

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

PLAN ESTRATEGICO DE CONTROL Y VIGILANCIA PARA EL PARQUE
NACIONAL MANUEL ANTONIO.

MAURICIO SALAZAR GAMBOA

PROYECTO FINAL DE GRADUACION PRESENTADO COMO REQUISITO
PARCIAL PARA OPTAR POR EL TITULO DE BACHILLER EN
ADMINISTRACIÓN DE ÁREAS PROTEGIDAS

San José, Costa Rica

MARZO, 2012

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

Este Proyecto Final de Graduación fue aprobado por la Universidad como
Requisito parcial para optar al grado de Bachiller en Administración de Áreas
Protegidas

Miguel Vallejo

TUTOR

Guillermo Thiele

LECTOR No.1

Mauricio Salazar Gamboa

ESTUDIANTE

DEDICATORIA

A mi padre y madre por estar siempre ayudándome y dándome fuerzas para seguir en la lucha. A mi esposa e hijas que siempre están conmigo; pero en especial a mi señor Jesús por darme tantas bendiciones y estar siempre a mi lado.

AGRADECIMIENTOS

A todos y cada una de las personas que estuvieron durante estos dos años apoyándome y dándome las fuerzas necesarias para poder culminar este sueño, y en especial a ti señor Jesús, que nunca me has abandonado.

INDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
INDICE ILUSTRACIONES	vii
INDICE CUADROS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
1. INTRODUCCION	11
1.1 ANTECEDENTES	12
1.2 PROBLEMÁTICA	13
1.3 JUSTIFICACION	14
1.4 SUPUESTOS	15
1.5 RESTRICCIONES.....	15
1.6 OBJETIVO GENERAL.....	16
1.7 OBJETIVOS ESPECIFICOS	16
2. MARCO TEORICO	17
2.1 Marco referencial o institucional	17
2.2 Antecedentes de la Institución o área protegida	19
2.3 Misión y Visión	20
Misión	20
2.4 Estructura organizativa	20
2.5 Productos que ofrece.....	21
2.6 Teoría específica del tema elegido.....	22
Planes de control y vigilancia de parques nacionales en Costa Rica.....	22
3. MARCO METODOLOGICO.....	24
3.1 Fuentes de información.....	24
3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación	26

Seguimiento a la Ejecución	27
3.3 Métodos de Investigación.	28
3.4 Procesamiento de la información generada.	30
4. DESARROLLO	30
4.1 Diagnostico de delitos ambientales del Parque Nacional Manuel Antonio.	30
4.2 Mapeo zonificación del ASP y mapeo de amenazas y su nivel de intensidad.	46
4.3	47
4.4	47
4.3 Propuesta de Plan de control y protección del Parque Nacional Manuel Antonio.	48
Distribución de acciones según la priorización.	48
Capacidad operativa actual del ASP	49
Insumos existentes	50
Insumos faltantes	50
Cronograma de actividades.....	52
5. CONCLUSIONES	53
6. RECOMENDACIONES.....	54
7. BIBLIOGRAFIA	56
ANEXOS	57
Anexo 1. Encuesta 1 a vecinos de la zona.	57
Desarrollado durante el Seminario de Investigación	¡Error! Marcador no definido.
Anexo 3: Otros.....	¡Error! Marcador no definido.

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama del Parque Nacional Manuel Antonio.....	11
Figura 2. Mapa Área de Conservación Pacífico Central.....	14
Figura 3. Estructura Detalla del Trabajo.....	20
Figura 4. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2005.....	25
Figura 5. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2006.....	26
Figura 6. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2007.....	27
Figura 7. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2008.....	28
Figura 8. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2009.....	29
Figura 9. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2010.....	30
Figura 10. Grafico Acciones de Control y Protección del año 2011.....	31
Figura 11. Grafico general de Control y Protección 2005-2011.....	33
Figura 12. Grafico criterio vecinos entrevistados.....	34
Figura 13. Grafico criterio funcionarios entrevistados.....	36
Figura 14. Mapa Zonificación de áreas vulnerables.....	37
Figura 15. Mapa Intensidad de delitos ambientales.....	34

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1. Ejemplo de cronograma para acciones de control y protección.....	44
--	----

RESUMEN EJECUTIVO

El Parque Nacional Manuel Antonio, al igual que la gran mayoría de áreas protegidas de Costa Rica, ha tenido históricamente grandes amenazas que exponen a una gran vulnerabilidad sus recursos naturales, tal es el caso de la cacería furtiva, extracción de huevos de tortuga, extracción de flora, pesca ilegal, cambio de uso del suelo entre otras cosas. Estas acciones ponen en detrimento la riqueza biológica con que cuenta esta área protegida que ha sido catalogada en los últimos tiempos como uno de los parques nacionales más bellos del mundo (Forbes, 2011).

Así las cosas, es imperante la necesidad de poder contar con herramientas que permitan de una manera ágil y efectiva maximizar los recursos existentes que dicho sea de paso son insuficientes para así poder atacar estas acciones antrópicas que ponen en riesgo la riqueza natural de esta área protegida. Es aquí donde es sumamente importante poder contar con un plan estratégico de control y protección, que permita a los funcionarios del área bajo un esquema de planificación estratégica realizar sus acciones y que estas puedan repercutir de una manera positiva sobre las acciones externas que ponen en riesgo la sostenibilidad biológica del área protegida, por lo cual es que este proyecto tiene la finalidad u objetivo general de diseñar un plan estratégico de control y protección, como insumo relevante para esta Área Silvestre, y así lograr realizar un trabajo más planificado y mayor índice de efectividad, en el Parque Nacional Manuel Antonio. Para llevar a cabo este plan, se parte de objetivos específicos, que nos traducen las acciones a realizar, en pro contar con la información y elementos requeridos para diseñar, el plan propuesto. Concretamente se, elabora un diagnostico sobre delitos ambientales que se hayan realizado en el Parque Nacional Manuel Antonio (2005-2011). La confección de un mapa donde se defina las áreas de mayor incidencia de delitos ambientales y el nivel de afectación que pueda tener en el Parque. Y finalmente identificar mecanismos estratégicos que permitan con mayor facilidad la implementación de acciones de Control y Protección en pro de la conservación de los recursos naturales existentes en el Parque Nacional Manuel Antonio.

La metodología utilizada para el presente trabajo de investigación, se baso en tres pasos, de los cuales el primero fue realizar un diagnostico en el cual se analizó los últimos 7 años en lo que respecta los informes SEMEC, los cuales son los informes que cada trimestre se envían a las jefaturas superiores y es donde se refleja todas las acciones de control y protección que realiza al área y además los sectores donde se realizan las mismas. El segundo paso fue mapear los datos obtenidos en el diagnostico para así poder tener claro los sectores con mayor incidencia de delitos o acciones antrópicas y el nivel de intensidad de las mismas, este mapa nos dará la priorización que deberíamos tener en cuanto a las acciones de control y protección. El tercer y último paso es la identificación de los mecanismos estratégicos necesarios para la implementación de las acciones de control y protección de una manera ágil y efectiva, además, que permita la maximización de los recursos existentes, con lo cual estaríamos proporcionando una seguridad aceptable a la biodiversidad del área protegida.

Dentro de los principales resultados obtenidos, se identificaron un total de 5 sectores en los que el área protegida se ha dividido, en los cuales se ha detectado algún grado de incidencia de delitos ambientales, esta división se realizó en base a lo establecido en los informes SEMEC y además al criterio obtenido por parte del señor Delio Salazar Rivera, quien fue funcionario de control y protección de esta ASP por 13 años, en la actualidad está pensionado. De estos 5 sectores con base en lo obtenido en los informes antes citados más las 10 encuestas realizadas, 5 a funcionarios del ASP y 5 a vecinos de la zona podemos decir que los sectores de mayor incidencia de acciones de control y vigilancia son Playa el Rey con 79.6 acciones por año en ese sector, lo cual demuestra que el mismo ha tenido una atención diferenciada de los demás sectores.

El segundo sitio con mayor presencia de labores fue el sector de los Lutz con un promedio de 12.3 acciones por año, lo cual lo posiciona como el área con mayor incidencia de cacería del Parque Nacional Manuel Antonio. Según las encuestas, la especie más cazada es el tepescuintle, lo cual deja claro que esta especie es la que está más expuesta a efectos de vulnerabilidad. No obstante, es claro, que en lo que respecta a la extracción de productos o subproductos tenemos que los huevos de tortuga están posicionados en primer lugar sin duda alguna. Esto nos deja claro cuáles sectores y que recursos con los que debemos tener con un nivel de prioridad muy alto a la hora de planificar nuestras acciones de control y vigilancia en este parque nacional.

Como conclusiones más significativas de este estudio, encontramos que el Parque Nacional Manuel Antonio posee una presión considerable en lo que respecta a la cacería furtiva y extracción de huevos de tortuga, como principales, no obstante existen otras acciones pero en una escala menor, además podemos concluir que estas acciones son mucho más frecuentes en dos áreas específicas, las cuales son Playa el Rey y el Sector los Lutz, ambos con buenas vías de acceso lo que facilita la incursión de los infractores. Otra conclusión es que el personal del ASP y el equipo con que cuenta son insuficientes para poder afrontar todas las tareas asignadas, lo cual es debido a las limitantes que por razones presupuestarias tiene el SINAC como tal.

A partir de las conclusiones se establecen recomendaciones, importantes de valorar. En primer lugar tener un plan de control y vigilancia que permita maximizar los recursos existentes, en segundo lugar es imperante la necesidad de aumentar el número de funcionarios en este componente, los cuales deberán responder a un perfil previamente establecido, que permita que estos nuevos funcionarios puedan en un tiempo menor poder acoplarse al tipo de actividades que deban realizar, en tercer lugar es importante adquirir una más equipos que permitan que los funcionarios realicen mayor cantidad de acciones y aunado a esto que de las mismas se pueda obtener datos más precisos que permitan mantener un monitoreo constante en sobre la incidencia de delitos en los sectores antes citados (ejemplo GPS).

1 INTRODUCCION

El Parque Nacional Manuel Antonio, desde sus inicios ha contado con una gran diversidad de flora y fauna, lo cual biológicamente ha sido un logro muy significativo, ya que al contar con especies de flora y fauna endémicas, permite salvaguardar estas especies para que puedan ser conservadas a través del tiempo.

Por otro lado, esta riqueza a ubicado a esta ASP en una posición delicada en lo que concierne a la explotación de algunos de estos recursos, para fines comerciales y de consumo humano, ya que en las comunidades aledañas, existen algunas costumbres tradicionales que contienen como requisito el aprovechamiento de la flora y fauna.

Además, es muy importante destacar que las áreas aledañas a esta área protegida tradicionalmente han tenido varios usos, los cuales en los últimos años han tenido un crecimiento muy acelerado que desgraciadamente ha dejado literalmente aislada a este parque nacional. Dentro de estos usos se puede citar dos que son los más fuertes, los cuales son la agricultura y el desarrollo turístico.

Para hablar un poco sobre estos usos debemos decir que la agricultura de monocultivos (Arroz y Palma Africana) cada día van ganando terreno, por lo cual las áreas de bosque y manglar se ven seriamente amenazadas en lo que respecta a su reducción; ahora bien, hablando del desarrollo turístico se puede decir que con la gran afluencia de turismo nacional y extranjero que día a día visita el Parque Nacional Manuel Antonio, ha traído consecuentemente un aumento desmedido en la construcción de hoteles y viviendas de lujo, que han ocupado áreas en regeneración o bien áreas de bosque, las cuales han sufrido un cambio de uso del suelo muy perjudicial para el medio ambiente.

Concluyendo, se puede decir que aunado a todo lo expuesto anteriormente esta la poca operatividad con que cuenta el área protegida para poder atender estos problemas, y todavía peor esta la falta de herramientas que permitan planificar las pocas acciones que se puedan realizar, o bien maximizar los recursos de tal manera que se pueda mantener un control óptimo y constante. Es en este punto donde es de suma importancia tener un plan de control y protección que venga funcionar como la base primordial de la planificación de acciones preventivas y correctivas que tiene con fin la protección y conservación de los recursos naturales existentes tanto dentro como en el área adyacente del ASP.

1.1 ANTECEDENTES

Los primeros hoteles en la región de Manuel Antonio- Quepos fueron construidos a inicios de los años 70s. El área que ocupa actualmente el Parque fue adquirida por inversionistas extranjeros que limitaban el paso a las playas a los lugareños (PNMA, 2005)

Por esta razón se integró un Comité para el Desarrollo del Parque Nacional Manuel Antonio, que logró que las autoridades locales y nacionales hicieran un cabildo abierto y se pusieran de acuerdo para la creación del área protegida. El “Parque Nacional Recreativo Playas de Manuel Antonio” fue establecido entonces mediante la Ley No. 5100, el 15 de noviembre del año 1972, con un extensión inicial de 280 hectáreas. Posteriormente, en 1977, debido al deterioro que ocasionaban los vehículos y las áreas de acampar dentro del Parque, mediante la Ley No. 6084 se cambió la categoría de manejo y en adelante pasó a administrarse bajo la normativa de Parque Nacional. En el año 1980 el Parque se Amplió a 683 hectáreas en el sector continental y 55.000 ha en el sector marino (PNMA 2005).

Finalmente, en el año 2000, mediante el Decreto Ejecutivo No. 29177 se adicionó el sector Playa Rey, con lo cual el Parque posee actualmente una superficie de 1983 hectáreas en el sector continental y 55.000 ha en el sector marino (PNMA 2005).

1.2 PROBLEMÁTICA

CACERIA FURTIVA

Esta se da en un 90% de el área del Parque Nacional Manuel Antonio, ya que en toda la extensión del mismo habitan especies de mamíferos como el tepezcuinte, venados cola blanca, saínos entre otros; esto sin contar aves como los piches, los cuales están ubicados en los humedales que están en el sector de Playa el Rey.

Esta actividad se da en especial en dos ámbitos, los cuales serian por subsistencia, que se puede definir como la cacería que se realiza para consumo de las familias que cazan los animales, y por comercio, la cual se basa en la venta de la carne de los animales que se capturan en precios muy elevados por lo difícil de conseguir las carnes.

CAMBIO DE USO DEL SUELO

Esta actividad se basa en eliminar la cobertura de bosque o mangle, ya sea para utilizar el área en actividades agrícolas o bien para construcciones de complejos habitacionales. Es importante indicar que esta actividad causa un impacto muy negativo en los ecosistemas del ASP, ya que ha convertido a Manuel Antonio en una isla biológica, y por ende no permite entre otras cosas el intercambio biológico de la gran mayoría de animales, algunos de los cuales están seriamente amenazados.

PESCA ILEGAL

Esta actividad se da en dos ámbitos, los cuales son la pesca en el mar y la pesca en las bocas de los ríos. La pesca en el mar es la más difícil de controlar, ya que en primera instancia el área protegida no cuenta con el equipo y personal necesario para poder proteger las 55 000 hectáreas marinas que posee el ASP y segundo no existe claridad en lo referente a los límites marinos, lo cual deja en una seria desventaja (PNMA, 2005).

La pesca en las bocas de los ríos es más sencilla de controlar, pero de igual manera conlleva la utilización de equipo y personal con el que no cuenta en este momento en el Parque Nacional, y consecuentemente la actividad no está siendo atendida de la mejor manera.

1.3 JUSTIFICACION

El presente trabajo tiene la finalidad de poder coadyuvar en la planificación de las acciones de control y protección que se realizan en el Parque Nacional Manuel Antonio, de manera tal que se pueda maximizar los recursos existentes y de esta manera poder cubrir muchos de los vacíos existentes en lo que respecta a la protección de la biodiversidad presente en el Parque Nacional Manuel Antonio.

Con este plan, se podrá obtener ayuda de entes externos, tanto gubernamentales como no gubernamentales y así, involucrar a estos en la conservación de los recursos naturales desde una perspectiva de concientización y no como una obligación como las demás, que al fin y al cabo, se realiza por obligación y no por convicción.

Por otro lado, se pretende involucrar a las comunidades, por medio de campañas informativas, que permitan de una manera más sencilla dar a conocer la

importancia de la protección de los recursos naturales y de la relevancia que tiene en su diario vivir dichos elementos de la naturaleza.

1.4 SUPUESTOS

- 1- La Dirección del Área de Conservación Pacífico Central dará el apoyo necesario para que este trabajo se pueda culminar en buenos términos.
- 2- Se recibirá el apoyo necesario por parte del Ministerio Público de Aguirre para obtener la información requerida para la confección del estudio retrospectivo.
- 3- Se podrá contar con el tiempo necesario para la recopilación de información de aspectos biológicos y sociales que permitan la conclusión del presente trabajo de investigación.

1.5 RESTRICCIONES

Dentro de las restricciones que se pueden presentar están las siguientes:

- 1- Falta de tiempo para ejecutar la totalidad de las acciones necesarias que permitan la culminación de un trabajo de alta calidad.
- 2- Escases o pérdida de información en los diferentes ámbitos que se vayan a analizar.
- 3- Limitación a sistemas de información geográfica (SIG), que permitan la confección del mapeo de priorización de sectores del Parque Nacional Manuel Antonio.
- 4- Negatividad de la sociedad civil para brindar información concerniente a delitos ambientales realizados dentro del ASP y en su área de influencia.

1.6 OBJETIVO GENERAL

- Proponer un Plan Estratégico de Control y Protección, para el Parque Nacional Manuel Antonio

1.7 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Diagnosticar las acciones de control y protección que se hayan realizado en el Parque Nacional Manuel Antonio en el periodo 2005-2011.
2. Elaborar un mapa donde se defina las áreas de mayor incidencia de delitos ambientales y el nivel de afectación que pueda tener en el Parque Nacional Manuel Antonio.
3. Diseñar un plan de Control y Protección en pro de la conservación de los recursos naturales existentes en el Parque Nacional Manuel Antonio.

2 MARCO TEORICO

2.1 Marco referencial o institucional

El Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) es un sistema de gestión Institucional descentralizado y participativo que integra las competencias en materia forestal, de vida silvestre y áreas protegidas, con el fin de planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales del país (PNMA, 2005).

Administrativamente, el SINAC es una dirección general del Ministerio del Ambiente y Energía (MINAE), y es un sistema constituido por once regiones denominados Áreas de Conservación y una Sede Central” (SINAC, 2004).

El SINAC surge en 1995 como parte de un proceso de modernización del esquema de gestión administrativa y de manejo de los recursos naturales, que el país ha venido desarrollando desde finales de los años sesenta, del siglo pasado. Se establece operativamente en 1995 como resultado de la integración de tres organizaciones responsables de la administración de los recursos naturales en ese momento, como fueron el Servicio de Parques Nacionales (SPN), la Dirección General Forestal (DGF) y la Dirección de Vida Silvestre. (PNMA, 2005).

La integración tiene como propósito la descentralización y regionalización del manejo de los recursos naturales y el involucramiento de los diferentes sectores que conforman la sociedad costarricense, en la toma de decisiones pertinentes. Con la promulgación de la Ley de la Biodiversidad 7788, este nuevo modelo de gestión quedó establecido legalmente en 1998 (PNMA, 2005).

El SINAC divide al país en once regiones denominadas áreas de conservación, en donde mediante diversas acciones se atienden los diferentes servicios que demandan la sociedad en materia de áreas protegidas, recursos forestales y vida silvestre” (Bermúdez y Hernández, 2003).

Dentro de estas áreas de conservación se ubica el Área de Conservación Pacifico Central (ACOPAC) que fue creada mediante Decreto Ejecutivo No. 54 del 17 de marzo de 1994 y es una de las once unidades territoriales que componen el SINAC. Está conformada por 21 cantones y 83 distritos, que suman una extensión de 6.623 Km², incluyendo tierras desde el nivel del mar hasta los 3.491 m, en el Cerro Buenavista en la Cordillera de Talamanca. Tiene unos 140 kilómetros de longitud y un ancho que varía entre 30 y 60 Km., abarcando parcialmente las provincias de Puntarenas, Alajuela y San José, (PNMA, 2005).

Para maximizar los recursos en beneficio de la protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, ACOPAC ha sido dividido en cuatro subregiones: (1) Los Santos, (2) Puriscal, (3) Esparza-Orotina, y (4) Aguirre-Parrita.

ACOPAC incluye tres parques nacionales, una reserva biológica, tres refugios nacionales de vida silvestre de propiedad estatal, tres refugios nacionales de vida silvestre de propiedad mixta; además ocho zonas protectoras, una reserva forestal, siete refugios de vida silvestre de propiedad privada, varios manglares y un humedal marino.

Como consecuencia de su variada topografía, en ACOPAC se presentan al menos once de las doce zonas de vida identificadas por Tosi (1969) para Costa Rica, que abarcan los pisos basal, pre-montano, montano bajo, montano y subalpino (Rodríguez, 2003)

2.2 Antecedentes de la Institución o área protegida

El Parque Nacional Manuel Antonio es uno de los parques de mayor belleza escénica de todo el sistema de áreas protegidas de Costa Rica. Su atractivo principal son las playas Espadilla Sur y Playa Blanca, también denominada Playa Manuel Antonio o Playa Tres, de arenas blancuzcas, escaso oleaje, pendiente suave y aguas transparentes. Ambas playas presentan además un bosque alto siempre verde que crece hasta cerca de la línea de pleamar y que ofrece una sombra muy agradable (Boza, 1992).

Los primeros hoteles en la región de Manuel Antonio- Quepos fueron construidos a inicios de los años 70s. El área que ocupa actualmente el Parque fue adquirida por inversionistas extranjeros que limitaban el paso a las playas a los lugareños. (PNMA, 2005)

Por esta razón se integró un Comité para el Desarrollo del Parque Nacional Manuel Antonio, que logró que las autoridades locales y nacionales hicieran un cabildo abierto y se pusieran de acuerdo para la creación del área protegida. El “Parque Nacional Recreativo Playas de Manuel Antonio” fue establecido entonces mediante la Ley No. 5100, el 15 de noviembre del año 1972, con un extensión inicial de 280 hectáreas. Posteriormente, en 1977, debido al deterioro que ocasionaban los vehículos y las áreas de acampar dentro del Parque, mediante la Ley No. 6084 se cambió la categoría de manejo y en adelante pasó a administrarse bajo la normativa de Parque Nacional. En el año 1980 el Parque se amplió a 683 hectáreas en el sector continental y 55.000 ha en el sector marino. (PNMA, 2005)

Finalmente, en el año 2000, mediante el Decreto Ejecutivo No. 29177 se adicionó el sector Playa Rey, con lo cual el Parque posee actualmente una superficie de

1983 hectáreas en el sector continental y 55.000 ha en el sector marino, (PNMA, 2005) .

La afluencia de turistas y la construcción sin control de hoteles, restaurantes y tiendas continuó creciendo durante los años 80s hasta alcanzar un máximo en el año 1993, conocido como el año del “boom”. Debido a esto, actualmente el Parque Nacional Manuel Antonio es una pequeña isla biológica rodeada por grandes extensiones de palma aceitera, arroz, pastizales y desarrollos turísticos. El Parque protege actualmente pequeñas poblaciones aisladas, representativas de la flora y fauna que alguna vez poblaron la gran llanura costera (PNMA, 2005).

2.3 Misión y Visión

Misión

Gestionar integralmente la conservación y manejo sostenible de la vida silvestre, los recursos forestales, las áreas silvestres protegidas, cuencas hidrográficas y sistemas hídricos en conjunto con actores de la sociedad, para el bienestar de las actuales y futuras generaciones. (SINAC 2010-2015)

Visión

Contar con un sistema que lidere la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales, mediante una gestión participativa y equitativa, que contribuye al desarrollo sostenible de Costa Rica. (SINAC 2010-2015)

2.4 Estructura organizativa

Sobre la estructura organizativa del Parque Nacional Manuel Antonio es importante indicar que esta se caracteriza por tener una cabeza, que sería la

administración del ASP, la cual cuenta con 4 funcionarios, y debajo de esta se ubican los cinco programas que definen la estructura de trabajo del ASP, los cuales cuentan con 12 funcionarios en total. A continuación en la siguiente figura se define la estructura organizativa de esta área protegida.

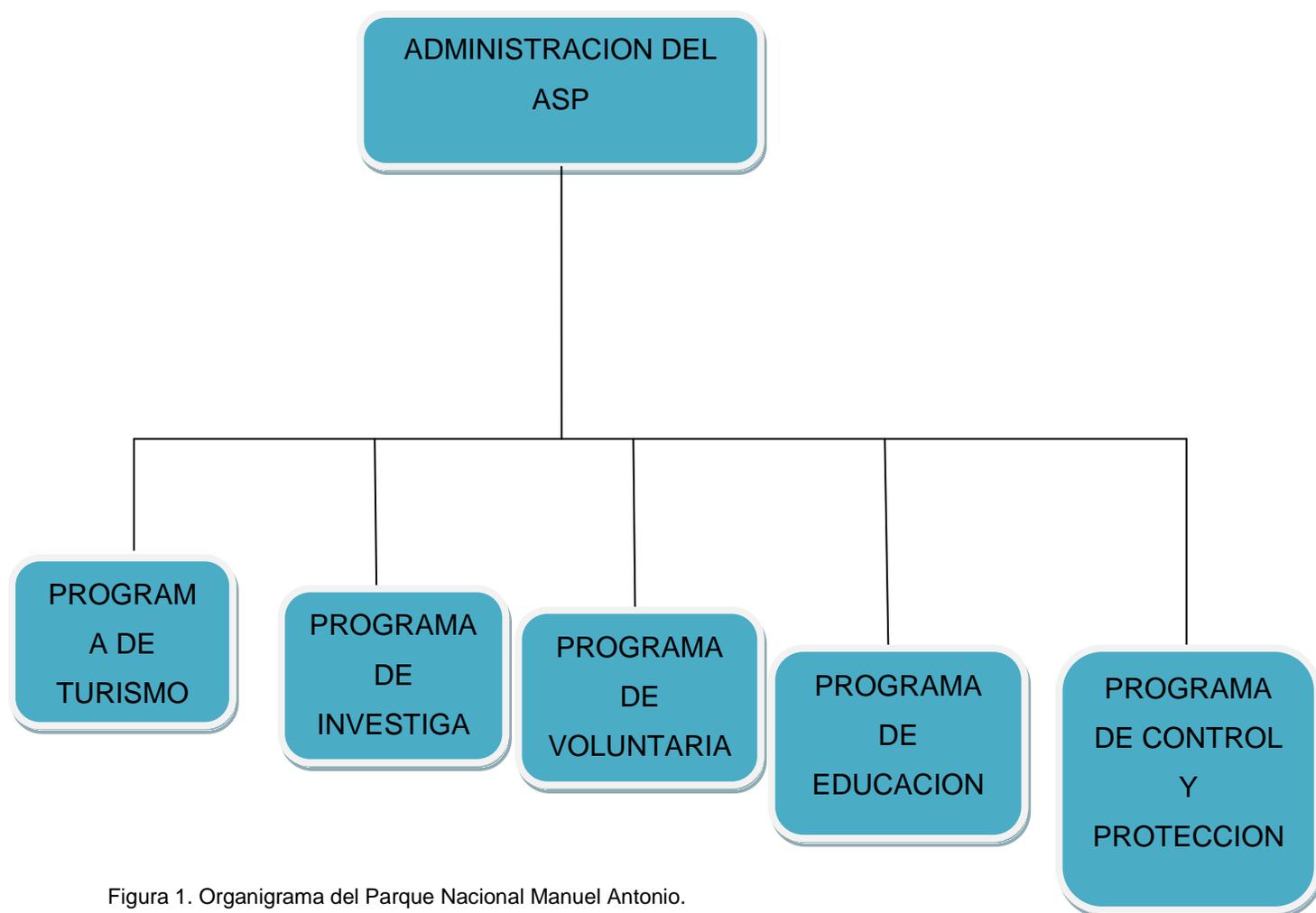


Figura 1. Organigrama del Parque Nacional Manuel Antonio.

2.5 Productos que ofrece

- confección de formularios para recopilación de datos de campo en inspecciones de control y protección.
- Apertura de una bitácora legalizada donde se registre la totalidad de las acciones que realice el departamento de control y protección.

- Informar al personal de Control y protección del Parque Nacional Manuel Antonio sobre políticas, leyes y decretos que rigen esta actividad.
- Identificación, y priorización de áreas con mayor incidencia en delitos ambientales dentro del PNMA.
- Creación de formularios de autoevaluación, que permita cada trimestre evaluar la efectividad del presente plan.
- Identificación y creación de enlace con actores claves que puedan ayudar en la gestión del programa de control y protección.

2.6 Planes de control y vigilancia de Parques Nacionales en Costa Rica.

Dentro de los planes de control y vigilancia para parques nacionales de Costa Rica es importante tener claridad en algunas definiciones que son de vital importancia para poder confeccionar estas herramientas. Incluidas en estas definiciones tenemos las siguientes:

Área de conservación: Un Área de Conservación es una unidad territorial administrativamente delimitada, en donde se interrelacionan actividades tanto privadas como estatales y se buscan soluciones conjuntas, orientadas por estrategias de conservación y desarrollo sostenible de los recursos naturales (SINAC, 2012).

Caza y pesca: Según la Ley de vida silvestre N° 7317 se puede definir como la acción, con cualquier fin, de acosar, apresar o matar animales silvestres, así como la recolección de productos o subproductos derivados de estos.

Esta definición, deja claro que la caza y pesca es una acción que va dirigida de una manera u otra a la obtención de productos o sub productos de la vida

silvestre, y está de por demás decir que esta actividad si no se regula adecuadamente se puede catalogar como una amenaza que deteriorara las poblaciones de las especies.

Así las cosas, es imprescindible que una área de conservación y a una escala menor un parque nacional, tenga una plan de control y vigilancia que le permita dirigir las acciones de una manera óptima y segura, y así de esta manera se pueda obtener resultados positivos a la hora de ejecutar las mismas.

Es por esto que el presente trabajo va dirigido a la presentación de una propuesta de plan de control y vigilancia para el Parque Nacional Manuel Antonio, el cual es uno de los más visitados de Costa Rica y además con características geográficas y biológicas únicas (PNMA, 2005)



Figura 2. Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC)

3 MARCO METODOLOGICO

3.1 Fuentes de información

Son todos los recursos que contienen datos formales, informales, escritos, orales o multimedia. Se dividen en tres tipos: primarias, secundarias y terciarias. (Silvestrini y Vargas, 2008)

Las fuentes de información en que se basa el presente documento son los datos que los funcionarios del ASP y vecinos de la zona puedan proporcionar, segundo esta los informes trimestrales, los expedientes de denuncias y las bitácoras que se puedan localizar aun en el ASP.

Fuentes primarias:

Contienen información original, que ha sido publicada por primera vez y que no ha sido filtrada, interpretada o evaluada por nadie más. Son producto de una investigación o de una actividad eminentemente creativa. Componen la colección básica de una biblioteca, y pueden encontrarse en formato tradicional impreso como los libros y las publicaciones seriadas; o en formatos especiales como las micro formas, los videocasetes y los discos compactos. (Silvestrini y Vargas, 2008)

Dentro de las fuentes primarias utilizadas para la presente investigación se utilizó.

➤ Entrevistas a funcionarios del ASP.

Se entrevistaron 5 funcionarios, de los cuales 4 forman parte del programa de control y vigilancia del PNMA y 1 forma parte de dicho programa parcialmente. Los funcionarios responden a los nombres de Luis David Carvajal Alvares, Roger Madrigal Delgado, Rafael Ángel Porras Marín, Oscar Masis Chaves y Rolaman Cordero Castellón. Los funcionarios entrevistados son personas de gran

experiencia en el campo del control y protección y tienen varios años de laborar en la zona. **(Ver Anexo. Entrevista)**

➤ **Entrevistas a vecinos de la zona.**

En cuantos a las entrevistas se selecciono 5 personas, las cuales son Bertalia Castro Méndez, vecina del PNMA y comerciante de la zona, Jazmín Miranda Salas, cocinera y vecina de la zona, específicamente en el sector de Lomas del Cruce, Jorge Bonilla Murillo, es empresario de Manuel Antonio, específicamente hotelero, Cristian Lutz Dyes, es empresario y vive en el sector de los Lutz, y Nuria Gamboa Méndez, es miscelánea y vive en la Inmaculada de Aguirre. Estas personas viven en los sectores identificados de mayores incidencias o ilícitos de cacería. La experiencia de estas personas será esencial para la información requerida en esta investigación. **(Ver Anexo. Entrevista)**

Fuentes Secundaria:

Contienen información primaria, sintetizada y reorganizada. Están especialmente diseñadas para facilitar y maximizar el acceso a las fuentes primarias o a sus contenidos. Componen la colección de referencia de la biblioteca y facilitan el control y el acceso a las fuentes primarias. Se debe hacer referencia a ellas cuando no se puede utilizar una fuente primaria por una razón específica, cuando los recursos son limitados y cuando la fuente es confiable. Se utiliza para confirmar los hallazgos, ampliar el contenido de la información de una fuente primaria y para planificar los estudios. (Silvestrini y Vargas, 2008)

➤ **Informes trimestrales de Sistema de Evaluación de Mejoramiento Continuo (SEMEC)**

Los informes trimestrales su análisis se realizó entre los periodos del 2005 al 2011, en estos informes trimestrales contienen los datos que se encuentran dentro

de los expedientes de denuncias y patrullajes, además de lo que se anota en las bitácoras, por lo cual, solo se toma estos informes para la elaboración del diagnóstico por cuanto en los mismos esta la información que se cita en los insumos antes citados.

3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación

Las técnicas usadas para lograr el producto y los entregables requeridos se basan en la recopilación de datos de los archivos de denuncias con que cuenta el programa de control y protección del ASP, también de los informes trimestrales que se presentan a la gerencia de planificación del área de conservación, además de equipos de cómputo para procesar la información que se obtiene de estos expedientes, en lo referente a los equipos de cómputo se puede decir que estos también son vitales para la elaboración de un mapa de zonas críticas, el cual permitirá tener una visión más amplia sobre la problemática que aqueja al área y además permitirá la confección de una priorización de actividades en las zonas de mayor incidencia de delitos.

Es importante indicar que además se utilizará sistemas de información geográfica (SIG) y sistemas de posicionamiento global (GPS). Por otro lado la parte de criterio de expertos por parte de los funcionarios del ASP es sumamente importante para poder crear un plan que realmente sirva en la planificación y ejecución de acciones preventivas sobre delitos ambientales

Diagnóstico

El diagnóstico se basa en realizar una recopilación de información sobre el estado actual del ASP, con esto podremos obtener un panorama más amplio en lo que respecta a las áreas con mayor potencial para los delitos y además consecuentemente donde es que se deben dirigir con mayor intensidad los

recursos existentes para mitigar los impactos ambientales que originan estos delitos (Arguedas 2010).

Sobre este punto debemos tener muy claro que no todo ilícito es una amenaza y viceversa, por lo que es de suma importancia que el plan de control y vigilancia visualice esta situación de tal manera que permita que las acciones sean realmente dirigidas a acciones que de una manera u otra perjudiquen la biodiversidad existente en la zona y además cumplan con la legislación ambiental vigente.

Plan de Acción:

El Plan de Acción debe tener contemplados como mínimo el alcance que tendrá el plan, además la planificación de acciones preventivas y la identificación de los recursos necesarios para poder ejecutar las acciones; en este punto debemos tener presente que es muy posible que los recursos existentes sean insuficientes, por lo cual se deberá analizar opciones para la búsqueda de los elementos faltantes.

Por otro lado debemos contemplar en un plazo más largo, acciones en desarrollo de infraestructura, que permita el mejoramiento del accionar del programa de control y vigilancia. Es importante indicar que un punto fundamental en este plan de acción son las coordinaciones interinstitucionales, las cuales fortalecerán en gran manera la buena ejecución del plan.

Seguimiento a la Ejecución

El seguimiento de la ejecución del plan deberá realizarse en la medida en que se ejecuten las acciones establecidas en el plan. Este seguimiento permite obtener información clave como el impacto de las acciones en la en las comunidades

adyacentes al ASP, además de visualizar el comportamiento de los ilícitos, específicamente en si han aumentado o disminuido, o si han cambiado de sector.

El método de investigación utilizada es la mixta, ya que se investiga de forma documental con análisis de informes trimestrales SEMEC, que son el compilado de la información estadística de incidentes registrados en la bitácora y de las denuncias interpuestas por los funcionarios en el trimestre.

Además se alternara la investigación con entrevistas en el campo a funcionarios del P.N.M.A del programa de Control y Protección. También se hicieron entrevistas a personas que viven en puntos claves o de mayor incidencia de ilícitos en las áreas aledañas al área protegida.

3.3 Métodos de Investigación.

Algunas consideraciones básicas para el cumplimiento de este plan

Identificación y Ubicación de personas claves en las comunidades.

Dentro de las comunidades existen personas que se pueden dedicar a la cacería o extracción de madera que pueden proporcionar la información requerida desde la óptica de las comunidades. Esta información es muy importante, pero no se debe olvidar que estas personas por su propio beneficio pueden dar datos falsos o erróneos.

Inspecciones de campo en zonas previamente identificadas como problemáticas.

Esta actividad se basa en la inspección de zonas dentro del ASP que están previamente identificadas como vulnerables a los delitos ambientales con la finalidad de verificar en el campo la incidencia de la presencia de personas que puedan realizar delitos ambientales.

MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN.

El monitoreo del plan se contempla de manera trimestral, por lo cual cada tres meses se deberá de realizar una autoevaluación que permita mostrar si el documento está cumpliendo con su objetivo o más bien es necesario realizar algunos ajustes por causas internas o externas.

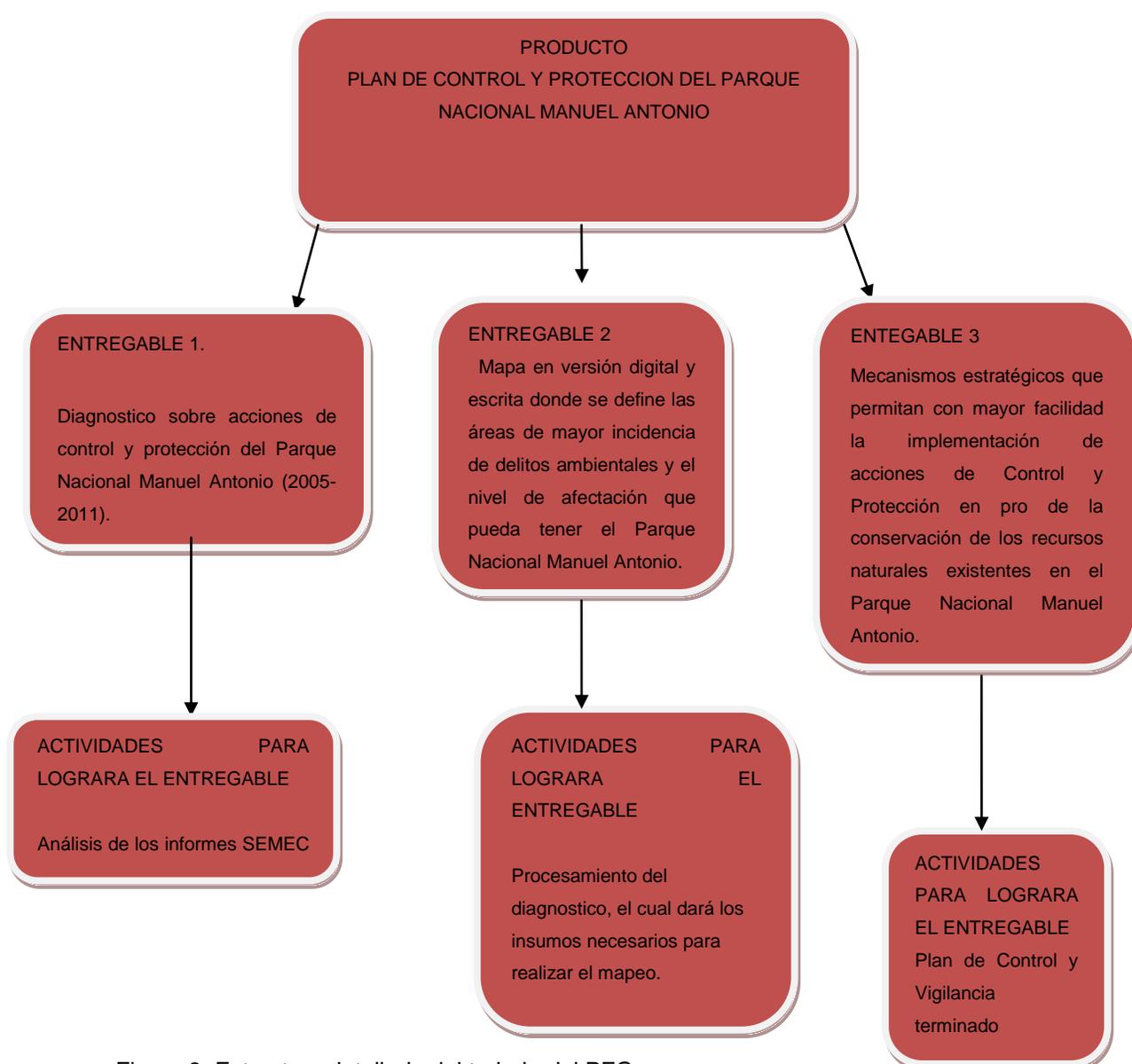


Figura 3. Estructura detallada del trabajo del PFG

3.4 Procesamiento de la información generada.

El análisis del informe trimestral indica los lugares más frecuentes de los ilícitos y en los meses donde suele haber un pico de incidencias, en base a la información se graficará por sitios más frecuentes y clase de ilícito, como además los meses más vulnerables. También se analizará la información generada por las entrevistas hechas tanto a funcionarios como a la sociedad civil.

Los resultados de esta información servirán como base primordial para el producto propuesto como es plan de control y protección de esta ASP.

Esta información se incluyó a mano a programas de cómputo como Word y Excel, donde posteriormente se obtuvo los gráficos y estadísticas necesarias para poder realizar el plan de control y vigilancia.

4 DESARROLLO. RESULTADOS DEL PROYECTO / INVESTIGACION

4.1 Diagnóstico de acciones de control y protección del Parque Nacional Manuel Antonio.

Para elaborar el diagnóstico del Parque Nacional Manuel Antonio, es necesario contar con insumos que permitan poder obtener la información necesaria; así las cosas se procedió a solicitar vía oral a la gerencia de planificación del Área de Conservación Pacífico Central, los informes SEMEC de esta área protegida desde el 2005 hasta el 2011, ya que en estos informes se puede obtener los datos necesarios para poder realizar el diagnóstico.

Es importante acotar que aunque en un inicio se había indicado que se utilizaría expedientes y bitácoras, se decidió utilizar únicamente estos informes, ya que los mismos contienen la información que está en las bitácoras y expedientes, y por

consiguiente estos informes son compilaciones de los antes citados, por lo cual se tomo la determinación de obviarlos.

Otro detalle importante es que en base a lo observado en estos registros, mas los datos aportados por funcionarios y ex funcionarios de esta ASP, se dividió en 6 sectores, los cuales son: sector Punta Serrucho, sector Lirios, sector Trocha, sector Lutz, sector Tepescuintla y sector Playa Rey, los cuales cubren la totalidad del área terrestre del Parque Nacional Manuel Antonio.

Seguidamente se dará un breve resumen sobre cada sector antes citado:

Sector Punta Serrucho.

Este sector, como bien lo dice su nombre, cubre el área de Punta Serrucho, la cual es una formación rocosa cubierta se bosque, donde la cacería de mamíferos como el tepescuitle y los venados se hace presente, por otro lado este sector es también conocido como Playitas, ya que al final del área, existen dos pequeñas playas por donde ingresan personas a cazar.

Sector Lirios.

Este sector está ubicado al norte del ASP, tiene ese nombre debido a un hotel llamado los lirios, por donde vía terrestre ingresaban o ingresan personas de la zona a cazar. Este sector se caracteriza por permitir el ingreso en vehículo casi hasta el límite con el área protegida.

Sector La Trocha.

Este sector se denomina de esta manera por una quebrada que está dentro del ASP y que posee ese nombre, este sector incluye áreas conocidas de la zona tales como los Guanacaste, la rotonda, quebrada la camaronera, finca marlboro y la catarata. Esta quebrada en verano se seca, pero en invierno posee una gran

cantidad de agua, lo que la hace un lugar muy visitado por mamíferos y otros tipos de animales.

Sector Lutz.

Esta área tiene este nombre debido a que está limitando con una propiedad llamada hacienda los Lutz, cuyos dueños son vecinos con ese apellido. Al igual que el sector anterior, esta zona incluye áreas conocidas tales como la Managua, puerto escondido y quebrada azul. Su ubicación esta en el lado sur del ASP.

Sector la Tepescuintla.

Zona conocida así por ser parte de una finca que tenía ese nombre y que además hace poco tiempo fue comprada y ahora forma parte del ASP, ubicada en el sector noroeste del parque y con accesos a pie o en vehículo muy accesibles.

Sector Playa Rey.

Esta playa se adjunto al PNMA hace 8 años aproximadamente, consta de 14.5 kilómetros de playa y está provista de 3 bocas de ríos, los cuales son ríos naranjo, rio savegre y rio portalón, lo que hace que la pesca ilegal sea muy frecuente en este lugar. Por otro lado, es importante indicar que es una playa con una importante frecuencia de desove de tortugas marinas, en su gran mayoría loras.

A continuación se iniciara la exposición de los datos obtenidos en el análisis de los informes SEMEC, el cual se realizara por año y además corresponde a actividades de control y vigilancia dentro del ASP (Patrullajes, operativos, atención de denuncias entre otros):

AÑO 2005

En este año se puede apreciar con claridad que en ninguno de los cuatro trimestres se realizaron actividades de control y vigilancia en los seis sectores, lo máximo que se realizó fue en el segundo y tercer trimestre que se visitaron cinco sectores. Es importante indicar que claramente se observa el gran trabajo que se realizó en el tercer trimestre en el sector playa el rey, lo cual es comprensible, ya que es la época de mayor desove de tortuga lora en la zona.

Es importante acotar que este gráfico presenta un dato importante, y es que los únicos dos sectores que fueron objetos de acciones de control y vigilancia en los cuatro trimestres fueron los sectores Lutz y Trocha, lo cual puede obedecer a que son sectores de mayor acceso tanto para cazadores como para funcionarios.

En total, durante este año se realizaron 142 acciones de control y vigilancia, esto según lo indicado en el cuadro 17 del informe semec de los cuatro trimestres de ese año.

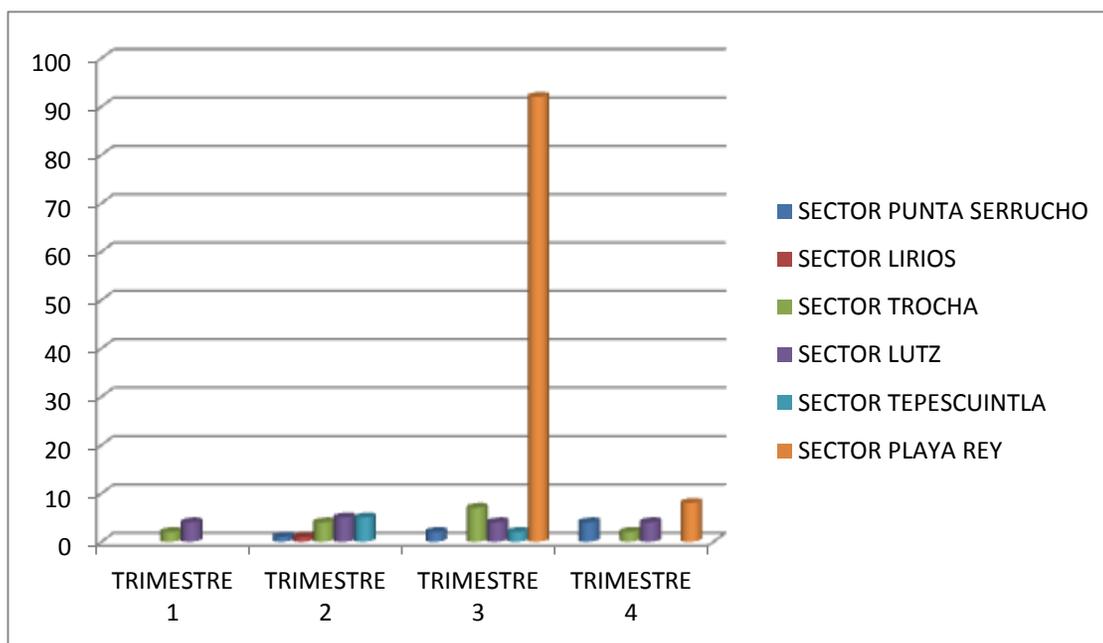


Figura 4. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2005

AÑO 2006

En este año se incrementa las acciones control y vigilancia, no obstante solo se enfatizan las mismas durante los cuatro trimestres en cuatro sectores, dejando de lado punta serrucho y los lirios, lo cual a simple vista deja desprotegido el sector norte y noroeste del ASP. Por otro lado, es importante indicar que al igual que en el año 2005, se puede apreciar como el sectores de playa el rey presenta el mayor índice de acciones de control, seguido se los sectores Lutz y la Trocha.

Es importante mencionar que el patrón que presenta playa el rey es el característico de playas con fuertes anidaciones de tortugas marinas, ya que en los primeros tres meses del año, se inician las labores de control y vigilancia, y seguidamente a cómo va avanzando el año se van incrementando las labores de control y vigilancia.

Para finalizar, este año se realizaron 126 actividades de control y vigilancia, las cuales, en su gran mayoría, se realizaron en el sector de Playa el Rey. Estas actividades se pueden apreciar en el cuadro 17 de la tabla de semec del año 2006.

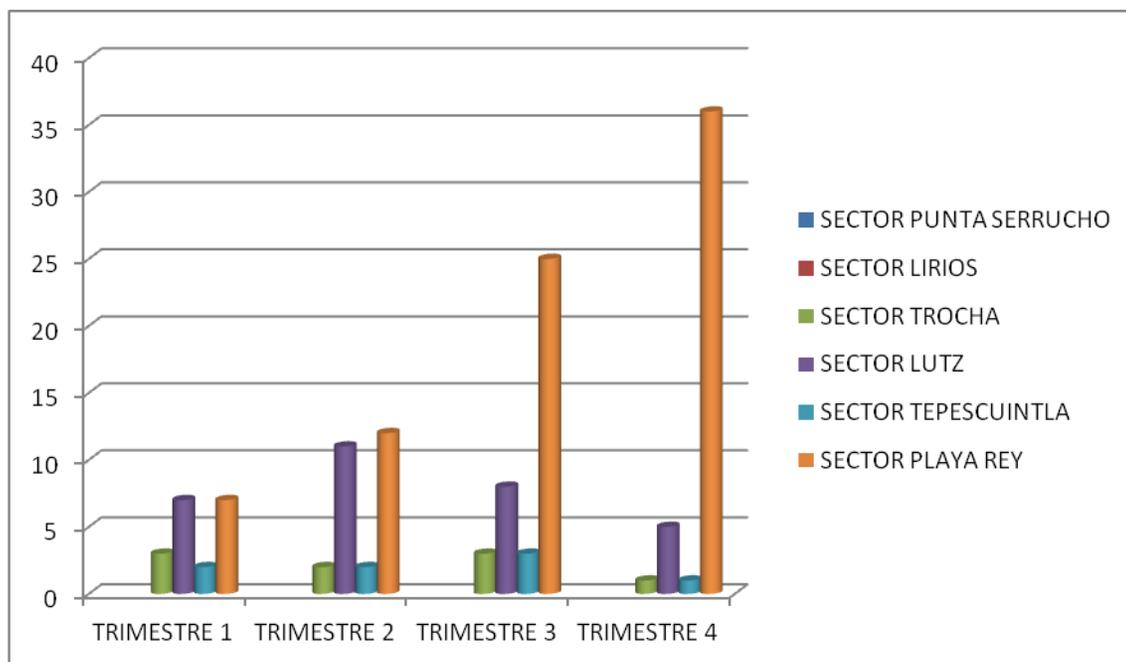


Figura 5. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2006

Año 2007

En este año se dio una situación muy particular, la cual se basa en que en los informes de semec, no se reporta actividades de ningún tipo en los trimestres 1 y 3, por lo cual queda un vacío de información muy considerable. Por otro lado en los trimestres 2 y 4, solo se evidencia acciones en el sector de playa el rey, lo cual puede obedecer a la época de anidación de tortugas loras.

En este año se realizaron según los datos obtenidos un total de 97 actividades de control y vigilancia, las cuales en su totalidad fueron ejecutadas en Playa el Rey.

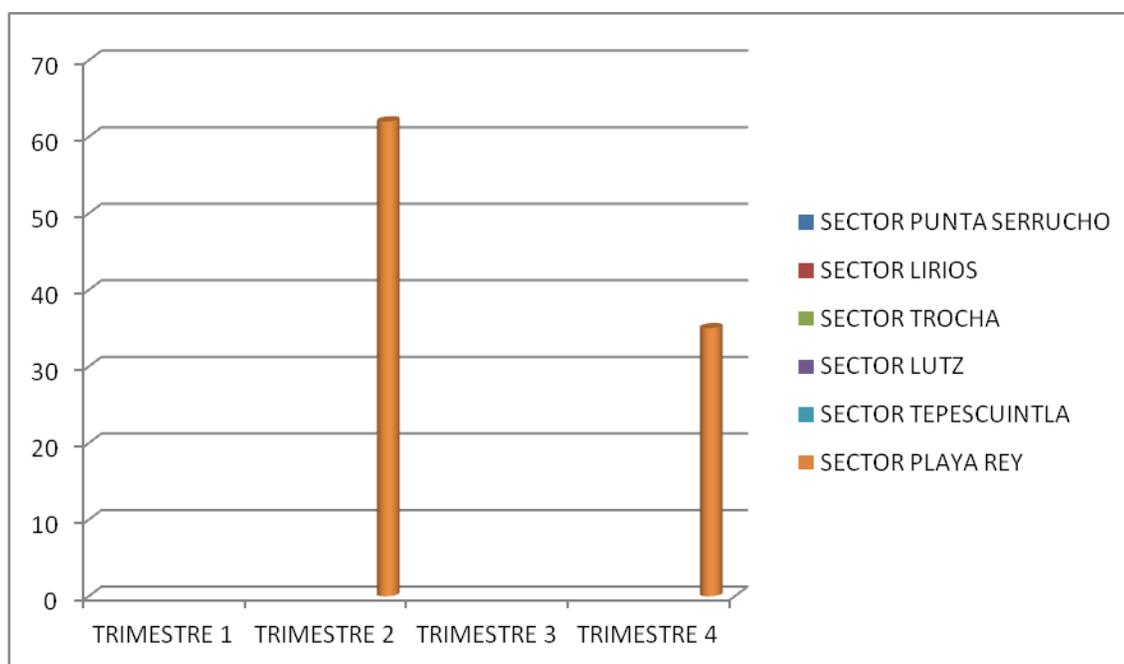


Figura 6. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2007.

AÑO 2008

Al igual que el año 2007, en este año existe un vacío de información de los trimestres 3 y 4, por lo cual solo se pudo procesar la información de los trimestres 1 y 2, los cuales arrojaron información muy particular, como por ejemplo que en el primer trimestre se realizó la mayor cantidad de acciones, pero las mismas solo se desarrollaron en el sector de playa el rey, y en el segundo trimestre, que debería ir en aumento las actividades en esa zona cayeron drásticamente, no obstante, si se dieron labores en otros 03 sectores, lo cual es muy considerable, aunque las mismas son muy pocas.

Así las cosas este año se realizaron un total de 69 acciones, de las cuales 62 fueron en la zona de playa el rey, esto claro está, según la tabla 17 de el informe semec de este año.

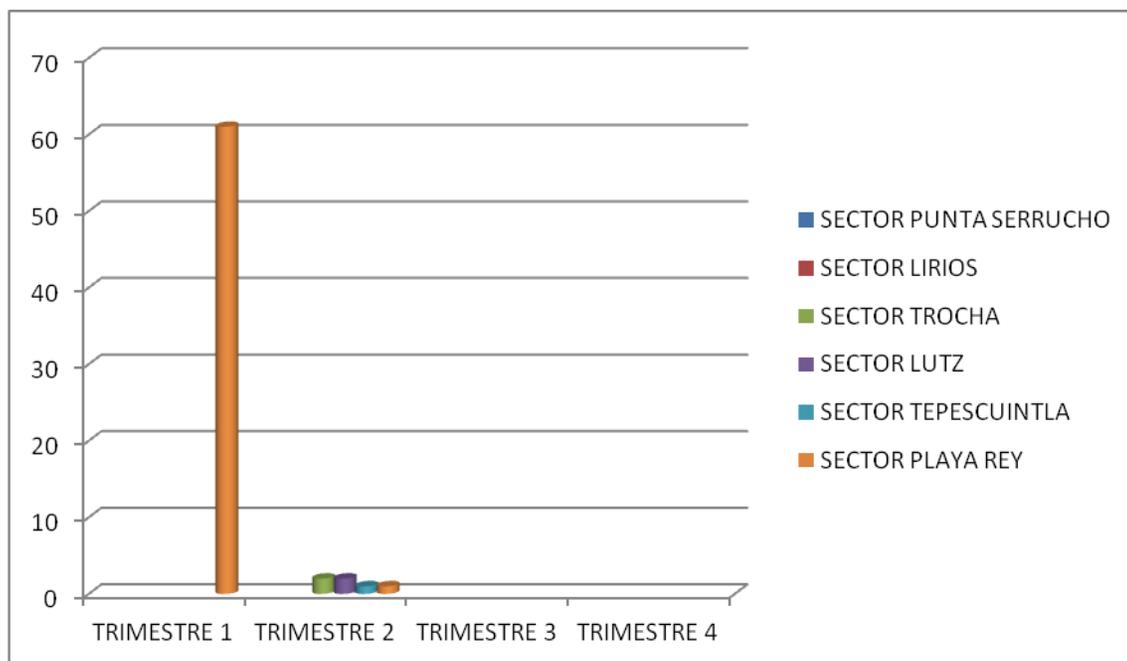


Figura 7. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2008.

Año 2009

Este año presenta actividad en los cuatros trimestres, ahora bien, aunque no se evidencia vacios de información, se puede apreciar claramente que nuevamente en playa el rey se da el patrón normal de áreas de desove de tortugas, pero por otro lado, no se evidencia acciones permanentes durante todo el año en las demás áreas de trabajo, únicamente el sector Lutz presenta actividad en el primer y cuarto trimestre, seguidamente los sectores La trocha y Tepescuintla presentan trabajos en el último trimestre.

Estos últimos sectores, al igual que Los Lutz, son los sectores con mayor presencia de actividades, pero las mismas son incomparables con Playa el Rey, lo cual puede obedecer a que esta área es la más reciente ampliación del ASP y la

misma estuvo ocupada por muchas familias, aunado a esto posee muchas entradas a pie, por lo que las acciones deben ser mayores para poder mantener la posesión y controlar la pesca y extracción de huevos de tortuga.

En este año se realizaron un total de 78 acciones, de las cuales 55 fueron en Playa el Rey, esto según el informe se semec de ese año.

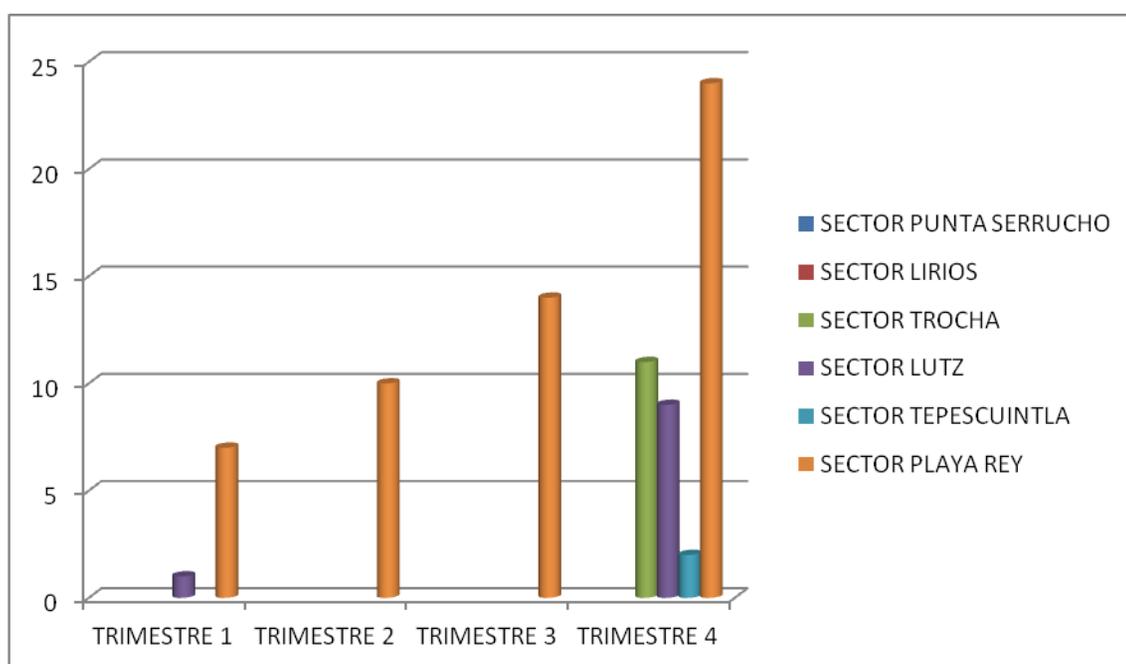


Figura 8. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2009.

Año 2010.

El año 2010, demuestra un patrón un poco desordenado en las actividades que se realizaron en el sector de Playa el Rey, ya que no obedece al orden habitual, por otro lado si se refleja actividad en dicho sector durante todo el año y en una proporción muy aceptable.

El único sector aparte de playa el rey que registra actividad es el área denominada Lutz, en el cual solo en el tercer trimestre presenta actividad, pero la misma es muy baja en consideración con las demás acciones indicadas para ese año.

Un total de 49 actividades, de las cuales 48 son en el rey y 1 en los Lutz, esto según lo indicado en el informe semec de dicho año y que se visualiza en el cuadro 17 de el informe en mención.

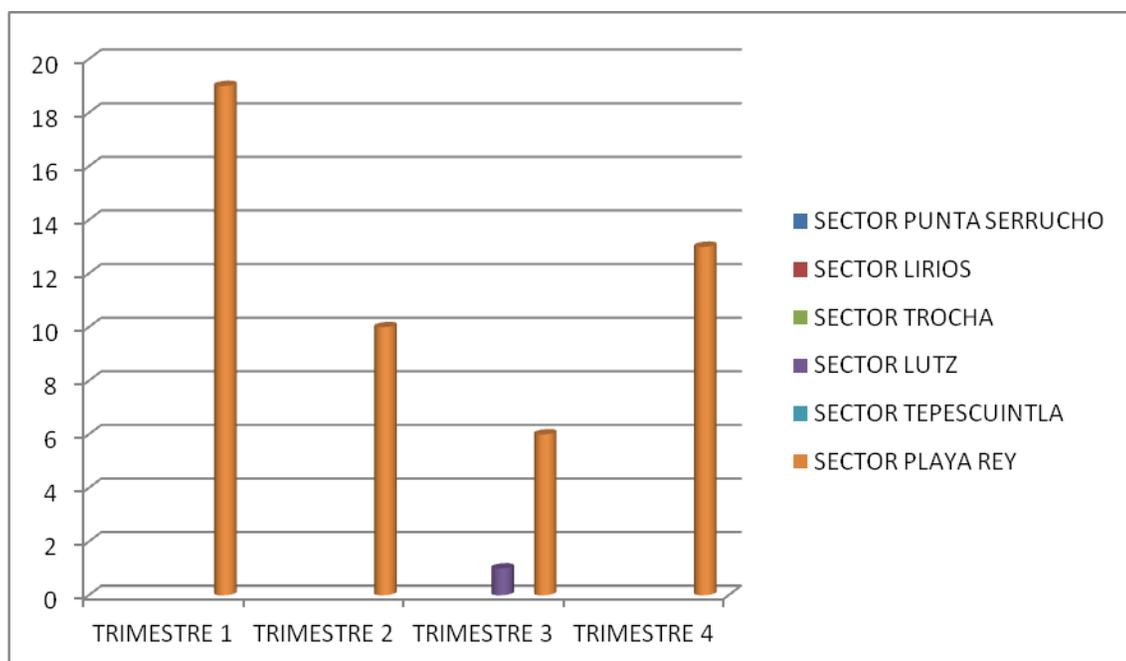


Figura 9. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2010.

AÑO 2011

Este es el último año de análisis, en el mismo se aprecia nuevamente un patrón un poco incoherente con lo que debería de ser en la realidad las acciones en zonas de desove de tortugas, pero es importante rescatar que durante todo el año si se realizaron actividades de control y vigilancia, y un dato muy interesante es que en este año se presenta actividad en el sector de los Lutz, durante los trimestres 1,2 y 4, lo cual muestra que este sector es nuevamente protagonista, y esto puede obedecer posiblemente a el fácil acceso a dicha área.

En este año se realizaron un total de 49 acciones, de las cuales 13 son en los Lutz y 36 en Playa el rey.

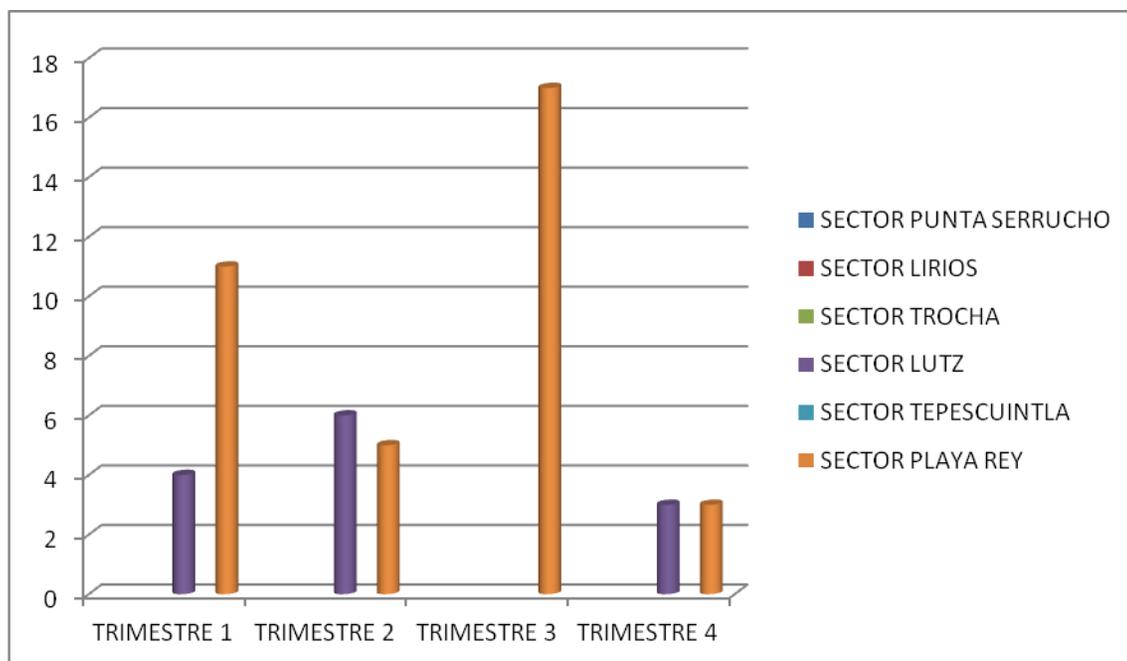


Figura 10. Acciones de control y vigilancia realizados en el año 2011.

Resumen general.

El presente resumen demuestra en números generales las acciones de control y vigilancia que se realizaron durante el periodo analizado (2005-2011), y consecuentemente demuestra datos muy interesantes, como por ejemplo que el sector de playa el rey, fue el área con mayor incidencia de labores de control y vigilancia, ya que en promedio se realizaron 79.6 acciones por año en ese sector, lo cual demuestra que el mismo ha tenido una atención diferenciada de los demás sectores.

El segundo sitio con mayor presencia de labores fue el sector de los Lutz con un promedio de 12.3 acciones por año, lo cual la posiciona como el área con mayor incidencia de cacería del Parque Nacional Manuel Antonio, ya que el sector de Playa el rey no presenta cacería, pero si una fuerte extracción de huevos de tortuga.

El tercer lugar con mayores actividades es el sector la Trocha, donde en promedio se realizaron un total de 6 acciones por año. Este sector al igual que el anterior, se caracteriza por ser aptos para la cacería de mamíferos (Tepescuitle y venados cola blanca).

En cuatro lugar se ubica el sector llamado la Tepescuintla, con un promedio de 3.5 acciones por año.

El quinto y sexto lugar están designados para el sector punta serrucho y los lirios respectivamente, ya que punta serrucho tiene un promedio de 1.16 y los lirios tiene un promedio de 0.16.

Así las cosas, en lo que respecta a los datos obtenidos por los informes semec, ya tenemos con claridad, la priorización de áreas de mayor incidencia de delitos ambientales, los cuales, en su gran mayoría son extracciones de huevos de tortuga y cacería de mamíferos. Por otro lado, es importante acotar que aun es necesario procesar la información de las 10 encuestas que se realizaron, de las cuales 5 son a vecinos de la zona y 5 a funcionarios del PNMA, lo cual nos dará más insumos para poder confeccionar el mapa de amenazas.

Para finalizar, es importante tomar en consideración que existe un margen de error, que se debe considerar, ya que no se pudo obtener la información de cuatro trimestres, y esto puede desbalancear considerablemente los resultados obtenidos, ahora bien, es importante aclarar, que se le solcito estos informes a la gerencia de planificación del área de conservación, porque es ahí donde se tiene la información más completa y clara.

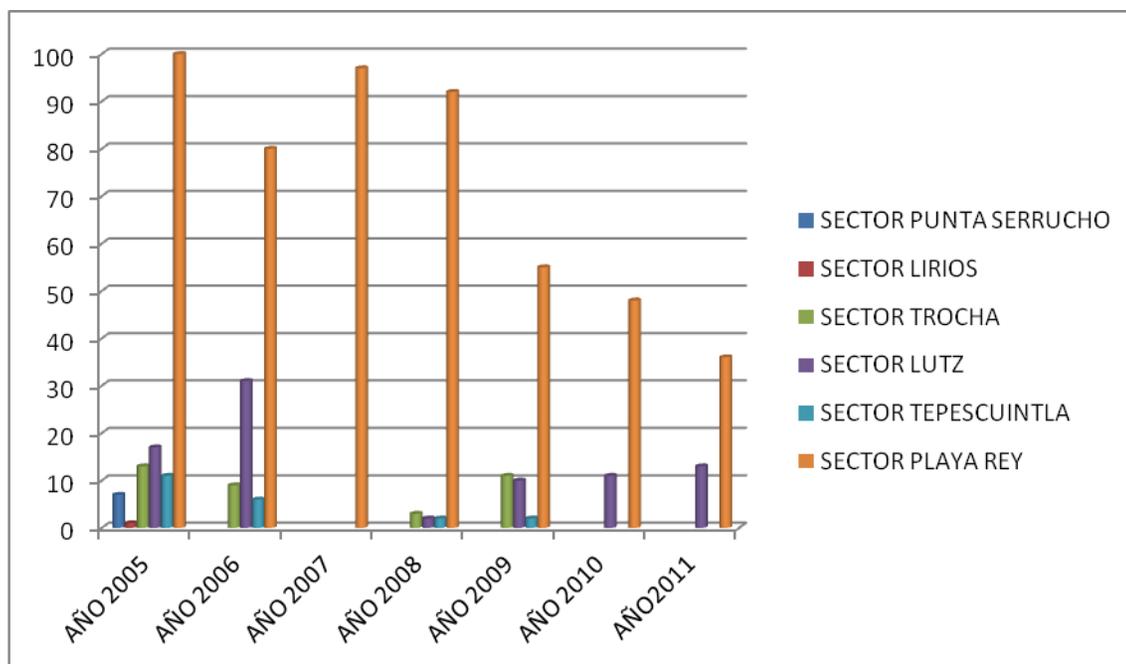


Figura 11. Acciones de control y vigilancia realizados en el periodo 2005-2011.

ENCUESTAS REALIZADAS.

Las encuestas realizadas fueron un total de 10, de las cuales 5 fueron a vecinos de la zona que viven en diferentes sectores de los que se habían descrito anteriormente, para así poder tener una visión un poco más amplia de el nivel de cacería y extracción de flora y fauna de la zona.

A continuación se muestra el grafico correspondiente a las encuestas de los vecinos de la zona:

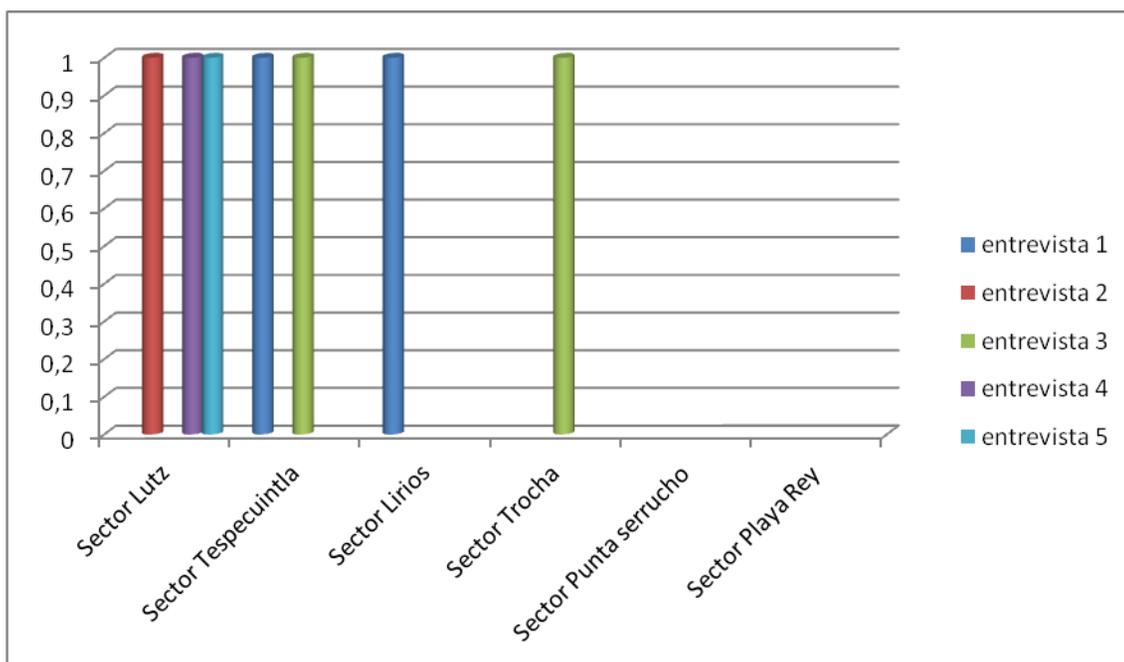


Figura 12. Sectores con mayor incidencia de cacería o extracción de flora y fauna según vecinos de la zona.

Como se puede apreciar, según los encuestados, el sector con mayor incidencia de delitos ambientales es el sector los Lutz, seguido de la Tepescuintla y le sigue los sectores la trocha y los lirios; por lo según estas opiniones tendríamos una

priorización clara se sectores en lo que respecta la amenaza de cacería, que se ha detectado como una de las fuertes.

Ahora bien, según estas encuestas, tenemos que en promedio los cinco encuestados consideran que un 64% de la cacería que se realiza es para comercialización y un 36% es para consumo humano, lo cual deja claro que existe un negocio que se genera a raíz de esta actividad delictiva dentro del ASP (Ver anexos 1-5).

Existe dentro de estos cinco encuestados el criterio total que dentro de las especies más cazadas son en primer lugar el Tespecuintle y en segundo lugar los venados, con lo cual tenemos claro que estas especies son las más perseguidas y por ende son las que están en un estado de vulnerabilidad mayor (Ver anexo 1-5)

Hablando sobre las encuestas realizadas a los funcionarios del PNMA, seguidamente podremos observar su criterio sobre los sectores con mayor incidencia de cacería y extracción de productos de flora y fauna Silvestre.

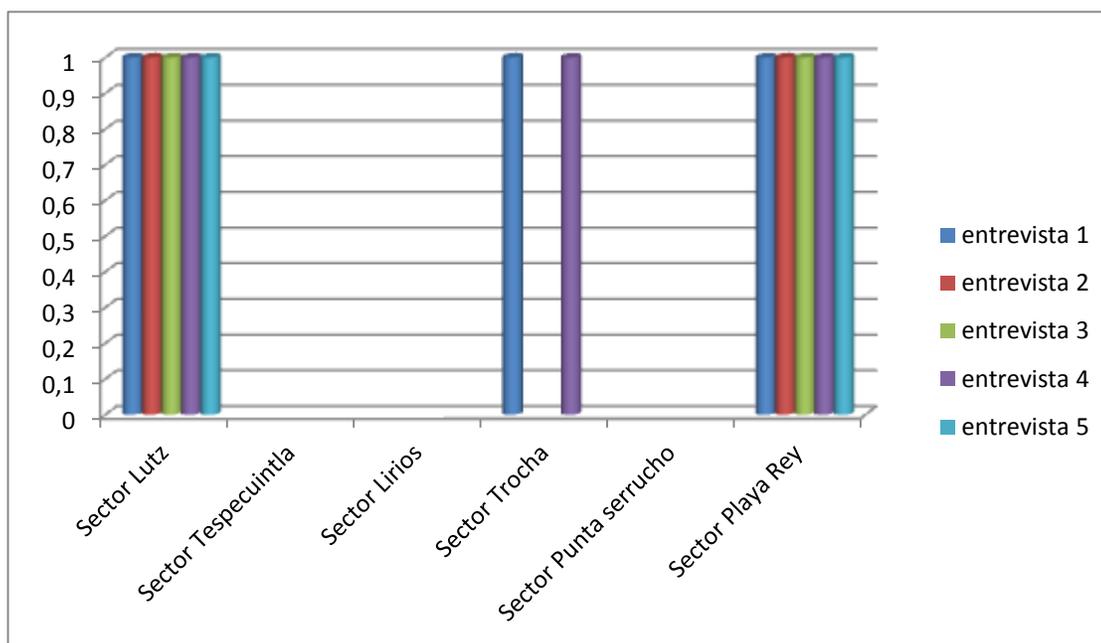


Figura 13. Sectores con mayor incidencia de cacería o extracción de flora y fauna según funcionarios del ASP.

Como se puede apreciar según el criterio de los funcionarios, los dos sectores que poseen una mayor afluencia de cazadores o extractores de flora o fauna son el sector los Lutz y el sector Playa el Rey, seguidamente está el sector la trocha.

Por otro lado, al analizar los datos aportados por los funcionarios en lo que respecta a los porcentajes de comercialización y consumo humano de la cacería se tiene que un 83% de la cacería es para comercio y un 17% es para consumo humano, además se mantiene las especies de mamíferos que se cazan, donde el tepescuintle predomina y seguido se ubica los venados, no obstante se hace presente también la extracción de huevos de tortuga y la pesca, pero definitivamente el primero es de mayor demanda (Ver anexos 6-10).

En resumen, podemos decir que existe en general en promedio un 74% de la cacería que es para comercio y un 26% para consumo humano, lo cual deja claro

que dentro de estas actividades predomina la actividad para comercio (ver anexos 6-10).

4.2 Mapeo de zonificación del ASP y mapeo de amenazas y su nivel de intensidad.

Como se describe en el punto 5.1, esta área protegida se zonificó en seis áreas donde según el criterio de los funcionarios se da históricamente acciones de extracción de flora y fauna, sea cual sea su forma u objetivo. A continuación se detalla en el siguiente mapa estas zonas y su ubicación.



Figura 14. Zonificación del PNMA según las amenazas.

De acuerdo a lo procesado en el diagnóstico se puede deducir, a partir de las encuestas (10) y los datos obtenidos de los informes SEMEC, que el sector de los Lutz y el sector de Playa el Rey, son los de mayor intensidad de extracción, esto en lo que respecta a cacería y extracción de huevos de tortuga respectivamente,

los otros sectores que demuestran cierto impacto sobre la cacería son la Trocha, Tepescuintla y los Lirios.

Así las cosas, podemos decir que la priorización de sectores se define como playa el rey y los Lutz en un estado intenso (Rojo), los sectores de la Trocha y la Tepescuintla están en nivel de amenaza intermedio (Amarillo) y los sectores de los, lirios y punta serrucho están en un nivel de afectación leve (verde), esto se demuestra en el siguiente mapa:

SIMBOLOGIA DE AMENAZAS DEL PNMA

Cacería ilegal 

Extracción de huevos de tortuga 

ESCALA DE AFECTACION

VERDE: LEVE

AMARILLO: INTERMEDIO

ROJO: INTENSO



Figura 15. Intensidad de las amenazas en los sectores identificados.

4.3 Propuesta de Plan de control y protección del Parque Nacional Manuel Antonio.

Distribución de acciones según la priorización.

Según lo muestran los resultados del diagnóstico y el mapeo de zonas con mayor índice de amenazas, las acciones de control y vigilancia, deberán estar dirigidas en los dos sectores más problemáticos, los cuales son: Playa el Rey y los Lutz, no obstante, es evidente que el sector de playa el rey tiene un mayor índice en la época de desove de tortuga lora, que comprende de julio a diciembre, dejando seis meses que lógicamente se debe realizar acciones en ese lugar pero no tan enfáticamente como en los meses de desove.

Así las cosas, es importante planear que en época de no desove se apliquen acciones con mayor énfasis en el los otros sectores, esto según su nivel de afectación, por lo cual quedaría la priorización de áreas de la siguiente forma:

Sector los Lutz 40%.

Sector la Trocha 25%.

Sector la Tepescuintla 20%.

Sector los Lirios y Punta Serrucho 15%.

En estos sectores se debería realizar trabajos de control y vigilancia, los cuales serían patrullajes, puestos, atención a denuncias y operativos entre otros, que permitan controlar de una manera general la problemática de extracción de flora y fauna. Un dato importante en esta situación es que aunque estos datos se basan en lo aportado en los informes SEMEC, se debería realizar antes de la implementación del presente plan una análisis de campo más específico donde se analicen estos sectores y a criterio de experto se determine si la priorización presentada se mantiene o al contrario existen variantes importantes que deben considerarse y replantear el nivel de afectación por sectores y consecuentemente

replantear los porcentajes de acciones de control y vigilancia en el Parque Nacional Manuel Antonio.

Capacidad operativa actual del ASP

El Parque Nacional Manuel Antonio posee un total de 07 funcionarios en el programa de control y protección, lo cual representa el 44% del personal del área, es importante indicar que el total del personal es 16 funcionarios, lo cual para cubrir 1983 hectáreas terrestres y 55 000 hectáreas marinas es muy poco, por lo que la capacidad operativa del área en lo que respecta a personal está muy baja.

De los 09 funcionarios restantes 2 apoyan en medio tiempo el programa de control, pero aun así es muy bajo la capacidad del programa, ya que debemos tomar en cuenta que este programa también se encarga de mantener la vigilancia en la zona de uso público que visitan miles de turistas durante todo el año, y esto lo realizan en un horario de 8 de la mañana a 4 de la tarde.

Para un buen desempeño, debemos tener un total de 24 funcionarios solo para este programa, lo cuales se dividirían en 4 funcionarios para los trabajos en la montaña, 6 funcionarios para el área de uso público, 4 funcionarios para el área marina y 10 funcionarios para el sector de playa el rey; cabe indicar que estas cantidades contemplan que estos funcionarios laboran en jornadas acumulativas y así cuando estén funcionarios libres el otro grupo ocupara su lugar.

Otro aspecto importante, que en definitiva se debe implementar para mejorar esta área son las alianzas estratégicas, las cuales vendrían a mejorar la cantidad de personal, en este caso podemos plasmar como ejemplo a los guardacostas, que inclusive cuentan con una unidad ambiental, que si se trabajara en un convenio o carta de entendimiento vendría a solventar parte de las dificultades de escases de personal. Esto es solo un ejemplo, existen otras oposiciones que debemos

analizar y buscar los mecanismos técnicos y legales para llegar a ellos y así facilitar la protección de los recursos del área.

Insumos existentes

Dentro de los insumos existentes en el programa de control y protección tenemos los siguientes:

02 GPS 60 csx
01 cámara digital
01 vehículo 4x4
08 armas de fuego.
01 mochila.
02 jet sky

Estos son los insumos existentes, no obstante los mismos están en un estado bueno en promedio, ya que la gran mayoría está nuevo, pero aun así no cubre las necesidades básicas de este programa, por lo cual es definitivo que se necesita más equipo y capacitación tanto en el manejo del mismo como en otros ámbitos importantes como la legislación ambiental (Inventario PNMA, 2011).

Insumos faltantes

Dentro de los insumos faltantes tenemos los siguientes:

1. 02 GPS 60 csx o su equivalente.
2. 01 vehículo 4x4.
3. 03 Cámaras digitales.
4. 02 Cámaras de video en HD.

5. 24 Maletines de montaña.
6. 24 cuchillos de cintura 16 pulgadas.
7. 24 libretas contra agua.
8. 05 cintas métricas de 50 metros.
9. 24 cintas métricas de 5 metros.
10. 24 radios de comunicación walke take.
11. 24 capas
12. 24 focos contra agua.
13. 24 juegos de esposas.

Esta es la lista básica de los materiales que se necesitan para poder operar de manera óptima el programa de control y vigilancia, y además se debe considerar que es de suma importancia el poder contar con capacitaciones acorde a las necesidades, las cuales en este momento no se tienen, por tanto, a continuación se detalla las capacitaciones necesarias:

1. Legislación Ambiental
2. Dendrología.
3. Primeros Auxilios básico e intermedio.
4. Montañismo
5. Manejo de armas
6. Cartografía.
7. SIG (Sistemas de información geográfica).
8. Sobrevivencia
9. Manejo de vida silvestre.

Estas capacitaciones son las básicas que se deberían tener los guarda parques, pero las mismas deberán ser facilitadas bajo restricciones tales como el perfil y nivel académico de los funcionarios que las recibirán (Oficio PNMA, 2011).

Cronograma de actividades.

El cronograma de actividades está dirigido a planificar las acciones de control y vigilancia dentro del ASP, de esta manera se podrá realizar planificada y oportunamente las acciones y así poder aprovechar más los recursos y el personal existente.

Así las cosas, los cronogramas de trabajo deben construirse de manera tal que este sujeto a imprevistos y además con una flexibilidad tal que permita estos imprevistos no alteren la planificación que se ha planteado. Estas estructuras deben en lo posible de ser construidas con la opinión de los funcionarios del programa y que estos aporten sus criterios de expertos de manera tal que sea muy comprensible para ellos y para el resto del personal del ASP. A continuación se presenta un ejemplo de un cuadro correspondiente a un cronograma de actividades.

Cuadro 1. Ejemplo de un cronograma de actividades.

FECHA	ACTIVIDAD	SECTOR A VISITAR	PERSONAL DISPONIBLE	OBSERVACIONES
23-12-12	Patrullaje	Lutz	4	02 Funcionarios del PNMA y 02 funcionarios de guardacostas

De esta manera, las acciones que se realizan dentro del PNMA, deben estar manejadas por una planificación similar a esta, con esto se pretende que el accionar del ASP este total y absolutamente planificada. Esta planificación deberá estar basada en los seis sectores previstos en el diagnostico y además deberá considerar plenamente el análisis de afectación que se mapeo y que está en el presente documento, para que así la planificación estará completa y se podrá trabajar con un mejor ritmo y los resultados serán los mejores.

5 CONCLUSIONES

El Parque Nacional Manuel Antonio posee una presión considerable en lo que respecta a la cacería furtiva y extracción de huevos de tortuga, como principales, no obstante, existen otras acciones pero en una escala menor que no pueden ser dejadas de lado, ya que si se descuidan pueden crecer significativamente y por consiguiente ser una amenaza de un impacto considerable, además se concluye que estas acciones son mucho más frecuentes en dos áreas específicas, las

cuales son Playa el Rey y el Sector los Lutz, ambos con buenas vías de acceso tanto terrestre como por la vía acuática lo que facilita la incursión de los infractores.

Otra conclusión es que el personal del ASP y el equipo con que cuenta son insuficientes para poder afrontar todas las tareas asignadas, ya que solo en control y protección hay asignadas 07 personas a tiempo completo, pero lo ideal serian 24 para poder cubrir todas y cada una de las áreas que le competen a este programa, además si hablamos de equipo, aunque el existente está en buen estado, de igual manera es insuficiente para poder cubrir con las necesidades que se tiene. Un aspecto importante es que se concluye que existe una gran falta de capacitación en diferentes ramas que son de ante mano necesarias para poder cumplir con las labores diarias, y esto en definitiva es un punto a tomar en consideración. Finalmente, es importante resaltar que muchos de estos faltantes son por causa de las limitantes que por razones presupuestarias tiene el SINAC como tal y por consiguiente se dificulta mucho su adquisición.

6 RECOMENDACIONES

Es de suma importancia tener un plan de control y vigilancia que permita maximizar los recursos existentes, después es imperante la necesidad de aumentar el número de funcionarios en este componente, los cuales deberán responder a un perfil previamente establecido, que permita que estos nuevos funcionarios puedan en un tiempo menor poder acoplarse al tipo de actividades que deban realizar, luego es importante adquirir más equipos que permitan que los funcionarios realicen mayor cantidad de acciones y aunado a esto que de las mismas se pueda obtener datos más precisos que permitan mantener un monitoreo constante en sobre la incidencia de delitos en los sectores antes citados (ejemplo GPS).

Otro aspecto importante es la búsqueda de alianzas estratégicas tanto para las capacitaciones de los funcionarios del ASP como para la ejecución de las labores de control y vigilancia que se deban ejecutar tanto dentro del área en los sectores antes citados como en las áreas adyacentes al ASP, ya que es ahí donde eventualmente se puede dar un efecto de minimización de impactos que permitan el desvío o eliminación de las acciones antrópicas que ponen en riesgo la biodiversidad del área. Es de suma importancia que se realicen coordinaciones con entes gubernamentales como guardacostas, policía de tránsito, fuerza pública, ministerio público y otros entes no gubernamentales como los consejos locales de corredores biológicos, asociaciones de voluntarios, entre otros para que estos sean los aliados estratégicos que coadyuven a ejecutar las labores asignadas y así se pueda cumplir a cabalidad con el plan estratégico de control y vigilancia del Parque Nacional Manuel Antonio.

BIBLIOGRAFIA

ACOPAC & INBIO. 2005. Plan de manejo Parque Nacional Manuel Antonio. 137Pg.

Arguedas, S. (2010). Metodología para la elaboración de un Plan de Control y Vigilancia en un Área Protegida, 15 pg.

Bermúdez, F. y Hernández, C. (2003). Plan de Manejo del Parque Nacional Tortuguero. Pococí, CR.

Boza, M. (1992). Los Parques Nacionales de Costa Rica. Incafo. Madrid. 333 p.

ACOPAC. 2011. inventario activos. 10 Pg.

Madrigal, R. 2011. Oficio de solicitud de equipo programa de control y vigilancia, Parque Nacional Manuel Antonio, 3pg.

Parque Nacional Manuel Antonio & ACOPAC. 2005-2011. Informes SEMEC. 14 Pag.

SINAC, 2010, Plan estratégico 2010, 64 pg.

Rodríguez, M. 2003. Contexto regional y análisis de la unidad de conservación. Puriscal, CR. s.p.

Silvestrini, M & Jacqueline V. fuentes de información primarias, secundarias y Terciarias, año 2008, 08 Pg.

Internet.

SINAC. 2012. Políticas de Conservación de la Vida Silvestre, recuperado de: www.sinac.go.cr.

ANEXOS

Anexo 1. Encuesta 1 a vecinos de la zona.

FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A VECINOS DEL PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO

FECHA: 23/02/123

HORA: 1 pm

NOMBRE DEL ENCUESTADO: Bertalia Castro Méndez

LUGAR DE RESIDENCIA: Manuel Antonio, 50 metros oeste estrada principal
PNMA.

PREGUNTAS:

- 1. Cuanto tiempo tiene usted de vivir en la zona de Manuel Antonio?**

62 años viviendo permanentemente en la zona.

- 2. Conoce usted sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?**

Claro que si, aquí el problema más grave es la cacería, esto es desde que me acuerdo, la corta de árboles no se da.

- 3. Según su conocimiento, cuales especies tanto de flora como de fauna son los más explotados?**

Lo más cazado es el Tespecuintle y después los venados.

4. Esta extracción se realiza con fines de subsistencia o para fines de comercialización.

Para vender es un 90% y el otro 10% es para comer.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

En el verano, es más fácil cazar, sobre todo en la noche.

6. Conoce usted si las autoridades del Parque Nacional Manuel Antonio realizan esfuerzos para erradicar estas prácticas? (Especifique).

El trabajo antes era más frecuente, pero ahora es poco, lo malo es que al parque le hace falta más personal, porque se ha pensionado muchos y no los han repuesto.

7. Conoce usted cuales sectores del PNMA son más frecuentados por los infractores ambientales?

Para mi criterio la Tepescuintla y por el hotel los lirios.

Anexo 2. Encuesta 2 a vecinos de la zona.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A VECINOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 23/02/12****HORA: 9: 30 am****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Jazmín Miranda Salas.****LUGAR DE RESIDENCIA: Lomas del cruce, Quepos.****PREGUNTAS:****1. Cuanto tiempo tiene usted de vivir en la zona de Manuel Antonio?**

50 años viviendo permanentemente en la zona.

2. Conoce usted sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?

Si claro, bueno lo que sé es que se caza mucho.

3. Según su conocimiento, cuales especies tanto de flora como de fauna son los más explotados?

Tespecuintle y venados.

4. Esta extracción se realiza con fines de subsistencia o para fines de comercialización.

Para mí un 50% y 50%.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

En el verano, según dicen es más fácil.

6. Conoce usted si las autoridades del Parque Nacional Manuel Antonio realizan esfuerzos para erradicar estas prácticas? (Especifique).

Muy poco, hace falta más personal, el personal que existe ahora es muy poco.

7. Conoce usted cuales sectores del PNMA son más frecuentados por los infractores ambientales?

Según entiendo es por la hacienda los Lutz.

Anexo 3. Encuesta 3 a vecinos de la zona.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A VECINOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA: 9 am****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Jorge Bonilla Murillo****LUGAR DE RESIDENCIA: Manuel Antonio, Hotel Espadilla****PREGUNTAS:****1. Cuanto tiempo tiene usted de vivir en la zona de Manuel Antonio?**

16 años viviendo permanentemente en la zona.

2. Conoce usted sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?

Por supuesto, pero aquí no se da la extracción de flora de ningún tipo, aquí el problema es la cacería.

3. Según su conocimiento, cuales especies tanto de flora como de fauna son los más explotados?

Lógicamente que primero el Tespecuintle y segundo los venados.

4. Esta extracción se realiza con fines de subsistencia o para fines de comercialización.

Para comercializar es un 60% de lo que cazan y el restante 40% es para subsistencia.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

En el verano, es más fácil cazar, bueno por lo menos según lo que conozco.

6. Conoce usted si las autoridades del Parque Nacional Manuel Antonio realizan esfuerzos para erradicar estas prácticas? (Especifique).

Antes se trabajaba mas esa parte, pero ahora, por lo menos en este sector es muy poco lo que se hace, lo malo es la falta de personal.

7. Conoce usted cuales sectores del PNMA son más frecuentados por los infractores ambientales?

Para mi criterio la Tepescuintla, y por la quebrada la trocha.

Anexo 4. Encuesta 4 a vecinos de la zona.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A VECINOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA : 11 am****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Cristian Lutz Dyes****LUGAR DE RESIDENCIA: Hacienda Lutz, Rio Naranjo.****PREGUNTAS:****1. Cuanto tiempo tiene usted de vivir en la zona de Manuel Antonio?**

10 años viviendo permanentemente, pero como la propiedad es de la familia, con anterioridad veníamos en los veranos y eso lo hacía desde hace 30 años.

2. Conoce usted sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?

Claro que si, desde que venía en los veranos, eso es de toda la vida y mas por este sector.

3. Según su conocimiento, cuales especies tanto de flora como de fauna son los más explotados?

En definitiva en primer lugar el Tespecuintle y en segundo lugar los venados, básicamente eso es lo que sacan, madera no sacan y otras cosas, ni las vuelven a ver.

4. Esta extracción se realiza con fines de subsistencia o para fines de comercialización.

Podría decirle que para comercializar es un 70% de lo que cazan y el restante 30% es para subsistencia. En este punto hay que tener claro que la carne de Tespecuintle en especial es muy cara y por eso es mas la cacería para vender.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

Definitivamente en el verano, ya que el nivel del rio naranjo baja y es más fácil para los cazadores poder cruzarlo.

6. Conoce usted si las autoridades del Parque Nacional Manuel Antonio realizan esfuerzos para erradicar estas prácticas? (Especifique).

Sinceramente en el pasado se daban mas los patrullajes y la presencia era mayor, pero ahora son muy pocas las veces que llegan a patrullar o a realizar puesto fijos.

7. Conoce usted cuales sectores del PNMA son más frecuentados por los infractores ambientales?

Definitivamente por mi propiedad.

Anexo 5. Encuesta 5 a vecinos de la zona.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A VECINOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 22/02/12****HORA: 3 pm****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Nuria Gamboa Méndez****LUGAR DE RESIDENCIA: Inmaculada, Quepos.****PREGUNTAS:****1. Cuanto tiempo tiene usted de vivir en la zona de Manuel Antonio?**

16 años viviendo permanentemente en la zona.

2. Conoce usted sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?

Si, en realidad lo que conozco es sobre la cacería que hacen en el Parque.

3. Según su conocimiento, cuales especies tanto de flora como de fauna son los más explotados?

Según lo que se, lo que más sacan es Tespecuintle y a veces venados.

4. Esta extracción se realiza con fines de subsistencia o para fines de comercialización.

Para vender es un 50% y el otro 50% es para comer.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

En el invierno, según he escuchado a algunas personas.

6. Conoce usted si las autoridades del Parque Nacional Manuel Antonio realizan esfuerzos para erradicar estas prácticas? (Especifique).

Creo que hacen poco, porque el personal que tiene el parque es muy poco, y no es suficiente para poder cubrir todo lo que hay que hacer.

7. Conoce usted cuales sectores del PNMA son más frecuentados por los infractores ambientales?

Según se por la hacienda los Lutz.

Anexo 6. Encuesta 1 a funcionarios del PNMA.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A FUNCIONARIOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA: 12 MD.****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Luis David Carvajal Alvares.****PUESTO QUE DESEMPEÑA: Sub Jefe de Control y Protección del PNMA.****PREGUNTAS:**

- 1. Cuanto tiempo tiene usted de laborar en el Parque Nacional Manuel Antonio?**

6 años aproximadamente.

- 2. Cuáles son sus conocimientos sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?**

Este parque nacional tiene el gran problema de cacería, el cual básicamente es sobre los tepescuitle y los venados, esto en especial en las noches. Ahora bien, en playa el rey se da mucho el saqueo de huevos y la pesca, en especial en las bocas de los ríos.

- 3. Según su conocimiento, cuales especies de flora como de fauna son los más explotados?**

Tespecuitle y venados, y como dije anteriormente huevos de tortuga en playa el rey y la pesca de especies como robalos.

4. **Usted cree que estas extracciones o explotaciones de recursos son para un consumo personal o de familia, o más bien son para la venta?**

Mucho es para vender, considerando todas las especies creo que un 80% es para vender y un 20% para comer.

5. **En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?**

La cacería es en verano y los huevos en invierno.

6. **Como funcionario de esta ASP, usted considera que las labores que realizan para erradicar estas actividades delictivas son suficientes o es necesario un mayor esfuerzo? (Especifique).**

Se hace poco, hace falta más personal.

7. **Según su experiencia, cuales sectores son los más frecuentados por los cazadores?**

Para los huevos de tortuga, playa el rey y en lo que es cacería, sería los Lutz y el sector de la trocha.

Anexo 7. Encuesta 2 a funcionarios del PNMA.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A FUNCIONARIOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA: 4:30 pm****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Oscar Masis Chaves.****PUESTO QUE DESEMPEÑA: Funcionario del programa de investigaciones y apoyo al programa de Control y Protección del PNMA.****PREGUNTAS:**

- 1. Cuanto tiempo tiene usted de laborar en el Parque Nacional Manuel Antonio?**

10 años aproximadamente.

- 2. Cuáles son sus conocimientos sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?**

Le puedo decir que desde que llegue aquí he conocido este problema.

- 3. Según su conocimiento, cuales especies de flora como de fauna son los más explotados?**

Tespecuintle y venados, y huevos de tortuga en Playa el Rey.

- 4. Usted cree que estas extracciones o explotaciones de recursos son para un consumo personal o de familia, o más bien son para la venta?**

A mi criterio seria un 80% venta y 20% para consumo.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

Todo el año, en una época se saca una cosa y en otra época se extrae otra.

6. Como funcionario de esta ASP, usted considera que las labores que realizan para erradicar estas actividades delictivas son suficientes o es necesario un mayor esfuerzo? (Especifique).

Se hace un esfuerzo muy positivo pero al final es poco porque no tenemos el personal suficiente.

7. Según su experiencia, cuales sectores son los más frecuentados por los cazadores?

Playa el rey y los Lutz.

Anexo 8. Encuesta 3 a funcionarios del PNMA.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A FUNCIONARIOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA: 4 pm****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Rafael Ángel Porrás Marín.****PUESTO QUE DESEMPEÑA: Funcionario de Control y Protección del PNMA.****PREGUNTAS:**

- 1. Cuanto tiempo tiene usted de laborar en el Parque Nacional Manuel Antonio?**

14 años aproximadamente.

- 2. Cuáles son sus conocimientos sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?**

Mucho, he participado en muchos trabajos sobre este tema.

- 3. Según su conocimiento, cuales especies de flora como de fauna son los más explotados?**

Tespecuintle y venados, y huevos de tortuga en Playa el Rey.

- 4. Usted cree que estas extracciones o explotaciones de recursos son para un consumo personal o de familia, o más bien son para la venta?**

A mi criterio seria un 90% venta y 10% para consumo.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

El verano e invierno.

6. Como funcionario de esta ASP, usted considera que las labores que realizan para erradicar estas actividades delictivas son suficientes o es necesario un mayor esfuerzo? (Especifique).

Se hace poco porque es muy poco el personal que trabaja aquí.

7. Según su experiencia, cuales sectores son los más frecuentados por los cazadores?

Playa el rey y los Lutz.

Anexo 9. Encuesta 4 a funcionarios del PNMA.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A FUNCIONARIOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA: 11 am****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Roger Madrigal Delgado.****PUESTO QUE DESEMPEÑA: Jefe de Control y Protección del PNMA.****PREGUNTAS:**

- 1. Cuanto tiempo tiene usted de laborar en el Parque Nacional Manuel Antonio?**

8 años aproximadamente.

- 2. Cuáles son sus conocimientos sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?**

En realidad, desde que llegue e esta área protegida he tenido claro que la gran problemática de extracción, se basa en la cacería de mamíferos y en la extracción de huevos de tortuga en playa el rey, básicamente.

- 3. Según su conocimiento, cuales especies de flora como de fauna son los más explotados?**

Madera no se extrae de este parque, es muy pequeño y la gente no le interesa eso, pero lo que es los tepezcuintes y los venados, mas los huevos de tortuga son lo más explotado.

4. **Usted cree que estas extracciones o explotaciones de recursos son para un consumo personal o de familia, o más bien son para la venta?**

Creo que se podría dividir en un 75% venta y 25% para consumo.

5. **En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?**

En lo que es cacería, es mejor en verano, pero lo que es extracción de huevos es más frecuente en invierno, lógicamente porque esa es la época de desove de tortugas.

6. **Como funcionario de esta ASP, usted considera que las labores que realizan para erradicar estas actividades delictivas son suficientes o es necesario un mayor esfuerzo? (Especifique).**

Creo que hacen poco, porque el personal que tiene el parque es muy poco, y no es suficiente para poder cubrir todo lo que hay que hacer.

7. **Según su experiencia, cuales sectores son los más frecuentados por los cazadores?**

Como le dije anteriormente, en lo que es huevos de tortuga, playa el rey y en lo que es cacería, sería los Lutz y el sector de la trocha.

Anexo 10. Encuesta 5 a funcionarios del PNMA.**FORMULARIO PARA ENCUESTAS DIRIGIDAS A FUNCIONARIOS DEL
PARQUE NACIONAL MANUEL ANTONIO****FECHA: 24/02/12****HORA: 1 pm****NOMBRE DEL ENCUESTADO: Rolaman Cordero Castellón.****PUESTO QUE DESEMPEÑA: Funcionario de Control y Protección del PNMA.****PREGUNTAS:**

- 1. Cuanto tiempo tiene usted de laborar en el Parque Nacional Manuel Antonio?**

7 años aproximadamente.

- 2. Cuáles son sus conocimientos sobre la problemática de cacería u extracción de flora y fauna del Parque Nacional Manuel Antonio?**

Conozco sobre la cacería y los problemas de Playa el Rey.

- 3. Según su conocimiento, cuales especies de flora como de fauna son los más explotados?**

Tespecuintle y venados, mas huevos de tortuga.

- 4. Usted cree que estas extracciones o explotaciones de recursos son para un consumo personal o de familia, o más bien son para la venta?**

Creo que se podría dividir en un 90% venta y 10% para consumo.

5. En qué época del año es que se presenta con mayor frecuencia estas actividades?

Verano e invierno son buenos para ciertas cosas, la cacería es mejor en verano y los huevos de tortuga por razones lógicas es mejor en invierno.

6. Como funcionario de esta ASP, usted considera que las labores que realizan para erradicar estas actividades delictivas son suficientes o es necesario un mayor esfuerzo? (Especifique).

Es necesario más personal para poder realizar los trabajos de una manera mejor, porque no damos a vasto con todo.

7. Según su experiencia, cuales sectores son los más frecuentados por los cazadores?

Playa el rey y los Lutz.

ACTA DEL PROYECTO	
Fecha	Nombre de Proyecto
Jueves 12 enero 2012	Plan estratégico de Control y Protección del Parque Nacional Manuel Antonio
Areas de conocimiento / procesos:	Area de aplicación (Sector / Actividad):
Montañismo, Sistemas de informacion geografica (SIG), Cartografia, Legislacion Ambietal, Dendrologia.	Sistema Nacional de Áreas de Conservación, Área de Conservación Pacífico Central, Parque Nacional Manuel Antonio
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
Jueves 12 enero 2012	Marzo, 2012
Objetivos del proyecto (general y específicos)	
<p>Objetivo general</p> <p>Diseñar el plan estratégico de Control y Protección del Parque Nacional Manuel Antonio</p> <p>Objetivos específicos</p> <p>Elaborar un diagnostico sobre delitos ambientales del Parque Nacional Manuel Antonio (2005-2011).</p> <p>Confección de mapa de áreas de mayor influencia de delitos ambientales y el nivel de afectación que pueda tener el Parque Nacional Manuel Antonio.</p> <p>Identificar mecanismos estratégicos que permitan con mayor facilidad la implementación de acciones de Control y Protección en pro de la conservación de los recursos naturales existentes en el Parque Nacional Manuel Antonio.</p>	

