



SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA  
TECNOLÓGICO NACIONAL DE MÉXICO  
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MÉRIDA

ITM

**“APROVECHAMIENTO DE LOS MANGLARES COMO  
ACTIVIDAD ECOTURÍSTICA Y SU IMPACTO SOCIOECONÓMICO  
EN LA POBLACIÓN DE SAN CRISANTO”**

**TESIS**

PARA OPTAR AL GRADO DE:  
**MAESTRA EN GESTIÓN ADMINISTRATIVA**

PRESENTA:  
**CECILIA DE JESÚS CENTENO PACHECO**

DIRECTOR:  
**MÓNICA ISABEL LÓPEZ CARDOZA**

MÉRIDA, YUCATÁN, MÉXICO

Septiembre 2020



"2020, Año de Leona Vicario, Benemérita Madre de la Patria"

DEPENDENCIA: DIV. DE EST. DE POSG. E INV.

No. DE OFICIO: X-323/20

Mérida, Yucatán, 23/octubre/2020

ASUNTO: AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

**C. CECILIA DE JESÚS CENTENO PACHECO**  
**PASANTE DE LA MAESTRÍA EN GESTIÓN ADMINISTRATIVA**  
**PRESENTE.**

De acuerdo con el fallo emitido por su directora Mónica Isabel López Cardoza, codirigido por Ivonne Ivette Novelo Helguera y la comisión revisora integrada por Rocío Aguilar Sierra y Miriam Hildegare Sánchez Monroy, considerando que cubre los requisitos establecidos en el Reglamento de Titulación de los Institutos Tecnológicos le autorizamos la impresión de su trabajo profesional con la TESIS:

**"APROVECHAMIENTO DE LOS MANGLARES COMO ACTIVIDAD ECOTURÍSTICA Y SU IMPACTO SOCIECONÓMICO EN LA POBLACIÓN DE SAN CRISANTO"**

**ATENTAMENTE**  
*Excelencia en Educación Tecnológica.*

**HERMILA ANDREA ULIBARRI BENÍTEZ**  
**JEFA DE LA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE**  
**POSGRADO E INVESTIGACIÓN**

C.p. Archivo  
HAUB/IINH/zac



## **Agradecimientos**

A mi Hija María Fernanda Herrera Centeno: Quien durante sus XV años de vida me ha tenido paciencia, he recibido su amor y apoyo para lograr este gran paso, y siempre está ahí dándome las fuerzas que necesito para lograrlo. Gracias Hija por ser tu quien me guía a nunca desistir.

A mis padres María del Carmen Pacheco Brito y Tránsito de Jesús Centeno Esquivel: Quienes con sus valores y educación en todo momento que dieron las bases para emprender mi camino, y quienes nunca perdieron la fe para poder lograr este tan deseado grado académico. Sin su apoyo no pudo haber sido posible, gracias papis.

A mis maestros, asesores, Coordinadora de la Maestra en Gestión Administrativa la maestra Mónica Isabel López Cardoza y cada persona que estuvo involucrada para lograr este grado académico.

Gracias a todos aquellos amigos que estuvieron presentes durante este camino.

Gracias a Dios quien me tomo de su mano en todo momento y me empujo a nunca decaer y mi fe intacta hasta el último instante.

## Contenido

<b>Contenido.....</b>	<b>iv</b>
<b>Lista de Tablas .....</b>	<b>vii</b>
<b>Lista de Figuras.....</b>	<b>vii</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>ix</b>
<b>Capítulo I Introducción.....</b>	<b>1</b>
Antecedentes	1
Planteamiento del problema	5
Objetivos	8
Justificación	9
Delimitaciones	12
Limitaciones	12
<b>Capitulo II Marco teórico .....</b>	<b>13</b>
Ecoturismo	14
Actividades ecoturísticas	16
Manglares	19
Mangle	20
Cultura ambiental	21
Educación ambiental	22
Conocimiento medioambiental	24

Alfabetización ambiental	25
Actividades económicas	26
Impacto de las actividades económicas	27
<b>Capítulo III Método.....</b>	<b>29</b>
Tipo de investigación	29
Población	29
Muestra	29
Instrumentos	29
Procedimiento	38
<b>Capítulo V Resultados.....</b>	<b>39</b>
Caracterización de los servicios ecoturísticos de manglar	39
Origen y desarrollo	39
Administración	40
Operaciones	41
Mercadotecnia	42
Impacto económico	42
Impacto social	45
Datos demográficos	45
Indicadores de impacto social	46
Percepción de los beneficios del manglar y del impacto las actividades ecoturísticas.	54

<b>Capítulo V Conclusiones .....</b>	<b>57</b>
Caracterización de la actividad ecoturística	57
Impacto económico	57
Impacto social	58
<b>Referencias.....</b>	<b>63</b>

## Lista de Tablas

- Tabla 1: *Actividades Complementarias* 26
- Tabla 2: *Servicios Ecosistemicos Del Manglar.* 38

## Lista de Figuras

- Figura 1:* Imagen satelital de San Crisanto 9
- Figura 2:* Diagrama de Ishikawa 21
- Figura 3:* Actividad económica complementaria 53
- Figura 4:* Empleos generados por los servicios complementarios 53
- Figura 5:* Demanda promedio de los servicios complementarios durante el año 54
- Figura 6:* Edades de la muestra 55
- Figura 7:* Genero de los encuestados 56
- Figura 8:* Casa propia o rentada 56
- Figura 9:* Material con que está construida la casa 56
- Figura 10:* Habitaciones 57
- Figura 11:* Cuentan con baño 57
- Figura 12:* Número de habitantes 58
- Figura 13:* Medio de transporte 58
- Figura 14:* Personas trabajadoras 59
- Figura 15:* Para quien labora. 59
- Figura 16:* Trabajo dentro o fuera del ejido 60
- Figura 17:* Servicios de salud que utiliza dentro del poblado 60
- Figura 18:* Actividades de fin de semana. 61

<i>Figura 19:</i> Festividades	<b>61</b>
<i>Figura 20:</i> Cada cuando viaja	<b>62</b>
<i>Figura 21:</i> Destino de viaje	<b>62</b>
<i>Figura 22:</i> Actividades para relajarse	<b>63</b>
<i>Figura 23:</i> Seguridad de la localidad percibida por la población	<b>63</b>
<i>Figura 24:</i> Su vida en la población	<b>64</b>
<i>Figura 25:</i> Regulación	<b>65</b>
<i>Figura 26:</i> Habidad de las especies	<b>65</b>
<i>Figura 27.</i> Perjuicios traidos por las actividades ecoturísticas a la población	<b>66</b>

## Resumen

La presente investigación se refiere al impacto económico y social en la población de San Crisanto a consecuencia de las actividades ecoturísticas de manglar. Conociendo el modo de vida de los habitantes, sus costumbres, el conocimiento que tienen sobre los manglares, así como sus actividades económicas dentro del ecoturismo. El estudio se enfocó a 3 grupos poblacionales, el primer grupo fueron los prestadores de servicios ecoturísticos conformados por el grupo de ejidatarios; otro grupo estuvo compuesto por los habitantes de la localidad y un tercero fueron los prestadores de servicios complementarios.

Los instrumentos utilizados fueron una entrevista a profundidad, un cuestionario que consta de 26 ítems con respuestas de opción múltiple y una entrevista semiestructurada, respectivamente aplicados a un representante del ejido, 32 habitantes representantes de familias (32 familias) y 9 prestadores de servicios complementarios (censo).

Entre los principales resultados se encontró que la población reconoce el impacto positivo que esta actividad ha traído, tanto en el aspecto económico, como social; sin embargo al ser una de las principales actividades de las que depende económicamente la población, al ocurrir un hecho como la pandemia del COVID-19 a principios del año 2020, surge la necesidad de incluir en el sector económico otra actividad como el trabajo del coco como artesanías para exportar y/o algún fondo voluntario para apoyar a las familias de la población de San Crisanto para contar con otra fuente de ingresos.

### Abstract

This research refers to the economic and social impact on the population of San Crisanto as a result of mangrove ecotourism activities. Knowing the way of life of the

inhabitants, their customs, the knowledge they have about the mangroves, as well as their economic activities within ecotourism. The study focused on 3 population groups, one of these was the ecotourism service providers made up of the group of ejidatarios. Another group was made up of the inhabitants of the town and a third were the providers of complementary services.

The instruments used were an in-depth interview, a questionnaire consisting of 26 items with multiple-choice responses, and a semi-structured interview, respectively applied to a representative of the ejido, 32 inhabitants representing families (32 families), and 9 supplementary service providers (census).

Among the main results it was found that the population recognizes the positive impact that this activity has brought, both economically and socially; However, since it is one of the main activities on which the population depends economically, when an event such as the COVID-19 pandemic occurs at the beginning of 2020, the need to include another activity such as coconut work in the economic sector arises such as handicrafts to export and / or some voluntary fund to support the families of the population of San Crisanto to have another source of income.

## Capítulo I

### Introducción

La presente investigación se enfoca hacia el impacto económico y social de la actividad ecoturística de manglar en un poblado de la zona litoral centro del estado de Yucatán, en este capítulo se prestan algunos conceptos y antecedentes para adentrarse en el tema.

#### Antecedentes

El ejido de San Crisanto se encuentra a tan solo 51 kilómetros de la ciudad de Mérida, Yucatán, “es una pequeña comunidad pesquera de 150 familias de origen maya aproximadamente, ubicada a lo largo de la costa norte del estado de Yucatán, en México” de acuerdo con la PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, 2012, p. 4). Según datos de INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2019) este municipio consta de 551 habitantes, de los cuales se dividen en 288 hombres y 263 mujeres.



Figura 1: Imagen satelital de San Crisanto

Fuente: INEGI, Espacio y datos de México (2019)

[https://www.google.com/maps/place/San+Crisanto,+Yuc./@21.3515996,-](https://www.google.com/maps/place/San+Crisanto,+Yuc./@21.3515996,-89.1962601,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8f543c75890f2487:0xe10f2fea6b79a5da!8m2!3d21.3518229!4d-89.1807176)

[89.1962601,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8f543c75890f2487:0xe10f2fea6b79a5da!8m2!3d21.3518229!4d-89.1807176](https://www.google.com/maps/place/San+Crisanto,+Yuc./@21.3515996,-89.1962601,14z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x8f543c75890f2487:0xe10f2fea6b79a5da!8m2!3d21.3518229!4d-89.1807176)

El enfoque principal son los manglares, por lo tanto, iniciaremos hablando acerca de ellos. Los manglares son ecosistemas que se encuentran en las costas en donde se puede observar como la flora y la fauna se une con aguas dulces y saladas por lo tanto las comunidades cercanas a ellos pueden obtener un beneficio si lo aprovechan adecuadamente y con el debido respeto, relativo al tema Gómez y Flores (2003, p. 6) los definen de la siguiente manera “los manglares son asociaciones de árboles o arbustos llamados mangles, con características especiales de adaptación para vivir en condiciones de estrés en suelos inundables, sujetos a entradas frecuentes de agua salada y a variaciones de temperatura y PH”; dichos ecosistemas se encuentran en lugares específicos en donde se le aprovecha de maneras diferentes, Herrera y Morales (2010, p. 24) mencionan que “en Yucatán, las lagunas costeras (Celestún, Chelem, Dzilam y Río lagartos) han sido utilizadas en múltiples formas: turismo, actividad cinegética de aves acuáticas, aprovechamiento de manglar y diferentes tipos de pesquerías”

Una de las maneras de aprovechar los manglares es mediante las actividades ecoturísticas, pero antes hay que conocer el concepto ecoturismo, Drumm y Moore, (2002) citado por Araújo, Parra, Salvatierra, Arce, y Montagnini (2013, p. 643) lo definen de la siguiente manera

El ecoturismo constituye una herramienta importante para el desarrollo social y económico y debe ser implementado, respetando los principios y lineamientos para el involucramiento activo y apropiado de carácter intersectorial, en el que participen autoridades públicas, comunidades locales, administradores de parques y Áreas Naturales Protegidas (ANP), las ONG y empresas privadas

El termino ecoturismo tiene su división, como lo menciona Melo (2013, p. 78) lo define de la siguiente manera:

La evolución del término ecoturismo comienza con la inicial separación o distinción entre el turismo convencional y el turismo alternativo. El primer término hace referencia a un turismo de masas, mayormente representado por el turismo de sol y playa... por otra parte el segundo hace referencia a aquel turismo que no tiene como fin principal el otorgar comodidad y satisfacción a los deseos del turista, es decir, como un modelo opuesto al convencional en el que la atención se centra en lo cultural, lo social, pero sobre todo en aquellos aspectos de carácter natural (turismo de aventura, deportivo, etc.).

Dada la definición se puede deducir que las actividades de ecoturismo que se tiene en los manglares recaen en el turismo alternativo.

San Crisanto en una costa donde sus habitantes protegen y cuidan sus tierras, una de las razones de tener ese cuidado, lo menciona Aguilar, Castro, y Couoh (2012, p. 129) y comentan que “estas personas poseen una larga lista de generaciones en esas tierras; para ellos, la utilización racional de los recursos es la única forma de garantizar el mantenimiento de la naturaleza a corto, mediano y largo plazo.”

Aunque cabe mencionar que hoy en día se está realizando muchas actividades que afectan estos ecosistemas la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos

Naturales) citado por Flores, Aguirre, Flores, y Guardado (2010, p. 36) señalan los siguientes:

La deforestación, la agricultura intensiva, la sobreexplotación de los recursos, el cambio de uso de suelo para cultivos y pastizales, la acuicultura, la construcción de caminos, la urbanización y los desarrollos turísticos, son ejemplos de los cambios que pueden alterar las corrientes superficiales y provocar el deterioro y la pérdida de hábitat de estos ecosistemas.

Actualmente se están realizando muchas actividades económicas que ayuda a las habitantes salir adelante, Domínguez, Zavala, y Martínez (2011) comentan que promover empresas de ecoturismo, que sean amigables con el medio ambiente así como establecer proyectos de ecoturismo sustentable ayudarían a mantener a los habitantes interesados en la conservación del medio ambiente y obtener ganancias de ello.”

Cuando se trata del aprovechamiento de los recursos se debe de contemplar lo que se menciona a continuación “el aprovechamiento no debe de exceder la productividad natural del sistema, sino permitir sus recuperación y mantenimiento de los procesos ecológicos de los cuales depende el sistema mismo y sus servicios” Windervoxhel (1994, p. 22)

En el aspecto económico Herrera, Comín, y Capurro (2004, p. 391) menciona que:

Hasta muy recientemente la estructura socioeconómica de la población humana en la Península de Yucatán estaba basada en la explotación de los recursos naturales a partir de ecosistemas terrestres a través de la agricultura y la ganadería. Durante la última parte del siglo XIX y la primera mitad del

siglo XX, las actividades en la zona costera incluyeron las pesquerías artesanales en lagunas costeras y el mar, particularmente en el litoral occidental y oriental, mientras que la extracción de sal continuó en la parte norte.

En su artículo Valdez (2002, p. 130) menciona lo siguiente:

Desde un punto de vista tanto biológico como socioeconómico, los manglares constituyen uno de los ecosistemas costeros más importantes de México. Estos proporcionan una amplia variedad de recursos naturales, bienes y servicios, entre los cuales se encuentran medicinas, leña, taninos y material de construcción, así como lugares para la protección y desarrollo de fauna acuática y terrestre con fines de uso doméstico, comercial o de conservación.

### **Planteamiento del problema**

El estado de Yucatán “por las características de sus playas, contiene el 50% de los pastos marinos y manglares que existen en la Península, no sólo ayudan a la sobrevivencia de especies marinas, sino que son fundamentales en la atención del carbono azul.” (Hernández, 2014. párr. 1)

“Existe una gran variedad de comunidades de manglar, debido a la capacidad que poseen las especies que las constituyen para desarrollarse en ambientes de condiciones hidrológicas y edáficas muy diversas.” De esa gran variedad de comunidades de manglar la

comisaría de San Crisanto recae en el de: “Manglar de franja. Marino, expuestos a mar abierto y lagunar, bordeando los litorales de las lagunas.” (Batllori, 2018, p. 6)

El municipio Sinanché es uno de los más ricos culturalmente por las costumbres antiguas que aún siguen vivas, dicho lo anterior hay que resaltar que tienen conocimiento del cuidado del medio ambiente, como lo menciona el estudio de caso del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2012).

La comisaría ejidal de San Crisanto el cual pertenece al municipio de Sinanché, de acuerdo con el Plan Municipal de Desarrollo del Municipio de Sinanché (2018, p. 22) en el apartado de actividades productivas expone lo siguiente:

La actividad pesquera se caracteriza por dos principales modalidades: la llamada ribereña característica de la población de San Crisanto, la cual concentra a propietarios de embarcaciones pequeñas cuyos productos se distribuyen en el mercado local; la pesca de mediana altura está representada por trabajadores asalariados cuyas embarcaciones son operadas desde el puerto de progreso por grandes distribuidores que a la vez son dueños de las embarcaciones.

Flores, Aguirre, Flores, y Guardado (2010, p. 33) en su artículo denominado “*El impacto que produce el sector turismo en los manglares de las costas mexicanas*” comentan que; “El sector turismo en los últimos años ha emergido como una actividad intensiva, importante generadora de fuentes de empleo. De tal forma, el turismo contribuye significativamente al desarrollo económico, así como a la generación de empleo en estas regiones.”

El Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2012, p. 8. párr. 18) comentan que:

Un elemento que ha facilitado en gran medida el proceso en San Crisanto es precisamente ese reconocimiento de la cultura maya como una cultura avocada a la conservación de los recursos naturales de la zona. De esta manera, se establece que los mismos procesos en diferentes culturas tienen resultados diferentes.

Los habitantes de ejido han sobresalido por sus aportaciones al comercio y en el cuidado del medio ambiente; el catálogo de comercio sustentable del Corredor Biológico Mesoamericano / México (2008, p. 56) se menciona lo siguiente sobre el Ejido de San Crisanto:

Es una organización de 33 miembros que buscan la diversificación local de actividades. Su proyecto se ubica en el Ejido San Crisanto, en el municipio de Sinanché, donde realizan actividades como el cultivo, conservación e investigación sobre cocotero, la restauración y manejo del manglar y la producción artesanal de sal. Han obtenido diversos reconocimientos a nivel nacional e internacional, entre ellos el Premio al Mérito Ecológico.

Los manglares por ser un ecosistema sensible en estos tiempos por ello Carrillo y Medina (2017, p. 31) aclaran lo siguiente:

La conservación del manglar debe ser un esfuerzo colectivo entre instituciones de gobierno y sociedad, por lo tanto, una de las alternativas

para su conservación es promover la educación ambiental, concientizando a los pobladores de la importancia de este ecosistema y los beneficios que brinda a la sociedad. Promover el uso sustentable de estos ecosistemas a través de actividades ecoturísticas que brinden sustento económico a los pobladores.

Una vez expuesto lo anterior se plantean las siguientes interrogantes: ¿cuáles son las características de los prestadores de servicios ecoturísticos de manglar en esta población?, ¿cómo impacta económicamente a los pobladores del lugar esta actividad?, ¿cuál es el impacto social que ha traído esta actividad a la comunidad? y ¿cómo perciben los pobladores el impacto socioeconómico ocasionado por la actividad ecoturística de manglar que se da en ese sitio?

### **Objetivos**

El objetivo de la presente investigación consiste en analizar el impacto socioeconómico de la actividad ecoturística de manglar en la población de San Crisanto, Yucatán, México.

Los objetivos específicos que surgen de este objetivo son:

- Caracterizar la prestación de los servicios ecoturísticos de manglar en Ejido de San Crisanto.
- Distinguir el impacto económico que ha traído a la población esta actividad.
- Reconocer el impacto social del ecoturismo del manglar en la comunidad.

- Identificar la percepción de los pobladores respecto a los beneficios de los manglares y de sus actividades ecoturísticas.

### **Justificación**

Esta investigación es útil pues aporta nuevos datos a la comunidad acerca de los beneficios del manglar en las diferentes actividades ecoturísticas y de las cuales dependen la mayoría de las familias que habitan en el ejido.

La trascendencia y utilidad de llevarse a cabo es que brindará nuevo enfoque para abordar estos temas, buscando concientizar a la población sobre el uso de los manglares.

Con la realización se busca beneficiar en primera instancia a los pobladores de este ejido, los prestadores de servicios ecoturísticos de manglar y los prestadores de servicios complementarios.

“El turismo es uno de los sectores con crecimiento acelerado de la economía mundial. El desarrollo turístico puede promover el crecimiento económico, tanto directa como indirectamente” (Ruiz, 2008, p. 3).

La presente investigación surge de la necesidad de estudiar el impacto social y económico que la actividad ecoturística en los manglares genera en la población de San Crisanto, ya que no muchas personas del mismo ejido se preocupan por ello y las actividades que se implementan son con poco conocimiento al impacto que realmente genera.

Retomando el plan de municipal de desarrollo del municipio de Sinanché (2018, p. 2) en el apartado de seguridad, orden y respeto, se expuso lo siguiente “uno de los retos es

la consolidación de la Comisaría de San Crisanto como un destino turístico estatal y porque no nacional, para ello hay que dar nuevo rostro y dinamismo a nuestra comunidad”

San Crisanto está en busca de nuevos planes y estrategias para incrementar su influencia en el ecoturismo, así como en el impacto económico estatal.

La actividad pesquera es una de las actividades económicas, pero en los tiempos actuales ya no es suficiente de acuerdo con Koh, Ávila, Gil, y Montejano (2011, p. 16).

Las principales pesquerías de la costa muestran signos inequívocos de disminución como resultado de un sobreesfuerzo pesquero, que se manifiesta en la mayor distancia entre la zona de captura y la costa, el menor tamaño de los ejemplares capturados y la disminución de los volúmenes totales de captura.

La población ya ha realizado planes para que el nombre de San Crisanto se destaque, un ejemplo es la Fundación San Crisanto de acuerdo al PNUD (2012. p. 2

La Fundación San Crisanto se enfoca en la reforestación del manglar y la prevención de inundaciones en una región donde hay lluvias intensas con frecuencia. Desde el establecimiento de la Fundación, 11,300 m de canales han sido restaurados, y 45 cenotes han sido rehabilitados. Como resultado, el riesgo de inundación ha reducido, mientras que la diversidad de especies endémicas en los cenotes y manglar ha incrementado. Los esfuerzos de restauración han generado 60 empleos y los ingresos de los lugareños han aumentado sustancialmente. Aunado a sus esfuerzos de restauración, la Fundación brinda educación comunitaria y talleres de sensibilización,

enfaticando el valor que los humedales y la conservación del manglar tienen para los lugareños, como amortiguador natural contra inundaciones)

Esta fundación ha sido ganadora de un premio ecuatorial en el 2010, dicho impacto y razón social ha sido escuchada. Por lo tanto, esta investigación promete ser una fuente de actualización y de conocimiento de la comunidad investigadora (PNUD, 2012)

La presente investigación tiene muchos beneficiarios, en primera instancia es a la comunidad investigadora que está en busca de nuevos datos de investigación sobre los manglares y de los habitantes de las comunidades, por la importancia que este trae en el cambio climático, como lo menciona Conexión Cinvestav (2019, Párr. 10)

La importancia de los manglares se observa en términos de mitigación de cambio climático, porque a mayor superficie de manglar, mayor almacén y captura de carbono mediante la conversión de CO<sub>2</sub> a carbono; de ahí la necesidad de conservar los existentes y de restaurar los degradados.

El siguiente grupo beneficiario son el municipio de Sinanché y los habitantes de la comisaría de San Crisanto. En el oficio Plan Municipal de Desarrollo, Sinanché, Yucatán 2018-2021 en el apartado Principales necesidades del municipio detectadas en el diagnóstico realizado, se rescata el punto número 25 que menciona lo siguiente: “Promoción Turística para la Comisaria de San Crisanto” (Sinanché, 2018. Pág. 34) teniendo más investigaciones, y análisis sobre los habitantes y el conocimiento de los mismo sobre los manglares se pueden crear estrategias para poder cumplir esa necesidad.

### **Delimitaciones**

La presente investigación se centró en el poblado de San Crisanto, enfocado al impacto económico y social; el período para la realización de este fue de agosto del 2019 a mayo del 2020 como parte de un proyecto de mayor alcance que abarca otras poblaciones de la zona litoral norte.

La muestra será de mujeres y hombres al azar que residen en la comisaría, con el siguiente rango de edad: 25 en adelante. Dichas encuestas se realizaron de forma personal visitando hogares en forma aleatoria tratando de cubrir todo sector geográfico del lugar.

Tuvo comienzo en el mes de agosto del 2019 y concluyó en el mes de mayo de 2020, el cual tuvo una duración de 10 meses; las visitas al lugar se dieron en un periodo de tres meses.

Los resultados que se darán a conocer son para el estudio del impacto que se registra en estos tiempos.

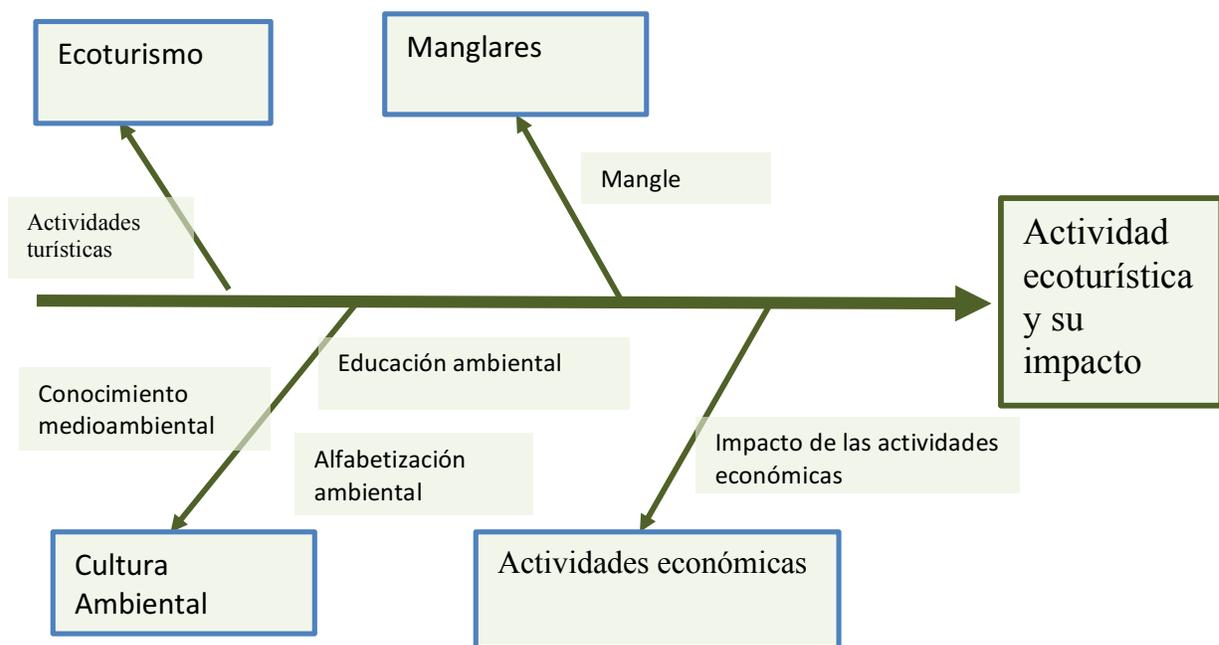
### **Limitaciones**

- Una de las principales limitantes fue la distancia, la calidad de las vías de acceso al sitio y la falta de señalamientos viales.
- La disposición coordinada de los miembros del equipo de investigación.
- Las altas temperaturas para el trabajo de campo, las cuales dificultaban el levantamiento de encuestas in situ por tiempo prolongado.

## Capítulo II

### Marco teórico

El enfoque de investigación que se utilizó es mixto, debido a que se investigó acerca del impacto socioeconómico de la actividad ecoturística de manglar en la población de San Crisanto, Yucatán, México. Siendo esta descriptiva, no experimental y transversal.



**Figura 2: Diagrama de Ishikawa**

Fuente: propia

## **Ecoturismo**

Sánchez y Cebrián según las palabras de los autores el concepto ecoturismo (2015, p. 343) “se define como los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas de observación y conocimiento de la naturaleza (senderismo interpretativo, safari fotográfico y avistamientos de flora.”

Álvarez Quiroga (2001, p. 153) menciona como nueva definición de ecoturismo como: “Con raíces en el marco medioambiental, invita a viajar y a visitar áreas naturales para disfrutar, apreciar y estudiar sus atractivos (paisaje, flora y fauna silvestre), así como cualquiera de sus manifestaciones culturales.

El ecoturismo según Boullón (2006, p. 21) “Es la mejor alternativa que tienen a mano para concretar un desarrollo sustentable, sin caer en el congelamiento de espacio natural donde se encuentra los atractivos y el confinamiento de la actividad turística a lugares saturados, de inferior valor paisajístico”

Drumm y Moore (2002) en Araujo, Parra, Savatierra, Arce, y Montagnini (2013, p. 643) mencionan que:

El ecoturismo constituye una herramienta importante para el desarrollo social y económico y debe ser implementado, respetando los principios y lineamientos para el involucramiento activo y apropiado de carácter intersectorial, en el que participen autoridades públicas, comunidades locales, administradores de parques y Áreas Naturales Protegidas (ANP), las ONG y empresas privadas.

Otra definición del ecoturismo lo menciona Salcedo y Reboloso (2012, p. 81) “Son los viajes para realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza través del contacto con la misma”

La secretaría de turismo (2007, p. 11) en su libro llamado “Cómo desarrollar un proyecto de ecoturismo” menciona lo siguiente:

El ecoturismo, es tal vez, el concepto más difundido del turismo alternativo el cual ha tenido varias acepciones, desde ser aplicado para catalogar a las instalaciones ambiental mente amigables (que causan bajo impacto ambiental y cultural, por los materiales y procesos de construcción empleados), o a cualquier actividad que se realiza al aire libre o en áreas naturales, hasta utilizarlo como sinónimo de Desarrollo Turístico Sustentable, siendo que este último se refiere a un modelo de planificación turística ambiental mente integral, no importando si se trata de un turismo alternativo o tradicional, en donde el proceso debe estar basado en el uso racional de los recursos y aunque el ecoturismo debe cubrir estas características de sustentabilidad, se le deberá considerar como un producto turístico en el que los turistas encuentran, sobre todo actividades de recreación en sitios naturales que les permite interactuar con la naturaleza, conocerla, interpretada y participar en acciones que contribuyan a su conservación.

### **Actividades ecoturísticas**

La página del gobierno de México (2019) específicamente el departamento de SEMARNAT 2019 cito a SECTUR (2016).

Entre las actividades más reconocidas y practicadas en las modalidades de turismo de naturaleza, SECTUR enlista las siguientes:

- Observación de fauna
- Observación de flora
- Observación de fósiles
- Observación de ecosistemas
- Observación de fenómenos y atractivos especiales de la naturaleza
- Observación geológica
- Observación sideral
- Safari fotográfico
- Senderismo interpretativo
- Talleres de Educación Ambiental
- Participación en programas de rescate de flora y/o fauna
- Participación en proyectos de investigación biológica

La página de entorno turístico (2019) “hablemos de turismo habla lo que es el ecoturismo y explica que actividades se realizan con una pequeña descripción

#### 1. Talleres de Educación Ambiental

Son actividades que tienen como finalidad sensibilizar y concientizar a los turistas sobre la importancia de estar en contacto con la naturaleza.

## 2. Observación de Ecosistemas

Se trata de que, mediante la observación del área natural, se conozca las funciones que tienen cada organismo vivo y su hábitat en los procesos que generan vida dentro del ecosistema

## 3. Observación de Fauna y/o Flora

Los turistas expertos o principiantes tienen la oportunidad de visitar lugares donde se está en contacto directo con animales y plantas en su entorno natural (sin domesticar), siempre y cuando existan las condiciones de seguridad y de desplazamiento necesarias para ello. En el caso de la flora, se incluyen hongos y líquenes.

## 4. Observación de Fenómenos y Atractivos Especiales de la Naturaleza

Consiste en visitar lugares donde se pueden predecir fenómenos naturales tales como erupciones volcánicas, mareas, migraciones, cascadas, auroras boreales, lluvias de estrellas, geysers, entre otros, así como visitar sitios, que por sus características naturales se consideran espectaculares.

## 5. Observación de Fósiles

Búsqueda y aprendizaje de formas de vida fosilizada en ambientes naturales, cuya actividad permita su interpretación científica y cultural para aumentar la riqueza de la experiencia.

## 6. Observación Geológica

Se desarrolla en grandes paisajes donde se pueden apreciar formaciones geológicas en toda su dimensión, es decir, formaciones rocosas con características propias que las hacen únicas y extraordinarias.

### 7. Observación Sideral

Consiste en la apreciación y disfrute del cosmos o universo a cielo abierto.

Las actividades más comunes en esta práctica son las que implican la observación de constelaciones de estrellas, planetas, estrellas fugaces, satélites como la luna, etc., con la ayuda de equipo especializado, ya sean binoculares potentes o telescopios.

### 8. Safari fotográfico

Expedición que se lleva a cabo para capturar en imágenes, tanto animales salvajes y plantas en su ambiente natural. Tiene elementos que se utilizan en la cacería, pero sin intervenir como una actividad depredadora.

### 9. Senderismo Interpretativo

Se trata de un espacio natural en forma de camino acondicionado con los elementos propios para que sea de fácil acceso (señalética, guías turísticos) por el que los visitantes tienen la oportunidad de transitar ya sea a pie o en vehículos no motorizados como bicicletas o caballos, con el fin de incrementar su conocimiento del entorno natural.

### 10. Participación en Programas de Rescate de Flora y/o Fauna

Actividades lúdicas en un contexto natural cuya finalidad principal es la de participar en el rescate de especies raras, endémicas, en peligro de extinción o de conservación en general.

La secretaría de turismo (2007, p. 11) en su libro llamado “Cómo desarrollar un proyecto de ecoturismo” describe por medio de una figura las distintas actividades ecoturísticas que se desarrollan

Observación de la Flora	Observación de Atractivos naturales	Observación de Fósiles	• Observación Sideral
Observación de la Fauna	Los viajes que tienen como fin el realizar actividades recreativas de apreciación y conocimiento de la naturaleza a través del contacto con la misma.	Rescate de Flora y Fauna	Safari Fotográfico
Observación de Ecosistemas			Proyectos de Investigación biológica
Observación geológica	Senderismo Interpretativo		Talleres de Educación Ambiental

**Tabla 1: Actividades complementarias**

**Manglares**

En la página oficial del Gobierno de México (2019) define a los manglares como: “especies de árboles de origen terrestre que evolutivamente se han adaptado para sobrevivir en ambientes inundables. Tienen un alto grado de salinidad, suelen estar restringidos a las zonas tropicales y se ubican en zonas costeras, lagunas, ríos y deltas.”

Foroughbakhch, et al. (2004). Citado por Díaz (2011, p. 358) menciona siguiente:

Los manglares son bosques que se encuentran en los límites del continente y las aguas oceánicas. En ellos habitan una gran variedad de flora y fauna

silvestre. Son fuente de alimento (peces, crustáceos y otros), recursos forestales (madera para leña, postes y carbón), de recursos no maderables (taninos y miel), así mismo funcionan como biorremediadores de la contaminación marina.

En 1997 Fulai describió a los manglares de esta manera, por lo tanto, fue citado por Domínguez, Zavala, y Martínez (2011, p. 1)

Los manglares son bosques de plantas leñosas tolerantes a la sal, que se caracterizan por su habilidad para crecer y prosperar a lo largo de litorales, están en contacto con cuerpos de agua de origen marino y agua que llega a través de escorrentías o por desembocaduras de los ríos. Son ecosistemas naturales valiosos que enfrentan alteraciones severas, como la contaminación por descarga de aguas residuales y la sobreexplotación de productos derivados de dichos ecosistemas, que afectan su estructura, funcionamiento y existencia.

### **Mangle**

El libro interactivo “El fascinante mundo manglar” Gómez y Flores, (2003, p. 6) que por medio de imágenes enseña todo sobre la naturaleza de los manglares habla sobre los mangles.

Los árboles de mangle rojo, de la especie *Rizophora*, son los más comunes y son los que observamos al navegar por los ríos y esteros que conducen al mar. Éstos tienen un atractivo muy peculiar: sus raíces son aéreas y se

asemejan a las patas de los zancudos, lo que les permite sostenerse sobre los suelos blandos de la costa y filtrar la salinidad del agua.

En México predominan cuatro especies de mangle: el mangle rojo (*Rhizophora mangle*), el mangle blanco (*Laguncularia racemosa*), el mangle negro (*Avicennia germinans*) y el mangle botoncillo (*Conocarpus erectus*). Además, se ha registrado *Rhizophora harrisoni* y *Avicennia bicolor*. Es común encontrarlas asociadas, dependiendo de sus requerimientos y resistencias a la salinidad, en un gradiente relacionado al nivel de las mareas que las inundan o las bañan. Generalmente hay dominancia de una especie o de una asociación predominante de dos o tres especies, dependiendo del lugar en donde se hayan establecido como se menciona en la publicación de CONABIO, 2009 en Rivera y Sánchez (2013, p. 56)

### **Cultura ambiental**

Según un estudio sobre la educación ambiental en los profesores universitarios determinando siguiente (Sellés, Montano, y Méndez, 2017, p. 158) “La cultura ambiental debe ser vista como proceso y resultado de las influencias formativas medioambientales que se dan en la universidad”.

Miranda en sus artículos (2013, p. 94) da entender:

La cultura ambiental es la forma como los seres humanos se relacionan con el medio ambiente, y para comprenderla se debe comenzar por el estudio de los valores; estos, a su vez, determinan las creencias y las actitudes y,

finalmente, todos son elementos que dan sentido al comportamiento ambiental.

Martínez y Ramos (2017, p. 1) Estos autores en vez de describir un significado, se enfocaron como explicar el desarrollo de una cultura ambiental:

Supone un cambio de concepción del hombre sobre sí mismo y sobre su lugar en el mundo, y consecuentemente de su lugar respecto con los otros hombres, con la sociedad y con la naturaleza. Debe apropiarse del conocimiento de una realidad compleja, aprender a interaccionar con ella de otro modo, pero sobre todo debe reorientar sus fines, sin abandonarlos. Considerar al hombre como individuo, especie y miembro de grupos sociales, lo incorpora al mundo desde ámbitos múltiples.

Columbie Puig se enfoca que hay que (2011, p. 2) “fortalecer cambios en la concepción del hombre sobre su lugar en el mundo y respecto a la naturaleza, vía necesaria para el desarrollo de una ética de la solidaridad, la responsabilidad y el compromiso moral.”

Los manglares constituyen uno de los ecosistemas del territorio nacional; son humedales costeros que ocupan un lugar privilegiado por su riqueza natural y los servicios ambientales que prestan; su importante papel ecológico ha sido reconocido internacionalmente (CONABIO 2008).

### **Educación ambiental**

En la educación ambiental (Calixto y Hernandez, 2008, p. 189):

El objetivo marcado es el de intensificar la sensibilización del ciudadano de cara a los problemas relativos a la conservación y mejora del medio ambiente a través de medidas adecuadas en el ámbito educativo. Declaran que es importante concertar la actuación comunitaria en determinados sectores, dando prioridad al fomento de la educación y formación en materia de medio ambiente

Martínez Gámez menciona que la educación ambiental se debe de tomar como tema transversal, ya que: (2009, p. 7)

Ésta engloba al grupo de derechos y necesidades valórales de los individuos de todos los pueblos y naciones, la comprensión del medio ambiente, así como la red de problemas y disciplinas que están relacionadas implica que “la vida se vuelve uno de los temas centrales de los derechos humanos en tanto que agrupa la finalidad de todos ellos: proteger y favorecer una existencia digna para todos los seres humanos”. Educar bajo esta perspectiva significa educar a las diferencias.

En el libro de cultura ambiental de Hernández, y otros (2014, p. 13) mencionan que la educación ambiental debe de ser fundamentada en:

Objetivos, principios, contenidos y metodología propia, que lleve a las sociedades modernas a nuevos esquemas de pensamiento en la relación hombre-naturaleza. Por lo tanto, las transformaciones necesitan llegar a lo más profundo del ser humano; se requiere un cambio civilizatorio de valores,

definición de prioridades, opciones sustanciales que coloquen lo material en su justa dimensión, para que el ser humano se realice plenamente, en armonía con su entorno natural y la comunidad a la que pertenece, a riesgo de su exterminio

### **Conocimiento medioambiental**

Laroche, Toffoli, Kim y Muller (1996) en Fraj y Martínez (2005, p. 227)

“proporciona al individuo de las estrategias de acción necesarias para proteger el medio y a través del mismo se va dando forma a las actitudes e intenciones a través de su sistema de valores.”

(Novo, 2003: 23) En Pérez y Osses (2015, p. 232) mencionan lo siguiente:

Ya no basta con enseñar desde la Naturaleza, usando ésta como recurso educativo; ni siquiera con proporcionar información sobre el mundo [el medio] como objeto de conocimiento; se impone un paso más a nivel teleológico, un cierto salto hacia adelante: educar para el medio ambiente (de modo que la conducta correcta [la actitud favorable] respecto al entorno se constituye en uno de los objetivos del proceso de enseñanza-aprendizaje).

El enfoque que explica (Ruiz, 2006, p. 64) comprende de:

Este enfoque plantea una relación directa entre el conocimiento de los problemas medioambientales, la preocupación o sensibilización hacia los mismos y el mantenimiento de pautas de comportamiento responsables con el medio ambiente. En sentido inverso, bajo este planteamiento, se

consideran los comportamientos medioambientalmente irresponsables como producto de la inconsciencia, es decir, de la falta de conocimiento y de sensibilización hacia los problemas medioambientales.

El en artículo del autor González y Ibáñez (2014, p. 5) que habla del comprar conocimientos de alimentos funcionales y del medioambiente en un enfoque científico menciona:

Presenta interesantes convergencias y divergencias con el de los alimentos funcionales. La urgencia de los problemas ambientales en el mundo contemporáneo ha sido un eficiente acicate para impulsar la investigación a diferentes niveles, no solamente acerca de los procesos físicos relacionados con fenómenos como el calentamiento global, sino también sobre sus aspectos socioeconómicos y culturales.

### **Alfabetización ambiental**

Álvarez y Vega (2009, p. 247) mencionan lo siguiente referente a este tema:

Los ciudadanos necesitamos, por tanto, adquirir urgentemente un conocimiento (alfabetización científico-ambiental) y un comportamiento “ecológico” que permita desarrollarnos sin crecer más allá de nuestros límites y desarrollar una nueva cultura intelectual, de consumo y tecnológica. En ello la educación, entendida como una “educación transformadora orientada hacia la sostenibilidad”, tiene un papel fundamental.

En este artículo de A la Torre, Zavala, y Alvarado (2014, p. 80) citan a Isaac-Márquez, R., Salavarría, O., Eastmond, A., Ayala, M., Arteaga, M., Isaac-Márquez, A., Sandoval, V., Manzanero, A. (2011) para referirse que los alumnos que deseen una actitud ambiental y realizar algo a favor a la naturaleza

Cuenten con un conjunto de mecanismos cognitivos y afectivos en pro del cuidado del ambiente, entre los cuales destacan el definir, situar y reconocer los problemas y sus consecuencias, admitir que nos afectan, valorar nuestro papel como importante, desarrollar el deseo, sentir la necesidad de tomar parte de la solución y elegir las mejores estrategias con los recursos más idóneos.

Pesis (2015, p. 25) menciona que “El proceso de Alfabetización Ambiental involucra al estudiante en la comprensión de los conocimientos desde diferentes niveles emocionales, valorativos e intelectuales favoreciendo la creatividad, el compromiso y la participación, promoviendo el diálogo y la comprensión.”

### **Actividades económicas**

Es el conjunto de acciones realizadas por una unidad económica con el propósito de producir o proporcionar bienes y servicios que se intercambian por dinero u otros bienes o servicios. En esta definición y por las características de nuestro país, se incluye la producción agropecuaria de autoconsumo. Esta definición considera al sujeto (unidad económica) que realiza la actividad; es decir, no concibe a ésta en abstracto. Es importante

recaltar este hecho porque las actividades que la clasificación enuncia en su estructura fueron definidas con base en la similitud de los procesos de producción que se llevan a cabo en las unidades económicas. (INEGI, 2018, p. 5)

CONEVyT (2019, p. 42) menciona lo siguiente

Las diferentes ocupaciones que desempeña la población se agrupan en tres grandes bloques o sectores económicos: primario, secundario y terciario. Las actividades primarias incluyen labores que se caracterizan por el aprovechamiento de los recursos naturales como: suelo, agua, vegetación y fauna. Con la utilización de estos recursos se pueden desarrollar diferentes actividades económicas, entre las que destacan: agricultura, ganadería, explotación forestal y pesca.

Según el Glosario de Términos Técnicos y Conceptos Económicos de la Gerencia de Estadísticas Económicas (2017, p. 2) Es un proceso en el cual las personas producen bienes y prestan servicios para cubrir las necesidades de terceras personas a cambio de una retribución. Se clasifican de acuerdo al sector al que pertenecen

### **Impacto de las actividades económicas**

Sanjurjo y Campos (2011, p. 199) mencionan: “los agentes económicos pueden ocasionar la continua pérdida de capital natural del manglar y poner en riesgo la

continuidad de las actividades económicas que se sustentan en sus recursos naturales pesqueros y forestales”

En el artículo “importancia económico-ambiental del ecosistema manglar” (Gómez G., 2005, p. 118) dice lo siguiente:

Los manglares también pueden ser subvalorados, aunque los ingresos económicos no sean el objetivo principal, cuando el uso de estos se prioriza y orienta hacia actividades importantes para el desarrollo económico (agricultura, acuicultura, etc.). En estos casos se tiene en cuenta la importancia que su uso reviste como proveedor de fuentes de empleo o como eslabones con otros sectores

Flores M., Aguirre, Flores, y Guardado plantean lo siguiente: (2010, p.35)

Cuando se efectúa un análisis de los impactos ambientales generados en el turismo de zonas costeras se identifican tres impactos básicos en los ecosistemas: presión por recursos naturales (sobreexplotación de las especies comerciales y deportivas), contaminación del agua (emisión de aguas residuales sin tratamiento) e impactos físicos directos (construcción y mantenimiento de infraestructura). Estos últimos adquieren gran relevancia, debido a que a todas luces el turismo ha moldeado el paisaje de nuestro litoral en la última década y por consecuencia, vastas zonas de ecosistemas costeros, como los son los manglares, dando paso a una gran variedad de complejos turísticos (villas, hoteles, condominios, etc.)

## Capítulo III

### Método

#### Tipo de investigación

Se trata de una investigación con enfoque mixto, ya que recopilamos tanto datos cuantitativos como cualitativos. Es también descriptiva, no experimental y transversal.

#### Población

Como se había comentado en los antecedentes este municipio consta de 551 habitantes, de los cuales se dividen en 288 hombres y 263 mujeres, dando un total de 150 familias, 35 ejidatarios y 9 prestadores de servicio complementarios.

#### Muestra

La muestra se basó en un representante del ejido, al azar se les aplicó un cuestionario a 32 habitantes de la localidad que son representantes de familias, para analizar la percepción que tienen del impacto de los servicios ecoturísticos de la zona y por último a 9 prestadores de servicios complementario que se obtuvieron con base a un censo propio.

#### Instrumentos

Los instrumentos que se emplearon fueron:

- a) Una entrevista a profundidad al presidente de los prestadores.
- b) Un cuestionario con respuesta de opción múltiple que constaba de 26 ítems para la percepción del impacto económico, social de los servicios ecoturísticos.
- c) Una entrevista semiestructurada que abarcaba 7 áreas a los prestadores de servicios complementarios.

El procedimiento seguido fue el siguiente. Primeramente, se identificó a San Crisanto como una zona de manglares del litoral centro con la prestación de servicios ecoturísticos

operando en el estado de Yucatán a través de consulta en bases de datos y directorios turísticos. Posteriormente se realizó un recorrido de familiarización de campo para corroborar su actual operación. Se elaboró la carta emitida por el Instituto Tecnológico de Mérida para solicitar a los establecimientos ecoturísticos, sujetos de investigación su participación en el estudio. Esta carta se entregó al representante de los Ejidatarios del ejido de San Crisanto, quien se encarga de la administración de servicios ecoturísticos.

Se realizaron varias visitas a la localidad para la aplicación de los diferentes instrumentos y, por último, se realizaron los análisis cualitativos y cuantitativos de los datos recabados.

En el apartado sobre el conocimiento de los beneficios que se obtiene de los manglares, una gran referencia es la tabla 1 que muestra los servicios ecosistémicos que se pueden obtener de los manglares.

A continuación, se mostrarán los instrumentos que se utilizaron para la investigación:

<b>Servicios del ecosistema manglar</b>	
<b>Categoría de regulación</b>	
<b>Servicio</b>	<b>Descripción del servicio</b>
Regulación/Producción de gases	Regulación de la composición química atmosférica (balance de CO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> ; Niveles de SO <sub>2</sub> ).
Regulación del clima	Temperatura global, precipitación y otros procesos biológicos mediadores de fenómenos climáticos locales y globales (regula el efecto invernadero).

Suplemento de agua	Almacenamiento y retención de agua (dinámica de los acuíferos y reservorios hídricos).
Protección de la costa contra de extremos	Amortiguación de las respuestas ecosistémicas asociadas a las fluctuaciones ambientales (protección contra tormentas, control en la producción de sedimentos finos y variabilidades ambientales controladas por la estructura de la vegetación).
Regulación hidrológica	Regula los flujos hidrológicos integrados con la cuenca hidrográfica (agua para las actividades agrícolas y industriales, transporte);
Amortiguación de las consecuencias previstas por el calentamiento global	Los sistemas estuarios actúan como sistemas responsables por la manutención de las propiedades amortiguadoras de los efectos proyectados por el aumento de la temperatura media y subida del nivel del mar.
Suplemento de agua	Almacenamiento y retención de agua (dinámica de los acuíferos y reservas hídricos).
Control de erosión y retención de sedimentos	Conservación del suelo dentro del ecosistema (prevención de deslizamientos y otros procesos de remoción de materiales).
Formación de suelos	Proceso de formación del suelo (intemperismo de rocas y acumulación de materia orgánica).
Ciclaje de nutrientes	Almacenamiento, reciclaje interno, procesamiento y adquisición de nutrientes (fijación de N, P e otros elementos del ciclo de nutrientes).

Disipador de materia y energía	Recuperación, remoción y control del exceso de nutrientes y compuestos orgánicos (control de contaminantes).
Polinización	Movimiento de gametos para la reproducción de poblaciones;
Regulación de la biodiversidad	Interacciones biológicas entre organismos y con los componentes abióticos de los ecosistemas.
Servicios de hábitat	
Servicio	Descripción del servicio
Refugio	Hábitat para poblaciones residentes y migratorias (lugar de paso y abastecimiento de aves migratorias).
Servicios de producción	
Servicio	Descripción del servicio
Producción de alimento	Parte de la producción primaria bruta transformada en alimento (peces, moluscos, crustáceos y actividades de subsistencia).
Producción primaria	Parte de la producción primaria bruta transformada en materia prima (madera, combustible e forraje).
Recursos genéticos	Producción de materiales y productos biológicos para medicina, material científico, obtención de genes resistentes a las plagas y especies ornamentales
Servicios culturales	
Servicio	Descripción del servicio
Recreación/ Turismo	Oportunidades para actividades de ocio: ecoturismo, pesca deportiva y otras actividades al aire libre, etc.

Paisaje	El sistema manglar compone el paisaje costero
Inspiración para cultura y arte	Los manglares son motivo e inspiración para creaciones artísticas.
Espiritual	Muchas comunidades de pescadores e indígenas reconocen el manglar como espacio sagrado
Ciencia y educación ambiental	Son importantes espacios para el desarrollo de investigaciones científicas y acciones de educación ambiental.

**Tabla 2: Servicios Ecosistémicos del manglar.**

**Fuente Queiroz et. al., 2014 en Pompei, Pifarre, Martínez, Domínguez, y Monrabá (2014. p. 17-18)**

**ENCUESTA DE OTRAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DEL ECOTURISMO**

Fecha de entrevista: \_\_\_\_\_ Entrevistado: \_\_\_\_\_  
 Nombre del lugar: \_\_\_\_\_ Actividad: \_\_\_\_\_  
 Ubicación: \_\_\_\_\_

**1. Tiempo que lleva funcionando:**

- a) 1966 – 1975
- b) 1976 – 1985
- c) 1986 – 1995
- d) 1996 – 2005
- e) 2006 – 2015

**2. N° de empleados:**

Hombres:   
 Mujeres:

**3. Capacidad de atención**

Capacidad de atención simultanea:

**4. Cuantas personas reciben en promedio en los siguientes meses:**

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
<input type="checkbox"/>					

Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
<input type="checkbox"/>					

**5. Porcentaje de turistas que prestan el servicio:**

Locales   
 Nacionales   
 Extranjeros

**6. Familias que dependen económicamente: \_\_\_\_\_**

**7. ¿Cuánto ganan los empleados de manera mensual?**

- a) Menos de \$ 5,000 – \$5,000
- b) \$5,001 - \$10,000
- c) \$10,001 – más de \$10,000

**ENCUESTA SOCIOECONÓMICA**

**Población** \_\_\_\_\_ **Edad** \_\_\_\_\_

**Género: Hombre** \_\_ **Mujer** \_\_

**Tache con una X dentro del recuadro la respuesta que considere correcta**

**¿Usted cuenta con casa?**

Propia	<input type="checkbox"/>
Rentada	<input type="checkbox"/>

**¿Con que material está hecha?**

Concreto	<input type="checkbox"/>
Lamina	<input type="checkbox"/>
paja	<input type="checkbox"/>

**¿Con cuantas habitaciones cuenta?**

1 a 2	<input type="checkbox"/>
3 a 4	<input type="checkbox"/>
Más de 4	<input type="checkbox"/>

**¿Cuenta con baño?**

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

**¿Cuántas personas habitan en su casa?**

1 a 2	<input type="checkbox"/>
3 a 4	<input type="checkbox"/>
Más de 4	<input type="checkbox"/>

**¿Con que medio de transporte cuenta?**

Bicicleta	<input type="checkbox"/>
Triciclo	<input type="checkbox"/>
Moto	<input type="checkbox"/>
Coche	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**¿Cuántas personas trabajan en su casa?**

1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
Más de 2	<input type="checkbox"/>

**¿En que trabajan?, ¿En dónde trabajan?**

Dentro de la población	<input type="checkbox"/>
Fuera de la población	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**¿Qué servicios de salud hay en su población?, ¿Qué servicios de salud utiliza?**

IMSS	<input type="checkbox"/>
ISSTE	<input type="checkbox"/>
Seguro Popular	<input type="checkbox"/>
Centro de Salud	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**¿En su población cuenta con alguno de los siguientes servicios?**

Farmacias	<input type="checkbox"/>
Ambulancias	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**¿Qué escuelas hay en su población?**

Guardería	<input type="checkbox"/>
Kínder	<input type="checkbox"/>
Primaria	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Preparatoria	<input type="checkbox"/>
Universidad	<input type="checkbox"/>

**¿Que acostumbra hacer los fines de semana?**

**¿Qué festividades se celebran en el pueblo?**

**¿Cada cuando viaja y a dónde?**

**¿Que acostumbra hacer para relajarse?**

**¿En su población cuentan con policías?**

SI	<input type="checkbox"/>
NO	<input type="checkbox"/>

**¿Cuál es su opinión de la seguridad en la población?**

**¿En su población se dan algunos de los siguientes sucesos?**

Robos	<input type="checkbox"/>
Asaltos	<input type="checkbox"/>
Pleitos	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

**¿Con qué frecuencia?**

Nunca	<input type="checkbox"/>
Casi nunca	<input type="checkbox"/>
Algunas veces	<input type="checkbox"/>
Casi Siempre	<input type="checkbox"/>
Siempre	<input type="checkbox"/>

**De haber algún problema a ¿quién se acude?**

**En el siguiente apartado se muestran los beneficios y aportaciones que los manglares proporcionan al medio ambiente. Señale cinco ventajas que usted considere que sea importante.**

1. Producción de oxígeno.	<input type="checkbox"/>
2. Mantenimiento de la temperatura de la región.	<input type="checkbox"/>
3. Protección ante inundaciones severas en algún sitio.	<input type="checkbox"/>
4. Ayudan a amortiguar las causas del calentamiento global.	<input type="checkbox"/>
5. Facilitan la dispersión del polen y ayudan en la reproducción de las especies.	<input type="checkbox"/>
6. Funcionan como hábitat para las comunidades residentes y migratorias de algunas aves.	<input type="checkbox"/>
7. Proporcionan alimento para algunas especies.	<input type="checkbox"/>
8. Producen materias primas como la madera, combustible y forraje.	<input type="checkbox"/>
9. Producen productos biológicos que son utilizados en medicina e investigación.	<input type="checkbox"/>
10. Se utilizan para actividades de ocio: Ecoturismo, paseo en barca, juegos, pesca deportiva, etc.	<input type="checkbox"/>
11. Son de interés e inspiración para algunos artistas, utilizando su belleza en obras de arte.	<input type="checkbox"/>
12. Son considerados como un lugar sagrado para pescadores e indígenas.	<input type="checkbox"/>
13. Tienen la capacidad de transformar la energía solar en materia orgánica e inorgánica.	<input type="checkbox"/>
14. Sirven como filtros para sedimentos y nutrientes, manteniendo la calidad del agua.	<input type="checkbox"/>
15. Estabilizan los terrenos costeros contra la erosión.	<input type="checkbox"/>
16. Protegen el litoral contra los vientos huracanados y otros eventos climatológicos de gran impacto	<input type="checkbox"/>
17. Son principalmente territorios de apareamiento, cría y alimentación para muchos peces, moluscos y toda una gama de otras formas de vida silvestre	<input type="checkbox"/>

**Para finalizar el cuestionario, responde las siguientes preguntas y agrega un comentario personal.**

- 1.- ¿Qué beneficios a traído las actividades ecoturísticas a la población?
- 2.- ¿Qué perjuicios a traído las actividades ecoturísticas a la población?

**Comentario:**

## **Procedimiento**

Para realizar este trabajo se requirió de seis pasos, que son los siguientes:

1. Se identificó a San Crisanto como una zona de manglares del litoral centro con la prestación del servicio ecoturístico operando en estado de Yucatán, a través de consulta en bases de datos y directorios turísticos.
2. Se realizó un recorrido de familiarización de campo para corroborar su actual operación.
3. Se solicitaron las cartas de presentación al Instituto Tecnológico de Mérida dirigidas a los representantes de los grupos poblacionales para corroborar la legitimidad del procedimiento y así brindar confianza a los pobladores participantes
4. Entrega de las cartas a los representantes de los ejidatarios de San Crisanto y a los gerentes de los prestadores de servicios turísticos complementarios.
5. Se realizaron varias visitas a la localidad para la aplicación de los diferentes instrumentos.
6. Se realizaron los análisis cualitativos y cuantitativos de los datos recabados.

## Capítulo V

### Resultados

#### Caracterización de los servicios ecoturísticos de manglar

En el presente apartado se comentan aspectos relevantes de la actividad ecoturística de manglar en la localidad de San Crisanto que van desde su origen hasta la descripción de sus áreas funcionales como negocio.

#### Origen y desarrollo

Hace más de 40 años un grupo de ejidatarios se congregaron para iniciar operaciones en forma conjunta para el aprovechamiento de la tierra, principalmente obtención de madera. En 1980 se conforma el ejido de San Crisanto con 35 miembros y en 1992 se hizo el deslinde de las tierras; en 1995 se inicia el trabajo de la restauración hidráulica como lo menciona el estudio de caso – *Ejido de San Crisanto* de la Organización de Estados Americanos (OEA, 2011, p. 2). “En el año 1995 dos huracanes, Ópalo y Roxana, forzaron la entrada en las cuestiones relacionadas con la restauración y responsabilidad ambiental, hasta este momento existía el ejido como comunidad solamente”.

En enero del año 2001 se inician los paseos por el manglar. Ese mismo año se creó la Fundación San Crisanto A.C. la cual es una entidad independiente del ejido, inician los trabajos de cuidado ambiental y el ecoturismo como actividad económica, según el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (2012, pp. 4 -5). Después de que el huracán Isidoro azotó la zona el 14 de septiembre de 2002, el manglar se vio seriamente afectado. Esto generó interés por la restauración de la zona por parte de diferentes actores, investigadores, biólogos, gente de la comunidad. Se dieron a la tarea de reforestar, abrir

canales hacia los ojos de agua, para equilibrar la salinidad de esta y así contribuir a la recuperación del manglar.

Originalmente los pobladores de la región se dedicaban a tres actividades diferentes como son la pesca, la extracción de madera y de sal. Al parecer la pesca indiscriminada, sin respeto a las temporadas de veda de ciertas especies, afectó gravemente esta actividad con efectos directos económicos y sociales en la población. Sin embargo, esto cambia cuando se constituye el ejido y cobran fuerza las actividades ecoturísticas como otra alternativa de actividad económica de subsistencia.

Las principales fuentes de financiamiento para el mantenimiento de este manglar han sido SEMARNAT, CONAFORT y el Programa de Pequeñas Donaciones de México entre otras.

### **Administración**

Actualmente siguen trabajando bajo la figura jurídica de ejido, siguen siendo 35 miembros que la conforman y estos a su vez dan empleo a 20 guías encargados de dar los pasos por el manglar. Estos empleados han recibido cursos de inglés y francés, medidas de seguridad, primeros auxilios, entre otros.

La fundación San Crisanto A.C. cuenta con un plan estratégico 2009 – 2019. Este es un documento en el que se definen los objetivos basados en cuatro áreas básicas: servicios públicos, actividades productivas, medio ambiente e integración comunitaria y social

“El objetivo del plan estratégico consiste en permitir a la comunidad consolidar su desarrollo mediante el uso sustentable de los recursos y considerar en la medida de lo

posible el daño de la acción humana en los mismos”. (Ejido San Crisanto y Fundación San Crisanto, S/F).

### **Operaciones**

Los servicios ecoturísticos que se ofrecen actualmente son: el paseo por el manglar, hospedaje en cabañas ecológicas, club de playa, venta de coco y sal.

Al paseo del manglar acuden turistas locales, nacionales y extranjeros. Se calcula que el 70% de los visitantes son locales, el 20% nacionales y solo un 10% extranjeros. La afluencia turística varía de mes a mes, siendo los meses más fuertes las temporadas vacacionales. Durante los meses de julio y agosto reciben entre 3,000 y 2,350 turistas cada mes, algo similar ocurre durante los meses de marzo y abril cuando se reciben aproximadamente 3,500 turistas por mes, en los meses de baja demanda promedio de 1,000 turistas, siendo el mes de noviembre el más bajo, con una afluencia de 357 turistas, de acuerdo con la información relativa al año 2018.

La capacidad instalada es de 20 lanchas para atender hasta 300 personas simultáneamente, siendo el tiempo de permanencia de los turistas de aproximadamente 4 – 5 horas. Como servicios complementarios cuentan estacionamiento, además ofrecen servicio de hospedaje ya que cuentan con 5 cabañas y zona para acampar en el club de playa el cual además tiene palapas, baños y guardia.

En cuanto a la conservación del medio ambiente ellos reportan llevar al cabo manejo de agua y de residuos, reforestación y limpieza de canales.

### **Mercadotecnia**

Utilizan diferentes formas y medios para darse a conocer y promover la oferta de servicio ecoturístico de manglar, tales como: volantes, redes sociales “Facebook”, sitios web: tales como: yucatán.com.mx, Yucatán travel, Yucatán today, masdemx, TripAdvisor, CODHEY y fundación San Crisanto entre otros; revistas especializadas, anuncios por televisión (en casos especiales) y anuncios en la radio (casos especiales).

Las ventas las realizan normalmente de forma directa y cuentan solamente con un intermediario, una agencia de viajes de turismo alternativo. Sus precios son accesibles en comparación con otros recorridos de manglar en el estado.

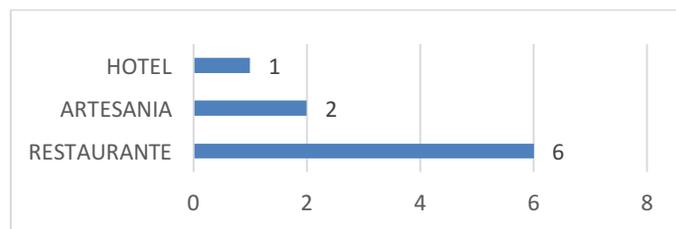
### **Impacto económico**

Considerando los servicios de hospedaje, paseo por el manglar y servicios de playa, ofrecidos directamente por el ejido de San Crisanto, se tiene que 60 familias dependen económicamente de esta actividad, lo que representa aproximadamente el 48% de la población. De aquí que se puede decir que es el principal medio de subsistencia.

El ingreso anual bruto por concepto de paseo de manglar es aproximadamente de \$1,298,340.00, considerando que el 66.66% de esta cantidad es para los integrantes del ejido (35 miembros) y tomando en cuenta que existen gastos de operación. El 33.33% restante es para los guías.

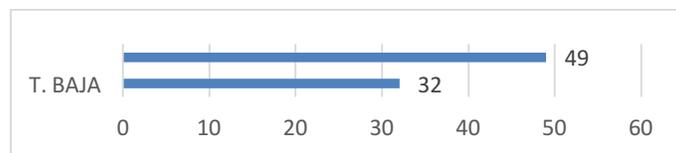
Además, existen ingresos para el ejido por concepto de hospedaje en cabañas ecológicas y servicios de playa, las cabañas tienen un precio al público de \$900.00 y los servicios de pasadía en el club de playa es de \$50.00; cabe mencionar que la demanda de estos depende de la temporada (alta o baja).

El impacto económico también se ve reflejado en los servicios turísticos complementarios, entre los cuales se encuentran, restaurantes de pescados y mariscos, hotel y artesanías. Por el tamaño de la población se realizó un censo y los resultados que se obtuvieron fueron los siguientes: tal y como se puede apreciar en la figura 3, en relación con la actividad que existe en la población de San Crisanto, se obtuvo que, de los 9 servicios complementarios detectados, 6 son restaurantes, 2 son de producción y venta de artesanías y 1 hotel.



**Figura 3: Actividad económica complementaria**

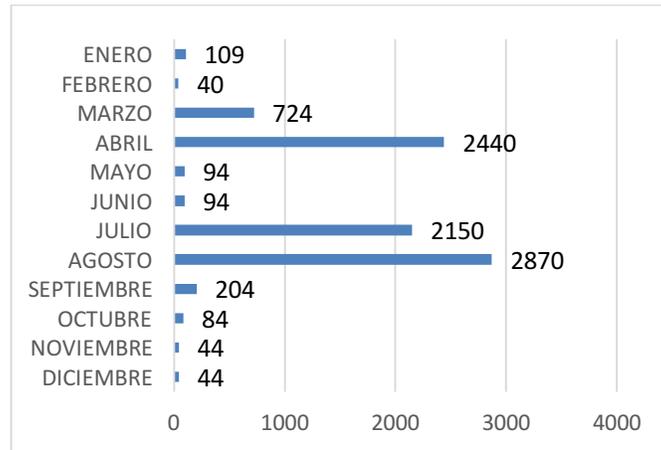
Relativo a los empleos generados por los servicios turísticos complementarios se tiene que en temporada alta se emplean a 49 personas y de manera fija son 32 empleos que dan los 9 servicios identificados, tal y como se aprecia en la figura 4.



**Figura 4: Empleos generados por los servicios complementarios**

De acuerdo con la demanda promedio de los 9 diferentes servicios, se puede observar claramente las temporadas altas y bajas, siendo los meses de abril, julio y agosto

los de mayor demanda y por lo tanto de mayor derrama económica, mismos en los que se contrata a los empleados temporales brindándoles una oportunidad de ingresos. (Ver figura 5).



**Figura 5: Demanda promedio de los servicios complementarios durante el año**

De acuerdo con los datos recabados son 22 familias las que dependen económicamente de los 9 negocios complementarios, 4 de ellas benefician a 1 familia por empresa, 3 de ellas a 2 familias, 1 a 5 familias y otra a 7 familias; si a esto se le suma las 60 familias que dependen económicamente de las actividades ecoturísticas del ejido la suma asciende a 82 familias y considerando en promedio 4 miembros por familia se tiene que 328 dependen económicamente de esta actividad. Tomando en consideración de la población de la comunidad que son 551, aproximadamente el 60% se beneficia económicamente directa e indirectamente del ecoturismo de manglar.

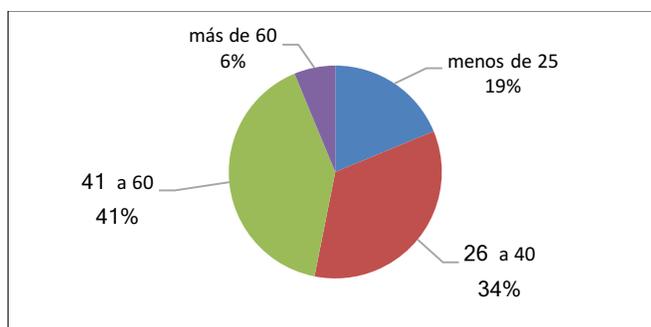
En relación con los ingresos de los empleados, a estos se les paga por día de trabajo y los sueldos varían entre \$100.00 por día hasta \$300.00 y cada temporada influye en sus ingresos mensuales para los eventuales, también hay que considerar que 6 de estos establecimientos son restaurantes, por lo tanto, también cuentan con propinas.

**Impacto social**

Para la evaluación del impacto social se aplicó una encuesta de aspectos sociales a 32 personas de diferentes zonas geográficas del poblado, tal y como se señaló en el apartado de metodología.

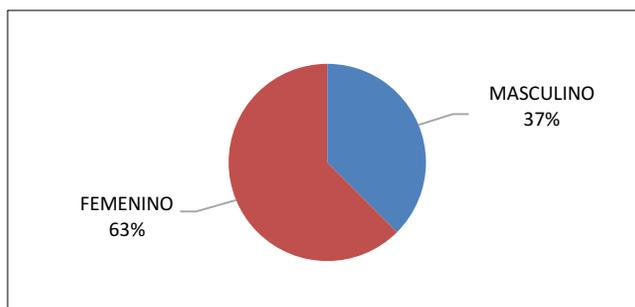
**Datos demográficos**

En la figura 6 en relación con la edad de los entrevistados, se obtuvo que, de los 32 sujetos, el 41% tienen una edad entre 41 y 60 años, el 34% tienen una edad entre 26 y 60 años, el 19% son menores a 25 años y 6% son mayores a 60 años



**Figura 6: Edades de la muestra**

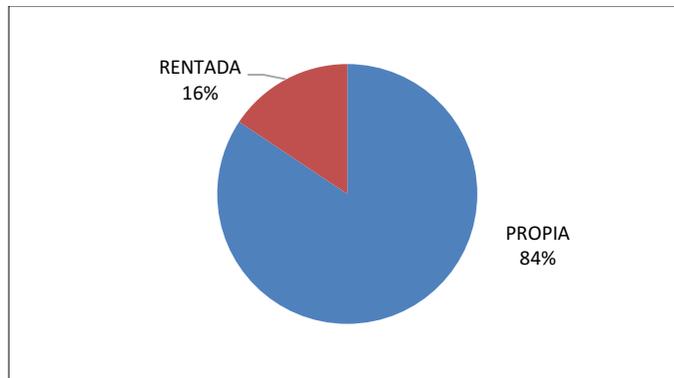
Tal y como se puede apreciar en la figura 7, con relación al género, se obtuvo el 63% son del sexo femenino y el 37% son del sexo masculino.



**Figura 7: Genero de los encuestados**

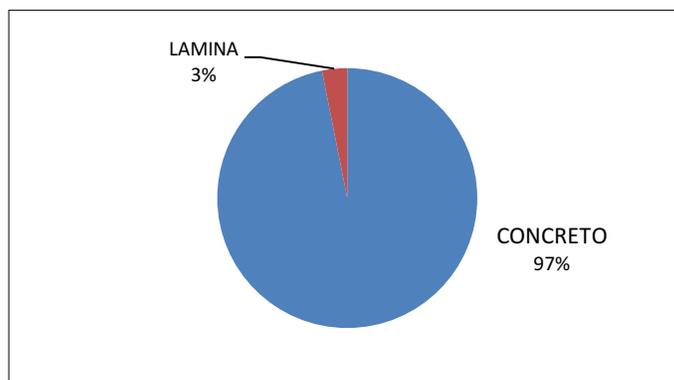
**Indicadores de impacto social**

En la figura 8, con relación a la casa donde habitan, se obtuvo que el 84% son propietarios de la casa que habitan y 16% indica que la casa habitada es rentada.



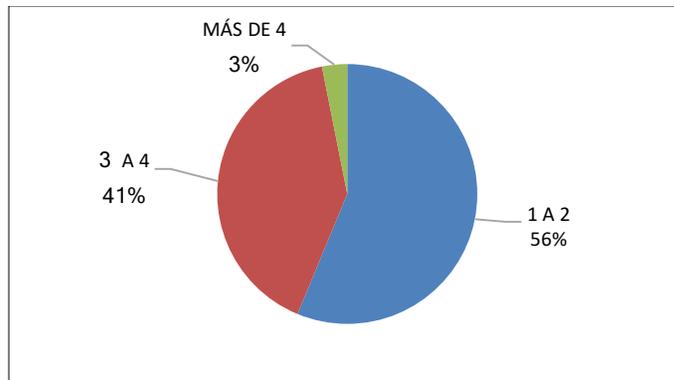
**Figura 8: Casa propia o rentada**

En la figura 9, con relación al material de construcción de la casa, se obtuvo que el 97% indicaron que la casa que habitan es de concreto y solamente el 3% de los encuestados) indico que la casa que habita es de lámina



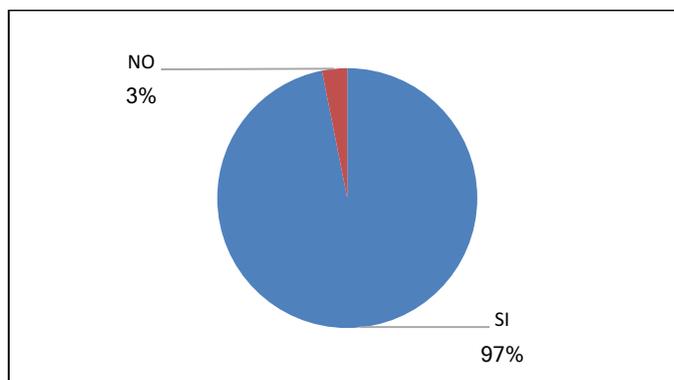
**Figura 9: Material con que está construida la casa**

En la figura 10, con relación al número de habitaciones que tiene la casa que habitan, se obtuvo que el 56% indicaron que sus casas tienen de 1 a 2 habitaciones, el 41% indicaron que tienen de 3 a 4 habitaciones y solamente el 3% cuenta con más de 4 habitaciones en la casa que reside.



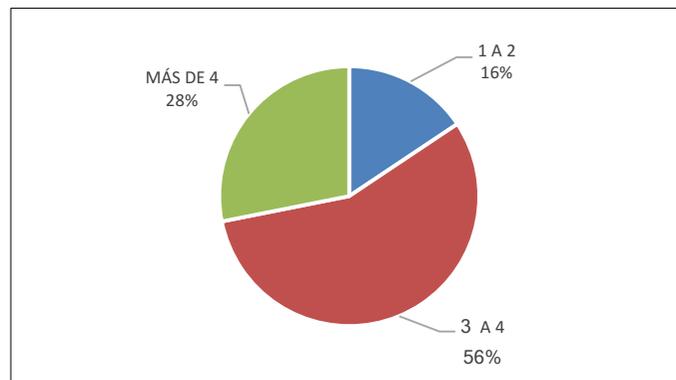
**Figura 10: Habitaciones**

En la figura 11, con relación a que la casa donde habitan si cuenta con baño, se obtuvo que 97% de los encuestados) indicaron que si cuentan con al menos un baño y 1 sujeto (el 3% de los encuestados) indico que no cuenta con el mismo.



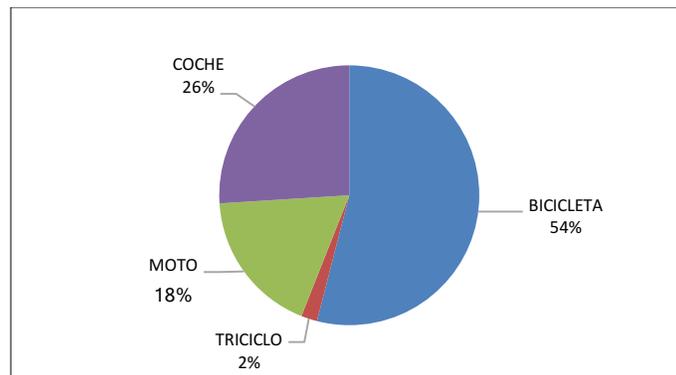
**Figura 11: Cuentan con baño**

En la figura 12, con relación al número de personas que habitan la casa, se obtuvo que el 56% de los encuestados indicaron que viven de 3 a 4 personas, el 28% mencionaron que en la casa donde residen viven más de 4 personas, y el 16% indicaron que viven entre 1 y 2 personas.



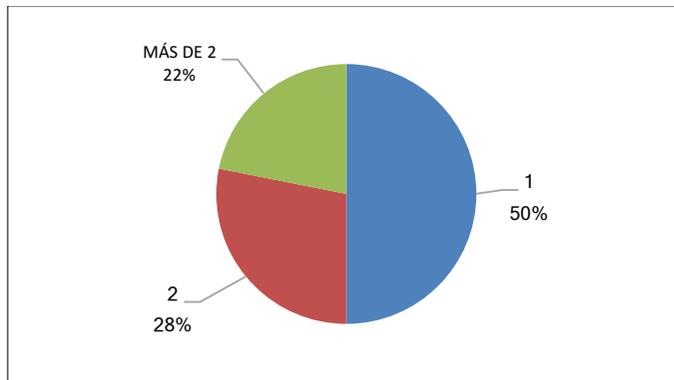
**Figura 12: Número de habitantes**

Con respecto al medio de transporte que utilizan, se obtuvo 54% indicaron que utilizan la bicicleta como medio de transporte, el 26% utiliza coche, el 18 % usa motocicleta y 2% indicaron que utilizan triciclo (Ver figura 13).



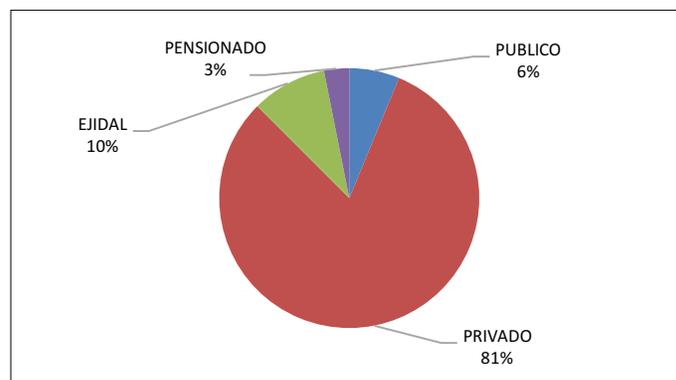
**Figura 13: Medio de transporte**

En la figura 14, con respecto al número de personas del hogar económicamente activas, se obtuvo que el 50% indicaron que de todas las personas que viven en la casa, solamente una trabaja, en el 28% de los casos son 2 personas trabajan y en el 22% de los casos indicaron que más de 2 personas trabajan.



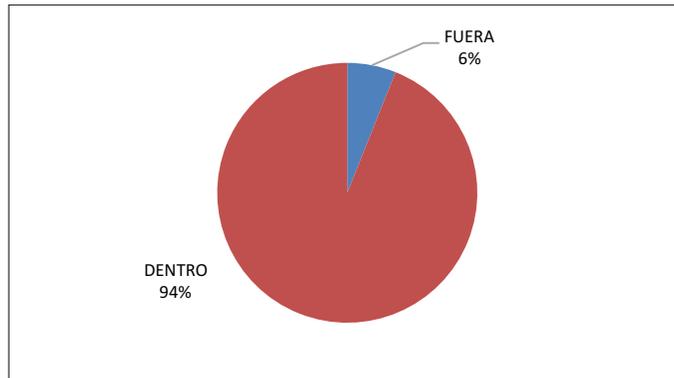
**Figura 14: Personas trabajadoras**

En la figura 15, con respecto al trabajo que realizan, se obtuvo que el 81% trabajan en empresa privada, el 10% indicaron que laboran en el ejido, 6% trabajan para organismos públicos, y tan solo el 3% es pensionado.



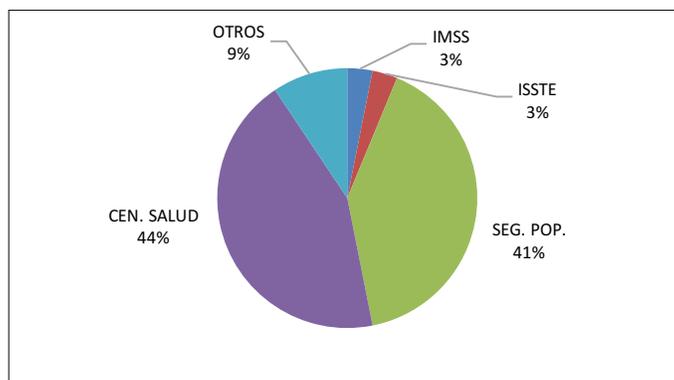
**Figura 15: Para quien labora.**

En relación con si su lugar de trabajo queda geográficamente dentro o fuera del ejido, se obtuvo que el 94% laboran dentro del poblado y solo el 6% que trabajan fuera del poblado (Ver tabla 16).



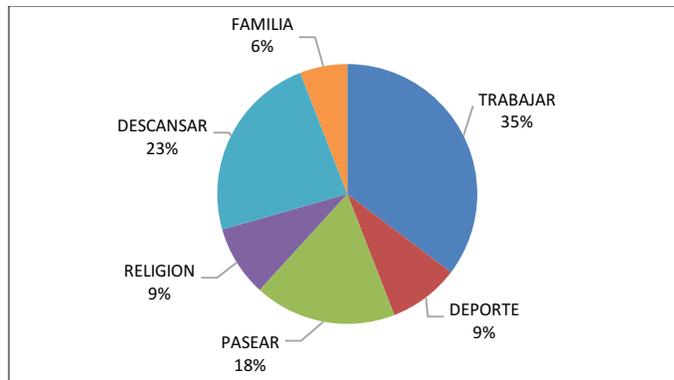
**Figura 16: Trabajo dentro o fuera del ejido**

En la figura 17, con respecto a que servicios de salud utilizan en los habitantes en el poblado, se obtuvo que el 44% utilizan el Centro de Salud, el 41% de los encuestados utilizan los servicios del Seguro Popular, el 9% utilizan otros servicios de salud y 3% utiliza los servicios del ISSTE y otro 3% del IMSS.



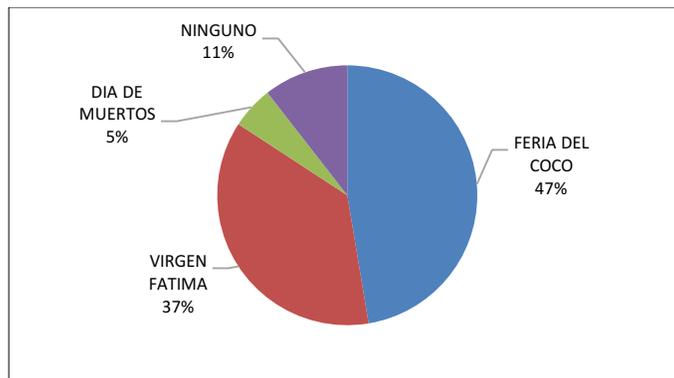
**Figura 17: Servicios de salud que utiliza dentro del poblado.**

En cuanto a las actividades que realizan el fin de semana, se obtuvo que el 35% trabaja, 23% descansa, 18% sale a pasear, el 9% va a actividades religiosas, otro 9% realiza deporte y 6% pasa tiempo con su familia (Ver figura 18).



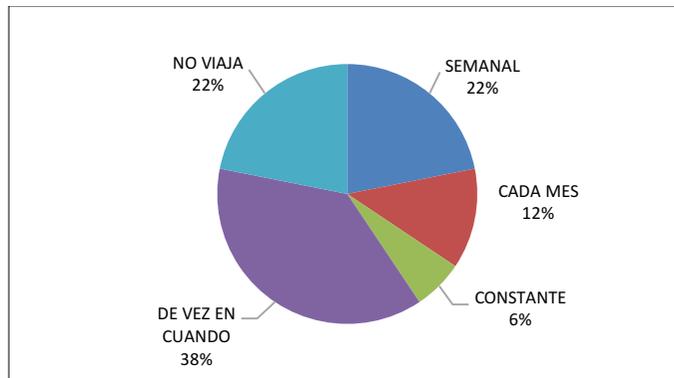
**Figura 18: Actividades de fin de semana.**

Con respecto a las principales festividades que celebran en el poblado de San Crisanto, se obtuvo el 47% festeja la feria del coco, el 37% indico que se festeja a la virgen Fátima, el 11% no mencionaron ninguna festividad y el 5% festeja el día de muertos (Ver figura 19).



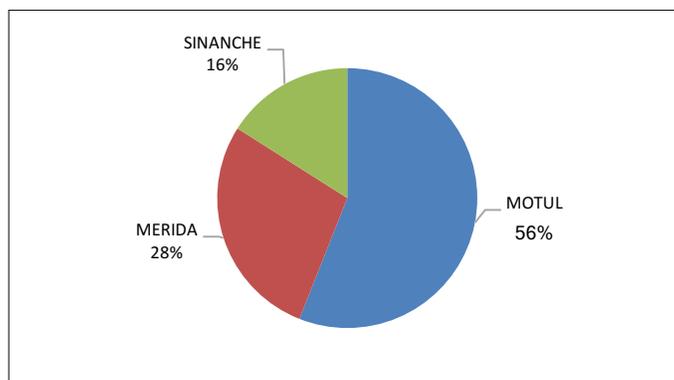
**Figura 19: Festividades**

De la figura 20, con respecto los viajes que realizan se obtuvieron que el 38% indicaron que viajan de vez en cuando, el 22% mencionan que viajan al menos una vez por semana, otro 22% de los encuestados indicaron que no viajan, el 12% señalaron que viajan cada mes y el 6% restante indicaron que viajan constantemente.



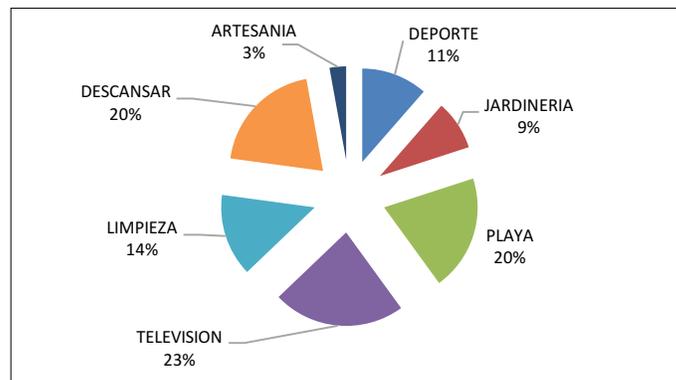
**Figura 20: Cada cuando viaja**

De la figura 21, con respecto al destino del viaje, se obtuvo que el 56% de los encuestados indicaron que viajan a municipio de Motul, el 28% mencionaron que viajan a la ciudad de Mérida y 16% restante viajan al municipio de Sinanché.



**Figura 21: Destino de viaje**

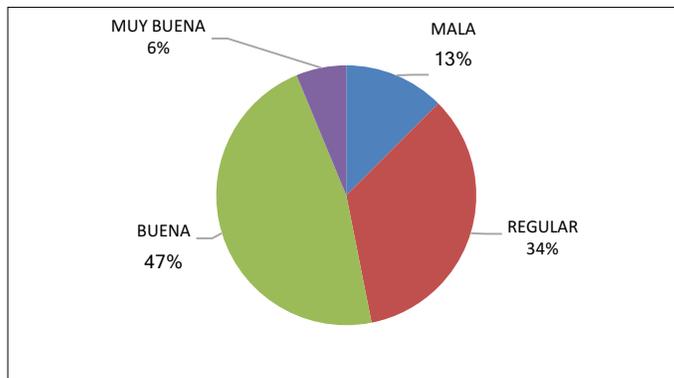
Con respecto a las actividades que realizan para relajarse, el 23% ven televisión, el 20% descansan, otro 20% van a la playa, 14% realizan actividades de limpieza en sus respectivos terrenos, 11% realizan actividades deportivas, el 9% realizan actividades de jardinería y el 3% de los encuestados indicó que realiza actividades de artesanía (Ver figura 22).



**Figura 22: Actividades para relajarse**

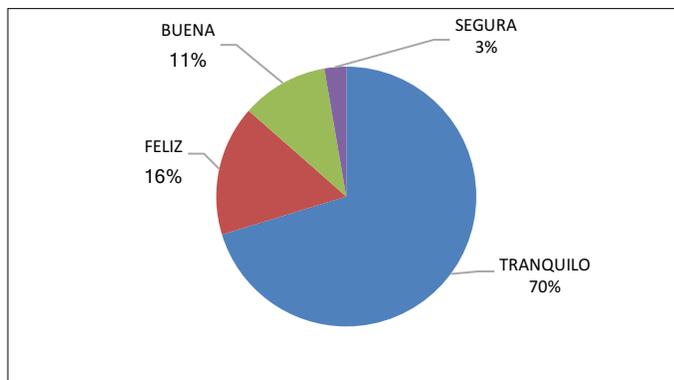
Con respecto a si la población cuenta con servicio policiaco, se obtuvo que el 100% de los encuestados indicaron que si cuentan con el servicio de policías en la población.

De la figura 23, con respecto a la seguridad en la población de San Crisanto, se obtuvo que el 47% de los encuestados indicaron que la seguridad es *buena*, el 34% dijeron que la seguridad es *regular*, el 13% indicaron que la seguridad es *mala* y solo el 6% de los encuestados indicaron que la seguridad es *muy buena*.



**Figura 23: Seguridad de la localidad percibida por la población**

Con respecto a cómo considera su vida en la población, en la figura 24 se puede observar que el 70% indicaron que su vida en la población es tranquila, el 16% de los encuestados señalaron que su vida en la población es feliz, el 11% dijeron que su vida en la población es buena y el 3% de los encuestados indicaron que su vida en la población es segura.

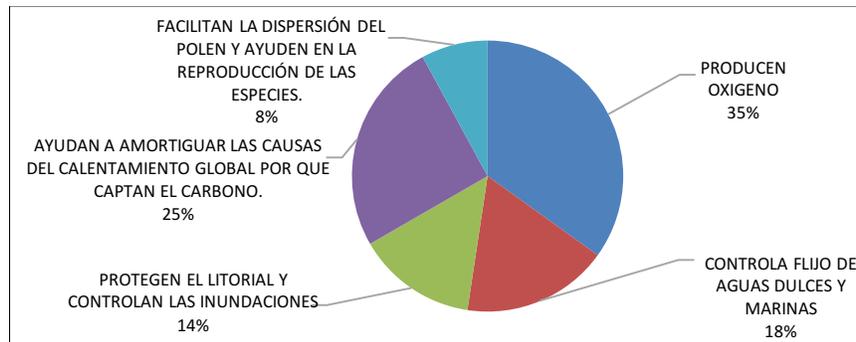


**Figura 24: Su vida en la población**

**Percepción de los beneficios del manglar y del impacto las actividades ecoturísticas.**

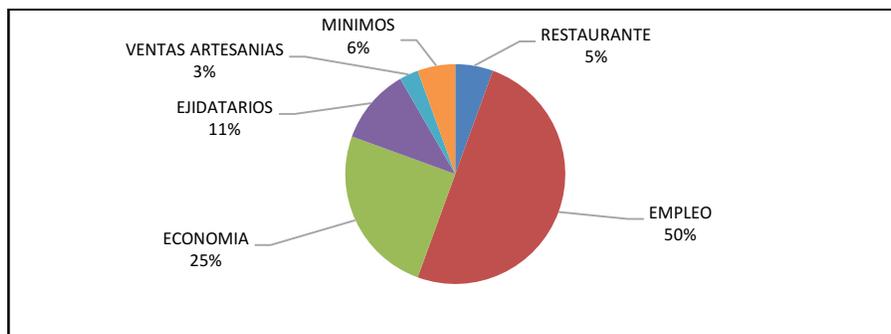
De la figura 23 , con respecto a los beneficios y aportaciones de los manglares de mayor importancia, se obtuvo que el 35% mencionaron que lo más importante es que “producen oxígeno”, el 25% de los encuestados indicaron que “ayudan a amortiguar las

causas del calentamiento global por que captan el carbono”, el 18% señalaron que “controla flujo de aguas dulces y marinas”, el 14% que “protegen el litoral y controlan las inundaciones”, y el 8% que “facilitan la dispersión del polen y ayudan en la reproducción de las especies”.



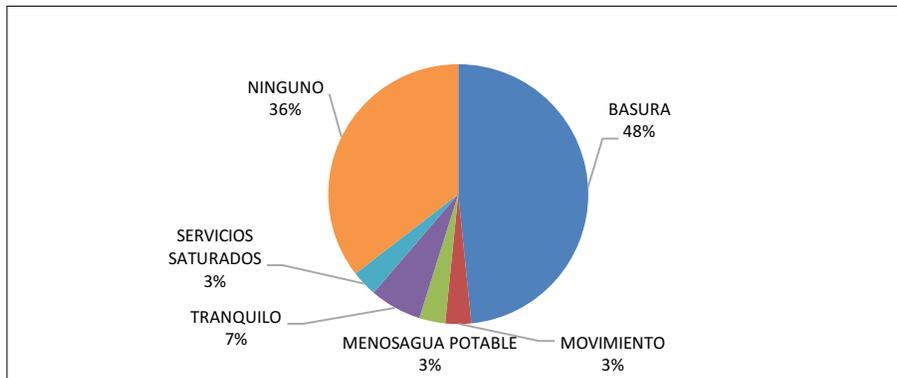
**Figura 25: Regulación**

En cuanto a su percepción de los beneficios de las actividades ecoturísticas a la población, se obtuvo que el 50% indicaron que ha generado más empleos, el 25% dijeron que ha traído beneficios a la economía, el 11% señalaron que han beneficiado solamente a los ejidatarios, el 6% comentaron que los beneficios son mínimos, el 5% indicaron que ha beneficiado a los restaurantes de la localidad y el 3% comentó que han beneficiado a las ventas artesanales.



**Figura 26: Habidad de las especies**

Por otro lado, se les preguntó sobre perjuicios que han ocasionado las actividades ecoturísticas a la población. En la figura 27 se puede ver que el 48% mencionaron que hay más basura, el 36% indicaron que no ha causado ningún perjuicio, el 7% que es más tranquilo, el 3% de los encuestados indicó que los servicios se saturan, 3% señalaron que se agota el agua potable, y otro 3% indicó que hay más movimiento en la población.



**Figura 27. Perjuicios traídos por las actividades ecoturísticas a la población**

## **Capítulo V**

### **Conclusiones**

Con los resultados anteriores y tomando en cuenta los objetivos que se plantearon en un principio se concluye lo siguiente:

#### **Caracterización de la actividad ecoturística**

En relación con la operación de los servicios ecoturísticos ofrecidos, su principal característica administrativa es que están constituidos como ejido, con 35 miembros, dando empleo directo a 20 personas y otros trabajadores eventuales, entre los servicios que ofrecen está el paseo de manglar, hospedaje en cabañas ecológicas, club de playa y venta de coco y sal. Aunque sus ventas son mayormente en forma directa utilizan diferentes recursos de mercadotecnia.

#### **Impacto económico**

El impacto económico se refleja en el número de empleos que genera para la población y los ingresos que genera anualmente el servicio de las actividades ecoturísticas del ejido de San Crisanto.

En los resultados obtenidos se obtuvo que tan solo una persona del hogar trabaja para sustentar la vivienda y trabajan de manera privada en su mayoría pescadores, por lo tanto, laboran dentro del municipio.

Las actividades económicas que se realizan en este municipio son las tercerías, son servicios turísticos complementarios, entre los cuales se encuentran; restaurantes de pescados y mariscos, hoteles, artesanías y actividades deportivas. Cada una impartida por

diferentes personas y reguladas por el ejido. Los empleos que se generan son de 32 a 49 dependiendo de la temporada en la que se encuentren, los cuales los meses de julio y agosto son los más altos donde la demanda promedio aumenta radicalmente.

### **Impacto social**

En cuanto al impacto social ha ofrecido una alternativa a los miembros de la comunidad sentirse integrados a un proyecto. Al parecer esto ha repercutido en que la gente manifieste tener una vida tranquila, feliz, buena y segura.

Respecto al modo de vida de los habitantes del municipio de San Crisanto, se obtuvo que la mayoría de las personas que residen el lugar son adultos mayores, siendo el género femenino que predomina. Las familias que residen en el municipio en su gran mayoría su casa son propias de concreto contando con dos habitaciones y baño para sus necesidades fisiológicas viviendo con 4 habitantes.

Su método de transporte en su mayoría es con bicicleta ya que no se tienen que trasladarse a grandes distancias constantemente, aunque igual cuentan con automóviles.

En cuestión de salud acuden a los centros de salud dentro del poblado, desafortunadamente la mayoría de los encuestados mencionaron que no cuentan con ambulancias y farmacias, eso no quiere decir que no existan, simplemente no tiene el conocimiento porque un porcentaje de los encuestados afirmaron de su uso.

Las personas acostumbran a realizar los fines de semana actividades más tranquilas que les permite descansar, tener tiempo con la familia, aunque también laboran por ser los días más productivos dentro de una población donde su actividad económica es el turismo;

las festividades que más conmemoran los habitantes son la feria de coco y la fiesta de la virgen de Fátima, estos son los más tradicionales.

Los habitantes no viajan seguidos, cuando lo hacen se trasladan a los municipios de Sinanché, Motul y Mérida.

Referente a la seguridad del municipio de San Crisanto, quedo en el rango que es buena, los sucesos que se presentan son los robos y pleitos, los habitantes mencionaron que suceden algunas veces y acuden a la comisaria municipal para dar aviso.

Los habitantes consideraron que tienen un modo de vida muy tranquilo feliz y segura.

### **Percepción de los beneficios y de las actividades ecoturísticas**

Los aspectos de los manglares que son más importantes para la población son que producen oxígeno, ayudan a amortiguar las causas del calentamiento global y captan el carbono, este punto en particular a las habitantes les preocupa mucho ya que mencionaron que en los últimos años se están viendo las causas del calentamiento global y que para ellos ya se volvió incierto. Referente a la habitad de las especies a la población les importa que funcionen como hábitat para las comunidades residentes (peces, moluscos, y aves, etc.)” es importante para el medio ambiente. Es muy importante para la población que los manglares proporcionen alimento como: peces moluscos, crustáceos ya que de eso viven básicamente en los aspectos culturales enfatizan más en las actividades de ecoturismo, paseo en barca, juegos, pesca deportiva, etc. dichos aspectos ofrecen empleos y con ello ingresos económicos.

Las actividades ecoturísticas traen ciertos problemas para algunos habitantes por ello se les cuestiono cual es el que mayor les afecta y que opinan sobre ello, en conclusión, el aspecto que sobre sale es la basura que se genera. Tienen miedo de que en algún momento no se pueda contener, porque los turistas no son higiénicos en los lugares turísticos en donde van y estos desechan una cantidad exorbitante de basura.

### **Impacto de la pandemia**

Tomando en cuenta este 2020 con la emergencia sanitaria que ha afectado a todos los países del mundo tanto en la salud, como lo económico, en México muchos sectores económicos han ido decayendo, haciendo notar las fracturas que tienen y han tenido desde hace años, como lo es el sector turístico. Si bien, existen paradores ecoturísticos a cargo del gobierno, aquellos que son de particulares y habitantes del interior del estado son mayoría e incluso son el único sustento para estas familias, por tal motivo el ámbito económico es el que se vio mayormente afectado al paralizarse la actividad turística y todas aquellas que permiten que ésta sea llevada a cabo como el cierre del aeropuerto de la capital del Estado y de empresas intermediarias como agencias de viaje así como las restricciones en el transporte público.

La comunidad del Ejido de San Crisanto por ejemplo, al depender en un porcentaje mayor del 80 por ciento del turismo en sus actividades como restaurantes, recorridos en lancha, un parador turístico, etcétera, resiente todas estas consecuencias principalmente en el aspecto económico, ya que para un suceso tan impactante como una pandemia ni los más grandes destinos turísticos están preparados, por lo tanto se ven en la necesidad de paralizar el turismo en su zona y junto con ello su economía priorizando su salud y la de sus familias.

Es importante mencionar que a mediados del año 2020, la economía se ha ido reactivando poco a poco y con ello la actividad turística, lo cual aunque se pudiera considerar un beneficio para la comunidad de San Crisanto, también intervienen conflictos de interés de la misma, pues al reabrir sus puertas a los visitantes podrían estar exponiendo su salud al estar en contacto con personas extranjeras, que si bien previamente habrán tomado las medidas de salud necesarias, eso no garantiza que no existe riesgo.

Ante esta situación, las personas encargadas de los establecimientos prestadores de servicios turísticos y complementarios de este ejido, tendrán también que adaptar sus instalaciones y a su personal de acuerdo a las nuevas regulaciones emitidas por la OMS (Organización Mundial de la Salud) y la OMT (Organización Mundial del Turismo) no únicamente para poder reactivar su economía sino para que laboren con los cuidados y seguridad debida y asimismo esto le sea brindado a los visitantes para que sientan confianza en el destino y en su gente garantizándoles además de un buen servicio y confort, seguridad y confianza.

La pandemia del COVID19 está generando dos crisis, en primer lugar, existe una crisis de salud y, en segundo lugar, una crisis económica y social. Ambas crisis están estrechamente relacionadas, donde se observa que para atender la crisis de salud es indispensable aplicar una estrategia de aislamiento social que conlleva a una reducción significativa del empleo y de los ingresos.

En este sentido, es indispensable diseñar e instrumentar una estrategia económica de corto, mediano y largo plazo que permite atender los efectos inmediatos de la pandemia y, al mismo tiempo, encause a la economía mexicana hacia una senda de desarrollo sustentable que atienda los desafíos de preservar los bienes públicos.

Por tal motivo, se deben plantear nuevas estrategias económicas, un ejemplo de esta sería la creación de un fondo de ahorro voluntario en caso de una nueva contingencia, y/o otra actividad económica que no dependa de solo el turismo, como las artesanías del coco.

## Referencias

- A la Torre, M., Zavala, A., & Alvarado, J. (2014). Alfabetización ambiental en estudiantes de ingeniería de la universidad de Sonora. *CTS EPISTEMUS*, 79-87.
- Álvarez, J. (2001). *Administrazioa eta ingurugiroa : unitate didaktikoa /*. Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia.
- Álvarez, P., & Vega, P. (2009). Actitudes ambientales y conductas sostenibles. Implicaciones para la educación ambiental. *Revista de Psicodidáctica*, 245-260.
- Araujo, Parra, Savatierra, Arce, & Montagnini. (2013). Políticas Turísticas, actores sociales y ecoturismo en la península de Yucatán. *Economía, Sociedad y Territorio*, 641-674.
- Batllori, E., & Febles, J. L. (5 de Diciembre de 2018). *LANDUUM*. Obtenido de <https://www.landuum.com/plantae-y-fauna/el-manglar-caracterizacion-y-servicios-ambientales/>
- Boullón, R. (2006). Espacio turístico y desarrollo sustentable . *ecoturismo*, 16-24.
- Calixto, P., & Hernandez, M. (2008). Evolución del concepto de sostenibilidad y su incidencia en la educación ambiental. *Ediciones Universidad de Salamanca*, 179-204.
- Carrillo, D. A., & Medina, R. B. (2017). Manglares - humedales en peligro. *Bioagrobiencias*, 26-32.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Capital Humano*. México: Mc. GrawHill.
- Columbie, N. (2011). *Cultura ambiental y pensamiento complejo: un enfoque transdisciplinario*. Moa, Cuba.

CONEVYT. (26 de 12 de 2019). 3. *Actividades económicas de nuestra población*. Obtenido

de 3. Actividades económicas de nuestra población:

[https://www.conevyt.org.mx/colaboracion/colabora/objetivos/libros\\_pdf/sso1\\_u2lec3.pdf](https://www.conevyt.org.mx/colaboracion/colabora/objetivos/libros_pdf/sso1_u2lec3.pdf)

Conexión Cinvestav. (27 de marzo de 2019). *Gobierno de México*. Obtenido de Conexión

Cinvestav: <https://conexion.cinvestav.mx/Publicaciones/manglares-ayudan-a-mitigar-cambio-clim225tico>

De la Hoz, J., Carrillo, E., & Gómez, L. (julio - diciembre de 2012). Gestión de la calidad y del conocimiento: dos enfoques complementarios. *AD-minister*, 21, 71-85.

Recuperado el 20 de septiembre de 2018, de

[http://www.academia.edu/5972313/ADMINISTRACION\\_PUBLICA\\_Y\\_PRIVADA](http://www.academia.edu/5972313/ADMINISTRACION_PUBLICA_Y_PRIVADA)

Díaz, J. (2011). Una revisión sobre los manglares: características, problemáticas y su marco jurídico. *Ra Ximhai*, 355-369.

Domínguez, M., Zavala, J., & Martínez, P. (2011). *Manejo forestal sustentable de los manglares de Tabasco*. Villahermosa, Tabasco, México: Secretaría de Recursos Naturales y Protección Ambiental.

Flores, M., Aguirre, A., Flores, M., & Guardado, X. (2010). El impacto que produce el sector turismo en los manglares de las costas mexicanas. *ImpactoS*, 77, 33-38.

Flores, M., Aguirre, A., Flores, M., & Guardado, X. (2010). El impacto que produce el sector turismo en los manglares de las costas mexicanas. *Centro de Estudios Tecnológicos Del Mar*, 33-38.

- Fraj, E., & Martínez, E. (2005). El nivel de conocimiento medioambiental como factor moderador de la relación entre la actitud y el comportamiento ecológico. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 223-243.
- Fuentes, A. G., Koh, M. X., Ávila, J. I., Gil, A. M., & Montejano, M. D. (2011). *biodiversidad*. Obtenido de [https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/DOC/costa\\_yucatan\\_desarrollo\\_turistico.pdf](https://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/cbmm/DOC/costa_yucatan_desarrollo_turistico.pdf)
- Gerencia de Estadísticas Económicas. (2017). *Glosario de Términos Técnicos y Conceptos Económicos*. Salvador: Banco Central de Reserva de El Salvador.
- Gómez, G. (2005). Importancia económico-ambiental del ecosistema mangla. *Economía y desarrollo*, 111-134.
- Gómez, J., & Flores, R. (2003). *El fascinante mundo del manglar*. Chetumal: Secretaría de Marina, Armada de México.
- González, M., & Ibáñez, R. (2014). Conocer, creer y comprar: el papel del conocimiento científico en las actitudes hacia los alimentos funcionales y el medioambiente. *CSIC*.
- Guatzozón, M., Canto, A., & Ulibarri, H. (2017). *LA CALIDAD EN EL SERVICIO Y SU IMPACTO EN LA PERMANENCIA DE LOS MICRONEGOCIOS, PROPUESTA DE ESTUDIO CASO DZITYÁ, YUCATÁN*. Obtenido de Academia de Ciencias Administrativas A.C.: [https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://gitmexico.com/acacia/busqueda/pdf/La\\_calidad\\_en\\_el\\_servicio\\_y\\_su\\_impacto\\_en\\_la\\_permanencia.pdf](https://docs.google.com/viewerng/viewer?url=http://gitmexico.com/acacia/busqueda/pdf/La_calidad_en_el_servicio_y_su_impacto_en_la_permanencia.pdf)

Hernández, A. (4 de junio de 2014). Yucatán tiene más de la mitad de los manglares de la Península. *Novedades Yucatán*.

Hernández, V., Saldaña, C., Hernández, H., Hernández, F., Sánchez, L., & Sumaya, M. (2014). *Cultura ambiental*. Tepic: ECORFAN.

Herrera, J., Comín, F., & Capurro, L. (2004). Los Usos y abusos de la zona costera en la península de Yucatán. *Casos de estudio: Acciones*, 386-396.

INEGI. (2018). *Clasificación para actividades económicas*. México: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA.

Ishikawua, K. (26 de septiembre de 1997). *¿Qué es control total de calidad?* Bogotá:

Norma. Obtenido de Google Books:

<https://books.google.com.mx/books?id=MWGOXKteTQwC&printsec=frontcover&dq=ishikawa+1986&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjf1Nmxg9zdAhWLyIMKHRinCEQQ6AEIMjAB#v=onepage&q=calidad%20significa%20calidad%20del%20producto&f=false>

Larrea, P. (28 de septiembre de 1991). *Calidad de Servicio del Marketing a la Estrategia*.

Madrid: Diaz de Santos S.A. de C.V. Obtenido de Google Books:

<https://books.google.com.mx/books?id=-hJVcH5nSp0C&pg=PA81&lpg=PA81&dq=es+la+percepci%C3%B3n+que+tiene+un+cliente+acerca+de+la+correspondencia+entre+el+desempe%C3%B1o+y+las+expectativas,+relacionados+con+el+conjunto+de+elementos,+cuantitativos+y+cualitativ>

Martínez, M. Y. (2009). *Educación ambiental para el desarrollo humano*. Veracruz):

Consejo Mexicano de Investigación Educativa, A. C.

- Martínez, P. B., & Ramos, A. M. (2017). Cultura ambiental y la construcción de entornos de reproducción social en cuba: en reto para el siglo 21. *Calzada*.
- Miranda, L. M. (2013). Cultura ambiental: un estudio desde las dimensiones de valor, creencias, actitudes y comportamientos ambientales. *Producción + Limpia*, 94-105.
- Pérez, J., & Osses, S. (2015). Investigación educativa medioambiental en estudiantes secundarios urbanos. *Estudios Pedagógicos*, 219-235.
- Pesis, S. (2015). Alfabetización, Alfabetización Ambiental: Análisis del proceso de Alfabetización Ambiental y su relación con el Desarrollo Sustentable y Propuesta de una herramienta que permita cuantificar el nivel de conocimientos suficientes para completar el proceso d. Barcelona, España.
- Pompei, C. S., Pifarre, D. V., Martínez, M. B., Domínguez, J. C., & Monrabà, J. A. (2014). *Análisis de los servicios ecosistémicos producidos por los manglares a partir de la percepción de la comunidad de Curral Velho*. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. (2012). *San Crisanto Foundation, Mexico*. Nueva York, NY: Serie de estudios de caso de la Iniciativa Ecuatorial.
- Quesada, J. R., Kermez, J. S., Figueroa, A. L., Icaza, P. Á., Reivich, X. R., & Guerra, J. L. (2008). *Comercio Sustentable por un consumo responsable y comprometido con el medio ambiente*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad.
- Rivera, G., & Sánchez, M. (2013). Las limitaciones del artículo 60 ter de la ley general de vida silvestre. *Derecho Ambiental y Ecología*, 57-69.

Ruiz, J. (2006). Mentalidades medioambientales: los discursos sobre el medio ambiente de los andaluces residentes en zonas urbanas. *(IESA) Artículos*, 63-88.

Salcedo, M., & Reboloso, F. (2012). Turismo y sustentabilidad: paradigma de desarrollo entre lo tradicional y lo alternativo. *Gestión y estrategia*, 41-86.

Sánchez, J., & Cebrián, F. (2015). Turismo de naturaleza en áreas protegidas de México; una propuesta de conservación, aprovechamiento y desarrollo local en el nevado de Toluca. *Cuadernos de Turismo*, 339-365.

Sanjurjo, E., & Campos, P. (2011). Análisis de las actividades económicas en un manglar de usos múltiples. Un estudio de caso en San Blas, Nayarit, México. *Estudios Sociales*, 195-220.

Sellés, P. d., Montano, N. Y., & Méndez, I. V. (2017). La cultura ambiental en los profesores universitarios. Universidad y Sociedad. *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos*, 154-164.

SEMARNAT. (20 de Diciembre de 2019). *Turismo de naturaleza*. Obtenido de Turismo de naturaleza:

[http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi\\_apps/WFServlet?IBIF\\_ex=D2\\_R\\_TURISMO02\\_04&IBIC\\_user=dgeia\\_mce&IBIC\\_pass=dgeia\\_mce](http://dgeiawf.semarnat.gob.mx:8080/ibi_apps/WFServlet?IBIF_ex=D2_R_TURISMO02_04&IBIC_user=dgeia_mce&IBIC_pass=dgeia_mce)

Setó, D. (09 de 25 de 2004). *De la calidad de servicio a la fidelidad del Cliente*. Madrid:

ESIC. Obtenido de Google Books:

[https://books.google.com.mx/books?id=9Nk8sWMj0BcC&printsec=frontcover&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q=la%20calidad%20es%20considerada%2C%20tanto%20por%20las%20empresas%20industriales%20como%20por%20las%20empresas%20de%20servicios%2C%20como%20una](https://books.google.com.mx/books?id=9Nk8sWMj0BcC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q=la%20calidad%20es%20considerada%2C%20tanto%20por%20las%20empresas%20industriales%20como%20por%20las%20empresas%20de%20servicios%2C%20como%20una)

Sinanche, Y. (noviembre de 2018). *Plan Municipal de Desarrollo*. Obtenido de

[http://sinanche.gob.mx/archivos/secciones\\_documentos/201907185606.pdf](http://sinanche.gob.mx/archivos/secciones_documentos/201907185606.pdf)

turismo, S. d. (2007). *Cómo desarrollar un proyecto de ecoturismo*. México: Ecoturismo.

turístico, E. (20 de 12 de 2019). *¿Qué es el Ecoturismo y qué tipos de actividades de*

*Ecoturismo se pueden realizar?* Obtenido de *¿Qué es el Ecoturismo y qué tipos de actividades de Ecoturismo se pueden realizar?:*

<https://www.entornoturistico.com/que-es-el-ecoturismo-y-que-tipos-de-actividades-de-ecoturismo-se-pueden-realizar/>