

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA



FACULTAD DE CIENCIAS



MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS EN ZONAS ÁRIDAS
(Zonas costeras y estudios sobre biodiversidad)

**“Propuesta de plan de manejo para una parcela ejidal:
Caso de estudio Punta Ánimas, Baja California, México.”**

T E S I S

Que para obtener el grado de
MAESTRO EN CIENCIAS

Presenta

Mario Rodolfo Espejo Gómez

Ensenada, B.C. ENERO de 2010

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

FACULTAD DE CIENCIAS

**MAESTRÍA EN MANEJO DE ECOSISTEMAS EN ZONAS ÁRIDAS
(Zonas costeras y estudios sobre biodiversidad)**

**“Propuesta de plan de manejo para una parcela ejidal:
(Caso de estudio Punta Ánimas, Baja California, México.)”**

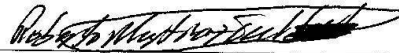
T E S I S

**Que para obtener el grado de
MAESTRO EN CIENCIAS**


Presenta

Mario Rodolfo Espejo Gómez

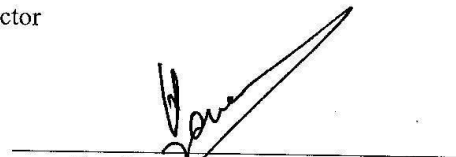
Aprobado por:



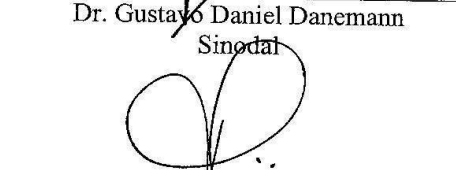
Dr. Roberto Martínez Gallardo
Director



Dr. Alfredo Zavala González
Sinodal



Dr. Gustavo Daniel Danemann
Sinodal



Dr. José Luis Ferman Almada
Sinodal

Agradecimientos

A las dependencias, gracias por becarme:

Universidad Autónoma de Baja California, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología,

Gobierno del Estado de Baja California, APFF-Islas del Golfo de California,

PRONATURA, Santander-Universia.

Me faltarían hojas para escribir los nombres de todos los que me han ayudado, gracias.

RESUMEN

Actualmente el ejidatario (propietario de la parcela) se encuentra ante el problema de cómo obtener una retribución económica sin perder el capital natural y la tenencia de la tierra de su parcela. Esta investigación tiene como objetivo general, proponer un plan de manejo de los recursos naturales de una parcela, para obtener una retribución económica. Constituyendo así el instrumento rector de planeación y regulación que establece las actividades, acciones y lineamientos básicos para el manejo y la administración de la parcela. Como resultados, se identificaron estrategias de manejo que ayudaron en la presente propuesta las cuales fueron: Zonificación. Administración y organización. Registro de la parcela como Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre. Monitoreo. Mercadotecnia de los Recursos Naturales. Estación meteorológica. Albergue integral de usos múltiples. Educación Ambiental. Estudios de Investigación Científica. Turismo alternativo. Senderos interpretativos. Financiamiento para la conservación de los Recursos Naturales. Servidumbre Ecológica. Se proponen lineamientos generales y específicos para diez unidades terrestres, y lineamientos generales para nueve unidades costeras. Se aprobó un convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Oceanográficas para la instalación de una estación meteorológica. Se desarrolló una guía donde se muestran los diferentes programas de financiamiento para la conservación de los recursos naturales que ofrecen los diferentes ordenes de gobierno y Organizaciones de la Sociedad Civil, aplicando esta guía se ejemplifican tres casos de la presente investigación, (Servidumbre Ecológica, Servicios Ambientales, Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible), demostrando así con los resultados como podemos obtener una retribución económica al conservar los recursos naturales. La propuesta del plan de manejo es la herramienta que brinda la dualidad de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, ayudando así al ejidatario o tenedor de la parcela a obtener una retribución económica sin perder el capital natural y la tenencia de la tierra de su parcela.

ABSTRACT

Currently, the ejido (holder of the plot) is faced with the problem of how to obtain a financial reward without losing natural capital and tenure of their plot. This general research aims to propose a plan for managing natural resources in a plot to obtain financial rewards. Constituting the guiding instrument for planning and regulation that sets the actions and basic guidelines for the management and administration of the plot. As a result, management strategies were identified that assisted in this proposal which were: Zoning. Management and organization. Registration of the parcel as a Management Unit for the Conservation of Wildlife. Monitoring. Marketing of Natural Resources. Weather station. Hostel integral multiple uses. Environmental Education. Scientific research. Alternative tourism. Trails. Funding for the Conservation of Natural Resources. Easements. General guidelines are proposed for ten specific ground units, and guidelines for coastal nine units. It approved a cooperation agreement with the Oceanographic Research Institute for the installation of a weather station. We developed a guide showing the different funding programs for the conservation of natural resources offered by different orders of government and civil society organizations, using this guide will illustrate three cases of this investigation, (Conservation Easements, Services Environmental Conservation Program for Sustainable Development), thus showing the results as we can get a financial reward to conserve natural resources. The proposed management plan is the tool that brings the duality of conservation and natural resource use, thus helping the ejido or holder of the plot to obtain a financial reward without losing natural capital and tenure of their plot.

**Propuesta de plan de manejo para una parcela Ejidal:
(Caso de estudio Punta Ánimas, Baja California, México.)**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
ANTECEDENTES	2
JUSTIFICACIÓN	14
OBJETIVOS	15
Objetivo general	15
Objetivos específicos	15
METODOLOGÍA	16
DESCRIPCIÓN DEL ÁREA.....	19
Ubicación Geográfica.....	20
Características físicas.....	20
Características Biológicas	20
R E S U L T A D O S	24
Estrategias de Manejo	24
1.- Zonificación del área de estudio	24
2.- Registro de la parcela como Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).....	37
3.-Administración, Organización, Conservación y Aprovechamiento	37
4.- Diseño de un Albergue integral de usos múltiples	38
5.- Concesión de la zona costera; SEMARNAT-01-001 y Co-manejo con CONANP.....	38
6.- Instalación de una Estación meteorológica (IIO)	38

7.- Identificar programas de financiamiento para la conservación de los recursos naturales	39
PUBLICACIÓN “Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”	41
8.- Mercadotecnia de los Recursos Naturales.	65
9.-Proponer la parcela para realizar estudios de investigación científica y educación ambiental.	65
10.-Turismo Alternativo.....	65
10.1. Ecoturismo.....	68
10.2. Turismo de aventura	69
10.3. Turismo Rural.....	70
11.- Senderos interpretativos.....	72
12.- Programa de seguimiento o evaluación monitoreo.	73
13.- Creación de una página de internet para publicidad.	74
DISCUSIONES	75
CONCLUSIÓN.....	78
RECOMENDACIONES.....	79
BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA	81
ANEXOS	87
ANEXO 1. Certificado Parcelario (parcela Punta Ánimas).....	87
ANEXO 3. Solicitud de Registro de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) Punta Ánimas	90
ANEXO 4. Propuestas de energías alternativas	95
ANEXO 5. Formatos concesionar la Zona Federal Marina de la parcela de Punta Ánimas. SEMARNAT-01-001.....	96
ANEXO 6. Convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas	97

ANEXO 7. Solicitud CONAFOR	98
ANEXO 7. Cont.	99
ANEXO 8. Contrato de Servidumbre Ecológica	100
Ecológica.....	101
ANEXO 9. Diagnóstico de la zona de estudio para la creación de la Servidumbre ..	101

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Imagen satelital de la parcela Punta Ánimas.....	3
Figura 2. UGA-10 Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de B.C.....	4
Figura 3. UGA-88 Programa de Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre Puertecitos- Paralelo 28	5
Figura 4. UGA-AS1 Programa de Manejo APFF-VC octubre 2009 (borrador)	6
Figura 5. Parcelas del Ejido Tierra y Libertad, (el círculo indica las parcelas vendidas, según actas de asamblea	8
Figura 6. Parcelas y uso común de los ejidos dentro del APFF-VC.....	9
Figura 7. Mapa de ubicación del APFF-VC.	10
Figura 8. Mapa de las Áreas Naturales Protegidas que convergen en la zona de estudio, parcela Punta Ánimas	13
Figura 9. Localización del área de estudio: (a) en la península de Baja California, (b), en ejido Tierra y Libertad y (c) Parcela Punta Ánimas.	19
Figura 10. Zonificación de la parcela Punta Ánimas.....	25
Figura 11. Carta de recibido de publicación enviada a revista Ra Ximhai.....	40
Figura 12. Ubicación de zona de estudio (publicación).....	62
Figura 13. Esquema Conceptual del Desarrollo Turístico Sustentable.	66

Figura 14. Esquema del Turismo Convencional y Alternativo, hacia la Sustentabilidad del Turismo.....	67
Figura 15. Diagrama de las actividades que comprende el Ecoturismo	68
Figura 16. Actividades que comprendidas en el Turismo de Aventura.....	69
Figura 17. Actividades comprendidas en el Turismo Rural	70

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla I. Parcelas con actividades turísticas en el área de Bahía de los Ángeles.	11
Tabla II. Etapas básicas de la metodología “Lluvia de ideas” (Osborne, 1930).....	17
Tabla III. Lineamientos generales: parcela Punta Ánimas, APFF-VC UGA-AS.1, POECTPP28 UGA-88, POEBC UGA-10.	26
Tabla IV. Lineamientos de la UA-1.1.4a.....	32
Tabla V. Lineamientos de la UA-1.1.4b	32
Tabla VI. Lineamientos de la UA-1.1.5a.....	33
Tabla VII. Lineamientos de la UA-1.1.5b	33
Tabla VIII. Lineamientos de la UA-1.1.6a	34
Tabla IX. Lineamientos de la UA-1.1.6b.....	34
Tabla X. Lineamientos de la UA-1.1.7a	35
Tabla XI. Lineamientos de la UA-1.1.8a.....	35
Tabla XII. Lineamientos de la UA-1.1.8b	35
Tabla XIII. Lineamientos de la UA-1.1.8c	36
Tabla XIV. Guía para consulta a diferentes programas de financiamientos directos e indirectos para la conservación de los Recursos Naturales	45
Tabla XV. Organizaciones que tienen programas de apoyo Directos e Indirectos a la conservación de los Recursos Naturales.....	52

Tabla XVI. Descripción de 10 programas Federales que otorgan financiamiento a la conservación	60
Tabla XVII. Actividades Turísticas Alternativas (SECTUR, 2008).	70

INTRODUCCIÓN

El manejo de ecosistemas se define como “el manejo guiado por metas explícitas, ejecutado mediante políticas, protocolos, prácticas específicas y adaptables mediante un monitoreo e investigación científica basada en nuestro mejor entendimiento de las interacciones y procesos ecológicos necesarios, para mantener la composición, estructura y funcionalidad del ecosistema” (Christensen et al. 1996). Por otro lado Stanford y Poole (1996), proponen que el programa de manejo debiera comenzar con una evaluación y síntesis del conocimiento base sobre los procesos que estructuran y mantienen funcionando al ecosistema. Esta primera fase permite definir el ecosistema, identificando claramente qué procesos ecológicos y qué componentes del ecosistema son los más relevantes en el control y/o mantenimiento de la integridad estructural y funcional del mismo. Permite establecer las escalas espaciales y temporales en las que se dan los procesos funcionales. Se deben establecer objetivos y la definición de los mismos permiten desarrollar una estrategia de manejo para alcanzarlos, en la cual, mediante un proceso interactivo con los diferentes sectores sociales involucrados, tanto objetivos como estrategias se afinan hasta lograr esquemas de consenso y por lo tanto, con mayor factibilidad de implementación exitosa.

Por lo tanto en el presente estudio de investigación se pretende hacer una propuesta de Plan de Manejo de los recursos naturales de una parcela ejidal.

ANTECEDENTES

La figura ejidal es producto de la Revolución Mexicana y se rige mediante el artículo 27 de la constitución de 1917, bajo la promesa de restablecer el sistema de ejidos, lo cual no sucedió hasta 1934. El propósito de restablecer el sistema de ejidos era regresar tierras (parcelas) al pueblo por ser ellos quienes las explotan. La parcela de Punta Ánimas objeto del presente estudio está legalmente certificada (anexo 1) por medio del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares (PROCEDE) de conformidad con el acta de asamblea de fecha 7 de enero de 1996. La parcela tiene una superficie de 311-98-24.99 ha . su zona costera litoral es de 6,485 metros, forma parte del ejido Tierra y Libertad (Fig. 1), en el poblado Bahía de los Ángeles, Municipio de Ensenada Baja California, la parcela se encuentra dentro de la Unidad de Gestión Ambiental-10 (UGA) del Programa de Ordenamiento Ecológico del estado de Baja California(POEBC) (Fig. 2). Dicha parcela pertenece a la UGA-88 dentro del Programa de Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre Puertecitos Paralelo 28° (POECTPP28) (Fig. 3), la parcela se encuentra dentro del Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios (APFF-VC) y pertenece a la (UGA) AS-1 (Fig. 4), esta área fue establecida como Zona de Protección Forestal y Refugio de la Fauna Silvestre mediante decreto presidencial el 2 de junio de 1980, posteriormente fue recategorizada como Área de Protección de Flora y Fauna Valle de los Cirios el 7 de junio de 2000. Se han elaborado varios borradores de programas o planes de manejo para el APFF-VC, el último con fecha octubre 2009 aun no se autoriza (CONANP-2008).

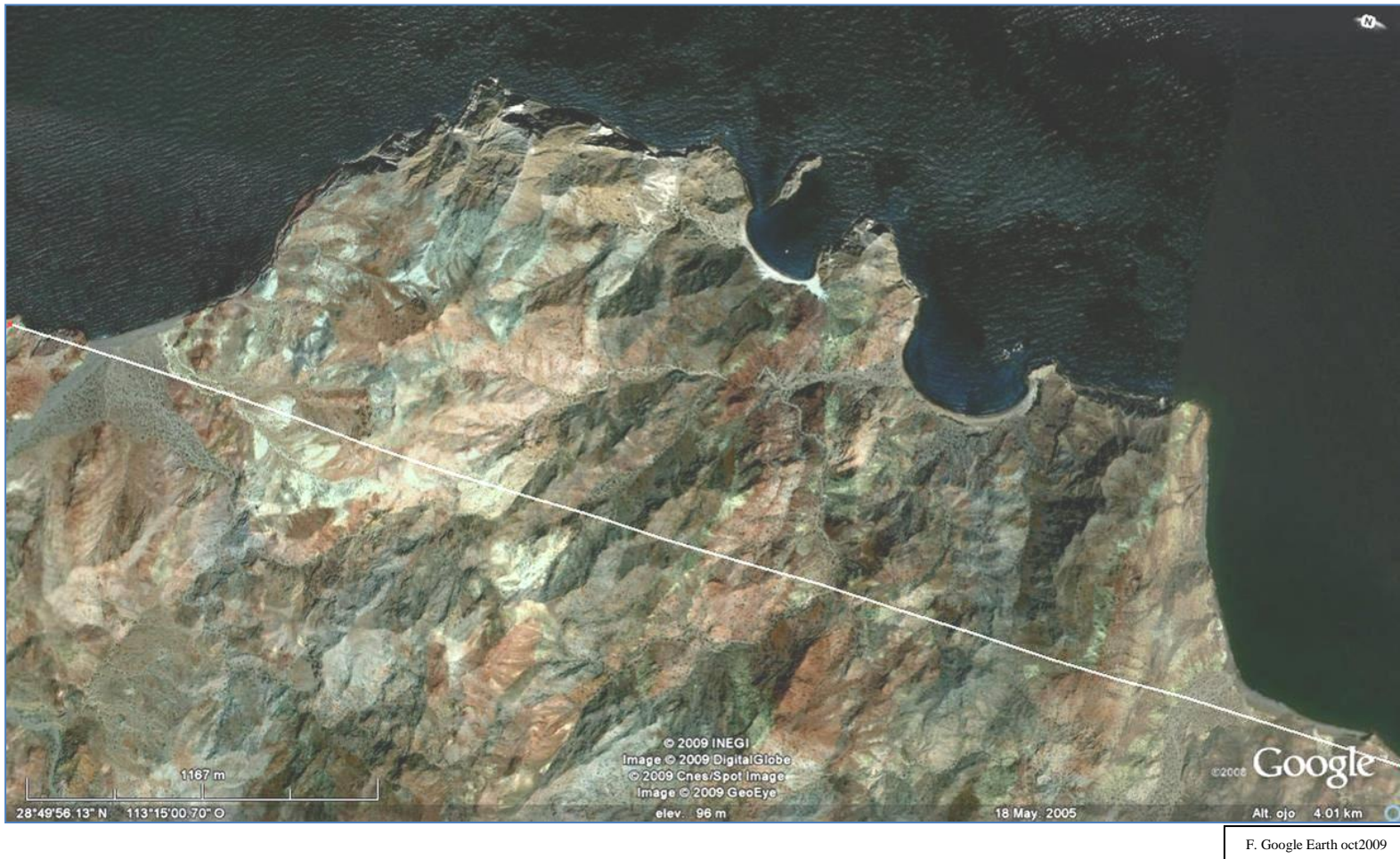
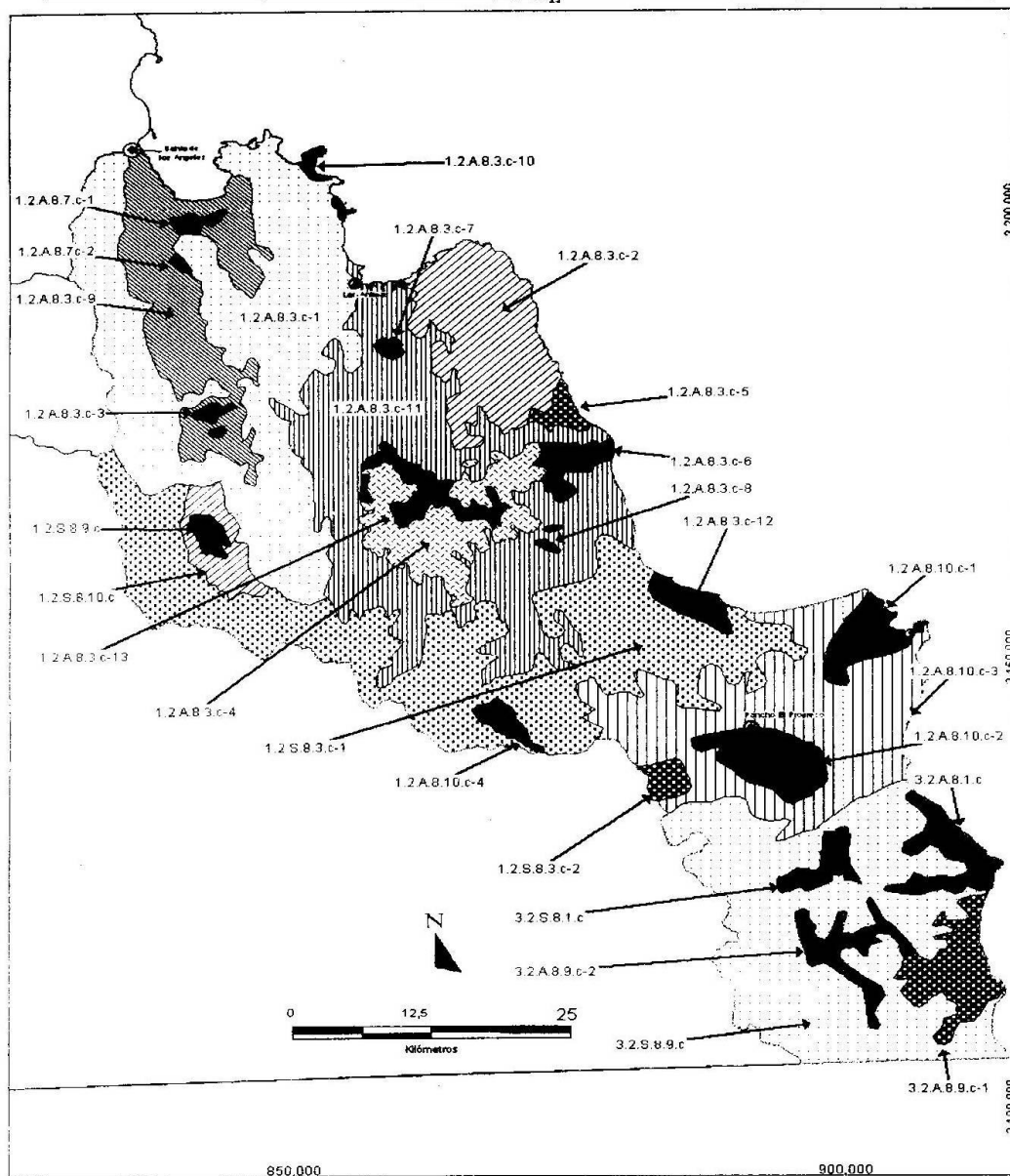
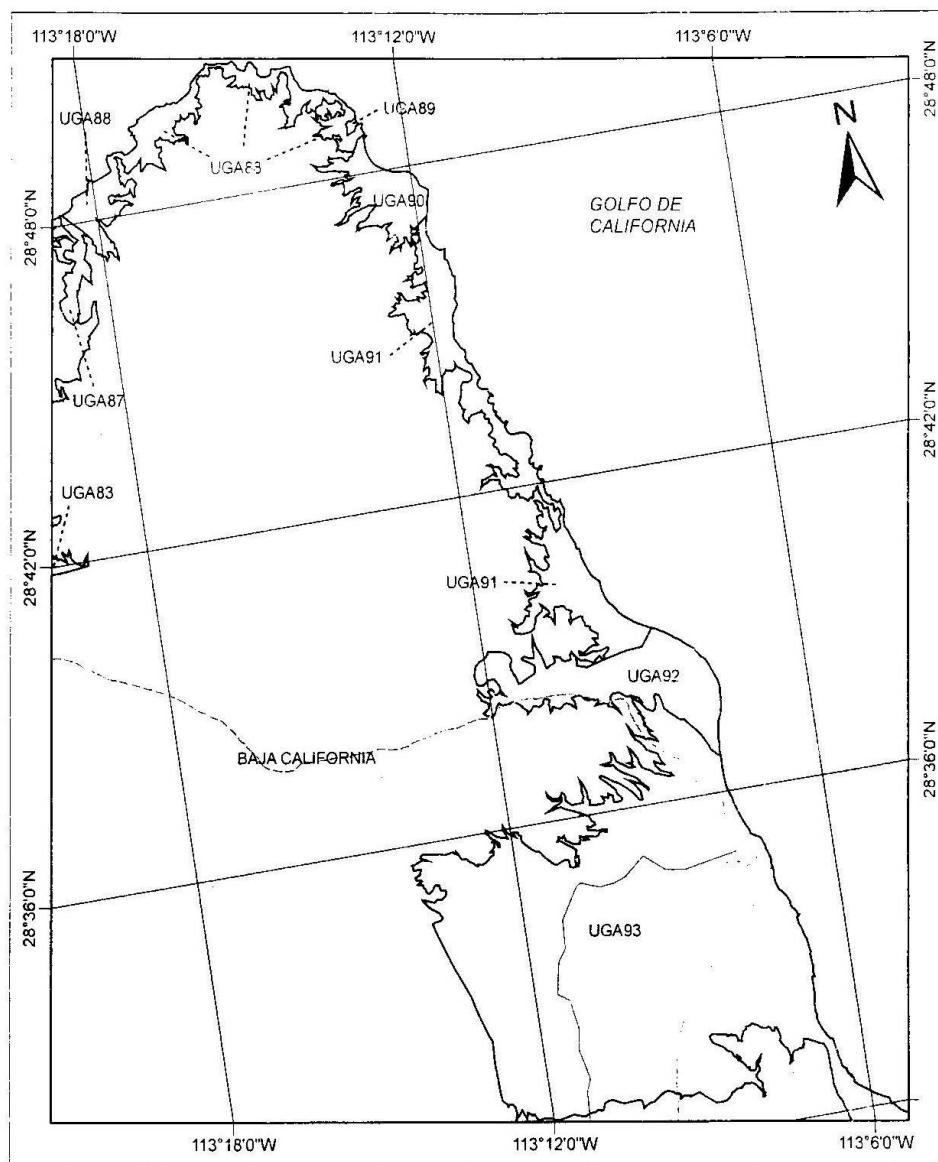


Figura 1. Imagen satelital de la parcela Punta Ánimas.



	BAJA CALIFORNIA	
	PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA	
SIMBOLOGÍA		
	Límite de UGA 10 Bahía de los Ángeles	
	Localidades	
	Límite de Unidad de Paisaje	
MAPA No 19		
UNIDAD DE GESTIÓN AMBIENTAL No. 10		
PROYECTO DE LEY No. 10 DE 2004		
PROYECTO DE LEY No. 10 DE 2004		

Figura 2. UGA-10 Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de B.C.



**Programa de Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre
Puertecitos - Paralelo 28°**

Mapa # 2 Sección 9

Modelo Gestión Ambiental
Puertecitos - Paralelo 28°



Instituciones participantes:
SEMARNAT - Unidad de Gestión Ambiental
Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
Instituto de Ecología y Recursos Naturales



Legenda

- UGA Unidad de Gestión Ambiental
- Poblados
- Carretera sin pavimento
- Arroyos

Escala (Km)

Figura 3. UGA-88 Programa de Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre Puertecitos-Paralelo 28

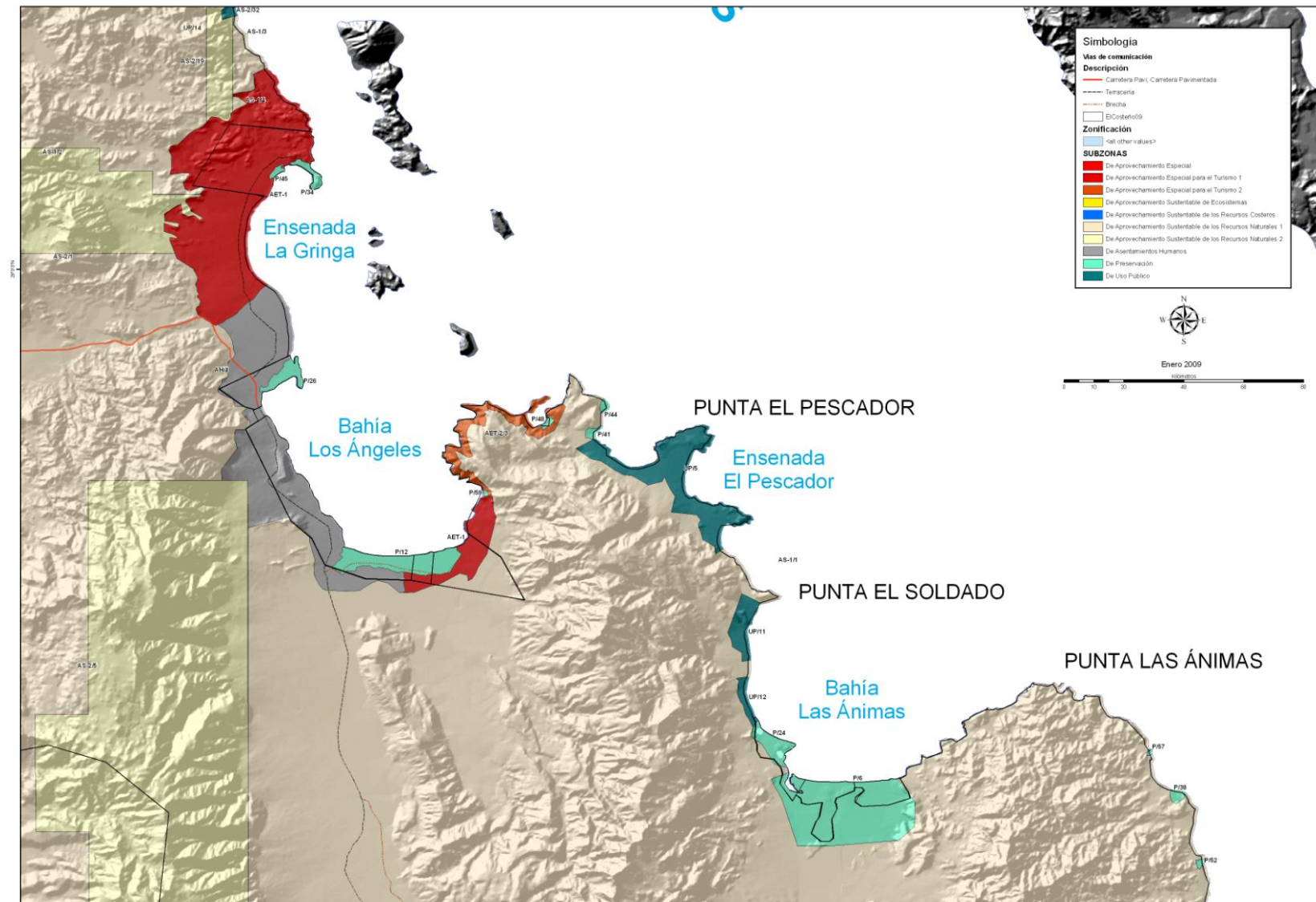


Figura 4. UGA-AS1 Programa de Manejo APFF-VC octubre 2009 (borrador)

Actualmente la mayoría de las parcelas y las tierras de uso común del ejido Tierra y Libertad (Fig. 5) y los demás ejidos (Fig. 6) que se encuentran dentro del Área de Protección de Flora y Fauna del Valle de los Cirios (APFF-VC) (Fig.7), están en proceso de compra venta según actas de asambleas ejidales, abril, junio, noviembre 2008(RAN-2008), mayo, junio, noviembre, diciembre 2009(RAN-2009), del ejido tierra y libertad , debido al ofrecimiento de grandes cantidades de dinero desde el punto de vista de los ejidatarios, sin valorar los Recursos Naturales que estas tierras tengan. Danemann et. al. (2007), señalan que las mismas presiones del desarrollo que se hacen sentir en toda la península se hacen sentir también, y con particular fuerza, en Bahía de los Ángeles. Debido a las demandas para la compra de tierras ejidales, la construcción de grandes hoteles y el desarrollo de instalaciones orientadas al turismo masivo, ya han impactado a la región con toda su crudeza. Haciendo un análisis comparativo con otras áreas, donde los tenedores de las tierras vendieron o les fueron expropiadas, ejemplo de lo anterior, corredor costero entre Tijuana y Ensenada, Puerto Peñasco, Sonora, Cancún, Quintana Roo y Los Cabos en B.C.S. en la actualidad la mayoría de los ejidatarios no cuentan ni con sus tierras ni con el dinero, esto ocasiona una problemática, ya que se desarraigan de sus tierras, emigrando a las zonas urbanas, perdiendo con esto, costumbres, experiencias, y sobre todo la productividad primaria (Danemann-Ezcurra, 2007).

El problema fundamental es que los ejidatarios del APFF-VC, no pueden implementar alternativas tradicionales de uso en el tipo de tierra de esta zona (no son tierras agrícolas ni para la ganadería), y la mayoría desconocen las alternativas para aprovechar los Recursos Naturales que se encuentran en sus tierras para obtener una retribución económica, pasando ese gran capital natural a capital activo para vivir de sus tierras.

Una forma de revertir este problema, es proponer a los ejidatarios o tenedores de la tierra un Plan de Manejo de los Recursos Naturales que se encuentran en sus parcelas y así poder tener una retribución económica al aplicarlo, todo esto con el fin de motivar a los ejidatarios a que conserven sus parcelas.

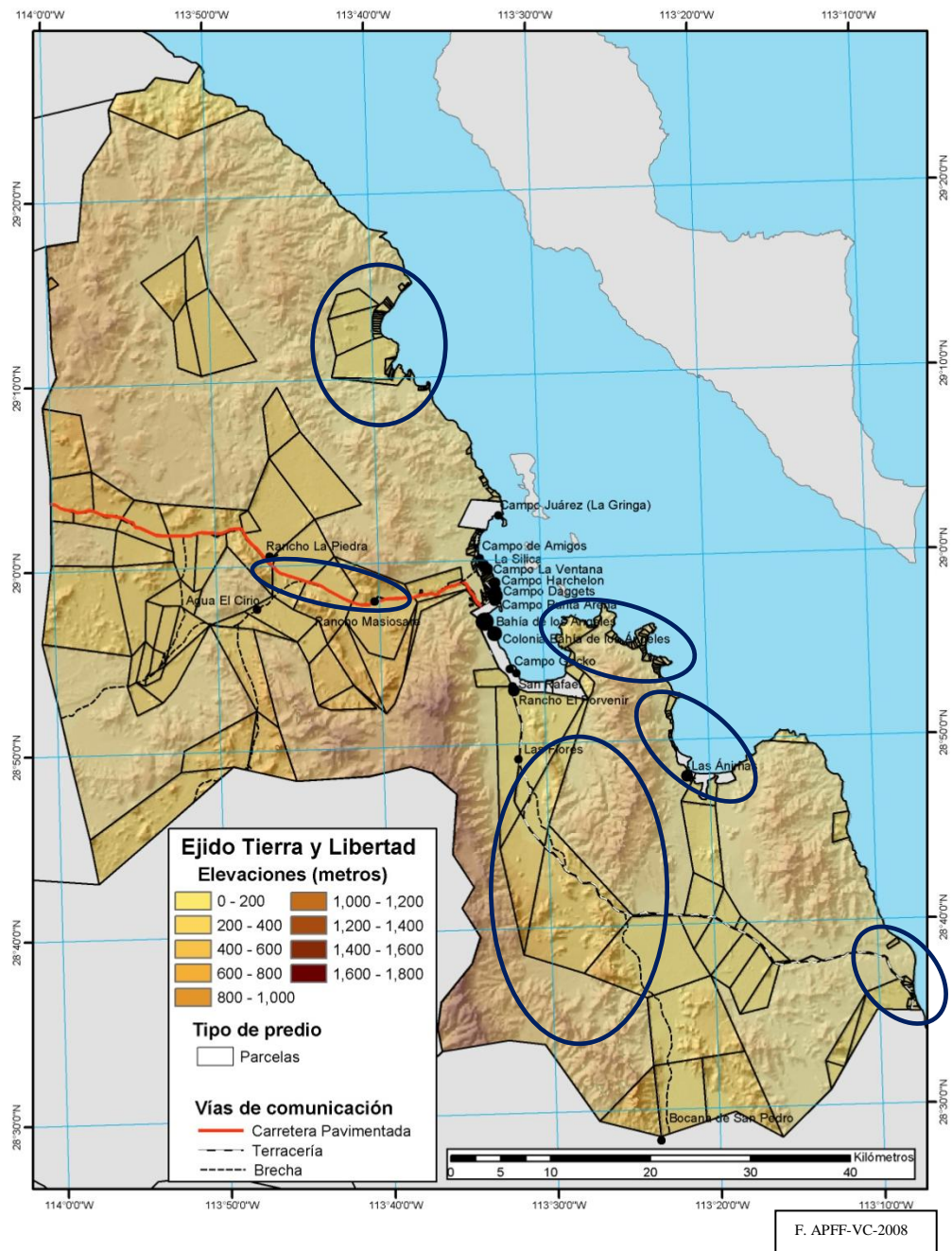


Figura 5. Parcelas del Ejido Tierra y Libertad, (el círculo indica las parcelas vendidas, según actas de asamblea

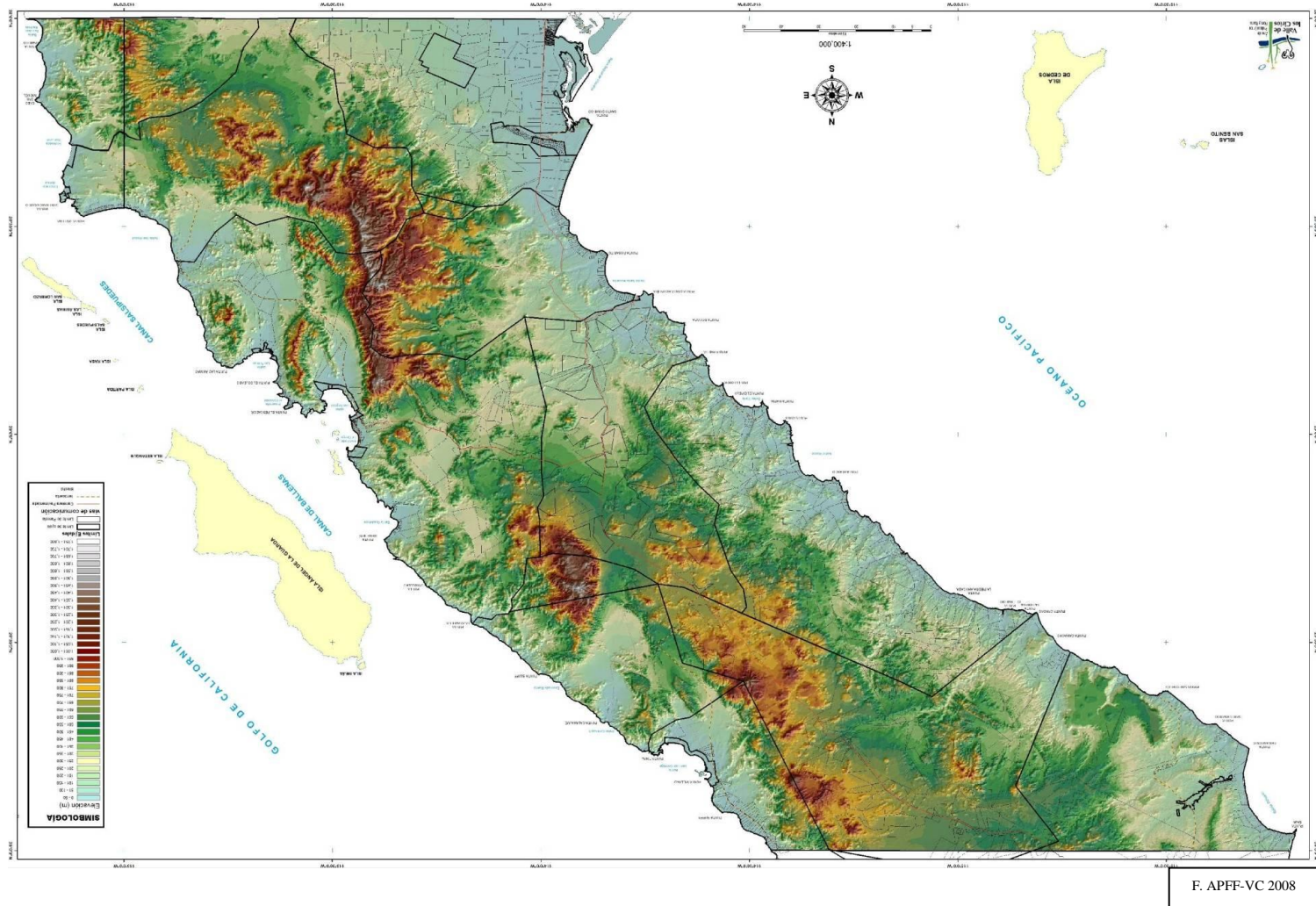


Figura 6. Parcelas y uso común de los ejidos dentro del APFF-VC

En Bahía de los Ángeles se ha llevado a cabo manejo de recursos naturales de una manera empírica que no ha sido documentada hasta la fecha, En la tabla I se mencionan algunas parcelas que están en esta condición.

Tabla I. Parcelas con actividades turísticas en el área de Bahía de los Ángeles.

Nombre de la parcela ó campo	Años de actividad	Actividades principales
Casa Díaz	45 años	Campismo, pesca deportiva, recorridos en panga por islas, fotografía de naturaleza, kayak, snorkel, buceo libre y autónomo, caminatas por senderos, renta de cabañas etc.
Guillermo	30 años	
Archelon	25 años	
Geco	20 años	
Daget,	15 años	
Kevin	7 años	

Por otra parte referente a la zona marina se encuentran 24 embarcaciones registradas para desarrollar actividades eco-turísticas, donde destaca la actividad de observación y nado con Tiburón Ballena, pesca deportiva y recorridos por las Islas. Dentro de los antecedentes más específicos sobre propuestas de manejo de los recursos naturales terrestres están los estudios de Guevara-Carrizales (2008), Peinador-Carlos(2007), Hernández-Vivanco (2004), Contreras-Gil (2008), Danemann-Ezcurra(2007) entre otros, en contraste con los estudios de investigación de la zona marina (Danemann, 2002; González, 2005; Martínez, 2007; Ruiz, 2007, TorreBlanca, 2007).

La principal actividad de Manejo de los Recursos Naturales que se presenta en el área de Bahía de los Ángeles son las pesquerías. Solo se encontró seis casos de Manejo de los recursos naturales, ranchos ecoturísticos (ecorranchos) dentro del APFF-VC.

Dentro de los esquemas de administración de los tres órdenes de gobierno (Federal, Estatal y Municipal), la parcela de Punta Animas se encuentra inmersa en el Área de Protección Flora y Fauna Valle de los Cirios, y colinda con tres Áreas Naturales Protegidas: 1.- Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, Canales de Ballenas y de Salsipuedes. 2.- Área Protección Flora y Fauna Islas del Golfo de California. 3.- Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo. (Fig. 8), además existen varias

figuras administrativas que proponen o rigen lineamientos en el área de estudio, por ejemplo: Ordenamiento Ecológico del Estado de Baja California, Ordenamiento Ecológico Costero Terrestre Puertecitos-Paralelo 28°, Directrices Generales del Desarrollo Urbano de Corredor Turístico de Bahía de los Ángeles, Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, Ley General de Vida Silvestre, Artículo 27 de la Constitución Mexicana, Ley de protección al ambiente del estado de Baja California y es sitio RAMSAR. Propuesta de Ordenamiento Ecológico de Bahía de los Ángeles (LORAX, 2008), esto implica una sobre regulación en la zona de estudio, ocasionando un problema al tenedor de la parcela al querer desarrollar algún proyecto productivo, surgiendo varias preguntas:

¿Cómo se pueden aprovechar los recursos naturales de la parcela?

¿Cómo obtener financiamiento para la ejecución de proyectos?

¿Cómo poder tener asesoría y capacitación para el manejo de los recursos naturales de la parcela?

Con base a las anteriores preguntas y en el diagnostico, se formuló una pregunta general o pregunta problema:

¿Cómo obtener una retribución económica sin perder el capital natural y la tenencia de la tierra en una parcela ejidal?

Al desarrollar el presente trabajo de investigación (Propuesta de Plan de Manejo para una parcela ejidal) se contesta esta pregunta.



Figura 8. Mapa de las Áreas Naturales Protegidas que convergen en la zona de estudio, parcela Punta Ánimas

JUSTIFICACIÓN

El beneficio general de este trabajo de investigación es proponer una alternativa para el manejo de los Recursos Naturales que se encuentran en una parcela ejidal a través de un Plan de Manejo, beneficiando principalmente al tenedor de la parcela, pobladores, técnicos, investigadores y colaborando en la consecución de los objetivos del APFF-VC.

Actualmente la mayoría de las parcelas ejidales que se encuentran dentro del APFF-VC, están en proceso de compra venta (actas de asambleas ejidales, 2008-2009), al vender su parcela el ejidatario recibe un pago por su derecho parcelario, en monto de pago varía de acuerdo con la superficie y ubicación de la misma, sin valorar los Recursos Naturales que estas tengan. Analizando las ventas de parcelas en otras áreas, donde los ejidatarios vendieron, en la actualidad la mayoría de los ejidatarios se gastaron la totalidad de la venta de la parcela (Danemann, 2007), desafortunadamente algunos ejidatarios de esta zona del APFF-VC (Ejido Tierra y Libertad) que vendieron sus parcelas, están en esa situación, con la propuesta del Plan de Manejo para el aprovechamiento sustentable de los Recursos Naturales, se pretende cambiar la actitud de los ejidatarios que no vendan sus tierras.

A través de este proyecto de investigación se obtendrán beneficios sociales, económicos y contribuirá al conocimiento y manejo de los recursos naturales de la zona, es por ello que es significativo.

OBJETIVOS

Objetivo general

Proponer un plan de manejo de los recursos naturales de una parcela, para obtener una retribución económica.

Objetivos específicos

Elaborar la descripción geográfica.

Identificar las características físicas.

Identificar las características biológicas.

Describir un diagnóstico de los recursos objeto de manejo.

Establecer estrategias de manejo.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta propuesta de plan de manejo se utilizó la investigación por medio de la observación, documental y de campo, apoyándose en fuentes bibliográficas, entrevistas con expertos y personal de las Áreas Naturales Protegidas. Primeramente se elaboró un diagnóstico y se identificó la problemática de la parcela ejidal. Por medio de una imagen satelital se elaboró la zonificación utilizando el programa ArcGis 9.2 y posteriormente se verificó en campo las unidades obtenidas.

Utilizando la Metodología de Lluvia de Ideas (Brainstorming) desarrollado por A.F. Osborne 1930, (Tabla II), la cual es una técnica para generar muchas ideas en un grupo, obteniendo nuevas ideas y soluciones creativas e innovadoras, rompiendo paradigmas establecidos, se obtuvieron 138 ideas generales, se clasificaron y analizaron, identificando 14 como Estrategias de Manejo.

Procedimiento

-Conformación de dos grupos con ocho integrantes expertos en el manejo de los Recursos Naturales, el cual se formó en el curso "Organización y Liderazgo Proceso de Toma de Decisiones" Modulo II de Manejo Holístico en el Rancho la Inmaculada en marzo 2009(anexo 2), El clima de participación y motivación generado por la "Lluvia de ideas" aseguró mayor calidad en las decisiones tomadas por el grupo, más compromiso con la actividad y un sentimiento de responsabilidad compartido por todos.

-Se describieron las reglas de la metodología: -Enfatizar la cantidad y no la calidad de las ideas. -Evitar criticar, evaluar o juzgar las ideas presentadas. -Presentar ideas que surgen en la mente, sin elaboraciones o censuras. -Estimular todas las ideas, por muy "malas" que ellas puedan parecer. -Utilizar las ideas de otros, creando a partir de ellas.

-Se describió una introducción general de la propuesta de un plan de manejo para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de una parcela de Punta Ánimas, explicando los objetivos y mencionando la pregunta problema del presente trabajo de investigación **¿Cómo obtener una retribución económica sin perder el capital natural y la tenencia de la tierra en una parcela ejidal?**

Tabla II. Etapas básicas de la metodología “Lluvia de ideas” (Osborne, 1930)

ETAPA	MÉTODO	CONDUCCIÓN
1. Introducción	<ul style="list-style-type: none"> • La sesión se inicio explicando los objetivos, las preguntas o los problemas que van a ser discutidos y las reglas del método. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se promovió un clima tranquilo y agradable. • Se aseguro de que todos entendieron el tema que va a ser tratado. • Redefina el problema si fuera necesario.
2. Generación de ideas	<ul style="list-style-type: none"> • Dé uno o dos minutos para que los participantes piensen en el problema. • Solicite, en secuencia, una idea a cada participante. • En caso de que algún participante no tenga nada para que contribuir, podrá hacerlo más adelante. Se pueden hacer varios turnos para que todos tengan oportunidad de participar. 	<ul style="list-style-type: none"> • No se olvide que todas las ideas son importantes, evite enjuiciarlas. • Incentive al grupo a dar un mayor número de ideas. • Mantenga un ritmo rápido en la recolección y registro de las ideas. • Coloque las fichas que registran las ideas en el orden de aparición.
3. Revisión de las tarjetas expuestas en el panel	<ul style="list-style-type: none"> • Pregunte si alguien tiene alguna duda y, si fuera el caso, pida aclaración a la persona que la generó. 	<ul style="list-style-type: none"> • El objetivo de esta etapa es tener claros todos los conceptos vertidos, sin juzgarlos.
4. Análisis y selección	<ul style="list-style-type: none"> • Lleve al grupo a discutir las ideas y a escoger aquéllas que vale la pena considerar. • Utilice el consenso en esta selección preliminar del problema o solución. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ideas semejantes deben ser agrupadas; ideas sin importancia o impracticables deben eliminarse. • Cuide para que no haya monopolio o imposición por parte de algún participante.
5. Ordenando las ideas	<ul style="list-style-type: none"> • Solicite el análisis de las tarjetas que permanecerán en el panel. • Promueva la priorización de las ideas, solicitando a cada participante que escoja las tres más importantes. 	<ul style="list-style-type: none"> • La votación debe ser usada apenas cuando el consenso no sea posible.

Como surgieron las 14 estrategias de Manejo.

El grupo conformado por 16 participantes del curso "Organización y Liderazgo Proceso de Toma de Decisiones" Modulo II de Manejo Holístico en el Rancho la Inmaculada de marzo 2009, se dividió en dos, cada uno elaboro su listado de ideas el primer grupo genero 65 ideas , el segundo 73, sumando un total de 138 ideas generales, posteriormente, se elaboró un listado integrando todas las ideas, clasificándolas por grupos, consensado por todo el grupo, surgiendo 26 de ideas que agrupan las generalidades de las restantes.

Posteriormente analice en gabinete las 26 ideas generales, con base a las características de la parcela, la bibliografía, consulta a directivos de las dependencias involucradas en el área de estudio y asesores, donde elabore 14 estrategias o propuesta de Manejo.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA

Localización. La zona de estudio se encuentra dentro del Área de Protección y Fauna Valle de los Cirios, colinda con tres Áreas Naturales Protegidas, Reserva de la Biosfera de Bahía de los Ángeles Canales de Ballena y de Salsipuedes, Área de Protección de Flora Fauna Islas del Golfo de California y Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo (Fig. 8)

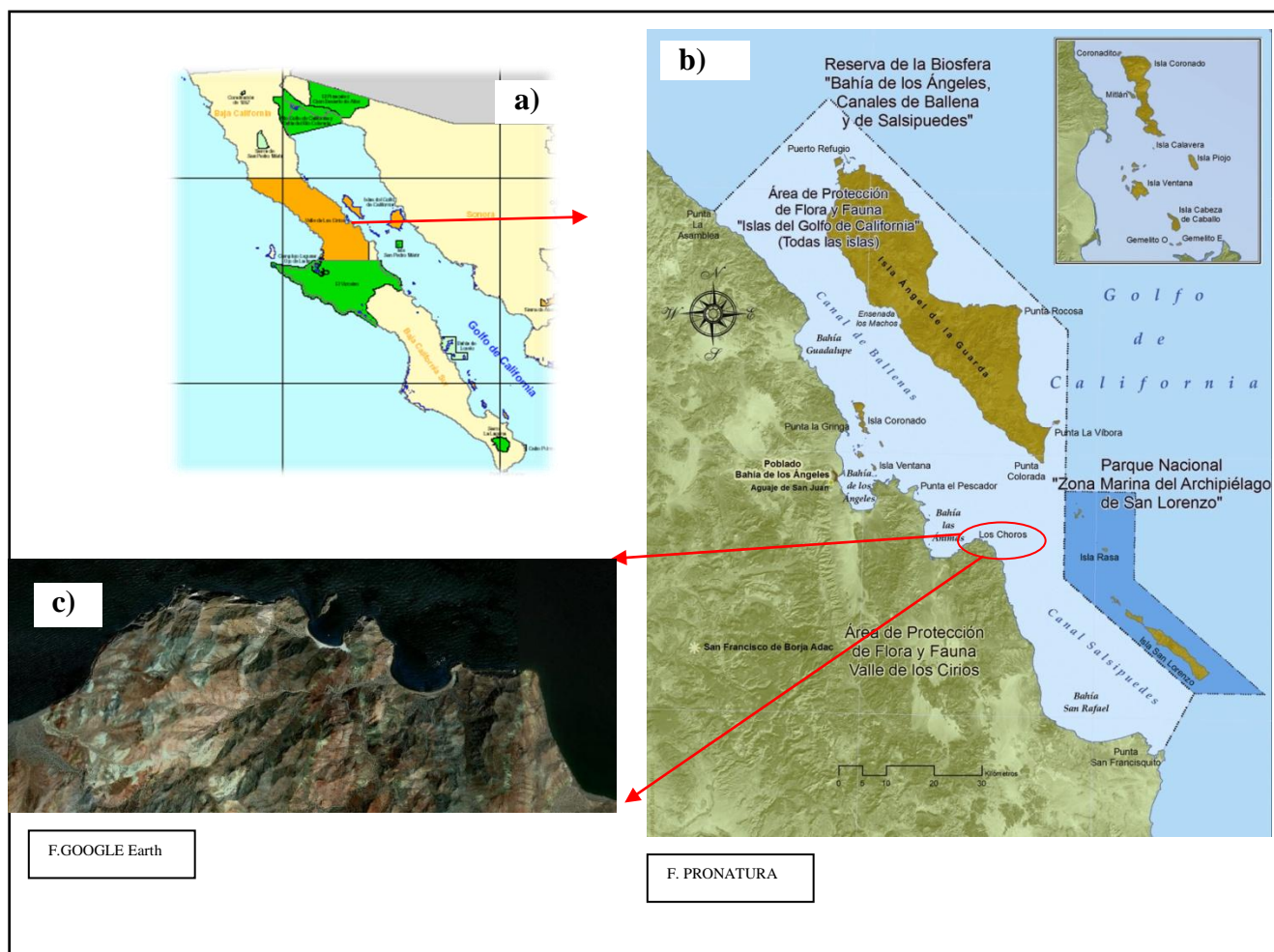


Figura 9. Localización del área de estudio: (a) en la península de Baja California, (b), en ejido Tierra y Libertad y (c) Parcela Punta Ánimas.

Ubicación Geográfica.

La parcela de Punta Ánimas está entre los puntos 28 49 50.11N 113 16 15 96 O y 28 49 36.16 N 113 13 33.56 O con una superficie de 311 hectáreas, tiene un litoral costero de 6,438 metros, el acceso marino esta a una distancia promedio de 38 km del Poblado de Bahía de los Ángeles, B.C. y aproximadamente a 65 km por vía terrestre.

Características físicas.

La importancia de la Geología, en particular la litología, que trata sobre la descripción de las rocas en el tiempo y en el espacio, se debe a que las rocas son el sustrato del suelo en el que se desarrollaron las plantas, su composición mineralógica y química, así como su textura, determinan la factibilidad con la que en suelo se formara, ya sea este de origen detrítico formado por la disgregación mecánica de fragmentos de roca y minerales, o por la alteración química de los minerales formados de las rocas.

La fisiografía del área es mayormente montañosa, diversa y accidentada, donde se encuentran sierras, cañadas y arroyos secos. El litoral está conformado por una sucesión de acantilados y playas los cuales forman puntas de ahí el nombre de la parcela de Punta Animas.

Edafología. Suelos poco desarrollados de tipo Litosol, asociados a una roca madre muy dura situada a menos de 10 cm. de profundidad.

Hidrografía. La precipitación pluvial es mínima y errática; no existen ríos y los pocos aguajes son de agua salubre, la precipitación media es de 55 mm anuales, se presentan materiales consolidados de permeabilidad baja media.

Climatología. El tipo de clima es muy seco cálido con lluvias en verano, la producción de biomasa en la parte terrestre es relativamente pobre por ser una región árida y con poca precipitación, mientras que la circundante parte marina es muy rica debido a procesos de surgencias además de mezclas porreas y corrientes (Hernández de la Torre *et al.*, 2004). La temperatura máxima alcanza los 50 C, y la temperatura superficial del suelo puede llegar cerca de los 80 C (Dimmit, 2000).

Características Biológicas

Vegetación. Matorral sarco-crasicaule.- Comunidad vegetal que se caracteriza por la presencia de gran número de formas de vida o biotipos, destacando entre ellas las

especies sarcocaule y crasicaule, o sea plantas carnosas de tallo grueso y plantas de tallo suculento y jugoso, por lo general de gran talla, con forma de candelabro. Este tipo de vegetación se desarrolla principalmente en la parte media de la península de Baja California, sobre terrenos ondulados con afloramientos de material granítico, en aluviones de origen diverso, es decir, en suelos formados por el depósito de sedimentos que acarrear las aguas superficiales. Las especies más conspicuas son el cirio *Fouquiería columnaris*, *Pachycereus pringlei*, *Pachycormus discolor*, *Pedilanthus macrocarpus*

Presencia de especies muy pequeñas, lo cual es una de las adaptaciones de las plantas a las condiciones de aridez, las especies comunes son gobernadora (*Larrea tridentata*), ocotillo (*Fouquieria splendens*), palo verde (*Cercidium microphyllum*), incienso (*Encelia farinosa*) y cholla (*Cylindropuntia bigelovii*). Existen cardones solo en las partes bajas de los riparios, es una zona de paisajes abiertos, con baja cobertura vegetal, aunque florísticamente pobre, sobre todo en especies leñosa, las plantas anuales pueden ser muy abundantes en los años lluviosos (Delgadillo, 1998). Las especies dominantes son sarcocaulescentes (suculentas de tallo grueso), capaces de almacenar cantidades importantes de agua. Las plantas más conspicuas son cardón, palo verde (*Cercidium microphyllum*), copal (*Bursera mycrophylla* y *B. hindsiana*), matacora (*Jatropha cuneata*), lomboy (*J. cinerea*), palvadán (*Fouquieria diguetii*) y palo fierro (*Olneya tesota*). Los arbustos pequeños son escasos, debido a sus raíces someras y su carencia de estructuras para almacenar agua.

Flora, de acuerdo a la información disponible, la flora total del APFF-VC está conformada por 735 taxa, incluyendo las especies y sus subdivisiones (664 especies y 191 subespecies), agrupadas en 95 familias y 340 géneros. La familia Asteraceae (compuestas) es la más diversa, con 56 géneros y 113 especies. La familia Fabaceae (leguminosas), una de las mejor representadas en los desiertos de Norteamérica, ocupa el segundo lugar con 21 géneros y 62 especies. La familia Poaceae se ubica en el tercer lugar con 18 géneros y 24 especies, y en cuarto lugar está la Cactacea (cactáceas) con 14 géneros y 46 especies. Diez familias concentran el 57% del total de las especies.

Fauna. Los estudios sobre la fauna silvestre en la península de Baja California, y por consecuencia en el área, son muy escasos. Sin embargo, el conocimiento científico

generado hasta el momento, más el conocimiento empírico de los pobladores, generan una panorámica adecuada acerca del número de especies de cordados y su distribución (Ruiz-Campos *et al.*, 1999; Mellink *et al.*, 1999; Erickson y Howell, 2001; Grismer, 2002; Ríos y Álvarez-Castañeda, 2002; Ruiz-Campos *et al.*, 2002).

El ejido Tierra y Libertad comprende las principales áreas de distribución de las poblaciones del borrego cimarrón *Ovis canadensis* dentro del APFF-VC. Las Sierras: La Asamblea, Los Candeleros, El Toro, Salorio, La Libertad y sus estribaciones, Las Ánimas y Agua de Soda son zonas de mucha importancia en la dinámica de las poblaciones de esta especie.

Las poblaciones de venado *Odocoileus hemionus*, puma *Puma concolor* y coyote *Canis latrans* se distribuyen por toda la superficie del Ejido.

En el APFF-VC se encuentran seis subespecies de la Tuza *Thomomys bottae*, todas ellas con una distribución muy restringida. En el Ejido Tierra y Libertad está presentes la subespecie *T. b. rhizophagus* en el Valle de las Flores, que se ha colectado en terreno plano de sustrato arenoso compactado (Ríos y Álvarez-Castañeda, 2002).

La rata canguro *Dipodomys merriami* tiene una subespecie *D. m. annulus* endémica al APPFF-VC cuya distribución comprende parte del Ejido Tierra y Libertad. Se distribuye por la costa del Golfo de California, desde Bahía de los Ángeles hasta El Barril y San Borja, y limita con *D. m. platycephalus* en el Valle de Agua Amarga (Ríos y Álvarez-Castañeda, 2002).

El ratón *Chaetodipus arenarius* es endémico de la península de Baja California. En el APPFF-VC se encuentran tres de once subespecies con que cuenta esta especie. La subespecie *C. a. paralius* es endémica del APFF-VC y se distribuye en la costa del Golfo desde Bahía de los Ángeles hasta El Barril (Ríos y Álvarez-Castañeda, 2002).

Por el otoño se observan parvadas de paloma ala blanca *Zenaida macroura* y codornices *Callipepla californica*, por el área de San Rafael. A lo largo del año se observan Cenzontles *Mimus polyglottos*, por los estratos arbustivos y arbóreos de los ranchos y centros de población. El cardenal norteno *Cardinalis cardinalis* ocurre en las zonas riparias entre San Rafael y Las Ánimas, Masiosare, Las Flores, Cañada la Cantera y Cañada La Tinaja, así como también la especie carismática del desierto el cuilacoche cenizo *Toxostoma cinereum* (S. González Guzmán, 1995).

Los rapaces como el aguililla cola roja *Buteo jamaicensis* se observan con gran regularidad entre los bosques de cirios y cardones con ramificaciones en forma de penacho, estratos de vegetación donde construyen nidos, compartiendo con los pájaros carpinteros *Melanerpes uropygialis* por la Sierra Agua de Soda, Arroyo San Rafael, llano La Laguna y Arroyo El Terminal (S. González-Guzmán, 1995).

Se ha registrado águila real *Aquila chrysaetos* sobrevolando por el lado de Agua Amarga, El Toro, Montevideo y Guadalupe en diferentes años.

Los reptiles más conspicuos de la zona son la serpientes venenosas como la diamante rojo *Crotalus ruber*, *Crotalus enyo enyo*, *Crotalus enyo furvus*, y la chacuala *Sauromalus ater* y serpientes no venenosas como *Lampropeltis* sp., *Pituophis melanoleucus*, *Thamnopsis* sp y *Salvadora exalepis*; lagartijas como el camaleón *Phrynosoma coronatum* entre otras, se les puede encontrar en las áreas de lomeríos, zonas riparias y agujajes (Grismer, 2002). Estos reptiles se distribuyen en lomeríos, llanos y zonas riparias del ejido en localidades como Las Ánimas, San Rafael, Montevideo, Agua Amarga, El Toro, Los Paredones y Llano la Laguna, entre otros. (APFF-VC 2008).

RESULTADOS

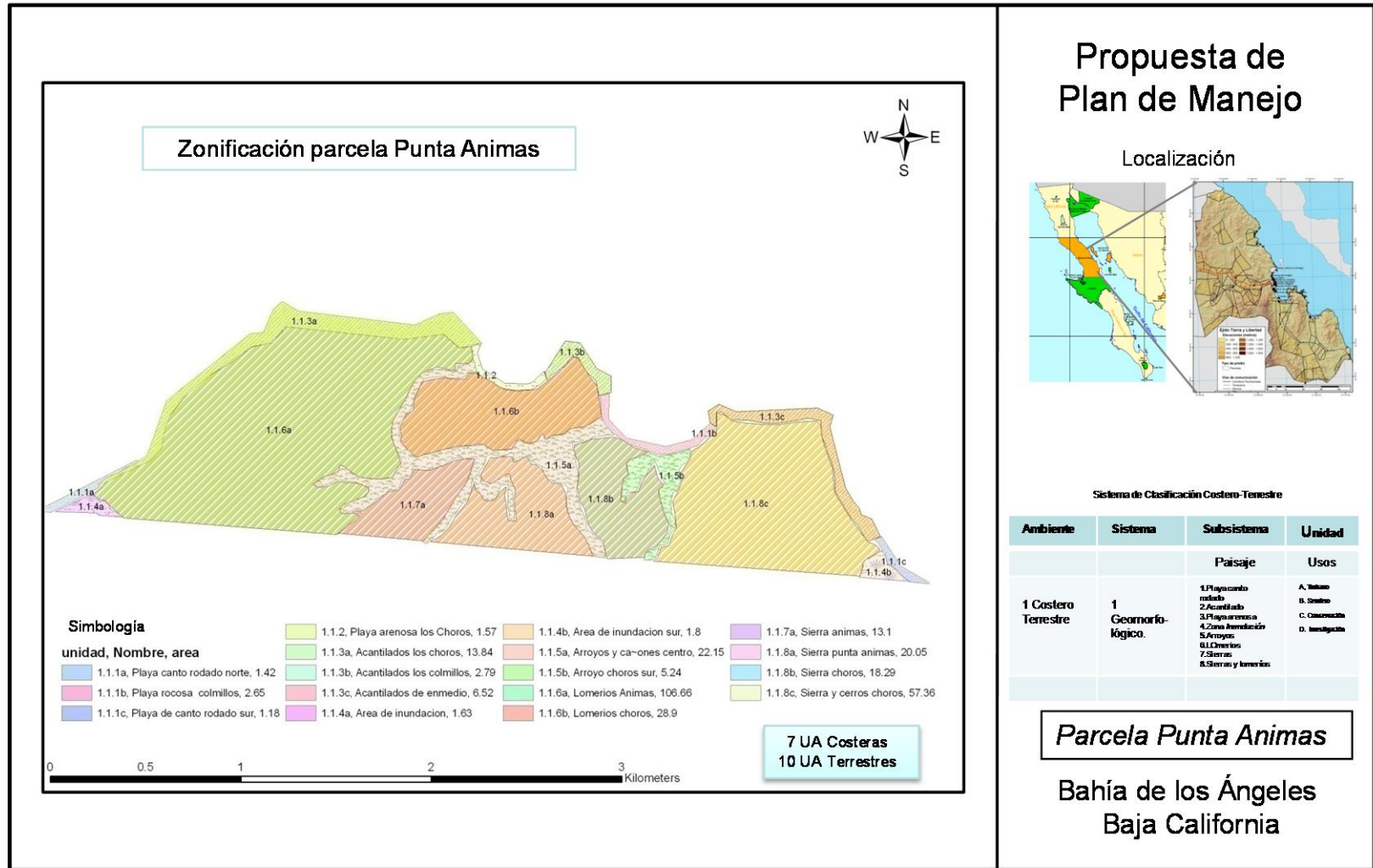
Estrategias de Manejo

Las principales estrategias de manejo, identificadas en esta investigación para desarrollar la propuesta del plan de manejo de la parcela ejidal, se describen a continuación.

- 1.- Zonificación del área de estudio.
- 2.- Registro de la parcela como Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA).
- 3.- Administración, Organización, Conservación y Aprovechamiento.
- 4.- Diseño de un albergue integral de usos múltiples.
- 5.- Concesión de la zona costera, co-manejo con CONANP.
- 6.- Instalación de una estación Meteorológica.
- 7.- Identificar programas de financiamiento para la conservación de los Recursos Naturales. (PUBLICACIÓN)
- 8.- Mercadotecnia de los Recursos Naturales.
- 9.- Proponer la parcela para realizar estudios de investigación científica y educación ambiental.
- 10.- Turismo alternativo: ecoturismo, turismo rural, turismo de aventura.
- 11.- Sendero interpretativos.
- 12.- Programa de seguimiento o evaluación monitoreo.
- 13.- Creación de una página de internet para publicidad.

1.- Zonificación del área de estudio

La zonificación se elaboro en gabinete con base geomorfológica, por medio de una imagen satelital, y se corrobora con salidas de campo, como resultado se obtuvieron diez unidades terrestres y siete costeras (Fig. 10).



Zonificar el área de estudio por medio del SIG

Figura 10. Zonificación de la parcela Punta Ánimas.

Se recomiendan lineamientos generales para las Unidades Ambientales, en congruencia con los de los programas: Programa de manejo del APFF-VC (BORRADOR octubre 2009) UGA-AS-1(Aprovechamiento Sustentable-1), Programa de Ordenamiento Costero Terrestre Puertecitos-Paralelo 28° UGA-10, Programa de Ordenamiento Ecológico B.C. UGA-10, se describen en la Tabla II.

Tabla III. Lineamientos generales: parcela Punta Ánimas, APFF-VC UGA-AS.1, POECTPP28 UGA-88, POEBC UGA-10.

Parcela Punta Ánimas		APFF-VC UGA UGA AS-1		POECTPP28 UGA-88		POEBC UGA-10	
Actividades recomendadas	Actividades restringidas	Actividades permitidas	Actividades no permitidas	Actividades permitidas	Actividades no permitidas	Actividades permitidas	Actividades no permitidas
Uso de energía alternativa como eólica y solar en las unidades donde haya desarrollo	Introducción de especies exóticas de flora y fauna	Actividades de autoconsumo y uso doméstico ^b	Actividades agropecuarias industriales	Atender los planes para el uso de recursos turísticos ya que son estratégicos para el desarrollo de esta zona desértica y costera	Desarrollo de proyectos ecoturísticos en áreas peligrosas muy alejadas de los poblados que pongan en riesgo la salud o la vida de los turistas y habitantes y prestadores de servicios	Investigación científica manipulativa y el monitoreo del ambiente	Carreras fuera de carretera u off road
Investigación científica de la flora y fauna silvestre, así como de su ecosistema de acuerdo a la legislación vigente aplicable en la materia	Industria que requiera el uso de agua.	Actividades turísticas de bajo impacto ambiental	Exploración y explotación minera	Investigación y turismo alternativo bajo programas acorde al programa de manejo del APFF-VC	En las zonas fuera del área protegida se debe evitar abrir nuevas rutas para caminatas, bicicleta, pistas de aviación	Construcción de caminos rurales y vialidades secundarias	En estas áreas se restringe el tránsito de vehículos
Actividades de colecta científica	Descarga de aguas residuales al mar.	Aprovechamiento de maderas	Desmante de más de diez hectáreas	Se fomentara el desarrollo de	Realización de carreras fuera de	Actividades de educación	Actividades agrícolas y

Parcela Punta Ánimas		APFF-VC UGA UGA AS-1		POECTPP28 UGA-88		POEBC UGA-10	
de material biológico de especies de flora y fauna, previa autorización de la autoridad competente.		muertas ^a		proyectos de educación ambiental para el turismo y que a su vez favorezcan a las comunidades locales	camino u off road	ambiental bajo programas de conservación y manejo específicos	ganaderas, a excepción de las que realicen a nivel de subsistencia por las comunidades que ahí habiten
Reforestación con propósitos de conservación y restauración, pero solo se deberán emplear especies nativas adecuadas a las características del área.	Introducción de especies exóticas de flora y fauna.	Aprovechamiento de recursos pétreos ^a		En las zonas de área natural protegida es necesario seguir los lineamientos del programa de Manejo	Instalación y operación de desarrollos inmobiliarios turísticos ni de mediana ni de gran escala, dada la escasez de agua y aislamiento de las zonas con potencial turístico	En Áreas Naturales Protegidas, el desarrollo de actividades de educación ambiental deberá ajustarse al Programa de Conservación y Manejo	Actividades del sector secundario (industria de la generación de energía, industria extractiva, industria de la transformación y ensamble)
Implementación de atrapa nieblas en las unidades donde tengas las condiciones climáticas, para captar agua	Implementación de industria que requiera el uso de agua.	Aprovechamiento de vida silvestre mediante UMA ^a		Se autoriza la construcción de equipamiento y servicios de apoyos mínimos y concentrados en zonas específicas, donde no se altere la armonía del paisaje e integren en su construcción los matariles propios de la región	La mayoría de estos paisajes tiene colindancia con el mar por lo que no se deberán obstruir las vistas al mar, ni limitar el acceso a la playa. Las actividades deberán estar relacionadas con las áreas marinas protegidas aledañas	El desarrollo de proyectos ecoturísticos y de aventura se permitirá en aquellas áreas que de acuerdo a la evaluación de su capacidad de carga, presenten vocación para esta actividad	Fundación de nuevos centros de población
Investigación científica de la flora y fauna	Descarga de aguas residuales al mar	Aprovechamiento forestal ^a		Donde la densidad es muy baja, 2 casas por hectárea	Por menor intensidad se entiende que la	Para su desarrollo se deberán elaborar programas de	

Parcela Punta Ánimas		APFF-VC UGA UGA AS-1		POECTPP28 UGA-88		POEBC UGA-10	
silvestre, así como de su ecosistema de acuerdo a la legislación vigente aplicable en la materia				rodeadas de vegetación nativa	política favorece el desarrollo sin edificios altos	educación ambiental dirigidas a las comunidades locales y al los visitantes nacionales y extranjeros	
Colecta científica de material biológico de especies de flora y fauna, previa autorización de la autoridad competente.	Extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna.	Cambio de uso de suelo ^a		Siempre dejando acceso al mar	Se exige aprovechar los desniveles en construcciones de una sola planta para no bloquearse entre si la vista al mar	Cinegéticas y de pesca deportiva de acuerdo a regulaciones vigentes	
Implementación de atrapa nieblas en las unidades donde tengas las condiciones climáticas, para captar agua.	Extracción, captura o comercialización de especies de flora y fauna	Construcción de obra pública o privada			Ninguna construcción sobre dunas o playas y siempre rodeados de vegetación nativa	Para el desarrollo de proyectos ecoturísticos y de aventurase deberá de establecer el número de visitantes de acuerdo a la capacidad de carga del área	
Desarrollo de UMA (Unidades de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre)	Se prohíbe el anclaje de barcos	Construcción de caminos rurales y vialidades secundarias ^a				Caza fotográfica	
Interacción con la fauna marina evitando disturbios	Pesca deportiva	Educación ambiental				Actividades náuticas como buceo recreativo, natación, canotaje y de vela. Recorridos a pie	

Parcela Punta Ánimas		APFF-VC UGA UGA AS-1		POECTPP28 UGA-88		POEBC UGA-10	
Paseos ecoturísticos y servicios náuticos	Construcción de marinas secas	Ganadería extensiva e intensiva				Campismo: se deberá delimitar el área donde se lleva a cabo la actividad y se determinaran los sitios de acceso	
Actividades recreativas en la playa como volleyball, snorkell	Remoción de material pétreo	Agricultura en superficies menores a diez hectáreas ^a				áreas para estacionamiento de vehículos y zonas de acampar	
Recreación, investigación, educación ambiental deberán ser realizadas con un guía local experto en cada actividad.	Construcción de marinas que impliquen acciones de drenado en ninguna de las unidades de la zona.	Investigación científica				Se contara con señalamientos donde se indiquen las restricciones para las actividades	
Se debe respetar los códigos de conducta	Construcción de marinas	Monitoreo del ambiente				Aprovechamiento y uso artesanal de recursos naturales únicamente bajo programas de manejo y asesoría técnica	
Generar un programa permanente de educación ambiental tanto a locales como a visitantes	Uso de vehículos motorizados					Todo proyecto de explotación de recursos naturales deberá de presentar una manifestación de impacto ambiental, bajo la modalidad que establezca la autoridad	

Parcela Punta Ánimas		APFF-VC UGA UGA AS-1		POECTPP28 UGA-88		POEBC UGA-10	
Observación de fauna	Construcción de muelles					Explotación forestal únicamente de especies con programas de manejo establecidos	
Actividades recreativas que no usen motor (kayac, snorkel, windsurf)	Campamentos en la playa					Métodos de cosecha o recolección manuales	
Solo una marina flotante sin dragado, siempre que cuente con el estudio de impacto ambiental debidamente aprobado	La basura inorgánica generada, se la llevaran del área					Pesca artesanal o riveña, utilizando embarcaciones menores, bajo programas de manejo que regulen los volúmenes de extracción	
Se recomienda que la basura orgánica se procese	Queda estrictamente prohibida la extracción de cualquier especie					Las actividades productivas permitidas se deberán realizar con técnicas y tecnologías de bajo impacto ambiental	
Determinar la capacidad de carga para las actividades acuáticas	Construcción de rampas					Desarrollo de infraestructura básica de vivienda y servicios y para el desarrollo de las actividades productivas permitidas bajo	

Lineamientos específicos recomendados para las unidades ambientales de la parcela de Punata Ánimas.

Unidad Ambiental (1.1.4a). Área de inundación norte, superficie 1.63ha.

Tabla IV. Lineamientos de la UA-1.1.4a

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Actividades de ecoturismo como observación del ecosistema	Perturbar a la fauna silvestre
Observación de la vida silvestre	Acampar
Safari fotográfico	Extracción de materiales pétreos.
Senderismo interpretativo	Se debe evitar la fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos
Se permite actividades de investigación	Se debe evitar el uso de vehículos motorizados
Se recomienda la colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	Se prohíbe la construcción de infraestructura para proyectos asentamientos humanos
	No se permite el desmonte, ni la quema de la vegetación

Unidad Ambiental (1.1.4b). Área de inundación sur, superficie 1.8ha.

Tabla V. Lineamientos de la UA-1.1.4b

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Investigación	Perturbar a la fauna silvestre
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	Acampar
	Extracción de materiales pétreos
	Evitar la fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos
	Uso de vehículos motorizados
	Construcción de infraestructura para proyectos asentamientos humanos.
	Desmonte, ni la quema de la vegetación

Unidad Ambiental (1.1.5a). Arroyos y cañones centro, superficie 22.15ha.

Tabla VI. Lineamientos de la UA-1.1.5a

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Investigación.	Uso de vehículos motorizados
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre, safari fotográfico y senderismo interpretativo	Se debe evitar la fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos (salirse del sendero autorizado)
Diseñar un sendero interpretativo (solo un sendero)	Extracción de materiales pétreos
Aprovechamiento de recursos no maderables, para actividades de restauración, repoblamiento y reintroducción, previa autorización de la autoridad competente y bajo el programa de manejo	Desmonte, ni la quema de la vegetación
Uso artesanal de los recursos naturales, previa autorización de la autoridad competente y bajo el programa de manejo	Aprovechamiento de las maderas para leña
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	
Construcción y/o restauración de tinajas, represos, bordes	

Unidad Ambiental (1.1.5b). Arroyos los choros sur, superficie 5.24ha.

Tabla VII. Lineamientos de la UA-1.1.5b

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Investigación	Perturbar a la fauna silvestre
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	Fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos (salirse del sendero autorizado)
Construcción y/o restauración de tinajas, represos, bordes	Uso de vehículos motorizados
	Extracción de materiales pétreos
	Desmonte, ni la quema de la vegetación
	Aprovechamiento de las maderas para leña.

Unidad Ambiental (1.1.6a). Lomeríos animas, superficie 106.66ha.

Tabla VIII. Lineamientos de la UA-1.1.6a

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre	Perturbar a la fauna silvestre
Safari fotográfico	Acampar
Investigación	Extracción de materiales pétreos
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	Fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos
Construcción y/o restauración de tinajas, repesos, bordes	Uso de vehículos motorizados
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas).	Construcción de infraestructura para proyectos asentamientos humanos.
	Desmonte, ni la quema de la vegetación

Unidad Ambiental (1.1.6b). Lomeríos los choros, superficie 28.9ha.

Tabla IX. Lineamientos de la UA-1.1.6b

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Construcción de un albergue de usos múltiples (con materiales del sitio y energías alternativas)	Perturbar a la fauna silvestre
Instalación de una estación meteorológica	Extracción de materiales pétreos
Instalación de un sistema de comunicación (Internet Satelital)	Fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas)	Uso de vehículos motorizados
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre, safari fotográfico	Desmonte, ni la quema de la vegetación
Acampar	
Investigación	
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	
Construcción y/o restauración de tinajas, repesos, bordes	
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas)	

Unidad Ambiental (1.1.7a). Sierras ánimas, superficie 1.3.1ha.

Tabla X. Lineamientos de la UA-1.1.7a

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas)	Perturbar a la fauna silvestre
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre, safari fotográfico	Acampar
Investigación	Extracción de materiales pétreos
Construcción y/o restauración de tinajas, represas, bordes	Uso de vehículos motorizados
	Desmante, ni la quema de la vegetación

Unidad Ambiental (1.1.8a). Sierra punta ánimas, superficie 20.05ha.

Tabla XI. Lineamientos de la UA-1.1.8a

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas).	Perturbar a la fauna silvestre
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre, safari fotográfico	Extracción de materiales pétreos
Investigación	Fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos
Construcción y/o restauración de tinajas, represas, bordes	Uso de vehículos motorizados
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas)	Acampar
	Desmante, ni la quema de la vegetación

Unidad Ambiental (1.1.8b). Sierra los choros, superficie 18.29ha.

Tabla XII. Lineamientos de la UA-1.1.8b

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas)	Perturbar a la fauna silvestre
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre, safari fotográfico	Extracción de materiales pétreos
Investigación	Fragmentación del hábitat por construcción de nuevos senderos o caminos
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	Uso de vehículos motorizados
Construcción y/o restauración de tinajas, represas, bordes	Desmante, ni la quema de la vegetación
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas)	

Unidades ambientales (1.1.8c). Sierras y cerros los choros, superficie 57.36ha.

Tabla XIII. Lineamientos de la UA-1.1.8c

Actividades recomendadas	Actividades restringidas
Ecoturismo como observación del ecosistema, observación de la vida silvestre, safari fotográfico	Perturbar a la fauna silvestre
Investigación	Acampar
Colocación de señalamientos de tipo informativo, restrictivo y preventivo en sitios estratégicos	Extracción de materiales pétreos
Construcción y/o restauración de tinajas, repesos, bordes	Uso de vehículos motorizados
Instalación de sistemas recolectores de agua (atrapa nieblas).	Desmonte, ni la quema de la vegetación

2.- Registro de la parcela como Unidad de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA)

El manejo de poblaciones o ejemplares de flora y fauna silvestre nacional y exótica están regulados por la Ley General de Vida Silvestre y su Reglamento, esta normatividad provee los lineamientos para su adecuado manejo, aprovechamiento, conservación y protección. El instrumento legal para ello son las “Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre”, conocidas como UMA’s.

Con fundamento en el Artículo 3 fracción XLIV de la LGVS, Las Unidades de Manejo para la Conservación de Vida Silvestre (UMA’s) son Los predios e instalaciones registrados que operan de conformidad con un plan de manejo aprobado y dentro de los cuales se da seguimiento permanente al estado del hábitat y de poblaciones o ejemplares que ahí se distribuyen.

El Plan de Manejo es el documento técnico operativo de las UMA’s que describe y programa actividades para el manejo de especies silvestres particulares y sus hábitats y que establece las metas e indicadores de éxito en función del hábitat y las poblaciones. (Artículo 3 fracción XXXII de la LGVS)

Dependiendo de los objetivos y de las especies a manejar, las UMA’s pueden ser Intensivas o Extensivas. En las UMA’s intensivas, el manejo de ejemplares se realiza en confinamiento, esto es, en condiciones controladas e intervención directa del hombre, principalmente para especies exóticas, mientras que en las Extensivas o sujetas a manejo de hábitat, los ejemplares se encuentran en vida libre y las prácticas de conservación y mejora, se efectúan en el medio donde se encuentran éstos. Por lo tanto es vital contar con el registro del propuesto plan de manejo. La solicitud y los formatos para su registro se muestran en el (anexo3).

3.-Administración, Organización, Conservación y Aprovechamiento

La administración y organización del proyecto será en equipo, el cual estará formado por los dueños, técnicos, colaboradores administrativos contables, guías eco turísticos, con el asesoramiento de expertos de las áreas naturales protegidas así como los académicos y organizaciones de la sociedad civil(Pronatura).

4.- Diseño de un Albergue integral de usos múltiples

Una de las grandes premisas a la hora del diseño es la posibilidad de instalar algún tipo de energía alternativa (anexo 4), es decir, contar con alguna instalación de energías renovables. Lo primero que hay que tener en cuenta es que se requiere una perfecta coordinación entre las distintas partes del diseño y construcción, para que haya una sinergia que converja en el conveniente aprovechamiento de la energía del sol, atrapanieblas. El diseño del albergue será con base al entorno del paisaje utilizando materiales certificados ecológicamente para su construcción y con fuentes de energía alternativas, sistema rehúso de aguas, letrinas biológicas, calentadores solares, captación de agua por humedad, reciclado de basura, huerto con acuaponía entre otras. La capacidad de alojamiento máxima será de 30 personas por día.

5.- Concesión de la zona costera; SEMARNAT-01-001 y Co-manejo con CONANP

Concesión para el uso, aprovechamiento o explotación de una superficie de playa y/o zona federal marítima terrestre y/o terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito natural de aguas marinas. Se tramitara ante SEMARNAT La importancia de contar con la concesión de la zona federal marina es de protección e investigación. En las 4 salidas de campo al área de estudio se detecto la extracción de peces por parte de turistas deportivos y de pescadores ribereños. Para poder obtener la concesión de la zona federal marina, primero elaborar solicitud, llenar formas, pagar derechos una vez concesionada. Existen varias tipos de concesión de la zona federal marina, en este caso será de investigación y por 10 años (anexo 5).

6.- Instalación de una Estación meteorológica (HIO)

La necesidad de saber cuáles son las condiciones meteorológicas en la parcela de punta Ánimas, se investigo que institución tiene programas en la zona de estudio para instalar estaciones meteorológicas, detectando que el Instituto de Investigaciones Oceanográficas de la UABC, tiene un programa con ese fin, se le propuso el proyecto al director de la Institución, el cual lo aprobó (anexo 6). Los datos serán recolectados por parte del usuario de la parcela, se entregaran al instituto para ser procesados, por medio de los resultados se identificara el grado de humedad y así poder determinar qué tipo de material se podrá colocar en la zona para atrapar la humedad y obtener agua para la vida silvestre de la zona.

7.- Identificar programas de financiamiento para la conservación de los recursos naturales

Esta estrategia surge por la necesidad de contar con recursos financieros para la conservación de los recursos naturales y obtener una retribución económica, de ahí se desprende una serie de preguntas: ¿quién tiene programas de apoyo? ¿en dónde buscar esos apoyos?, ¿qué se requiere para acceder a ellos? ¿cuándo están disponibles? ¿cómo ejecutarlos? o llevarlos a la práctica. Se realizó una investigación y se elaboró una guía para consultar a diferentes programas de financiamientos directos e indirectos para la conservación de los Recursos Naturales, Los resultados fueron enviados a la revista Ra Ximahi para su publicación. (Fig. 11).

En las siguientes páginas se anexa la publicación enviada a la revista Ra-Ximahi.



Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa, a 18 de agosto de 2009.

CARTA DE RECIBIDO

Mario Rodolfo Espejo Gómez
Roberto Martínez Gallardo
Presente

Por este conducto tengo el gusto de comunicarles que el artículo científico denominado: **“Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”** ha sido recibido para su arbitraje Ra Ximhai-00101 en el departamento de publicación de la Revista Científica **Ra Ximhai** (Publicación Cuatrimestral de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable) con ISSN-1665-0441, editada por la Universidad Autónoma Indígena de México.

Sin otro en particular, me es grato saludarlo afectuosamente.

ATENTAMENTE

“Toda la Gente, Todos los Pueblos”

Dr. Gustavo Enrique Rojo Martínez
Director de la Revista Ra Ximhai

REVISTA RA XIMHAI

SIMEM YOBEMIA, SIMEM PA'NJA YOLEM'EMEM TODA LA GENTE, TODOS LOS PUEBLOS
Revista Ra Ximhai, Juárez 39 Mochicahui, El Fuerte, Sinaloa C.P.81890. TEL. 01 (698)
89-2-00-42, Ext. 120. UAIM. www.uaim.edu.mx Correo electrónico: revistaximhai@yahoo.com.mx

Figura 11. Carta de recibido de publicación enviada a revista Ra Ximhai

PUBLICACIÓN “Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”

*Mario Rodolfo Espejo-Gómez¹, Roberto Martínez-Gallardo¹ Universidad Autónoma de Baja California, Maestría en Manejo de Ecosistemas en Zonas Áridas, Zonas Costeras y estudios sobre biodiversidad. * bajaisla@hotmail.com, robtron@uabc.com.mx

RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo, elaborar una guía que contiene información de los diferentes programas de financiamiento directos e indirectos para la conservación, con fines de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, partiendo de la información de los diferentes programas de financiamiento de los gobiernos así como de las organizaciones de la sociedad civil, ya que la información de dichos programas se encuentra dispersa, y en su mayoría de acceso difícil para los tenedores de la tierra, aunado a la siguiente pregunta ¿Cómo pueden los tenedores de la tierra obtener ingresos económicos de su parcela, de tal manera que se garantice la tenencia, además de conservar los recursos de vida silvestre y el ambiente, para las generaciones futuras?. Dentro de los resultados se presentan: 1. Relación de las organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil que fomentan con un doble enfoque, la protección de los recursos naturales e incentivar a los tenedores de las tierras. 2. Se elaboro una guía donde se describen los diferentes programas de financiamiento. 3. Análisis de algunos de los programas de financiamiento para la conservación de los Recursos Naturales. 4. Descripción de 10 programas que aportan en un ejercicio anual \$6, 504, 676,700.00 y5. Caso de estudio donde se aplico a dos programas de financiamiento uno gubernamental y otro no gubernamental. Se concluye que la guía proporcionada en este trabajo es una síntesis general para cualquier productor o tenedor de la tierra que desee aplicar a programas de financiamiento para la conservación de recursos naturales, y necesite orientación para hacerlo. En ciertos casos, es conveniente que la solicitud de apoyo esté respaldada por la asistencia de un técnico relacionado con la institución patrocinadora. En otros, el propio interesado puede aplicar directamente. La existencia de un apoyo no garantiza la obtención de resultados en cuanto a conservación; es necesario un seguimiento de las operaciones, que en general no se lleva a cabo, en el caso de las instituciones gubernamentales, y más estricto en el caso de organizaciones civiles.

Palabras clave: Manejo de ecosistemas, sustentabilidad, recursos naturales, vida silvestre.

Revista Ra Ximhai
 Revista Científica de Sociedad, Cultura y Desarrollo Sustentable.
 ISSN-1665.0441
 Revista creada y respalda por la Universidad Autónoma Indígena de México

INTRODUCCIÓN (PUBLICACIÓN “Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”)

A nivel mundial, las acciones diseñadas para mitigar los efectos negativos del desarrollo económico, sobre los ecosistemas y sus recursos naturales, han sido escasas y deficientes, se considera que la protección y conservación ambiental tiene un alto costo para la economía, además de que sus beneficios son poco tangibles y sobre todo, que los proyectos de desarrollo y transformación del entorno natural son mejores por que proveen empleo, lo que ayuda al sustento familiar, además de generar recursos económicos (Challenger, 2001).

El Gobierno Federal Mexicano, ha orientado sus esfuerzos a diseñar e instrumentar programas de apoyos y subsidios a los diferentes sectores de la sociedad, con el objeto de impulsar la participación activa de la población en la promoción de la conservación y protección del medio ambiente o capital natural. Hay programas de gobierno dirigidos específicamente a reactivar y fomentar las actividades productivas de las comunidades del país con un doble enfoque; incrementar los niveles de bienestar de la sociedad y fomentar el uso sustentable de los recursos naturales. (Juárez-Arellano, *et al.* 2008).

En México, la misión de incorporar en todos los ámbitos de la sociedad y de la función pública, criterios e instrumentos que aseguren la óptima protección, conservación y aprovechamiento de los recursos naturales, conformando así una política ambiental integral e incluyente dentro del marco del desarrollo, está a cargo de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT-2009), donde uno de sus objetivos es promover el desarrollo sustentable, así como conducir y evaluar las políticas públicas ambientales y de recursos naturales, con la participación de la sociedad. Dentro de sus actividades sustantivas está la de fomentar la protección del medio ambiente y regular el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, para así contribuir a mejorar la calidad de vida de los mexicanos, coadyuvando en este sentido, hay organizaciones de la sociedad civil internacional y nacional con son: The Nature Conservancy, Terra Peninsular, Niparajá, PRONATURA, Naturalia, WiLDCOAST COSTASALVAJE, WWF, FWS, Biodiversidad y Desarrollo Armónico A.C. (BDA), entre otras.

Para el productor rural común (privado o ejidatario), la información sobre los programas de apoyo al campo, se encuentran en forma dispersa y en la mayoría de los casos son los técnicos y consultores privados quienes les proporcionan la información para que inicien las gestiones en la obtención de apoyos en los rubros de su interés. Sin embargo este conducto resulta de difícil acceso y no todos los productores tienen acceso a asesorías e información básica a las gestiones en la obtención de apoyos en los rubros de su interés. Por lo tanto el objetivo general del presente trabajo fue hacer un análisis integral de los programas de apoyo de las diferentes organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil y como resultado se propone una guía que contiene información de los diferentes programas de financiamiento para la conservación, con fines de manejo y aprovechamiento de los recursos naturales. En el caso de estudio, utilizando la guía, se ejemplifica al aplicar a dos programas de financiamiento, uno gubernamental y otro no gubernamental.

MATERIALES Y MÉTODOS

La base de la información principalmente se obtuvo a través de los medios electrónicos (internet), donde se consultaron los portales de las organizaciones y consulta a expertos. Primeramente se identificaron las organizaciones orientadas a la conservación de los recursos naturales, posteriormente se clasificaron en dos grupos: 1 organismos gubernamentales y 2 no gubernamentales (Organizaciones de la Sociedad Civil OSCs), del primer grupo se sub-clasifica por tres órdenes de gobierno, federal, estatal, municipal, el segundo grupo por organizaciones internacionales y nacionales, con el fin de saber cual o cuales de las organizaciones tienen dentro de sus políticas, programas de apoyos y subsidios para la conservación y manejo de los recursos naturales, una vez identificado dichos programas, permitió elaborar una guía, analizando cada uno de los programas para entender y poder vincularlos, con el objeto de que el interesado pueda ver de forma directa en cual o cuales programas puede aplicar su solicitud, la guía se clasificó por dependencia federal estatal municipal, organizaciones internacionales y nacionales, donde se describe el nombre de la dependencia sus siglas, nombre de los programas, inicio-cierre de convocatorias, la dirección de la dependencia, teléfono, correo electrónico, página de internet y comentarios. Dentro del análisis de los

programas se describen principalmente los que tienen datos financieros de un ejercicio anual, ejemplificado 10 apoyos haciendo un análisis de cada uno de ellos.

RESULTADOS (PUBLICACIÓN “Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”)

Como resultado de la búsqueda electrónica, se encontraron apoyos directos e indirectos, donde se muestran los requisitos de aplicación, se compilo la información permitiendo así elaborar una Guía de apoyo para acceder a diferentes programas de financiamiento para la conservación de los Recursos Naturales, directos e indirectos donde su relevancia estriba en consultar los diferentes programas de apoyo (Tabla XIV).

Este estudio propone una combinación de varias estrategias de financiamiento gubernamentales y no gubernamentales para motivar al tenedor de la tenencia de la tierra a conservarla y al mismo tiempo obtener un incentivo económico haciendo un análisis de cada una de las estrategias. La creación de la guía integra en términos generales la información de los principales programas, de los diferentes órdenes de gobierno y organizaciones de la sociedad civil, relacionados con la conservación y manejo de los recursos naturales, y así dar a conocer de manera fácil donde pueden aplicar a los programas de apoyo.

Tabla XIV. Guía para consulta a diferentes programas de financiamientos directos e indirectos para la conservación de los Recursos Naturales

Organizaciones	Nombre del Programa	Convocatoria Inicia - cierre	Contacto Tel. Correo www	Requisitos	Rango de Apoyo	Comentario
SEMARNAT Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales	Conservación y Restauración de Ecosistemas	Ene - Julio	015554843505 fgarcia@semarnat.gob.mx http://www.semarnat.gob.mx/QUEESSEMARNAT/Pages/inicio.aspx	Certificado Parcelario CURP	5,000-100,000	Incentivar a los propietarios a participar en la conservación y restauración de sus recursos.
	Equidad de Género Medio Ambiente y Sustentabilidad	Ene - Julio	015556280600 balbina.hernandez@semarnat.gob.mx	Estar organizadas en grupo, registrado ante la autoridad	5,000- 50,200	Apoyar a grupos de mujeres a través de subsidios para la capacitación y/o inversión de proyectos de manejo sustentable.
	Pueblos Rurales Indígenas y Medio Ambiente	Ene - Julio	015556280600 luis.real@semarnat.bog.mx	Contar con experiencias exitosas de aprovechamiento sustentable	5,000-80,000	Capacitación teórica-práctica, proyectos de desarrollo sustentable.
	Empleo Temporal	Ene - Julio	01555628600 jmonzon@semarnat.gob.mx http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34631	Mínimo de edad de 16 años, habitar en la localidad	600 - 10,000	Genera oportunidades de empleo
Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO	Enlace con otras dependencias		http://www.conabio.gob.mx/			coordina, la promoción y el apoyo a todos los proyectos y estudios que se dedican a promover y enriquecer el conocimiento y la conservación de la biodiversidad en México
Centro de Capacitación y Desarrollo Sustentable CECADESU	Ambiental para la Juventud	Ene - Mar	015554843590 cecaquesu@semarnat.gob.mx	Jóvenes mayores de edad que vivan dentro del país	1,000 - 5,000	Estimular el desarrollo de iniciativas para la protección de la biodiversidad.
Comisión Nacional forestal CONAFOR	ProÁrbol Planeación y Organización Forestal -Estudio Regional Forestal -Manejo Forestal -Planeación comunitaria Producción y Productividad -Cultivo Forestal -Ejecución de Proyectos de	Feb - May	016865549033 http://www.presidencia.gob.mx/programas/gobernabilidad/?contenido=35222 www.conafor.gob.mx http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content	Solicitud, copia de certificado parcelario, identificación Acta de asamblea	10,000-600,000	Elaborar instrumentos técnicos de planeación, promover el ordenamiento de las superficies. Realización de prácticas de manejo silvícola. Ejecución de proyectos de turismo de naturaleza. Programa de manejo. Acciones directas a conservación, restauración, mantenimiento,

Organizaciones	Nombre del Programa	Convocatoria Inicia - cierre	Contacto Tel. Correo www	Requisitos	Rango de Apoyo	Comentario
	Turismo de Naturaleza -Plantaciones Forestales Comerciales Conservación y Restauración Forestal - Reforestación - Restauración de suelos -- Prevención y combate de Incendios forestales - Sanidad Forestal -Servicios Ambientales Incremento del Nivel de Competitividad - Equipamiento y Caminos Forestales - Desarrollo de la Cadena Productiva Forestal - Auditoria técnica Preventiva y Certificación Forestal - Capacitación y Adiestramiento		&task=view&id=363&Itemid=474			protección de áreas forestales Conservación de recursos naturales Pagar por los servicios derivados de los ecosistemas forestales. Adquisición maquinaria y equipo. Impulsar el desarrollo de la cadena productiva forestal. Contratación de personal técnico. Comercialización de productos y/o servicios forestales. Manejo forestal, mejorar la protección de los ecosistemas, facilitar el acceso a mercados nacionales e internacionales. Estudios técnicos. Cursos, talleres de aprovechamiento y manejo forestal Seminarios, desarrollo de técnico comunitario
Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP	Conservación para el Desarrollo Sostenible PROCODES Estudios técnicos	Oct - Feb	015554497000 info@conanp.gob www.conanp.gob.mx http://www.presidencia.gob.	El proyecto esté dentro de Áreas Naturales Protegidas CURP Credencial electoral IFE Certificado parcelario Acta de asamblea	5,000-800,000	Elaboración de estudios que constituyan herramientas de planeación, programación y evaluación en torno a estrategias y lineamientos de acciones para la conservación y el desarrollo

Organizaciones	Nombre del Programa	Convocatoria Inicia - cierre	Contacto Tel. Correo www	Requisitos	Rango de Apoyo	Comentario
	Proyectos comunitarios Capacitación comunitaria Co-Manejo	Ene - Mar	mx/programas/social/?contenido=35228	Solicitud		sostenible de las comunidades en las regiones prioritarias. Establecimiento construcción y conservación de la infraestructura ambiental y productiva que se relacione con actividades de conservación y restauración de suelos y de ecosistemas, cursos talles Convenio de colaboración para el Manejo de una zona dentro del área natural protegida en coordinación con la CONANP
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural Pesca, y Alimentación SAGARPA	Programa de Apoyos Directos al Campo PROCAMPO Programa Especial de Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural (FONAGA) Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural) Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria Conservación y usos sustentable de suelo y agua Bioenergía y fuentes alternativas Recursos filogenéticos y biodiversidad Soporte	Ene - Mar	016865543685 contacto@sagarpa.gob.mx http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34632 http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=35010 http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Paginas/ApoyoalaParticipaciondeActoresparaelDesarrolloRural.aspx	Solicitud, identificación, acta de asamblea, certificado parcelario Solicitud individual o colectiva Proyecto en forma libre Acta de asamblea Certificado parcelario Identificación	5,0002,000,000 70% del costo total del proyecto 900,000	Realización de obras, prácticas, servicios y acciones para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para la producción primaria y sus procesos de transformación. Contribuir a la conservación. Rescatar, preservar y potenciar los recursos genéticos. Inducir una nueva estructura productiva y apoyar la generación de bioenergía. Construcción de terrazas presas, filtrantes, muros de contención etc. Obras para el aprovechamiento sustentable del agua Establecimiento de cultivos. Apoya la generación de bienes públicos, en el sector Rural, información, investigación, transferencia de tecnología, sanidad, desarrollo de mercados y capacidades, inspección, vigilancia y cumplimiento de los marcos normativos.

Organizaciones	Nombre del Programa	Convocatoria Inicia - cierre	Contacto Tel. Correo www	Requisitos	Rango de Apoyo	Comentario
	Sistema Nacional de Información para el Desarrollo Rural Sustentable, SNIDRUS Innovación y transferencia Tecnológica Capacitación.		http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Paginas/default.aspx			
Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas CDI	Turismo Alternativo Manejo y Conservación de Recursos Naturales	Ene - Mar	015591832100 responsabilidades@cdi.gob.mx	solicitud, identificación, acta de asamblea, certificado parcelario	5,000-900,000	Contribuye al desarrollo de la población, mediante la ejecución de acciones en materia de turismo alternativo, especialmente en ecoturismo y turismo rural Infraestructura para instalaciones Equipo y materiales diversos vinculados con las instalaciones y los servicios turísticos Servicios de asesoría y/o asistencia técnica ligados al proyecto Iniciativas orientadas a la operación de proyectos de conservación de los recursos naturales
Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL	Programa de Apoyo a Zonas de Atención Prioritaria (PAZAP). Instituto Nacional de Desarrollo Social Conversión Social Promoción del desarrollo rural sustentable	Ene - Abr	015553285000 convocatoriasindesol@sedesol.gob.mx http://www.presidencia.gob.mx/programas/?contenido=34715 http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801503	Solicitud, identificación, acta de asamblea, certificado parcelario Proyecto		Favorece acciones dirigidas a elevar la competitividad del sector rural en beneficio de la población.
Secretaría de la Reforma Agraria SRA	Joven Emprendedor Rural, Fondo de Tierras Proyectos Productivos (FAPPA) Programa de la Mujer en el sector agrario, Promusag		http://www.sra.gob.mx/sraweb/ http://www.sra.gob.mx/sraweb/programas/ http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34836	18 y 39 años de edad		Apoyar a los jóvenes e que viven en ejidos y comunidades, a quienes se les apoya con capacitación y financiamiento para que instalen proyectos productivos en tierras adquiridas o rentadas
Comisión Federal de Electricidad CFE	Electrificación Rural con Energías Renovables		http://www.presidencia.gob.mx/programas/turismo/?conteni			Comunidades rurales más pobres del país ubicado dentro de los 100

Organizaciones	Nombre del Programa	Convocatoria Inicia - cierre	Contacto Tel. Correo www	Requisitos	Rango de Apoyo	Comentario
			do=35239			municipios con menor Índice de Desarrollo Humano.
Secretaría de Economía SC	Coordinación con otros organismos		http://www.economia.gob.mx/			
Secretaría de Turismo SECTUR	Pueblos Mágicos Programa integral de formación para el trabajo turístico en destinos prioritarios		http://www.presidencia.gob.mx/programas/turismo/?contenido=35239 http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Programas_Regionales http://www.presidencia.gob.mx/programas/turismo/?contenido=35237			valor turístico de localidades en el interior del país, para estructurar una oferta turística innovadora y original, que atienda una demanda naciente de cultura, tradiciones, aventura y deporte extremo en escenarios naturales, o la simple, pero única cotidianidad de la vida rural.
Instituto Mexicano de Tecnología del Agua IMTA	Coordinación con otros organismos		http://www.imta.mx/			
Secretaría de Comunicaciones y Transporte SCT	Coordinación con otros organismos		http://www.conabio.gob.mx/			
FINANCIERA RURAL	Coordinación con otros organismos		http://www.financierarural.gob.mx/Prog_prod_cred/Paginas/ProgramasyProductosCrediticios.aspx			
Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos BANOBRAS	Coordinación con otros organismos		http://www.banobras.gob.mx/Pages/homepage.aspx			
Petróleos Mexicanos PEMEX	Coordinación con otros organismos		http://www.pemex.com/index.cfm			
CONACyT	Formación de Científicos y Tecnológicos Investigación Científica Innovación y Desarrollo Tecnológico		http://www.conacyt.mx/Programas.html			
Instituto de Ecología A.C. INECOL	Coordinación con otros organismos		http://www.inecol.edu.mx/inecol/inecol.htm			
Instituto Nacional de Ecología INE	Coordinación con otros organismos		http://www.ine.gob.mx/			

Organizaciones	Nombre del Programa	Convocatoria Inicia - cierre	Contacto Tel. Correo www	Requisitos	Rango de Apoyo	Comentario
Desarrollo Sustentable A.C.	Desarrollo Sustentable Conservación y Restauración		b.mx/portal/gobierno/dependencias/st.jsp			
Biodiversidad y Desarrollo Armónico BDA	Coordinación con otros organismos		http://www.bidaac.org/interiores/contacto.htm			
CADERNA	Servidumbres de Conservación		http://www.mideplan.go.cr/sinades/PUBLICACIONES/cambio-actitud/Articulo%20CEDARENA.html			
PRONATURA	Servidumbre Ecológica Conservación marina y pesca sustentable Turismo para la conservación		http://www.pronatura-noroeste.org/			
Comité para la Conservación de Especies Silvestres A.C NATURALIA	Coordinación con otros organismos		http://www.naturalia.org.mx/			
TERRA PENINSULAR	Planeación para la conservación de sitios PCS		http://www.terrapeninsular.org/			
FUNDACIÓN LA PUERTA	Coordinación con otros organismos		http://www.fundacionlapuerta.org/Acerca/Acerca.html			
NIPARAJA	Coordinación con otros organismos		http://www.niparaja.org/			
PROESTERO	Coordinación con otros organismos		http://proesteros.cicese.mx/			
ARCA	Comanejo, Conservación privada		http://www.bsos.umd.edu/socy/redes/redes/rscsp212.htm			
FONDO MEXICANO PARA LA CONSERVACIÓN			http://www.fmcn.org/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=54			recursos financieros principalmente de organismos internacionales y fundaciones privadas

A nivel de gobierno federal se encontraron 18 secretarías y/o dependencias, a nivel Estatal (Baja California) 5 secretarías, a nivel municipal (Ensenada) 3 direcciones, Así mismo se encontraron 18 organizaciones de la sociedad civil, 14 nacionales y 4 internacionales de mayor injerencia en esta zona de Baja California (Tabla IV). Que tienen programas de apoyo y/o subsidios a los diferentes sectores de la sociedad para la promoción de la conservación y protección de los recursos naturales. Sumando un total de 26 apoyos del orden gubernamental, 18 de las OSC,s dando un total general de 44 apoyos. Algunos programas de apoyos se ejecutan en coordinación por diferentes secretarías y/o por los tres órdenes de gobierno.

Tabla XV. Organizaciones que tienen programas de apoyo Directos e Indirectos a la conservación de los Recursos Naturales.

Gobierno (26)			Organizaciones de la Sociedad Civil (18)	
Federal (18)	Estatal (5)	Municipal (3)	Nacional (13)	Internacional (5)
<ul style="list-style-type: none"> • SEMARNAT • CONANP • CONABIO • CONAFOR • IMTA • SAGARPA • SCT • SRA • SEDESOL • SECTUR • FONATUR • F. RURAL • BANOBRAS • PEMEX • INE • CONAGUA • CFE • CONACyT 	<ul style="list-style-type: none"> • Protección al Ambiente • Infraestructura y Desarrollo Urbano • Desarrollo Social • Fomento Agropecuario • Turismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Ecología • Desarrollo Regional • Desarrollo Social 	<ul style="list-style-type: none"> • PRONATURA • Espacios Naturales • BDA • CADERNA • NATURALIA • ARENA • Terra Peninsular • Costa Salvaje • Fundación la Puerta • NIPARAJA • PROESTERO • ARCA • Fondo Mexicano para la Conservación 	<ul style="list-style-type: none"> • The Nature • Conservancy • WiLDCOAST • WWF • FWS

A continuación se describe un análisis de algunos programas de apoyo de financiamiento directo e indirecto para la conservación de los recursos naturales:

-El Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODER), es un instrumento que promueve el desarrollo sostenible, ya que comprende las dimensiones ambiental, económica y social. Para el 2007 el PROCODES tuvo un ejercicio financiero del 99.4% de un total autorizado de 160 millones de pesos, ejecutándose en un total de 149 Regiones Prioritarias para la Conservación, de las cuales 103 fueron Áreas Protegidas y 46 otras regiones prioritarias para la conservación. El Programa tuvo incidencia en 1,281 comunidades de 321 municipios, en un total de 30 Estados de la República.

La población beneficiada de manera directa por el PROCODES ascendió a 58,894 personas de las cuales 22,511 (38.2%) son mujeres y 36,383 hombres. La población indígena atendida fueron 21,474 personas, es decir el 36.4% de la población total beneficiada de manera directa. Programa ofertado por CONANP, SEMARNAT.

-Joven Emprendedor Rural, Fondo de Tierras, está orientado a apoyar a los jóvenes de entre 18 y 39 años de edad que viven en ejidos y comunidades, a quienes se les apoya con capacitación y financiamiento para que instalen proyectos productivos en tierras adquiridas o rentadas a fin de que se arraiguen en su lugar de origen y ellos mismos construyan nuevas oportunidades de ingreso y empleo. En el 2008, el Programa Joven Emprendedor Rural y Fondo de Tierras ejercerá un presupuesto de 487.1 millones de pesos, de los cuales, el 93 por ciento será destinado a la inversión del programa y el 7 por ciento restante a la operación del mismo. Programa ofertado por SRA.

-Proyectos Productivos, ofrece capacitación y apoyo económico para iniciar proyectos productivos en ejidos y comunidades del país para hombres y mujeres que no son titulares de tierras. La finalidad es estimular las iniciativas de aquellos que aspiran a forjarse su propio futuro a través del trabajo en grupo. El Programa tiene cobertura nacional. La población objetivo son vecindados y personas que habiten en núcleos agrarios, incluyendo aquellos que estén ubicados en las zonas en las que se puedan resolver conflictos agrarios en el medio rural de manera que se fomente la igualdad de

oportunidades de los no poseionarios de propiedad social y otorgar asesoría y capacitación para que se aprovechen los recursos naturales y culturales en beneficio de las zonas rurales. En el 2007, el FAPPA recibió un presupuesto de 589 millones de pesos, con lo que se benefició a 1,343 grupos. Del monto total, se destinó el 91.6 por ciento a la inversión de los proyectos productivos y el 8.4 por ciento restante a la operación del Programa. El número de personas beneficiadas ascendió a 19 mil 844. Ofertado por SRA.

-PED, Programa de Empleo Temporal, Dentro de los objetivos del Ejecutivo Federal, está el alcanzar un crecimiento económico sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan a todos los mexicanos, especialmente a aquellos que viven en pobreza, tener un ingreso digno y mejorar su calidad de vida. El programa, tiene un enfoque de equidad de género y etnia, se dirige a los habitantes de 16 años o más de las localidades de cobertura, dispuestos a participar en los proyectos y sujetándose a las Reglas de Operación. Se atienden localidades de hasta 15,000 habitantes de zonas rurales, con preferencia en las que tienen hasta 5,000 personas, en los municipios que señalan las Reglas de Operación. Se podrá atender a las localidades de hasta 25,000 habitantes. En el Presupuesto de Egresos de la Federación 2007, se asignó un monto de 319 millones 477 mil pesos federales para la generación de 26 mil 346 empleos. La meta se vio rebasada debido a las ampliaciones en el Techo Financiero del Programa. Programa ofertado y coordinado por varias dependencias de gobierno. CONANP, SEMARNAT, SAGARPA, Desarrollo Social, Delegaciones Municipales.

-Programa de la Mujer en el sector agrario, Promusag El programa otorga aportaciones directas a grupos de mujeres para que establezcan un negocio agrícola, pecuario, turístico, de protección al medio ambiente, comercial, de servicios u otros, con el propósito de generar oportunidades de empleo, ingreso y bienestar para ellas y sus familias. Las beneficiarias reciben asesoría técnica para asegurar el éxito de sus empresas sociales. Los buenos resultados del Programa en 2007, determinaron que la Cámara de Diputados incrementara su presupuesto en 2008, al pasar de 588.7 millones de pesos el año pasado, a 907 millones 42 mil 600 pesos en este año. Los logros

obtenidos en 2007 fueron los siguientes: Se beneficiaron a 3 mil 732 grupos rurales. Los apoyos fueron destinados a 30 mil 745 mujeres. Ofertado por la SRA.

-ProÁrbol, es el principal programa de apoyo al sector forestal cuyo principio fundamental es generar desarrollo e incrementar el nivel de vida de las poblaciones asentadas en las zonas de mayor marginación del país a partir de la valoración, conservación, restauración y aprovechamiento sustentable de los bosques, selvas y vegetación de zonas áridas del país, En el 2007 el monto de los apoyos directos a los dueños de los terrenos a través de este programa fue de casi 4 mil millones de pesos, que aunados a otros 2 mil millones de aportaciones de los gobiernos estatales y otras instancias, resultan en casi 6 mil millones de pesos asignados. Ofertado por CONAFOR, SEMARNAT.

-Programa de Apoyo a Zonas de Atención Prioritaria (PAZAP). El Programa contribuye a la reducción de las desigualdades municipales y regionales con la ejecución de acciones para el mejoramiento de vivienda e infraestructura, así como para el acceso de bienes y servicios, mediante el trabajo de la población y de los tres órdenes de gobierno, con el fin de establecer condiciones básicas para un desarrollo social y económico de sus comunidades, Con este programa se aumenta la calidad de vida de las personas, a través del mejoramiento de su vivienda, disminuyendo los pisos de tierra y brindando servicio sanitario. Además, se incrementa la infraestructura social básica y de comunicaciones que permite el acceso de la población a los servicios y bienes públicos. Para el 2008 el PAZAP cuenta con 3,600 millones de pesos para la ejecución de obras y proyectos. Ofertado por SEDESOL.

-Programa de Apoyos Directos al Campo PROCAMPO, Mecanismo de transferencia de recursos para compensar a los productores nacionales por los subsidios que reciben sus competidores extranjeros, en sustitución del esquema de precios de garantía de granos y oleaginosas. Otorga un apoyo por hectárea o fracción de ésta a la superficie elegible, inscrita en el Directorio del PROCAMPO, y que esté sembrada con cualquier cultivo lícito o que se encuentre bajo proyecto ecológico autorizado por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. El presupuesto autorizado al PROCAMPO Tradicional

para el ejercicio fiscal 2007 fue de 14,857.1 millones de pesos, programados para atender una extensión de 12.9 millones de hectáreas. A diciembre del 2007, el presupuesto modificado del programa PROCAMPO Tradicional quedó en 13,924.5 millones de pesos, producto de las reducciones efectuadas por 932.6 millones de pesos, autorizadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. De enero a diciembre del 2007 se entregaron 12,446.15 millones de pesos a 2.4 millones de productores para apoyar la siembra de 11.96 millones de hectáreas del PROCAMPO Tradicional. Lo anterior representa el 89.4 % de avance presupuestal. Durante el mismo periodo, con PROCAMPO Capitaliza se pagaron 2,597 millones de pesos por concepto de capital y 476 millones de pesos por concepto de intereses. Ofertado por SAGARPA.

-Electrificación Rural con Energías Renovables, se creó con el objetivo de dotar del servicio de energía eléctrica a través de energías renovables a 50,000 viviendas (aproximadamente 250,000 habitantes) de comunidades rurales, dando prioridad a las ubicadas dentro de los 100 municipios más pobres del país, es decir, aquellos con el menor Índice de Desarrollo Humano. El Proyecto de Electrificación Rural con Energías Renovables, Servicios Integrales de Energía, tiene el objetivo de dotar del servicio de energía eléctrica a través de energías renovables a 50,000 viviendas (aproximadamente 250,000 habitantes) en las comunidades rurales más pobres del país ubicadas dentro de los 100 municipios con menor Índice de Desarrollo Humano. La energía eléctrica podrá ser destinada tanto para consumo doméstico como para detonar actividades productivas relacionadas con las vocaciones naturales de las comunidades. Para el desarrollo y ejecución del proyecto a la fecha se han suscrito diversos contratos y convenios: Contrato de Donación del Fondo Global del Medio Ambiente (GEF, por sus siglas en inglés) por la cantidad de \$15 millones de dólares de los Estados Unidos de América, Contrato de Préstamo con el Banco Mundial por la cantidad de \$15 millones de dólares de los Estados Unidos de América, Convenios de Colaboración con los gobiernos de los Estados de Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz, Convenios de Colaboración con la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI), el Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO), entre

otros. A partir del segundo semestre de 2009 iniciarán actividades encaminadas a la selección y electrificación de comunidades. CFE.

-Pueblos Mágicos, Los objetivos del Programa Pueblos Mágicos tienen alcances muy amplios, entre otros, resaltar el valor turístico de localidades en el interior del país, para estructurar una oferta turística innovadora y original, que atienda una demanda naciente de cultura, tradiciones, aventura y deporte extremo en escenarios naturales, o la simple, pero única cotidianidad de la vida rural. El Programa Pueblos Mágicos de la Secretaría de Turismo detonó una inversión de 226.2 millones de pesos en el 2007, actualmente son 35 los Pueblos Mágicos en toda la República Mexicana. Ofertado por SECTUR.

-Programa Especial de Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural (FONAGA). Su propósito es incrementar el otorgamiento de crédito formal a los productores de ingresos medios y bajos de los sectores agropecuario, forestal, pesquero y demás actividades que se desarrollen en el medio rural por parte de los Intermediarios Financieros, con la estructuración de un esquema que contempla la constitución de un Fondo Nacional de Garantías de los Sectores Agropecuario, Forestal, Pesquero y Rural (FONAGA), para cubrir pérdidas derivadas del incumplimiento de los acreditados, monto de ejercicio \$ 13 millones. Ofertado SAGARPA.

-Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural) Las organizaciones Sociales del sector rural, legalmente constituidas, sin fines de lucro y cuyo objeto social contemple la representación de sus integrantes en los foros e instancias creadas para la participación del sector rural. Comités sistema producto nacionales, estatales y regionales, integrados de acuerdo a la Ley de Desarrollo Rural Sustentable que cuenten con figura jurídica propia, Máximo cinco millones de pesos por año. Los apoyos se destinarán al desarrollo de su plan anual de fortalecimiento, que incluye los siguientes conceptos: 1. Profesionalización. Para pago de los gastos destinados a la especialización de los profesionistas que le presten sus servicios permanentemente. 2. Equipamiento. Contempla: mantenimiento y conservación de instalaciones considerando: los materiales de construcción, estructuras y manufacturas, materiales complementarios, material eléctrico y electrónico; programas

de cómputo, refacciones y accesorios para el equipo de cómputo. 3. Difusión. Para pago de bienes y servicios relacionados con promoción de la organización; como congresos, foros, asambleas, mesas de trabajo y talleres. 4. Gastos operativos. Para la operación general de la organización y no imputables a los anteriores y hasta por un 20% del total del apoyo autorizado. La ventanilla de atención autorizada es la Dirección de Acuerdos y Convenios de la Coordinación General de Política Sectorial de la Secretaría. Ofertado SAGARPA.

-Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria, Componentes; Conservación y uso sustentable de suelo y agua. Tipos de Apoyo, Obras y prácticas para el aprovechamiento sustentable del suelo: Terrazas, presas filtrantes, cabeceo de cárcavas, muros de contención, barreras vivas, cortinas rompe Viento, cercado para división de potreros, cercado para establecimiento de áreas de exclusión, reforestación con especies nativas, guardaganados, labranza de conservación y acciones de drenaje. Obras para el aprovechamiento sustentable del agua: Construcción de obras como bordos de tierra compactada, construcción de zanjas de infiltración, pequeñas presas (mampostería o concreto), ollas de agua, aljibes, tanques de almacenamiento. SAGARPA.

-Programa integral de formación para el trabajo turístico en destinos prioritarios, la Secretaría de Educación Pública y la Secretaría de Turismo han conjugado esfuerzos para apoyar el desarrollo de personal calificado en destinos turísticos, a través de la creación de centros de capacitación especializados en los oficios propios del sector turístico.

-Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano SIyDU. Promover el desarrollo urbano de las comunidades rurales y fomentar la organización de sociedades cooperativas de vivienda y de materiales de construcción.

-Secretaría de Desarrollo Social SDS. Formular, definir, conducir, articular y evaluar las políticas, estrategias y acciones de desarrollo social; que comprende aquellos programas en materia de población, salud, vivienda, servicios públicos, educación, cultura y deporte, que en coordinación con las entidades de gobierno correspondientes, sean

diseñados y programados exclusivamente para la atención de grupos marginados o con rezago socioeconómico en el Estado de B.C.

-Servidumbre ecológica, El programa ofrece una serie de alternativas de uso y conservación de los recursos naturales, que permiten trabajar junto con los propietarios en la búsqueda de potenciar los usos productivos, y a la vez conservar a perpetuidad los atributos naturales, escénicos, culturales, recreativos o ambientales de sus predios. Las sinergias y alianzas con organizaciones Nacionales e Internacionales han permitido compartir experiencias, perfeccionar las herramientas de conservación y difundir los resultados y productos generados, entre ellos son, The Nature Conservancy, el Centro de Derecho Ambiental de Costa Rica (CEDARENA), el Environmental Law Institute, Alianza Regional para Políticas de Conservación en América Latina y el Caribe (ARCA), Amigos de Sian Ka'an A.C. y la Asociación de Reservas Naturales Privadas de México A.C. (ARENA).

La mayoría de las convocatorias son a principio de año, teniendo como requisitos generales la titularidad de la tenencia de la tierra, identificación y llenado de una forma.

El propósito fundamental de los apoyos o subsidios al campo es el, incentivar a los propietarios de terrenos para que participen en la protección, conservación y restauración de los recursos naturales que tienen sus tierras, y al mismo tiempo reciban un incentivo económico por hacerlo.

Los programas están destinados generalmente con un doble propósito a la conservación, restauración de los ecosistemas, y el beneficio social, así como a realizar prácticas de preservación, protección, cuidado, manejo y mantenimiento de los ecosistemas.

La aplicación a los diferentes programas de apoyo resulta difícil para las personas tenedoras de las tierras, ya que además de estar dispersa, es difícil digerir la terminología de las operaciones administrativas teniendo que contratar a técnicos para hacer estos trámites en lugar que dichos técnicos se enfoquen al estudio y desarrollo del proyecto, con respecto a los resultados en tan solo 10 programas hay una importante aportación con respecto a los apoyos de \$ 6, 504,676,700.00, que son a fondo perdido. En muchos

de los casos las personas desconocen los programas, por varios factores, lejanía, falta de información, analfabetismo, acceso a la tecnología, ya que casi todo es a través de internet, entre otros, por ello la importancia de contar con una guía. (Tabla V).

Tabla XVI. Descripción de 10 programas Federales que otorgan financiamiento a la conservación

Programa	Monto (pesos)	Año del ejercicio	Comentarios
Pueblos Mágicos SECTUR	226,200,000.00	2007	Apoyo a 35 Pueblos
Procampo SAGARPA	14,857,100.00	2007	12,900,000 Ha.
ProArbol CONAFOR	6,000,000.00	2007	
Mujer del sector Agrario SRA	907,042,600.00	2007	30,745 Beneficiadas
Empleo Temporal SEMARNAT	319,477,000.00	2007	26,346 Empleos
Proyectos Productivos SRA	589,000,000.00	2007	19,844 Personas
PROCOCODES SEMARNAT	160,000,000.00	2007	58,894 Apoyos
Jóvenes Emprendedores SRA	457,100,000.00	2008	93 programa 7% operación
Zonas de Atención Prioritarias SEDESOL	3,600,000,000.00	2008	Obras y Proyectos
Electrificación Rural con Energías Renovables SEDESOL	195,000,000.00	2008	
	6,504,676,700.00		

Fuente: Presidencia de la República //www.presidencia.gob.mx/programas/social/

DISCUSIÓN (PUBLICACIÓN “Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”)

En síntesis es evidente la preocupación de los diferentes órdenes de gobierno y de las Sociedades de las Organizaciones Civiles por motivar con recursos financieros a los usuarios directos, para conservar los recursos naturales, pero en realidad llegan esos recursos financiero al tenedor de la tierra o qué cantidad se queda en el proceso. Los datos financieros de tan solo diez programas son volumen talmente contrastantes en relación al benéfico observado de los recursos naturales y de los tenedores de la tierra. En la aplicación a dos programas en el caso de estudio, el primero es un éxito con el programa de Servidumbre Ecológica aplicado con PRONATURA. Sin embargo al aplicar en un programa de gobierno federal, Servicios Ambientales CONAFOR SEMARNAT, si califico y debido a la reducción del techo presupuestal no procedió, al preguntar cuales fueron las reglas de operación, ya que si calificaron dos solicitudes de la zona gestionadas por técnicos, respondieron que fue por suerte, desde la perspectiva observada, existe un sesgo ya que al gestionar el apoyo por el propietario de la parcela no procede, y cuando son gestionados por técnicos relacionados con los burócratas de la dependencia si proceden, esto es un problema y hay que señalar la falta de transparencia, en el proceso de selección a calificar, los técnicos son para efectuar los estudios no para tramitar solicitudes.

La existencia de un apoyo no garantiza la obtención de resultados en cuanto a conservación; es necesario un seguimiento de las operaciones, que en general no se lleva a cabo en el caso de las instituciones gubernamentales, y más estricto en el caso de organizaciones civiles.

CONCLUSIONES (PUBLICACIÓN “Estrategias de financiamiento para la conservación de los recursos naturales”)

-La guía proporcionada en este trabajo es una síntesis de los programas de financiamiento a la conservación general para cualquier productor, tenedor de la tierra que desee aplicar a programas de financiamiento para la conservación de recursos naturales, y necesite orientación para hacerlo.

-En ciertos casos, es conveniente que la solicitud de apoyo esté respaldada por la asistencia de un técnico relacionado con la institución patrocinadora. En otros, el propio interesado puede aplicar directamente.

-El usuario se tiene que ajustar a las reglas de operación de cada programa.

Caso de estudio parcela Punta Ánimas, Bahía de los Ángeles, B.C. México

En la zona de estudio convergen cuatro Áreas Naturales Protegidas (Fig.11), Área de Protección Flora y Fauna Valle de los Cirios. Área de Protección de Flora y Fauna Islas del Golfo de California. Reserva de la Biosfera Bahía de los Ángeles, canales de Ballenas y de Salsipuedes, y Parque Nacional Zona Marina del Archipiélago de San Lorenzo. Además de tener varias figuras Administrativas que proponen lineamientos en la zona, algunas de ellas son: Ordenamiento Costero Puertecitos Paralelo 28, Ordenamiento Territorial de Baja California, Ordenamiento del Golfo de California.

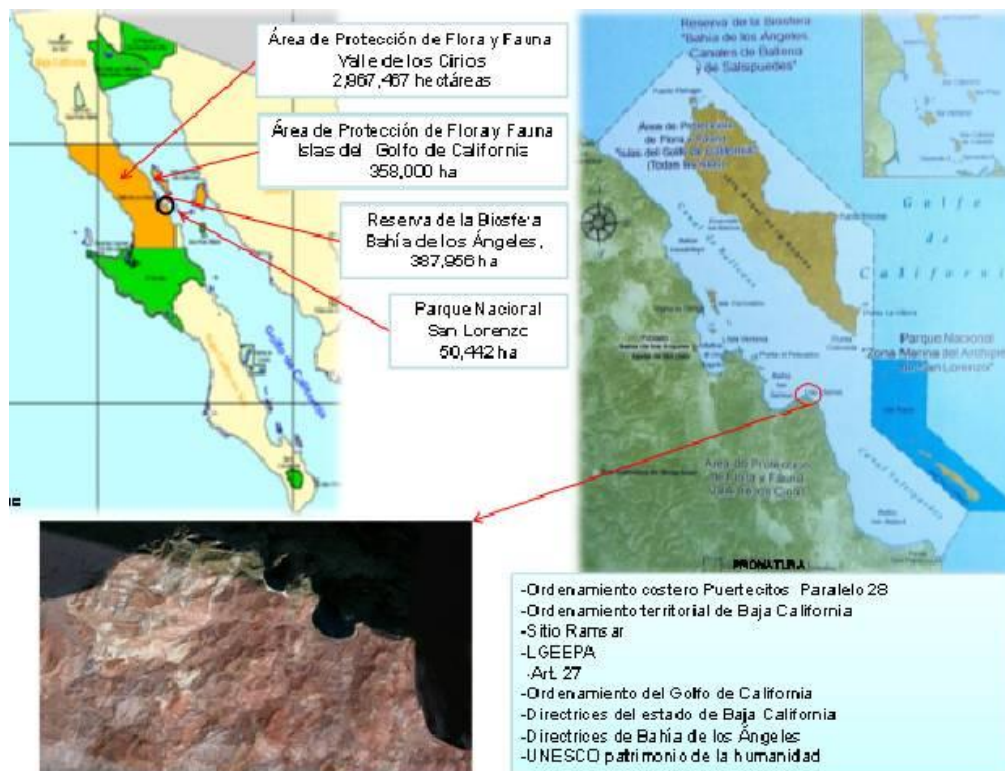


Figura 12. Ubicación de zona de estudio (publicación)

Los diferentes programas y políticas de gobierno de apoyo al desarrollo y conservación de los recursos naturales, comparten el propósito de aumentar la producción para lograr mejorías en las condiciones de vida, y la conservación de los recursos, este sentido las parcelas ejidales que se encuentran dentro del área de Protección de Flora y Fauna del Valle de los Cirios al sur del Estado de Baja California, están limitadas debido a varios factores: ecológicos, económicos, tecnológicos y sociales.

¿Cómo puede el ejidatario obtener ingresos económicos de su parcela, de tal manera que se garantice la tenencia de la tierra, además de conservar los recursos de vida silvestre y el ambiente para las generaciones futuras? y ¿Por qué Conservar la Parcela Ejidal?

La decisión de conservar las parcelas los ejidatarios pueden expresar diferentes motivaciones, van desde el interés por generar ingresos económicos a través del uso sustentable de los recursos, hasta la responsabilidad social de custodiar un patrimonio natural para las generaciones futuras. Generalmente la mayoría de los ejidatarios conocen el valor de los recursos naturales que hay en sus parcelas, pero desconocen los diferentes instrumentos de financiamiento que existen para apoyarlos, los ejidatarios tienen un capital pasivo, pero como pasarlo a capital activo, aquí es donde la gran mayoría de los ejidatarios al ofrecimiento de un pago económico por su parcela optan por venderla.

¿Vender o no vender las parcelas ejidales?, una pequeña variación en decisiones cruciales puede llevar el camino de la historia por avenidas totalmente distintas. La clave del éxito y del bienestar futuro para cualquier grupo humano radica en su capacidad para ver anticipadamente esas disyuntivas, de entender esas bifurcaciones, de captar en todo su peso la gravedad futura de decisiones aparentemente insignificantes; porque hay momentos críticos en los que la comunidad, una sociedad, o un país entero deben tomar decisiones que pueden cambiar su futuro para siempre, son los momentos en los que vemos frente a nosotros una bifurcación, una especie de y-griega dibujada en el espacio de las determinaciones y los valores. Son los momentos en los que los grupos humanos deben elegir entre una cómoda mediocridad o una difícil aventura, entre el dejar hacer o el convertirse en protagonista y artífices de su propio destino. Un momento así está trascurriendo en Bahía de los Ángeles, y también en todas las costas de la Baja California (Danemann *et al.*, 2008).

- Como resultados parciales se aplico a un programa de gobierno federal atreves de la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR) el cual es (C5) Servicios Ambientales (anexo 7), la documentación solicitada fue copia del certificado parcelario credencial Instituto Federal Electoral (IFE), si califico y debido a la reducción del techo presupuestal no procedió, quedando en lista para el próximo año.

- Se aplico al programa de **Servidumbre Ecológica** con PRONATURA noroeste a.c.(anexo 8), fue un proceso transparente, productivo de participación conjunta, donde el capital pasivo que tienen los tenedores de la tierra se convierte en capital activo real sin venderlo, al darle un valor agregado a sus tierras y recursos.

El proceso del convenio de la servidumbre ecológica cuando el tenedor de la tierra se involucra directamente adquiere un aprendizaje tanto administrativo, técnico y legal, también de estar inmerso en la elaboración del plan de manejo para la parcela, además de recibir una retribución económica por conservar sus recursos sin venderlos ni afectar la legítima propiedad de la parcela.

El éxito de este convenio radica en que las partes involucradas deben de estar convencidas de la importancia de conservar los recursos naturales de las parcelas, garantizar un seguimiento conjunto y llevar acabo estrategias de manejo para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales de la parcela (anexo9).

Continuación estrategias de manejo.

8.- Mercadotecnia de los Recursos Naturales.

Es importante considerar programas que integren la visión de la mercadotecnia en la aplicación del manejo de los Recursos Naturales, ya que es una forma de obtener ganancias haciendo un uso adecuado de los recursos De la Vega (2009). La neuromarketing es la nueva corriente en la cual se identifica la reacción biológica del consumidor, es decir la estimulación de los sentidos. La mercadotecnia es un proceso social y administrativo por medio del cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación y el intercambio de productos, servicios y valores con otros y su principal objetivo es satisfacer las necesidades de los clientes. (Kotler-Armstrong, 1998) (Tesina de la Vega 2009).

Se propone diseñar que los letreros publicitarios, posters, trípticos, tarjetas, página de internet contengan la técnica de la nueva corriente de neuromarketig (la reacción biológica del consumidor, es decir la estimulación de los sentidos).

9.-Proponer la parcela para realizar estudios de investigación científica y educación ambiental.

La zona donde se encuentra la parcela de Punta Ánimas, tiene características tanto en la parte terrestre como la zona marina costera que la hacen ser atractiva para desarrollar estudios de investigación científica y educación ambiental, es por ello que se propone desarrollar estudios de biodiversidad con instituciones de investigación científica y educativas, así como Organizaciones de la Sociedad Civil. Aplicación a fondos mixtos, para obtener inventarios de la zona de estudio se propone elaborar convenios de colaboración con instituciones científicas, educativas, OGS, aplicando a programas de financiamiento, para sufragar los gastos. Un buen estudio de investigación incrementa el conocimiento y ayuda en la toma de decisiones.

10.-Turismo Alternativo.

En la declaratoria de Berlín sobre Diversidad Biológica y Turismo Sostenible, se escribe: El turismo debe desarrollarse de forma que beneficie a las comunidades locales, fortalezca la economía local, emplee fuerza laboral local y, donde quiera que sea

ecológicamente sostenible, use materiales locales, productos agrícolas locales y habilidades tradicionales. Deben introducirse mecanismos, incluyendo políticas y legislación, que aseguren el flujo de beneficios hacia las comunidades locales. Las actividades turísticas deben respetar las características ecológicas y la capacidad del ambiente local en el cual ellas se realizan. Deben hacerse todos los esfuerzos para respetar los estilos tradicionales de vida y cultura (Cardoso, 2004).

Turismo Alternativo, una nueva forma de hacer turismo (SECTUR, 2008). El cual debe contribuir a la conservación de los recursos, mediante una planeación integral sobre el uso y manejo de éstos, así como establecer y desarrollar una cultura turística medio ambiental y responder a la demanda de dejar este mundo en condiciones óptimas para los que vivirán el mañana, respondiendo a la exigencia de un turista preocupado por el medio ambiente, su bienestar físico y espiritual.

El gran impacto positivo del turismo en el ámbito económico, hoy en día se percibe un enfoque de la política turística en su ámbito social y ambiental, que ha obligado a la planeación y el desarrollo sustentable de la actividad, en función, entre otros aspectos, de las necesidades y preferencias del turista por un ambiente más sano y mejor conservado, auténtico y natural, además de un alto nivel de calidad y competitividad en los servicios (Fig.12)

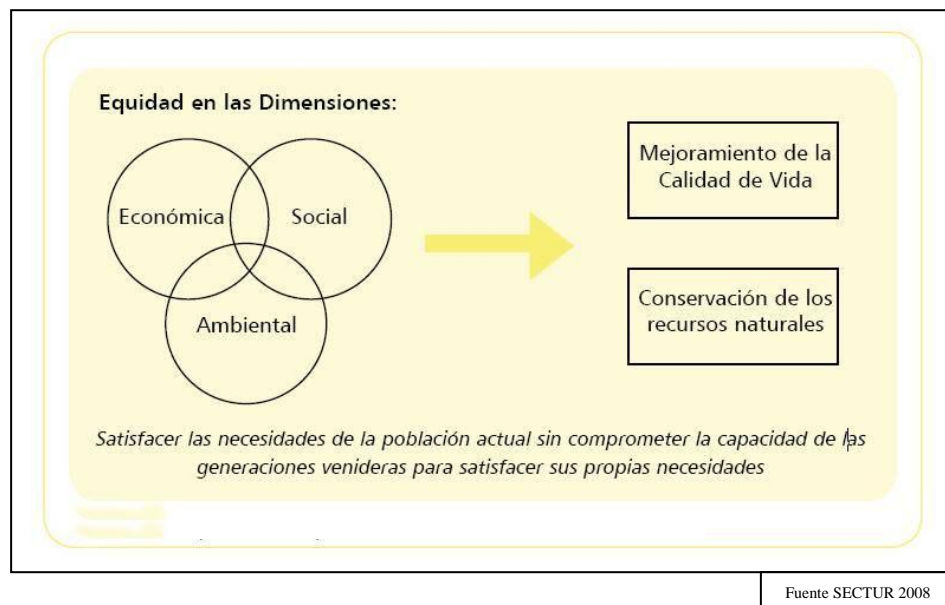


Figura 13. Esquema Conceptual del Desarrollo Turístico Sustentable.

La Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, realizada en Lanzarote, España, en el mes de Abril de 1995, donde se establecen las medidas necesarias con el fin de sensibilizar e informar al conjunto de las partes implicadas en la actividad turística, a nivel local, nacional, regional e internacional, sobre la importancia de hacer compatible las actividades turísticas con una visión de respeto y conservación del entorno natural y cultural, cuya idea se resumió en la declaratoria enunciada en la “Carta del Turismo Sostenible” (SECTUR, 2008)

Considerando la importancia de la sustentabilidad en el desarrollo de cualquier actividad productiva, la Secretaría de Turismo de México en colaboración con la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, presentó en septiembre del año 2000 la Política y Estrategia Nacional para el Desarrollo Turístico Sustentable que tiene como objetivo promover un desarrollo turístico, que concilie, equilibre y fomente la equidad social, la sustentabilidad natural y la rentabilidad de la inversión pública, privada y social, con el objeto de satisfacer las necesidades actuales de las regiones anfitrionas, de los inversionistas turísticos, de los prestadores de servicios turísticos y de los turistas, con el fin de proteger, fortalecer y garantizar las oportunidades de desarrollo en el futuro. (Fig.14).

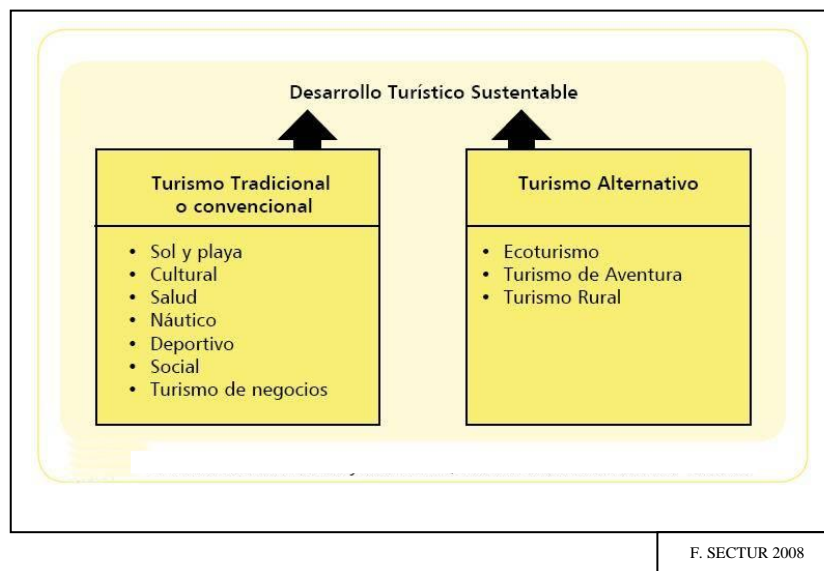


Figura 14. Esquema del Turismo Convencional y Alternativo, hacia la Sustentabilidad del Turismo.

10.1. Ecoturismo.

Es el término utilizado actualmente para definir diversos conceptos, algunas veces usados de forma indiscriminada y hasta anárquica. En ocasiones se utilizan como sinónimo de “Desarrollo Turístico Sustentable” siendo que este concepto se refiere a un modelo de planeación turística, se deben observar tres ámbitos: el social, el económico y el ambiental, siendo este último el eje central del modelo, basado en detener las tendencias de deterioro de los recursos naturales (Fig. 15).

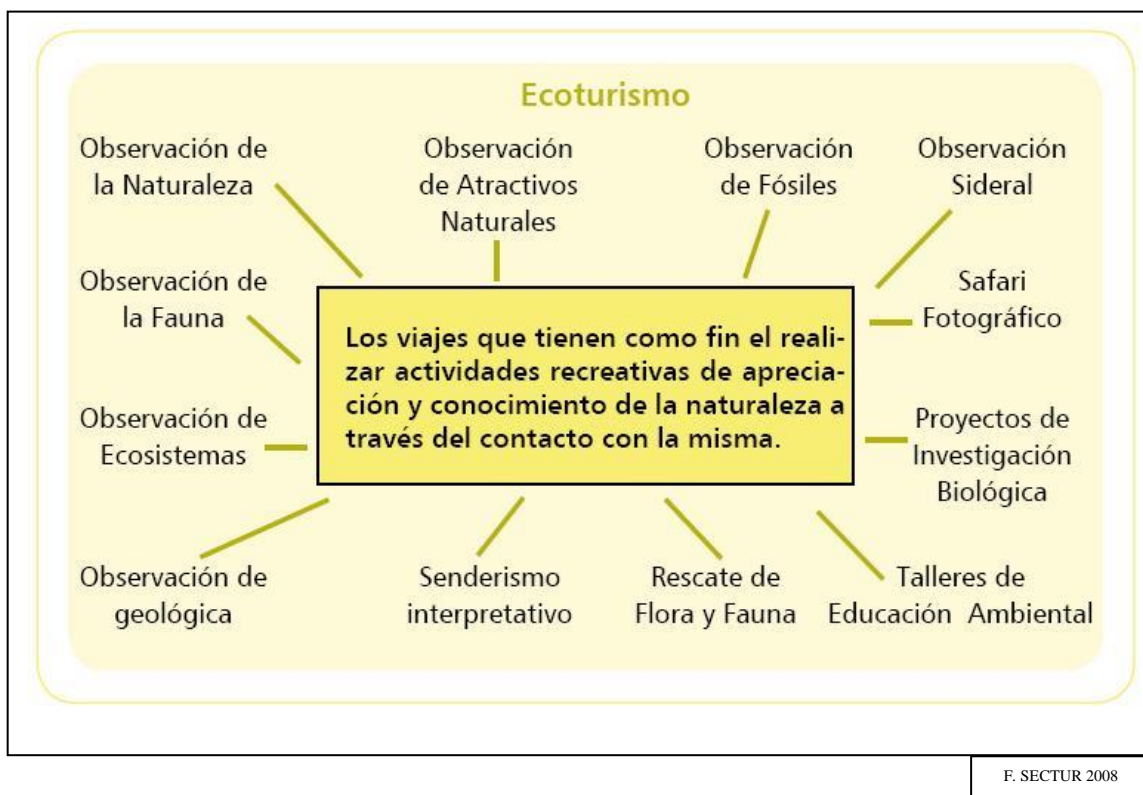


Figura 15. Diagrama de las actividades que comprende el Ecoturismo

10.2. Turismo de aventura

La Secretaría de Turismo define al Turismo de Aventura como: Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas, asociadas a desafíos impuestos por la naturaleza (Fig. 16).

El turista puede encontrar y satisfacer su búsqueda por mejorar su condición física, reducir la tensión y por lo tanto mejorar su estado emocional y físico, así como vivir la experiencia de “logro” al superar un reto impuesto por la naturaleza, en donde la experiencia es sólo entre la naturaleza y el turista, por lo tanto quedan excluidas las competencias deportivas o denominadas actividades “extremas”, en donde el reto es contra el tiempo o contra el hombre mismo.



Figura 16. Actividades que comprendidas en el Turismo de Aventura

10.3. Turismo Rural

La Secretaría de Turismo define esta actividad como: Los viajes que tienen como fin realizar actividades de convivencia e interacción con una comunidad rural, en todas aquellas expresiones sociales, culturales y productivas cotidianas de la misma (Fig.17). Esta actividad es el lado más humano del Turismo Alternativo, ya que ofrece al turista la gran oportunidad de experimentar el encuentro con las diferentes formas de vivir de las comunidades que cohabitan en un ambiente rural y además lo sensibiliza sobre el respeto y valor de su identidad cultural.

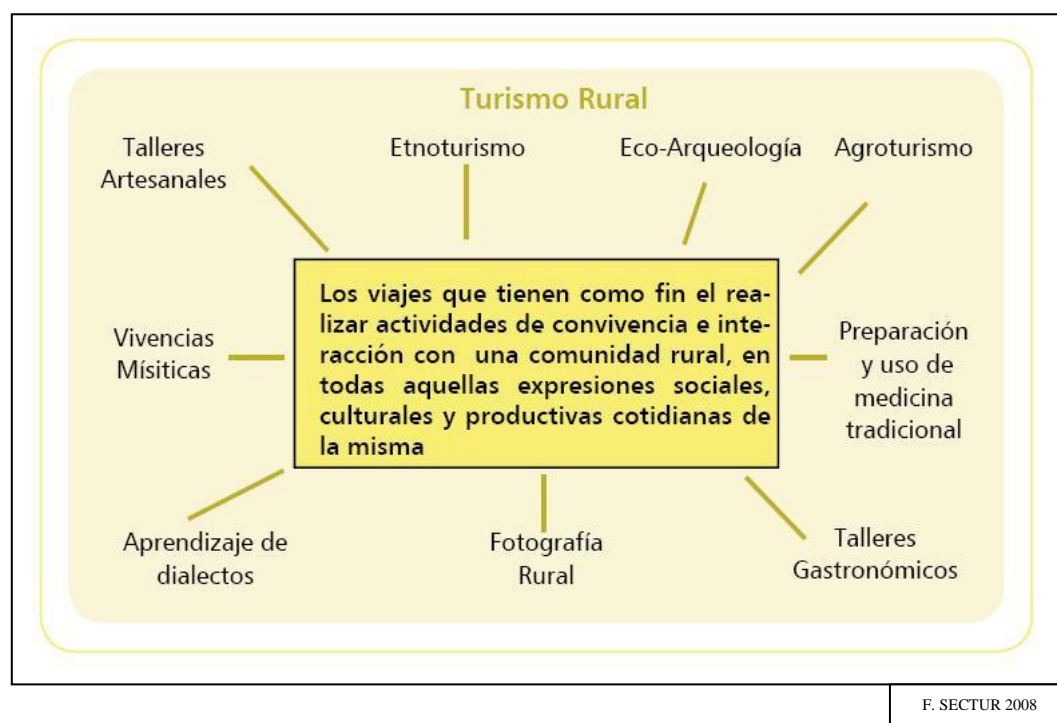


Figura 17. Actividades comprendidas en el Turismo Rural

La Secretaria de Turismo define al Turismo Alternativo como: Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compromiso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los Recursos Naturales y Culturales. En la tabla VI se describen las actividades Turísticas Alternativas, clasificándolas en las siguientes categorías: Turismo de Aventura, Ecoturismo y Turismo Rural.

Tabla XVII. Actividades Turísticas Alternativas (SECTUR, 2008).

GUÍA DE ACTIVIDADES TURÍSTICAS ALTERNATIVAS		
Turismo de aventura.	Descenso en ríos	Por medio de balsas inflables o en kayak
	Senderismo	Se refiere al efectuar caminatas en las montañas
	Escalada	En distintas modalidades como son: roca, hielo o combinando ambas
	Descenso en paracaídas o parapente	Arrojarse desde un lugar elevado en caída libre
	Vuelo	Planeo en ala delta, en ultraligero o en globo
	Campamentos	Para pernoctar empleando carpas o tiendas de campaña
	Cabalgata	Montar animales como caballos, camellos, llamas, etc.
	Cañonismo	Consistente en seguir el curso de barrancas y sus corrientes de agua
	Buceo	Ya sea autónomo (con equipo de respiración artificial Scuba) o libre (con esnorquel -simple tubo para respirar)
	Rappelismo	Bajar de un risco o paredes utilizando cuerda
Ecoturismo	Talleres de educación ambiental	Enseñanza y aprendizaje de tópicos de ecología y ciencias ambientales
	Observación	Abarca desde: ecosistemas, fauna, flora, fósiles, fenómenos geológicos (erupciones volcánicas) y celestes o siderales (lluvias de estrellas)
	Safari fotográfico	Con miras a ejercer la fotografía de la naturaleza
	Senderismo interpretativo	Señalamientos que informan y orientan acerca de aspectos ecológicos del sitio (flora, fauna y otros puntos de interés)
	Otros: como los académico-conservacionistas	Participación en programas de rescate de flora y/o fauna silvestre y en proyectos de investigación biológica
	Natación en pozas.	Nadar en remansos de agua, es decir aguas lénticas (sin movimiento)
Turismo rural	Etnoturismo	En contacto con la cultura autóctona, local u original del sitio
	Agroturismo	Compenetrarse en actividades relacionadas con el campo, cómo se efectúan las siembras y cosechas
	Talleres gastronómicos	Preparación o creación de alimentos y platillos para su degustación
	Vivencias místicas	En contacto con el mundo mágico de la subjetividad que impliquen algún ritual especial (por ejemplo el temazcal o baño de vapor)
	Aprendizaje de idiomas	El que se habla corrientemente en la región o el ancestral
	Eco-arqueología	El pasado de una cultura y su entorno natural
	Preparación y uso de medicina tradicional	Acerca de la cura de enfermedades por medio de herbolaria y otras
	Talleres artesanales	Participar activamente en la fabricación de artesanías
	Fotografía	Todo lo que implican las actividades del turismo alternativo

11.- Senderos interpretativos.

Cada vez con mayor fuerza, la necesidad de comunicar sobre el valor de la conservación del patrimonio cultural y biodiversidad de las diferentes regiones que reciben visitantes, se hace patente por el avance en sus impactos negativos. Una de las herramientas educativas que se plantea aplicar en algunas áreas naturales protegidas o no, son los senderos interpretativos, espacios en los cuales se llevan a cabo actividades educativas que buscan la integración de la sociedad civil, grupos humanos locales y visitantes, a los procesos de conservación de algún área en particular. Los senderos interpretativos permiten el contacto directo de los visitantes con los valores sobre o en torno a los cuales se quiere dar un mensaje, el desarrollo de una temática o un tópico particular. Cada sendero tiene un objetivo específico que se sustenta en el desarrollo de las actividades, centrando la atención en un aspecto que el visitante pueda interiorizar y que a la vez sirva de hilo conductor de los contenidos del mensaje. El senderismo interpretativo, que cada vez tiene mayor fuerza en nuestro país, se entiende como una actividad de turismo alternativo dentro del segmento de ecoturismo, donde el visitante transita a pie o en transporte no motorizado, por un camino a campo traviesa predefinido y equipado con cédulas de información, señalamientos y/o guiados por intérpretes de la naturaleza, cuyo fin específico es el conocimiento del medio natural y cultural local. Los recorridos son generalmente de corta duración y de orientación educativa. En México en las últimas dos década se han desarrollado diversos destinos turísticos con orientación hacia la naturaleza, donde se ha dado énfasis en la construcción de alojamiento para propiciar la mayor estancia y gasto de los visitantes. En muchos de estos destinos no se ha dado la jerarquía e importancia necesaria para la instrumentación de senderos interpretativos que proporcionen un servicio adicional y aumente el valor agregado de la estancia de los visitantes, perdiendo competitividad con destinos donde ya operan. Por lo anterior, se requiere la difusión y promoción de la importancia de los senderos interpretativos en espacios naturales, con metodologías específicas adecuadas a los diferentes ecosistemas e idiosincrasia local; con el presente fascículo que contiene la Guía para el Diseño y Operación de Senderos Interpretativos, se pretende contribuir con este requerimiento.

Un sendero interpretativo puede ser exitoso si mediante la conservación y la recreación se logra: Generar ganancias para las comunidades locales. Parte de la cuota de entrada puede destinarse a actividades de desarrollo de las comunidades. Generar ingresos para la conservación. Parte de la cuota de entrada puede destinarse a un fondo para el manejo y conservación del área. Crear empleos, ya sea directamente en la construcción y mantenimiento del sendero, como guías interpretativos del sendero, o indirectamente a través de los servicios de alimentación y hospedaje de los visitantes o por medio de la venta de artesanías. -Proporcionar un servicio turístico adicional en los entornos naturales, aumentando el valor recreativo y aprendizaje durante la estancia del visitante. - Promover la identidad local y nacional. La identidad nacional / étnica se fortalece con afirmación del valor de los recursos naturales y culturales por parte de la comunidad y los visitantes. -Promover el valor del área entre los escolares y la comunidad local en general a través de la educación e interpretación ambiental. Una labor básica en el fomento de los senderos interpretativos, es la adecuada capacitación de los recursos humanos que se encargarán de diseñar, construir y administrar los senderos interpretativos, por medio de recursos pedagógicos y metodológicos, que les permita contar con los conocimientos necesarios para su aplicación en campo con grupos interdisciplinarios (SECTUR, 2004).

12.- Programa de seguimiento o evaluación monitoreo.

Este programa es muy importante ya que mide el grado de éxito de las acciones del proyecto. Especifica quién es la audiencia, cuáles son sus necesidades de información, que estrategias de monitoreo serán utilizadas para generar la información que satisface cada una de las necesidades de información, y que indicadores específicos serán medidos. El resto de este plan describe cómo, cuándo, quién y dónde se coleccionarán los datos de los indicadores establecidos.

El Modelo Conceptual, el Plan de Manejo y el Plan de Monitoreo de forma conjunta constituyen el Plan del Proyecto. En esta etapa se implementa el Plan del Proyecto. Varios factores afectan la implementación: Disponibilidad de recursos (humanos, financieros, tecnológicos, materiales y tiempo), la extensión geográfica del proyecto, y la interacción (deseada o requerida) con otros grupos u organizaciones. El manejo del

proyecto debe de estar basado en los principios del Manejo Adaptativo. El Plan de Monitoreo es afectado por los factores mencionados y estos influenciarán (y en ocasiones determinarán) las estrategias de monitoreo, la selección de las unidades a monitorear, y la selección de los métodos adecuados para el monitoreo Margoluis y Salafsky (1998).

13.- Creación de una página de internet para publicidad.

La mercadotecnia en Internet es el estudio de las técnicas del uso de Internet para publicitar y vender productos y servicios. La Mercadotecnia en Internet incluye la publicidad por clic, los avisos en páginas web, los envíos de correo masivos, el marketing en buscadores (incluyendo la optimización en buscadores), la utilización de redes sociales y la mercadotecnia de bitácoras (blogs) (Phillip Kotler, 2008).

Cada día más los empresarios empiezan a ver internet como un canal a través del cual pueden potencializar sus ventas, razón por la cual optan por crear el sitio web de su empresa, esperando que esto sea suficiente para ampliar su mercado y hacer más competitiva su empresa. Hoy en día el tema del libre comercio y un mundo globalizado, exige cada día más a todas las empresas generar estrategias que le permitan mantener determinada posición en el mercado global, esta situación no cambia para nada en internet y más aún cuando internet hace parte de ese mundo globalizado, un mundo en el que no existen barreras ni de tiempo ni de lugar, un mundo en el que día tras días miles de empresas compiten por posicionamiento en este medio.

DISCUSIONES

La problemática que existe en el área es que hay un desarraigo de la mayoría de los ejidatarios, están malbaratando las tierras, pérdida de costumbres, desconocimiento de la mayoría de los diferentes programas de apoyo para la conservación. Para solucionar estos problemas se propone un Plan de Manejo, a través del cual, se enseñe al ejidatario a manejar los Recursos Naturales, pero realmente el proponer e instrumentar un Plan de Manejo para los Recursos Naturales que se encuentran en la parcela ejidal ¿es una solución? (es viable o no), para que los ejidatarios obtengan una retribución económica sin perder el capital natural y la tenencia de la tierra en una parcela ejidal.

De acuerdo a la experiencia que se tiene, y con todos los antecedentes revisados, a pesar de que no hay un plan de manejo o una planeación formal de los recursos en el Ejido Tierra y Libertad en Bahía de los Ángeles, si hay ejidatarios que están desarrollando este tipo de actividad por años, pero no está documentada, hasta este momento, este documento retoma esas experiencias y además se anexan otras experiencias, por lo cual se cree que es posible, que el proponer Planes de Manejo para los Recursos Naturales en tierras ejidales es una posible solución a las problemáticas planteadas anteriormente.

En contraste con el uso empírico de su parcela por más de 6 ejidatario del Ejido Tierra y Liberta, Zepeda, Guillermo 2000 sostiene que "el sistema ejidal es dañino para el desarrollo económico (de un país) debido a la carencia de incentivo." Establecen que esto se debe a la falta de propiedad de los campesinos sobre la tierra (uso común y parcelas en cuestión). Explican que al no existir tal propiedad no puede existir desarrollo económico en un país, dado que la existencia de ejidos, por su propia naturaleza económica, opera contrario a los principios de vialidad para el crecimiento económico de los países. Presumiblemente el argumento se basa en que la industrialización es la base del desarrollo económico de un país.

En el presente estudio de investigación se encontraron 26 dependencias de los tres órdenes de gobierno, 18 organizaciones de la sociedad civil que tienen más de 35 programas de financiamiento para la conservación (incentivos), por lo tanto no es que no

existan incentivos si no que la gran mayoría se encuentran dispersos además de que algunos necesitan técnicos especializados para la elaboración de los anteproyectos a ser sometidos, además dichos programas no tienen una difusión efectiva en las zonas Rurales, debido generalmente a la situación geográfica, ocasionando así que la mayoría de los ejidatarios desconozca dichos programas, este trabajo de investigación proporciona una "Guía para consultar a los diferentes programas de financiamientos directos e indirectos para la conservación de los Recursos Naturales".

La existencia de un apoyo no garantiza la obtención de resultados en cuanto a conservación; es necesario un seguimiento de las operaciones, que en general es muy laxo en el caso de las instituciones gubernamentales, y más estricto en el caso de organizaciones civiles, debido a que no existe en la mayoría de las instituciones una auditoría o seguimiento del programa.

Los diferentes programas de apoyo o de financiamiento para la conservación no se encuentran integrados, llegan de forma independiente, por lo tanto no suman un esfuerzo integral, cada uno desde su campo de acción hace su mejor esfuerzo, a través del Plan de Manejo se podrán hacer sinergias entre los programas, establecer una operación y coordinación integral para su aplicación.

La APFF Islas del Golfo cuenta con Plan de Manejo y exitosamente aplica y desarrolla conjuntamente con los pobladores del área los instrumentos de gestión. Así mismo PRONATURA participa activamente en la conservación y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. En contraste con las otras áreas naturales, la falta de los planes de manejo de las APFF-VC y RBBAyCB, hacen una incertidumbre en los pobladores de la zona, aunado a la sobregulación con figuras administrativas tales como Ordenamiento Territorial del Estado de Baja California, que proponen lineamientos para realizar actividades en la zona hace que los tenedores de la tierra, tengan una serie de restricciones para efectuar sus actividades de sustento.

Con respecto a la zonificación del área de estudio, en la parte terrestre se desarrollaron lineamientos generales y específicos para las unidades ambientales terrestres, en la parte marina solo se desarrollaron lineamientos generales, faltando instrumentar los lineamientos de dichas unidades, se tendrá que elaborar la caracterización marina.

De acuerdo a la recopilación de la información se encontró que hay estudios generales de la zona, pero no hay información específica del área de Punta Ánimas, lo prioritario es tener inventarios (generar los inventarios) de los recursos naturales, tanto terrestres como costeros, porque estos ayudaran a definir y mejorar las acciones que se van a desarrollar en la zona, y como pueden afectar a las propuestas de manejo planteadas para las unidades ambientales como, la construcción de un albergue de usos múltiples, sendero interpretativo. En la medida de contar con más información de los recursos naturales que se encuentran en la zona de estudio, y su evaluación (monitoreo) se tendrá un mejor manejo de ellos.

Para obtener los inventarios de la zona de estudio se propone elaborar convenios de colaboración con instituciones científicas, educativas, OGS, aplicando a programas de financiamiento, para sufragar los gastos. Un buen estudio de investigación incrementa el conocimiento y ayuda en la toma de decisiones.

Las acciones implementadas en la propuesta de este Plan de Manejo, llevaron a la consecución de los objetivos planteados del presente trabajo, al obtener una retribución económica por medio de la servidumbre ecológica, diseño de la zonificación del área, descripción de las características generales físicas, biológicas, elaboración de estrategias de manejo e implementación de algunas de ellas. La elaboración de un plan de manejo para una parcela ejidal no garantiza el éxito del mismo, ya que depende de la ejecución (instrumentación), mantenimiento del mismo y el compromiso integral de todos los actores.

CONCLUSIÓN

Con la aplicación parcial del Plan de Manejo se obtuvieron las siguientes conclusiones:

- La propuesta del plan de manejo es la herramienta que brinda la dualidad de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.
- El impacto de un programa de manejo en el corto mediano y largo plazo debe ser evaluado continuamente, a fin de corregir cualquier desviación generada, ya sea por una mala interpretación o por la aparición de efectos no previstos. Al incorporar un proceso de investigación y monitoreo en los esquemas de manejo en su fase inicial. Este mecanismo, de adaptar el esquema de manejo a las nuevas condiciones, se conoce como “manejo adaptativo” (Holling, 1978, Walters 1986).
- Al ejecutar el plan de manejo, se pueden obtener incentivos para su aplicación.
- La guía operativa proporcionada, resultado de la investigación de la estrategia de financiamiento para la conservación de los recursos naturales, es una síntesis general completa para cualquier productor que desee aplicar a programas de financiamiento para la conservación de recursos naturales, y necesite orientación para hacerlo, esta guía operativa profundiza y expande considerablemente el Directorio 2008-2009 elaborado por Juárez-Arellano et al (2008),
- Para aplicar a programas de financiamiento de CONAFOR, una vez que sean autorizados, es necesario contratar un técnico para hacer los estudios previos, y darle seguimiento.
- Para aplicar a programas de financiamiento de la CONANP, el propio interesado puede aplicar directamente.
- Para registrar una UMA, se debe contar con un técnico el cual será el responsable de su manejo.

RECOMENDACIONES

- Que todos los dueños de las parcelas cuenten con Plan de Manejo.
- Poner la Guía para consultar a los diferentes programas de financiamientos directos e indirectos para la conservación de los Recursos Naturales", a disposición de todos, en una página de internet con fácil acceso y sin restricciones, se imprimirá y obsequiara a los diferentes ejidos del APFF-VC, es importe el mantenimiento de dicha guía (su actualización) la cual se instrumentara un mecanismo de actualización interactivo.
- Se propone que los ejidatarios sometan su parcela a un estudio, para determinar si es factible elaborar un convenio de servidumbre ecología en su parcela.
- Involucrar a las comunidades locales en los proyectos ó actividades que llevan a cabo los sectores turístico, científicos, educacional y jurídico, ya que beneficia a la población y mejora la aplicación de los proyectos ambientales
- Es importante desarrollar estudios de factibilidad, para determinar la rentabilidad de proyectos, la importancia de su desarrollo dicho estudio comprende el análisis comprensivo de los resultados financieros, económicos y sociales de una inversión (dada una opción tecnológica -estudio de pre-factibilidad). En la fase de pre-inversión la eventual etapa subsiguiente es el diseño final del proyecto (preparación del documento de proyecto), tomando en cuenta los insumos de un proceso productivo, que tradicionalmente son: tierra, trabajo y capital (que generan ingreso: renta, salario y ganancia)
- Es importante promover un turismo tradicional ó alternativo que apoye un amplio rango de actividades económicas locales, y tome en cuenta los valores y los costos ambientales, protege a dichas economías y evita los daños ambientales, reduciendo los costos de reparación.

Finalmente

sugiero que es de vital importancia

*integrar los principios del desarrollo sustentable a la práctica común,
a través de la capacitación y entrenamiento de personal local en la zona,*

a todos los niveles,

esto tiende a mejorar la calidad de un producto sea

turístico, cultural, social, natural.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural) SAGARPA
<http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Paginas/ApoyoalaParticipaciondeActoresparaelDesarrolloRural.aspx>
- Appendini-Kirsten y DeLuca-Marcelo, 2005. Cambios Agrarios, Estrategias de Sobrevivencia y Género en Zonas Rurales del Centro de México: Notas Metodológicas *Estudios Socioeconómicos*, septiembre-diciembre. Año/vol. XXIII, número 003 El Colegio de México Distrito Federal, México pp. 913-930
- ARCA Alianza Regional para Políticas de Conservación de América Latina y el Caribe <http://www.bsos.umd.edu/socy/redes/redes/rscsp212.htm>
- Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos BANOBRAS
<http://www.banobras.gob.mx/Pages/homepage.aspx>
- Becerra, A., 1998. Conservación de suelos y Desarrollo Sustentable, ¿Utopía o Posibilidad en México? *Terra Latinoamericana*, abril-junio. Año/vol.16 número 002 Universidad Autónoma de Chapingo Chapingo México
- Biodiversidad y Desarrollo Armónico BDA
<http://www.bidaac.org/interiores/contacto.htm>
- CADERNA Centro de Derecho Ambiental de Costa Rica
<http://www.mideplan.go.cr/sinades/PUBLICACIONES/cambio-actitud/ArticuloCEDARENA.html>
- Challenger, A. (2001) Estrategias para la Conservación de Ecosistemas Gaceta Ecológica, número 061 Instituto Nacional de Ecología Distrito Federal, México pp. 22-29
- Comisión Nacional del Agua CONAGUA
<http://www.conagua.gob.mx/Espaniol/TmpContenido.aspx?id=152708b7-7c4f-420a-8321-9af6637a1cbe|%20%20%20%20%20%20%20%20PROGRAMAS|5|0|0|0>
- Comisión Federal de Electricidad CFE <http://www.cfe.gob.mx/es/>
- Comisión Nacional del Agua CONAGUA
<http://www.conagua.gob.mx/Espaniol/TmpContenido.aspx?id=152708b7-7c4f-420a-8321-af6637a1cbe|%20%20%20%20%20%20%20%20PROGRAMAS|5|0|0|0>
- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP
<http://www.conanp.gob.mx/>

Comisión Nacional Forestal CONAFOR Servicios Ambientales

http://www.conafor.gob.mx/index.php?option=com_content&task=view&id=363&Itemid=474

Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad CONABIO

<http://www.conabio.gob.mx/>

Comité para la Conservación de Especies Silvestres A.C. NATURALIA

<http://www.naturalia.org.mx/>

CONAFOR <http://www.conafor.gob.mx/>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACyT

<http://www.conacyt.mx/Programas.html>

Conservando la naturaleza NIPARAJA <http://www.niparaja.org/>

Crowther, 1984; www.fmcn.org/energía.htm (se pueden encontrar técnicas novedosas para el empleo de la energía térmica).

Danemann, D Ezcurra E (2007). Bahía de los Ángeles: Recursos naturales y comunidad. Línea base. SMARNAT, INE, Pronatura, San Diego NHM pp 740

Delgado, L., 2007. Gobernanza Ambiental: una estrategia orientada al desarrollo sustentable local a través de la participación ciudadana. *Revista Ambiental y Desarrollo de CIPMA* 23 (3): 68-73 Santiago de Chile, 2007

Directorio de Apoyos Gubernamentales (MÉXICO)

<http://rareplanet.org/es/resource/directorio-de-apoyos-gubernamentales-m%C3%A9xico>

El Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCODER), CONANP SEMARNAT

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/social/?contenido=35228>

Electrificación Rural con Energías Renovables SENER

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/turismo/?contenido=35239>

Espacios Naturales y Desarrollo Sustentable A.C. <http://www.endesu.org.mx/>

FINANCIERA RURAL

http://www.financierarural.gob.mx/Prog_prod_cred/Paginas/ProgramasyProductosCrediticios.aspx

Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza

http://www.fmcn.org/index.php?option=com_content&task=view&id=24&Itemid=54

- Fondo Nacional de Fomento al Turismo FONATUR <http://www.fonatur.gob.mx/>
- FUNDACIÓN LA PUERTA <http://www.fundacionlapuerta.org/Acerca/Acerca.html>
- Gobierno de Ensenada B.C. <http://www.ensenada.gob.mx/>
- Gobierno Municipal de Ensenada Baja California <http://www.ensenada.gob.mx/>
- Instituto de Ecología A.C. INECOL <http://www.inecol.edu.mx/inecol/inecol.htm>
- Instituto Mexicano de Tecnología de Agua IMTA <http://www.imta.mx/>
- Instituto Nacional de Ecología INE <http://www.ine.gob.mx/>
- Joven Emprendedor Rural, Fondo de Tierras SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA
<http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34836>
- Juárez, A. (2008) Directorio de Apoyos Gubernamentales (MÉXICO)
<http://rareplanet.org/es/resource/directorio-de-apoyos-gubernamentales-m%C3%A9xico>
- Peinador, C. (2008) Propuesta de Ordenamiento Ecológico de Bahía de los Ángeles B.C.
Reporte técnico pp-185
- Periódico Oficial del Estado de Baja California. (POEBC) (2007) Acuerdo del Ejecutivo del Estado, mediante el cual se aprueba el PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO COSTERO TERRESTRE PUERTECITOS-PARALELO 28° Tomo CXIV 19 octubre 2007
- Periódico Oficial del Estado de Baja California. (POEBC) (2005a) DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO DEL CORREDOR TURÍSTICO BAHÍA DE LOS ÁNGELES. 28° Tomo CXII 19 agosto 2005
- Periódico Oficial del Estado de Baja California. (POEBC) (2005b) ACUERDO DEL EJECUTIVO DEL ESTADO por medio del cual se aprueba el PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA, así como la VERSIÓN ABREVIADA DE DICHO PLAN. Tomo CXII 21 octubre 2005
- Periódico Oficial del Estado de Baja California. (POEBC) (2005c) DIRECTRICES GENERALES DE DESARROLLO URBANO DEL CORREDOR TURÍSTICO BAHÍA DE LOS ÁNGELES. Tomo CXII 19 agosto 2005

Pérez, A., 2008. Conocimiento y Estrategias Campesinas en el manejo de los Recursos Naturales *Ra Ximhai*, mayo-agosto, año/vol. 4 número 002 Universidad Autónoma Indígena de México El Fuerte, México pp-213

Petróleos Mexicanos PEMEX <http://www.pemex.com/index.cfm>

ProÁrbol SEMARNAT CONAFOR

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/gobernabilidad/?contenido=35222>

PROESTERO <http://proesteros.cicese.mx/>

Programa de Apoyo a Zonas de Atención Prioritaria (PAZAP). SEDESOL
GOBIERNOS ESTATALES Y MUNICIPALES

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/?contenido=34715>

Programa de Apoyos Directos al Campo PROCAMPO SAGARPA

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34632>

Programa de Empleo Temporal PET, dependencias operadoras conjuntamente con los gobiernos de los estados y, en su caso, los gobiernos de los municipios

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34631>

Programa de la Mujer en el sector agrario, Promusag SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34620>

Programa Especial de Inducción y Desarrollo de Financiamiento al Medio Rural (FONAGA). SAGARPA

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=35010>

Programa integral de formación para el trabajo turístico en destinos prioritarios

SECTUR <http://www.presidencia.gob.mx/programas/turismo/?contenido=35237>

PRONATURA NOROESTE A.C. <http://www.pronatura-noroeste.org/>

Proyectos Productivos FAPPA SECRETARIA DE LA REFORMA AGRARIA

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/economico/?contenido=34849>

Pueblos mágicos SECTUR

<http://www.presidencia.gob.mx/programas/turismo/?contenido=35239>

Ramírez, M., 1998. Desarrollo Sustentable en Áreas Rurales Marginadas: Entre la Sobrevivencia y la Conservación. *Papeles de Población*, octubre-diciembre, número 018 Universidad Autónoma del Estado de México Toluca, México pp. 123.141

SAGARPA Apoyo a la Participación de Actores para el Desarrollo Rural (Fomento a la Organización Rural)
<http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Paginas/ApoyoalaParticipaciondeActoresparaelDesarrolloRural.aspx>

Secretaría de Comunicaciones y Transporte SCT <http://www.sct.gob.mx/>

Secretaría de Desarrollo Económico B.C.
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/sde.jsp>

Secretaría de Desarrollo Social
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/sds.jsp>

Secretaría de Desarrollo Social SEDESOL
<http://www.sedesol.gob.mx/index/index.php?sec=801503>

Secretaría de Fomento Agropecuario
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/sfa.jsp>

Secretaría de infraestructura y Desarrollo Urbano B.C.
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/sidue.jsp>

Secretaría de la Reforma Agraria SRA <http://www.sra.gob.mx/sraweb/>
<http://www.sra.gob.mx/sraweb/programas/>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT-2009),
<http://www.semarnat.gob.mx/QUEESSEMARNAT/Pages/inicio.aspx>

Secretaría de Pesca y Acuicultura
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/sepesca.jsp>

Secretaría de Protección al Ambiente UMA
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/spa.jsp>

Secretaría de Protección al Ambiente B.C.
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/spa.jsp>

Secretaría de Protección al Ambiente SPA
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/spa.jsp>

Secretaría de Turismo B.C.
<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/st.jsp>

Secretaria de Turismo SECTUR
http://www.sectur.gob.mx/wb/sectur/sect_Programas_Regionales

Secretaría del Trabajo y Previsión Social

<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/stps.jsp>

Secretaría Infraestructura y Desarrollo Humano

<http://www.bajacalifornia.gob.mx/portal/gobierno/dependencias/sidue.jsp>

SECTUR, 2004 (Fascículo 1); SECTUR 2004 (Fascículo 5); www.ecoturismolatino.com
(Centro de Apoyo a empresas de Ecoturismo)

TERRA PENINSULAR A.C. http://www.terrapeninsular.org/index_esp.htm

The Nature Conservancy <http://www.nature.org/>

U.S. Fish and Wildlife Service FWS <http://www.fws.gov/>

Uso Sustentable de Recursos Naturales para la Producción Primaria

<http://www.sagarpa.gob.mx/programas/Paginas/default.aspx>

World Wildlife Fund- Wildlife Coservation, Endangered Species Conservation

<http://www.worldwildlife.org/> WWF <http://www.panda.org/>

www.conafor.gob.mx. Esta comisión brinda apoyos en materia de reforestación.

www.semarnat.gob.mx (Gestión Ambiental, luego a Vida Silvestre y finalmente a Sistema de Unidades de Manejo).

www.semarnat.gob.mx (vaya a Leyes y Normas y luego a Materia Ambiental). Artículo 87 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículos 97 y 98 de la Ley General de Vida Silvestre y la Norma Oficial Mexicana NOM-126-ECOL-2000.

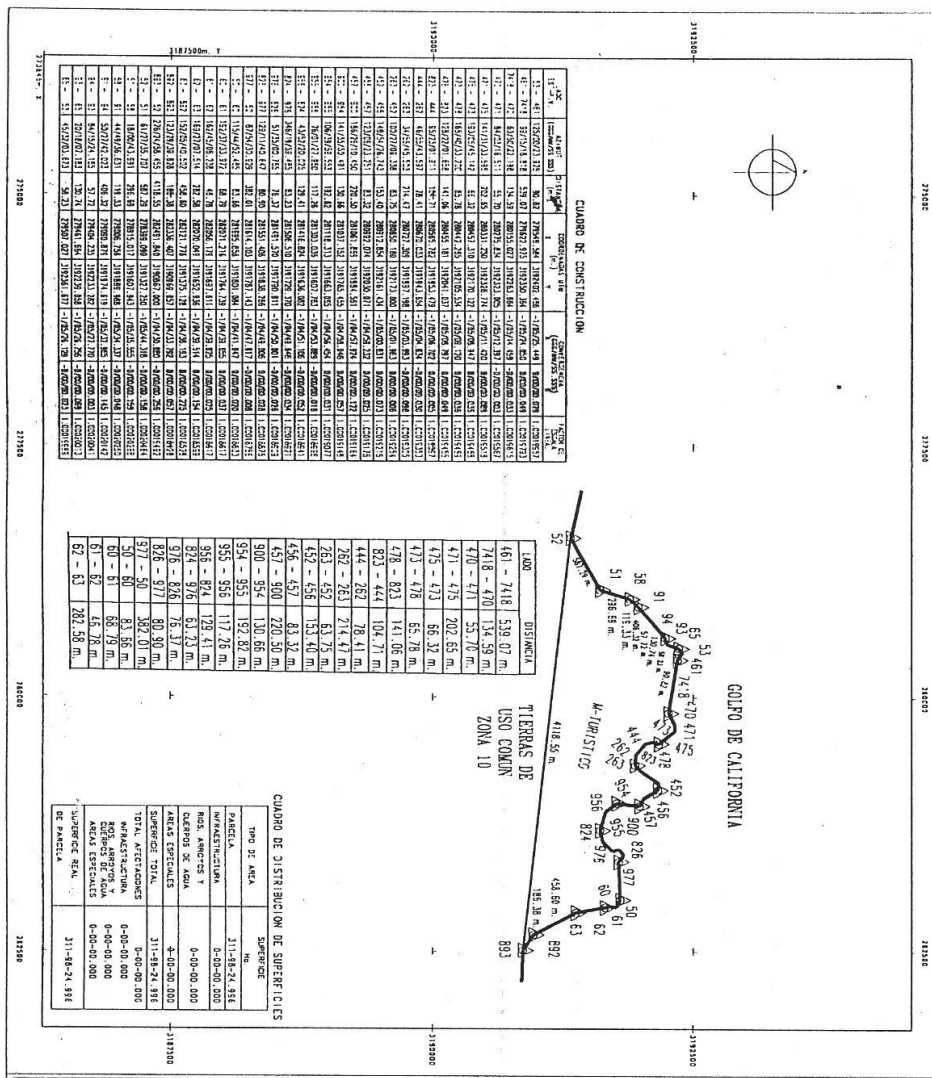
Zavala, F., 2006. La Conservación de los Recursos de México. *Ciencia UANL*, abril-junio, año/vol. IX, número 002 Universidad Autónoma de Nuevo León Monterrey, México pp. 115

Johnson, Nancy L. 2001. "Tierra y Libertad: Will Tenure Reform Improve Productivity in Mexico's Ejido Agriculture?" *Economic Development and Cultural Change*, 49 (2): 291-309.

Seyde, Federico. 2000. "La incorporación de tierras de propiedad social al desarrollo urbano en México: Marco Legal y Estrategia de la Política Pública", pp. 71-86. En Iracheta y Smolka (Editores). *Los Pobres de la Ciudad y la Tierra*. El Colegio Mexiquense y Lincoln Institute of Land Policy .

Zepeda, Guillermo. 2000. *Transformación agraria: los derechos de propiedad en el campo mexicano bajo el nuevo marco institucional*. México: Miguel Angel Porrúa.

ANEXO 1. Cont.



ESTE CERTIFICADO QUEDO INSCRITO EN EL REGISTRO
 AGRARIO NACIONAL, BAJO EL FOLIO 02FD00006326
 DE FECHA 30-A90-96.
 EL REGISTRADOR
Mario A. Gutierrez Angel
 LIC. MARIO A. GUTIERREZ ANGEL

ANEXO 2. Lista de integrantes del curso de Manejo Holístico.

“Organización y Liderazgo
Proceso de Toma de Decisiones”
Modulo II
29 al 31 de Enero de 2009.
Rancho La Inmaculada.

terrenos saludables.
futuro sustentable.



NOMBRE	ORGANIZACIÓN/EMPRESA	DIRECCIÓN	TELÉFONO	E.MAIL
MVZ Gabriel Palacios Sáenz	CATAFE	Sanchez Taborda #51 Montemorelos B.C. 954-13-75-183-47-43	954-13-75-183-47-43	mizpalacios@hotmail.com
Roberto Rodríguez Ayala	SEFOA	Río Armeria-1956, Valle Dorado, Mexicali, B.C.		roca.pedro@gmail.com
Julio César Jiménez	Catafo	Alcaldía de San Carlos	686-537-46-43	coyote2morpoy59@protonmail.com
Luz Javier Solís Sáenz	Asociación Cabanera Local de Cabona	Calle Obregon y Ave X s/n	63737-21969	jasoliz@prodigy.net.mx
FELIPE DE J. LUPE	HUERTA ABL6 Cabana	Col. 2 # 197 c-2b	(637) 372-2160	lupercio@cabanera.usd.hk
MVZ Ignacio Choa Salmerón	CATAFE	drochoasi@hotmail.com	(646) 142-4473	Ciudad 323 Villas del Rey, F.S.R.
Ing. Juan Tec. López Luero	UABC	Miguel Alemán 58-2, San Carlos, Baja California Sur	(695) 237-907	sonfco@hotmail.com
Ing. F. Rigo Zúñiga Vilante	UABC	W. Wong #502, Tracc. Los Encinos, Ensenada, B.C.	(646) 182-45-93	erp-k17@hotmail.com
Tayo Feo. Javier Nísquez de Htz.	SAGARPA	Calle 5ta 824 G22 Oteiza	México D.F. 686-667984	finosa@gmail.com
Rubén González Barradas	UABC - Fac. de Ciencias	Cta #1374 Falt 1 Depto	(646) 194-6294	millanov@gmail.com
JORJAN GONZÁLEZ	CATAFE	102, Col. Obrera, Ensenada, B.C.		
JORJAN GONZÁLEZ	CATAFE	WILDFEG #501 J. UAGO	(686) 557-0009	normanweig@yahoo.com
Alba A. Hueyara	UABC	MEXICALI B.C.		aguav@yahoo.com
M. Rodolfo Espeje Jiménez	U.A.B.C.	10 y 11 Quintón #1036 Zona Centro, Ensenada B.C.	(646) 132-6644	
MC Luz del Carmen Castellón López	MPI	Huerta #270 Frec. Vista		bajaisla@hotmail.com
ING. JOAQUÍN VARGAS MORA	SAGARPA	Hermosa, Ensenada B.C.	646-1513916	luzgas@hotmail.com
JUAN VIVIAN		Calle #77 Frec. Nue. Reforma	646-124-65-32	JUANVN-1803@hotmail.com
		Ensenada B.C.	6461609212	
	UABC	MIRAMAR #1933	646-178-72-19	

Biol. Blanca Martina del Carmen Navarro Murillo
bblanca.martina@uabc.mx
yahoo.com.mx

ala

Arde

ANEXO 3. Solicitud de Registro de una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA) Punta Ánimas

Ensenada, Baja California. Enero de 2010.

Lic. Sócrates Bastida Hernández
Secretario de Protección al Ambiente
del Estado de Baja California
P R E S E N T E:

Asunto: Solicitud de Registro de UMA.

Por medio de la presente y de la manera más atenta, le solicito el registro de una superficie de 311 – 98 – 24.99ha. como una Unidad de Manejo para la Conservación de la Vida Silvestre (UMA), la cual se denominara “UMA Punta Ánimas”, se ampara con el Certificado Parcelario No. 000000006484, No. De parcela 280 Z-Z P1, inscrito el certificado agrario nacional bajo el folio No. 02FD0006326 con fecha 30 de agosto de 1996 en Mexicali B.C. a nombre del ejidatario Mario Rodolfo Espejo Gómez.

El objetivo general, es el de obtener el registro de la UMA, y por medio de las estrategias o líneas de acción derivadas del Plan de Manejo obtener un aprovechamiento sustentable no extractivo de los recursos naturales que se encuentran en la parcela de Punta Ánimas. Dicha parcela se encuentra dentro del Ejido Tierra y Libertad, municipio de Ensenada B.C.


Agradeciendo de antemano su intervención le reitero las gracias.

A T E N T A M E N T E

Sr. Mario Rodolfo Espejo Gómez.
Representante Legal de la UMA Punta Ánimas

ANEXO 3. Cont.

Formato 1. Solicitud para el Registro

 SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES	SUBSECRETARÍA DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN AMBIENTAL DIRECCIÓN GENERAL DE VIDA SILVESTRE
SOLICITUD PARA EL REGISTRO DE UNIDADES PARA LA CONSERVACIÓN, MANEJO Y APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA VIDA SILVESTRE (UMA)	
Página	

1. Datos del solicitante:

1.1 Nombre o razón social: Mario Rodolfo Espejo Gómez		
1.2 Nacionalidad:	Mexicana	
1.3 Domicilio: Con. s/n junto al campo de futbol, Bahía de los Ángeles		
1.4 Ciudad: Bahía de los Ángeles, Mpio. de Ensenada	1.5 Estado: Baja California	1.6 C. P. 22980
1.7 R. F. C.: EEGE571011-R18	1.8 Teléfono: 01 200 124 91 15	
1.9 Correo electrónico: bajaisla@hotmail.com	1.10 Fax: 01 200 124 91 15	

2. Tipo de UMA:

2.1 Intensiva <input type="checkbox"/>	2.2 Extensiva <input checked="" type="checkbox"/>	2.3 Zoológico <input type="checkbox"/>	2.4 Espectáculo <input type="checkbox"/>
2.5 Jardín botánico <input type="checkbox"/>		2.6 Vivero <input type="checkbox"/>	2.7 Circo <input type="checkbox"/>

3. Especie(s) solicitada(s) en la UMA:

3.1 Nombre común	Nombre científico	C A N T I D A D			
		M	H	S/S	Total
Borrego Cimarron	(<i>Ovis Canadensis cresmnobates</i>)				
Borrego Cimarron	(<i>Weemsi</i>)				
Venado Bura	(<i>Odocoileus hemionus</i>)				
Murciélago pescador	(<i>myotis vives</i>)				
(En caso de requerir más espacio, anexar la información). AMEXOS					
3.2 Procedencia					

ANEXO 3. Cont.

Concesionado por la Semarnat <input type="checkbox"/>	Por otra dependencia <input type="checkbox"/>	Importación <input type="checkbox"/>
Otra UMA (registro): _____	3.25 Otras (especificar): _____	

Finalidad de la UMA:

4.1 Investigación <input checked="" type="checkbox"/>	4.2 Conservación <input checked="" type="checkbox"/>	4.3 Exhibición <input type="checkbox"/>
4.4 Aprovechamiento comercial <input type="checkbox"/>	4.5 Aprovechamiento cinegético <input type="checkbox"/>	
4.6 Colección <input type="checkbox"/>	4.7 Ecoturismo <input checked="" type="checkbox"/>	4.8 Otra (especificar): _____

4. Datos de la UMA:

5.1 Nombre de la UMA: Punta Ánimas
5.2 Coordenadas: Latitud: 28°50'05.11" N Longitud: 113°15'07.01"O
5.3 Domicilio: Con. s/n Bahía de los Ángeles
5.4 Municipio: Ensenada 5.5 Estado: Baja California
5.6 C. P.: 22890 5.7 Teléfono: 01 200 124 91 15

6. Características de la UMA:

6.1 Régimen de propiedad:
Federal <input type="checkbox"/> Estatal <input type="checkbox"/> Municipal <input type="checkbox"/> Ejidal <input checked="" type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Comunal <input type="checkbox"/>
Concesión <input type="checkbox"/> Otra (especificar): Certificado Parcelario _____
6.2 Tipo de tenencia:
Particular <input type="checkbox"/> Ejidal <input checked="" type="checkbox"/> Comunal <input type="checkbox"/> Concesión <input type="checkbox"/> Arrendamiento <input type="checkbox"/>
Comodato <input type="checkbox"/> Privado <input type="checkbox"/> Otro (especificar): Certificado Parcelario _____
6.3 Uso de suelo: sin uso aparente
6.4 Superficie (Ha.): 311 - 98 -24.99ha.

Lugar y fecha: _ Ensenada, Baja California
 Noviembre 2009.

_____ Mario Rodolfo Espejo Gómez _____ Mario Rodolfo Espejo Gómez _____

Nombre y firma del responsable técnico

Nombre y firma de representante legal

ANEXO 3. Cont.

INSTRUCTIVO PARA LLENAR LA SOLICITUD:

1. Lea cuidadosamente la solicitud.
2. Esta puede ser llenada a máquina de escribir o a mano con letra de molde, utilizando bolígrafo.
3. En el punto número 1 del formato (Datos del Solicitante), debe anotar el nombre o razón social, la nacionalidad (mexicana o extranjera), domicilio, ciudad, estado, código postal, Registro Federal de Contribuyentes, teléfono, correo electrónico y fax del solicitante (no el de la UMA).
4. En el punto número 2 del formato marque con una cruz el tipo de UMA en los apartados 2.1 al 2.7.
5. En el punto número 3 del formato (Especies Solicitadas), debe anotar el nombre común, el nombre científico (género, especie y de requerirlo subespecie). En el caso de UMA sujetas a manejo directo de especies, indicar la cantidad de machos, hembras, ejemplares sin sexar y el total. Para la UMA sujetas a manejo de hábitat, agregar esta información si se cuenta con ella. Para el caso de plantas indique en el apartado de total el número de planta madre.
6. Para el apartado 3.2 marque con una cruz la procedencia de los ejemplares, en caso de que hayan sido concesionados por otra dependencia u otra UMA, especificar cuál anotando su registro.
7. En el punto número 4 (Finalidad de la UMA), marque con una cruz del apartado 4.1 al 4.7 y para el caso de otra, especifique cuál.
8. En el punto número 5 (Datos de la UMA), anote el nombre, las coordenadas geográficas (latitud y longitud), donde ésta se encuentra, domicilio (en caso de no contar con datos precisos, señalar algunas referencias), municipio, estado y en caso de que la UMA cuente con teléfono anotar lo.
9. En el punto número 6 (Características de la UMA), marque con una cruz el régimen de propiedad y el tipo de tenencia, para el caso de otra, especificar cuál. Señalar el uso de suelo que tiene, la superficie que abarca (en hectáreas) y el tipo de vegetación que se presenta en la UMA.
10. Anote la fecha en la que se llenó la solicitud.
11. Anote el nombre completo y firma del propietario o representante legal del responsable técnico bajo protesta de decir la verdad.

ANEXO 3. Cont.

**“Unidad de Manejo para la Conservación
de la Vida Silvestre” (UMA)
REGISTRO DE PLAN DE MANEJO**

**–FORMATO PARA MANEJO DE ESPECIES SILVESTRES–
MANEJO DE POBLACIONES EN VIDA LIBRE**

I. DATOS GENERALES.

NOMBRE DE LA UMA ⁽¹⁾: _____ **PUNTA ÁNIMAS** _____

CLAVE DE REGISTRO ⁽²⁾: _____

PROPIETARIO O RAZÓN SOCIAL ⁽³⁾: _ Mario Rodolfo Espejo Gómez

TITULAR O REPRESENTANTE LEGAL ⁽⁴⁾: __ Mario Rodolfo Espejo Gómez

Teléfono: _01 200 124 91 15_____ **Fax:** _____ 01 200 124 91 15__

Correo electrónico: ___bajaisla@hotmail.com **RFC** ⁽⁵⁾: _____ **EEGM-571011-R18** _____ **NRA** ⁽⁶⁾:

RESPONSABLE TÉCNICO _____ Mario Rodolfo Espejo Gómez _____

Teléfono: _____ 01 200 124 91 15_____ **Fax:** _____ 01 200 124 91 15__

Correo electrónico: _____ bajaisla@hotmail.com _____

Asociación o Institución a la que pertenece ⁽⁸⁾: __ Grupo de Conservación de Vida Silvestre de la Universidad Autónoma de Baja California _____

Profesión y breve reseña de la capacitación y experiencia que tiene en el manejo de fauna silvestre ⁽⁹⁾:

Profesión.- Licenciado en Administración de Empresas Cedula N. xxxxxxxxxxxxxx

Posgrado en Gestiona Ambiental Cedula N zzzzzzzzzzzzzz

Maestría en Manejo de Ecosistemas de Zonas Áridas, Zonas Costeras y estudios sobre biodiversidad (TESISTA)

Diplomado en Manejo de zonas costeras UABC_CONANP

Diplomado en Manejo de Humedales

Diplomado en Manejo Holístico

Algunos proyectos realizados:

-Estudios de investigación. Propuestas de líneas de manejo para el aprovechamiento sustentable del Guanaco en el área de Coquimbo Chile.

-Propuesta de Manejo del estrés hídrico de los Olivos en la Serena Chile.

-Aprovechamiento sustentable del Tiburón Ballena, atreves de la observación en Bahía de los Ángeles, presentado en Cochabamba Bolivia.

-Proyecto Recarga de Acuíferos con aguas tratadas residuales.

- (comisionado por el Ejido Tierra y Libertad) para formar parte de los grupos de trabajo en el APFF-VC

- Convenio para la integración de una Servidumbre Ecológica con PRONATURA

- Educación Ambiental a través de los murciélagos.

- Estudios para servicios ambientales CONAFOR.

- Estudios de prospección de Borrego cimarrón

El plan de manejo deberá ser elaborado por el Responsable Técnico, quien será responsable solidario con el titular de la Unidad registrada, de la conservación de la vida silvestre y su hábitat, en caso de otorgarse la autorización y efectuarse el registro (Art. 40 Ley General de Vida Silvestre, D.O.F. 3 de julio de 2000).

ANEXO 4. Propuestas de energías alternativas

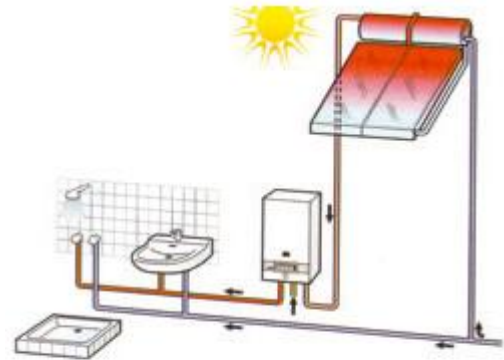


En los casos en que es posible una instalación para aprovechar la energía geotérmica permite reducir el consumo para climatización y agua caliente a la mitad.

Esquema básico acuapónico



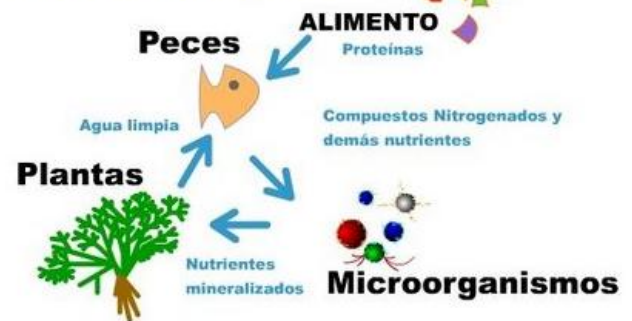
Instantánea en la que puede verse un sistema acuapónico con rendimiento productivo



La energía solar térmica es una de las de más fácil implementación en cualquier edificio, incluso ya existente, para reducir el uso de energía fósil para obtener agua caliente en casa.

SENCILLA SIMBIOSIS BIOLÓGICA CON INMEJORABLES VENTAJAS

Proceso Acuapónico



<http://aquafash.blogspot.com>

Esquema ilustrado del sistema basado en Acuaponía. © Gráfico José Antonio Cabello



Foto Hugo Streefer Cortez

Atrapa nieblas, Desierto de Atacama, Chile.

ANEXO 5. Formatos concesionar la Zona Federal Marina de la parcela de Punta Ánimas. SEMARNAT-01-001

<p>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO: Gestión para obtener un título de concesión para el uso, aprovechamiento explotación de una superficie de playa y/o zona federal marítimo terrestre y terrenos ganados al mar o a cualquier otro depósito natural de aguas marinas.</p>		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="font-size: small;">SEMARNAT 01-001 SOLICITUD DE CONCESION</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DIRECCION GENERAL DE ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS</td> </tr> <tr> <td style="font-size: small;">FOLIO:</td> </tr> </table>	SEMARNAT 01-001 SOLICITUD DE CONCESION	DIRECCION GENERAL DE ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS	FOLIO:																	
SEMARNAT 01-001 SOLICITUD DE CONCESION																						
DIRECCION GENERAL DE ZONA FEDERAL MARITIMO TERRESTRE Y AMBIENTES COSTEROS																						
FOLIO:																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">1. En caso de que el solicitante sea una persona física.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nombre(s)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Apellido paterno</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Apellido materno</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">2. En caso de que el solicitante sea una persona moral.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Razón social (en su caso, anotar la denominación de fiduciario y fideicomisario)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Razón social (continuación)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">3. Nombre del representante legal.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Nombre(s)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Apellido paterno</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Apellido materno</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #e0e0e0;">4. Domicilio para oír y recibir notificaciones.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Calle y número</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Colonia</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Poblado, Municipio</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Estado</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Registro Federal de Contribuyentes</td> <td style="text-align: center;">Correo electrónico (opcional)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Código Postal</td> <td style="text-align: center;">Teléfono (opcional)</td> <td style="text-align: center;">Fax (opcional)</td> </tr> </table>	1. En caso de que el solicitante sea una persona física.	Nombre(s)	Apellido paterno	Apellido materno	2. En caso de que el solicitante sea una persona moral.	Razón social (en su caso, anotar la denominación de fiduciario y fideicomisario)	Razón social (continuación)	3. Nombre del representante legal.	Nombre(s)	Apellido paterno	Apellido materno	4. Domicilio para oír y recibir notificaciones.	Calle y número	Colonia	Poblado, Municipio	Estado	Registro Federal de Contribuyentes	Correo electrónico (opcional)	Código Postal	Teléfono (opcional)	Fax (opcional)	<p>INSTRUCTIVO PARA EL SOLICITANTE:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. En el caso de que el solicitante no sepa leer ni escribir o desconozca el idioma, será auxiliado para el llenado de la presente solicitud, por personal de la unidad de administración de la zona federal marítimo terrestre correspondiente. II. Lea cuidadosamente antes de llenar el formato de solicitud. III. Llene a máquina o con letra de molde los cuadros destinados para el uso del solicitante. IV. No se recibirán solicitudes que contengan tachaduras o enmendaduras. V. Acompañe el original y sus anexos con dos copias y entréguelas en la Unidad de Administración de Zona Federal, de la Delegación Federal de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) en el Estado. Una de ellas le será devuelta como acuse de recibo cuando sea presentada. VI. Rubrique todas las hojas que integran el presente formato. <p>Para mayor información se le recomienda al solicitante tener presente la normatividad aplicable: Ley General de Bienes Nacionales; Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente; Ley Federal de Procedimiento Administrativo; Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos; Ley Federal de Derechos; Ley de Inversión Extranjera; Código Fiscal de la Federación; Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales; Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Mar Territorial, Vías Navegables, Playas, Zona Federal Marítimo Terrestre y Terrenos Ganados al Mar.</p>
1. En caso de que el solicitante sea una persona física.																						
Nombre(s)																						
Apellido paterno																						
Apellido materno																						
2. En caso de que el solicitante sea una persona moral.																						
Razón social (en su caso, anotar la denominación de fiduciario y fideicomisario)																						
Razón social (continuación)																						
3. Nombre del representante legal.																						
Nombre(s)																						
Apellido paterno																						
Apellido materno																						
4. Domicilio para oír y recibir notificaciones.																						
Calle y número																						
Colonia																						
Poblado, Municipio																						
Estado																						
Registro Federal de Contribuyentes	Correo electrónico (opcional)																					
Código Postal	Teléfono (opcional)	Fax (opcional)																				

ANEXO 6. Convenio de colaboración con el Instituto de Investigaciones Oceanológicas

Ensenada Baja California 7 de mayo del 2009.

Dr. Isai Pacheco Ruiz
Instituto de Investigaciones Oceanológicas de la
Universidad Autónoma de Baja California
Director

Por medio del presente y de la manera más atenta me dirijo a usted para solicitar la posibilidad de formular un convenio de colaboración, el cual propongo una área dentro de mi parcela, para que ustedes instalen una estación meteorológica, con el fin de obtener los datos de dicha estación, los cuales serán de gran importancia para las acciones de manejo del área, así mismo los datos de esta estación servirán para usos múltiples de información de los investigadores de la zona de Bahía de los Ángeles, soy alumno de la Maestría en Manejo de Zonas Áridas Zonas Costeras y estudios sobre biodiversidad, una de las acciones dentro del plan de manejo en mi proyecto de tesis es la instalación de una estación meteorológica, para la obtención de datos y poder tomar lineamiento de manejo de la parcela, cabe mencionar que la zona costera de la parcela propuesta para dicha instalación es zona núcleo de la Reserva de la Biosfera de Bahía de los Ángeles, la parcela punta animas está dentro de la ANP Valle de los Cirios, colinda con dos ANP Islas del Golfo y Parque San Lorenzo (adjunto mapa), anexo Certificado Parcelario No. 000000006484, credencial IFE, mapa de zona, foto de posible ubicación de la estación.


El ofrecimiento del área para la instalación de la estación meteorológica en mi parcela, es sin ningún tipo de renta y a perpetuidad, así mismo la colección de datos y transferencia al IIO, se llevaran a cabo por su servidor.

Agradeciendo de ante mano su valiosa ayuda les reitero las gracias.

Mario Rodolfo Espejo Gómez

C.c. Dr. Roberto Martínez G. Director de Tesis

ANEXO 7. Solicitud CONAFOR



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Recepción de documentos y/o notificación de falta u omisión

Programa ProÁrbol

Hoja 1 de 6

GOBIERNO FEDERAL

SEMARNAT

Folio **S200980333**

Marca con una "X" la información recibida, la información faltante deberá encerrarla en un círculo.

I. Formato de solicitud única correctamente llenada

II. Presenta el (los) anexo(s) técnico(s) correspondiente(s) al concepto(s) de apoyo(s) solicitado(s)

III. Acredita la nacionalidad mexicana con cualquiera de los siguientes documentos:

Persona Física

Credencial de elector Pasaporte Cartilla militar Carta de naturalización

Persona moral

El acta constitutiva con la que acredite haber sido constituida conforme a leyes mexicanas

IV. Acredita la legal propiedad o posesión del terreno con los siguientes documentos:

Ejidos y comunidades

Carpetas básicas que contenga:

Resolución presidencial Acta de posesión y deslinde Plano definitivo

En el caso de ejidos certificados:

Acta de Delimitación, Destino y Asignación de Tierras Ejidales (ADDATE)

Personas físicas y morales

En caso de ser propietario:

Título que acredite la propiedad del predio que se destinará al apoyo

En caso de no ser propietario:

Documento vigente que acredite la legal posesión acorde a la vigencia del desarrollo de las actividades correspondientes (ejemplo: contrato de arrendamiento y contrato de comodato)

En caso de ser una Organización de la Sociedad Civil:

Constancia de inscripción al Registro Federal de Organizaciones de la Sociedad Civil

V. Cuando se solicita el apoyo por medio de un representante legal, se deberá presentar los siguientes documentos:

Ejidos y comunidades

Acta de asamblea donde se eligen los órganos de representación o bien, se otorgue la representación legal a un tercero

Identificación oficial de los integrantes del órgano de representación o de su representante legal, que podrá ser cualquiera de los señalados en el punto III


Acta de asamblea en la cual se acordó solicitar los apoyos

Personas físicas y morales


Documento que acredite la representación legal

Identificación oficial del representante legal que podrá ser cualquiera de los señalados en el punto III

Nota: Para el cumplimiento de los requisitos contenidos en los puntos III, IV y V se debe presentar copia simple de los documentos.



Vivir Mejor



COMISIÓN NACIONAL FORESTAL

ANEXO 7. Cont.

**Recepción de documentos y/o notificación
de falta u omisión Programa ProÁrbol**

Hoja 6 de 6

Mario Rodolfo Espejo Gómez

C. (NOMBRE DEL SOLICITANTE)

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 13 y 16 del Acuerdo por el que se establecen las Reglas de Operación del Programa ProÁrbol, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 31 de diciembre de 2008, y 17-A de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo aplicada en forma supletoria al Acuerdo referido, se le previene para que en un plazo máximo de 10 días hábiles contados a partir de esta fecha, presente la información faltante derivada de su solicitud, misma que se encuentra marcada con un círculo en el cuerpo de este documento, apercibiéndolo de que transcurrido el plazo señalado sin que el requerimiento aquí descrito sea desahogado, su trámite será desechado.

La entrega de todos los documentos descritos en este escrito, no garantiza el otorgamiento del (los) apoyo(s) solicitado(s).

Lugar y fecha de recepción:

Conabo Ensenada 23/01/09

Nombre y firma del solicitante, su(s) representante(s) legal(es) y/o autorizados para recibir notificaciones

Biol. Ma. Cristina Orozco García

Nombre y firma de quien recibe

**COMISION NACIONAL FORESTAL
GERENCIA REGIONAL I PENINSULA
DE BAJA CALIFORNIA**

PROMOTORIA PRO-ARBOL No. 02 ENSENADA, B.C.

RECIBIDO

FECHA

Sello de recepción oficial en ventanilla

23/01/09

* En caso de no saber firmar, imprima la huella dactilar del pulgar de su mano derecha. La falta de firma o huella dactilar, será motivo de descalificación de la solicitud.

"Este programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos"

ANEXO 8. Contrato de Servidumbre Ecológica

---YO, LICENCIADO ANGEL SAAD SAID, TITULAR DE LA NOTARIA PUBLICA NUMERO CUATRO, hago constar que en cumplimiento a los artículos ciento cuatro y ciento diecinueve de la Ley del Notariado vigente en el Estado de Baja California, en el Libro de Certificaciones Fuera de Protocolo número (13) TRECE se asentó el cotejo número (16,640) DIECISEIS MIL SEISCIENTOS CUARENTA, a solicitud del señor MARIO RODOLFO ESPEJO GOMEZ, y-----

-----C E R T I F I C O :-----

- Que de acuerdo al cotejo que practiqué, el presente documento es una copia fiel y exacta de su original de la Escritura Pública Número 64,902 sesenta y cuatro mil novecientos dos del Volumen número 1,092 mil noventa y dos de fecha 13 de junio del año 2009, otorgada ante la fe de la Licenciada Dinorah Sayuri Hirata Chico, Notaria Adscrita a la Notaría Pública Número Cuatro de la que es Titular el Suscrito Notario Licenciado Angel Saad Said, y ante esta misma Notaría Pública a mi cargo y que contiene el Contrato de Servidumbre Voluntaria Unilateral denominada Ecológica que celebran el señor MARIO RODOLFO ESPEJO GOMEZ y la Asociación Civil denominada PRONATURA MEXICO debidamente representada por su Apoderado Legal el señor GUSTAVO DANIEL DANEMANN; constante de (32) TREINTA Y DOS fojas útiles que tuve a la vista y devolví al interesado, encontrando que ambos documentos coinciden fielmente en todas y cada una de sus partes. Se agrega copia cotejada al apéndice, identificada con el mismo número y se expide en términos del artículo ciento diecinueve de la Ley del Notariado vigente en el Estado.-----

- Ensenada, Baja California, a veintidós de Julio del dos mil nueve.- DOY FE.-----



EL NOTARIO PUBLICO NUMERO CUATRO
LICENCIADO ANGEL SAAD SAID.

ANEXO 9. Diagnóstico de la zona de estudio para la creación de la Servidumbre

Ecológica.

Reporte elabora por : Biól. Daniela López y Biól. Verónica Meza

Características físicas:

Topografía: La zona de costa presenta una combinación de playas arenosas y acantilados, el terreno interior está caracterizado por la presencia de cerros cuya altura máxima sobre el nivel del mar es de 200 metros. También se encuentran bien delimitados tres arroyos que desembocan al mar. Éstas características tienen gran relación con las limitaciones de acceso, el cuál a la fecha puede realizarse únicamente a pie.

Clima: Según la carta de SSP (1981) y tomando en cuenta la clasificación de Koeppen-GeigerPohl (1953), el área de la bahía de las Ánimas presenta un clima tipo BWh(x'), el cual es muy seco de subtipo semicálido. Está caracterizado por presentar escasa precipitación anual, que va de 40 a 60 mm, siendo septiembre el mes que registra mayor precipitación, y mayojunio los más secos. La temperatura oscila entre 11°C en el mes de enero y 40°C en los meses de julio y agosto.

Hidrología: El predio se encuentra en la Región Hidrológica 05, "Baja California CentroEste" (Santa Rosaliita) (INEGI). En la cuenca del Arroyo Santa Isabel, cuyo cauce principal mide 40 km. de longitud y desemboca en el canal Salsipuedes y al arroyo Calamajué, llega a la bahía del mismo nombre.

La cuenca Santa Isabel posee una superficie de 3,409.17 km². La forman una fracción de la costa oriental de la península y las islas Las Ánimas.

Geología y Suelo: La historia geológica de Bahía de los Ángeles está ligada a la de la península de Baja California y, en consecuencia, a la historia de la costa oeste de Norteamérica (Carreño y Helenes, 2002). Presentando una geología de origen cenozoico cuaternario con suelo tipo Regosol erurico y Regosol calcárico (Re y Rc) de textura gruesa. Presenta 0 meses al año de humedad en el suelo. (fuente: carta de humedad del suelo 1: 1.000, 000 de la secretaría de programación y presupuesto)

Características biológicas

ANEXO 9. Cont.

Uso del suelo: Según INEGI, la zona pertenece a un uso de suelo agrícola mecanizado continuo y con uso potencial pecuario de aprovechamiento de vegetación natural únicamente por ganado caprino. Sin embargo, debido al difícil acceso a la zona, la parcela se mantiene SIN USO ACTUAL.

Vegetación de acuerdo al Inventario Nacional Forestal, el predio se localiza dentro de la comunidad vegetal denominada Matorral sarcocaula. La cual está caracterizada por la dominancia de arbustos de tallos carnosos, gruesos, frecuentemente retorcidos y algunos con corteza papirácea. Se presenta generalmente sobre terrenos rocosos y suelos someros en regiones costeras de Sonora y la península de Baja California. Las especies más características son: *Bursera hindsiana* (Copal), *Bursera microphylla* (Torote colorado), *Bursera odorata* (torote blanco), *Jatropha cinérea* (Lomboy), *Jatropha cuneata* (Matacora), *Ambrosia dumosa* (Hierba del burro), *Cercidium* sp. (Palo verde), *Encelia farinosa* (inciense), *Fouquieria splendens* (ocotillo), *Fouquieria diguetii* (Palo Adán), *Larrea tridentata* (Gobernadora), *Olneya tesota* (Palo fierro), *Opuntia cholla* (cholla), *Pachycereus pringlei* (Cardón), entre otras.

En el sitio se observaron las siguientes especies fuera y dentro del cuadrante de muestreo:

Nombre científico	Nombre común	Estatus en Nom059
<i>Bursera hindsiana</i>	Torote prieto	
<i>Bursera microphylla</i>	Torote rojo	
<i>Cercidium peninsularis</i>	Palo verde	
<i>Prosopis</i> sp	Mezquite	
<i>Acacia peninsularis</i>	Palo chino	
<i>Lophocereus schottii</i>	Garambullo	Protección especial
<i>Simmondsia chinensis</i>	Jojoba	
<i>Encelia farinosa</i>	Inciense	
<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardón	
<i>Jatropha cuneata</i>	Matacora	
<i>Salvia</i> sp	Salvia	
<i>Encelia farinosa</i>	Inciense	
<i>Ferocactus</i> sp	Biznaga	•
<i>Fouquieria diguetii</i>	Palo Adán	
<i>Jatropha cinérea</i>	Lomboy	
<i>Mammillaria</i> sp	Biznaguita	•

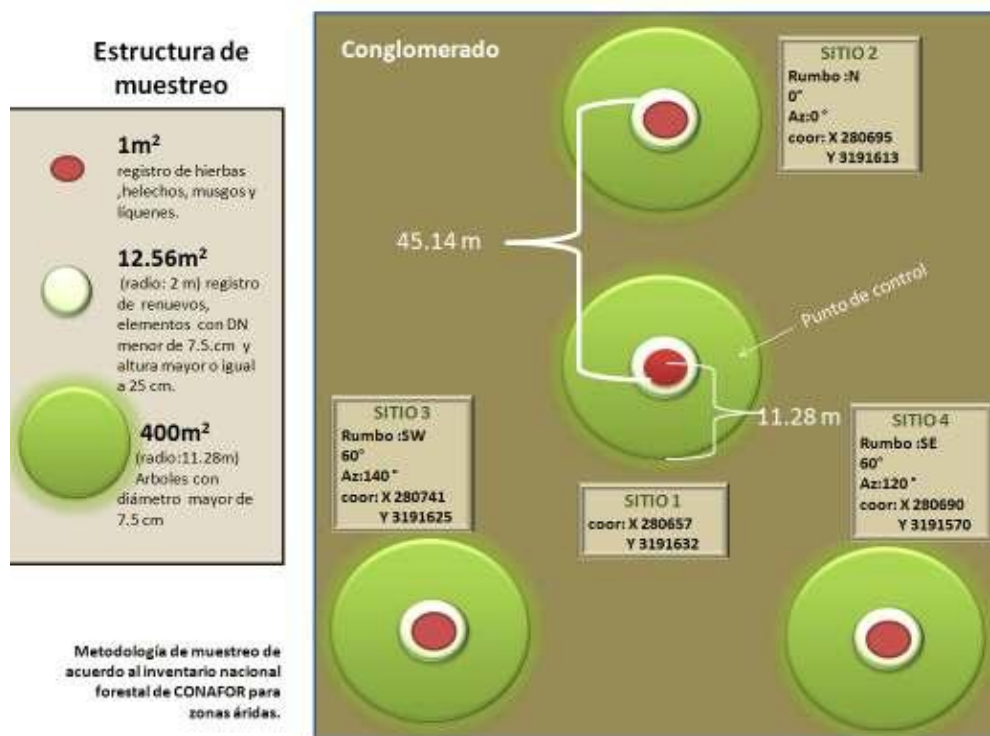
ANEXO 9. Cont.

Levantamiento de datos de campo:

Para tener una estimación de las especies que se pueden encontrar en el predio, se siguió la metodología que utiliza el Inventario Nacional Forestal de CONAFOR para zonas áridas y semiáridas. Éste muestreo se basa en la cobertura y número de especies representadas según su talla y forma de vida

Para el muestreo se tomaron 4 sitios dentro de un conglomerado cuya distribución se representa gráficamente a continuación:

Estrategia de levantamiento de datos en el conglomerado y sus sitios. Los datos de campo se resumen a continuación:




ANEXO 9. Cont.


CARACTERÍSTICAS DEL CONGLOMERADO		CLAVE
Un conglomerado inicial (no se han tomado datos previos) con cuatro puntos de muestreo.		01
FECHA	JULIO 26 DE 2008	
ENTIDAD	BAJA CALIFORNIA	02
MUNICIPIO	ENSENADA	
PREDIO	PARCELA 280 ZZ P1 PUNTA ANIMAS.	
TIPO DE TENENCIA	EJIDAL: Existe un certificado que acredita al propietario como ejidatario.	01
CLAVE DE INEGI	H12C53	
CLAVES DE FOTOGRAFÍA	FOTO 360° 1 Punto control 9991008 FOTO 360° 2 Norte 110261037 FOTO 360° 3 SurOeste 10531064 FOTO 360° 4 SurEste 10871097	
REGIÓN HIDROLÓGICA	RH5: "Baja California CentroEste" Arroyo Santa Isabel	RH5
REFERENCIAS DEL PUNTO DE CONTROL	COORDENADAS: WGS84 280695 31911613 No de WPT: 155 Error de precisión: 9 m. 2.9 PDOP Hora: 06:45 am.	
CARACTERÍSTICAS DEL CONGLOMERADO	Altitud: 268 msnm. Pendiente 0% Fisiografía: 4 (barranca)	
ACCESIBILIDAD	REGULAR: a pesar de que se tiene que llegar caminando, no es tan complicado por la densidad de vegetación y por caminos naturales de tránsito de fauna	02
DIVERSIDAD DE ESPECIES POR ESTRATO	ARBÓREO: Mezquite, torote rojo, blanco, y otras. ARBUSTIVO: Sin vegetación representativa HERBACEO: Sin especies representadas en el cuadrante.	
DIVERSIDAD DE EPIFICAS POR ESTRATO:	ESCASA. Menor del 15 %	
CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE FLORA EN RIESGO	Lophocereus schottii	Pr Protección especial
USO DE LA FLORA	Sin uso dentro de la zona	
CUERPOS DE AGUA	MARITIMOS: Golfo de California ARROYOS: Se identifica la zona de cauce.	
IMPACTOS AMBIENTALES ACTUALES:	VEGETACIÓN: No perceptible. SUELO: Muy escaso por tránsito de fauna nativa. AGUA: No perceptible.	1 2 1
SEVERIDAD DEL IMPACTO	No hay impactos permanentes.	
INFORMACIÓN SOBRE INCENDIOS	No se presenta evidencia.	
TIPO DE VEGETACIÓN	TIPO: Matorral COMUNIDAD: Sarcocaula. SUBCOMUNIDAD: Sin vegetación secundaria	MSC

Anexo 9. Cont.

Fotografías de especies observadas dentro del conglomerado.

CARACTERISTICAS DE LOS SITIOS	
Sitio 1	
COORDENADAS	WGS84 280695 31911613
VEGETACION MENOR 1m ²	GRAMINEAS 0% HELECHOS 0% MUSGOS 0% LIQUENES 0% HIERBAS 0%
COBERTURA DEL SUELO 1m ²	ROCAS 40% SUELO DESNUDO 0% HOJARASCA 0% GRAVAS Y PIEDRA 60% OTROS 0%
VEGETACION MENOR (Plantas entre 10 y 25 cm de altura) 12.56m ²	ESPECIE REPRESENTADA: <i>Cercidium peninsularis</i> . COBERTURA EN CUADRANTE: Arbustos 20% Hierbas 10% Renuevos 0% PORCENTAJE DE DAÑO EN CUADRANTE: 0%
VEGETACION MAYOR (Plantas de 25 cm de altura o más) 400m ²	NUMERO DE ESPECIES REPRESENTADAS: 6 ESPECIE MAS ABUNDANTE: <i>Brusera microphylla</i> (Torote rojo)

CARACTERÍSTICAS DE LOS SITIOS		
Sitio 2		
		
COORDENADAS	WGS84	
	X 280657 Y 3191632	
	No. de WPT: 156	
	Error de precisión: 9 m.	
	2.3 PDOP	
	Hora: 08:15 am	
VEGETACION MENOR 1m ²	GRAMINEAS 0% HELECHOS 0% MUSGOS 0% LIQUENES 0% HIERBAS 0%	
COBERTURA DEL SUELO 1m ²	ROCAS 50% SUELO DESNUDO 0% HOJARASCA 0% GRAVAS Y PIEDRA 50% OTROS 0%	
VEGETACIÓN MENOR (Platas entre 10 y 25 cm de altura) 12.56m ²	ESPECIE REPRESENTADA: Sin presencia de individuos. COBERTURA EN CUADRANTE: Arbustos 5% PORCENTAJE DE DAÑO EN CUADRANTE: 0%	
VEGETACION MAYOR (Plantas con 25 cm de altura o más) 400m ²	NÚMERO DE ESPECIES REPRESENTADAS: 4 ESPECIE MAS ABUNDANTE: <i>Brusera microphylla</i> (Torote rojo)	

CARACTERISTICAS DE LOS SITIOS	
Sitio 3	
	
COORDENADAS	WGS84 X 280690 Y 3191570 No de WPT: 156 Error de precisión: 9 m. 2.6 PDOP Hora: 09:15 am
VEGETACION MENOR 1m ²	GRAMINEAS 0% HELECHOS 0% MUSGOS 0% LIQUENES 0% HIERBAS 0%
COBERTURA DEL SUELO 1m ²	ROCAS 30% SUELO DESNUDO 0% HOJARASCA 0% GRAVAS Y PIEDRA 70% OTROS 0%
VEGETACION MENOR (Plantas entre 10 y 25 cm de altura) 12.56m ²	ESPECIE REPRESENTADA: Sin presencia de individuos. COBERTURA EN CUADRANTE: Arbustos 1% PORCENTAJE DE DAÑO EN CUADRANTE: 0%
VEGETACION MAYOR (Plantas con 25 cm de altura o más) 400m ²	NÚMERO DE ESPECIES REPRESENTADAS: 4 ESPECIE MAS ABUNDANTE: <i>Brusera microphylla</i> (Torote rojo)

Sitio 4		
COORDENADAS WGS84 <div style="text-align: right;"> X 280741 Y 3191625 No de WPT: 156 Error de precisión: 9 m. 2.6 PDOP Hora: 06:45 pm </div>		
VEGETACION MENOR	GRAMINEAS 0% HELECHOS 0% MUSGOS 0% LIQUENES 0% HIERBAS 0%	
1m²		
COBERTURA DEL SUELO	ROCAS 30% SUELO DESNUDO 0% HOJARASCA 0% GRAVAS Y PIEDRA 70% OTROS 0%	
1m²		
VEGETACION MENOR	ESPECIE REPRESENTADA: Sin presencia de individuos.	
(Plantas entre 10 y 25 cm de altura)	COBERTURA EN CUADRANTE: Arbustos 1%	
12.56m²	PORCENTAJE DE DAÑO EN CUADRANTE: 0%	
VEGETACION MAYOR	NÚMERO DE ESPECIES REPRESENTADAS: 4	
(Plantas con 25 cm de altura o más) 400m²	ESPECIE MAS ABUNDANTE: <i>Brusera microphylla</i> (Torote rojo).	