeros por explorar espacios de recreo más cercanos al medio ambiente natural y apoyo al desarrollo de esta actividad desde diversos flancos: infraestructura, publicidad, reconocimiento de parte de los gobiernos, etc. El apoyo que ha recibido de los diferentes sectores es consecuencia de la participación económica que promete su potencial contribución a la conservación de los recursos naturales, y su participación en las metas de sustentabilidad en las diferentes agendas de Estado (Hvenegaard, 1994).

El turismo de naturaleza ha sido por lo tanto muy incipiente, en la mayoría de los centros se ha concretado al establecimiento de cabañas y en muy pocos casos se han promovido las costumbres, tradiciones y cultura regional como lo marca el concepto de turismo sustentable o de la naturaleza, mucho menos se ha fomentado la educación ambiental a través de senderos. Aunado a lo anterior, no se ha tenido un control con

los impactos negativos y no se han diseñado estrategias para disminuir dichos impactos. Los ecoalojamientos y los senderos interpretativos o corredores ecológicos juegan un papel preponderante en el manejo sustentable del ecoturismo, en donde además de disminuir los impactos generados por los visitantes, promueven que el tiempo que dure su estancia se convierta más placentera y se promuevan los valores por los recursos naturales y tradiciones del lugar.

Mexiquillo es un centro ecoturístico donde se ofrecen actividades de ecoalojamientos, y algunas relacionadas con las diferentes vertientes del turismo de naturaleza. En la última década la demanda se ha incrementado, pero únicamente en ciertas temporadas y sin una planeación adecuada de productos y capacidad de carga pertinente.

Por lo anterior el presente trabajo tuvo como objetivo elaborar un catálogo de productos a través de la identificación de los elementos turísticos, con las actividades más redituables desde el punto de vista sustentable a través de recorridos que minimicen los impactos negativos.

2. OBJETIVOS

2.1. General

Elaborar un catálogo de productos para las tres vertientes del turismo de naturaleza en el centro ecoturístico Mexiquillo, Pueblo Nuevo Durango.

2.1.1. Específicos

Analizar los elementos focales, complementarios y de apoyo del centro ecoturístico Mexiquillo

Describir las actividades potenciales para las tres vertientes del ecoturismo, e incluir al forestturismo como una variante del agroturismo.

Diseñar y actualizar senderos interpretativos para promover la educación ambiental en función de las actividades y el inventario de elementos.

Definir itinerarios pertinentes a la demanda del área de estudio para cada estación del año

Determinar la capacidad de carga para las diversas actividades que se pueden realizar, considerando senderos para disminuir impactos negativos.

3. HIPÓTESIS

La elaboración de un catálogo de productos turísticos permite la organización y el manejo favorable de las actividades turísticas que se ofrecen en el centro ecoturístico Mexiquillo.

4. REVISIÓN DE BIBLIOGRAFÍA

4.1. Antecedentes

La evolución ecoturística es lenta y pasiva, a causa de que México es uno de los países que apenas se va integrando a los diversos proyectos de actividades ecoturísticas. Otra causa por la que este tipo de turismo en el país no ha progresado de manera rápida, es que han dado más prioridad social a la educación, agricultura, seguridad social, pero se tiene la esperanza de que, cuando la actividad empiece a generar recursos económicos, el Estado y la iniciativa privada empezarán a tener interés por desarrollarla. (Orgaz, Moral, 2016).

Actualmente, la demanda turística ha cambiado la motivación de sus viajes, debido a que buscan nuevas experiencias que satisfagan sus necesidades a través de nuevos productos turísticos distintos al turismo de masas (Rodríguez García et al., 2010), apareciendo motivaciones relacionadas con el descanso, la protección de la naturaleza o el conocimiento de la cultura local. Así, son innegables los cambios culturales, ecológicos y económicos que ha traído consigo el desarrollo del turismo, aunque solamente se ha enfatizado desde la capacidad económica que genera este sector, si bien en los últimos años han aparecido investigaciones desde un prisma más ceñido a la sociología, antropología o al ámbito geográfico.

4.1.1. Definiciones

4.1.1.1. Turismo de naturaleza

El turismo de naturaleza supone una enorme oportunidad de contactar con las raíces naturales y saludables que las personas necesitan en los hábitats en los que conviven, y puede actuar de compensación ante la “comodidad” del hábitat urbano polucionado y su ritmo de vida estresante. El desarrollo y progreso de la vida moderna han desgastado el medio ambiente y actuado con impactos negativos a través del modelo de turismo convencional. El Informe Brundtland definía a finales de los ochenta la

sostenibilidad como “el desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo y Brundtland, 1989, p. 23).

Sobre el turismo de naturaleza existen diversas definiciones y conceptos; sin embargo existe un aspecto que se presenta y lo considera una modalidad turística que plantea una interrelación más estrecha con la naturaleza, preocupada en la conservación de los recursos naturales y sociales del área en que se efectúa la actividad turística. La Secretaría de Turismo de México, con el fin de facilitar la planeación y desarrollo de productos turísticos que atienda las exigencias, gustos y preferencias de quién demanda en el mercado turístico este tipo de servicios, ha buscado estandarizar y unificar criterios bajo el concepto del término “Turismo de naturaleza” (Secretaría de Turismo, 2006)

La Secretaría de Turismo ha dividido al turismo de naturaleza en tres grandes segmentos, cada uno compuesto por diversas actividades, donde cabe mencionar, que cualquiera de las actividades que a continuación se definen, puede requerir de guías, técnicas y equipo especializados:

4.1.1.2. Ecoturismo

El ecoturismo se define como “los viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma” (Secretaría de Turismo, 2006). Actividades que van desde aquéllas de carácter general como el senderismo interpretativo, safari fotográfico, observación de flora o fauna o las más especializadas como la observación de aves, avistamiento de ballena, participación en programas de rescate, como es el caso de los campamentos tortugueros, entre otras.

4.1.1.3. Turismo rural

El turismo rural se refiere a “los viajes que tienen como fin el realizar actividades de convivencia e interacción con una comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales, culturales y productivas cotidianas de la misma” (Secretaría de Turismo, 2006). El turista forma parte activa de la comunidad durante su estancia en ella, en donde aprende a preparar alimentos habituales, crea artesanía para su uso personal, 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. Entre las actividades se encuentra el agroturismo, fotografía rural, talleres artesanales o gastronómicos, preparación y uso de medicina tradicional, entre otras.

4.1.1.4. Turismo de aventura

El turismo de aventura se define como: “los viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas, asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza” (Secretaría de Turismo, 2006), 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. Entre las actividades de turismo de aventura, se pueden mencionar la caminata, el cañonismo, escalada y rappel, ciclismo de montaña, alta montaña, descenso de ríos, espeleobuceo, buceo, espeleismo, vuelo en globo aerostático o en ala delta, entre otras.

4.1.1.5. Productos turísticos

Finalidad de la creación del producto: su creación posee tres fines: uno turístico, orientado a la demanda, para brindar una nueva experiencia; otro dirigido a la comunidad receptora, mediante el cual puede afianzar la identidad del destino; y un tercero, que ofrece alternativas para vencer la estacionalidad estival. Respecto del diseño, la implementación y aplicación de políticas en turismo es necesario desarrollar

una tarea estratégica de equipo, pues “la gestión de destinos turísticos requiere de la participación de numerosos actores con cada uno de los cuales buscará atender los requerimientos y las expectativas concretas, muchas veces sectoriales, orientadas a responder a la demanda y a las necesidades de los visitantes y que deben sostenerse en condiciones que aseguren la sustentabilidad del destino” (Wallingre, 2014, p. 91).

4.1.1.6. Elementos focales, complementarios y de apoyo

Elementos focales: estos atractivos se refieren a los elementos distintivos de patrimonio natural y/o cultural que se encuentren en un área o región determinada. Son aquellos rasgos intrínsecos de singularidad que mejor caracterizan a dicha área o región y el motivo fundamental por el cual los ecoturistas se interesan en visitarlas. Los atractivos ecoturísticos complementarios: igualmente se refieren a los elementos del patrimonio naturales y/o culturales que se encuentran en un área determinada, pero que no poseen el grado de importancia o singularidad en cuanto a atracción turística de los atractivos focales. Por sí solos no ejercerían suficiente atractivo para motivar a un ecoturista a desplazarse a esa área, pero si son utilizados como motivo de interés adicional y valor agregado para los visitantes, pueden constituirse en una experiencia ecoturística de mayor riqueza y diversidad e inducir a los turistas a permanecer mayor tiempo en el área motivo de visitas, al ofrecer la posibilidad de actividades adicionales (Jiménez Bolla, 2013). Los atractivos ecoturísticos de apoyo: los constituyen los elementos artificiales que proporcionan al visitante diferentes satisfacciones. Estos atractivos siempre agregan al final para dar soporte a los atractivos focales y complementarios que ya existen por la naturaleza del lugar y son siempre reales, es decir, existentes de manera tangible (Jiménez Bolla, 2013).

4.1.1.7. Capacidad de carga

SECTUR (2004) define la capacidad de carga como la valoración o estimación de la cantidad de gente que puede estar en un atractivo al mismo tiempo sin perturbarlo, así que después de determinar qué actividades se implementarán, se tiene que definir la capacidad máxima de cada área como las áreas de acampado, senderos, sitios en

donde se realizarán las actividades de ríos, lagos, rutas, circuitos, etc., con el objeto de evitar concentraciones excesivas y los consecuentes daños en el entorno.

Cifuentes et al. (1999) determinan la capacidad de carga turística en los senderos pertenecientes al Monumento Nacional Guayabo (Costa Rica). Su metodología se basa en un proceso de cálculo de tres niveles: 1) medida de la capacidad de carga física, 2) medida de la capacidad de carga real, y 3) medida de la capacidad de carga efectiva.

Segrado y Arroyo (2008) utilizan la metodología empleada por Cifuentes et al. para extender su análisis de la capacidad de carga turística a la isla de Cozumel (México), incorporando algunas modificaciones en los instrumentos de medida.

López y Andrés (2000) estudian el impacto medioambiental en las áreas recreativas de Calasparra (Murcia, España), analizando el grado de impactos que recibe en función de distintos criterios de valoración.

Morgan y Lok (2000) proponen un indicador de confort para estimar las experiencias de los visitantes de Hanging Rock Reserve (Victoria, Australia), que se basa en las reacciones entre la aglomeración percibida y el tiempo de espera de los usuarios respecto a los servicios recibidos.

Saveriades (2000) investiga las actitudes y percepciones de la población hacia el turismo en una región de Chipre, identificando la capacidad de carga social del área y proponiendo una relación de contacto óptimo entre turistas y residentes. Roig (2003) estudia la relación entre las capacidades de carga física y perceptual de los usuarios de las playas naturales de la isla de Menorca (España).

Eugenio-Martin (2004) utiliza la elasticidad de la probabilidad de visitar un lugar respecto al aumento de la congestión de visitantes en destinos de montaña de los Alpes.

Navarro (2005) realiza un estudio de la capacidad de carga de las infraestructuras y los recursos que se hallan más próximos a la saturación, así como de la capacidad de carga social percibida por los turistas que visitan la Costa del Sol (Málaga, Andalucía).

Kostopoulou y Kyritsis (2007) examinan la distribución espacial de los visitantes del Parque Nacional Monte Olimpo (Atenas, Grecia), utilizando un indicador de la capacidad de carga turística basado en el índice de Gini.

López-Bonilla et al. (2007, 2008) estudian la capacidad de carga psicológica del turista en Andalucía (España) mediante una propuesta metodológica sencilla y eficaz, que se basa en la detección del cambio en el nivel de satisfacción del visitante comparando la temporada de mayor afluencia turística con el resto del año.

5. MATERIALES Y MÉTODOS

5.1. Descripción del área de estudio

El presente estudio se realizó en el ejido La Ciudad, ubicado en el municipio de Pueblo Nuevo, en el estado de Durango. (Figura 1)

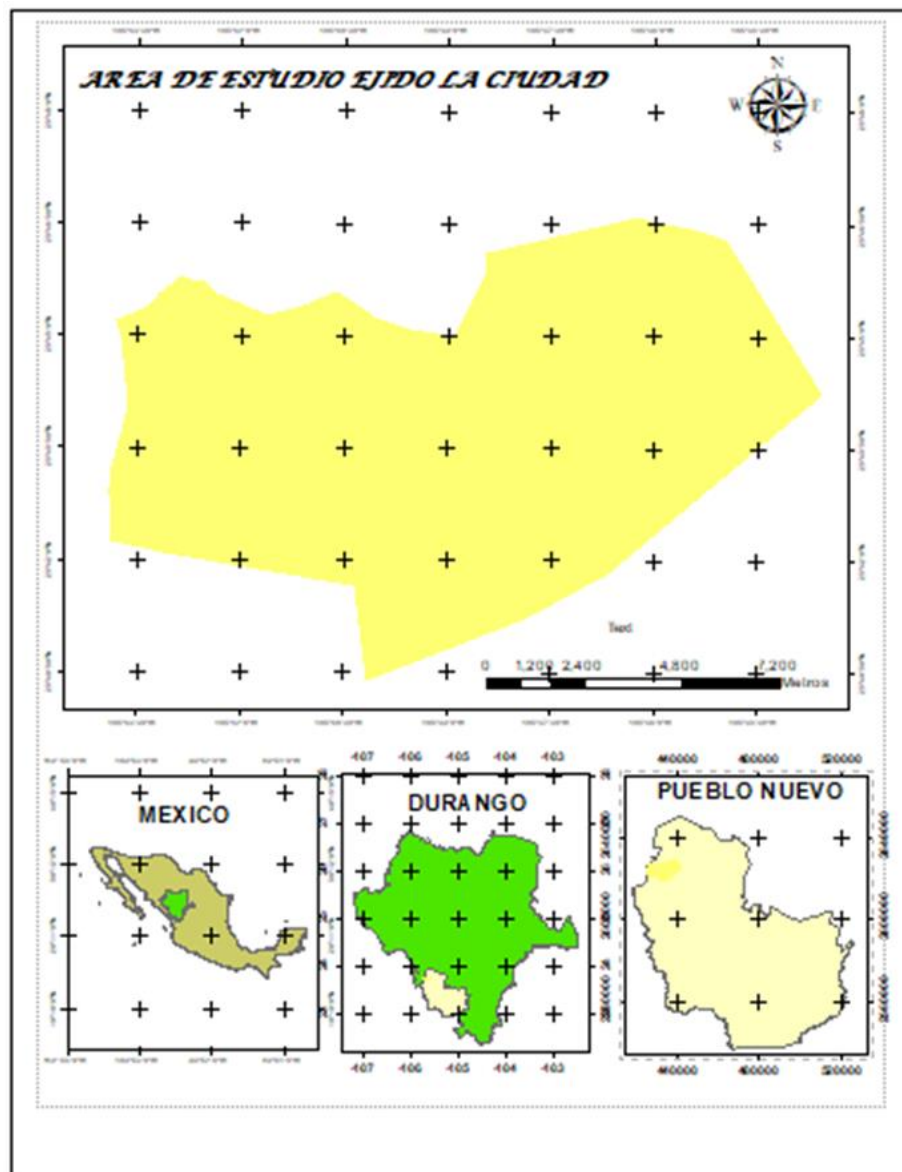


Figura 1.- Localización área de estudio

5.2. Metodología

5.2.1. Descripción del perfil del turista

Se aplicó una encuesta a los visitantes del centro ecoturístico durante un año en temporada alta (abril, julio, agosto y diciembre); estos son los meses donde se registran más visitantes ya que es temporada vacacional. La encuesta permitió conocer el perfil del turista. Se incluyeron variables como la edad, género, escolaridad, ocupación e ingresos. Para determinar la valoración económica de la recreación y mejora del centro ecoturístico se utilizó el modelo de costo de viaje; las preguntas formuladas fueron: el significado de ecoturismo, monto del viaje, como se enteró del centro ecoturístico, temporada de preferencia a visitar, lugar de origen, número de personas que los acompañan, manera de transportarse, gastos a lo largo del viaje, ¿qué le pareció el servicio brindado?, calidad del agua, opinión del centro ecoturístico, ¿volvería y lo recomendaría?, ¿cuánto está dispuesto a pagar por la entrada?, ¿qué actividades le gustaría realizar? y por último una recomendación de actividades para la implementación en el centro ecoturístico. Para definir el tamaño de muestra se utilizó una fórmula muy recomendada en estudios aplicados en las ciencias sociales (Cochran, 1953; Barbeta, 2002; Oncins, 2007).

5.2.2. Inventario de elementos turísticos

Para analizar los elementos turísticos, se utilizó la información del programa de manejo forestal del ejido, información del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Secretaría de Recursos Naturales y medio Ambiente del Gobierno del Estado de Durango, Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), así como información de la consultoría encargada de realizar el cambio de uso de suelo para Mexiquillo. Se realizaron visitas y recorridos en el centro ecoturístico para cuantificar y clasificar los elementos que se encuentran en dicho lugar, tomando en cuenta el estado de conservación de los elementos,

cuantificando y tomando una descripción de cada uno de ellos. Para determinar los elementos de apoyo se realizó un recorrido en las instalaciones, donde a través de una lista de verificación, fotografías, mediciones y encuestas se analizó la infraestructura para ecoalojamientos, senderismo y elementos para actividades de recreación vigentes.

Para determinar el inventario de elementos focales, como el jardín de piedras, y cascada, se realizó una caracterización fisiográfica y estado de conservación de cada uno de los componentes y se definieron nombres y descripción de cada elemento. Para determinar los elementos complementarios, se realizaron sitios circulares de muestreo de dimensiones fijas de 500 m² y transectos de 20 metros de sur a norte para la vegetación del estrato arbustivo. Para conocer la fauna silvestre se consultó el listado de flora y fauna del ejido.

5.2.3. Descripción de actividades

Se realizó una valoración de atractivos para definir actividades para cada vertiente del turismo de naturaleza (ecoturismo, turismo de aventura y turismo rural), así como la implementación de actividades relacionadas con actividades forestales relacionadas con la silvicultura, conservación, manejo, abastecimiento, conservación e industria para definir las como forestturismo. Para ello se utilizó la información del programa de manejo y se realizaron recorridos con los encargados de servicios técnicos para definir puntos de interés. Se analizaron a partir de cuatro elementos básicos:

Calidad. Es el valor intangible y subjetivo inherente a sí mismo, centrado en la originalidad de los atractivos, y genera interés en la visita.

Accesibilidad. Son las condiciones físicas para llegar a los atractivos o lugares de interés.

Seguridad. Son aquellas características operativas que hacen funcional al atractivo.

Utilización para la actividad turística. Es la viabilidad del atractivo para albergar la llegada de turistas.

Para definir las actividades por vertiente de turismo, se tomaron en cuenta la recopilación de la información de la encuesta realizada a visitantes y turistas, se identificaron qué elementos son necesarios para el desarrollo del producto, entre ellos el capital humano, los recursos materiales, económicos y normativos, entre otros. Para ello se tomó en cuenta el inventario de elementos y las ideas vertidas en el taller con ejidatarios, comisión y representantes de la red de ecoturismo de la región de El Salto. Se analizaron las ideas que cumplan con los criterios de viabilidad (social, ambiental, cultural y económica). Cada actividad se contextualizó para desarrollar el tipo de producto.

Una vez definida la actividad, se consultó el manual de Secretaría de Turismo, donde se especifica el tipo de servicio y el equipamiento necesario para ofrecer seguridad, comodidad, higiene y calidad de la actividad y producto para cumplir con las expectativas del cliente.

Posteriormente, se identificó y se analizó la demanda a corto, mediano y largo plazo, esto permitió el diseño y construcción del producto turístico, así como establecer medidas de mitigación y compensación de impactos negativos a elementos focales y complementarios a través de un reglamento congruente con las actividades que se estarán proponiendo con este trabajo. Las oportunidades de mercado permitieron diseñar productos que garanticen beneficios sociales, ambientales y económicos. A partir de ello, se realizó un análisis de la información referente a las tendencias actuales de los principales mercados emisores, su comportamiento, motivaciones, entre otros.

El número de turistas y el período de visita son importantes para establecer la sostenibilidad de los atractivos. El precio se fijó mediante el rango de ganancia que se quiera obtener, donde se toma en cuenta el costo de producción y la cantidad que podrían pagar los consumidores.

Una vez identificadas las actividades, se diseñaron los posibles productos con sus ventajas o fortalezas, y debilidades o desventajas. Se utilizó la metodología de Ramírez Hernández, O.I. (2019), para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local. Los productos se elaboraron en función del diagnóstico del perfil

del turista, el inventario de elementos, las actividades, senderos, las temporadas de visitas y la capacidad de carga turística.

5.2.4. Actualización y diseño de senderos interpretativos

Los senderos interpretativos se definen como infraestructuras organizadas que se encuentran en el medio natural, rural o urbano para facilitar y favorecer al visitante la realización y recreación con el entorno natural o área protegida donde se emplace el sendero.

Con la cartografía del lugar y con la información existente, se caracterizó geográfica, física y biológicamente cada sendero existente, así como para el diseño de otros relacionados con la observación botánica, avistamiento de aves y uno para ciclismo de montaña. La información fue de tipo descriptiva no experimental con análisis cualitativo; la metodología que se aplicó fue tomada y modificada de la guía para el diseño y operación de senderos interpretativos propuesta por la Secretaría de Turismo de México (SECTUR MX, 2004) para un sendero en forma lineal-circuito, con la modalidad turística responsable conocida como ecoturismo, definida por Ceballos-Lascuráin (1998). Basado en las características del sitio (ecosistema templado frío), se consideró la identificación de la flora y avifauna silvestre representativa utilizando varios formatos: de inventario de potenciales naturales, de especies arbóreas nativas, de avifauna silvestre y de tipo de formaciones forestales presentes en las áreas de los senderos cercanos ya definidos y utilizados. Se georreferenciaron los recorridos y de las estaciones interpretativas identificadas dentro de cada sendero. Se caracterizaron las estaciones de cada sendero en un plano horizontal y vertical (qué hay, cómo esta, qué la rodea, que actividades ecoturísticas se pudieron realizar en cada uno según tipo de usuario, qué contenido se abordó durante el guiado de turistas y cuánto tiempo de estadía se demanda en cada uno). Se describieron las actividades a realizar en cada sendero. Se realizó el mapa de cada sendero, utilizando la cartografía de INEGI y el programa ArcGIS 10.8, se definieron los rótulos en función de la interpretación del sendero y se utilizó el material recomendado por SECTUR para la elaboración de señales.

Para la zonificación de las áreas potencialmente aptas para los senderos se consideraron las zonas de acceso, zonas de descanso, servicios a lo largo del sendero, así como los tipos de recorrido (sendero tipo circuito, multicircuitos y lineal), la modalidad del sendero (guiados, autoguiados y mixtos). También se consideraron los estándares básicos de diseño como los parámetros técnicos; ancho de huella, ancho de faja, clareo en altura, pendiente máxima y control de erosión. Para la interpretación ambiental de los senderos solo se harán recomendaciones considerando tres aspectos:

1. La comunicación de los valores del patrimonio natural y cultural.
2. La prevención de los efectos negativos que pudieran generar los programas de visitas y recorridos en espacios naturales.
3. Las aportaciones a la estructuración de productos con opciones sustentables de uso del territorio con las comunidades locales.

Se hicieron recomendaciones sobre el mobiliario pertinente para hacer una mejor interpretación de los senderos, considerando estructuras, infraestructura y materiales didácticos.

Respecto a la señalización de los senderos se considerarán carteles informativos, preventivos, restrictivos y mixtos, solamente como propuesta y con materiales que no impacten al paisaje.

5.2.5. Capacidad de carga turística

La capacidad de carga turística es también un tipo de capacidad de carga ambiental; se refiere a la posibilidad biofísica y social que tiene determinado lugar para permitir un determinado flujo de personas mientras realizan una actividad turística, a la par que se mantiene el desarrollo del área y la completa satisfacción del visitante. Representa el máximo nivel de personas que un espacio físico puede soportar antes que el recurso ambiental se comience a deteriorar.

Para llevar a cabo esta actividad se realizaron recorridos por el área de estudio para analizar las rutas que tienen implementadas como senderos donde se desarrollan

actividades de ecoturismo y aquellos que se diseñarán con este trabajo. Para llevar a cabo el levantamiento de información, se realizó mediante la georreferenciación de la ruta del sendero. Se consideró el grado de erosión, drenaje, pendiente, observaciones relevantes y longitud.

La longitud del sendero se estimó mediante la medición del mismo, se utilizó el GPS realizando varias visitas al lugar de estudio. Se tomó información el ancho de huella, la cual consiste en medir el ancho del sendero en diferentes segmentos. Para definir los nuevos senderos se trazaron con información cartográfica, imágenes de satélite e información derivada del inventario de elementos y las encuestas. Se utilizó la aplicación TRACK o ROUT del GPS para el trazo en campo mediante estaciones relevantes y utilizando banderolas donde se considere colocar un elemento de apoyo (mirador, bancas, barandales, puentes etc.).

Para conocer el equipo, personal e infraestructura se realizó un recorrido y entrevista con los encargados del centro ecoturístico, además se consideraron los días de mantenimiento.

5.2.5.1. Cálculo de capacidad de carga física (CCF)

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante. Para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$CCF = \frac{S}{sp} \times NV$$

Donde:

S = superficie disponible, en metros cuadrados

sp = superficie usada por persona

NV = número de veces que el sitio puede ser visitado por la misma persona en un día.

En ambos senderos equivale a:

$$NV = Hv/tv$$

Donde:

Hv = Horario de visita

tv = Tiempo necesario para visitar cada sendero

5.2.5.2. Cálculo de capacidad de carga real (CCR)

Se sometió la CCF a una serie de factores de corrección, particulares para cada sitio. Los factores de corrección que se consideraron en este estudio fueron: Factor Social (FCsoc), Erodabilidad (FCero), Precipitación (FCpre) Accesibilidad (FCacc).

Factor Social (FCsoc)

Considerando aspectos referentes a la calidad de visitantes, se planteó la necesidad de manejarlo por grupos; para un mejor control del flujo de visitantes y, a la vez, para asegurar la satisfacción de estos.

El número de grupos (NG) que puede estar simultáneamente en cada sendero se calculó así:

$$NG = \frac{\text{largo total del sendero}}{\text{distancia requerida por cada grupo}}$$

Para calcular el factor de corrección social fue necesario primero identificar cuántas personas (P) pueden estar simultáneamente dentro de cada sendero. Esto se hizo a través de:

$$P = NG \times \text{numero de personas por grupo}$$

Para calcular el Factor de Corrección Social (FCsoc) se identificó la magnitud limitante que, en este caso, es aquella porción del sendero que no puede ser ocupada porque hay que mantener una distancia mínima entre grupos. Por esto, dado que cada persona ocupa 1 m del sendero, la magnitud limitante es igual a:

$$ml = mt - P$$

donde:

ml= magnitud limitante

mt= longitud total del sendero (m).

P= personas que pueden estar en un sendero

Fórmula para calcular el Factor de Corrección Social (FCsoc)

$$FC\ soc = 1 - \frac{ml}{mt}$$

Dónde:

ml = magnitud limitante del sendero (m)

mt = longitud total del sendero (m).

Factor de corrección de erodabilidad (FCero)

Para calcular la susceptibilidad o el riesgo a erosionarse que puede tener el sitio de visita en base a la pendiente.

Todas estas combinaciones y sus niveles de riesgo de erosión, se presentan en el cuadro 2.

Tabla 1. Grados de erodabilidad según la pendiente y su valoración.

Grados de erodabilidad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	< 10%	No significativo
Medio	10 – 20 %	1
Alto	20 %	1.5

Se calculó el factor de corrección de erodabilidad (FCero) de la siguiente manera:

$$FCero = 1 - \frac{mpe}{mt}$$

Donde:

mpe = longitud del sendero con problemas de erodabilidad (m)

mt = longitud total del sendero (m).

Factor de corrección de accesibilidad (FCacc):

Se calculó el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por los senderos, debido a la pendiente. En el cuadro 3 se establecen las siguientes categorías:

Tabla 2. Grados de dificultad según el porcentaje de pendiente.

Grados de dificultad	Pendiente	Valores de ponderación
Bajo	< 10%	No significativo
Medio	10 – 20 %	1
Alto	20 %	1.5

Para ello, se aplicó la siguiente fórmula:

$$FC_{acc} = 1 - \frac{mdd}{mt}$$

Donde:

mdd = longitud del sendero con dificultad de desplazamiento (m).

mt = longitud total del sendero (m).

Factor de corrección de precipitación (FCpre)

Es un factor que impide la visitación normal, por cuanto la gran mayoría de los visitantes no están dispuestos a hacer caminatas bajo lluvia. Se consideraron los meses de mayor precipitación (de junio a septiembre), en los cuales la lluvia se presenta con mayor frecuencia. A partir de esto se determinó que las horas de lluvia limitantes por día en este período son 5 horas (de 12:00 hrs a 17:00 hrs), lo que representa 460 horas en 3 meses. Con base en ello se calculó el factor de la siguiente manera:

$$FC_{pre} = 1 - \frac{hl}{ht}$$

Donde:

hl = Horas de lluvia limitantes por año

ht = Horas al año que el lugar está abierto

Una vez calculados todos los factores de corrección, la CCR se determinó de la siguiente manera:

$$CCR = CCF \times FC_{soc} \times FC_{ero} \times FC_{acc} \times FC_{pre} \times FC_{sol} \times FC_{cane} \times FC_{veg} \times FC_{bio}$$

5.2.5.3. Capacidad de carga efectiva

Esta es el límite máximo de grupos que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlos y manejarlos. Para estimarla se obtiene la capacidad de manejo.

Capacidad de manejo (CM): considerando el estado o condición que la administración de un área debe de tener para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos. Se obtiene con un porcentaje promedio entre la infraestructura, el equipamiento y el personal.

$$CM = \frac{(infraestructura + equipo + personal)}{3}$$

La capacidad de carga efectiva (CEE) es establecida como el porcentaje de la CM. La fórmula es la siguiente:

$$CEE = \frac{CCR * CM}{100}$$

Dónde:

CCR = capacidad de carga real

CM = capacidad de carga de manejo

6. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. Perfil del turista

Los visitantes que más visitan el centro son hombres con un 52%. (figura 2)

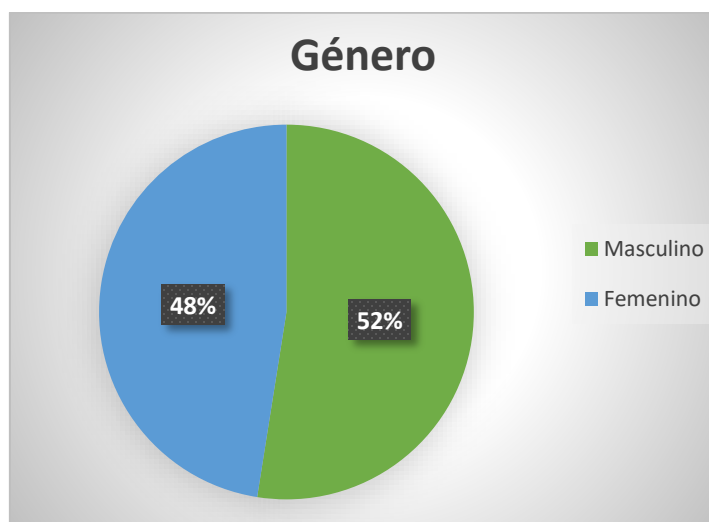


Figura 2.- Género

El rango de edad que más visitan el centro es de 31 a 40 años con un 42%. (Figura 3)

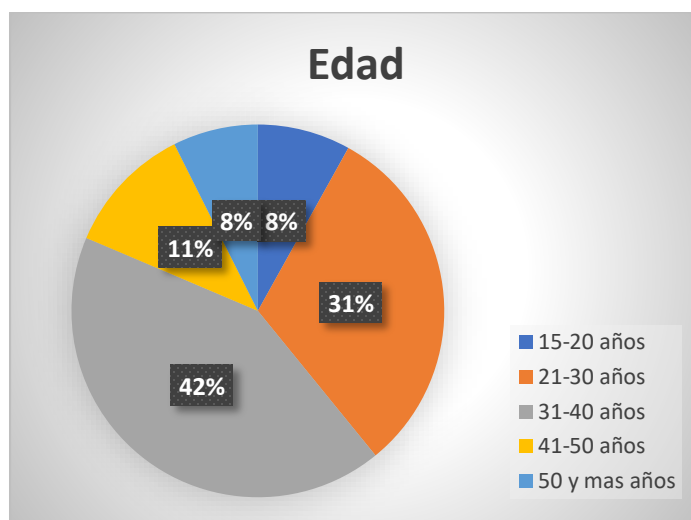


Figura 3.- Edad

La mayoría de los encuestados son trabajadores con un 64%. (figura 4)



Figura 4.- Ocupación

El motivo de realizar el viaje fue con un 34% para desarrollar una actividad, 32% descansar, dando como reflejo lo importante que es la convivencia con la naturaleza y a su vez conocerla.

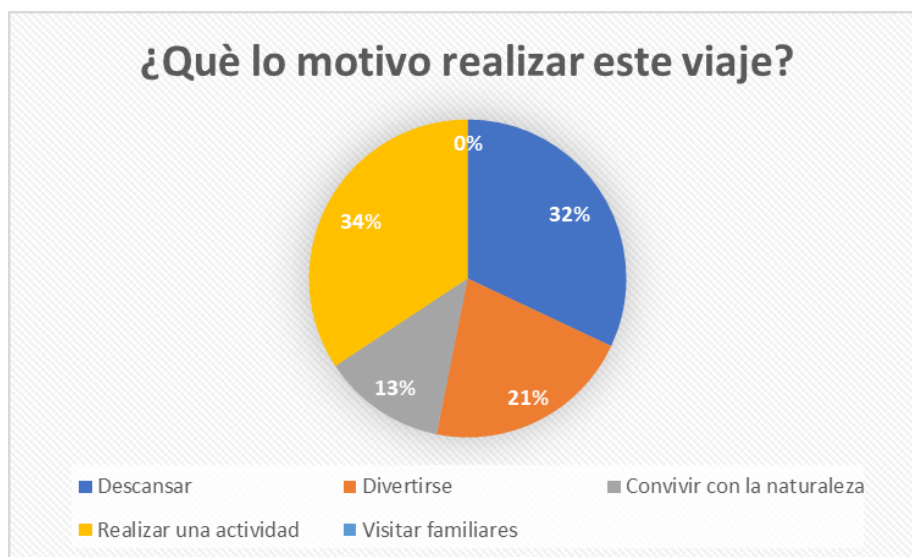


Figura 5.- Motivo del viaje

Como lo muestra la figura anterior, el centro ecoturístico, es ya bien conocido en la región y por lo tanto en la encuesta realizada se reflejó, con 57% personas visitaron el

centro por alguna recomendación, seguido con un 34% personas que buscaron en la internet.

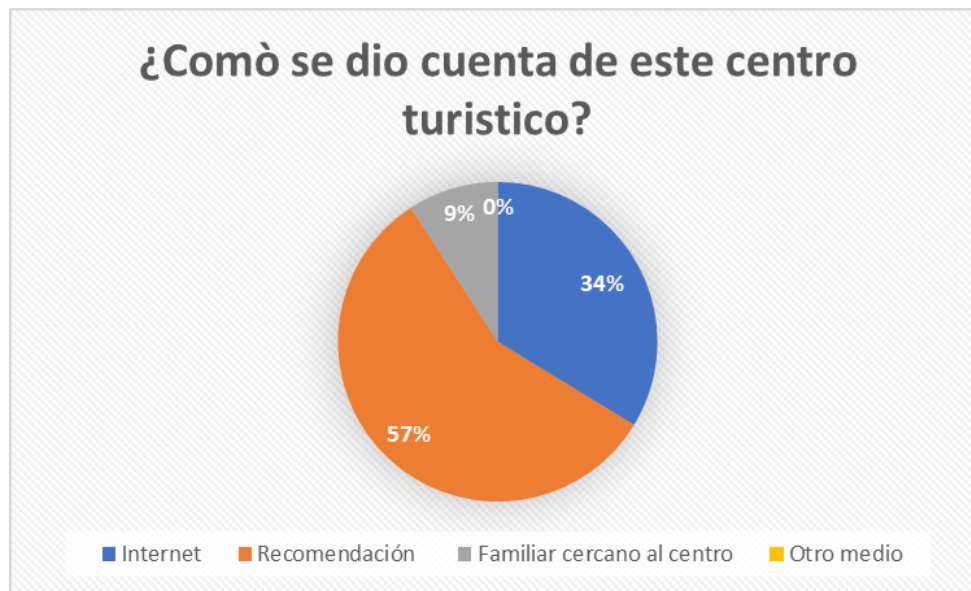


Figura 6.- Como supo del centro turístico

Lo que más les ha gustado a los visitantes del centro ecoturístico, es el bosque con un 57% de encuestados, seguido del clima con un 24% de encuestados, y con un 19% de encuestados la naturaleza.

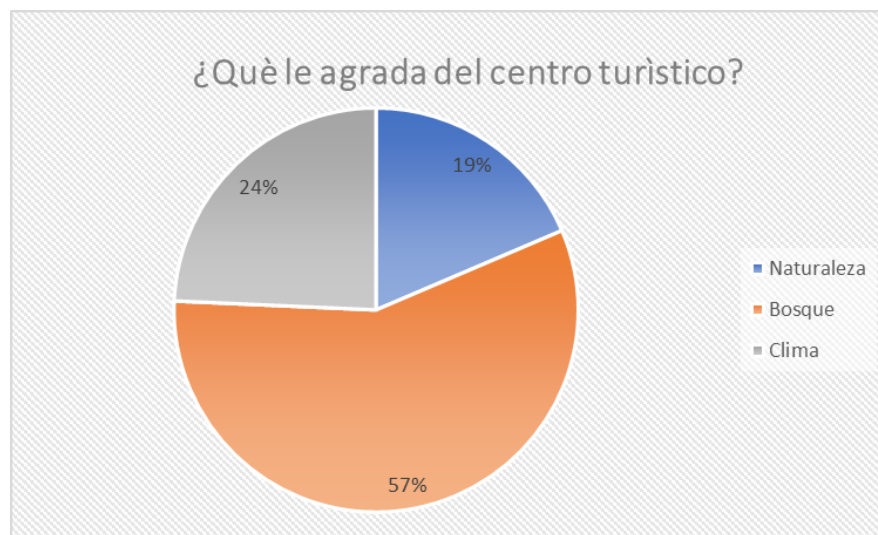


Figura 7.- Que le agrado del centro

Para saber que actividades se pueden incluir en los productos se realizó la pregunta ¿Qué actividades le gustaría realizar en el centro ecoturístico?, saliendo con los mayores porcentajes las siguientes actividades: talleres artesanales, avistamiento flora

y fauna, visitas guiadas para conocer el bosque, observación sidereal, rapel, observación botánica, colecta de hongos silvestres, tiro con arco, caminatas nocturnas y temazcales.



Figura 8.- Actividades a realizar

6.2. Inventario de elementos turísticos

6.2.1. Elementos focales

Cascada principal

En el centro ecoturístico Mexiquillo existen numerosas caídas de agua, la más conocida es la cascada Mexiquillo que cuenta con 10 m de altura y 30 m de cortina; es la unión de los tres ríos principales que cruzan el parque, en temporada de verano la cascada va a su máxima capacidad y se puede apreciar por los turistas que visitan el parque; marca el inicio de un camino que llevará al sitio donde se tenía proyectado el camino del ferrocarril.



Figura 9.- Cascada principal

Jardín de piedra “Paraje Lunar”

En los llanos del parque se encuentran numerosas formaciones rocosas que llegan a superar los 8 metros de altura, dichas formaciones están constituidas por roca ígnea extrusiva, y en menor proporción, riolita; existen también formaciones de basalto y roca plutónica. Esta zona del parque es conocida por los lugareños como “Jardín de Piedras” haciendo alusión a la singular disposición de las rocas a través de claros en el bosque.



Figura 10.- Jardín de Piedras

6.2.2. Elementos complementarios

Lago

A solo 500 m de la entrada de Mexiquillo un pequeño lago da la bienvenida a los turistas a la majestuosidad del centro. Este lago fue creado de manera artificial, es el resultado de la extracción de material rocoso y tierra para la formación del terraplén y los túneles. Tiene una longitud de 8823.5 m² y una profundidad de 2.5 m.



Figura 11.- Lago

Bosque

El bosque de Mexiquillo es muy denso, con mucha variedad de especies de flora, representada por los géneros *Pinus*, *Quercus*, *Juniperus*, *Arbutus* y *Alnus*, así como una gran diversidad de aves, mamíferos y reptiles. La belleza escénica, colores y estructura es majestuosa.



Figura 12.- Bosque

6.2.3. Elementos de apoyo

Túneles

Parte del recorrido principal del lugar es la ruta del camino llamado “terraplén”, que fue habilitado a través del bosque para llevar las vías del ferrocarril, y en las partes escarpadas se construyeron túneles para salvar los terrenos difíciles de trazar. En Mexiquillo existen 3 túneles, todos con una amplitud de 4 m y una altura de 5 m para el paso del ferrocarril finalmente no construido; las longitudes van desde 100 metros hasta 1.68 km. Estos túneles están contruidos a modo de bóveda de cañón.

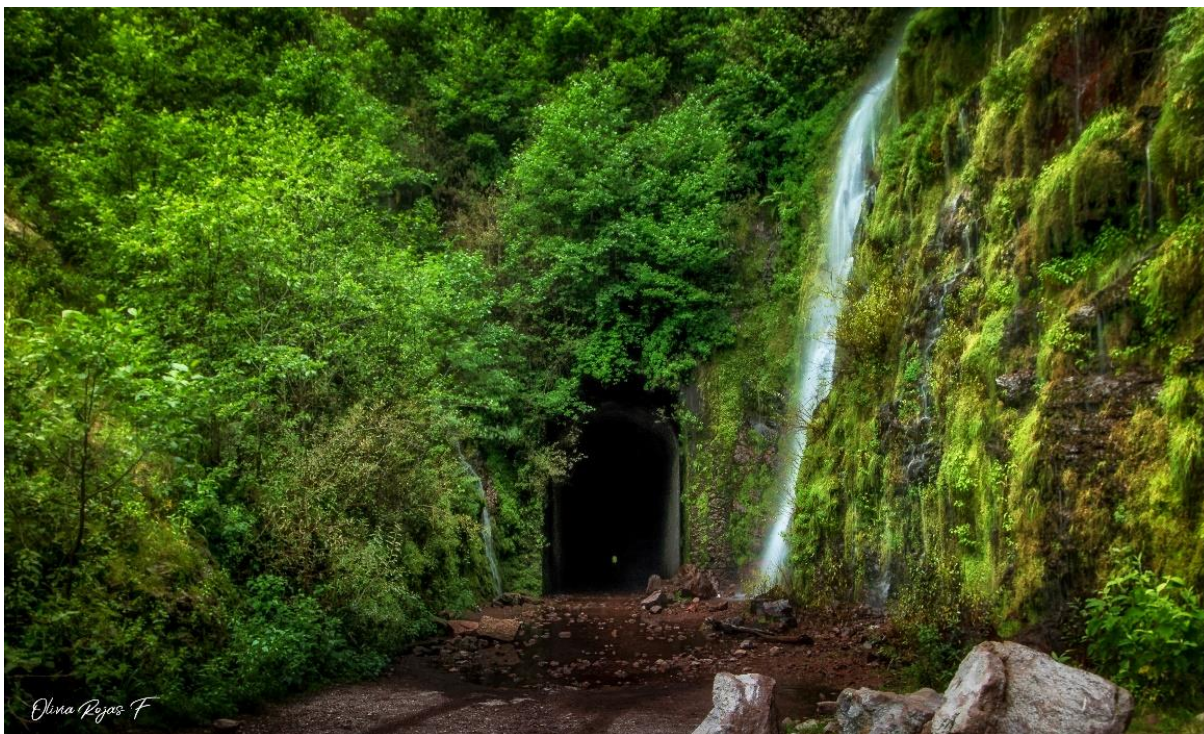


Figura 13.- Túneles

Servicios

- El centro ecoturístico cuenta para servicio del turista con 21 cabañas,
- 300 cabañas fuera del parque,
- 11 restaurantes,
- Tienda de conveniencia OXXO,
- Seguro y clínica,
- 5 tiendas de autoservicios.

Mapa zonificación del parque

Al realizar visitas al parque se georreferenció el lugar mostrando los lugares principales con los cuales cuenta el parque como atractivo principal para el turista; el sendero principal en Mexiquillo tiene una longitud de 5.62 km y proporciona las siguientes actividades:

- Paseos en rZR y cuatrimotos
- Paseo en camioneta

- Tirollesa
- Paseo a caballo

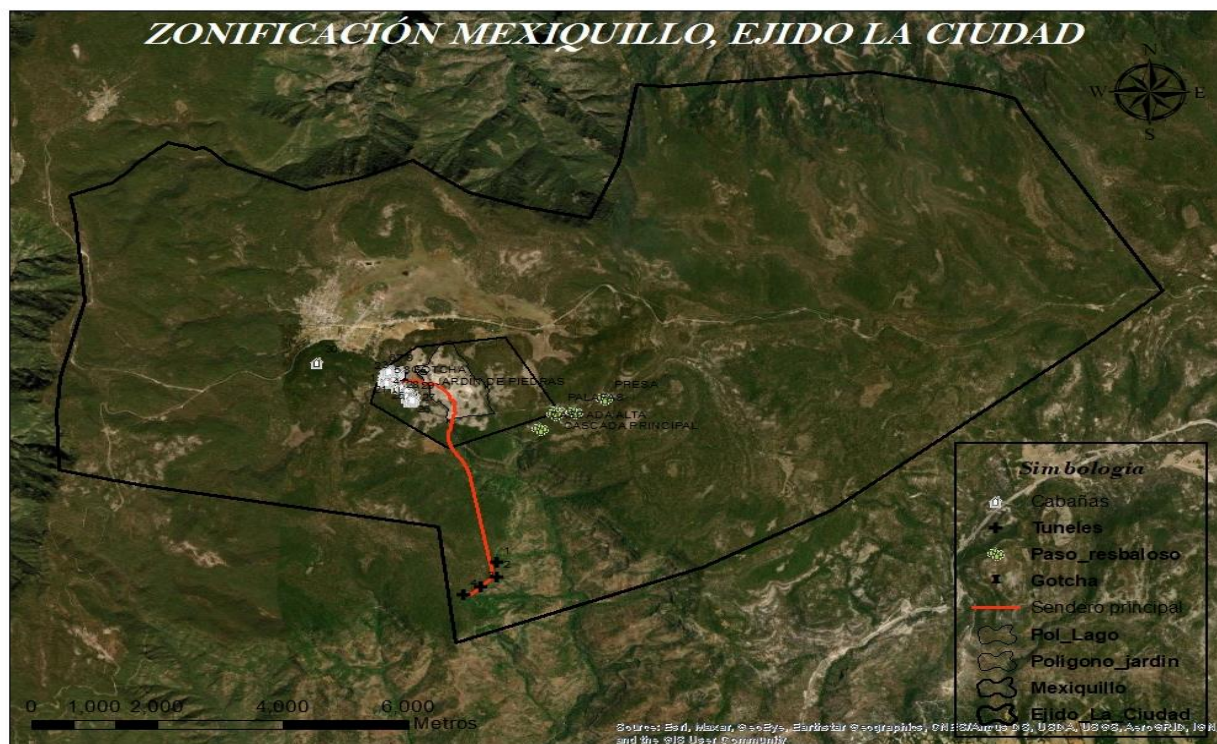


Figura 14.- Mapa zonificación de Mexiquillo

6.3. Descripción de las actividades potenciales para las tres vertientes del ecoturismo

De acuerdo a las encuestas realizadas a los turistas en las tres temporadas con mayor demanda (semana santa, verano e invierno), los resultados se enlistan en la tabla 3 de acuerdo con cada vertiente de actividad.

Tabla 3.- Vertientes del ecoturismo

Vertientes del ecoturismo	Actividades
Naturaleza	Avistamiento de aves, visitas guiadas para conocer el bosque, observación sideral, caminatas nocturnas, tiro con arco, senderismo.
Rural	Talleres artesanales, colecta de hongos silvestres.
Aventura	Rapel, tirollesa, paseo en rZR
Forestturismo	Educación ambiental

Una vez que se analizaron y se realizaron recorridos para conocer que actividades se ofrecen en el parque, se describieron las actividades que sirven para realizar los productos.

6.3.1. Desarrollo de actividades

6.3.1.1. Recorrido RZR

Aventura Mexiquillo es el recorrido más completo e importante que se ofrece para visitar los principales sitios de interés que tiene Mexiquillo como lo son: lago, jardín de piedras, cascada principal y los túneles. Este recorrido es ideal si es la primera vez que se visita el parque.

El contacto con estos elementos naturales hará de la estancia una experiencia inolvidable

Tipo de tour: aventura	Edad máxima: 70 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: 3 horas
Apto para niños: si	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 2 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

En esta increíble aventura turística se disfruta de un recorrido en RZR o en camioneta ATV; se inicia con explicaciones sobre el manejo del vehículo, así como los puntos más importantes para que el conductor pueda manejar de una forma segura en compañía de su familia, en este recorrido se debe seguir al guía turístico el cual los llevará por el sendero principal Mexiquillo lleno de obstáculos y retos naturales que ofrece el centro.

Este recorrido tendrá 7 estaciones importantes, 5 serán en los puntos principales del parque (lago, jardín de piedras, cascada y túneles) donde se recibirá una plática sobre la descripción de los elementos y 15 minutos para fotos, videos y realizar una caminata. Las 2 estaciones restantes serán para observar las magníficas vistas de las quebradas que ofrece este sendero y de igual forma se dará una breve explicación sobre aspectos ambientales y ecológicos del bosque.

6.3.1.2. Observación de aves

Mexiquillo es ideal para la observación de aves dentro del sendero. “Bosque Encantado”, se observan y escuchan las hermosas aves exóticas y endémicas de la región.

Tipo de tour: naturaleza	Edad máxima: 55 años
Nivel de actividad: física moderada	Duración: 3 horas
Apto para niños: no	Para observación de aves se recomienda un horario a partir de las 6:00 a.m. y después de las 6:00 p.m. (sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 15 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

En esta actividad ecoturística a través del sendero “Bosque Encantado” el punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo; al contratar la actividad se dará una copia gratuita de la Guía Aves de Mexiquillo a cada uno de los integrantes del grupo (Anexo 2).

Para iniciar se abordará una camioneta ATV, la cual los llevará al comienzo del sendero “Bosque Encantado”, una vez ahí el guía explicará en que consiste la actividad. Se realizarán 6 estaciones importantes donde se hablará de aspectos

ambientales y ecológicos del bosque, la importancia de las aves y se podrá fotografiar como actividad de foto safari.

6.3.1.3. Senderismo y observación botánica

Esta asombrosa e increíble experiencia de hacer senderismo y observación botánica consiste en realizar una caminata por el sendero “El Mirador”, donde se puede admirar la biodiversidad del bosque y tranquilidad que brinda una sensación única de paz y libertad en el medio ambiente dejando fuera cualquier preocupación. Esta caminata lleva a la cima del cerro observando la mejor vista panorámica del pueblo La Ciudad. Este sendero se puede realizar en compañía de toda la familia y amigos

Tipo de tour: naturaleza	Edad máxima: 65 años
Nivel de actividad: física moderada	Duración: 3 horas
Apto para niños: sí	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 5 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

En esta aventura de caminar por el bosques a través del sendero “El Mirador” el punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo donde se dará la bienvenida, caminarán 80 metros de la entrada hacia afuera, donde al llegar se dará una breve explicación sobre la ruta del sendero “El Mirador” y la importancia ambiental; posteriormente se inicia con la caminata de ascenso a la montaña por cada rincón mágico del bosque, se realizarán 10 estaciones importantes donde en cada una de ellas estarán mamparas informativas para que conozcan la flora que predomina en el lugar; durante el recorrido de igual forma se podrán apreciar pequeñas formaciones rocosas y majestuosas cabañas. Por último, se llega a la “Torre contra incendios” conocida también como El Mirador con una impresionante vista de todo el majestuoso

escenario natural que te permitirá ver todo el pueblo “La Ciudad”, y más allá de los ojos superando cualquier expectativa de la belleza de la naturaleza

Esta actividad busca un contacto íntimo con la naturaleza experimentando la sensación de purificación y sanación que con el bosque se puede ofrecer, cada detalle de los cantos de las aves, olor a tierra mojada, el olor a pino característico de la región, naturaleza viva para que el turista se lleve a casa la mejor aventura de cercanía con la naturaleza.

6.3.1.4. Paseo cuatrimoto

Se propone esta fabulosa aventura de cuatro llantas sobre el sendero “Los Laureles” con destino a la aventura con las diferentes rutas guiadas. Si el turista está en busca de experiencias increíbles el recorrido en cuatrimoto es la actividad ideal, en este recorrido se maneja una cuatrimoto todo terreno, con capacidad de una o dos personas; para recorrer este increíble sendero se debe ir acompañado de un guía que irá indicando el camino a recorrer y las instrucciones. En este increíble y audaz paseo se visitarán lugares increíbles del paraje denominado “Los Laureles” como lo son sus cascadas, miradores naturales y nacimientos de agua

Tipo de tour: aventura	Edad máxima: 70 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: 3 horas
Apto para niños: sí	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 2 años	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)

Desarrollo de la actividad

El punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo, se comenzará con una explicación y clase básica sobre el uso y funcionamiento de la cuatrimoto semiautomática. Este recorrido tendrá 6 paradas importantes donde se recibirá una

plática sobre aspectos ambientales y ecológicos del bosque; se dará un tiempo de 15 minutos para fotos, videos, realizar una caminata y observar las magníficas vistas de las quebradas que ofrece este sendero,

6.3.1.5. Caminata nocturna y observación sideral

Esta increíble experiencia se propone para realizar una caminata nocturna, una forma de vivir una experiencia de caminar por el parque de noche con su suave olor a pino para llegar al lago y realizar observación sideral.

Tipo de tour: naturaleza	Edad máxima: 70 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: 3 horas
Apto para niños: si	Horario propuesto: 9:00 p.m. a 1:00 a.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 2 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

El punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo donde se hará una presentación y explicación sobre el recorrido nocturno, se iniciará la caminata con el guía por el sendero principal Mexiquillo cubiertos de sus guardianes silenciosos de pinos bajo una noche cubierta por el misterio y belleza de las estrellas, buscando un resquicio de luz de la luna al penetrar las hojas de la vegetación cautiva y expectante de la madre naturaleza, para después del paseo de noche llegar al lago y observar con ayuda del telescopio el cielo nocturno. Esta actividad es recomendada para toda la familia, desde niños hasta adultos mayores, integrando a todos sus participantes con la magia de la noche. Se sugiere ir abrigados por el frío de la noche.

6.3.1.6. Safari fotográfico

Los participantes en el safari fotográfico descubrirán los escenarios hermosos que ofrece el parque ecoturístico Mexiquillo. Caminarán entre abundante vegetación y entre inmensos pinos siempre verdes. Practicarán la técnica fotográfica, compartiendo conocimientos y vivencias, hablando del comportamiento de la fauna silvestre y de la importancia de esperar la situación y la luz indicada para capturar esta belleza.

Tipo de tour: naturaleza	Edad máxima: 70 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: consideración de los fotógrafos
Apto para niños: si	Para fotografía se recomienda un horario a partir de las 6:00 a.m. y después de las 6:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 20 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

El punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo, se hará una presentación y explicación sobre el safari fotográfico.

Se hará fotografía en puntos importantes cascada principal, lago, jardín de piedras, túneles, paso resbaloso. El grupo decide en que lugares realizara fotografía de amanecer, atardecer y nocturna.

6.3.1.7. Tirolesa

Una experiencia extrema que consiste en subirse a la tirolesa con sus 250 metros de longitud y apreciar desde otro ángulo la imponente cascada.

Tipo de tour: aventura	Edad máxima: 60 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: 1:30 horas
Apto para niños: si	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 5 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

El punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo, se hará una presentación y explicación sobre el cuidado que se debe tener en la tirolesa.

Se abordará una camioneta UTV (vehículo todo terreno), se realizará un recorrido de 1.5 km durante el cual se hablarán temas sobre educación ambiental y actividades de aventura. Al llegar a las instalaciones de la tirolesa el personal certificado que maneja la tirolesa les pondrá el equipo de seguridad y los guiará para disfrutar del paseo por las alturas.

6.3.1.8. Paseo a caballo

Las cabalgatas son increíbles experiencias de montar un caballo tranquilo y manso, donde tú eres el jinete de tu propia aventura dándole instrucciones al caballo a través de las riendas para dar un paseo por los senderos que se adentran a recorridos y experiencias mágicas.

Tipo de tour: naturaleza	Edad máxima: 50 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: 1:30 horas
Apto para niños: si	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (Sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 6 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

El punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo, se hará una presentación y recomendaciones de seguridad. Se propone para esta actividad el sendero El Mirador.

6.3.1.9. Rapel

Sorprendente actividad que consiste en una forma de descenso y ascenso vertical asegurado con cuerdas y equipo certificado, donde se utiliza la fuerza física y el turista está asegurado por un guía especializado para descender y ascender en paredes naturales de diferentes formaciones de rocas de Mexiquillo.

Tipo de tour: aventura	Edad máxima: 55 años
Nivel de actividad: fácil	Duración: 1:30 horas
Apto para niños: si	Horario propuesto: varias salidas a partir de las 10:00 a.m. a 4:00 p.m. (sujeto a disponibilidad bajo previa reservación)
Mínima edad: 10 años	Días de servicio: temporada vacacional todos los días, en temporada baja previa reservación.

Desarrollo de la actividad

El punto de partida será en la entrada del parque turístico Mexiquillo, donde se hará una presentación y recomendaciones de seguridad.

Se abordará una camioneta UTV, se realizará un recorrido de 2.5 km durante el cual se hablarán temas sobre educación ambiental y actividades de aventura. Al llegar a las instalaciones del rapel, el personal certificado que maneja el rapel les pondrá el equipo de seguridad y los guiará para disfrutar de la actividad. La cascada Cola de Caballo es uno de los mejores lugares para escalar en Mexiquillo.

6.3.1.10. Forestturismo

Después de analizar los viajes de estudiantes de escuelas de recursos naturales, solicitudes de visitantes y turistas y en coordinación con el Tecnológico de El Salto y la Unidad de Prestación de Servicios Ejidales de El Salto A.C., se propone implementar un nuevo concepto de turismo de naturaleza que no estaba integrado en la vertiente de turismo rural ni en la de agroturismo, la cual de acuerdo con expertos en recorridos turísticos, administradores de ecoalojamientos, investigadores y ejidatarios, puede adoptar el nombre de Forestturismo; éste consistirá en actividades interactivas en recorridos por el bosque para conocer y participar en el desarrollo forestal.

Estas actividades surgen como resultado de proyectos de éxito en la silvicultura, manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales de los ecosistemas de la región de El Salto.

Las áreas que se considerarán para implementar este concepto a través de productos, itinerarios y circuitos son:

Suelos; formación, morfología, características físicas, químicas y biológicas, erosión y obras de conservación.

Silvicultura: tratamientos silvícolas y actividades complementarias

Protección y fomento: salud forestal, colecta de semilla, educación ambiental, reforestación e incendios forestales

Manejo: crecimiento y desarrollo

Servicios ambientales: ciclos biogeoquímicos, captura de carbono, servicios hidrológicos y belleza escénica.

Ecología: dinámica de poblaciones, estructura, biodiversidad, dispersión, sucesión y factores medio ambientales.

Botánica: composición de especies

Abastecimiento forestal: marqueo, derribo, desrame, troceo, arrastre y cargue

Industrias forestales: aserrío, secado, impregnado y transformación de productos secundarios.

Dendrometría: medición forestal

6.3.2. Itinerarios

De acuerdo con las actividades antes mencionadas se acordaron los siguientes itinerarios, para ofrecerle al turista de una manera atractiva lo que Mexiquillo ofrece; y de esta manera evitar las aglomeraciones en un solo punto del parque.

6.3.2.1. Aventura Mexiquillo

Promueve el desarrollo humano en contacto con la naturaleza, ofreciendo actividades de aventura y fomenta la educación ambiental.

Horario	Actividad
10:00 a.m.	Recorrido RZR por el sendero principal Mexiquillo
1:00 p.m.	Tirolesa
2:30 p.m.	Comida campestre
4:00 p.m.	Paseo a caballo por el sendero "El Mirador"
5:30 p.m.	Fin

Costo \$ 1400.00 por persona

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero y vehículo RZR.

Recomendaciones:

Ropa cómoda, pantalón, zapato cerrado como tenis o botas, bloqueador solar, considerar ir abrigado por el frío, el conductor del vehículo debe ser mayor de edad o tener más de 17 años.

Importante:

Al reservar el cliente acepta y está consciente del riesgo que implican las actividades de aventura para deslindar cualquier responsabilidad por parte del prestador de servicios.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.3.2.2. Caminar y volar

Experiencias extremas que consisten en subirse a la tirolesa, practicar rapel y apreciar la naturaleza desde otra perspectiva.

Horario	Actividades
10:00 a.m.	Tirolesa
11:30 a.m.	Rapel
1:00 p.m.	Fin

Costo \$ 650 por persona

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero y camioneta.

Recomendaciones:

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, mujeres no llevar pelo suelto.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se suspende la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.3.2.3. Campamento

En el campamento “Me conecto con la naturaleza” los visitantes podrán liberar su energía al mismo tiempo que aprenderán de la naturaleza y como cuidar de ella.

Duración 3 días.

Primer día

Horario	Actividades
5:00 p.m.	Llegada a las instalaciones del centro ecoturístico Mexiquillo
6:00 p.m.	Bienvenida
6:30 p.m.	Dirigirlos al área de campamento
7:00 p.m.	“Aprende armar casa de campaña”
9:30 p.m.	Cena
10:30 p.m.	Prepararse para dormir

Segundo día

Horario	Actividades
7:00 a.m.	Levantarse
7:30 a.m.	Aseo personal
8:30 a.m.	Desayuno en restaurant “Mexiquillo” y lavado de dientes
9:30 a.m.	Taller de educación ambiental (forestturismo)
12:30 p.m.	Box lunch
1:00 p.m.	Senderismo y observación botánica
4:00 p.m.	Comida restaurant “El merendero de don juan”
6:00 p.m.	Tiempo libre
7:00 p.m.	Cena restaurant “El merendero de Don Juan”
9:30 p.m.	Caminata nocturna y observación sideral
12:30 p.m.	Fin

Tercer día

Horario	Actividades
7:00 a.m.	Levantarse
7:30 a.m.	Aseo personal
8:30 a.m.	Desayuno en restaurant “Mexiquillo” y lavado de dientes

9:30 a.m.	Paseo cuatrimoto
12:30 p.m.	Box Lunch
1:00 p.m.	Rapel
2:30 p.m.	Tirolesa
4:00 p.m.	Comida despedida restaurant "Mexiquillo"
5:00 pm	Despedida y cierre de campamento

Costo \$ 4,000.00 por persona

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero, telescopio, linternas,

Recomendaciones:

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, cámara fotográfica (opcional), traer casa de campaña, sleeping bag, artículos para aseo personal.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.3.2.4. Safari fotográfico

Aislarse en silencio en perfecta armonía con la naturaleza es el sueño de cualquiera que esté cansado del rápido ritmo de la naturaleza.

Horario	Actividades
6:00 am	Safari fotográfico (amanecer jardín de piedras)
8:00 am	Desayuno campestre (cascada principal)
9:00 am	Recorrido en camioneta por los principales puntos del centro ecoturístico

12:00 pm	Box lunch
1:00 pm	Tiempo libre
7:00 pm	Safari fotográfico (atardecer en “El Puerto de Buenos aires”)
8:30 pm	Fin

Costo \$ 3,660.00 por persona

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero, camioneta.

Recomendaciones:

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, cámara fotográfica, agua, café y snacks.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.3.2.5. Descubriendo la Coa Mexicana

El turista puede apreciar los impresionantes paisajes y acantilados que nos ofrece Mexiquillo; además de observar y escuchar a las diversas especies de aves.

Duración 2 días.

Primer día

Horario	Actividad
12:00 p.m.	Llegada a las instalaciones del centro ecoturístico Mexiquillo
12:30 p.m.	Bienvenida
1:30 pm	Asignación de cabañas
2:30 pm	Plática sobre las aves que se encuentran en la región
4:00 pm	Comida restaurant “Mexiquillo”
5:30 pm	Tiempo libre

6:30 pm	Avistamiento aves nocturnas
12:00 am	Fin

Segundo día

Horario	Actividad
6:00 a.m.	Avistamiento aves
10:30 a.m.	Desayuno campestre
11:30 a.m.	Despedida
12:30 p.m.	Cierre

Costo \$ 1,000.00 por persona

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero.

Recomendaciones:

Evita el uso de ropa de colores brillantes o ropa que haga mucho ruido al moverte, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, cámara fotográfica, binoculares, guía de aves, bitácora de avistamiento, agua y snacks.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.3.2.6. Travesía por el bosque

Vive una de las experiencias más inolvidables en familia y con amigos.

Horario	Actividades
10:00 a.m.	Paseo en cuatrimoto sendero "Los Laureles"
1:00 pm	Senderismo y observación botánica
4:00 pm	Comida campestre en "El Mirador"
5:00 pm	Paseo a caballo
6:30 pm	Fin

Costo \$ 949.00

Incluye:

Guía calificado, seguro de viajero y cuatrimoto.

Recomendaciones:

Ropa cómoda pantalón, zapato cerrado como Tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, el conductor del vehículo debe ser mayor de edad o tener más de 17 años.

Importante:

Al reservar el cliente acepta y está consciente del riesgo que implican las actividades de aventura para deslindar cualquier responsabilidad por parte del prestador de servicios.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito

6.3.2.7. Observación sideral

Disfrutar de una asombrosa experiencia de lunada y observación sideral en el lago y el jardín de piedras al caminar de noche por el centro ecoturístico Mexiquillo y hacer una fogata en compañía de tus seres queridos.

Horario	Actividades
8:00 p.m.	Caminata nocturna y observación sideral
11:00 p.m.	Lunada en jardín de piedras (bombones, trovador, degustación de mezcal)
12:30 a.m.	Fin

Costo \$ 799.00 por persona

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero, telescopio, linternas.

Recomendaciones

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, cámara fotográfica (opcional), agua, café y snacks.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.3.2.8. Aprendiendo de la montaña

Llegada: Instituto Tecnológico de El Salto (bienvenida)

Unidad de Prestación de Servicios ejidales: inducción al manejo de los bosques de la región.

La Cuesta del Chino: explicación sobre la dinámica de poblaciones, donde los asistentes identificarán las especies a través de claves botánicas, así como los parámetros de una población forestal.

Paraje Pericos: conocerán e interactuarán con el desarrollo de obras de conservación de suelos

El Sorongo: morfología de suelos y tratamientos silvícolas, el asistente aprenderá sobre la formación del suelo, identificará los horizontes a través de un perfil, así como los tipos de tratamientos silvícolas.

San Juan: Sanidad Forestal, donde el asistente identificará los daños por plagas y enfermedades, así como la manera de controlar y mantener sana una masa forestal.

Paraje Mexicanos: sucesión ecológica e incendios forestales; en esta área se analizarán las ventajas y desventajas de los incendios forestales, así como la evaluación y crecimiento de la regeneración natural.

Área Semillera La Ciudad: colecta de semilla y selección de árboles padres; a través de una demostración y con el equipo de colecta se observará la manera de recolección de germoplasma forestal.

Las Siete Curvas: cortas de regeneración y parcelas permanentes de investigación silvícola; en esta zona los asistentes realizarán un sitio de inventario forestal, utilizando el equipo de medición pertinente; se dará una explicación sobre la dinámica de crecimiento a través de una parcela permanente de investigación silvícola.

Los Laureles: en esta área se explicará la aplicación de tratamientos silvícolas, el desarrollo de masas forestales, la medición de variables dasométricas y la estructura de un ecosistema.

Aserradero: se explicará el proceso de producción de madera aserrada y se hará un recorrido para analizar las etapas de asierre de madera.

Fábrica de caja: interacción de clavado y apilado de caja, habrá una interacción para que los asistentes experimente clavar diez cajas, luego amarrar un bulto y apilarlo como corresponda para su transporte.

Área de corta: observación de actividades de aprovechamiento forestal; se observará el derribo direccional, así como las actividades de desrame, troceo y arrastre.

Duración: 2 días.

Primer día

Horario	Actividades
7:00 a.m.	Llegada: Instituto Tecnológico de El Salto (bienvenida)
7:30 a.m.	Unidad de Prestación de Servicios ejidales (inducción al manejo de los bosques de la región)
8:30 am	Desayuno campestre
9:30 am	La Cuesta del Chino
12:30 pm	Paraje Pericos
1:00 pm	El Sorongo
2:00 pm	San Juan
3:00 pm	Paraje Mexicanos
4:00 pm	Comida campestre
5:00 pm	Área semillera

6:00 pm	Las Siete Curvas
7:00 pm	Los Laureles
9:00 pm	Cena y asignación de cabañas en Mexiquillo

Segundo día

Horario	Actividades
7:00 a.m.	Levantarse
7:30 am	Aseo personal
8:30 am	Desayuno en restaurant "Mexiquillo"
9:30 am	Aserradero Área de corta
12:30	Fábrica de caja
1:00 pm	Área de corta
2:30	Comida despedida restaurant "Mexiquillo"
4:00 pm	Despedida y cierre

Costo \$3,000.00

Incluye:

Guía certificado, seguro de viajero.

Recomendaciones:

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, cámara fotográfica (opcional), cosas para aseo personal.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 25 personas incluyendo el guía.

Forma de pago:

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito.

6.4. Actualización y diseño de senderos interpretativos

Sendero principal Mexiquillo

Es el sendero principal la visita al centro, con 5,620 m de largo, incluye el recorrido por los principales atractivos del lugar, los cuales son lago, jardín de piedras, cascada principal y túneles, que fueron la base para hacer de Mexiquillo un lugar que los turistas quieren conocer. La cascada principal y el jardín de piedras representan el centro de las atracciones de Mexiquillo. Desde este sendero se puede acceder a 2 miradores naturales, donde se obtiene una vista general de la Sierra Madre Occidental (figura 15).

El Sendero principal Mexiquillo posee muchas facilidades para los visitantes, tales como camino marcado en toda su longitud, escaleras de cemento en las partes con mayor pendiente y barandas de madera. Puede recorrerse de modo autoguiado o con guía, RZR, cuatrimoto o camioneta. Se recomienda para este sendero 7 mamparas interpretativas que cubrirían desde aspectos ambientales y ecológicos del bosque hasta informaciones sobre el modo en que se maneja el bosque.

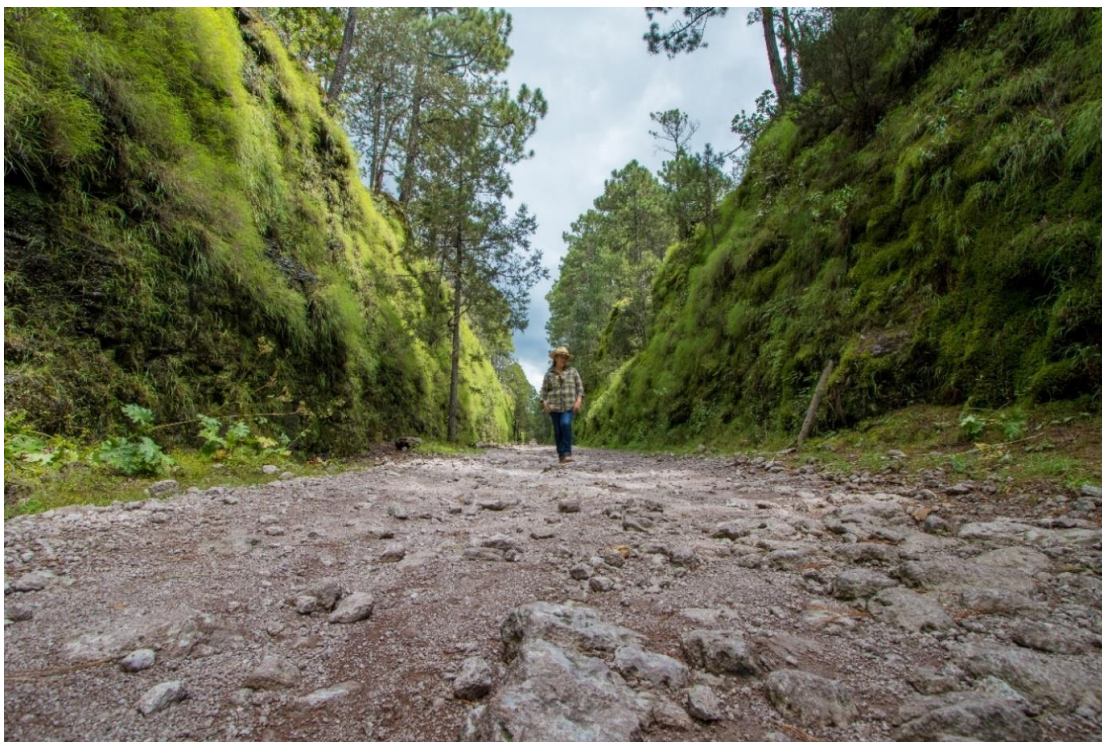


Figura 15.- Sendero principal Mexiquillo

Sendero “Los Laureles”

Con 3,003.53 m de largo, este sendero conduce al visitante desde la plaza del pueblo hasta el paraje denominado “Los Laureles”, pasando por un área boscosa donde se presentan numerosas posibilidades de interpretación ambiental. Ofrece la posibilidad de un circuito más corto, que llega hasta la cascada y dos miradores naturales que ofrecen una vista espectacular y provee un buen paseo por el bosque. Estará destinado sobre todo a personas que tengan interés en realizar una caminata más larga o en un vehículo ATV, donde pueden aprender más sobre el bosque pino-encino, su ecología, importancia, interacciones y principales aspectos.

Se recomienda para este sendero 6 mamparas interpretativas que cubrirían aspectos ambientales, flora y fauna del bosque.



Figura 16.- Sendero Los Laureles

Sendero “Bosque Encantado”

Sendero nuevo para la visita al centro, con 1,830.21 m de largo; muy escénico, incluye el paso por la parte boscosa dentro de Mexiquillo, que fue la base para hacer de este

sendero una joya escondida que los turistas quieran conocer. Sendero “Bosque Encantado” muestra miradores impresionantes donde se aprecian distintos paisajes desde lo alto mientras se camina por el increíble bosque de pino-encino, flora y fauna predominante de la zona. Si bien el sendero no incluye pendientes muy pesadas, se camina constantemente en subidas y bajadas (Figura 17). Desde este sendero se puede acceder a una cascada, además se obtiene una vista general de lo que es el bosque de Mexiquillo.

El Sendero “Bosque Encantado” por ser nuevo requiere de adecuaciones para su recorrido; se necesita un guía y la señalética. Se recomienda para este sendero 6 mamparas interpretativas que cubrirían aspectos ambientales y ecológicos del bosque.



Figura 17.- Sendero Bosque Encantado

Sendero “El Mirador”

Sendero bien marcado con 1,541.18 m de longitud, este sendero es de resistencia media; conduce primero por un camino amplio con poca inclinación, y conforme se adentra en el cerro la pendiente aumenta y el sendero se vuelve estrecho y ondulante; se alcanzará la cúspide del cerro “El Mirador” y ahí se localiza la torre contra incendios del ejido La Ciudad que es utilizada para checar los incendios que se generan en temporada de sequía, sitio que premia con grandes vistas a dicho Ejido.

Se recomienda para este sendero 10 mamparas interpretativas que cubrirían aspectos socioeconómicos y ambientales.

6.5. Capacidad de carga turística

El cálculo de capacidad de carga se realizó basándose en la metodología de Cifuentes (1992), la cual busca establecer el número máximo de visitas que puede recibir un área protegida con base en las condiciones físicas, biológicas y de manejo que se presentan en el área en el momento del estudio.

El proceso consta de tres niveles:

- Cálculo de Capacidad de Carga Física (CCF)
- Cálculo de Capacidad de Carga Real (CCR)
- Cálculo de Capacidad de Carga Efectiva (CCE)

Los tres niveles de capacidad de carga tienen una relación que puede representarse como sigue:

$$CCF \geq CCR \geq CCE$$

6.5.1. Capacidad de Carga Física

Es el límite máximo de visitas que se pueden hacer al sitio durante un día. Está dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante.

Para el cálculo de la capacidad de carga física es necesario basarse en algunos criterios y supuestos básicos:

- El flujo de visitantes se hace en un solo sentido
- Cada persona ocupa 1.5 m² del sendero
- Grupos máximo de 11 personas incluyendo el guía
- El sitio está abierto 9 horas al día
- Número de visitas potenciales por persona al día (NV):3

Tabla 4.- Capacidad de carga física

Nombre del sendero	Metros totales del sendero (m)	Superficie total del sendero (m ²)	Capacidad de carga física
Principal Mexiquillo	5,620	28,100	56,200
Los Laureles	3,003.53	12,014.12	24,028
Bosque Encantado	1,830.21	1830.21	5490
Mirador	1,541.19	6164	12330

6.5.2. Capacidad de Carga Real

La capacidad de carga real (CCR) es el límite de visitas máximo determinado a partir de la capacidad de carga física de un sitio luego de someterlo a una serie de factores de corrección definidos en función de las características particulares del sitio.

Los factores de corrección considerados en este estudio fueron:

- Factor Social (FCsoc)
- Erodabilidad (FCero)
- Accesibilidad (FCacc)
- Precipitación (FCpre)

6.5.2.1. Factor Social (FCsoc)

Considerando aspectos referentes a la calidad de visitación, se planteó la necesidad de manejar la visitación por grupos. Para un mejor control del flujo de visitantes y, a la vez, para asegurar la satisfacción de estos; se propone que la visitación sea manejada bajo los siguientes supuestos:

- El grupo tendrá un máximo de 11 personas incluyendo el guía para el sendero
- La distancia mínima entre grupos será de 300 metros, para evitar interferencias entre grupos.

Dado que la distancia entre los grupos es de 300 m para el sendero y que cada persona ocupa 1 m de sendero, se cumple que cada grupo requiere un espacio de 311 m en los senderos (grupos de 11 personas).

El número de grupos (NG) y el número de personas (P) que pueden estar simultáneamente en el sendero, se muestran en la tabla 5.

Tabla 5. Número de grupos y personas por sendero

Nombre del sendero	Número de grupos (NG)	Número de personas (P)
Principal Mexiquillo	18	198
Los laureles	10	111
Bosque Encantado	6	66
Mirador	5	55

Para calcular el Factor de Corrección Social (FCsoc) se identificó la magnitud limitante que, en este caso, es aquella porción del sendero que no puede ser ocupada porque hay que mantener una distancia mínima entre grupos; los resultados se muestran en la tabla 6. Por esto, dado que cada persona ocupa 1.5 m del sendero, la magnitud limitante es igual a:

Tabla 6 - Magnitud limitante

Nombre del sendero	Magnitud limitante (ml)
Principal Mexiquillo	5422 m
Los Laureles	2892.53 m
Bosque Encantado	1764.21
Mirador	1486.18 m

Entonces:

Tabla 7.- Factor de corrección social (FCsoc)

Nombre del sendero	Factor de Corrección Social (FCsoc)
Principal Mexiquillo	0.0352
Los laureles	0.0370
Bosque Encantado	0.0361
Mirador	0.0357

6.5.2.2. Factor Erodabilidad (FCero)

La erodabilidad es la susceptibilidad o el riesgo a erosionarse que puede tener el sitio de visita con base en la pendiente. Para este estudio se consideró una erodabilidad media para todos los senderos, los resultados se muestran en la tabla 8.- Factor de erodabilidad

Tabla 8.- Factor de erodabilidad

Nombre del sendero	Metros del sendero con problemas de erodabilidad (m)	Metros totales del sendero (m)	Factor de erodabilidad (FCero)
Principal Mexiquillo	2300	5620	0.591
Los laureles	1002	3003.53	0.666
Bosque Encantado	10	1830.21	0.995
Mirador	400	1541.19	0.740

6.5.2.3. Factor Accesibilidad (FCacc)

Mide el grado de dificultad que podrían tener los visitantes para desplazarse por el sendero, debido a la pendiente. Se toman los mismos grados de pendiente considerados en el FCero; los resultados se muestran en la tabla 9.- Factor de accesibilidad.

Tabla 9.- Factor de accesibilidad

Nombre del sendero	Metros del sendero con problemas de accesibilidad (m)	Metros totales del sendero (m)	Factor de accesibilidad (FCacc)
Principal Mexiquillo	-	5620	-
Los laureles	-	3003.53	-
Bosque Encantado	600	1830.21	0.672
Mirador	250	1541.19	0.838

6.5.2.4. Factor Precipitación (FCpre)

Es el factor donde impide las visitas normales debido a que los visitantes en su mayoría no están dispuestos a realizar caminatas bajo la lluvia. Cálculo del factor:

$$FC_{pre} = 1 - \frac{hl}{ht}$$

Donde:

hl = Horas de lluvia limitantes por año (122 días * 5 hrs/día = 610 hrs)

ht = Horas al año que el monumento está abierto (365 días * 9hrs/día= 3285 hrs)

El valor de este factor de corrección es aplicable para los cuatro senderos debido a que la precipitación los afecta por igual.

$$FC_{pre} = 0.8143$$

6.5.2.5. Cálculo final CCR

A partir de la aplicación de los factores de corrección mencionados para cada sendero, se calculó la capacidad de carga real (Tabla 10) para cada sendero:

Tabla 10.- Capacidad de carga real

Nombre del sendero	Factor Social (FCsoc)	Erodabilidad (FCero)	Factor de accesibilidad (FCacc)	Precipitación (FCpre)	Capacidad de carga real (visitas/día)	Número de personas
Principal Mexiquillo	0.0352	0.591	-	0.8143	952	10472
Los laureles	0.0370	0.666	-	0.8143	482	5304
Bosque Encantado	0.0361	0.995	0.672	0.8143	161	1766
Mirador	0.0357	0.740	0.838	0.8143	265	2918

6.5.3. Capacidad de Carga Efectiva

Es el límite máximo de visitas que se puede permitir, dada la capacidad para ordenarlas y manejarlas.

6.5.3.1. Capacidad de manejo

Considerando el estado o condición que la administración de un área debe de tener para desarrollar sus actividades y alcanzar sus objetivos, se obtiene un porcentaje promedio entre la infraestructura, el equipamiento y el personal.

Se tomó en consideración la relación entre cantidad existente y la cantidad óptima considerando a este último como un factor del componente, el promedio de todos los factores de cada componente de cada variable representa el factor de dicha variable.

En el centro ecoturístico Mexiquillo se calculó la capacidad de manejo, tabla 11.- Capacidad de manejo.

Tabla 11.- Capacidad de manejo

Variable	Porcentaje %
Infraestructura	35
Equipo	40
Personal	40
Capacidad de Manejo	38

6.5.3.2. Cálculo final CCE

A partir del cálculo de la capacidad de manejo, se calculó la capacidad de carga efectiva para cada sendero esto con el fin de no poner en riesgo los bienes y servicios del centro ecoturístico (Tabla 12.- Capacidad de carga efectiva).

Tabla 12.- Capacidad de carga efectiva

Nombre del sendero	Capacidad de manejo %	Capacidad de carga real (personas diarias)	Capacidad de carga efectiva (personas)
Principal Mexiquillo	38	10472	3979
Los laureles	38	5304	2015
Bosque Encantado	38	1766	671
Mirador	38	2918	1109

Los resultados de este trabajo fueron: el inventario de elementos turísticos, donde sobresalen como focales: un jardín de piedras y la cascada principal de Mexiquillo, como complementarios el lago, el bosque de pino-encino en donde predominan *Pinus durangensis* Martínez, *P. cooperi* var. *Ornelasii*, *Quercus xideroxylla* Humb & P, *Juniperus deppeana*, *J. blancoi* y *Arbutus spp*. Los elementos de apoyo lo constituyen 21 cabañas en el interior del centro y 300 cabañas por fuera para alojar a un total de

1,500 turistas, 4 túneles, un terraplén, una torre de observación, 11 restaurantes y 2 tiendas de souvenirs. Las actividades potenciales que se obtuvieron con el análisis y las encuestas son: observación de aves, visitas guiadas para conocer el bosque, observación de espacio sideral, avistamiento de flora y fauna, colecta de hongos, educación ambiental y senderismo; como actividades de aventura, rapel, tirolesa, escalada de roca, ciclismo de montaña, paseo en rZR y cuatrimoto. Se mostró un interesante campo para el recorrido en el bosque aprendiendo a conocer el cultivo, el manejo, la conservación y el aprovechamiento del mismo, por lo que se propone una nueva alternativa llamada forestturismo. Se trazaron 4 senderos para disminuir el aforo de turistas en una sola área, Bosque Encantado para avistamiento de aves, sendero Principal Mexiquillo para actividades de aventura, Los Laureles para actividades de forestturismo y sendero Mirador para observación botánica, paseo a caballo y educación ambiental.

Se obtuvo la capacidad de carga para cada sendero dando como resultado que se pueden tener en Mexiquillo en un día 7,774 personas y el diseño de siete itinerarios de los productos diversificando cada itinerario con las actividades correspondientes.

Personal

El incremento del personal permitiría contar con un mejor sistema de información y manejo de los visitantes, además de la vigilancia y control general del área, el sistema de voluntariado por parte de la comunidad adyacente debería ser retomado e incrementado a través de programas de capacitación. Se deben buscar los mecanismos necesarios (comunidad local, voluntarios nacionales y extranjeros) para contar con guías bien preparados.

Infraestructura

Cambiar el aspecto general, crear una entrada más llamativa, mejorar rótulos relativos a las especies, colocar rótulo de entrada y señalización que informe sobre los elementos focales, complementarios y de apoyo, es necesario establecer un sistema de señalización: elaborar más rótulos de interpretación, regulación, información,

señalización (en la descripción de los senderos hay sugerencias de sitios y temas para algunos rótulos).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con los objetivos planteados, se concluye que el centro ecoturístico Mexiquillo tiene elementos focales, complementarios y de apoyo importantes para que sea atractivo para el turista; además, gracias a las encuestas realizadas se pudieron obtener las actividades que el turista quiere realizar, destacando entre estas las actividades ecoturísticas. Se actualizaron y diseñaron cuatro senderos para la realización de los productos, el estudio permitió visualizar nuevas alternativas de actividades no solo para paseos en RZR, cuatrimotos y vehículos ATV y poder ofrecerle al turista nuevos productos, a través del establecimiento de posibles sitios de interpretación en cada sendero, tal como el sendero principal Mexiquillo y el de Los Laureles, lo que aumentaría la calidad de la visita y la diversificación del servicio prestado. Esto puede traducirse en un mayor impacto en educación, lo cual puede generar efectos positivos en la conservación del centro turístico. Al rehabilitar el Sendero el mirador y bosque encantado será posible distribuir los flujos de los visitantes entre ambos senderos. Se presenta un conjunto de sugerencias de puntos de interpretación y temas a ser abordados de interpretación ambiental cada sendero.

En base a toda la información recabada fue posible realizar 7 productos turísticos para el centro ecoturístico Mexiquillo, esto servirá para ofrecerle al turista de manera más atractiva una mejor manera de conocer el centro, evitar aglomeraciones en un solo lugar (la cascada principal).

Se ha determinado que la visitación ya no se puede aumentar pues se afectaría la capacidad de carga del sitio, hay que considerar que todavía existen puntos frágiles en el manejo de los visitantes, que hacen necesario ser prudentes a la hora de proponer cambios. Además, aunque exista una demanda creciente para visitar Mexiquillo, a la hora de planificar cualquier incremento en la visitación se deben considerar aspectos relativos a la satisfacción del visitante.

El desarrollo de los segmentos de turismo de naturaleza es viable, gracias al amplio rango de actividades que se pueden realizar, la gran diversidad biológica y de sitios y

la existencia de más de 15 empresas aproximadamente que actualmente ofrecen los servicios de ecoturismo.

La diversificación de productos turísticos es pieza clave para el desarrollo y la competitividad turística, es importante contar con una amplia gama de productos de excelencia y que aporten a la diferenciación de Mexiquillo de sus competidores cercanos. Estos resultados representan para el ejido La Ciudad una gran oportunidad de crecimiento y regularización de sus actividades y se ha planteado en un horizonte de mediano y largo plazo para su desarrollo. Para esto, se espera que el presente trabajo sea un aporte a la gestión tanto de emprendedores y empresarios, como de los diferentes actores del turismo que hoy se encuentran en la región. Mexiquillo posee un potencial económico inmenso y el ejido cuenta con todas las condiciones naturales para ser una potencia estatal de turismo de naturaleza, de modo que se podrán captar visitantes con alto poder adquisitivo y un gran grado de conciencia ambiental. Además, ofrecer y promover la educación ambiental sobre la importancia y el cuidado de los ecosistemas de alta montaña. En efecto el campo de la investigación en materia turística no existe, como tampoco la necesidad de elaborar grandes documentos de diseño de productos: lo que sí existen son personas emprendedoras, diferentes motivaciones para desarrollar un producto turístico, necesidades de mercado y oportunidades. Todo esto en un tiempo y lugar determinado. Es por ello, que se recomienda utilizar el catálogo de productos como un recurso de apoyo a la gestión, como asimismo realizar los ajustes necesarios para dar cumplimiento a los objetivos de cada producto.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Cayotw3, L.; Cifuentes, M; Amador, E.; Cruz, E.; Cruz, F. 1996. Determinación de la capacidad de carga turística en los sitios de visita del Parque Nacional Galápagos. Servicio Parque Nacional Galápagos e Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales y Vida Silvestre. Puerto Ayora, Galápagos, Ecuador.
- De Juan Alonso, J. M. y J. I. Pulido Fernández (2002), “Elaboración y desarrollo de rutas turísticas”, II Congreso Andaluz de Información Turística, taller de trabajo, Almería, 9 de octubre
- Eugenio-Martin, J. L. (2004). Assessing social carrying capacity of competitive destinations with random utility model. I Jornadas de Economía del Turismo, Universitat de Illes Balears, Palma de Mallorca.
- Eva Carrasco, X. W. (2017). ECOTURISMO: UNA REVISIÓN DE SUS ELEMENTOS FUNDAMENTALES. *Desarrollo Local Sostenible*, 28.
- GÓMEZ, G. 2014. Procedimiento metodológico de diseño de productos turísticos para facilitar nuevos emprendimientos. *Revista Retos*, 8(1), 157-172. <https://doi.org/10.17163/ret.n8.2014.08>
- Guerrero R., (2010). “Ecoturismo Mexicano: la promesa, la realidad y el futuro. Un análisis situacional mediante estudios de caso”. *El Periplo Sustentable*. Universidad Autónoma del Estado de México. Núm. 18. 37-67 pp.
- Kostopoulou, S. y Kyritsis, I. (2007). A tourism carrying capacity indicator for protected areas. *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 17 (1), 5-24 pp.
- López Sandoval, M. y Andrés Abellán, M. (2000). Estudio de la capacidad de acogida y planificación de las áreas recreativas de Calasparra (Murcia), *Cuadernos de Turismo*, 6, 103-121 pp
- López Bonilla, J. M. y López Bonilla, L. M. (2007). La capacidad de carga psicológica del turista como indicador del turismo sostenible, *Boletín de ICE*, 2911, 25-35 pp.

- MINTUR/BID (2011), Manual de Productos Turísticos, Programa de Mejora de la Competitividad de los Destinos Turísticos Estratégicos, Ministerio de turismo del Uruguay.
- Morgan, D.J. y Lok, L. (2000). Assessment of a comfort indicator for natural tourist attractions: the case of visitors to Hanging Rock, Victoria, *Journal of Sustainable Tourism*, 8 (5), 393-409 pp.
- Navarro J. E. (2005). Indicadores para la evaluación de la capacidad de carga turística, *Annals of Tourism Research en Español*, 7, 397-422 pp.
- Orgaz Francisco, Moral Salvador. (2016), El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo, *El Periplo Sustentable*, vol. 31
- Ramírez Hernández, O.I. (2019). Propuesta metodológica para la generación de productos turísticos a partir de la comunidad local. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 9(17), 127-143.
- Rodríguez García, J.; López-Guzmán, T.; Cañizares Ruíz, S. M. y Jiménez García, M. (2010). Turismo del vino en el marco de Jerez. Un análisis desde la perspectiva de la oferta. *Cuadernos de Turismo*, 26, 217-234.
- Saravia, M. del C. y M. N. Muro, "Productos turísticos. Metodología para su elaboración", *Revista de Ciencias Sociales*, segunda época, año 8, N.º 29, Bernal, Editorial de la Universidad Nacional de Quilmes, otoño de 2016, pp. 53-78, edición digital.
- Saveriades, A. (2000). Establishing the social tourism carrying capacity for the tourist resorts of the east coast of the Republic of Cyprus. *Tourism Management*, 21, 147-156 pp.
- SECRETARIA DE TURISMO, 2004. Guía para el diseño de servicios turísticos Básicos en sitios naturales. Primera edición. México. 48 pp. SECRETARIA DE TURISMO, 2004. Senderos interpretativos. Primera edición. México, D.F. 43 pp

SECRETARIA DE TURISMO, 2006. Senderos interpretativos. Primera edición. Análisis de la factibilidad técnica del centro ecoturístico Puente de las Uñas, Durango 89 México, D.F. 33 pp

Sagrado, R., Palafox, A. y Arroyo, L. (2008). Medición de la capacidad de carga turística en Cozumel, El Periplo Sustentable, 13, 33-61 pp.

9. ANEXOS

ANEXO 1.- Encuesta

**ENCUESTA PARA REALIZAR UN ANALISIS SOBRE LA FACTIBILIDAD ECOLOGICA,
ECONOMICA Y SOCIAL DEL TURISMO DE NATURALEZA EN LA REGIÓN DE EL SALTO**
**Su sinceridad en las respuestas permitirá mejorar el servicio de éste lugar y para determinar
el valor económico de los servicios ambientales prestados por los ecosistemas forestales**
¡Le agradecemos!

Nombre del centro de Turístico _____

FECHA LLEGADA:

FECHA DE SALIDA:

Nombre del entrevistado H M

1.- Para usted ¿Qué significa ecoturismo?

2.- ¿Qué lo motivo a realizar este viaje?

1. Descansar
2. Divertirse
3. Convivir con la naturaleza.
4. Realizar una actividad.
5. Visitar familiares.

3.- ¿Cómo supo de este centro turístico?

1. Internet.
2. Recomendación
3. Familiar cercano al centro
4. Otro medio.

4.- ¿Es la primera vez que visita este lugar?

Si. No.

Cuantas. _____ ¿Qué año? _____

5.- ¿En qué temporada prefiere visitar?

1. Vacaciones de verano.
2. Vacaciones de invierno
3. Semana santa
4. Puentes
5. Fines de semana
6. Entre semana

6.- ¿De dónde viene?

7.- ¿Cuántas personas lo acompañan?

Adultos hombre y mujeres _____ jóvenes_hombres y mujeres _____ niños hombres y mujeres _____

8.- ¿Viaja en automóvil propio o en transporte público? (Si) (No).

¿Publico cuanto gasto?

9.- ¿Cuanto gasto en promedio de comida a lo largo del viaje? _____

10.- ¿Cuánto gasto en promedio en gasolina? _____

11.- ¿Qué le pareció el servicio que le brindaron?

1. Excelente
2. Bueno
3. Regular
4. Malo
5. Pésimo

12.- ¿Ha participado en alguna campaña ecológica o ha recibido alguna capacitación sobre educación ambiental? _____
¿cuál? _____

13.- ¿Cuánto está dispuesto a pagar por la entrada a éste lugar?

1. De \$20 a \$50
2. De \$50 a \$100
3. De \$100 a \$150
4. De \$150 a \$200

14.- ¿Cuánto dinero destina usted para su estancia en éste centro ecoturístico?

1. De \$5,000 a \$7,000
2. De \$8,000 a \$10,000
3. De \$10,000 o más

- 21.- ¿Qué edad tiene?
 1. De 15-20 años
 2. De 21-30 años
 3. De 31-40 años
 4. De 40-50 años
 5. De 50 en adelante.
- 22.- ¿Genero?
 - 1) Masculino.
 - 2) Femenino.
- 23.- ¿Escarlaridad?
 1. Sin estudios
 2. Primaria (completa) (incompleta)
 3. Secundaria (completa) (incompleta)
 4. Bachillerato (completa) (incompleta)
 5. Superior (completa) (incompleta)
- 24.- ¿Ocupación?
 1. Trabajador
 2. Estudiante
 3. Ama de casa
 4. Desempleo
 5. Pensionado o jubilado.
- 25.- Ingresos semanales
 - 1.- De 1 a 2 salarios mínimos
 - 2.- De 2 a 3
 - 3.- De 3 a 4
 - 4.-Más de 4

ANEXO 2.- Guía de aves





ANEXO.- Evidencia fotográfica

Reconocimiento del área



Identificación de elementos focales, complementarios y de apoyo



Georreferenciación de senderos y puntos importantes



Visitas a centros ecoturísticos



Aventura Mexiquillo

Promueve el desarrollo humano en contacto con la naturaleza, ofreciendo actividades de aventura y fomenta la educación ambiental.

Horario

10:00 am

1:00 pm

2:30 pm

4:00 pm

5:30

Actividad

Recorrido rzt por el sendero principal Mexiquillo

Tirolesa

Comida campestre

Paseo a caballo por el sendero "el mirador"

Fin



Costo 1400 por persona



Incluye

Guía certificado, seguro de viajero y vehículo rzt

Recomendaciones

Ropa cómoda pantalón, zapato cerrado como tenis o botas, bloqueador solar, considerar ir abrigado por el frío, el conductor del vehículo debe ser mayor de edad o tener más de 17 años.

Importante:

Al reservar el cliente acepta y está consciente del riesgo que implican las actividades de aventura para deslindar cualquier responsabilidad por parte del prestador de servicios.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito

CAMPAMENTO

En el campamento “Me conecto con la naturaleza” los visitantes podrán liberar su energía al mismo tiempo que aprenderán de la naturaleza y cómo cuidar de ella.

Duración 3 días.

Costo \$ 4000.00 por persona

Primer día

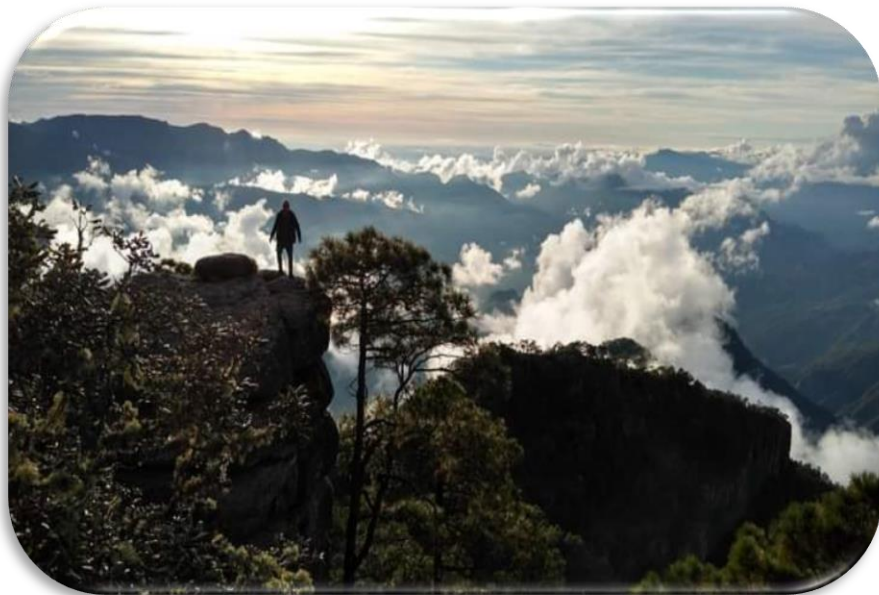
Horario	Actividades
5:00 pm	Segundo día las instalaciones del centro Mexiquillo
6:00 pm	Bienvenida
6:30 pm	Dirigirlos al área de campamento
7:00 pm	“Aprende armar casa de campaña”
9:30 pm	Cena
10:30 pm	Prepararse para dormir



Horario	Actividades
7:00 am	Levantarse
7:30 am	Aseo personal
8:30 am	Desayuno en restaurant “Mexiquillo” y lavado de dientes
9:30 am	Taller de educación ambiental (forestturismo)
12:30 pm	Box lunch
1:00 pm	Senderismo y observación botánica
4:00 pm	Comida restaurant “El merendero de don juan”
6:00 pm	Tiempo libre
7:00 pm	Cena restaurante “El merendero de don juan”
9:30 pm	Caminata nocturna y observación sideral
12:30 pm	Fin

Tercer día

Horario	Actividades
7:00 am	Levantarse
7:30 am	Aseo personal
8:30 am	Desayuno en restaurant "Mexiquillo" y lavado de dientes
9:30 am	Paseo cuatrimoto
12:30	Box Lunch
1:00 pm	Rapel
2:30	Tirolesa
4:00 pm	Comida despedida restaurant "Mexiquillo"
5:00 pm	Despedida y cierre de campamento



Incluye

Guía certificado, seguro de viajero, telescopio, linternas,

Recomendaciones

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frio,

cámara fotográfica (opcional), traer casa de campaña, sleeping bag, cosas para aseo persona.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio,

grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito

Descubriendo la Coa Mexicana

El turista puede apreciar los impresionantes paisajes y acantilados que nos ofrece Mexiquillo; además de observar y escuchar a las diversas especies de aves.

Duración 2 días.

Costo \$ 1000.00 por persona

Primer día

Horario	Actividad
12:00 pm	Llegada a las instalaciones del centro ecoturístico Mexiquillo
12:30 pm	Bienvenida
1:30 pm	Asignación de cabañas
2:30 pm	Platica sobre las aves que se encuentran en la región
4:00 pm	Comida restaurant "Mexiquillo"
5:30 pm	Tiempo libre
6:30 pm	Avistamiento aves nocturnas
12:00 am	Fin



Segundo día

Horario

6:00 am

10:30 am

11:30 am

12:30 pm

Actividad

Avistamiento aves

Desayuno campestre

Despedida

Cierre



Incluye

Guía certificado, seguro de viajero

Recomendaciones

Evita el uso de ropa de colores brillantes o ropa que haga mucho ruido al moverte, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío, cámara fotográfica, binoculares, guía de aves, bitácora de avistamiento, agua y snacks.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o débito



Observación sideral

Disfrutar de una asombrosa experiencia de **lunada y observación sideral en el lago y el jardín de piedras** al caminar **de noche** por el centro ecoturístico Mexiquillo y hacer una fogata en compañía de tus seres queridos.

Horario	Actividades
8:00 pm	Caminata nocturna y observación sideral
11:00 pm	Lunada en jardín de piedras (bombones, trovador, degustación de mezcal)
12:30 am	Fin



Costo \$ 799.00 por persona

Incluye

Guía certificado, seguro de viajero, telescopio, linternas

Recomendaciones

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frío,

cámara fotográfica (opcional), agua, café y snacks.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y

se buscará refugio,

grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito

Caminar y volar

Experiencias extremas que consisten en subirse a la tirolesa y el rapel para apreciar la naturaleza desde otra perspectiva.

Horario	Actividades
10:00 am	Tirolesa
11:30	Rapel
1:00 pm	Fin



Costo \$ 650 por persona



Incluye

Guía certificado, seguro de viajero, camioneta

Recomendaciones

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frio, mujeres no llevar pelo suelto.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se suspende la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito

Safari fotográfico

Aislarse en silencio en perfecta armonía con la naturaleza es el sueño de cualquiera que este cansado del rápido ritmo de la naturaleza.

Horario	Actividades
6:00 am	Safari fotográfico (amanecer jardín de piedras)
8:00 am	Desayuno campestre (cascada principal)
9:00 am	Recorrido en camioneta por los principales puntos del centro ecoturístico
12:00 pm	Box lunch
1:00 pm	Tiempo libre
7:00 pm	Safari fotográfico (atardecer en “el puerto de Buenos aires”)
8:30 pm	Fin



Incluye

Guía certificado, seguro de viajero, camioneta

Recomendaciones

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frio, cámara fotográfica, agua, café y snacks.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 11 personas incluyendo el guía.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito

Costo \$ 3659.99 por persona

Travesía por el bosque

Vive una de las experiencias más inolvidables en familia y con amigos.

Horario	Actividades
10:00 am	Paseo en cuatrimoto sendero "Los laureles"
1:00 pm	Senderismo y observación botánica
4:00 pm	Comida campestre en el "mirador"
5:00 pm	Paseo a caballo
6:30 pm	Fin



Costo \$ 949.00



Incluye

Guía calificado, seguro de viajero y cuatrimoto

Recomendaciones

Ropa cómoda pantalón, zapato cerrado como Tenis o botas, considerar ir abrigado por el frio, el conductor del vehículo debe ser mayor de edad o tener más de 17 años.

Importante:

Al reservar el cliente acepta y está consciente del riesgo que implican las actividades de aventura para deslindar cualquier responsabilidad por parte del prestador de servicios.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito

Aprendiendo de la montaña

Conoce y aprende el manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales de los ecosistemas de la Región de El Salto.

Duración 2 días

Costo \$3000.00

Primer día

Horario	Actividades
7:00 am	Llegada: Instituto Tecnológico de El Salto (Bienvenida)
7:30 am	Unidad de Prestación de Servicios ejidales (Inducción al manejo de los bosques de la región)
8:30 am	Desayuno campestre
9:30 am	La Cuesta del Chino
12:30 pm	Paraje Pericos
1:00 pm	El Sorongo
2:00 pm	San Juan
3:00 pm	Mexicanos
4:00 pm	Comida campestre
5:00 pm	Área Semillera
6:00 pm	Las siete curvas
7:00 pm	Los Laureles
9:00 pm	Cena y asignación de cabañas en Mexiquillo



Segundo día

Horario	Actividades
7:00 am	Levantarse
7:30 am	Aseo personal
8:30 am	Desayuno en restaurant "Mexiquillo"
9:30 am	Aserradero Área de corta
12:30	Fábrica de caja
1:00 pm	Área de corta
2:30	Comida despedida restaurant "Mexiquillo"
4:00 pm	Despedida y cierre



Incluye

Guía certificado, seguro de viajero

Recomendaciones

Ropa cómoda, zapato cerrado como tenis o botas, considerar ir abrigado por el frio, cámara fotográfica (opcional), cosas para aseo personal.

Importante:

No alejarse del grupo, en caso de lluvia se pospondrá la actividad y se buscará refugio, grupo máximo de 25 personas incluyendo el guía.

Forma de pago

Efectivo y pago con tarjeta de crédito o debito