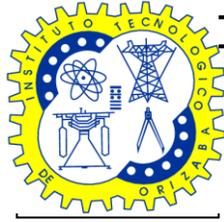


S.E.P



**INSTITUTO TECNOLÓGICO DE
ORIZABA**

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E
INVESTIGACIÓN

MAESTRIA EN INGENIERÍA ADMINISTRATIVA

“MODELO DE NEGOCIOS PARA EL DESARROLLO E
IMPLEMENTACIÓN DE UNA UNIDAD DE MANEJO
AMBIENTAL (UMA) EN UN ENTORNO RURAL”

PRESENTA:

XAVIER CONTRERAS CALVARIO

NOMBRE DEL DIRECTOR

DE TESIS

NOMBRE DEL CO-DIRECTOR

DE TESIS

Orizaba Ver.

TECNOLOGICO NACIONAL DE MEXICO
INSTITUTO TECNOLOGICO DE ORIZABA

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

XAVIER CONTRERAS CALVARIO

PROTOCOLO DE INVESTIGACION

Proyecto de inversión “Modelo de negocios para el desarrollo e implementación de una unidad de manejo rural (UMA) en un entorno rural”

1.- Línea de generación y aplicación del conocimiento en administración del desarrollo empresarial

Mayo 2017

Resumen:

En la actualidad la educación ambiental es una rama que ha ido creciendo y tomando relevancia a medida que el ser humano va impactando cada vez más y de manera más dañina a su medio ambiente, esto incluye tanto el hábitat como a las especies que ahí interactúan. En los últimos años, el impacto ambiental ha ejercido grandes presiones sobre los ecosistemas para poder satisfacer las demandas y necesidades de la población humana. En este contexto las unidades de manejo ambiental (UMA) surgen como una propuesta alterna para poder contribuir a la preservación y cuidado de la biodiversidad, de manera que pueda ser una fuente de producción y desarrollo socioeconómico sostenible.

Una unidad de manejo ambiental se define como una unidad de manejo para la conservación y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre. Las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA) son espacios de promoción de esquemas alternativos de producción compatibles con la conservación de la vida silvestre.

La creación de una unidad de manejo ambiental (UMA) en un entorno rural pretende desarrollar cuatro aspectos básicos incluidos en el modelo de negocios a implementar por medio de la herramienta de canvas, los cuales se pretenden generen ganancias a la empresa, beneficios ambientales al entorno y biodiversidad y beneficios sociales a la población, a continuación se presentan:

- 1.- Ser un detonante en el desarrollo socioeconómico de la población que habita en la localidad de la cuesta.
- 2.- Oferta de cursos y talleres de temática ambiental para la preservación del hábitat.
- 3.- Actividades recreativas para la difusión y promoción de la unidad de manejo ambiental.
- 4.- Comercialización y aprovechamiento de productos propios de la región.

Palabras clave: Unidad de manejo ambiental, conservación y aprovechamiento sustentable, modelo de negocios por medio de canvas

Abstract:

At present environmental education is a branch that has grown and taking relevance as the human being is going to impact more and more fashion in its environment, this includes both the habitat and the species that exist interact. In recent years, this environmental impact has put great pressure on ecosystems to meet the demands and needs of the human population. In this context, environmental management units (UMA) as an alternative proposal for power contribute to the preservation and care of biodiversity in a way that can be a source of production and sustainable socioeconomic development.

An environmental management unit defines a management unit for the conservation and sustainable use of wildlife. Wildlife Management Units (UMAs) are spaces for the promotion of alternative production schemes compatible with wildlife conservation.

The creation of an environmental management unit (UMA) in a rural environment that encompasses four elements included in the business model through canvases, which are the fundamental "pillars" of the project:

1. - To be a trigger in the socio-economic development of the population that lives in the locality of the slope.
2. - Offer of courses and workshops on environmental issues for habitat conservation.
3. - Recreational activities for the dissemination and promotion of the environmental management unit.
4. - Marketing and use of own products of the region.

Keywords:

Environmental management unit, conservation and sustainable use, canvas business model

Índice

<u>I.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</u>	<u>7</u>
<u>II.- OBJETIVO(S)</u>	<u>8</u>
2.1- OBJETIVO GENERAL:.....	8
2.2.- OBJETIVO(S) ESPECÍFICO(S):.....	9
<u>III.- JUSTIFICACIÓN:</u>	<u>9</u>
3.1 BENEFICIOS SOCIALES:	10
3.2 BENEFICIOS CULTURALES:.....	10
3.3 BENEFICIOS ECOLÓGICOS:.....	10
3.4 BENEFICIOS ECONÓMICOS:	10
3.5 BENEFICIOS TECNOLÓGICOS:.....	11
3.6 HIPÓTESIS:	11
<u>IV.- ESTADO DEL ARTE:</u>	<u>11</u>
4.1.- EL PAPEL DE LAS UNIDADES DE MANEJO AMBIENTAL EN LA CONSERVACIÓN DE LOS TIPOS DE VEGETACIÓN DE COAHUILA, MÉXICO. FACULTAD DE CIENCIAS FORESTALES, UANL. JUNIO 2015	11
4.2.- UNIDAD DE MANEJO AMBIENTAL DE LA UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO, MÉXICO. UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO, DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍA. AGOSTO 2009	13
4.3.- CONSERVACIÓN Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DEL VENADO COLA BLANCA (ODOCOILEUS VIRGINIANUS) EN CLIMAS TEMPLADOS Y TROPICALES DE MÉXICO, EXTENSIVO Y CRÍA EN CAUTIVERIO. ENERO 2010.....	13
<u>V.- MARCO TEORICO:</u>	<u>15</u>
5.1 MODELO DE NEGOCIOS	15
5.2 MODELO DE NEGOCIOS POR MEDIO DE CANVAS.....	16
5.2.1 BLOQUES DEL MODELO DE NEGOCIOS POR MEDIO DE CANVAS	17
5.3 ESTUDIO DE MERCADO:	19
5.4 PROTOCOLOS DE SERVICIOS:	21
5.5 UNIDAD DE MANEJO AMBIENTAL (UMA):.....	21

5.5.1 ESTABLECIMIENTO DE LA UNIDAD DE MANEJO AMBIENTAL:	22
5.5.2 ESPECIFICACIONES BÁSICAS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE UNA UNIDAD DE MANEJO AMBIENTAL:	23
<u>VI.- SOLUCION A PRIORI:</u>	24
6.1 PROCESOS DIRECTOS:	25
6.2 PROCESOS INDIRECTOS:.....	25
6.3 NICHOS DE MERCADO:	25
6.5 PROYECTO DE INVERSIÓN:.....	26
6.6 INDICADORES CLAVES:	27
<u>VII.- METODOLOGÍA:.....</u>	29
<u>VIII.- PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION:</u>	30
<u>IX.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</u>	35

INDICE DE FIGURAS

<u>4.1 Áreas protegidas (AP) y unidades de manejo ambiental para la conservación del medio ambiente y la vida silvestre (UMA) Coahuila, Mexico</u>
<u>4.2 Territorios dedicados a la conservación en México</u>
<u>5.1 Comparativa entre los elementos del modelo de negocios Fuente: Osterwalder & Pigneur, A. (2005)</u>
<u>5.2 Interrelación entre los bloques presentes en el modelo de canvas Fuente: The business model canvas. Osterwalder, A., Pigneur. Y. (2010)</u>
<u>6.1 Lienzo del modelo de negocios por canvas aplicable a la unidad de manejo ambiental</u>
<u>8.1 Programación de modelo de negocios para la implementación de una unidad de manejo ambiental</u>
<u>8.2 Programación de modelo de negocios para la implementación de una unidad de manejo ambiental</u>
<u>8.3 Programación de modelo de negocios para la implementación de una unidad de manejo ambiental</u>

NATURALEZA DEL PROYECTO: DESARROLLO EMPRESARIAL MiPYMES (PROYECTO DE INVERSION)

Modelo de negocios para la creación y desarrollo de una unidad de manejo ambiental (uma) en un entorno rural.

1. Línea de generación y aplicación del conocimiento en administración del desarrollo empresarial.

1.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A través de la historia, el planeta ha sufrido las transformaciones impuestas por el uso social y productivo que las civilizaciones y las culturas han dado a los recursos disponibles en su entorno natural. Los efectos derivados de esto han generado una problemática ambiental que se traduce también en conflictos sociales, problemas económicos, políticos, ecológicos, tecnológicos, etc.

En la zona rural de Cd. Mendoza, Veracruz, y más específicamente en la comunidad de la Cuesta (lugar en donde se enfocara el desarrollo de este proyecto) no existen los recursos ni las condiciones necesarias para lograr una preservación de la biodiversidad, esto debido principalmente a que no se encuentra evidencia alguna del establecimiento de una cultura ambiental que permita a los pobladores tomar acciones de cuidado y preservación para lograr el equilibrio necesario que debe existir entre la población y la flora y fauna local (especies que derivado de la falta de acciones pueden verse amenazadas o en peligro de extinción). Estos problemas ambientales se encuentran relacionados directamente a las grandes tasas de pobreza y marginación de sus habitantes, y que provoca los daños se incrementen a lo largo del tiempo cada vez en mayor medida.

El panorama general que se presenta en materia ambiental no solo en la región estudiada si no en nuestro país entero es muy malo, esto se proyecta en comparación con una escala global que se encarga de medir el impacto de la contaminación provocada por el ser humano hacia el medio ambiente en varios países, México se ubica en el lugar número 7 de 100 en cuanto al índice de contaminación presente en el medio. *Naciones Unidas - Centro de Información. (2000). Los 100 Países más Contaminados del Mundo. 2017, de Bligoo.com Sitio web: <http://www.elboyaldia.cl/noticia/sociedad/los-100-paises-mas-contaminados-del-mundo>.*

Esta problemática generada de los factores mencionados anteriormente, principalmente derivado de las acciones humanas se define como un desequilibrio entre la población y la capacidad de los ecosistemas presentes de cubrir las demandas humanas. En otras palabras, el desequilibrio ambiental que se presenta en general en México se define como:

La alteración total del ecosistema que puede ser provocado por: causas naturales y/o causas artificiales. Siendo algunas causas identificadas las siguientes:

- La tala de bosque

También llamado deforestación, es el proceso de desaparición de los bosques o masas forestales, fundamentalmente causada por la actividad humana, tala o quema de árboles accidental o provocada.

- La contaminación ambiental

Esta expresión se refiere al proceso y resultado de acciones humanas concretas que afectan negativamente el equilibrio del ambiente, como consecuencia de la producción de residuos provenientes principalmente de la actividad social.

- La caza indiscriminada

La caza indiscriminada es la actividad por la cual el hombre se excede en el aprovechamiento de los recursos animales, generando que corran el riesgo de extinguirse.

Derivado de estas causas existen también una serie de situaciones de carácter ambiental y social insostenibles en el medio, algunas principales como son: la falta de desarrollo económico y social, desigualdad y pobreza

Bajo estas variables de conservación, aprovechamiento ambiental y desarrollo económico a través de un modelo de negocios para el desarrollo de este proyecto es que se busca crear e implementar una unidad de manejo ambiental (UMA), conocido y comprobado como un medio sustentable que permite contribuir a mantener el hábitat y la biodiversidad de la región local y generar una serie de recursos que permiten generar ganancias monetarias derivadas de las actividades realizadas en el predio.

2.- OBJETIVO(S)

2.1- OBJETIVO GENERAL:

Desarrollar e implementar un modelo de negocios que permita generar beneficios ambientales y económicos derivados de las actividades realizadas en una unidad de manejo ambiental (UMA) en la región rural de Cd. Mendoza, Veracruz, comunidad “la cuesta”. De manera que se contribuya a la conservación sustentable y el desarrollo del medio ambiente y social presentes.

2.2.- OBJETIVO(S) ESPECÍFICO(S):

- 1.- Identificar los requerimientos y especificaciones necesarios para crear y administrar una unidad de manejo ambiental con potencial a mantenerse en el medio.
- 2.- Administrar de manera efectiva a la empresa de tal manera que pueda lograr los objetivos planteados por medio de la implementación de un modelo de negocios eficaz y adaptable.
- 3.- Aplicar acciones que permitan la restauración y recuperación del hábitat natural de la región.
- 4.- Fomentar una cultura de equilibrio ecológico entre la población y el ecosistema existente.
- 5.- Detonar el desarrollo social de la región a través de la generación de recursos económicos provenientes del aprovechamiento sustentable de la unidad de manejo ambiental (UMA)

3.- JUSTIFICACIÓN:

La localidad de la cuesta perteneciente al municipio de Cd. Mendoza, es una comunidad rural localizada en la región conocida como las “altas montañas”, esta se encuentra ubicada en la parte central del estado de Veracruz y se caracteriza por su riqueza natural y gran biodiversidad, además de la variedad presente en sus imponentes paisajes que la hacen única en toda la República Mexicana.

La región central consta de un total de 61 municipios, teniendo como zonas más importantes las siguientes: Ixtaczoquitlan, Huatusco, Orizaba, Córdoba, Rio Blanco, Nogales y Cd. Mendoza.

Sin embargo en la actualidad en muchas partes de esta región y principalmente en las zonas en donde se ha asentado la población rural se ha presentado una tendencia creciente que impacta gravemente al medio, esto derivado de las acciones del ser humano tales como la caza inmoderada, la deforestación, la destrucción del hábitat, la contaminación de ríos y lagos, etc. Cifras alarmantes demuestran que en los últimos años más del 90% de plantas y animales originarios de la región se encuentran amenazados o en peligro de extinción.

Dentro del contexto urgente presentado anteriormente es que surge el planteamiento de establecer a una unidad de manejo ambiental (UMA) en la región, de tal manera que se pueda contribuir por medio de acciones que ayuden en la búsqueda de dar solución al desequilibrio ecológico y ambiental presente, desarrollando un modelo de negocios que incluya al mejoramiento de las condiciones sociales y económicas propias y de la población, y la conservación y desarrollo sustentables del medio ambiente. Se espera que

derivado de las acciones de la unidad de manejo ambiental (UMA) se generen ganancias monetarias de tal manera que todas las partes involucradas: medio ambiente – sociedad – empresa se vean beneficiadas.

Actividades económicas como fuentes de ingresos:

- Comercialización sustentable de productos naturales y artesanales propios de la región.
- Cursos de capacitación y talleres de consulta para individuos y grupos con intereses a fin.
- Actividades de promoción del medio, ecoturismo.
- Financiamiento por parte de las secretarías correspondientes del gobierno para el establecimiento de la unidad de manejo ambiental (UMA).

3.1 Beneficios sociales: La creación de las unidades de manejo ambiental a nivel regional, crea las condiciones para el trabajo comunitario, lo cual genera diversos beneficios como fuentes alternativas de empleo, ingreso para las comunidades rurales, generación de divisas, y el mantenimiento de los servicios ambientales principales que prestan al lugar y a sus áreas aledañas. También promueve la convivencia y el desarrollo integral de la comunidad, generando apoyos y recursos para satisfacer las necesidades básicas de la población como la salud, educación e infraestructura.

3.2 Beneficios culturales: Con la creación de la unidad de manejo ambiental y con las actividades planeadas dentro de ella, se incluyen talleres de educación ambiental, para que todos aquellos interesados en el tema puedan desarrollar una conciencia ambiental, que genere un clima amigable con el medio ambiente, además las actividades como lo son el ecoturismo, observación de la biodiversidad en la región de las altas montañas, senderismo, fotografía, etc. se pretende serán actividades fundamentales para demostrar la gran importancia que tiene el equilibrio de la naturaleza en el camino y vida de los seres humanos.

3.3 Beneficios ecológicos: Se originan proyectos alternativos de producción que se conllevan de manera amigable con el medio ambiente. Las unidades de manejo ambiental promueven la conservación de la biodiversidad ya que sirven de espacios para poder encauzar esquemas alternativos de producción compatibles con el cuidado del ambiente.

3.4 Beneficios económicos: El aprovechamiento de los recursos naturales dentro de la unidad de manejo ambiental, de una manera controlada y supervisada, es una alternativa comprobada para mejorar el nivel de vida y una fuente importante de ingresos. El aprovechamiento en actividades extractivas como lo son la reproducción y

comercialización de especies locales y la restauración y recuperación del medio natural y las no extractivas como lo son el ecoturismo y los talleres que se impartirán de educación ambiental traerán recursos económicos por parte de los diferentes nichos de mercado a los que se tendrá acceso.

3.5 Beneficios tecnológicos: Con el modelo de negocios a implementar por medio de la herramienta de canvas para el desarrollo y gestión de la unidad de manejo ambiental, se pretende que todos los factores involucrados en el proyecto puedan servir como una guía y modelo general, para que aquellas personas interesada en la temática del proyecto puedan basar el desarrollo de su propio proyecto en el, adaptándolo a las características propias de su región, pero contando con las herramientas para poder realizar esa tarea en base a los datos y procesos aplicados durante la realización de este proyecto.

3.6 Hipótesis:

Se maneja de forma correlacional ya que se relaciona con diversas variables.

El modelo de negocios a aplicar por medio de la herramienta de canvas será de utilidad para el diseño y gestión de la unidad de manejo ambiental (UMA) en el entorno rural de la cuesta, ya que servirá como una guía de manejo y control para poder dar respuesta inmediata a las necesidades que se presenten a lo largo del tiempo.

La implementación de la unidad de manejo ambiental (UMA) en la localidad rural de la cuesta, marcará un antecedente en el desarrollo de la sociedad de esta localidad, ya que por medio de las actividades a realizar se brindaran herramientas que promuevan el desarrollo económico y social de la región, contribuyendo también en gran medida a la preservación de la biodiversidad en la zona de las altas montañas.

4.- ESTADO DEL ARTE:

En este apartado se describirá a continuación la huella en el tiempo y el conocimiento que ha tenido la temática y los elementos teóricos y científicos que se han usado en la solución de la problemática a resolver hasta su estado actual.

4.1.- El papel de las unidades de manejo ambiental en la conservación de los tipos de vegetación de Coahuila, México. Facultad de Ciencias Forestales, UANL. Junio 2015

Se determinó con el método de análisis de vacíos y omisiones de conservación (GAP), cómo contribuyen las 289 unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA) de Coahuila a la conservación de los tipos de vegetación natural.

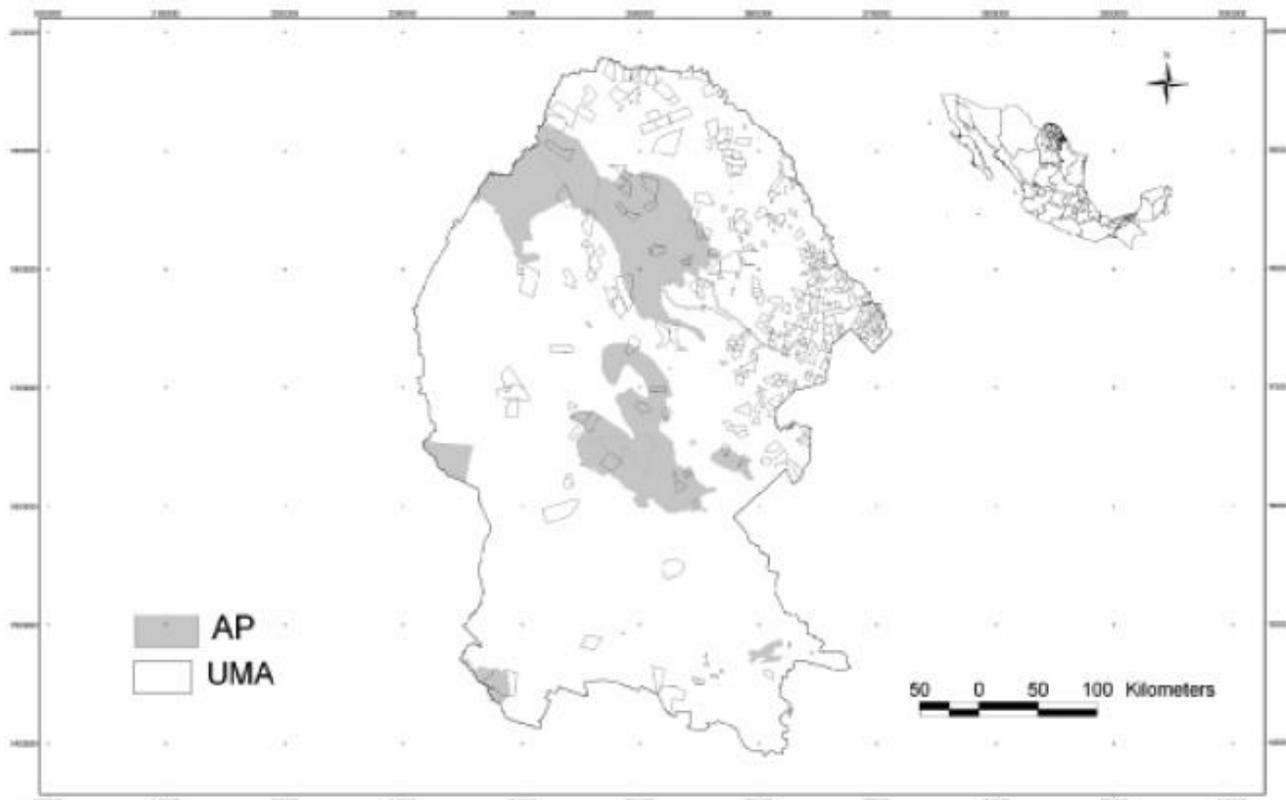
Mediante un análisis de componentes principales se definió la relación entre los tipos de vegetación de Coahuila, respecto a su representatividad en áreas protegidas (AP). Las UMA

en el estado cubren 1 546 778 hectáreas, de ellas 72.6% se localizan, principalmente, en sitios con cuatro tipos de vegetación primaria, que en orden de cobertura son: matorral desértico rosetófilo, matorral espinoso tamaulipeco, matorral desértico micrófilo y pastizal natural.

Si se considera a las UMA como elementos equivalentes a las AP en la conservación de la biodiversidad, éstas cubrirían todos los tipos de vegetación que son omisiones de conservación en la red de AP. Las UMA comprenden más del 25% de la extensión del matorral espinoso tamaulipeco y 4 mezquital primarios de Coahuila, actualmente sub-representados en la red de AP de la entidad por lo que éstas, podrían contribuir a la conservación de la biodiversidad, si se manejaran sustentablemente, y de la cobertura natural del suelo.

En la actualidad, Coahuila cuenta con nueve AP decretadas, siete de las cuales son de jurisdicción federal, una estatal y otra municipal, que suman un total de 2,328,673 ha, lo que representa 15.3% de su territorio. Así mismo, existen 833 UMA que comprenden 4 300 063 ha, es decir, 28.4% de la superficie de la entidad; aunque, sólo 289 UMA están cartografiadas digitalmente en la base de datos de la Dirección General de Vida Silvestre de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (DGVS-SEMARNAT, 2008)

4.1 Áreas protegidas (AP) y unidades de manejo ambiental para la conservación del medio ambiente y la vida silvestre (UMA) Coahuila, Mexico



4.2.- Unidad de manejo ambiental de la universidad de Quintana Roo, México. Universidad de Quintana Roo, División de Ciencias e Ingeniería. Agosto 2009

Conformación de una unidad de manejo ambiental (vivero) en la Universidad de Quintana Roo que sirva como espacio de apoyo en los programas educativos de Ingeniería Ambiental y Manejo de Recursos Naturales.

La estrategia general seguida para la realización del proyecto integra las siguientes actividades: Adecuación del sitio, selección de especies a propagar (plantas nativas de la región tropical para su propagación por semillas y esquejes: Chaya, siricote y roble). Obtención de sustrato y análisis: Composta, tierra comprada en vivero, agrolita, tierra con altos contenidos de materia orgánica (estiércol), y análisis de N, P, K, humedad, salinidad y micronutrientes). Propagación de especies y registro de datos. Integración de datos y resultados (2). Diseño de plan de manejo para el registro ante Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT).

Los resultados muestran que la creación del espacio es de utilidad para los alumnos de los programas educativos de Ingeniería Ambiental, Manejo de Recursos Naturales y Profesional Asociado en Turismo Alternativo. Actualmente se tienen registradas 46 especies, en comparación con las tres especies elegidas inicialmente. Con respecto a las plagas, en general se puede decir que el vivero funciona bien, se tiene presencia de pocas plagas, las cuales son controlables. El proyecto donó parte de las plantas propagadas para reforestar los jardines universitarios los cuales sufrieron gran impacto por el paso del huracán "Dean". Los estudiantes tuvieron la oportunidad de conocer, comparar y trabajar con diferentes sustratos y especies vegetales.

El vivero, y las actividades que en él se realizan, han captado el interés de los estudiantes para poner en práctica los conocimientos adquiridos en las aulas. El vivero es un lugar adecuado que permite a los estudiantes integrar conocimientos aprendidos en diversas asignaturas, así como interactuar con compañeros formados en programas educativos distintos (con otros enfoques de aplicación), lo que les da la oportunidad de ampliar su perspectiva acerca del manejo de este tipo de recursos. El desarrollo del proyecto permitió la vinculación con otros proyectos que pretenden ser registrados como UMA y demostró su pertinencia ofreciendo especies para mitigar en algo el impacto del huracán "Dean". Actualmente el proyecto está generando recursos propios por la venta de especies de ornato.

4.3.- Conservación y aprovechamiento sustentable del venado cola blanca (*odocoileus virginianus*) en climas templados y tropicales de México, extensivo y cría en cautiverio. Enero 2010

Aproximadamente desde hace 10 años, en México la instalación de criaderos para el aprovechamiento del venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) ha sido una práctica

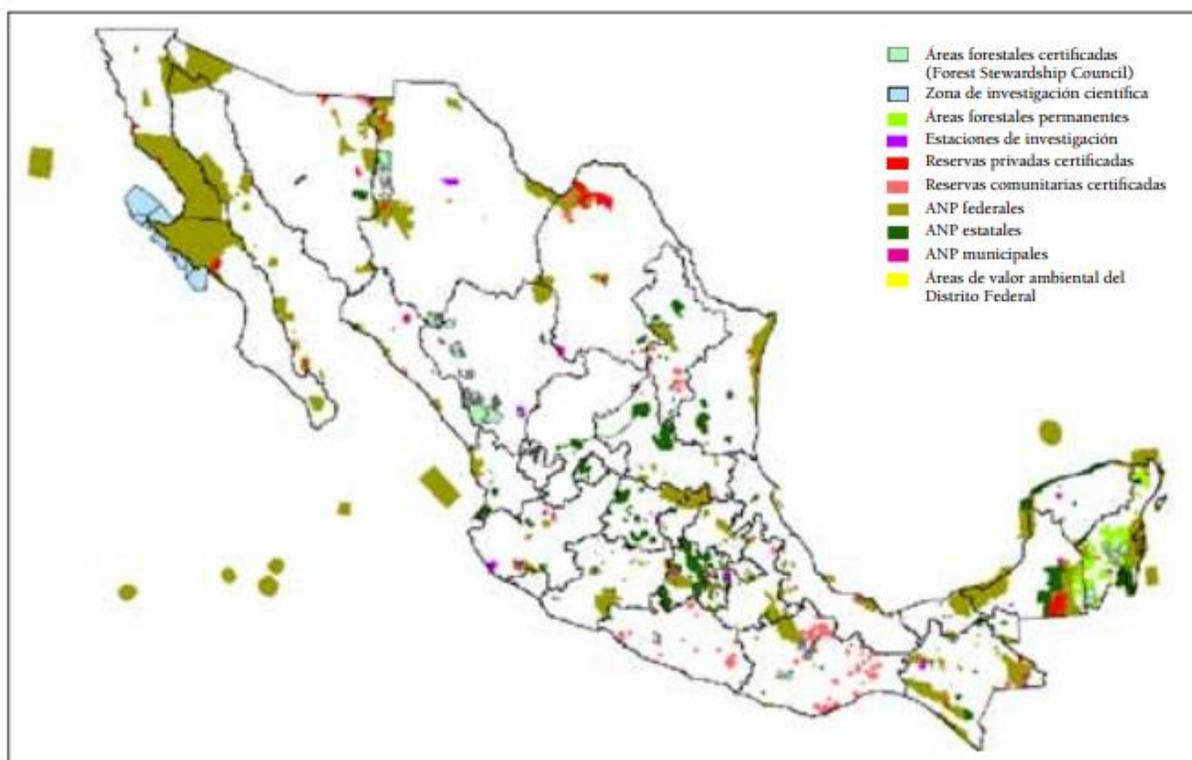
común entre personas, comunidades, A.C's, ONG's y empresas interesadas en el aprovechamiento sustentable de la vida silvestre; muestra de lo anterior es que según el proyecto de evaluación de las unidades de manejo para la conservación de vida silvestre (UMA) 2006-2016, de la Comisión para el uso y aprovechamiento de la biodiversidad (CONABIO) en México existen 4,968 UMA's registradas que manejan y aprovechan esta especie en vida libre y 160 que lo hacen en manejo intensivo, es decir un total de 5,128 UMA's que manejan y aprovechan esta especie. Es así que puede decirse que el 42.73% de las UMAS en México están dedicadas al aprovechamiento de ésta especie y la gran mayoría de ellas lo hacen mediante actividades o servicios cinegéticos, es decir a manera de resumen, el modelo de negocio del venado cola blanca se circunscribe en su inmensa mayoría a la cacería.

A pesar de que en México la caza del venado cola blanca es la actividad dominante, también operan otros modelos de negocio, cuándo menos son tres más:

- El ecoturismo y/o turismo de naturaleza
- La manufactura de partes y derivados
- La comercialización de las actividades y productos provenientes de la unidad de manejo
- La focalización en la producción de pie de cría

Anexo: Carabias, J., Sarukhán, J., Galindo, C.. (2010). *Patrimonio Natural de México. Cien casos de éxito*. Mayo 11, 2017, de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/cien_casos/pdf/Cien%20casos.pdf

4.2 Territorios dedicados a la conservación en México



5.- MARCO TEORICO:

5.1 Modelo de negocios

En los últimos años el concepto del modelo de negocios está siendo más utilizado y con mayor frecuencia dentro del mundo industrial y del mundo de la gestión empresarial.

Si bien no existe una definición determinada entre todas las partes, si existe un acuerdo general sobre los elementos principales que se deben contener dentro del modelo de negocios. Diversos autores a lo largo del tiempo han presentado sus propias versiones que el concepto contiene.

Muestra de ello son las que a continuación se presentan por medio de algunas definiciones de diversos autores que se destacan principalmente por su simplicidad y efectividad a la hora de definir al modelo de negocios:

- El modelo de negocios es el que define a una serie de bloques y su interconexión existente. En consecuencia el modelo de negocio tiende a describir a las relaciones existentes que se dan en los recursos de la empresa entre sí como lo son las relaciones financieras, materiales y humanas con los recursos externos. Su finalidad es el estar buscando encontrar el modo óptimo de funcionamiento ideal para lograr la creación de valor. El modelo de negocio evoluciona con el entorno cambiante y con las oportunidades que este entorno le brinda dentro de los sectores sociales, tecnológicos, y de infraestructura, etc. *Mansfield, Fourie. (2004). Strategy and business models. South African journal of business management, 35, pp. 35-44.*
- El modelo de negocios expresa lo referente al contenido, a la estructura y a la gestión de las transacciones más importantes dentro de la organización, este es diseñado para crear valor a través del aprovechamiento de las oportunidades que tiene el negocio. Un modelo de negocio incluye tanto al diseño, como la estructura y la gestión de todos los recursos con lo que cuenta la empresa. *Zott, Amit. (2012). The business model: Theoretical roots, recent developments, and future research. Journal of management, 37, pp. 1019-1042.*
- El modelo de negocios es aquel método por el cual las organizaciones crean y propician la utilización de todos sus recursos disponibles. El modelo de la organización consiste en los componentes que se tienen y sus vínculos y dinámicas que existen entre todos ellos. *Afuah, Tucci. (2006). Internet business models and strategies: Text and cases. New York. Ed. McGraw-Hill/Irwin. 5, pp. 25-36.*
- Finalmente para Timmers, un modelo de negocio tiende a representar a la arquitectura de base que se tiene para el producto, para el servicio y para el flujo de

información, esta es la que debe estar incluida en una descripción de los distintos “actores” empresariales y con todas sus funciones. Los modelos de negocios tienen que incluir una explicación de los beneficios potenciales para los diferentes actores empresariales involucrados en el proceso. Además se tienen que identificar las fuentes de ingresos que se vayan a tener. *Timmers, P. (2003). Lessons from e-business models. Zfb – die zukunft des electronic business. 1, pp. 121-140.*

5.1 Comparativa entre los elementos del modelo de negocios Fuente: Osterwalder & Pigneur, A. (2005)

MODELO DE NEGOCIO	Hedman, Kalling, 2003	Magretta 2002	Morris et al.	Johnson et al
Propuesta de Valor	Oferta	Qué valora el cliente?	Propuesta de valor	Propuesta de valor
Segmento de Clientes	Clientes	Quién es el cliente?	Clientes	
Canal de Distribución		Como podemos entregar valor a un coste apropiado?		
Relación con los Clientes				
Fuentes de Ingreso		Como generamos ingresos en este negocio?	Modelo económico	Modelo de ingresos
Recursos Clave	Recursos		Personal	Recursos Clave
Actividades Clave	Actividades		Procesos internos y competencias	Procesos Clave
Socios Clave			Inversores	
Estructura de Costes		¿cuál es el valor económico subyacente?		
Otros	Suministro insumos de		Posicionamiento externo	

5.2 Modelo de negocios por medio de canvas

"Un modelo de negocio es aquella herramienta que de forma conceptual contiene un conjunto de elementos asociados con sus relaciones existente entre sí que permite expresar la lógica del negocio en una empresa específica.

Es también el modelo de negocios por medio de canvas una descripción del valor que una empresa deberá de ofrecer a uno o a varios segmentos de clientes, y de la arquitectura de la empresa y sus redes de socios con una finalidad para la creación, comercialización y entrega de este valor agregado con el capital y las relaciones, para generar flujos de ingresos rentables y sostenibles". *Osterwalder, A., Pigneur. Y.(2010). Business model generation. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.*

Para Osterwalder y Pigneur descrito en su libro “Generación de modelo de negocios”, un modelo de negocio describe a todos los fundamentos relacionados a cómo es que una organización en específico crea, entrega y captura el valor.

El modelo de negocio es como un plano o proyecto que sirve para implementar una estrategia específica a través de las estructuras de la organización, los procesos y los sistemas. Osterwalder, A., Pigneur. Y. (2010). *Business model generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

El lienzo de canvas consiste en una herramienta gráfica que consta de 9 bloques que, relacionados entre sí desarrollan las cuatro áreas principales de cualquier negocio que esta por ponerse en marcha o se encuentra ya consolidado, estos cuatro bloques se definen a través de los siguientes conceptos, los cuales son: Los clientes, la oferta existente, la infraestructura con la que se cuenta y la viabilidad financiera.

Aunque la estructura del lienzo de canvas es fácil de entender, la forma en la que estos elementos se relacionan entre sí conforma un complejo sistema de interdependencia entre los diferentes bloques. Una variación de un elemento presente en el lienzo puede afectar o impactar al resto o a la totalidad del modelo tanto de manera positiva como negativa según las cuestiones consideradas durante su diseño e implementación. Zott, C., Amit, R. (2001). *Value creation in e-business*. *Strategic management journal*, 22, pp. 493-520.

5.2 Interrelación entre los bloques presentes en el modelo de canvas Fuente: The business model canvas. Osterwalder, A., Pigneur. Y. (2010)



5.2.1 Bloques del modelo de negocios por medio de canvas

Como se mencionó anteriormente la estructura utilizada para la realización del lienzo de canvas para el desarrollo de un modelo de negocios consta de 9 factores claves

relacionados entre sí, los cuales crearan un sistema de interconexión que permita ese agregue de valor dentro de una empresa. Los bloques del modelo de negocios de los que se consta se describen a continuación y estar conformados por:

1.- Los segmentos del mercado: Este primer bloque es el que define a todos y cada uno de los diferentes grupos de personas o de organizaciones a las cuales la empresa pretende alcanzar e involucrar en sus actividades. Para alcanzar este primer objetivo se deberán de agrupar a estas personas u organizaciones que cuenten con características en común. Los segmento de mercado más conocidos son: El mercado masivo, los nichos del mercado, los segmentos, y el diversificado, además de aquellas plataformas o mercados que son multi-laterales, es decir que se sirven a dos o más segmentos de clientes de manera interdependiente.

2.- Las proposiciones de valor: Este bloque es el encargado de describir a todo el paquete de productos o servicios que de alguna forma van a crear valor para cada uno de los segmentos de clientes específicos. Este segmento es la razón por la cual los clientes elegirán a una empresa u otra, ya que solucionaran y satisficieran aquellas necesidades del mercado. Los elementos que se muestran a continuación son los que contribuyen principalmente a la creación de valor agregado para todos aquellos clientes: La novedad del producto o servicio, el desempeño, la personalización, el diseño, la marca y el status y el precio que el producto o servicio tendrá.

3.- Los canales de distribución: Este tercer bloque para el diseño de canvas es el que describirá como nuestra empresa es que se comunica y alcanza a cada uno de los segmentos del mercado a los que se quiere llegar, esto para poder entregar y hacerlos partícipes de nuestra propuesta de valor. Se debe encontrar a la mezcla correcta de canales necesarios para poder alcanzar a todos los clientes, de manera que ellos puedan saber de nosotros. Se pueden elegir entre llegar a los clientes por medio de canales propios, canales de terceros asociados, o una mezcla de ambos.

4.- Las relaciones con los clientes: El bloque de las relaciones con los clientes es el que se involucra de manera directa con todos y cada uno de los segmentos específicos del mercado que se quieren alcanzar. Es aquí en donde la empresa deberá clarificar el tipo de relación que se desea establecer con cada segmento. Estas relaciones pueden variar desde las personales a las automatizadas con organizaciones más grandes que impacten a un gran número de individuos. Dentro de las actividades más sobresalientes dentro de las relaciones con los clientes se encuentran las asociadas con la asistencia personal, la asistencia personal dedicada, los servicios automatizados y el autoservicio, y la co-creación en donde se invita a los clientes a involucrarse con las actividades de la empresa.

5.- Las fuentes de ingreso: Es aquí en este bloque en donde se representa al dinero que la empresa generara en cada uno de los diferentes segmentos del mercado. Es aquí en donde la

empresa pueden involucrar a dos diversas fuentes de ingresos monetarios: La primera fuente es la relacionada con las transacciones resultantes de un único pago por parte del cliente; mientras que la segunda fuente es aquella resultante de pagos continuos derivados de la entrega de valor a un cliente para que este se quede o regrese al sistema de la empresa o de servicios de asesoramiento o post ventas.

6.- Los recursos claves: El bloque de recursos claves es el encargado de los activos más importantes que son requeridos para que el modelo de negocios dentro de una empresa pueda funcionar de manera adecuada. Estos activos son los que permiten crear y ofertar al mercado una propuesta de valor que alcance a los diversos segmentos en los que estamos enfocados, mantener una relación con nuestros clientes, generar ingresos, etc. Estos recursos pueden ser físicos, intelectuales, humanos o financieros, de la misma forma pueden ser propios o de socios estratégicos, por lo que estos recursos claves deben de estar plenamente identificados.

7.- Las actividades claves: Las actividades claves son aquellas que describen la forma en cómo la empresa debe hacer para que el modelo de negocios funcione de la mejor manera. Cada modelo de negocios consta de estas actividades clave ya que estas son las más importantes que la empresa no puede dejar de realizar para seguir teniendo éxito. Las actividades clave pueden estar sujetas a la producción, a la solución de problemas, a la red o plataformas de recursos, etc.

8.- Las sociedades claves: En este octavo bloque es en donde se hace referencia a toda la red de socios o suplidores encargados de hacer que nuestro modelo de negocios funcione. Se identifican cuatro diferentes sociedad que pueden resultar clave a la hora de relacionarnos con ellas, las cuales son: Las alianzas estratégicas entre empresas no competidoras entre sí, las alianzas estratégicas que podemos formar entre los distintos competidores del mercado, las asociaciones que se pueden formar entre empresas para el desarrollo y creación de nuevos negocios y finalmente a aquellas relaciones de comprador-vendedor que hacen posible la aseguración de materiales necesarios dentro del sistema.

9.- La estructura de costos: Este último segmento es el referente a todos aquellos costos involucrados de la operación de nuestro modelo de negocios. Es decir, los costos más importantes incurridos bajo los cuales se opera nuestro sistema. De manera natural estos costos deben de ser minimizados por medio de actividades como pueden ser: el impulso de los costos, el impulso por medio del valor, la reducción de nuestros costos fijos y nuestros costos variable, y la economía de amplitud.

5.3 Estudio de mercado:

El estudio de mercado es una manera por medio de la cual se puede recopilar información cuyo fin será el de servir para poder resolver y evitar problemas de comercialización de

productos o servicios. El estudio de mercado se hará cargo de aportar todos aquellos datos necesarios para el poder desarrollar un plan de marketing efectivo.

Un estudio de mercado a su vez sirve de ayuda para poder elegir la mejor ubicación geográfica que servirá para comenzar un negocio. Es tarea fundamental que antes de comenzar con el estudio de mercado, se dé tiempo a la tarea de buscar asesoramiento o consultar a un experto en el tema de nuestro interés sobre el cual desarrollar nuestros productos o servicios. Esto servirá en primera instancia para saber exactamente qué información es la que debemos de recopilar.

Como regla general de acuerdo a Geoffrey el estudio de mercado deberá contener una amplia visión sobre tres áreas específicas las cuales se presentan a continuación: *Geoffrey R. (2003). Principios de Marketing. Estados Unidos: Editores Sapin.*

1.- Los datos del mercado: Al comenzar con la primera tarea referente con la búsqueda de información es necesario indagar siempre en cuáles son las últimas tendencias del mercado. Esta tarea es necesaria el realizarla por medio de la comparación de las estadísticas y el crecimiento del mercado en el sector en que queremos involucrarnos.

Algunas preguntas claves que sirven como referencia para poder recopilar estos datos del mercado son las siguientes:

¿Qué desarrollos tecnológicos están influenciando en la actualidad al mercado? ¿Cómo es que pueda usar esta información recabada a nuestro favor? Un mercado estable y próspero siempre será la clave a nuestras preguntas planteadas.

2.- Los datos sobre el público: Para esta fase es necesario primeramente centrarse en un estudio acerca de la profundidad del mercado. El realizar un estudio sobre la profundidad del mercado nos brindara un conocimiento más profundo acerca de cómo el mercado nos ayudara a poder tener una estimación real sobre las ventas. Una vez estimado el poder adquisitivo sobre la ubicación, será tarea necesaria el ordenar los datos obtenidos en función de la rentabilidad per cápita que se obtuvo, el nivel medio de ingresos que se tiene, la población involucrada y algunos otros factores demográficos que pudieran influir en el proceso. Todo lo anterior con el objetivo final de determinar el volumen de ventas total que se puedan obtener derivados de los datos recabados sobre el público.

3.- Los datos sobre la competencia: El estudio realizado conjuntamente con los datos obtenidos del mercado y del público es como finalmente es que se podrá obtener una visión más clara sobre nuestra competencia. No hay que subestimarla y hay que tenerla siempre en cuenta, ya que importara observara tanto a la competencia actual como a la competencia futura.

El conocer a la competencia tanto local como nacional a la que nos enfrentamos nos servirá para analizar cuáles deben ser nuestras estrategias y nuestras operaciones a realizar para tener en cuenta un panorama claro sobre las posibles amenazas, oportunidades, debilidades y competencias a las que debemos hacer frente para salir exitosos en la comercialización de nuestro servicio o producto.

5.4 Protocolos de servicios:

Los protocolos de servicio como su nombre lo indica hace referencia a aquellos lineamientos necesarios que una empresa debe brindar a sus clientes, definidos generalmente como los estatutos inquebrantables de formalidad y cordialidad que debe existir en la relación cliente-empresa. Toda empresa debe contar con un protocolo de servicios que le sirva de guía para poder atender a las necesidades en cuanto al desarrollo de sus actividades, eventos y cualquier otro tipo de relación.

Los protocolos de servicio son fundamentales para que la empresa pueda realizar una retención de los consumidores ya que esta actividad es una parte integral que garantiza a la empresa viabilidad y rentabilidad. Por otra parte los protocolos de servicios harán la función de mantenerse siempre por encima y por hacer frente antes de tiempo a todas aquellas eventualidades, preocupaciones y quejas que puedan tener nuestros clientes, para que de esta forma podamos mejorar la experiencia que estos tienen con la empresa. Sus características principales se encuentran dadas en función del manejo de la información que parte del cliente, quejas, dudas, etc. y del cómo son estas canalizadas y respondidas por el debido departamento de la empresa en el tiempo y forma más breve posible de manera que se eviten pérdidas de clientes y por ende de capital monetario. *Arismendi A. (2010). Protocolos de atención al cliente. Mayo 10, 2017, de Manual de atención al cliente Sitio web: <http://www.fad.es/files/Manualdeservicios.pdf>*

5.5 Unidad de manejo ambiental (UMA):

Las unidades de manejo ambiental se definen a grandes rasgos como aquellos espacios establecidos dedicados principalmente a la conservación, promoción, manejo y aprovechamiento sustentable de la vida silvestre.

Las unidades de manejo ambiental (UMA) se encuentran organizados por medio de criaderos extensivos e intensivos de fauna silvestre, edificaciones, viveros e invernaderos. De la misma forma se hace también referencia a todas aquellas alternativas viables que permitan a los individuos la propagación de especies de flora y fauna y la elaboración de productos y subproductos derivados de estos que pudieran ser incorporados al mercado legal de vida silvestre para el aprovechamiento de sociedad mexicana.

Las unidades de manejo ambiental por sus siglas UMA's son todos aquellos predios e instalaciones que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado, y dentro del

cual es posible darle un seguimiento para permanecer en estado de conservación del hábitat y de poblaciones o ejemplares que se encuentren localizados en las zonas en donde las UMAs se establecerán.

Con las unidades de manejo ambiental el principal objetivo que se busca es el de promover a todos aquellos esquemas alternativos de producción que son compatibles con el cuidado del medio ambiente, esto lográndose a través del uso racional, ordenado y planificado de los recursos naturales, haciéndose cargo también del frenando o revirtiendo los procesos de deterioro ambiental.

Las unidades de manejo ambiental como tal tratan de crear oportunidades de aprovechamiento dentro de la localidad en donde se ubican que son actividades complementarias de otras productivas convencionales, como la agricultura o la ganadería. Esto es, en otras palabras el impulsar el desarrollo de fuentes alternativas de ingreso para las comunidades rurales en su mayoría, dando valor a la diversidad biológica para propiciar su conservación en todo el territorio nacional. *Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, México. (2007). Características de las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA). 08 Mayo, 2017, de Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) Sitio web: http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/10.100.13.5_8080/ibi_apps/WFServletca40.html*

5.5.1 Establecimiento de la unidad de manejo ambiental:

Las bases para establecer una unidad de manejo ambiental son pocas y muy sencillas y se basan principalmente en que cualquier ciudadano que sea el propietario o el legítimo poseedor de un predio, sin importar si es ejidal, comunal o pequeña propiedad, puede convertirse en titular de una unidad de manejo ambiental.

El Gobierno Federal Mexicano, a través de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), deberá de otorgar a los titulares de las unidades de manejo, el derecho al aprovechamiento y la responsabilidad en la preservación del hábitat y las especies locales que ahí habitan. Todo esto se logra mediante el cumplimiento del llamado Plan de Manejo, el cual es elaborado por un responsable técnico y de la autorización de la Semarnat para iniciar su funcionamiento.

Si lo que pretende el dueño del predio y su equipo de trabajo es el de manipular especies silvestres exóticas, es necesario también contar con el registro de la unidad de manejo; para ello es que la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) exige que los ejemplares se manejen, única y exclusivamente, en estricto confinamiento.

Para obtener la aprobación de su manejo en estas condiciones es que se debe de incluir un plan de contingencia, el cual tiene como objetivo principal el de contener todas aquellas medidas de seguridad, tanto preventivas como emergentes para poder hacer frente a incidentes que pudieran desplazar a otras especies locales. Al mantener a las especies exóticas que se requieran de manera cautiva, éstas no tendrán oportunidad de competir con las especies nativas de la región, de manera que así no se afecta ni se modifica el hábitat natural por lo que se permite una conservación del hábitat efectiva. *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2011). Unidades de manejo de vida silvestre. 20 Abril, 2017, de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Sitio web: <http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/manejo-de-vida-silvestre.pdf>*

5.5.2 Especificaciones básicas para el establecimiento de una unidad de manejo ambiental:

Primeramente todos aquellos propietarios interesados en la implementación de una unidad de manejo ambiental dentro de sus predios o instalaciones deberán acudir Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) , esto es para poder llenar todos aquellos formatos necesarios de avisos correspondientes con sus datos personales, como lo son su nombre o razón social, su domicilio y su número de teléfono, entre otros, y también entregar los documentos que acrediten los derechos de propiedad o legítima posesión del predio, terreno o instalación.

También de la misma forma se deberá de incluir el tipo de manejo que se pretende realizar en la unidad de manejo ambiental, anexando la descripción con las características físicas y biológicas del predio correspondiente y su estado de conservación en el que se encuentra; así como las instalaciones que se consideren relevantes para el manejo y aprovechamiento de la biodiversidad natural.

Por último para poder lograr de manera exitosa todos los permisos necesarios el interesado deberá de entregar un plano como carta topográfica del INEGI, en donde esté trazado el polígono de la unidad de manejo, y señaladas también las colindancia que se poseen, el trazo de caminos, rutas de acceso y estructuras que el interesado considere importantes para su ubicación también deberán ir presentes y anexadas a los documentos entregados.

1. La ubicación y legítima propiedad del predio con el objeto de verificar la posesión del terreno y evitar transposiciones de éstos.
2. La superficie con la que se cuenta para el desarrollo de la unidad de manejo deberá de ser suficiente, de acuerdo con los intereses que se tengan sobre el aprovechamiento y el tipo de especies a aprovechar por parte del dueño y su equipo de trabajo.

3. El manejo de especies para obtener el registro, ya que es indispensable garantizar el adecuado manejo de los ecosistemas y de las diferentes especies, que se utilizara en el aprovechamiento. (Esto a través del Plan de Manejo)
4. La supervisión y el monitoreo de las especies es fundamental para el buen aprovechamiento de los recursos disponibles y para la conservación de las unidades, además de otorgar toda la información referente a avances y problemas que se presenten a lo largo del desarrollo del proyecto
5. El refrendo de los registros deberán de ser entregados por un tiempo indefinido, pero en cualquier momento podrá este refrendo ser revocados por no cumplir con cualquiera de los requisitos señalados anteriormente.

La operación de las Unidades de manejo ambiental, han demostrado, hasta ahora, con resultados contundentes, que es un buen mecanismo a seguir, ya que no solamente desarrolla conservación ecológica, sino además, concientización social. Bajo este esquema hasta el año 2015, se han incorporado 10,844 UMA, que representan una extensión de 36.08 millones de hectáreas (18.36% del territorio nacional)

6.- SOLUCION A PRIORI:

A continuación se muestra de manera visual el desarrollo de la metodología aplicada al proyecto de investigación pertinente al modelo de negocios basado en la herramienta de canvas aplicable a la unidad de manejo ambiental, de igual manera se describe la lógica seguida por medio de la cual la empresa se encargara de cubrir los rubros pertenecientes a la creación de valor para establecer y operar de manera eficaz a la unidad. Completados estos pasos se mostrara el lienzo del modelo de negocios por medio de canvas de manera general y específica de acuerdo a los elementos y segmentos que engloba, que se espera cumplan con el objetivo como un pilar fundamental dentro de la organización.

Los nueve bloques siguientes se harán cargo de cubrir las cuatro áreas principales de nuestros negocios los cuales son:

- Oferta
- Infraestructura
- Clientes potenciales
- Viabilidad financiera

Todos ellos a su vez serán vistos y servirán como una serie de planos para poder crear una estrategia a implementar a través de las estructuras de la organización con las que se cuentan, los procesos que se tienen y los sistemas que conforman a la empresa.

6.1 Procesos directos:

Dentro de los procesos directos con los que se plantea cuenta la unidad de manejo ambiental para que pueda operar de la mejor manera, se encuentran los asociados a los aspectos “from office”, esto es la calidez con la que el servicio será promovido hacia los clientes potenciales. *Se habla así sobre aquellos procesos relacionados con la implementación de ideas creativas para poder hacer frente a las necesidades y expectativas que tengan las personas.*

Para poder identificar a los procesos directos se analizará a todos aquellos asociados a la parte humana y emocional de las personas y a cómo es que transmite la relación empresa - cliente; es por ello que entre los más importantes se toman en cuenta los relacionados al seguimiento que se le da a los asistentes de cursos y talleres presentes en la oferta de valor y a la relación de apoyo otorgado a la comunidad de la cuesta, por medio de capacitación y trabajo conjunto para poder lograr todos los objetivos estipulados dentro de la unidad de manejo.

Es así que se tiene como finalidad ofrecer una serie de procesos que funcionen de manera interconectada entre sí, que se encarguen de generar una serie de beneficios a la empresa y una experiencia agradable a los consumidores de las actividades y productos provenientes de la unidad de manejo ambiental.

6.2 Procesos indirectos:

Para los procesos indirectos se tomarán en cuenta aquellos relacionados con la participación de los asistentes a las actividades y el impacto que se genere alrededor del concepto de la unidad de manejo ambiental (UMA), es aquí en donde se plasmarán los resultados de los objetivos específicos planteados al inicio del presente documento, de acuerdo a las expectativas esperadas en torno a los beneficios e impactos en la sociedad y en la empresa, referente al proyecto de inversión propuesto.

Dentro de los procesos indirectos con los que la unidad de manejo ambiental cuenta están los relacionados a los procesos llamados “back office” esto haciendo referencia a *todas aquellas técnicas de ingeniería e ingeniería administrativa que se necesitan para poder operar a la unidad de manejo de la mejor manera posible.*

De la misma forma se espera que derivado de la implementación de algunas otras herramientas relacionadas a ingeniería administrativa tales como:

- *Evaluación interna y análisis del entorno: para la identificación de la situación interna y externa de la organización.*
- *Administración del Recurso Humano: Para destacar la inmensa importancia del recurso humano en las organizaciones.*
- *Mercadeo: Como una filosofía de manejo empresarial, que se convierte en el punto de partida del trabajo gerencial.*
- *Evaluación de Proyectos: Análisis del proceso de inversión y su financiamiento, el ciclo del proyecto, el flujo de fondos, cálculo del capital del trabajo, costos que forman parte del proyecto, etc.*

Así como algunas otras ramas de ingeniería que sirva de apoyo para el desarrollo y conclusión del proyecto, como los son algunas ciencias naturales tales la biología y agronomía, las ciencias asociadas a la ingeniería económica para determinar costos fijos y variables, marketing, etc.

6.3 Nichos de mercado:

Se tomo en consideración primeramente a un segmento global que involucra a los municipios conformados por la zona metropolitana de Orizaba, esto debido a que las distancias son muy cortas de municipio a municipio y son relativamente pocos o nulos los servicios como el presentado que operen en la región.

Después de haber realizado un primer análisis global se procedió a definir cada uno de los segmentos de mercado a los que sería más viable hacer llegar a la unidad de manejo ambiental los cuales serán detallados a continuación:

1. Organizaciones de la región internas y externas enfocadas en actividades de temáticas ambientales o ecológicas
2. Instituciones académicas de los niveles medio superior y superior que cuenten en su oferta académica con áreas especializadas en materias o temáticas naturales
3. Grupos o individuos con gusto por la realización de actividades recreativas y de aprendizaje al aire libre

4. Individuos interesados en la adquisición de productos o servicios provenientes de las regiones rurales e indígenas de las altas montañas

6.4 Proyecto de inversión:

De acuerdo a los apoyos otorgados por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) se espera en primera instancia un monto económico para la edificación de algunas instalaciones y promoción por la cantidad de **\$ 288,570 (doscientos ochenta y ocho mil quinientos setenta pesos 00/100 m.n.) no comprobables**, pudiendo mejorar la entrada de dinero cada periodo en base a los resultados obtenidos.

Se esta manera se financiara en su totalidad la primera etapa de este proyecto de inversión. Se pueden obtener periódicamente hasta **\$2, 000,000 (dos millones pesos 00/100 m.n.)** de acuerdo a los resultados obtenidos en las fases planteadas.

6.5 Indicadores claves:

Definición de los indicadores clave para medir el desarrollo social				
Indicadores tradicionales – Indicadores sociales				
Antes	Índice de desarrollo humano (IDH)	Tasa de desempleo	Índice de calidad de vida	Ingreso y pobreza
Después				

Definición de los indicadores clave para medir el desarrollo ambiental			
Indicadores alternativos – Indicadores del desarrollo ambiental			
Antes	Huella ecológica	Disponibilidad de áreas naturales	Recuperación (cantidad) de especies: flora y fauna amenazas y en peligro
Después			

Definición de los indicadores clave para medir el desarrollo económico			
Antes	Índice de inversiones	Índice de ganancias y pérdidas	Valor financiero de la empresa
Después			

Para el modelo de canvas en general, se tomo la decisión de centrar la detección de todos los elementos que generen o agregue valor a la empresa, es por ellos que se definen a los

nueve bloques completados con la información necesaria para generar el modelo de negocios con el fin de evaluar cada uno de los pilares que los componen.

Adicionalmente a la propuesta creativa y estratégica a la que se pretende llegar, el modelo de negocios por medio de la herramienta de canvas otorga un diagnóstico más acabado, cuya utilidad es saber hacia dónde y de qué manera dirigir a la empresa, es así que el conglomerado de información se simplifica para hacer más fácil la tarea de realización de las actividades propuestas.

A continuación se muestra el lienzo realizado para la implementación del modelo de negocios a utilizar en la empresa:

6.1 Lienzo del modelo de negocios por canvas aplicable a la unidad de manejo ambiental

<p>ASOCIACIONES CLAVE:</p> <p><i>Unidades de manejo ambiental en la región y fuera de ella</i></p> <p><i>Secretaría del medio ambiente y de recursos naturales (SEMARNAT)</i></p> <p><i>Distribuidores para servicios de envíos</i></p> <p><i>Empresas de publicidad y marketing en la región</i></p> <p><i>Población de la localidad de la cuesta.</i></p>	<p>ACTIVIDADES CLAVES:</p> <p><i>Gestión online de página web y redes sociales</i></p> <p><i>Variedad de actividades recreativas y de aprendizaje</i></p> <p><i>Comercialización de productos y servicios de la región</i></p>	<p>PROPUESTAS DE VALOR:</p> <p><i>Todas las actividades realizadas dentro de la unidad de manejo ambiental se realizan en un ambiente seguro y agradable</i></p> <p><i>Existen actividades específicas de acuerdo a las necesidades de cada cliente</i></p>	<p>RELACIONES CON LOS CLIENTES:</p> <p><i>Asistencia y asesoramiento personal</i></p> <p><i>Seguimiento de capacitados en la unidad de manejo ambiental</i></p> <p><i>Promociones en página web y en redes sociales</i></p>	<p>SEGMENTOS DE MERCADO:</p> <p><i>Organizaciones de la región enfocadas en actividades de temáticas ambientales</i></p> <p><i>Instituciones académicas en los niveles medio superior y superior que cuenten con áreas especializadas enfocadas en materias ambientales</i></p> <p><i>Grupos de individuos que gusten de realizar actividades recreativas y de aprendizaje al aire libre</i></p> <p><i>Individuos interesados en la adquisición de productos o servicios provenientes de las regiones rurales e indígenas de las altas montañas</i></p>
<p>ESTRUCTURA DE COSTOS:</p> <p><i>Mantenimiento de instalaciones</i></p> <p><i>Costos operativos de tienda virtual y redes sociales</i></p> <p><i>Salarios del personal y publicidad y promoción</i></p>		<p>FUENTES DE INGRESO:</p> <p><i>Comercialización de productos y servicios propios de la región</i></p> <p><i>Cobro de actividades recreativas y de cursos y talleres de capacitación</i></p> <p><i>Apoyos de las dependencias estatales y federales correspondientes</i></p>		

7.- METODOLOGÍA:

En este apartado se mostrara la manera y los pasos a seguir a seguir en la que todas las actividades serán realizadas antes, durante y después de la implementación del establecimiento, para esto se hará uso de la herramienta conocida como diagrama de Gantt, cabe hacer mención que estas actividades pueden varían a lo largo del tiempo, debido a algún contratiempo o a alguna situación especial que se pudiera presentar, pero se buscara apegarse a la planeación de actividades y tiempos estipulados lo mejor posible.

Los siguientes diagramas de Gantt constan de tres fases desarrolladas a lo largo del tiempo de realización de este proyecto de investigación:

- 1.- Fase 1: Planeación del proyecto
- 2.- Fase 2: Desarrollo del proyecto
- 3.- Fase 3: Implantación del proyecto

8.- PROGRAMACIÓN DEL DESARROLLO DEL PROYECTO DE INVESTIGACION:

Se divide en tres fases divididas en bloques de dos meses cada una, dando un total de seis meses para lograr el desarrollo e implementación como prueba piloto del proyecto de inversión propuesto.

Una vez terminada la puesta en marcha del proyecto, se analizaran los resultados para reestructuras la metodología y acciones propuestas, de tal forman que se puedan alcanzar los objetivos propuestos y se generen ganancias económicas derivas de la unidad de manejo ambiental (UMA).

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Naciones Unidas - Centro de Información. (2000). *Los 100 Países más Contaminados del Mundo*. 2017, de Bligoo.com Sitio web: <http://www.elboyaldia.cl/noticia/sociedad/los-100-paises-mas-contaminados-del-mundo>.

Carabias, J., Sarukhán, J., Galindo, C.. (2010). *Patrimonio Natural de México. Cien casos de éxito*. Mayo 11, 2017, de Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Sitio web: http://www.biodiversidad.gob.mx/pais/cien_casos/pdf/Cien%20casos.pdf

Mansfield, Fourie. (2004). *Strategy and business models*. *South African journal of business management*, 35, pp. 35-44.

Zott, Amit. (2012). *The business model: Theoretical roots, recent developments, and future research*. *Journal of management*, 37, pp. 1019-1042.

Afuah, Tucci. (2006). *Internet business models and strategies: Text and cases*. New York. Ed. McGraw-Hill/Irwin. 5, pp. 25-36.

Timmers, P. (2003). *Lessons from e-business models*. *Zfb – die zukunft des electronic business*. 1, pp. 121-140.

Osterwalder, A., Pigneur. Y. (2010). *Business model generation*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Zott, C., Amit, R. (2001). *Value creation in e-business*. *Strategic management journal*, 22, pp. 493-520.

Arismendi A. (2010). *Protocolos de atención al cliente*. Mayo 10, 2017, de *Manual de atención al cliente* Sitio web: <http://www.fad.es/files/Manualdeservicios.pdf>

Subsecretaría de Gestión para la Protección Ambiental, Dirección General de Vida Silvestre, México. (2007). *Características de las unidades de manejo para la conservación de la vida silvestre (UMA)*. 08 Mayo, 2017, de *Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)* Sitio web: http://aplicaciones.semarnat.gob.mx/estadisticas/compendio2010/10.100.13.5_8080/ibi_ap ps/WFServletca40.html

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. (2011). *Unidades de manejo de vida silvestre*. 20 Abril, 2017, de *Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad* Sitio web: <http://www.conafor.gob.mx/biblioteca/manejo-de-vida-silvestre.pdf>

Vinós, R. (2012). Evaluación de la viabilidad de implementar una unidad de manejo ambiental para la conservación de la vida silvestre. Abril 25, 2017 Querétaro, México. Universidad Autónoma de Querétaro.

García-Marmolejo, G. (2005). Caracterización y sustentabilidad de las unidades para la conservación, manejo y aprovechamiento Investigación ambiental de la vida silvestre en Campeche. Tesis, El Colegio de la Frontera Sur, Campeche, México.

Ley General de Vida Silvestre. Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 3 de julio del 2000 y reformada el día 26 de junio del 2006 por el H. Congreso de la Unión. Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos.

Ley General de Vida Silvestre. Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 3 de julio del 2000 y reformada el día 26 de junio del 2006 por el H. Congreso de la Unión. Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos.. (2007). Ley General de Vida Silvestre. Nueva Ley Publicada en el Diario Oficial de la Federación el día 3 de julio del 2000 y reformada el día 26 de junio del 2006 por el H. Congreso de la Unión. Presidencia de la República de los Estados Unidos Mexicanos.. Abril 20, 2017, SEMARNAT.