

UNIVERSIDAD PARA LA COOPERACION INTERNACIONAL
(UCI)

ESTRATEGIA PARA EL PLAN DEL PROGRAMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN
DEL PARQUE NACIONAL CARARA.

ESTEBAN MONTERO MORA

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 Solís
TUTOR

Guillermo Thiele Mora
LECTOR No.1

Esteban Montero Mora
ESTUDIANTE

DEDICATORIA

A mis padres por brindarme el don de la vida y del conocimiento

AGRADECIMIENTOS

A mis compañeros, profesores y coordinadores de UCI-ELAP-SINAC

INDICE

HOJA DE APROBACION	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
INDICE	v
INDICE ILUSTRACIONES	vii
INDICE CUADROS	viii
RESUMEN EJECUTIVO	ix
1. INTRODUCCION.....	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Problemática.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Supuestos.....	5
1.5 Restricciones.....	5
1.6 Objetivo general.....	6
1.7 Objetivos específicos.....	6
2. MARCO TEORICO.....	7
2.1 Marco referencial o institucional.....	7
2.2 Antecedentes de la Institución o área protegida.....	9
2.3 Misión y Visión.....	10
2.4 Estructura organizativa.....	11
2.5 Productos que ofrece.....	12
3. MARCO METODOLOGICO.....	16
3.1 Fuentes de información.....	18
3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación.....	20
3.3 Métodos de Investigación.....	21
3.4 Procesamiento de la información generada.....	22
4. DESARROLLO.....	24
4.1 Entregable 1.....	24
4.2 Entregable 2.....	31
4.3 Entregable 3.....	34
5. CONCLUSIONES.....	36
6. RECOMENDACIONES.....	37
7. BIBLIOGRAFIA.....	38
8. ANEXOS.....	39

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1:** Organigrama del Programa Control y Protección Parque Nacional Carara
- Figura 2.** Estructura Detallada de Trabajo (EDT).
- Figura 3:** Informe diario de patrullaje
- Figura 4:** Entrevista cacería zonas de amortiguamiento al AP.
- Figura 5: Encuesta dirigida a la sociedad civil en materia de cacería en la zona.**
- Figura 6:** Cacería en las zonas circundantes al AP.
- Figura 7:** Infractores identificados por zonas.
- Figura 8** Realidad que los lleva a la cacería.
- Figura 9** SEMEC 2007 Parque Nacional Carara
- Figura 10** SEMEC 2008 Parque Nacional Carara
- Figura 11** SEMEC 2009 Parque Nacional Carara
- Figura 12** SEMEC 2010 Parque Nacional Carara
- Figura 13** SEMEC 2011 Parque Nacional Carara
- Figura 14:** Afectación por año dividido por zonas del Parque Nacional Carara
- Figura 15:** Afectación de zonas por 5 años.
- Figura 16:** Mapa sectorizado y graduado según su grado de afectación.
- Figura 17:** Zonificación por especie en peligro.
- Figura 18:** Mapa de las especies más atacadas en la división por zonas.

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1: Areas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Pacífico Central.

Cuadro 2: Zonificación Parque Nacional Carara

Cuadro 3: Color de especie según su afectación

RESUMEN EJECUTIVO

El Sistema Nacional de Areas de Conservación de Costa Rica (SINAC) es un sistema de gestión institucional desconcentrado y participativo que integra las competencias en materia forestal, de vida silvestre y áreas protegidas, de Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), con el fin de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica. (Ley de Biodiversidad 1998).

El SINAC está constituido por once subsistemas denominados Areas de Conservación y una Sede Central.

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.

“El SINAC es un concepto de conservación integral, que ofrece la posibilidad de desarrollar una gestión pública responsable, con la participación del Estado, la Sociedad Civil, la empresa privada, y de cada individuo del país interesado y comprometido con la construcción de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado”.

El 26 de Abril de 1978 se establece mediante Decreto Ejecutivo #8491-A la Reserva Biológica Carara, posteriormente mediante Decreto Ejecutivo #27411-MINAE, cambiando su categoría de manejo a Parque Nacional y nombrado Parque Nacional Carara el 18 de noviembre del 1998.

La creación de la Reserva Biológica en ese entonces surge como una respuesta a las necesidades nacionales y regionales de conservación de los recursos naturales.

El Parque Nacional Carara es una isla biológica rodeada de monocultivos, ganadería y dentro de sus límites se dan actividades ilícitas como cacería, extracción de pichones de aves y otras, además de tener escasez de recurso humano para proteger el ASP como debe ser.

Tomando en cuenta que el sistema fue creado para la protección y conservación de los recursos naturales es que se da la tarea de realizar un plan estratégico para el control y la protección de los recursos en el Parque Nacional Carara, el cual se requiere por la inexistencia del mismo y por la gran problemática por la que pasa la biodiversidad de la zona, tanto dentro como fuera del AP.

Para este trabajo lo que se busca es contar con una estrategia de metodología que busque en un modo positivo la conservación del recurso y la protección de la flora y fauna en el Parque Nacional Carara, tomando como base de información todos los informes diarios, semanales, mensuales y anuales, los cuales se

tabularon y así contar con una perspectiva más amplia de la problemática a atacar en la zona.

El objetivo general como lo indica el documento es una estrategia que facilite las acciones de gestión del programa de control y protección del Parque Nacional Carara, con trabajo en equipo y planificado para llegar al resultado de controlar, conservar y proteger los recursos naturales de la zona, los objetivos específicos analizan y sintetizan los datos estadísticos de gestión del programa existente, crean un mapa que brinde al AP la facultad de saber con exactitud los sitios de mayor amenazas del área, mas otro mapa que me indique las especies más amenazas del área con su respectiva sectorización.

Debido a esto es que se requiere de esta estrategia de plan de control y protección para desarrollar sus actividades en pro de la conservación de los recursos, propuesta que se elabora para poder contribuir al mejoramiento de esta ASP.

La problemática que se da dentro y fuera del AP en su mayor porcentaje se revela en la casería de animales silvestres, siendo una actividad en su mayoría por personas vecinos de la misma comunidad que en gran cantidad realizan la actividad como medio de vida en subsistencia pero comercialmente, ya que el producto silvestre cazado ellos lo venden para así satisfacer las demandas en el hogar.

Otra problemática del área es la frontera agrícola que arremete contra la biodiversidad aledaña al AP, más aun asentamientos del IDA colindantes con el parque acelera las amenazas que sufre el AP.

Igual o aun más problemática es la falta de delimitación del área que causa un desmedido ingreso de personas realizando ilícitos a todos los alrededores del parque, aunado la gran extinción de AP por cubrir y un faltante grande en recurso humano para la conservación y protección de los recursos naturales.

1. INTRODUCCION

Desde su creación el 17 de agosto de 1977 el Sistema de Parques Nacionales de Costa Rica tiene como principal objeto la protección y control de los recursos naturales. Actualmente por medio del Plan Estratégico Institucional del Sistema Nacional de Áreas de Conservación (SINAC) del Ministerio de Ambiente Energía y Telecomunicaciones (MINAET) se establecen como un área estratégica la conservación y uso sostenible de la biodiversidad y los recursos naturales.

Dentro de ésta área estratégica tenemos un objetivo para la consolidación de la gestión de las Áreas de Conservación (AC) para el efectivo manejo integral de la biodiversidad y los recursos para el AP en cuestión.

De esa manera, cada AC y cada una de sus Áreas Silvestres Protegidas (ASP) debe tener una planificación operativa orientada al control y la protección de los recursos que garantice una optimización de los recursos humanos y financieros de manera novedosa y con tecnologías actualizadas.

Así como este trabajo versa sobre una propuesta para la elaboración del Plan Anual de Control y Protección para el Parque Nacional Carara, lo que viene a brindar es una estrategia metodológica de aplicación para combatir las amenazas a las que se ve expuesta el ASP y que atentan en contra de la conservación de los recursos naturales.

Las razones que motivan la elaboración de este plan comprenden el elevado porcentaje de casería furtiva tanto de cazadores externos al AP como de los mismos vecinos de las zonas aledañas a ella.

Igual con el acoso que se le da a especies en peligro de extinción como lo es la emblemática lapa roja (*Ara macao*), lo cual requiere de una planificación de acción más detallada por ser por temporadas donde esta tiene que tener su mayor grado de protección.

Igual otra razón por la cual es importante de la elaboración para la aplicación de este plan es la extracción desmedida de madera en orillas y causes de los ríos fronteras al AP y la extracción de material sobre el Río Grande de Tárcoles, impactando directamente el AP.

Razón aun más problemática en el accionar del programa de control y protección es la no existencia de un plan anual de control en el Parque Nacional Carara, situación por la cual la necesidad de la elaboración de dicho plan y su aplicación. Los fundamentos que la apoyan a la realización de este plan son los datos obtenidos en denuncias atendidas y plasmadas en los informes como SEMEC, donde se enmarca tanto el tipo de infracción frecuente en las zonas más atacadas por los infractores y sus diferentes tipos de delitos como cacería, tala, extracción de flora y de material de los ríos.

1.1 Antecedentes

El 26 de Abril de 1978 se establece mediante Decreto Ejecutivo #8491-A la Reserva Biológica Carara, posteriormente mediante Decreto Ejecutivo #27411-MINAE, cambiando su categoría de manejo a Parque Nacional y nombrado Parque Nacional Carara el 18 de noviembre del 1998.

La creación de la Reserva Biológica en ese entonces surge como una respuesta a las necesidades nacionales y regionales de conservación de los recursos naturales.

Carara que en lengua indígena significa “Río de lagartos”, es considerada un excelente laboratorio viviente, en donde se pueden estudiar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas tropicales y sus relaciones. Es importante para la investigación, la educación ambiental y el disfrute del único bosque de transición seco a húmedo en el país. Además es uno de los cuatro sitios ornitológicos más importantes del país para la observación de aves.

El Parque Nacional Carara se localiza en la región Pacífico Central de Costa Rica, en la cuenca inferior del río Grande de Tárcoles, coordenadas geográficas 9° 51' y 9° 44' latitud Norte, 84° 37' y 84° 29' longitud Oeste, Hojas cartográficas Tárcoles y Barranca, escala 1:50 000.

El Parque Nacional Carara es una isla biológica rodeada de monocultivos, ganadería y dentro de sus límites se dan actividades ilícitas como cacería, extracción de pichones de aves y otras, además de tener escasez de recurso humano para proteger el ASP como debe ser.

Debido a esto es que se requiere de esta estrategia de plan de control y protección para desarrollar sus actividades en pro de la conservación de los recursos, propuesta que se elabora para poder contribuir al mejoramiento de esta ASP.

1.2 Problemática.

Por medio de diferentes análisis realizados, y con base en la experiencia se ha logrado determinar que la problemática del Parque Nacional Carara gira en torno a los siguientes elementos:

Cacería ilegal

A pesar de que se han desarrollado diferentes acciones de control y de educación ambiental, el problema de la cacería ilegal persiste y sigue afectando especies que se encuentran amenazadas o en peligro de extinción, que en muchos casos continúa debido a aspectos culturales que históricamente han estado asociados a los pobladores de las comunidades ubicadas en el entorno del Parque.

Frontera agrícola

El avance de la frontera agrícola en las cercanías de los límites del Parque Nacional Carara, es un fenómeno que afecta la integridad ecológica de los ecosistemas ubicados en las zonas de amortiguamiento del área protegida, debido al desarrollo de labores de mantenimiento de los cultivos agrícolas y preparación de terrenos, que en muchos casos supone la extracción de diversos materiales del bosque, el uso del fuego, la aplicación de agroquímicos, y la eliminación de vegetación natural.

Este avance de la frontera agrícola en muchos casos supone el cambio de uso del suelo, generalmente de áreas con cobertura boscosa de primero o segundo crecimiento, a áreas de uso agropecuario.

Asentamientos del Instituto de Desarrollo Agrario (IDA)

La ubicación de asentamientos campesinos del IDA en algunos sitios cerca de los límites del Parque Nacional Carara, ha generado presión sobre los recursos naturales ubicados dentro del parque y en su zona de amortiguamiento.

La ubicación de estos parceleros ha acelerado la destrucción de remanentes boscosos ubicados en la fincas adquiridas por el IDA con el propósito de establecer los asentamientos. En muchos casos se han incrementado los niveles de cacería ilegal dentro del parque, ya que muchas de esas personas mantienen esas costumbres.

Además muchas de las personas beneficiarias de esos proyectos son personas de escasos recursos financieros, situación que los obliga a aprovechar recursos del bosque de forma ilegal, para realizar mejoras en las parcelas y así mantener su posesión.

Falta demarcación de límites

La ausencia de límites demarcados en el campo, es una realidad que limita la eficiencia en el desarrollo de las acciones de control y protección.

Huaquerismo

Si bien es cierto esta actividad ya ha disminuido dentro de los territorios protegidos por el Parque Nacional Carara, debido a que la mayoría de los sitios ya han sido saqueados, aún existen personas que realizan expediciones ilegales dentro del parque, con el propósito de identificar nuevas áreas con potencial para el desarrollo de estas actividades ilícitas.

Accesos sin control

Por las grandes distancias y el poco personal no podemos controlar los ingresos de la gente a los distintos puntos del parque.

1.3 Justificación

Los motivos por los cuales se presenta esta este plan estratégico para su elaboración y futura implementación es en respuesta a las constantes amenazas en las que se ven envueltos los recursos naturales pertenecientes a esta AP.

Las muchas infracciones que se han venido dando en esta área, degradan los recursos existentes en ella y al no tener el AC o el AP un mecanismo teórico metodológico para combatirlos cada día ha ido más en aumento las infracciones amenazadoras del recurso, de ahí la posibilidad de la elaboración, planificación y ejecución de este plan.

La gran cantidad de denuncias sumado a la escases de un numero de personal en el área es lo que lleva a pensar en la importancia de la obtención de un plan de estos a fin de controlar y lograr una eficaz protección y conservación de los recurso naturales de la zona.

Como parte de las tareas que se deben realizar de lleno en el Parque Nacional Carara para contrarrestar las acciones ilícitas de impacto hacia el AP, se realiza un plan de procedimientos para controlar, proteger y conservar los recursos existentes tanto dentro como fuera de área, para lo cual se requiere:

- Asegurar la protección, manejo y utilización de la biodiversidad en el Parque Nacional Carara, con un plan metodológico ágil, fácil y de alcance en corto plazo.
- Desarrollar tareas en el programa que permitan valorar los recursos existentes y los impactos sobre éstos.
- Planificar a futuro el ámbito permisible de visitación.
- Caracterizar las zonas de uso público.
- Desarrollar un código de ética y conducta que norme el comportamiento de sus visitantes.

1.4 Supuestos

Que el Área de Conservación brinde el apoyo en elaboración y planificación del plan.

Que el Area Protegida cuente con la logistica en personal e infraestructura para la elaboración, planificación y ejecución de este plan.

Que en el Area de Conservacion se cuente con un Plan Anual de Control Y proteccion que refuerse el mismo para el AP.

1.5 Restricciones

Existen gran número de restricciones a la hora de proteger los recursos naturales de un AP y esta no es la excepción tales como:

Limitante en personal técnico y profesional para la elaboración del plan.

Un gran faltante en recursos para la logística en materia de elaboración y planificación del plan en el Área de Conservación es el no contar con un plan anual de control y protección que respalde las acciones en las AP tal como el Parque Nacional Carara.

1.6 Objetivo general

1. Elaborar la estrategia para un plan que facilite el control, la protección y conservación de los recursos naturales y culturales del Parque Nacional Carara y sus zonas de amortiguamiento.

1.7 Objetivos específicos.

1. Realizar un análisis de los datos estadísticos de patrullajes, informes, bitácoras en el AP.
2. Crear un mapa de amenazas para priorizar las zonas de mayor afectación del Parque Nacional Carara.
3. Crear un mapa que indique las especies más atacadas según las zonas.

2. MARCO TEORICO

2.1 Marco referencial o institucional

El Sistema Nacional de Areas de Conservación (SINAC) es un sistema de gestión institucional desconcentrado y participativo que integra las competencias en materia forestal, de vida silvestre y areas silvestres protegidas, de Ministerio de Ambiente y Energía (MINAE), con el fin de dictar políticas, planificar y ejecutar procesos dirigidos a lograr la sostenibilidad en el manejo de los recursos naturales de Costa Rica. (Ley de Biodiversidad 1998).

El SINAC está constituido por once subsistemas denominados Areas de Conservación y una Sede Central.

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.

“El SINAC es un concepto de conservación integral, que ofrece la posibilidad de desarrollar una gestión pública responsable, con la participación del Estado, la Sociedad Civil, la empresa privada, y de cada individuo del país interesado y comprometido con la construcción de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado”. (SINAC 2010)

Para el caso y según anota el INBio, en su página <http://www.inbio.ac.cr>, de las once AC encontramos el Área de Conservación Pacífico Central (ACOPAC) con una superficie de 547,785 hectáreas (5,478 km² aproximadamente) lo que representa un 10.7% del territorio nacional. Esta Área de Conservación fue creada mediante Decreto Ejecutivo N° 54 del 17 de marzo de 1994, tiene una longitud de aproximadamente 140 km y su ancho varía entre 30 y 60km. Como producto de su relieve, diversidad climática, biodiversidad y patrones históricos de colonización y poblamiento es una región heterogénea, llena de contrastes y compleja. Está conformada por 21 cantones y 85 distritos de las provincias de Puntarenas, Alajuela, Cartago y San José.

En ACOPAC se encuentran 30 ASP, entre las cuales tres son Parques Nacionales, dos Reservas Biológicas, doce son Refugios Nacionales de Vida Silvestre, una Reserva Forestal, nueve Zonas Protectoras, un Humedal y dos fincas del estado.

Estas ASP abarcan un 17.8% del territorio del ACOPAC.

Cuadro 1: Areas Silvestres Protegidas del Área de Conservación Pacífico Central.

<u>CATEGORÍA DE PROTECCIÓN</u>	<u>ÁREA (HA)</u>
PARQUES NACIONALES	7,741
Manuel Antonio	638
Cerros de la Cangreja	1,861
Carara	5,242
RESERVAS BIOLÓGICAS	805
Isla Pájaros	4
Cerro Vueltas	801
REFUGIOS NACIONALES DE VIDA SILVESTRE	6,489
Peñas Blancas	2,400
Fernando Castro Cervantes (mixto)	1,383
Finca Hacienda La Avellana (privado)	508
Punta Leona (privado)	34
Cacyra (privado)	37
Finca Barú del Pacífico (mixto)	332
Portalón (mixto)	415
Cataratas de Cerro Redondo (privado)	645
Transilvania (privado)	63
La Ensenada	492
Surtubal	136
Playa Hermosa	44
RESERVAS FORESTALES	60,542

Los Santos	60,542
ZONAS PROTECTORAS	21,840
Cerros de Escazú	7,176
Caraigres	3,205
El Rodeo	2,256
Cerros de Turrubares	2,868
Cerro Nara	2,351
Tivives	2,102
Quitirrisí	358
Montes de Oro	1,821
Quebrada Rosario	25
HUMEDALES	03
Marino de Playa Blanca	03
FINCAS DEL ESTADO	161
Finca del Estado	88
Finca del Estado	73
TOTAL	97,581

2.2 Antecedentes de la Institución o área protegida

El Área Protegida se localiza en la región Pacífico Central de Costa Rica, en la cuenca inferior del río Grande de Tárcoles, coordenadas geográficas 9° 51' y 9° 44' latitud Norte, 84° 37' y 84° 29' longitud Oeste, Hojas cartográficas Tárcoles y Barranca, escala 1:50 000.

Este Parque Nacional se encuentra ubicado entre los cantones de Turrubares y Garabito, provincias de San José y Puntarenas, localizado a 90 kilómetros de San José carretera costanera sur, a 2 kilómetros al sur del puente del Río Grande de Tárcoles. El tiempo de recorrido desde San José es de aproximadamente dos horas.

El 26 de Abril de 1978 se establece mediante Decreto Ejecutivo #8491-A la Reserva Biológica Carara, posteriormente mediante Decreto Ejecutivo #27411-

MINAE, cambiando su categoría de manejo a Parque Nacional y nombrado Parque Nacional Carara el 18 de noviembre del 1998.

La creación de la Reserva Biológica en ese entonces surge como una respuesta a las necesidades nacionales y regionales de conservación de los recursos naturales.

Conocida como isla biológica rodeada de monocultivos, ganadería, dentro de sus límites se dan actividades ilícitas como cacería, extracción de pichones de aves y otras, además de tener escasez de recurso humano para proteger el ASP como debe ser. Debido a esto es que el Parque necesita un plan o estrategia para desarrollar sus actividades de Control y Protección, propuesta que se elabora para poder contribuir al mejoramiento de esta ASP.

2.3 Misión y Visión

Misión

Para SINAC es 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. (Plan Estratégico Quinquenio SINAC 2010-2015)

Para el Parque Nacional Carara es asegurar la protección, manejo y utilización de la biodiversidad en el AP, promoviendo el control, conservación y protección de los recursos naturales, con participación de la sociedad civil.

Visión

Para SINAC consta en 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. (Plan Estratégico Quinquenio SINAC 2010-2015)

Para el Parque Nacional Carara consta en que los valores naturales y culturales existentes en el Parque se conocen, protegen, manejan y utilizan en forma sostenible, buscando la equidad y el desarrollo social, cultural y económico de las diferentes comunidades e instituciones estatales y otros sectores interesados,

desarrollando y ejecutando exitosamente las propuestas de manejo en control y protección que favorezcan y garanticen el desarrollo local y la perpetuidad de las especies.

2.4 Estructura organizativa

El presente orden institucional marca una gestión organizada en la estructura del AP, dando a entender la necesidad de que el éxito de un programa de control y protección se basa en la cabeza administradora y sus colaboradores divididos para este plan en dos unidades de intervención con sus grupos de apoyo.

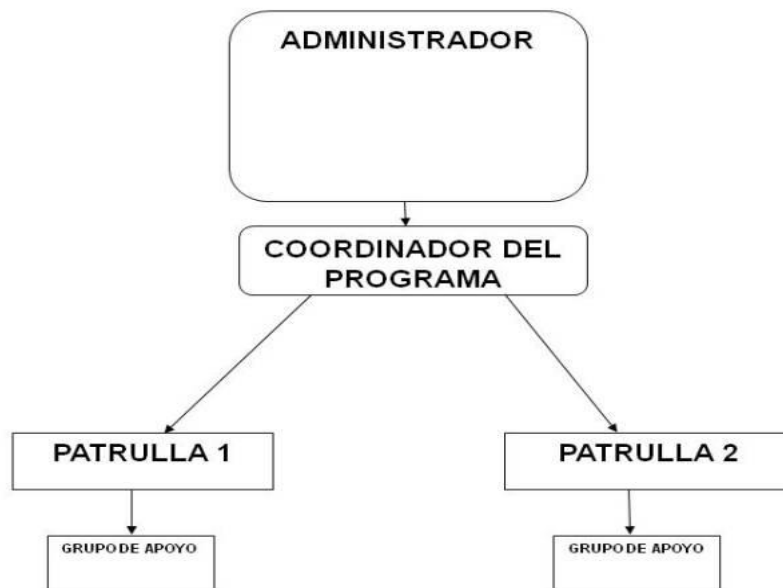


Figura 1: Organigrama del Programa Control y Protección Parque Nacional Carara.

2.5 Productos que ofrece.

Según el plan de manejo del Parque Nacional Carara para el 2009, el programa de control y protección los productos que ofrece se dividen en:

Revisión y adecuación de los formularios para la recopilación de la información referente a control y protección

- Implementación de una bitácora específica para informes de patrullajes.
- Crear un sistema de información general del Programa de Control del área silvestre protegida mediante el uso de material audiovisual e impreso.
- Capacitación al personal del área protegida sobre los detalles de este plan de control, actualización en legislación ambiental y formulación de denuncias.
- Identificación, actualización de información y mapeo de rutas de acceso a sitios ciegos y zonas problemáticas.
- Elaboración de propuestas de financiamiento para la adquisición de equipos básicos de apoyo al plan como brújulas, altímetros, GPS, tiendas de acampar, bolsas para dormir, cocinas, mochilas y guarda recursos.
- Elaboración de informes mensuales sobre el trabajo del personal del Programa de Control y Protección a la Administración del PNC.
- Realizar un monitoreo o seguimiento del plan de control del ASP, por medio de evaluaciones semestrales.
- Realizar patrullajes de prevención y control planificados de acuerdo a este plan.
- Seguimiento a causas penales y asistencia a audiencias en las instancias judiciales correspondientes.
- Giras de reconocimiento a zonas ciegas y áreas problemáticas
- Realización de operativos de control en carretera y puestos fijos en áreas consideradas de interés

2.6 ESTRATEGIA PARA EL PLAN DEL PROGRAMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL CARARA.

Tomando en cuenta que el concepto de Área Protegida para el SINAC dice que “Son zonas geográficas delimitadas, constituidas por terrenos, humedales y porciones de mar. Han sido declaradas como tales por representar significado especial por sus ecosistemas, la existencia de especies amenazadas, la repercusión en la reproducción en la reproducción y otras necesidades y por su significado histórico y cultural. Estas áreas estarán dedicadas a conservación y proteger la biodiversidad, el suelo, el recurso hídrico, los recursos culturales y los servicios de los ecosistemas en general” artículo 58, ley de Biodiversidad N° 7788. Es de este concepto donde se recalca la necesidad de realizar un mejor control y protección de los recursos naturales existentes en el AP, de ahí la iniciativa de formular una estrategia que permita luchar, aminorar y posiblemente erradicar las acciones delictivas de caza, tala y extracción de recursos naturales del Parque Nacional Carara.

Para este motivo es que se debe de contar con lo esencial para brindar el control y la vigilancia de estas zonas, y es con la formulación y planificación de una guía metodológica, la cual no existe en este momento pero que al construirla mejorara en orden y efectividad las acciones de respuesta del programa.

El éxito de un trabajo como el que se está tratando de desarrollar depende del orden y la efectividad con que se planifique y se mida su alcance de resultados.

Para Arguedas (2010), el éxito de un plan de control y vigilancia consta de varios componentes esenciales para su desarrollo exitoso como:

-Diagnóstico y línea de base

Este componente busca hacer un levantamiento de información sobre la situación actual del área, de tal modo que permita priorizar dos cosas fundamentales; los sectores que son más importantes por la concentración de recursos relevantes para el área y los sectores que son más relevantes desde el punto de vista de la incidencia de ilícitos. El cruce de ambas informaciones da una referencia para tomar la decisión final de las zonas críticas en las que deberá trabajar el personal de control y vigilancia.

Una hoja de gran relevancia es la que transforma amenazas en ilícitos, ya que este plan trata del control de ilícitos, así que se deberá enfocar en este tema. Hay que recordar que no toda amenaza es un ilícito (p.e. el cambio climático o el avance de la frontera agrícola) y no todo ilícito es una amenaza (p.e. entrar sin pagar). El PCV es un instrumento que busca el control de los ilícitos y la idea es priorizar aquellos ilícitos que son parte de las amenazas priorizadas y que además se dan sobre aquellos sectores del área en los que el recurso es más importante. En esta sección también se hace un análisis sobre el tipo de acciones policiales que se desarrollan en el área y sobre los recursos operativos con los que ya se cuenta para hacer control y vigilancia, al momento de hacer el Plan.

-Plan de Acción

El Plan de Acción consta de 4 componentes, uno de ellos es la definición del alcance, el otro es la planeación de las actividades a ejecutar, el tercero es la definición de indicadores de seguimiento y el cuarto es la identificación de recursos necesarios para ejecutarlas. Este Plan de Acción está enfocado en productos que han sido definidos con base en 6 líneas de acciones pre-establecidas, que son;

- Operaciones de control y vigilancia
- Acciones preventivas
- Capacitación
- Desarrollo de infraestructura y mejoramiento de equipo
- Coordinación interinstitucional
- Fortalecimiento de la acción ciudadana

En este componente se definen las zonas críticas, que serán las áreas geográficas sobre las cuales se desarrollarán prioritariamente las acciones del Plan de Acción. Esto bajo el principio de escasez de recursos que indica la necesidad de focalizar las acciones. Las zonas críticas se eligen bajo el criterio de ser zonas en las que se da la mayor incidencia de ilícitos y/o la presencia de uno o varios elementos focales priorizados.

-Seguimiento a la Ejecución

Este componente se llena según avanza la ejecución de las acciones, no se llena durante el proceso de planificación. Sirve para generar información del impacto de las acciones planificadas, en términos del descenso de la incidencia de los ilícitos priorizados y su presencia en las zonas críticas. También se lleva un registro que permitirá en el futuro tener más y mejor información de la ubicación aproximada de los ilícitos en el área.

Adicionalmente se lleva un registro de los infractores y las infracciones, permitiendo darle seguimiento a los procesos administrativos y/o judiciales que se lleven a cabo, gracias a las denuncias interpuestas por los ejecutores del Plan.

3. MARCO METODOLOGICO

El marco de la metodología inicia con una base de trabajo llamada EDT, la cual brinda en específico el tema a desarrollar del PFG, con sus puntos a gestionar y buscar alcances.



Figura 2. Estructura Detallada de Trabajo (EDT).

Técnicas y herramientas.

Las técnicas usadas para lograr el producto y los entregables requeridos tratan de ser los más aptos en materia de entendimiento y tecnología, aunque un poco ambiguo por la capacidad técnica de cada funcionario en cuestión de tecnología aplicada en el campo.

Para esto lo que se realiza es una toma de datos en los informes pertenecientes al programa de control y protección del Parque Nacional Carara de los últimos 5 años, los cuales se analizan y se les extrae la información que sea comparativa, en mayor número de denuncias, patrullajes, en centralizar el punto de afectividad negativa al AP.

Otra técnica que ya ha sido aplicada para este trabajo son los sondeos focalizados en encuestas que se realizaron en varias comunidades de las zonas de amortiguamiento del Parque Nacional Carara, con exactitud 10 lugares, 2 en las zonas bajas o al oeste del área, 6 al este en las zonas altas y 2 al norte y en las cuales se contacto con 1 vecino por sector en su mayoría oriundos o ya erradicados desde hace ya varios años.

Las herramientas utilizadas para este fin fueron aunque no a su 100% de aplicación por la ya mencionada capacidad técnica fueron programas de mapeo en hojas cartográficas y programas de posicionamiento en el campo, los cuales brindan la posibilidad de saber con un grado de exactitud los zonas problemáticas, vulnerables y las épocas de mayor intensidad negativa para estas zonas.

Para ser más precisión las herramientas utilizadas para este proceso son las hojas Office de Word, Excel, PowerPoint y los sistemas de Georeferenciación como ARCVIEW.

Aplicación de las técnicas.

Se aplican en el campo y con el gran conocimiento de la zona por parte de los mismos funcionarios se sectorizan las zonas según el nombre del sector y se marcan en posición geográfica para luego ingresarlos en una base de datos y en un mapa sectorizado.

Con cada día que se realizan actividades de control en el AP, se confeccionan informes, los cuales en el campo se personalizan con el lugar exacto, actividad, funcionario, función. Ver figura 3



MINAET
Ministerio de Ambiente,
Energía y
Telecomunicaciones

MINISTERIO DE AMBIENTE, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN
ÁREA DE CONSERVACION PACIFICO CENTRAL
PARQUE NACIONAL CARARA



SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN
SINAC

INFORME PATRULLAJE

Sector _____

Patrullaje _____ Inspeccion _____ Operativo _____ Otros _____

Fecha del _____ Al _____ Horas _____

Lugares Visitados _____

Responsable _____

Acompañantes _____

Objetivos _____

Kilómetros y Vehículo _____ A pie _____

Imputados _____

Motivo o Decomiso _____

Otros Logros _____

Observaciones _____

Figura 3: Informe diario de patrullaje

Desarrollo de información generada y documentada.

La información ya antigua se extrae de los informes semestrales llamados (SEMEC), los cuales los programas de cada AP hacen entrega y en este caso el programa de control y protección en sus entregas reflejan toda la información con respecto a las actividades en ellos realizadas y así como el número de denuncias y en qué sectores se visito mas en esa época en factor de casería, tala, tierra o aguas.

Estas informaciones se colocan en base de datos lo cual para mayor facilidad en el área se opta por una hoja en Excel, la cual mediante gráficos me muestra los puntos que más debo atacar y en que épocas, igual por el conocimiento de los funcionarios sumamos a estos datos el conocimiento de zona y así también se señalan los mejores accesos para estos lugares.

3.1 Fuentes de información

Las fuentes de información de las cuales se ha basado este documento para su elaboración y planificación está sujeta a los informes brindados por los funcionarios día a día, brindando información clara y verídica de cuáles son las zonas de mayor impacto negativo en el AP, que atentan contra los recursos naturales de la zona.

Con los reportes diarios del programa se ha llegado a obtener mejores resultados en materia de respuesta hacia los ilícitos y efectividad en el resultado final del patrullaje o la atención a una denuncia.

Estas fuentes de información propias del Programa de Control están respaldadas gracias a los informes diarios, cuatrimestrales, bitácoras y denuncias mas quejas atendidas.

Fuentes Primeras:

Como fuente primeriza que se cuenta de respaldo para pensar en la problemática que existe sobre el control y la protección del AP, Parque Nacional Carara y su posible intervención o erradicación es una encuesta del año 2010 que se generó por parte de los mismos funcionarios en las zonas de mayor incidencia de casería

la cual con datos puntualizados aclara y advierte de que la problemática existe y con planificación y control es fácil manejarla.

En ese momento se le expone a los vecinos preguntas centralizadas (ver figura 4), que ayudan al área a intervenir en sectores más reducidos y así contar con un plan de acción mas exitoso.



ENTREVISTA SOBRE CACERIA

Fecha _____

Funcionario _____

Sector _____

Entrevistado _____

Años de vivir en la zona _____

Problemática _____

Época de mayor problemática _____

Hora de mayor problemática _____

Problemática causada por personas de fuera o dentro de la zona _____

Actividad es por subsistencia o negocio _____

Figura 4: Entrevista cacería zonas de amortiguamiento al AP.

Fuentes Secundaria:

Las fuentes de información en forma secundaria que ejercen en la elaboración y planificación de un plan lo constituyen las bitácoras de programa con sus informes, pues es ahí donde se estampan todos las actividades que se realizan día a día en el AP en factor Control y Protección, datos con igual importancia en este programa en cuanto a información son las denuncias, estas sectorizan donde se concentran los mayores ilícitos en el AP.

Para este plan se contó con estos tres pasos claves de información para la elaboración del mismo, son muy puntuales y como se llevan día a día son creíbles y de gran ayuda a la hora de actuar, se trabajo bajo información clara y veras.

Otras informaciones que se tomaron en el momento de realizar este plan son las quejas de la ciudadanía y llamados telefónicos, las cuales quedan registradas por un sistema de toma de denuncias que se aplica por cada llamada telefónica que ingresa a las instalaciones del Parque Nacional Carara, en donde los funcionarios compañeros reciben la llamada, toman los datos en formularios establecidos y los entregan a los compañeros del programa de control y protección los cuales realizan la visita en el momento de recibido el documento y así es como se lleva el control de estas fuentes, los cuales brindan un porcentaje menor de efectividad por el caso de que en ocasiones la información no es real, pero igual se toma en cuenta ya que en comparación con los informes da un pequeño porcentaje de comparación eficaz con los datos propios del programa.

Otras fuentes que se toman en cuenta para este plan son las épocas de reproducción, alimentación o anidación de algunos animales de fauna como mamíferos, para nombrar el Tepezcuintle (*Agouti paca*) y aves como la lapa roja (*Ara macao*)

3.2 Técnicas e instrumentos de Investigación

Las técnicas para realizar este plan se canalizan en:

- Revisión y adecuación de los formularios para la recopilación de la información referente a control y protección
- Implementación de una bitácora específica para informes de patrullajes.
- Identificación, actualización de información y mapeo de rutas de acceso a sitios ciegos y zonas problemáticas.
- Coordinar actividades con los componentes de Investigaciones y Educación Ambiental del ACOPAC para la realización de actividades conjuntas.
- Elaboración de informes mensuales sobre el trabajo del personal del Programa de Control y Protección a la Administración del PNC.
- Realizar un monitoreo o seguimiento del plan de control del ASP, por medio de evaluaciones semestrales.
- Realizar patrullajes de prevención y control planificados de acuerdo a este plan.

- Seguimiento a causas penales y asistencia a audiencias en las instancias judiciales correspondientes.
- Giras de reconocimiento a zonas ciegas y áreas problemáticas
- Realización de operativos de control en carretera y puestos fijos en áreas consideradas de interés

Los instrumentos para realizar este plan fueron:

- Crear un sistema de información general del Programa de Control del área silvestre protegida mediante el uso de material audiovisual e impreso.
- Asignación de dos vehículos doble tracción, una motocicleta o cuadriciclo, equipo de radiocomunicación, binoculares para la ejecución de este plan.
- Elaboración de propuestas de financiamiento para la adquisición de equipos básicos de apoyo al plan como brújulas, altímetros, GPS, tiendas de acampar, bolsas para dormir, cocinas, mochilas y guarda recursos.

3.3 Métodos de Investigación.

Algunas consideraciones básicas para el cumplimiento de este plan

- Disponibilidad de los funcionarios para el cumplimiento de este plan.

El personal de control y protección responderá a un 75% de las actividades mensuales dedicadas a control y protección, y el otro 20% a la atención de otras actividades como reuniones, mantenimiento de equipo y puesto operativo de cuña Vargas y quebrada bonita, atención de juicios y otros.

Para el cumplimiento de las actividades planteadas en este plan el PNC requiere un total de 10 funcionarios, de los cuales solo se cuenta actualmente con 4 funcionarios.

- Coordinación y capacitación de funcionarios de la Fuerza Pública, Organismo de Investigación Judicial, Fiscalía Auxiliar, Juzgado Contravencional y la Policía de Tránsito.

Esta actividad se cumplirá mediante el desarrollo de talleres de capacitación y participación en las reuniones ordinarias de las diferentes policías, así como el

desarrollo de giras conjuntas con funcionarios de los entes citados. Además se implementarán operativos conjuntos para el control de cacería y tala dentro del parque.

- Comunicación para la atención oportuna y recepción de denuncias

Para la recepción de denuncias se contará con los respectivos formularios diseñados con tal fin y estarán dispuestos en las diferentes oficinas que cuenten con teléfono para atender denuncias.

Además es necesario gestionar la instalación de una repetidora de radio para solventar los problemas de comunicación en el campo durante el cumplimiento de las actividades propuestas en este plan.

MONITOREO Y SEGUIMIENTO DEL PLAN.

La revisión del plan de control propuesto se realizará de manera semestral y se hará una evaluación anual para hacerle los ajustes que requiera. Para esto se usarán como insumos los informes de control del SEMEC, la base de datos, los informes de patrullajes, así como las denuncias presentadas ante las autoridades judiciales.

Estas evaluaciones estarán a cargo del Encargado de Control, el Administrador del Parque, los Gerentes de ASP y Manejo de Recursos Naturales, apoyados por el personal de control del área silvestre protegida.

Para realizar dicha evaluación debe diseñarse una metodología que se adapte a las necesidades planteadas.

3.4 Procesamiento de la información generada.

La información para este plan se viene recopilando desde Marzo del 2011 tiempo en el que laboraba para esta AP en el programa de control y protección, notando en ese entonces y con intervención de gerencias la necesidad de ordenar un poco el accionar de un programa de vital importancia en un AP con tanta problemática ambiental.

Es así que con la ayuda de los compañeros se procedió a la tarea de realizar este documento, igual se fue formulando un numero grande de información y dudas de

cómo ordenar y canalizar esa información, gestión que se está tratando de lograr con este proyecto.


Dicha información suministrada por un borrador de plan de manejo del AP el cual data del año 2009, más los informes ya mencionados diarios y cuatrimestrales del programa y con ayuda de los compañeros funcionarios y dirigido por un plan de control y protección del PILA es como se inicia el proceso de recolección y acomodo de la información propia del AP (CARARA), la cual se ha integrado en los varios programas y así brinda resultados numéricos de cómo está el área en cuanto a protección y como se puede mejorar la conservación de los recursos en el Parque Nacional Carara.

4. DESARROLLO

4.1 Entregable 1.

Análisis de los datos estadísticos de patrullajes, informes, bitácoras y encuestas dirigidas a la sociedad civil.

1.1 Uno de los primeros datos que se obtienen para este proceso son las encuestas, ver figura 5, dirigidas hacia algunos vecinos propiamente de zonas aledañas al AP, datos que forman una nueva perspectiva de donde, como y que hacer en el área para mitigar un poco el problema de la cacería.



MINISTERIO DE AMBIENTE, ENERGÍA Y TELECOMUNICACIONES
SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS DE CONSERVACIÓN
ÁREA DE CONSERVACIÓN PACÍFICO CENTRAL
PARQUE NACIONAL CARARA

ENTREVISTA SOBRE CACERÍA

Fecha _____

Funcionario _____

Sector _____

Entrevistado _____

Años de vivir en la zona _____

Problemática _____

Época de mayor problemática _____

Hora de mayor problemática _____

Problemática causada por personas de fuera o dentro de la zona _____

Actividad es por subsistencia o negocio _____

Figura 5: Encuesta dirigida a la sociedad civil en materia de cacería en la zona.

Con personas de un promedio de edad entre los 19 años que día a día ven las actividades que se realizan en el área brindan datos verídicos sobre la problemática de caza en las zonas. Al consultarles sobre la actividad ilícita más fuerte en la zona casi el 100% de los entrevistados concuerdan que es la cacería, la cual se representa en la figura 6.

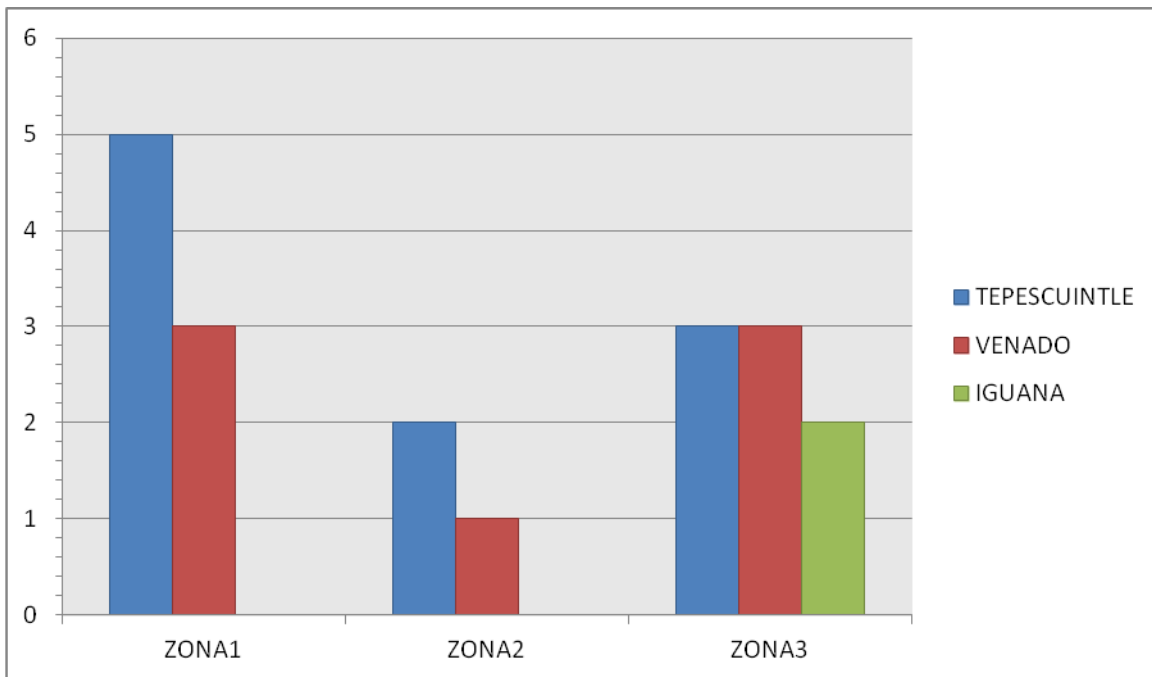


Figura 6: Cacería en las zonas circundantes al AP.

Datos que igual reflejan la gran persecución que reciben determinadas especies en los sectores y para mal encontrándose las mismas en peligro de extinción, como se muestra acá, que de las 10 personas entrevistadas en 10 lugares sectorizados por 3 zonas, parte baja o zona 1, parte alta zona 2 y sector norte del AP zona 3, en su totalidad coincidieron en la persecución que sufre la especie tepescuintle (*Agouti paca*), seguida por el venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*) y el reptil iguana verde (*Iguana iguana*).

Al igual que los lugareños concuerdan en el sentido de que los ilícitos se ven en mayor proporción contra una especie determinada, también coinciden de que la temporada que más atacan los cazadores a la fauna silvestre es en la época de verano, jugando con las lunas y en algunos sectores puntualizan que los fines de semana son los más buscados por las personas de fuera del área para venir a realizar las actividades de caza, en su mayoría ingresando por las noches y finalizando la actividad al siguiente día.

Al realizar la encuesta se les solicitó a los vecinos que se identificara si las personas que realizaban los actos eran de la misma comunidad y que si la actividad iba de la mano con las necesidades propias del un hogar como la alimentación o propiamente era un negocio, a lo cual de las 10 encuestas

realizadas en las zonas de amortiguamiento indica que del lado este o zona alta que eran 6 personas las entrevistadas, 4 concordaron que los ilícitos los cometen las mismas personas del lugar, en la zona oeste de las dos encuestas los vecinos aseguran que los ilícitos los cometen igualmente los mismos habitantes de la zona, no así en la zona norte que en las 2 encuestas los entrevistados le aducen los ilícitos a las personas visitantes del lugar.

Otro punto importante es que los entrevistados advierten que en el lugar existe un gran comercio ilegal de fauna silvestre situación que brinda un resultado de que la actividad es más comercial que de subsistencia. (Ver figura 7)

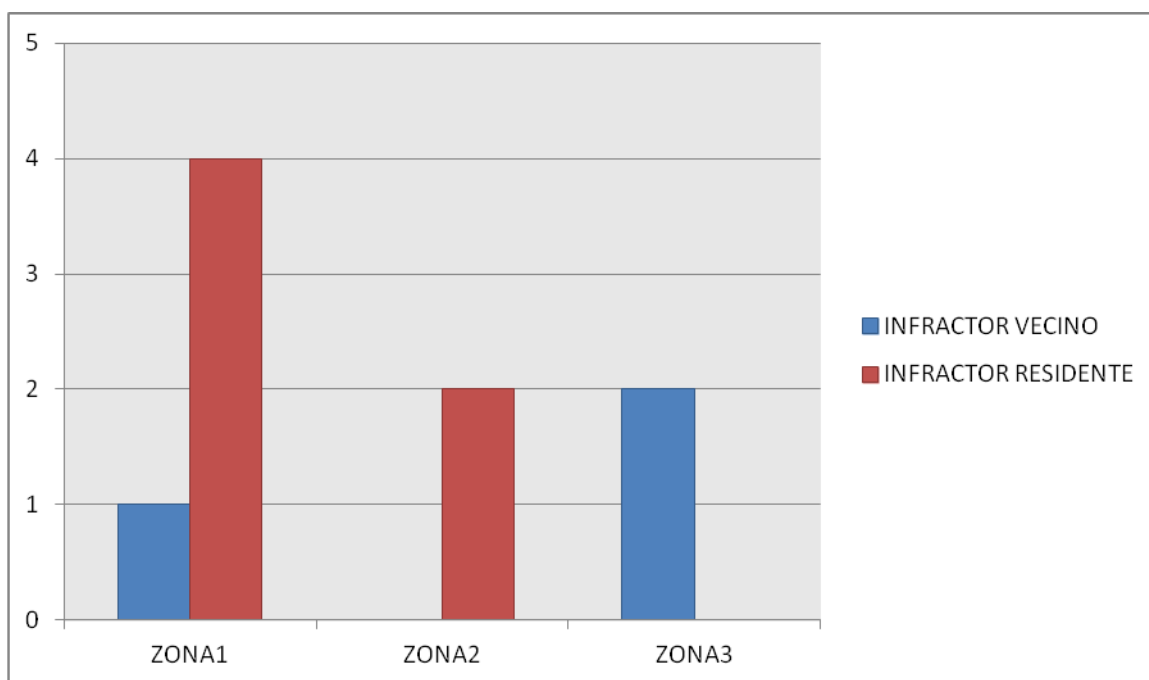


Figura 7: Infractores identificados por zonas.

Como se puede apreciar la figura 7 lo que brinda es panorama más claro de quienes son los infractores directos en tema de casería para el AP.

Con esta información lo que se puede realizar en el área es atacar más de cerca el tema desde por ejemplo las escuelas en las zonas donde los actos contra los recursos naturales son propios de habitantes de la zona y los otros sectores poder realizar trabajos desde fuera en los accesos para así contrarrestar los actos desde el inicio.

En la figura 8 el resultado que deja es de una gran mayoría de predomina la casería comercial en las tres zonas llevas al cuestionario, en donde la zona 1 el

resultado es de que en su totalidad la comunidad asegura que la actividad de caza es de índole comercial, dividiéndose para el sector 2 en partes iguales con la caza comercial y de subsistencia y resultado curioso es de que en la zona 3 se le suma a los actos de casería una actividad que los propios llaman de diversión puesto que son personas de fuera de la comunidad que vienen al lugar pero en ocasiones el fin no es la caza como punto final, sino que más bien es como un “día libre de esparcimiento”, palabras de don Eladio vecino de Rio Lagunas Turrubares, uno de los entrevistados.

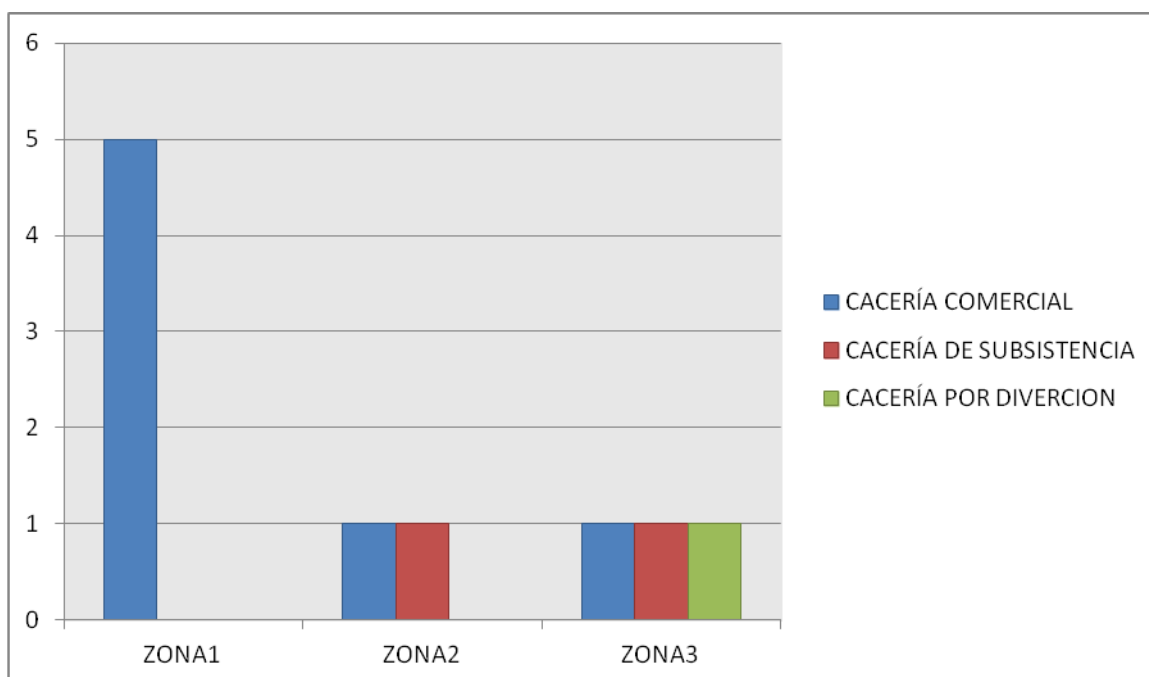


Figura 8 Realidad que los lleva a la cacería.

1.2 Otro dato y con más exactitud son las informaciones que brindan los entregables (SEMEC), los cuales se procesan y entregan cada tres meses durante el año y es ahí donde se plasman todas las actividades de un programa con sus acciones tomadas durante el periodo.

Para ello se cuenta con los informes del año 2007, 2008, 2009, 2010 y 2011, con los cuales detallados y graficados desprenden los resultados que presentamos a continuación.

-Para el año 2007 se presenta una concordancia con la información suministrada por las encuestas a los vecinos de las diferentes comunidades en la cual se plasma en realidad que los mayores esfuerzos de control y los mayores actos de

ilícitos se realizan en la época media del año, con gran cantidad de quejas a inicios y finales de esas épocas debido a que para los trimestres primeros y últimos de los años es donde se concentran más las familias en sus hogares, esto reflejado por los informes de SEMEC del AP del año 2007. (Ver **Figura 9**).

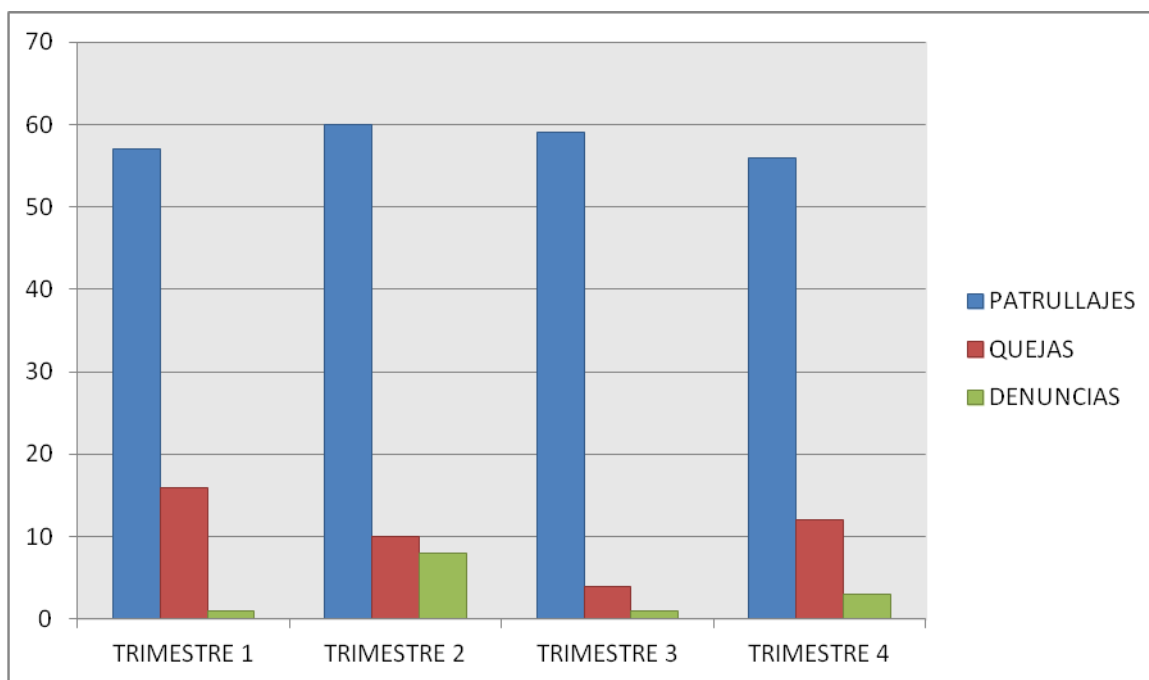


Figura 9 Datos Informe SEMEC 2007 Parque Nacional Carara

-En el año 2008 la situación mejora en materia de intervenciones por parte de los funcionarios al AP, destacando si que el número de asistencias a los llamados de la sociedad civil merman en su caso por el bajo nivel en cantidad de funcionarios con los que cuenta el AP para ejercer las labores de control y protección de la misma.

Si bien la cantidad de patrullajes aumenta aun así siempre vemos claro lo expuesto por las encuestas y por los informes del 2007 donde marca una gran diferencia de acciones de medio año. (Ver Figura 10)

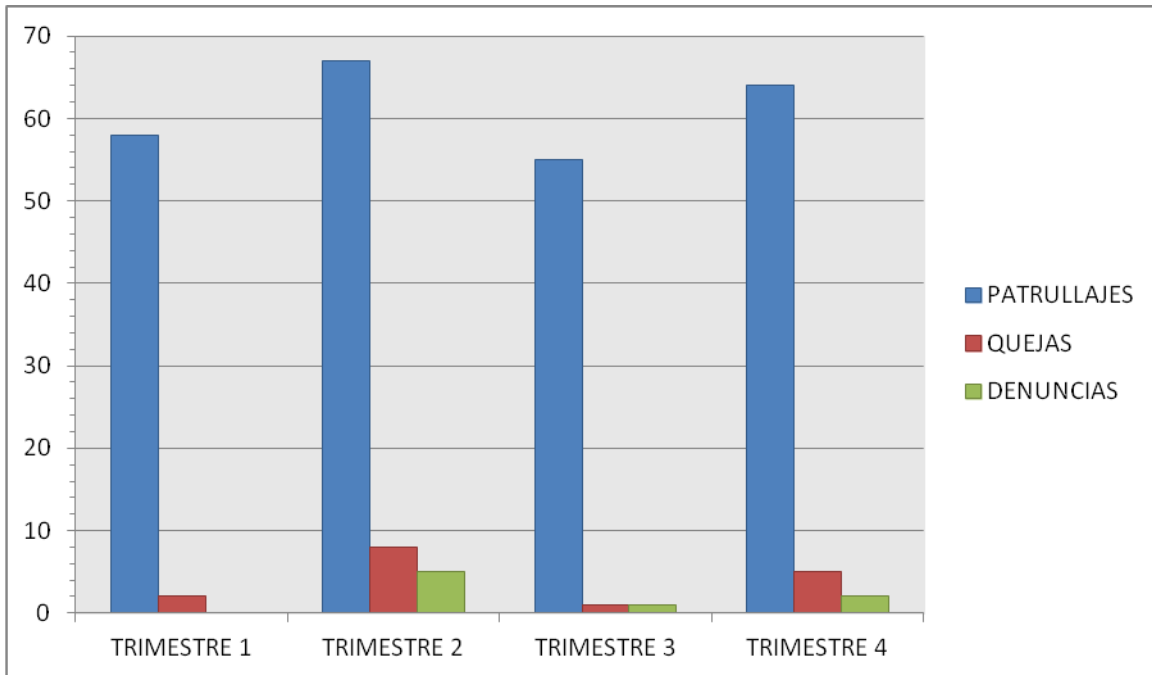


Figura 10 Datos Informes SEMEC 2008 Parque Nacional Carara

-En el año 2009 es donde se presenta un gran inconveniente en el factor humano del AP, al fragmentarse el programa y quedar diezmado en su personal lo cual lleva a la disminución en su capacidad operativa y de acción final en favor de los recursos naturales. (Ver figura 11)

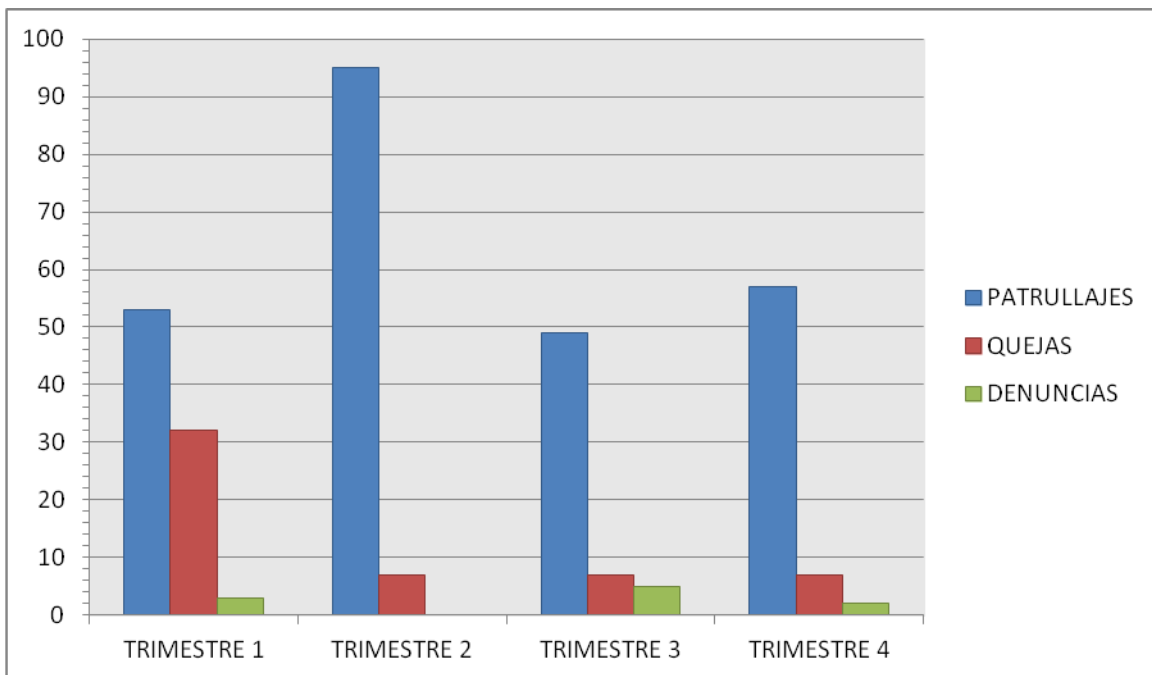


Figura 11 Datos informe SEMEC 2009 Parque Nacional Carara

Ya para el año 2010 y 2011 la estabilidad funcional de AP mejora y es ahí donde surge un aumento en las acciones lo cual se plasma en los informes finales. (Ver figuras 12 y 13)

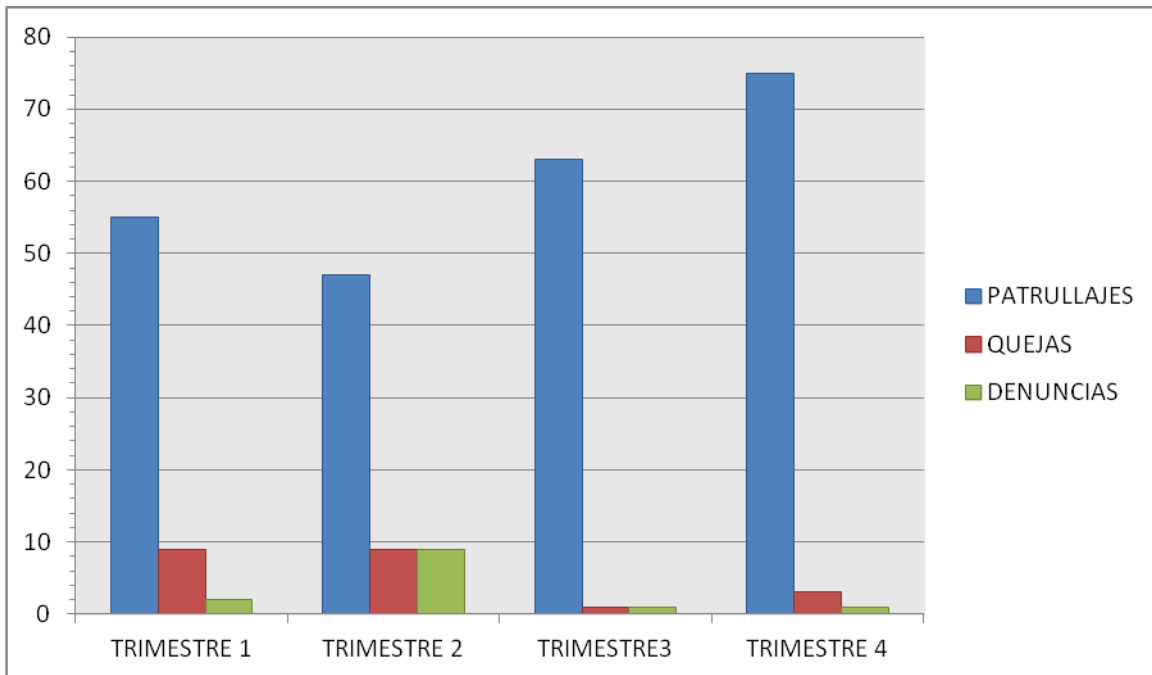


Figura 12 Datos Informe SEMEC 2010 Parque Nacional Carara

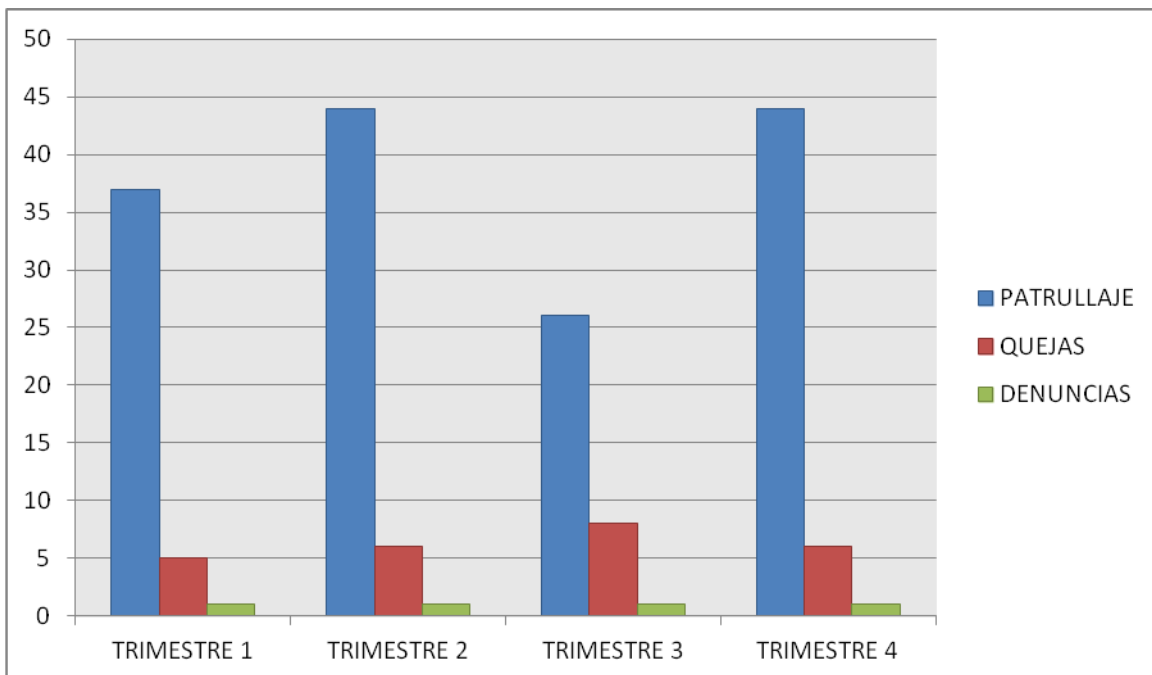


Figura 13 Datos Informe SEMEC 2011 Parque Nacional Carara

Para finalizar el punto se menciona que el análisis de los informes diarios y bitácoras que se extienden por parte del programa en el AP, son resumidos y forjados en las entregas de informes trimestrales de SEMEC, y es de ahí donde se extrae la información para desarrollar este trabajo y con eso llevarnos al siguiente paso que se desarrolla con base en dicha información para crear un mapa de afectación al AP.

4.2 Entregable 2.

Mapa que indique las áreas críticas de las amenazas a la biodiversidad del PNC y su entorno.

Con el fin de llevar a cabo una detección exacta de ilícitos hacia el Parque Nacional Carara, se llega a la necesidad de realizar un mapeo de la zona para así conocer los sectores más vulnerables en materia de casería, por ser la actividad que golpea más al área.

Contando con los informes anuales se llega a determinar cuáles zonas son de mayor problemática y qué tipo de problemática las aqueja.

Para el desarrollo de esta investigación se divide el área en cuatro zonas. (Ver cuadro 2)

Cuadro 2: Zonificación Parque Nacional Carara

ZONA NORTE	ZONA SUR	ZONA ESTE	ZONA OESTE
Coopecarara	Bijagual	Juntas Camarón	Quebrada Bonita
Capulín	Bijagualito	Tronco Negro	Tárcoles
San Juan de Mata	La Hacienda	Surtubal	Playa Azul
Lagunas	Sur Turrubares	Bajo Carara	Guacalillo

Ya el área dividida por zonas la información por año se reduce y divide, dejando claro cuáles son las áreas más afectadas, las épocas de más impacto, con mayor número de incidencias.

Con la información graficada por años se observa que el año con mayor afectación negativa contra los recursos naturales es el 2009, y por la zona es claro que el acto que más impacto para esa época son los saqueos de lapa en la zona de guacalillo, siendo una, sino la zona más conflictiva del AP. Ver figura 14.

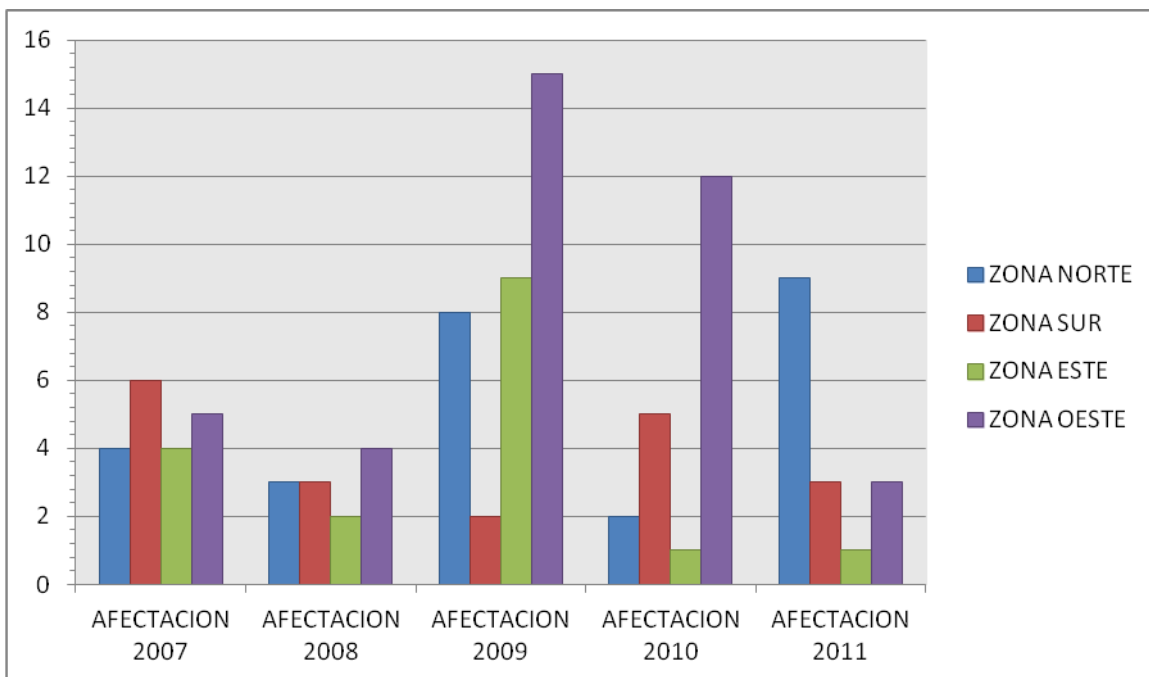


Figura 14: Afectación por año dividido por zonas del Parque Nacional Carara
 Ahora bien con los datos tabulados se verifica que de los 5 años la zona con más problemática, fácil de detectar y con planificación sobre las acciones a tomar viene siendo la zona oeste de parque que contempla los sectores de Quebrada Bonita, Tárcoles, Playa Azul y Guacalillo. Ver figura 15.

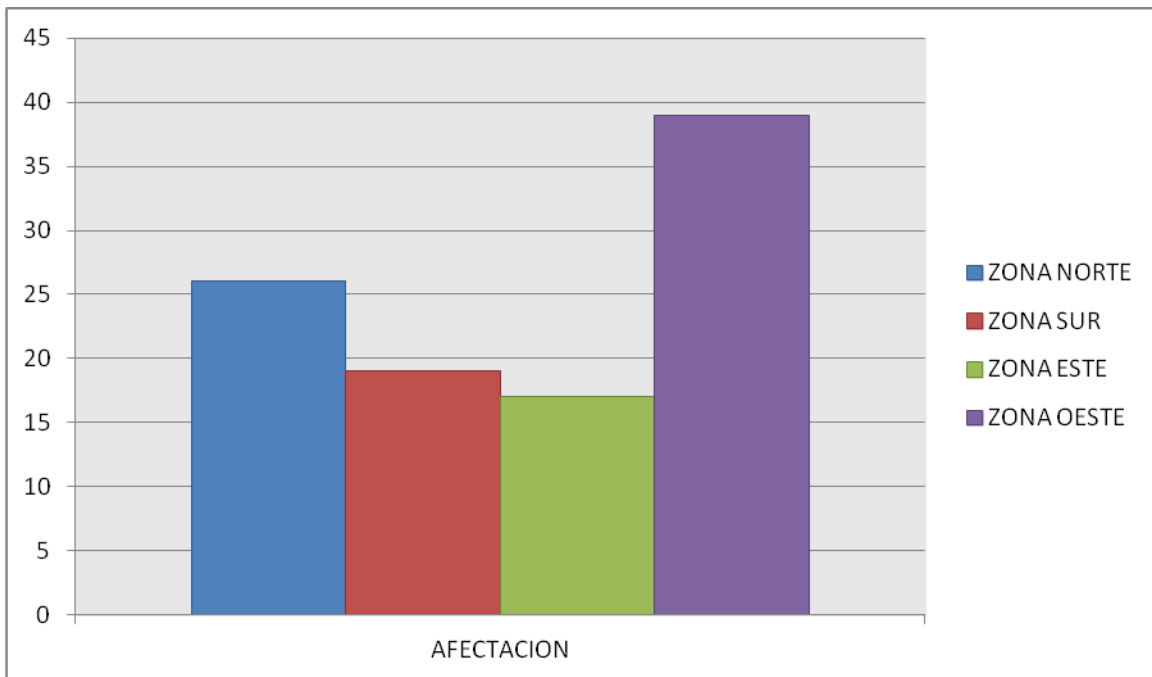


Figura 15: Afectación de zonas por 5 años.

Como punto central y de conclusión para el entregable es un mapa donde se sectorizan las zonas según su impacto y problemática, las cuales vienen a ser reflejo de todas las actividades realizadas por los funcionarios del AP, las cuales ha quedado plasmadas en los informes dejando como resultado el mapa sectorizado expuesto en la siguiente figura 16.



Figura 16: Mapa sectorizado y graduado según su grado de afectación.

Con el mapa ya expuesto se muestra un grado alto de afectación en contra de los recursos naturales del Parque Nacional Carara en la zona oeste, centralizando más aun la comunidad de guacalillo, misma que con el pasar de los años ha sido de gran intervención por parte del programa de control de esta AP por ser el sitio de anidación, permanencia y alimentación de la especie lapa roja (*Ara macao*), emblema del AP.

4.3 Entregable 3.

Mapa que indique las especies más atacadas según las zonas.

Para realizar este entregable se cuenta con la información tabulada, la cual indica la especie presa mayor amenazada del AP, más una en especial ya nombrada con anterioridad que es muy vulnerable por su condición de hábitat.

Con el grafico lo que se muestra es una opción de lineamientos de por donde se puede atacar un problema clase 1 del AP. (Ver figura 17)

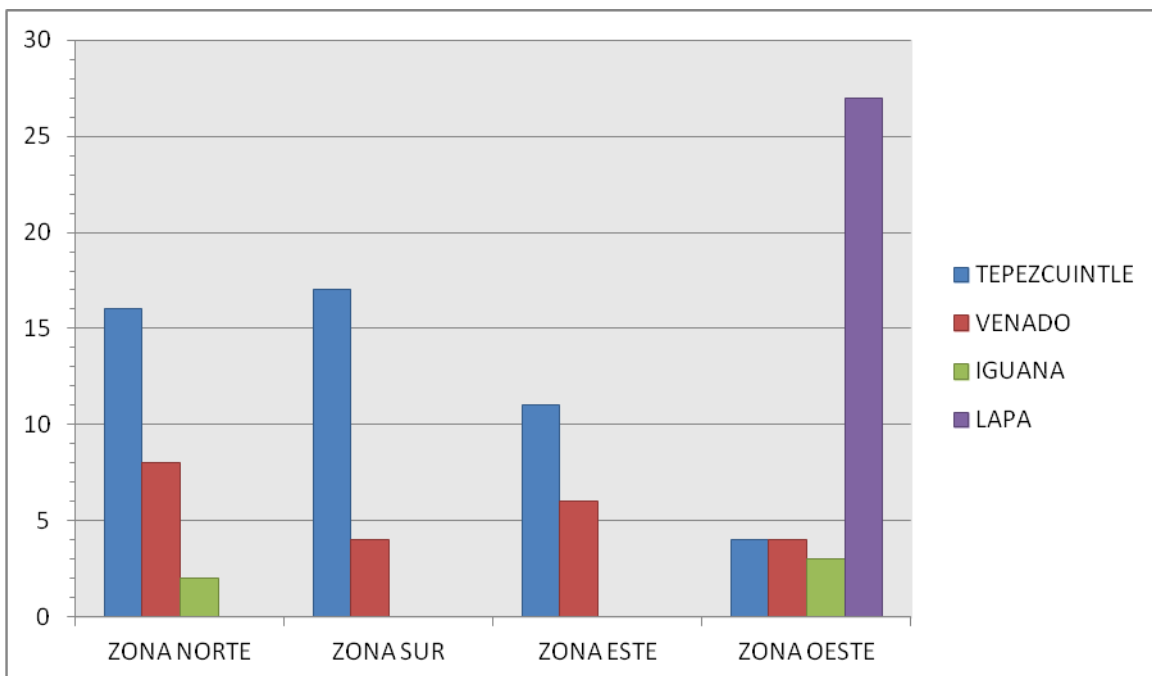


Figura 17: Zonificación por especie en peligro.

Para la realización del mapa se cuenta con una división de colores por afectación a cada especie, según su grado de afectación así es la intensidad del color según código de colores ya establecido en peligrosidad y la cual queda plasmada en el cuadro 3.

Cuadro 3: Color de especie según su afectación

LAPA	ALTO
TEPEZCUINTLE	MEDIO
VENADO	BAJO
IGUANA	NEUTRO

Con el mapa lo que se busca es planificar con base en estos datos obtenidos, como canalizarlos en acciones para así atacar mas esas áreas ya que con esta información se sabe de antemano como realizan las actividades ilícitas los cazadores, porque según la especie así es la forma de actuar en hora de la captura, es así como se puede utilizar esta herramienta en pro de la protección de los recursos naturales. (Ver figura 18)

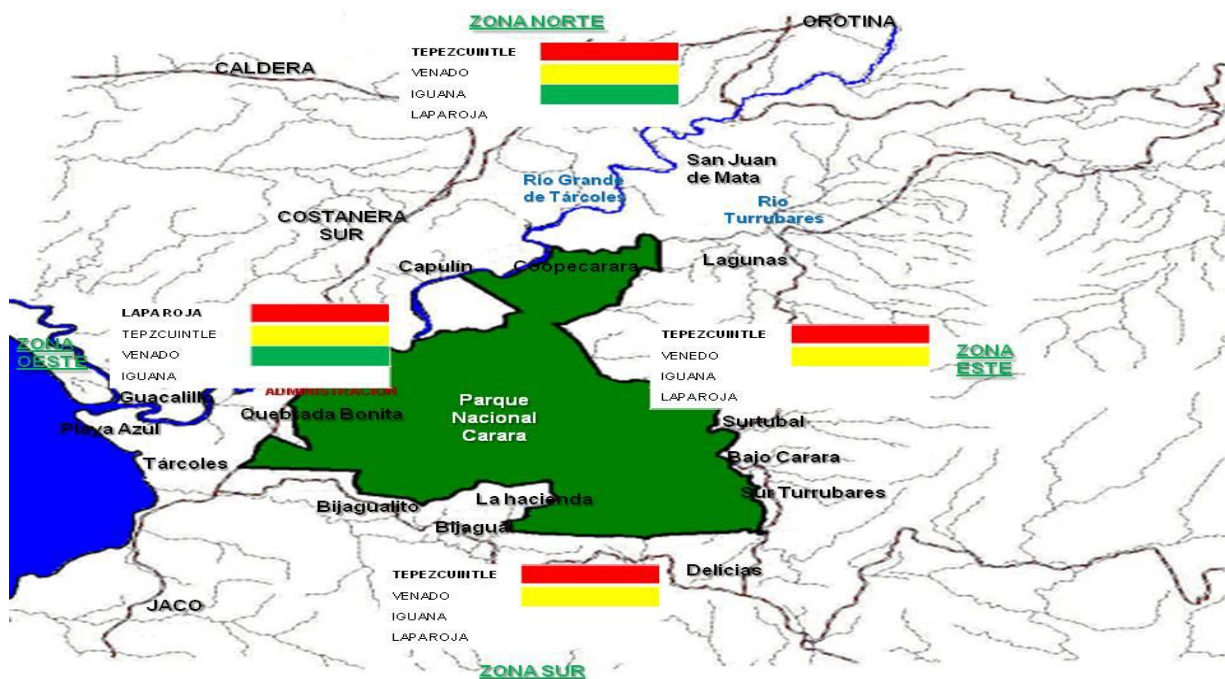


Figura 18: Mapa de las especies más atacadas en la división por zonas.

5. CONCLUSIONES

Si bien esta estrategia busca una planificación y una mejor gestión en defensa y conservación de los recursos naturales, es un tanto difícil lograrlo si no se cuenta con el apoyo primero institucional y luego de recurso humano disponible en el AP el cual debe de determinar un compromiso de mística y compromiso con los recursos naturales del AP.

En general contando en el Área de Conservación Pacífico Central con una planificación casi que nula en materia de control y protección, es donde esta estrategia trata de ser una plataforma de gestión, donde para el funcionario sea de entendimiento el desarrollo de la metodología basándose en acciones reales que está viviendo el AP, amenazas a las que se ven expuestos los recursos y como poder trabajar en unión los actores tanto internos como externos del área.

Siendo quizá en las áreas protegidas el control, y la protección las acciones más importantes a realizar, es que se formula esta estrategia como el objetivo principal, el cual va a fortalecer las acciones con una participación más activa de los funcionarios y con unos procedimientos más entendibles para los mismos, tomando los datos que el funcionario recopila con el día a día de sus labores y traduciéndolo en acciones a seguir.

Con un análisis de todo lo que se recopila en tiempo pasado y presente, se ataca el futuro para que las acciones de protección y conservación del recurso tengan la efectividad requerida según lo expuesto en la estrategia de control para estas AP.

Punto importante es el compromiso que deben adquirir los propios funcionarios ejecutores de este plan en el cual deben de apropiarse de una gran mística, tanto en materia teórica, tecnológica como práctica para luchar junto a esta herramienta contra los estreses que amenazan la biodiversidad del Parque Nacional Carara.

6. RECOMENDACIONES

La principal recomendación que se puede extraer sobre esta herramienta de estrategia para el plan es que sea base para realizar un plan a nivel de área de conservación, donde todas las AP del área organicen, planifiquen y ejecuten labores bajo un mismo parámetro o formato.

Para que un plan como el que se trata de implementar en el AP se gestione positivamente se requiere de un mayor número de recurso humano participativo en el campo, capacitado y luchador en defensa de la flora y fauna emergente del AP.

Se debe de fortalecer las alianzas estratégicas con entes gubernamentales y no gubernamentales, en el caso de que el recurso humano existente no aumente y se requiera de esa participación.

Otra recomendación que se pueda extraer de lo realizado en el desarrollo de esta estrategia es por parte de AP tomar más en cuenta la opinión de las personas externas al AP, las cuales con los cuestionamientos realizados a ellos deja de ver en claro que pueden llegar a ser el gran enlace que se requiere con la falta de personal, la información que las personas externas aclaran el panorama a la hora de actuar.

Para finalizar se debe de contar con un mejor equipamiento tecnológico para realizar o desarrollar la gestión de control y protección del recurso con mas tecnología en equipos y en conocimiento hacia los actores ejecutores de esta ESTRATEGIA PARA EL PLAN DEL PROGRAMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL CARARA.

7. BIBLIOGRAFIA

ACOPAC, 2009. Plan de Manejo Parque Nacional Carara, ACOPAC-SINAC, Costa Rica, 114 pg.

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

Elizondo, N. S. & Villegas (2007). Plan de Control y Protección Parque Internacional la Amistad, (PILA), Sistema Nacional de Áreas de Conservación, SINAC, 24 Pg.

Instituto Nacional de Biodiversidad. (2004). Áreas Silvestres Protegidas. Extraído el miércoles 22 de febrero del 2012 del sitio web del Instituto Nacional de Biodiversidad: www.inbio.ac.cr

Parque Nacional Carara, ACOPAC, 2007-2008-2009-2010-2011. Informes semestrales, 10 Pg.

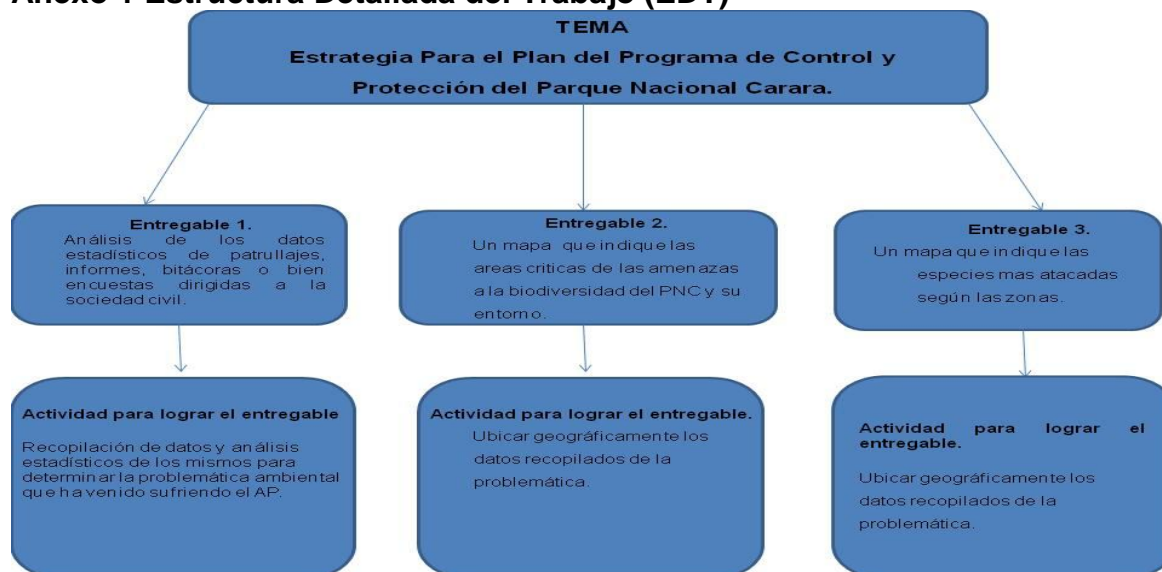
Sistema Nacional de Areas de Conservación. (2010). Información General. Extraído el miércoles 22 de febrero del 2012 de sitio web del Sistema Nacional de Areas de Conservación: www.sinac.go.cr

Sistema Nacional de Áreas de Conservación-SINAC del Ministerio de Ambiente, Energía y Telecomunicaciones-MINAET 2010. Plan Estratégico Sistema Nacional de Áreas de Conservación- SINAC 2010-2015.

Vallejo, S. M. (2012). SEMINARIO DE INVESTIGACION. Bachillerato en Administración de Áreas Protegidas. ESCUELA LATINOAMERICANA DE AREAS PROTEGIDAS.

8. ANEXOS

Anexo 1 Estructura Detallada del Trabajo (EDT)



Anexo 2 Acta de Proyecto.

ACTA DEL PROYECTO

Fecha	Nombre de Proyecto
Miercoles 11 enero 2012	ESTRATEGIA PARA EL PLAN DEL PROGRAMA DE CONTROL Y PROTECCIÓN DEL PARQUE NACIONAL CARARA. 10
Áreas de conocimiento / procesos:	Área de aplicación (Sector / Actividad):
Proceso comprendido en un proyecto a corto plazo.	Parques Nacionales. Parque Nacional Carara. Proteger y conservar los recursos naturales.
Fecha de inicio del proyecto	Fecha tentativa de finalización del proyecto
Miercoles 11 enero 2012	Lunes 5 marzo 2012

Objetivos del proyecto (general y específicos)**Objetivo general**

1. Elaborar la estrategia para un plan que facilite el control, la protección y conservación de los recursos naturales y culturales del Parque Nacional Carara y sus zonas de amortiguamiento.

Objetivos específicos.

1. Realizar un análisis de los datos estadísticos de patrullajes, informes, bitácoras en el AP.
2. Crear un mapa de amenazas para priorizar las zonas de mayor afectación del Parque Nacional Carara.
3. Crear un mapa que indique las especies más atacadas según las zonas.

Justificación o propósito del proyecto (Aporte y resultados esperados)

Como parte de las tareas que se deben realizar de lleno en el Parque Nacional Carara para contrarrestar las acciones ilícitas de impacto hacia el AP, se realiza un plan teórico de procedimientos para controlar, proteger y conservar los recursos existentes tanto dentro como fuera de área, para lo cual se requiere:

1. Asegurar la protección, manejo y utilización de la biodiversidad en el Parque Nacional Carara, con una estrategia para que el plan sea ágil, fácil y de alcance en corto plazo.
2. Desarrollar tareas en el programa que permitan valorar los recursos existentes y los impactos sobre éstos.
3. Planificar a futuro las zonas más impactadas por ilícitos y su pronta intervención.
4. Identificar las zonas limitantes del Área Protegida.

Descripción del producto o servicio que generará el proyecto – Entregables finales del proyecto

1. Contar con una estrategia de implementación para un plan metodológico, teórico y de aplicación en favor del control y la protección de los recursos naturales del Parque Nacional Carara.
2. Lograr filtrar un mapa de la zona donde nos muestre las principales amenazas de la zona.
3. Lograr filtrar un mapa que indique las especies más atacadas según las zonas.
- 4.

Supuestos

1. Que el Área de Conservación brinde el apoyo en elaboración, planificación y ejecución del plan.
2. Que el Área Protegida cuente con la logística en personal e infraestructura para la elaboración, planificación y ejecución de este plan.
3. Que en el Área de Conservación se cuente con un Plan Anual de Control Y protección que refuerse el mismo para el AP.

Restricciones

1. Limitante en personal técnico y profesional para la elaboración del plan.
2. Limitante en recursos para la logística en materia de elaboración, planificación y ejecución del plan.
3. En el Área de Conservación no se cuenta con un plan anual de control y protección.

Información histórica relevante

El 26 de Abril de 1978 se establece mediante Decreto Ejecutivo #8491-A la Reserva Biológica Carara, posteriormente el 18 de noviembre del 1998 mediante Decreto Ejecutivo #27411-MINAE. Cambió su categoría de manejo a Parque Nacional, quedando entonces, como Parque Nacional Carara.

La creación de la Reserva Biológica en ese entonces surge como una respuesta a las necesidades nacionales y regionales de conservación de los recursos naturales.

Carara que en lengua indígena significa "Río de lagartos", es considerada un excelente laboratorio vivo, en donde se pueden estudiar la estructura y el funcionamiento de los ecosistemas tropicales y sus relaciones. Es importante para la investigación, la educación ambiental y el disfrute del único bosque de transición seco a húmedo en el país. Además es uno de los cuatro sitios ornitológicos más importantes del país para la observación de aves.

UBICACIÓN

El Parque Nacional Carara se localiza en la región Pacífico Central de Costa Rica, en la cuenca inferior del río Grande de Tárcos, coordenadas geográficas 9° 51' y 9° 44' latitud Norte, 84° 37' y 84° 29' longitud Oeste, Hojas cartográficas Tárcos y Barranca, escala 1:50 000.

El Parque Nacional Carara se encuentra ubicado entre los cantones de Turrubares y Garabito, provincias de San José y Puntarenas, localizado a 90 kilómetros de San José carretera costanera sur, a 2 kilómetros al sur del puente del Río Grande de Tárcos. El tiempo de recorrido desde San José es de aproximadamente dos horas.

CARACTERÍSTICAS

Categoría de manejo:	Parque Nacional	
Extensión:	5.242 ha, donde el 1% es utilizado para Uso	Público
Temperatura promedio anual:	27°C.	
Precipitación promedio anual:	2.800 mm	
Meses más secos:	marzo y abril	
Meses más lluviosos:	setiembre a noviembre	

Identificación de grupos de interés (Stakeholders)

Como parte de las acciones previstas para implementación del Plan de Control y Protección se plantean como grupos de interés todos aquellos que pueden apoyar la ejecución de este plan como

