MÓDULO 4



"Manual de capacitación para el personal del Parque Nacional Machalilla - Ecuador"

Proyecto de Manejo Costero Ecosustentable y Fortalecimiento de la Zona Especial de Manejo Sur de Manabí
(CONTRATO DE SUBVENCION DE LA COMUNIDAD EUROPEA ECU-B7-6200-1B-98-0655)

"Manual de capacitación para el personal del Parque Nacional Machalilla - Ecuador"

MODULO 4

Proyecto Manejo Costero Ecosustentable y Fortalecimiento de la Zona Especial de Manejo Sur de Manabí

(CONTRATO DE SUBVENCION ECU-B7-6200-1B-98-0655)

COMUNIDAD EUROPEA

"MANUAL DE CAPACITACIÓN PARA EL PERSONAL DEL PARQUE NACIONAL MACHALILLA - ECUADOR"

CISP – COMITATO INTERNAZIONALE PER LO SVILUPPO DEI POPOLI
Oficina Principal en Ecuador
Ernesto Noboa Caamaño 186 y Humboldt
Quito - Ecuador
Teléfono: (593-2) 235-337
Correo electrónico: cisp-ecu@uio.satnet.net

MINISTERIO DEL AMBIENTE
Av. Eloy Alfaro y Amazonas, 7mo piso.
Telefax: (593-2) 508-510
Quito - Ecuador

COFINANCIADO POR LA COMUNIDAD EUROPEA

FLACSO – SEDE ECUADOR
Ulpiano Paez 118 y Av. Patria
Casilla 17-11-06362
Quito - Ecuador
Telefono: (593-2) 232-029/030/031
Fax (593- 2) 566-139
Correo electrónico: adrianb@hoy.net / marcelob@hoy.net

Elaborado por:
Elizabeth Cano
Silvia Vidal

Colaboradores:
Andrés Vaquero
María Augusta Montalvo
Guillermo Romero Torres

Cuidado de edición
Elizabeth Cano

Primera Edición 70 ejemplares

Impresión:
QualityPrint Centro de Reproducción digital XEROX-PUCE
Av. 12 de Octubre y Robles
Telf: 56 56 27 ext. 1330 / 54 75 48
Fax: 54 66 68

Diseño de portada y diagramación interior:
Jaime Guzmán M. / 535-888

2001 Quito-Ecuador

Contenido

PRESENTACIÓN **1**

CARACTERÍSTICAS DE LOS MANUALES DE CAPACITACIÓN **3**

TEMA 1: MONITOREO DE LOS RECURSOS DE UN ÁREA PROTEGIDA **5**

- Diseño de un monitoreo 11
- Estudio de caso: Monitoreo de la Percepción de los visitantes al Parque Nacional Machalilla y su área de influencia 20

TEMA 2: INTERPRETACION AMBIENTAL **29**

- Interpretación ambiental 31
- Una experiencia práctica . . . zoológico de Quito en guayllabamba 35

TEMA 3: NORMATIVIDAD PARA LA OPERACIÓN TURÍSTICA EN AREAS NATURALES PROTEGIDAS **45**

- Ley especial de desarrollo turístico 47
- Ley forestal 48
- Reglamento de aplicación a la ley forestal 48
- Patentes 51
- Conceptos relativos a la normatividad turística en áreas protegidas 51
- Resolución 36: Tarifas por ingresos de visitantes 52

Textos y autores, nuestros colaboradores 63

Programa del Módulo 4 de capacitación 69

Bibliografia 73

Presentación

"Sólo hay una guerra que puede permitirse la especie humana: la guerra contra su propia extinción"

Isaac Asimov.

Las reservas naturales constituyen una herramienta básica para la protección de la diversidad biológica de un país, son también un elemento importante que posibilita mejorar la calidad de vida de las poblaciones humanas, mediante una adecuada gestión de los recursos, que implica su uso sostenible y la participación comunitaria de los habitantes locales.

El Parque Nacional Machalilla (PNM) forma parte del Sistema Nacional de Areas protegidas del Ecuador y la responsabilidad de su manejo está a cargo del Ministerio del Ambiente, a través de la Dirección del Parque, encargada de su administración.

Es el único Parque Nacional que incluye un área marina, lo cual le da especial importancia, dado que el Sistema Nacional de Areas Protegidas no incluye muchos ambientes marino – costeros. Este es además uno de los principales atractivos del Parque, pues estos ambientes poseen una singular belleza escénica, al igual que la presencia de especies migratorias durante algunos meses del año.

Es en este espacio donde el Comitato Internazionale per lo Sviluppo dei Popoli (CISP), Organismo No gubernamental italiano, viene trabajando el proyecto Manejo Costero Ecosustentable y Fortalecimiento de la Zona Especial de Manejo Sur de Manabí, mediante un Acuerdo suscrito con el Ministerio del Ambiente el 30 de Noviembre de 1999.

Uno de los objetivos del proyecto es la consolidación de la capacidad institucional para la implementación y seguimiento de los planes de manejo, fomentando la participación de las comunidades y otros actores de la zona. Por esto, el CISP consideró necesario priorizar la capacitación del personal encargado de la conservación del área protegida. Para ello se elaboró un diagnóstico y se definieron las necesidades de capacitación del personal.

Fue así como se inició el proyecto de elaborar una serie de Módulos de capacitación que contribuyera a mejorar el desempeño de los guardaparques del PNM, actualizar y fortalecer sus conocimientos relacionados al manejo de áreas protegidas, en sus aspectos legales, de

gestión, participación comunitaria, de interpretación y educación ambiental. Para reforzar todo ello se trabaja adicionalmente el tema de las relaciones humanas y públicas.

Para cumplir los objetivos del presente trabajo hemos contado con el esfuerzo conjunto del CISP, el Ministerio del Ambiente y el Area de Estudios Ambientales de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Esperamos cubrir las expectativas fijadas y que a futuro esta experiencia de capacitación pueda ser replicada en otras áreas protegidas del país.

Características de los manuales de capacitación

En los módulos 1 y 2 se explicó que el programa estaba dirigido a capacitar a los guardaparques del Parque Nacional Machalilla, con el propósito de actualizar y reforzar sus conocimientos sobre el Manejo de Areas protegidas.

Con el apoyo del Ministerio del Ambiente el programa de capacitación se amplió a personal de otras tres áreas del Sistema Nacional de Areas Protegidas (SNAP): El Parque Nacional Sangay, el Parque Nacional Podocarpus y la Reserva de Producción Faunística Chimborazo.

Originalmente se planificó que el programa constara de cuatro módulos que se desarrollarían a su vez en cuatro talleres presenciales, sin embargo la necesidad de ampliar y profundizar algunos contenidos nos ha llevado a extender el programa a cinco módulos, reformulando los contenidos originales de los módulos tres y cuatro.

El eje fundamental del proceso de capacitación es la secuencia de situaciones de aprendizaje propuestas en los manuales. Cada manual consta de un módulo dividido en temas y subtemas. Estos módulos son complementarios y deben ser tratados integralmente y en orden correlativo.

Cada uno de los temas contenidos en los manuales proporciona información específica, propone ejercicios para reflexionar sobre ella, para luego generar propuestas de acción aplicables a su desenvolvimiento laboral.

Las sesiones tienen una parte conceptual con lecturas y ejemplos, y una parte práctica de trabajo individual y en equipo. Los ejercicios recuperan las experiencias de los participantes, a fin de lograr una adecuada apropiación de los contenidos y herramientas propuestas.

El lenguaje y la presentación se ajustan a las características del grupo destinatario a efectos de contribuir a que el proceso de capacitación alcance los objetivos establecidos.

Monitoreo de los recursos de un área protegida

1

Monitoreo de los recursos de un área protegida [1]

¿Qué es monitoreo?

Existen varias palabras que se utilizan para definir monitoreo:

- Seguimiento
- Evaluación
- Manejo adaptativo
- Gestión ambiental
- Medidas de éxito

Antes de poder definir un concepto de monitoreo es necesario revisar sus principales características y considerar que un programa de monitoreo ideal debería ser:

- Sostenible y repetido: debe realizarse de manera continua, a largo plazo y aplicando los mismos métodos para obtener información
- Compresivo e integrado: debe ser lo más simple posible ya que se espera que en el largo plazo sean actores locales los encargados de recolectar información.
- Específico: en lo posible debe tratarse de monitoreo de objetos, componentes, procesos o indicadores específicos y directos, pero que a la vez nos permitan conocer a través de ellos el estado del resto de elementos de un ecosistema.
- Determinar agentes potenciales de cambio: el monitoreo debe permitir a los manejadores del área la identificación de las posibles causas de las anomalías ambientales para dirigir esfuerzos hacia su mitigación.
- Incluir el contexto humano: un programa de monitoreo debe integrar en su análisis y diseño la relación que mantiene el hombre con la naturaleza, partiendo de la necesidad de uso de los recursos naturales y los efectos que esto produce.

1 Este texto ha sido preparado por BSC Andrés Baquero, de la Fundación Natura. abaquero@fnatura.org.ec

- Participativo: para que un programa de monitoreo sea exitoso debe ser multidisciplinario y participativo, poniendo énfasis en la parte local.

- Publicado, analizado y discutido: si los resultados de un monitoreo no son difundidos y llegan a quienes utilizan los recursos y quienes toman decisiones, el monitoreo será inservible.

Por lo tanto si queremos un **concepto** de monitoreo podríamos decir que es: ***un proceso continuo y permanente de varios parámetros que sirven para determinar el estado y las anomalías de ciertos ecosistemas y determinar posibles causas y soluciones a estas alteraciones.***

¿Por qué Monitorear?



La situación del planeta obliga a los encargados del manejo de los recursos de un área a preguntarse: ¿Qué tan saludables son los ecosistemas? y si ¿Son capaces de mantenerse sin intervención humana?

En la gran mayoría de casos esto ya no es posible y los ecosistemas están cambiando de una manera nunca antes vista. Esta situación se agrava por la falta de información que impide evaluar estos cambios y establecer sus causas. Estas alteraciones repentinas ocasionan grandes vacíos de información que impiden conocer las condiciones reales de los ecosistemas lo que significa que si no se empieza inmediatamente a recolectar información sobre el estado del área natural, muchos de estos cambios pueden tornarse **irreversibles y fatales.**



Es aquí donde intervienen los programas de monitoreo que buscan establecer de alguna forma procesos que permitan levantar la información necesaria para prevenir que estos cambios sean demasiados graves y de ser posible establecer ciertos límites para los mismos. Un monitoreo debe enfrentarse a: la fragmentación de hábitats, la introducción de especies exóticas, el uso irracional de los recursos y la contaminación producida por las actividades humanas, como principales fuentes de estos cambios y buscar alternativas de conservación.

Los programas de monitoreo varían de acuerdo al lugar donde se apliquen y a las diferentes condiciones y recursos disponibles. A pesar de esto existen cuatro objetivos fundamentales que justifican un programa de este tipo:

- Determinar el estado actual y futuro de los ecosistemas
- Establecer límites empíricos (basados en criterios prácticos) para la variación de los recursos
- Diagnosticar condiciones anormales para diseñar alternativas adecuadas que permitan mitigar los impactos negativos
- Identificar los agentes potenciales de estos cambios anormales

Si buscamos una analogía o situación similar que pueda explicar con mayor exactitud el objetivo de un monitoreo ambiental podemos decir que: ***un programa de monitoreo debe proporcionar a los manejadores de los recursos de un área la misma información que un chequeo médico periódico proporciona a los doctores, es decir: debe mostrar las condiciones presentes del paciente y permitir predecir el futuro y aplicar remedios adecuados dependiendo del estado del mismo***.

Medicina, salud, ambiente y monitoreo

Si el hombre es el paciente del doctor, en nuestro caso nos referiremos a las áreas protegidas como los pacientes de los encargados de manejar y conservar sus recursos naturales. Los manejadores de áreas protegidas actúan de manera similar a un doctor y monitorean para descubrir anomalías, identificar riesgos potenciales, disfunciones ecológicas y aplicar remedios para mitigar y "curar" los daños que hayan sido producidos.



Al igual que un doctor buscan disminuir los riesgos de enfermedad reduciendo la exposición del paciente a agentes peligrosos, en este caso la acción humana afecta de muchas formas los ambientes naturales, muchas de estas alteraciones no son diagnosticadas y sus causas son indefinidas por lo cual un manejo efectivo no se da y no pueden iniciarse tratamientos y medidas de prevención de acuerdo a los síntomas identificados en el paciente (área protegida)

Sin embargo, los manejadores de un área tienen una gran desventaja en relación a los doctores, ya que debido a la experiencia de años de monitoreo del cuerpo humano los médicos conocen muy binen cada una de las partes del cuerpo y sus funciones; mientras que la situación ambiental presenta a la falta de conocimientos como un serio problema, ya que se conoce de muchos elementos que componen los ecosistemas pero no se sabe



con exactitud su función e importancia, por esto un monitoreo a largo plazo es el primer paso para poder conocer mejor al paciente.

La medicina ha establecido ciertos, parámetros o "signos" que por su importancia son considerados "vitales" y a partir de esto se puede predecir el estado de los pacientes y del cuerpo: cuándo un paciente llega a un hospital se revisa de manera inmediata: la presión sanguínea, la frecuencia respiratoria, los latidos del corazón, la temperatura del cuerpo, ya que estos aspectos son los "signos vitales del cuerpo" y se pueden detectar otras anomalías a partir de un rápido chequeo. En la naturaleza, la situación es muy diferente, los "signos vitales ecológicos" no están determinados con precisión y muchos factores que podrían ser de gran importancia aun son desconocidos.

Adicionalmente los médicos pueden centrar su monitoreo y diagnóstico acerca de un paciente basándose en ciertos límites que han sido determinados por un monitoreo continuo del cuerpo. Existen rangos normales de presión sanguínea que pueden ser medidos, la temperatura normal del cuerpo es también un aspecto conocido al igual que los latidos del corazón por minuto. Estos límites no han sido establecidos para los ambientes naturales y aun es necesario un proceso de monitoreo para poder determinarlos de forma acertada.

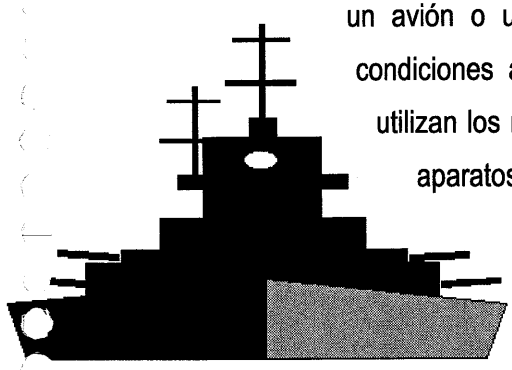
En definitiva: monitorear es la manera más segura para encontrar parametros que nos sirvan como "signos vitales ecologicos" y al mismo tiempo definir los límites de variacion mínimos y máximos para los ecosistemas y evitar que los cambios ocasionados por las actividades humanas lleguen a ser irreversibles o fatales.



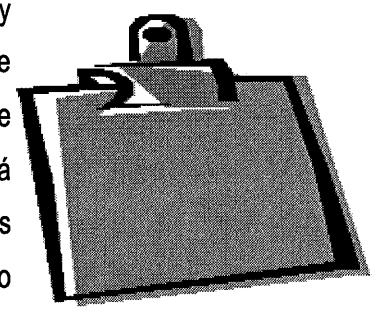
No queremos aplicar remedios cuando la enfermedad se encuentre muy dispersada. Es necesario aplicar tratamientos antes de que todo sea incurable.

DISEÑO DE UN MONITOREO

Esta es la parte más importante del monitoreo ya que el éxito de todo el programa dependerá de un diseño sólido. Al igual que la construcción de un avión o un bote, si el diseño no se ajusta a las condiciones a las que las naves serán sometidas y se utilizan los materiales óptimos será muy difícil que estos aparatos se mantengan por un largo tiempo. No se puede utilizar la tecnología y los materiales de un bote de río para uno que será empleado en alta mar.



El monitoreo en primer lugar debe constar de un listado exhaustivo de los elementos de los ecosistemas y las relaciones entre cada uno de estos incluyendo a la interacción de los hombres y el ambiente. Esta será como una lista de las piezas disponibles para construir un barco o en este caso el programa de monitoreo.



Los bosques de nuestro país son muy ricos en flora y fauna por lo cual es muy difícil pensar en un programa de monitoreo que incluya todos los elementos de los listados, además no todas las partes de un ecosistema necesitan ser monitoreadas, sin embargo, las listas y la información previa que se analice debe incluir a todos los recursos del área ya que esto servirá para luego escoger los indicadores o "signos vitales" más adecuados y prioritarios de acuerdo a la información revisada.

Durante la fase de diseño es necesario tomar en cuenta que los ecosistemas son dinámicos y sus condiciones dependen de gran número de factores y condiciones, por eso el diseño debe establecer monitoreos a largo plazo con objetivos bien dirigidos desde el inicio.

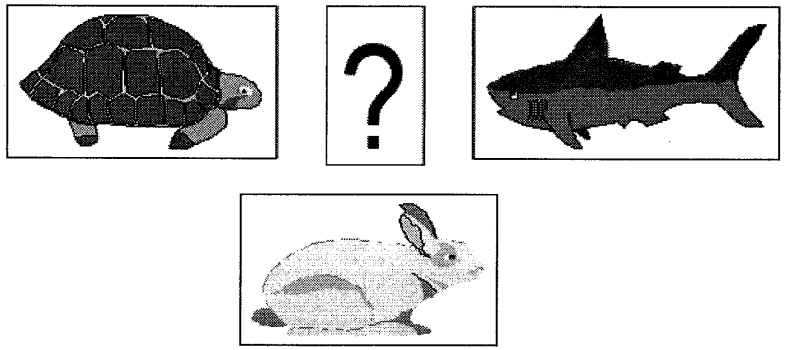
El primer paso antes de iniciar un programa de monitoreo es responder **¿Por qué vamos a monitorear?** Esto variará de acuerdo al sitio, los recursos y los métodos de aplicación, sin embargo, responder esta pregunta nos permitirá determinar cuales serán los cambios que estamos interesados en medir y cómo y dónde debemos medirlos.

Las preguntas que se quieran responder a través de un programa de monitoreo deben ser establecidas antes de iniciar el levantamiento de información. Es decir las personas encargadas del diseño de un monitoreo deben predecir cuál será la información que se obtendrá al final

del tiempo de monitoreo y para qué servirá.

¿Qué monitorear?

La respuesta de esta pregunta depende directamente de la información y las preguntas planteadas en el diseño del programa, por esta razón estas deben ser muy claras en relación a la salud de los ecosistemas y el objetivo del monitoreo. Es necesario enfocar los esfuerzos de monitoreo hacia temas específicos y manejables y no abarcar campos muy amplios que por lo general no aprovechan la información.



Antes de saber qué monitorear se debe analizar las principales amenazas a las que se encuentran sometidos los recursos y las interrelaciones de estos dentro de los ecosistemas, tomando en cuenta que no se pueden monitorear todos los elementos de un ecosistema y por lo tanto se debe priorizar el trabajo y este puede enfocarse a:

- Especies que caractericen las condiciones de toda la comunidad (p.ej: depredadores, tiburones o felinos)
- Especies de valores comerciales, culturales o ecológicos muy altos (p.ej:concha Spondylus)
- Especies en listas de extinción (p. ej tortugas)
- Especies carismáticas (p.ej: ballenas)
- Especies "paraguas", es decir indicadores o signos vitales que nos den información sobre el resto del ecosistema (p.ej: aves, ranas o sapos)

¿Cómo monitorear?

Existe una gran cantidad de métodos y formas de monitoreo, pero para poder desarrollar un programa de monitoreo efectivo es necesario determinar ciertas unidades: "signos vitales" o indicadores que nos permitan medir los cambios hacia los objetivos del diseño. La metodología para crear estos indicadores dependerá de muchos factores: personal, recursos, tiempo, conocimientos y equipos.

INDICADORES:

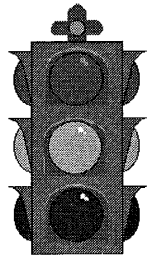
"Signos vitales"

Una vez que se sabe que es lo que se quiere saber a través del monitoreo y se tiene armada una estrategia de monitoreo es necesario identificar los **INDICADORES** o a los que también llamaremos **SIGNOS VITALES** del área (del paciente).

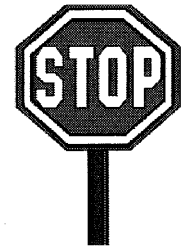
Un indicador es: ***una unidad de información medida a través del tiempo que documenta bajo ciertas condiciones la situación del tema de interés en este caso el ambiente.***

Por ej:

En las señales de tránsito el color **ROJO** es un indicador de peligro. Si nos referimos a la naturaleza nuestras luces rojas o indicadoras de peligro podrían ser la presencia de depredadores (tigrillos, cabeza de mate) cerca de las comunidades comiendo pollos. Esto podría indicar que hay una falta de presas y comida en el bosque.



La luz roja de un semáforo indica que debemos detenernos



De la efectividad de los indicadores y su capacidad de generar la información requerida dependerá en gran parte el éxito del monitoreo, un buen indicador debe ser:

- **Medible:** debe ser posible de ser levantado y analizado de diversas formas en relación a los objetivos planteados por el monitoreo

P.ejemplo: Queremos conocer: ¿Cuánto bosque se quema en un área?.

Indicador 1. número de galones de gasolina utilizados para quemar

Indicador 2. número de hectáreas quemadas al año

El primer indicador sería muy difícil de obtener, habría que preguntar a la gente o realizar controles en los sitios de venta de combustible, lo cual es demasiado complicado. Por el contrario, el segundo indicador podría ser medido de manera más directa y la información que proporcione de acuerdo a los que queremos será mejor.

- **Precisos:** es necesario que los indicadores sean definidos y entendidos de la misma forma por todos los involucrados y debe poder ser repetido por cualquier persona que ingrese al programa de monitoreo

P.ejemplo: Queremos conocer: ¿Cuántos piqueros anidan cerca de un sendero?

Indicador 1. Número de piqueros cerca del sendero.

Indicador 2. Número piqueros adultos anidando dentro del sendero o a una distancia máxima de 1 metro.

El primer indicador no es preciso porque una persona puede medir todos los piqueros, otra solo aquellos que se encuentren más o menos cerca, o los que estén o no anidando ya que esto no se especifica. El segundo indicador precisa el registro y limita los datos que se recolecten y solo se tomaran los piqueros adultos que estén anidando dentro o a un metro de distancia del sendero.

- **Consistentes:** que no cambie de forma muy seria a través del tiempo porque la información se desperdiciaría y que siempre mida lo mismo

P.ejemplo: Queremos conocer el daño ocasionado en los arrecifes de coral de la isla de la plata.

Indicador: Número de embarcaciones que realizan actividades de snorkeling en un sitio de la isla de la plata al mes y porcentaje de corales que presentan daños de anclas.

Podemos iniciar el levantamiento de esta información dirigida a la actividad turística. Sin embargo, luego de un tiempo se empiezan a encontrar otro tipo de factores e indicios de otras fuentes de impacto sobre los corales que permite establecer que la principal fuente de daño para los corales es la pesca y no el turismo. En este punto el indicador deja de ser consistente y pierde su eficacia ya que la información que obtenemos a partir de este punto no se ve reflejada en el objetivo de lo que queremos medir.

- **Sensitivo:** debe adaptarse a las condiciones del medio y responder a los cambios de acuerdo a los que este midiendo.

P.ejemplo: Queremos medir el beneficio de la observación de ballenas en pescadores artesanales.

Indicador. Para lograr esto se propone medir el porcentaje de dinero que gaste la familia de los pescadores en víveres y alimentos.

Se estima que mientras mayor sea el beneficio se verá crecer el porcentaje de gasto familiar en alimentos. Sin embargo, puede llegar un punto en que la ganancia obtenida por esta actividad cubra todas las necesidades de la familia y el dinero se empiece a gastar en artes de pesca. En este momento nuestro indicador deje deja de ser sensitivo y ya no cumple su función

Adicionalmente es necesario considerar antes de continuar con la elección de los indicadores definitivos para nuestro programa de monitoreo, que estos deben cumplir las siguientes condiciones, ser:

- **Confiables:** esto se refiere a que tan exacta debe ser la información

que requerimos. ¿Qué tan preciso debe ser la tuerca que necesitamos comprar? ¿Qué tan preciso es el repuesto para un carro? Hasta que punto podemos aceptar un nivel de error. Por ejemplo: Si compramos papas en una tienda y la funda donde colocamos las papas no es lo suficientemente fuerte se romperá, sin embargo, el vendedor generalmente sabe que la funda soporta entre 10 y 15 papas pero ese es el nivel de error máximo que se puede permitir y no más.

Si queremos medir la población de una especie de aves y por cuestiones de clima en la zona alta los registros son insignificantes el indicador no será confiable ya que la información para determinar esta población debe ser lo más exacta posible.

- **De bajo costo:** tomando en cuenta que un monitoreo debe ser a largo plazo los recursos con los cuales se dispone para el monitoreo deben conocerse desde el principio y asegurar que los resultados esperados se obtengan en el tiempo previsto. Los recursos invertidos dependerán también de la calidad e importancia de la información que se obtendrá. Si vamos de nuevo al ejemplo de la tienda, si la vendedora vende un producto muy caro y valioso entonces no le preocupará mucho el costo de las fundas, pero si lo que gana por la venta de un producto barato, pero pesado se ve afectado por el precio de fundas resistentes entonces no tiene sentido seguir vendiendo.

- **Factibles y fáciles de entender:** un método es tan efectivo como la persona que lo utiliza. Por esto se recomienda mantener los métodos lo más simple que se pueda. En el caso de la tienda, si la vendedora para hacer sus cuentas tiene una computadora sumamente moderna, que no sabe como utilizar, lo más probable es que pierda el dinero en las cuentas. De igual manera si un gran especialista nos da métodos para monitorear el bosque pero estos requieren de estudios muy profundos y detallados entonces, una vez que él se vaya, el método será inservible o si se requiere un programa de computación muy complicado el problema será el mismo.

- **Apropiados:** es necesario considerar el método más efectivo para la información que queremos obtener, por ejemplo si la vendedora tiene una balanza que solo le permite pesar tres papas a la vez y generalmente las ventas superan las veinte, entonces su método de peso es inservible. Otra forma que debe verse en relación a un método apropiado es la capacidad que se tiene, por ejemplo si la vendedora llega con una balanza electrónica muy buena, pero en el sitio de venta no existe luz eléctrica entonces este método será inapropiado. De igual forma para monitorear recursos los métodos que empleemos deben estar de acuerdo a los recursos disponibles, la capacidad de la gente y la realidad de la zona. Un programa muy costoso y con tecnología de punta para monitorear jaguares en un lugar sumamente

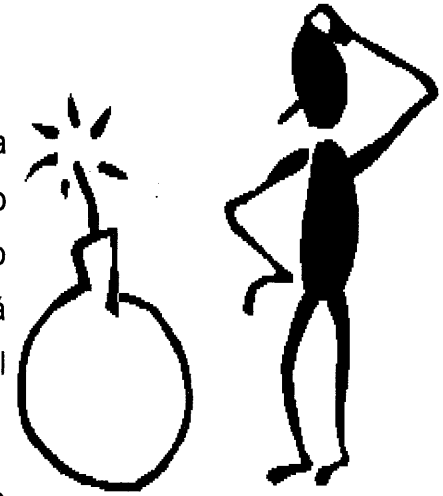
intervenido y en donde no han sido vistos en muchos años no es lo más apropiado. O la utilización de un sistema de posicionamiento global (GPS) en un bosque altamente denso no permitirá el paso de la señal

¿CUANDO MONITOREAR?

Para cada método que se escoja también deberá establecerse la frecuencia en la que la información será recopilada. Ya que el monitoreo trata del levantamiento de la misma información a través del tiempo, esto requiere colectar una base de información inicial que luego será alimentada de manera periódica hasta construir y obtener una base final para cada indicador.

Para poder establecer esto además de los requerimientos propios de cada indicador es necesario considerar estacionalidad (seca-humeda) por ejemplo no puede pretenderse monitorear un ave que migra al sur en invierno justamente durante estos meses, o aplicar una encuesta en una comunidad justamente en la época en la que la gente va a recolectar café. También debe evaluarse el grado de esfuerzo justificable en relación al indicador. Por ejemplo, los padres miden cada mes la estatura de sus hijos, pero no tiene sentido hacerlo cada día; de igual manera para qué emplear un esfuerzo innecesario midiendo el nivel de crecimiento de los árboles de un sector todos los días si los cambios que se registren son insignificantes.

¿QUIÉN SE ENCARGA DEL MONITOREO?



Si retornamos al ejemplo de la medicina y los doctores en relación al monitoreo y pensamos en la labor que se desarrolla en un hospital, en donde existen doctores, enfermeras, paramédicos, guardias y técnicos especializados en diferentes campos, todos los cuales tienen la misma misión desde el ingreso de un paciente al hospital: "***salvar su vida***".

De igual manera todos los involucrados en la conservación y el manejo de recursos naturales de un área tienen una misión en común: "***mantener los ecosistemas saludables***", pero esta labor requiere de una serie de habilidades y conocimientos en muchos campos al igual que en el hospital. Todos los miembros involucrados son importantes, pero desempeñan diferentes roles y cargos: manejadores de recursos, científicos, especialistas en recursos, políticas y legislación ambiental, promotores, comunicadores, educadores ambientales y guardaparques

tienen una parte en esta misión y cumplen una función específica.

Las funciones del personal dentro de un programa de monitoreo deben ser muy claras y dirigidas, cada persona debe estar segura de lo que debe hacer, lo cual no solo ayudará a hacer el programa más efectivo sino que también evitará que se dupliquen esfuerzos de manera innecesaria. Para esto se requiere que cada persona se encuentre capacitada y tenga lo necesario para hacerse cargo de su función.

La función de los guardaparques:

Los guardaparques o guardabosques son quienes están en contacto más directo con los recursos que se quieren conservar y suelen ser los primeros en identificar alteraciones en los ecosistemas y situaciones anormales, de igual manera pueden aplicar ciertas medidas inmediatas y aplicar tratamientos temporales para reducir los efectos de estas alteraciones.

Adicionalmente deben actuar como difusores de las medidas y tratamientos para una alteración ambiental. Son los guardaparques los que interpretan las investigaciones científicas y las traducen a un idioma que sea comprensible y se pueda difundir. También deben explicar los valores naturales y las amenazas a las cuales estos están expuestos.

Los guardaparques actúan de cierta forma como paramédicos ya que son los primeros en revisar a un paciente luego de un accidente y aplicar **PRIMEROS AUXILIOS** y comunicarle a los médicos todos los detalles de cómo fue encontrado el paciente: posición, temperatura, síntomas, medicamentos tomados, heridas, entre otras cosas. Lo cual es fundamental para un tratamiento y recuperación. También cumplen la función de enfermeros ya que revisaran al paciente periódicamente luego de la intervención y se aseguraran que los remedios y las disposiciones de los médicos se estén cumpliendo y funcionando.

EL PARQUE NACIONAL MACHALILLA

Nuestro Paciente

A pesar de encontrarse altamente intervenido, el Parque Nacional Machalilla presenta una gran diversidad biológica, siendo la principal reserva del Ecuador Occidental y la única reserva marina del Ecuador Continental. El Parque posee características biológicas muy importantes debido principalmente a la presencia de las últimas muestras de bosque seco y húmedo de la Costa con un alto número de animales y plantas endémicas. Machalilla es la única área protegida del Ecuador en la ecoregión de bosque seco, definida como de la más alta prioridad para la conservación debido a su amplia riqueza y diversidad, bajo grado de protección y alto nivel de transformación

Síntomas

A pesar de haber sido declarado Parque Nacional, Machalilla se encuentra seriamente amenazada por la acción del hombre. Los bosques naturales deben soportar la presión ocasionada por: la extracción de madera, la expansión de la frontera agrícola, el forrajeo de ganado y la cacería efectuada por las poblaciones humanas que habitan dentro y alrededor del área. Adicionalmente el área marina del parque esta expuesta a una excesiva explotación de varias especies y al uso de herramientas de pesca altamente nocivas, como redes de arrastre, arpones, entre otros.

Programa de monitoreo

En Machalilla existe información dispersa sobre el Parque que fue recopilada para crear una base de datos inicial sobre el área. Posteriormente el Parque fue dividido en partes más pequeñas que permitirían un mejor manejo del área y se llegó a tres **UNIDADES** iniciales de conservación:

1. Area Marina
2. Area Continental
3. Area Insular

Dentro de estas, se escogieron ciertos espacios que por sus características ecológicas o por la información disponible se consideraron prioritarios. Estos espacios fueron denominados: **NUCLEOS CRITICOS DE CONSERVACION** y dentro de estos se escogieron ciertos elementos biológicos y sociales que fueron denominados **OBJETOS DE CONSERVACION o SIGNOS VITALES**, estos tienen el objetivo de servir como indicadores para lo cual fueron monitoreados de diferentes maneras logrando los primeros resultados.

El objetivo de esta forma de diseño del Programa de Monitoreo del Parque es ir especificando cada vez más los temas y buscar unidades que sean más manejables.

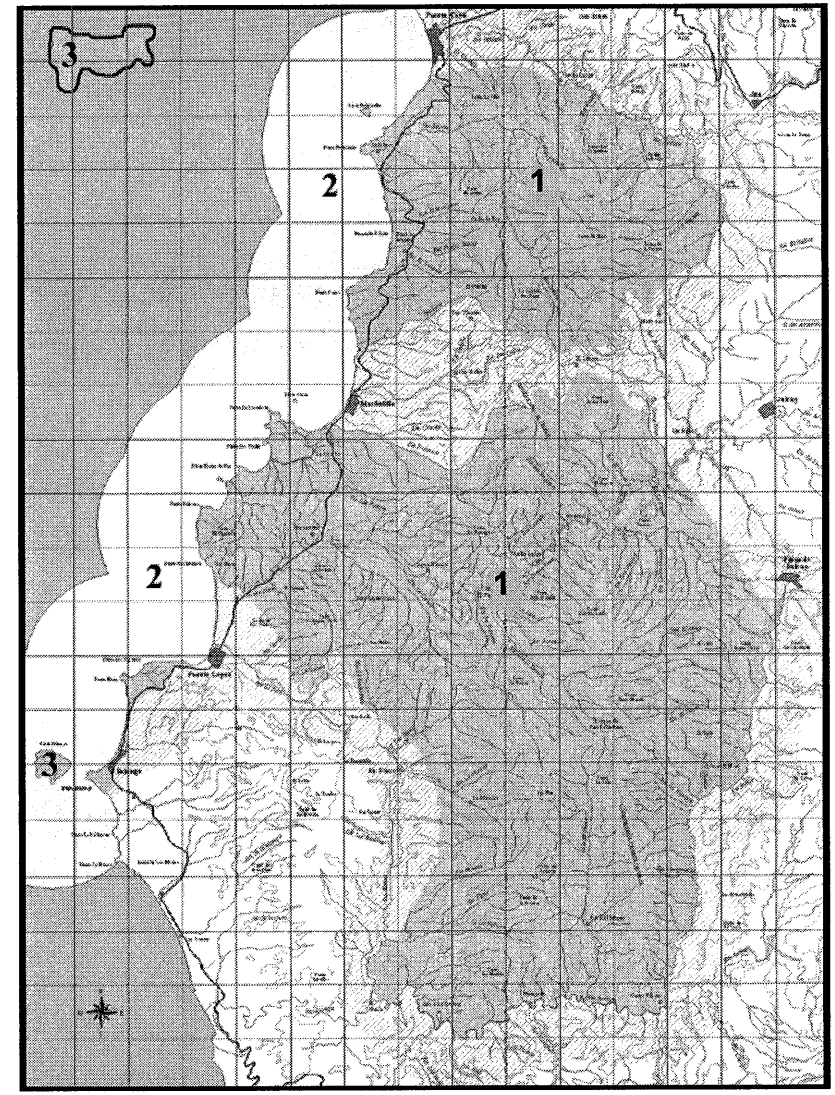
A pesar de que cierta información es preliminar y aún no permite establecer resultados definitivos debido a la corta duración de los estudios; muchos problemas se evidencian y las recomendaciones deben ser tomadas en cuenta por las autoridades encargadas del manejo del área, aspectos como: la falta de información ofrecida sobre el área a visitantes y pobladores locales; ciertos impactos ocasionados por el turismo como en el caso de la observación de ballenas jorobadas y la visita a la Isla de la Plata; la venta de madera y cacería de animales silvestres como actividades aún tradicionales en el área; la alta y desordenada presencia de animales domésticos que afectan la regeneración natural de la vegetación; la carencia de un programa de

educación ambiental que respalde cualquier iniciativa por la conservación se presentan como serias deficiencias del área.

Sin embargo, también se puede constatar algunos resultados positivos que indican una riqueza ecológica en el Parque que se debe proteger; adicionalmente la participación de ciertos grupos en procesos como el levantamiento de información y en proyectos alternativos de conservación y desarrollo deben incentivarse. Los resultados obtenidos hasta el momento sobre los recursos del Parque incluyen[1]:

- Monitoreo de Anidación de Tortugas Marinas en las Playas del Parque Nacional Machalilla y su zona de influencia desde 1996 hasta 2000 (CDC-Ecuador)
- Monitoreo del Uso de los Recursos Naturales de Siete Comunidades del Parque Nacional Machalilla y su área de influencia (Fundación Natura).
- Evaluación de la Percepción Turística en el Parque Nacional Machalilla y su Área de Influencia (Fundación Natura)
- Reacciones en el Comportamiento de la ballena jorobada (Megaptera novaeangliae) provocadas por la presencia de embarcaciones

Ubicación de las Unidades de Conservación



Leyenda: 1 Area Continental 2. Area Marina 3. Area Insular

1 Esta información esta disponible y fue entregada al Parque Nacional Machalilla y guardaparques del área.

comerciales de observadores de ballenas (Yaqu Pacha).

- Evaluación sobre Educación Ambiental en Veintiún Escuelas Relacionadas con el Parque Nacional Machalilla (Fundación Natura)
- Monitoreo de cuatro proyectos de conservación y desarrollo e el Parque Nacional Machalilla (Fundación Natura)
- Impacto de la Observación de ballenas en la Población de ballenas jorobadas en el Parque Nacional Machalilla – resultados preliminares de la temporada de 1998 (Yaqu Pacha).
- Mediciones de la Diversidad Biológica en el Parque Nacional Machalilla: Componentes de Ornitofauna y Herpetofauna Terrestres

3 *Estudio de caso / Ejemplo de un monitoreo realizado en el Parque.* / ***Monitoreo de la Percepción de los visitantes al Parque Nacional Machalilla y su área de influencia*** / *(Documento Resumido) Autor: Andrés Baquero, Fundación Natura, 2000*

El Parque Nacional Machalilla (PNM)[3]

INTRODUCCIÓN

Las áreas protegidas debido a sus atractivos naturales se han convertido en importantes destinos de visita para miles de personas alrededor del mundo. Este turismo "ecológico" trae consigo muchos beneficios socio-económicos para un país o región. Sin embargo, un desarrollo inapropiado de esta actividad puede ocasionar graves daños a los recursos de los cuales depende, por esta razón es necesario buscar el equilibrio entre el nivel de satisfacción de los visitantes y las necesidades de conservación de los sitios ofrecidos para la visita.

En los últimos años el PNM se ha colocado dentro de las cinco áreas protegidas más visitadas del Ecuador, con un promedio anual de 18.560[4], va en aumento (Tabla 1). Esto sin duda resulta muy positivo para los habitantes locales que se ven beneficiados económicamente por la afluencia de turistas. Sin embargo, existen algunos problemas ocasionados por la presencia de visitantes y la falta de un manejo adecuado de esta actividad.

4 *Promedio obtenido desde el año 1994 hasta septiembre del 2000 (Fuente: Ministerio del Ambiente)*

MES/AÑO	1994	1995	1996	1997	1998*	1999	2000
Enero	428	547	1.362	1.052	205	1.239	1.697
Febrero	1.040	1.144	3.025	2.450	63	979	1.260
Marzo	443	1.135	1.539	1.442	0	513	3.237
Abril	985	1.629	1.660	659	0	845	1.849
Mayo	616	392	2.225	1.451	86	454	1.109
Junio	270	999	1.032	1.527	64	795	3.071
Julio	616	1.360	2.403	2.959	906	2.955	5.366
Agosto	4.022	3.150	4.071	4.924	5.175	4.417	5.537
Septiembre	1.980	3.052	2.927	2.907	1.468	3.605	1.933
Octubre	944	861	1.121	1.006	916	913	
Noviembre	917	1.011	1.163	644	631	1.043	
Diciembre	974	1.443	1.650	532	835	1.065	
TOTAL	13.235	16.723	24.178	21.553	10.349	18.823	25.059

Tabla 1. Número de visitantes del Parque Nacional Machalilla en los últimos siete años.
FUENTE: Ministerio del Ambiente
**Año del fenómeno de El Niño*

El presente trabajo busca aprovechar la información proporcionada por los visitantes y utilizar su percepción sobre el PNM y las facilidades turísticas que este presenta. Es necesario recordar que no es suficiente contar con los atractivos naturales, es necesario determinar si existe algún grado de deterioro en los sitios afectados y/o en la calidad de visita

MATERIALES Y MÉTODOS

Para desarrollar este componente del Programa de Monitoreo del PNM, se utilizó una encuesta. Estos cuestionarios fueron impresos en español e inglés para facilitar la participación de turistas extranjeros. Las encuestas se aplicaron mediante la colaboración de la Hostería Mandala y el Hotel Pacífico, dos de los principales hoteles de la ciudad de Puerto López. Adicionalmente a las encuestas realizadas en los hoteles, se aplicaron encuestas directas a los visitantes en varios restaurantes de Puerto López.

RESULTADOS

Se obtuvo un total de 167 encuestas entre las realizadas en los hoteles de Puerto López y aquellas aplicadas de manera directa a los turistas desde el 29 de agosto de 1999 hasta el 25 de septiembre del 2000. del área, se analizará de manera conjunta. Debido a que la muestra no llega a presentarse de manera significativa frente al número de visitantes.

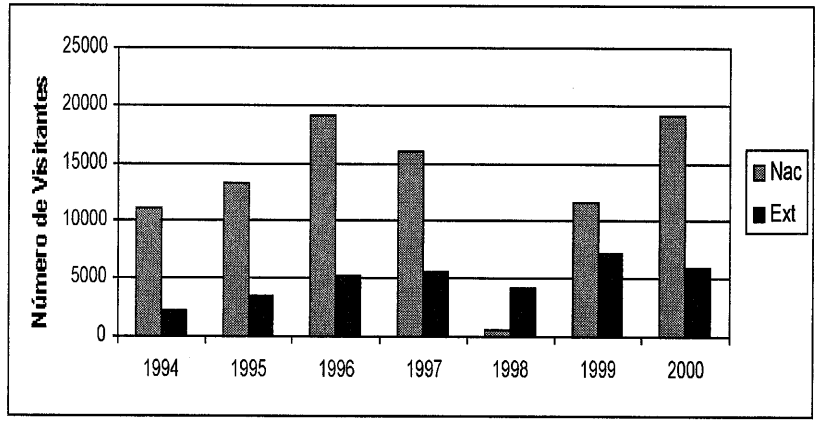


Figura 1. Número de turistas nacionales y extranjeros del Parque Nacional Machalilla
Fuente: Ministerio del ambiente

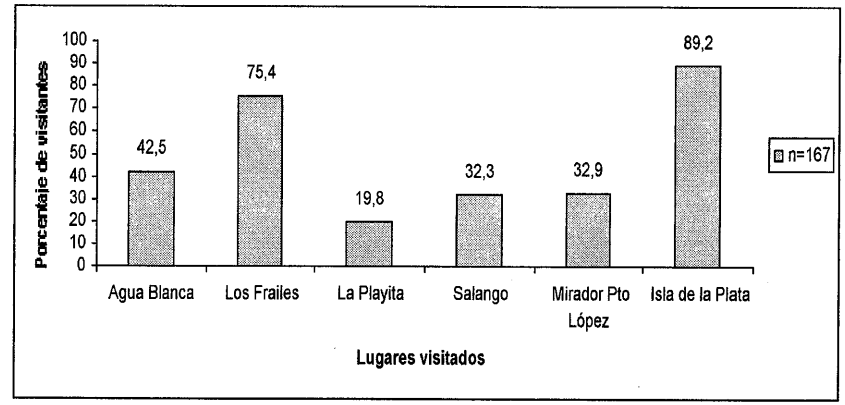


Figura 2. Principales sitios visitados por los turistas entrevistados en el Parque Nacional Machalilla

El promedio de edad de los turistas entrevistados es de 31,4 años; con una ligera predominancia de mujeres con el 52,1% del total de los encuestados y un número promedio de días de permanencia en el área de 3. Entre los principales países de procedencia se encuentran: Alemania, Holanda, Francia e Inglaterra, sin embargo, se evidencia un incremento significativo en la afluencia de turistas nacionales a la zona en los últimos años (Figura 1).

Lugares de visita

Según las encuestas los lugares más visitados durante la visita al área son en orden descendente: la Isla de la Plata, la Playa de los Frailes, la Comuna de Agua Blanca, el mirador ubicado sobre la ciudad de Puerto López, el pueblo de Salango y la playa La Playita (Figura 2).

Información recibida sobre el área

Dentro de este contexto, es un importante objetivo de este componente de monitoreo evaluar la información ofrecida sobre el área y sus motivos

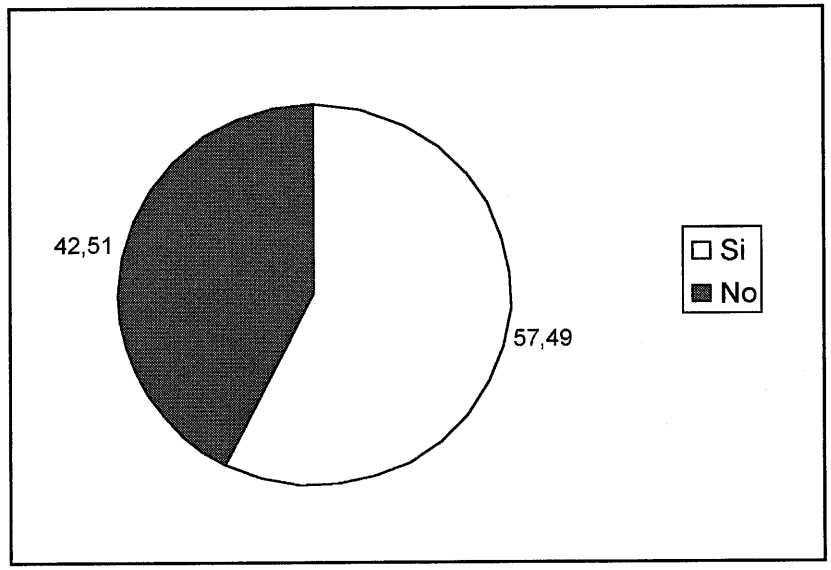


Figura 3. Porcentajes de apreciación de los turistas encuestados sobre la buena calidad y disponibilidad de información ofrecida sobre el Parque Nacional Machalilla

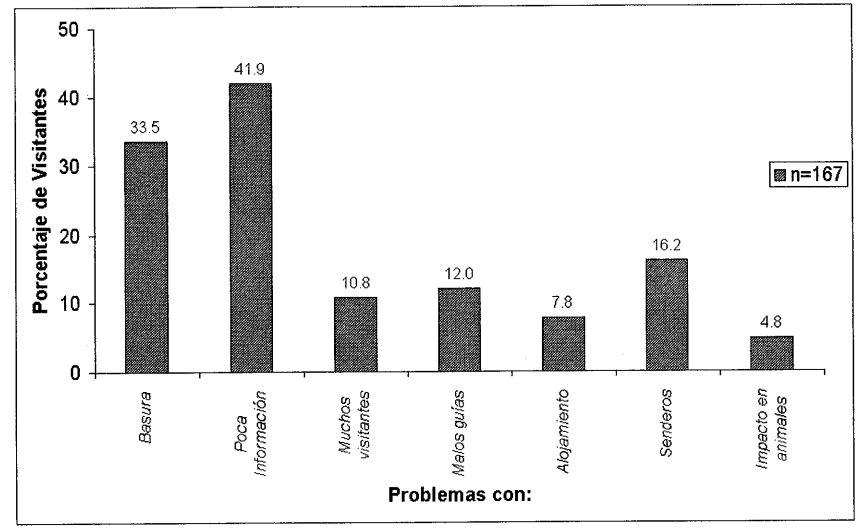


Figura 4. Principales problemas encontrados por los turistas entrevistados en su visita en Parque Nacional Machalilla y su área de Influencia

de conservación. El presente análisis asume que toda la información que se ofrece a los visitantes sobre el PNM no busca solamente facilitar su visita sino que también contiene las regulaciones y objetivos del turismo en áreas protegidas y en este caso en el PNM. El 57,5% de los visitantes encuestados consideran que la información que recibieron y encontraron sobre el PNM fue adecuada, sin embargo, el 42,5% de los encuestados consideró lo contrario[5] (Figura 3).

5 *La información a la cual se refieren los encuestados no ha sido analizada por separado.*

Problemas encontrados durante la visita

Dentro de la encuesta se solicitó a los visitantes que señalaran los aspectos que consideraron como principales inconvenientes durante su visita. La apreciación de los visitantes difiere mucho y aunque 34,7% de los encuestados no encontró inconvenientes, el mayor porcentaje consideró como los principales problemas del área a la falta de información, la excesiva presencia de basura y el mal estado de algunos senderos y de los servicios sanitarios de la isla de la Plata (Figura 4)

COMENTARIOS GENERALES DE LOS VISITANTES

Al final de la encuesta se solicitaron comentarios generales sobre el área. Esta información considerada de tipo cualitativo permitió a los visitantes mencionar cualquier aspecto positivo o negativo que estimaran pertinente. Se notó repetición en comentarios referentes al elevado costo de entrada al Parque y la falta del mantenimiento de los servicios higiénicos de la isla de La Plata y los Frailes.

Otros aspectos negativos sobre el Parque se refieren a la falta del idioma inglés en la interpretación del área y la carencia de control en varios sitios de visita. Es muy importante considerar estos aspectos, ya que están reflejados en la calidad de visita turística y la satisfacción de los visitantes.

CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

El turismo dentro de un área protegida debe buscar el equilibrio entre la satisfacción de la visita y los objetivos de conservación de la misma Para conseguir esto es indudable la necesidad de divulgar estos objetivos e inculcar en los visitantes la importancia de proteger los recursos del PNM. A pesar de que los resultados demuestran una ligera percepción positiva sobre la información recibida, casi el 50% de los encuestados afirma que la información no es la adecuada; esto imposibilita que se cumpla de manera eficiente la difusión de los objetivos de conservación de la naturaleza y la importancia de Machalilla como área protegida.

Los resultados hacen evidente la falta de promoción de otros atractivos existentes en el área. En el inventario realizado por el Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla se identificaron 12 sectores de potencial turístico con más de 50 puntos de atractivo. Sin embargo, la realidad demuestra que la visita al área se concentra en tres puntos principales: Isla de la Plata, Agua Blanca y los Frailes. Este hecho esta relacionado directamente al tiempo de estadía de los turistas en el área (3 días); a la falta de facilidades de visita para nuevos sitios y la carencia de estudios de factibilidad turística y capacidad de carga para otros lugares.

Muchos de los visitantes que acuden al área lo hacen exclusivamente a la observación de ballenas que ha sido promocionada de una manera muy amplia durante los dos últimos años dejando de lado otros valiosos aspectos del parque.

Adicionalmente a estos aspectos, la excesiva cantidad de basura en varios lugares, el mal estado y poco mantenimiento de muchas facilidades ofrecidas a los visitantes durante su visita y la falta de interpretación del área en otro idioma, son aspectos que limitan la posibilidad de que los visitantes cubran sus expectativas. Dentro de sus comentarios los turistas, en su mayoría extranjeros, afirman que el ingreso al área es

costoso, sin embargo, este hecho sería comprensible si se viese reflejado en las facilidades ofrecidas durante su visita.

Para lograr un manejo adecuado de la actividad turística es necesario contar con un compromiso serio y directo del Ministerio del Ambiente, ya que a pesar del apoyo existente en el área, especialmente de parte de organizaciones no gubernamentales mediante la dotación de infraestructura, capacitación y promoción, el área aún presenta varias deficiencias, sobre todo en lo referente al mantenimiento y cuidado de los materiales con los que cuenta (obras de infraestructura, material de difusión, letreros, entre otros). Esto puede verse reflejado en los comentarios de los visitantes, en lo referente a los servicios higiénicos de la Isla de la Plata y los Frailes que por la falta de mantenimiento no presentan las condiciones de atención necesarias.

Guía de trabajo

1. ¿Cuál considera usted que es la parte más importante de un programa de monitoreo y por qué?

2. ¿Podría mencionar algunas diferencias y debilidades del monitoreo de un área protegida y el chequeo de la salud de un ser humano?

3. ¿Qué es lo primero que debemos responder antes de iniciar un monitoreo?

4. ¿Qué es un indicador o "signo vital"? , ¿Para qué sirve? y ¿Cuáles son las principales características?

5. Como guardaparque ¿Cuál considera usted que es su función dentro de un programa de monitoreo?

6. ¿Cree usted importante monitorear el Parque Nacional Machalilla y Por qué?

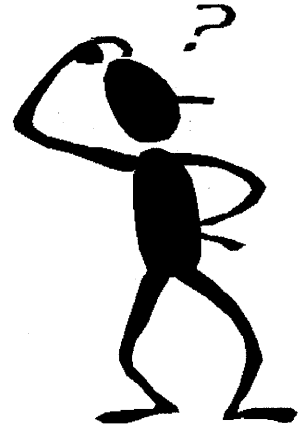
interpretación ambiental

2

Interpretación ambiental[4]

"Cuando es verdadera, cuando nace de la necesidad de decir, a la voz humana no hay quien la pare. Si le niegan la boca, ella habla por las manos, o por los ojos, o por los poros, o por donde sea. Porque todos, toditos tenemos algo que decir a los demás, alguna cosa que merece ser por los demás celebrada o perdonada"

Eduardo Galeano, 1995



¿QUÉ SIGNIFICA INTERPRETACIÓN AMBIENTAL?

La palabra "interpretar" deber ser entendida como el arte de "traducir" o ayudar a "descifrar" de manera amena y divertida pero sobre todo sencilla y comprensible para toda la gente, nuestro entorno natural con todos sus componentes y relaciones.

¿ POR QUÉ INTERPRETAMOS?

En algún momento de la vida, todas las personas que viven en las ciudades ven la necesidad de sentirse parte de la naturaleza poniéndose en contacto directo con ésta. Además, la visita a parques naturales, áreas verdes, zoológicos, exposiciones de diferentes tipo y otros, cumplen un papel importantísimo como espacios de recreación y nos sirven para educar.

Así, basándonos en esta necesidad y con el objetivo de "educar" a la gente que visita nuestras áreas naturales, o centros de educación-

4 *Tema elaborado por María Augusta Montalvo, Licenciada en Ciencias Biológicas Fundación Zoológica del Ecuador.*

recreación una de las misiones que cumplimos como guardaparques, peritos forestales, guías u otros, es, "traducir" o "interpretar" el legado natural en el que realizamos nuestro trabajo, porque tenemos la suerte de conocerlo.

Y EN EL FONDO..... ¿PARA QUÉ INTERPRETAMOS?

- Informar y orientar a la gente para que su visita sea amena y segura.
- Educar sobre los valores ecológicos, estéticos, económicos y culturales de los recursos naturales.
- Ayudar a que el público entienda y conozca más a fondo el área que visita
- Brindar la oportunidad al público de conocer la naturaleza, provocando en el visitante un espíritu de investigación y ganas de descubrir los beneficios que brinda la naturaleza y cómo protegerla.
- Incentivar en el público en general una conciencia ambiental y el respeto por las diferentes formas de vida y la valoración de los recursos culturales.
- Informar a los visitantes sobre las normas de comportamiento en la zona y los servicios que se ofrece.

¿CÓMO PODEMOS HACER INTERPRETACIÓN AMBIENTAL?



Básicamente podemos contemplar dos formas que deben ser utilizadas como complemento la una de la otra:

- *la formación de guías o personal que atienda al público y los acompañe al visitante durante su visita y,*
- *la implementación de un sistema de Señalización interpretativa.*

¿ CÓMO GUÍAS INTÉRPRETES O PERSONAL DE UN ÁREA PROTEGIDA..... CÓMO PODEMOS CAPTAR LA ATENCIÓN DEL PÚBLICO?



El secreto está en ser dinámicos y creativos. Recordemos que NO estamos dando una conferencia sino INTERPRETANDO, por tanto la información no debe ser aburrida y pesada, debemos partir de los intereses de la gente y en nuestra práctica interpretativa incluir las creencias de la gente sus valores y principios, incluir el valor social, ambiental y cultural que tiene esa área natural protegida y nuestro país en general.

Es mucho más fácil y didáctico captar la atención del público mediante cuentos, historia o relatos rescatados desde nuestra historia cultural. Poner ciertos datos en un contexto más interesante no sólo que nos permite dar más información, si no que facilita la comunicación, ya que surgen más preguntas y es posible ampliar el tema.

RECUERDA . . . .

... el vocabulario, la forma, los recursos que vas a utilizar para interpretar, deben ser adecuados dependiendo el grupo de personas a quien te vas a dirigir. Así, con los niños hay que ser muy divertido claro y no llenarlos de información, hay que interpretar y explicar, principalmente, mediante juegos e incentivando el uso de sus sentidos. Cuando se trabaja con adolescentes y también con adultos, más que enseñar cosas o transmitir contenidos, se pretende que el sujeto (individual y colectivo) sea capaz de razonar por sí mismo, buscando alternativas de solución a problemas concretos planteados en su vida diaria. El individuo deber ser capaz de superar las constataciones meramente empíricas de los hechos que lo rodean (conciencia ingenua) y desarrollar su propia capacidad de gestionar, de actuar, de emprender acciones concretas que eleven su calidad de vida (conciencia crítica).

INTERPRETAR lo que la gente ve-escucha-huele y siente . . . .

La gente no está viendo fotografías o dibujos de plantas, animales, mar, quienes se encuentran con nosotros en un área natural está viendo seres vivos que comen, caminan, duermen, copulan, juegan, que tienen patrones de coloración específicos, plantas que tienen flores especiales u hojas con formas definidas, etc. Por lo que siempre es importante llamar la atención de nuestro público a un comportamiento o forma especial, sacar provecho de la experiencia de tener frente a uno los elementos de la naturaleza. ¿Por qué creen que tienen esa forma, porqué ese color? ¿Qué está haciendo ahora? ¿Alguien percibe un olor especial..... ¿Qué creen que significa ese olor o ese sonido?. Tomen esta hoja que encontramos caída en el camino ¿sienten su textura?

¿Y... LA SEÑALIZACIÓN INTERPRETATIVA, EN QUE CONSISTE?

Una buena señalización contribuirá significativamente a que la visita a un área protegida sea de mucho más provecho para el público en general y para el cumplimiento de los objetivos de conservación que se persiguen al conservar un área en su estado natural, pues aportará a que el visitante entienda y reconozca el valor biológico y cultural que esta encierra.

Un Programa de Señalización debería incluir las siguientes actividades:

- Entrevistas y consultas con el personal que trabaja en el área
- Revisión bibliográfica y recopilación de la información técnica sobre los recursos naturales y culturales de la zona, información que deberá ser revisada y aprobada por expertos en las ramas de mastozoología, ornitología y herpetología, fauna, sociología, antropología, entre otras..
- Observación directa a la actitud de los visitantes respecto a la señalización.
- Encuestas para conocer su percepción sobre la señalización actual.
- Levantamiento y análisis de la señalización.
- Taller con el personal involucrado para analizar sus criterios sobre la señalización actual y aspiraciones para la nueva.

UNA EXPERIENCIA PRÁCTICA..... ZOOLÓGICO DE QUITO EN GUAYLLABAMBA

Tomando como base el trabajo de señalización del Zoológico, los objetivos que debe perseguir un proyecto de señalización normativa e interpretativa deberían ser los siguientes:

- Informar y educar a los visitantes a través de la señalización interpretativa, de una manera interesante y amena y, con un vocabulario fácil de entender, para hacer de su visita una experiencia agradable y segura.
- Traducir al público los significados y las relaciones de nuestra herencia natural y cultural.
- Fomentar la comprensión y apreciación de la importancia y valor de la riqueza faunística, florística y cultural del país.
- Mejorar las actitudes y comportamiento del visitante a través de la señalización normativa.
- Facilitar la ubicación de los servicios que ofrece el área.

¿CÓMO DESARROLLAR ESTE PLAN?

Todo el proceso del plan de señalización debe contemplar la participación de un grupo de trabajo que recoja diversidad de opiniones y criterios que aporten significativamente al trabajo y al cumplimiento de un objetivo común: La Educación para la Conservación.

Desarrollar un plan de señalización debe contemplar diferentes etapas:

1. Observación.-

En esta etapa se deberá definir los elementos con los que cuenta el área que se desea señalizar y si existe señalización que se debe cambiar, rescatar o mejorar de ésta. Esto se logra únicamente mediante visitas al lugar y conversando con el personal que trabaja en el área.

2. ¿Qué debemos decir a nuestro público . . . . ? Desarrollo del plan educativo e informativo de los paneles:

Una de las principales actividades de esta etapa debe ser el análisis y recopilación de la información.

Esto, basados en un diagnóstico de las necesidades interpretativas del público meta y el levantamiento de la información biológica y cultural del

área o las áreas de las cuales se desea interpretativa.

El Diagnóstico nos diría lo que la gente sabe, siente y hace con relación a los recursos naturales que están conociendo. Este Diagnóstico deberá incluir al público en general y al personal relacionado con el área, así como también a todos los actores sociales: como pescadores, nativos, colonos, biológos, entre otros, cuyas actividades estén relacionadas con el área protegida.

Es importante mostrar al gran público la riqueza del Parque Machalilla en cuanto a su flora, fauna, recurso paisajístico y su riqueza cultural de una forma didáctica y contextuada. En el caso del Zoológico de Quito se optó por una propuesta donde se trataba los temas de manera informal pero clara, con frases concretas y cortas, y un lenguaje sencillo pero además se definieron:

- Distintos niveles de lectura para los distintos niveles de interés de los/las visitantes.
- Un hilo conductor, una historia que se contó en las tres secciones en las que se dividió el zoológico:
  - La biodiversidad faunística es nuestra mayor riqueza y orgullo
  - Nuestra fauna silvestre se encuentra amenazada
  - ¿Qué podemos hacer para contribuir a la conservación de la fauna?

La información que se colocó en cada rótulo interpretativo fue la siguiente:

- Nombre común
- Nombre científico
- Mapa de Distribución
- Historia natural o cultural de la especie
- Un mensaje general sobre el tema correspondiente: diversidad, amenazas o alternativas de conservación para la fauna ecuatoriana.

Una tarea de interpretación muy importante fue que la información para cada especie era estudiada con mucha atención, resaltando en cada una alguna particularidad, algo especial e importante en cuanto a su forma, su color, comportamiento, valor cultural, el por qué de su nombre común; información que hace de la señalización interesante y novedosa. El levantamiento de esta información requiere de mucha investigación.

3. Elaboración de maquetas previas de los módulos señaléticos:

Este recurso se utiliza para determinar de manera general el tipo de letrero y todos los elementos que se necesitaban para desarrollar el proyecto.

4. Desarrollo de la gráfica y aplicación de los módulos

Esta etapa contempla las siguientes actividades:

- *selección de imágenes e ilustraciones:* se la hace en función del texto y las necesidades educativas determinadas en el plan educativo de la señalización.
- *Tipografía:* se caracteriza por ser de tamaño y forma fácilmente legible.
- *Diagramación y tamaño de letreros:* se la realiza según las maquetas y dibujos en perspectiva.

Los tipos de paneles utilizados para la señalización del zoológico son los siguientes.

Paneles temáticos: introducen a los tres grandes temas en los que se dividió el zoológico. Están ubicados al inicio de recorrido y fueron elaborados en metal, la impresión es de calidad 3m y los marcos están elaborados en madera tratada y tinturada según el color asignado a cada zona: naranja para biodiversidad, rojo para la zona de amenazas y verde para conservación.

Paneles interpretativos. Tienen como objetivo informar sobre las especies de cada exhibidor y están ubicados estratégicamente en los lugares de mejor visibilidad. Mantienen la lógica educativa establecida en el plan de educación.

Para la señalización normativa:

Estos letreros tienen la finalidad de crear un ambiente ordenado y que ubique y oriente al visitante, además que determinan la conducta de éste dentro del zoológico.

Los tipos de paneles utilizados para esta señalización son los siguientes, *(Ver ejemplos gráficos en la página 39):*

Portal de entrada: Está ubicado en el acceso principal del zoológico, es una estructura tridimensional, voluminosa en latón tinturado. Su objetivo es crear una imagen fuerte de la institución y tratar que el visitante recuerde su visita.

Mapas de localización: ofrecen información global sobre el recorrido e indica los servicios que ofrecen las instalaciones. Están ubicados a la entrada y en la mitad del recorrido.

Módulos direccionales: orientan al público sobre la ubicación de las instalaciones inmediatas.

Totems identificatorios: buscan mantener la expectativa del visitante sobre las especies que presentan en los exhibidores contiguos.

Paneles normativos: su objetivo es normar la conducta del visitante dentro de las instalaciones del zoológico y las precauciones de comportamiento para evitar accidentes. Se ubican al inicio del recorrido y a lo largo de todo el recorrido.

Letreros identificatorios: determinan las diferentes instalaciones administrativas, de manejo, servicio al público e identifican las áreas restringidas.

MATERIALES

Los materiales se deberán escoger según las condiciones climáticas de la zona . Y las necesidades determinadas a lo largo del desarrollo del plan.

Tomando en cuenta que en un futuro la señalética puede variar su información, es recomendable, donde fuera posible, utilizar regletas, lo cual permite actualizar o cambiar la información.

5. Adaptación del plan educativo, el gráfico y el desarrollo industrial

En esta etapa se desarrollan las maquetas definitivas con los materiales escogidos y adecuando los textos, imágenes y fotografías escogidas.

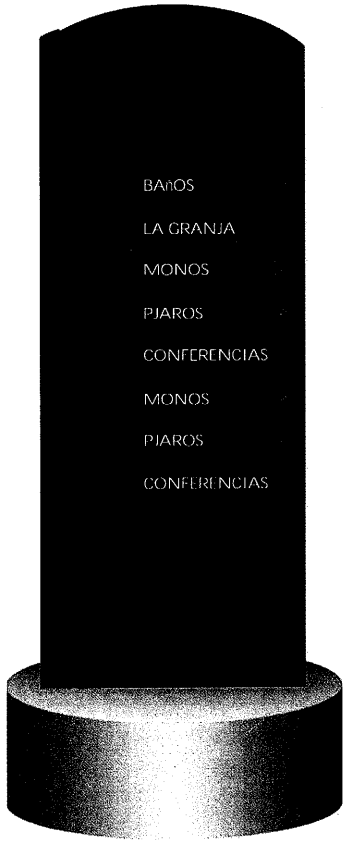
6. Producción

Hace referencia a los procesos de elaboración los muebles para los paneles.

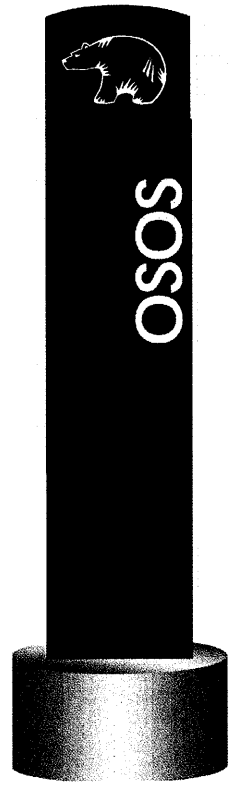
7. Instalación

En esta etapa se debe determinar los sitios de mejor visibilidad en el recorrido para la colocación de los diferentes letreros.

Paneles utilizados en la señalización del zoológico de Quito en Guayllabamba



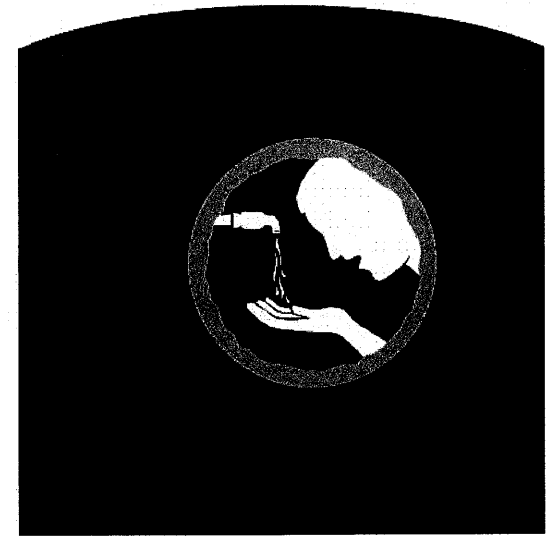
Módulo direccional



Totem identificatorio



Panel normativo



Letrero identificativo



Mapa de localización

¿QUÉ RESULTADOS PODEMOS OBTENER?

Ya que nos estamos basando en un estudio de caso es importante que conozcamos los resultados que obtuvo el Zoológico de Quito.

Cualitativos:

- La Señalización ha generado una imagen corporativa más profesional unificada y propia del zoológico, apoyada por las actividades que se realizan en éste.
- El ambiente generado por la señalización denota una preocupación por el mantenimiento del establecimiento y el deseo de brindar un mejor servicio a los visitantes.
- La señalización se adapta al medio y tiene armonía con el resto de elementos creando la atmósfera requerida: no llamar más la atención que los animales, pero es un atractivo y da más fuerza a la presencia del animal.
- Dentro de las instalaciones del zoológico se ve que hay un ordenamiento en el recorrido, además de un ordenamiento lógico en la visita, el mismo que está dado por la manera como se ha tratado los temas, el orden de los mensajes, los elementos gráficos y la cromática utilizada.
- Los paneles descriptivos permiten una clara identificación de las especies que alberga en el zoológico.
- Los paneles descriptivos son llamativos y han servido para incentivar el interés del público. Hasta el momento se ha podido determinar que los visitantes se detienen por un buen tiempo a leer la información presentada.
- Existe un reglamento establecido, el mismo que ha facilitado la comunicación con los visitantes para invitarlos a cumplir las normas establecidas.
- La señalización brinda facilidades para que el visitante encuentre las dependencias y servicios que ofrece el zoológico.

Lo presentado anteriormente es una experiencia y, aprender de la experiencia de los otros, puede ayudarnos a tratar de mejor manera nuestro problema...

¿ CUÁLES SON TUS IMPRESIONES SOBRE EL TRABAJO QUE SE HA PRESENTADO?

Creo que deberíamos discutir un poquito al respecto y valorar todo lo que de ellos nos pueda servir para nuestro trabajo. ¿Y, por qué no?, también pensemos en algunas cosas con las que podríamos aportar al trabajo de la Fundación Zoológica del Ecuador en el Zoológico de Quito.

Guía de trabajo

1.- Escriba una lista de cuáles serían los principales aspectos que se deberían tomar en cuenta para implementar un programa de señalización en el Parque Nacional Machalilla.

2.- ¿Qué actores cree usted que sería importante que participen en un programa de señalización?

3.- ¿Cómo interpretaría usted la playa de los frailes?

4.- ¿Cree usted que es importante desarrollar un programa de interpretación en el parque? Sí-No ¿por qué?

tema 3

normatividad para la operación turística en areas naturales protegidas

Normatividad para la operación turística en areas naturales protegidas[5]

Las organizaciones comunitarias, las personas naturales y jurídicas por su naturaleza deben estar reguladas por reglas claras y aceptadas por todos los actores sociales, que garanticen su aplicación y cumplimiento.

El desarrollo de la actividad turística que se realiza en las áreas naturales y zonas de amortiguamiento requieren de una normativa apropiada, definición de procedimientos para la determinación y concesión de cupos de operación turística en base a los Planes de Manejo y a la capacidad de carga de los sitios de visita, tasas de ingreso, permisos de filmaciones etc., dentro de las áreas naturales protegidas.

Este pequeño resumen de legislación, va dirigido a los operadores turísticos, Guías Naturalistas, y funcionarios públicos del Ministerio del ambiente, con el objeto de que tengan una guía para aplicar las normas jurídicas adecuadas relacionado con esta actividad.

5 *Texto elaborado por Guillermo Romero Torres, Técnico Forestal Ministerio del Ambiente*

En esta ocasión vamos a tratar sobre las Leyes que regulan la actividad turística como componente de desarrollo y un gran aliado de la protección de Biodiversidad Silvestre de nuestro país tales como:

- Ley especial de desarrollo Turístico
- Ley forestal y de Conservación de Areas Naturales y Vida Silvestre y su Reglamento General de Aplicación
- Reglamento de Guías Naturalistas
- Resolución RD 36

LEY ESPECIAL DE DESARROLLO TURÍSTICO

ART. 42.- CUPOS PARA OPERACIONES

Es atribución del Presidente de la República, previos informes favorables del Ministerio de Turismo y del INEFAN (hoy Ministerio del Ambiente),

autorizar cada cinco años, incrementos en el total de cupos de operaciones para las áreas naturales y zonas de reserva. El número de cupos de incremento en ningún caso será superior al 5% del total de cupos al 31 de diciembre del año en que venza el quinquenio anterior.

LEY FORESTAL

ART. 72

La planificación, manejo, desarrollo, administración, protección y control del patrimonio de áreas naturales del estado, estará a cargo del INEFAN (Hoy Ministerio del Ambiente).

La utilización de sus productos y servicios se sujetará a los reglamentos y disposiciones administrativas pertinentes.

REGLAMENTO DE APLICACIÓN A LA LEY FORESTAL:

ART. 199

Las actividades permitidas en el sistema de áreas naturales del estado, son las siguientes: preservación, protección, investigación, recuperación y restauración, educación y cultura, recreación y turismo controlados, pesca y caza deportiva controlados, aprovechamiento racional de la fauna y flora silvestres.

ART. 202

El ingreso a las áreas naturales del estado para el desarrollo de cualquiera de las actividades permitidas en el presente reglamento, requiere de la autorización del INEFAN (Hoy Ministerio del Ambiente), así como el pago de la tarifa correspondiente, si fuere del caso; sin perjuicio de autorizaciones o pagos previstos en otras leyes.

ART. 204

Las personas naturales y jurídicas autorizadas para operar o para el aprovechamiento de los recursos dentro de las áreas naturales, tienen la obligación de divulgar en forma más amplia posible las normas legales que rigen su administración y control.

ART. 205

Se prohíbe el ingreso a las áreas naturales del estado portando armas, implementos de colección, explosivos, tóxicos, contaminantes, especies vegetales, material vegetativo, especies animales y en general todo aquello que atente a la integridad del área.

ART. 207

El Programa Nacional Forestal, en base a los criterios del plan de manejo de cada área natural, limitará:

a) El número de visitantes por año a los sitios de visita en cada una de las áreas naturales del estado;

b) El número y la capacidad de los vehículos, embarcaciones o naves que ingresen a las áreas naturales del estado;

c) El número máximo de personas que conforman los grupos de visitas;

d) El número máximo de personas por guía calificado por el Programa Nacional Forestal.

ART. 209

Están sujetas al pago de derechos por concesión de patentes de operación turística, ingreso y prestación de servicios dentro de las áreas naturales del estado, las actividades que a continuación se detallan:

a) La operación turística y recreacional que realicen personas naturales y jurídicas;

b) El ingreso de visitantes;

c) El uso de servicios existentes dentro de las áreas naturales;

d) El aprovechamiento de los recursos por parte de los visitantes

ART. 210

Las personas naturales y jurídicas interesadas en realizar actividades turísticas dentro del Patrimonio de áreas Naturales del estado, deberán obtener previamente la inscripción en el Registro Forestal y posteriormente tramitar la respectiva calificación de acuerdo a la Ley de Fomento Turístico.

Sin la referida inscripción y calificación no podrán ejercer tales actividades.

ART. 211

Para la obtención de la inscripción en el Registro Forestal, las personas naturales deberán presentar la respectiva solicitud, consignando los siguientes datos y documentos:

a) Nombre del peticionario

b) Especificaciones y certificado de matrícula del vehículo o nave que será destinado al servicio turístico y recreacional;

c) Referencias bancarias actualizadas que demuestren solvencia económica y antecedentes que garanticen su responsabilidad;

d) Permiso de operación y calificación turística conforme lo dispone la Ley de Fomento Turístico y sus Reglamentos.

ART. 212

Las personas jurídicas además de los requisitos señalados en el artículo anterior, deberán presentar:

a) Escritura de constitución de la compañía y certificado de la Superintendencia de Compañías de encontrarse cumpliendo sus obligaciones.

b) Nombramiento del representante legal o el correspondiente poder en caso de ser mandatario

ART. 214

Aprobado el programa anual de actividades y cumplido el pago de los valores correspondientes, la Dirección Nacional Forestal otorgará la respectiva patente anual de operación, la que permitirá transportar visitantes hacia y/o dentro de las áreas naturales del estado y en la que se determinará el servicio que se va a ofrecer, la capacidad máxima permitida, el plazo de vencimiento y otras condiciones que se consideren necesarias.

La renovación de la referida patente se tramitará con 60 días de anticipación al vencimiento del plazo previsto en la misma, debiendo actualizarse para el efecto la documentación señalada en los Arts. 211 y 212 del Reglamento.

Vencido el plazo de la patente y si el beneficiario de la misma no hubiere tramitado su renovación, la Dirección Nacional Forestal dispondrá libremente y sin más trámite del cupo respectivo, el que podrá ser otorgado a otra persona natural o jurídica previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en el reglamento y la calificación y selección previas.

ART. 215

Todo visitante nacional o extranjero que ingrese a las unidades del Patrimonio Nacional de áreas Naturales del estado, está obligado a pagar un derecho de ingreso.

ART. 216

Facúltese al Ministerio del Ambiente, para que, previo pedido e informe de la Dirección Nacional Forestal, mediante Acuerdo Ministerial, fije anualmente las tarifas de ingreso de visitantes y utilización de servicios a

los parques nacionales.

PATENTES

Conforme lo dispone los artículos 211, 212, y 214 del Reglamento de aplicación a la Ley Forestal, para el tramite de la Patente de Operación Turística, las personas naturales y/o jurídicas deben presentar los originales o copias certificadas y una copia simple de los siguientes documentos:

1.- Inscripción en el Registro Forestal

1.1.-Solicitud de inscripción en el Registro Forestal dirigida al Director de Aras Naturales y Vida Silvestre del Ministerio del Ambiente (indicar grupo promedio con el que va a operar)

1.2.-Escritura de constitución de la compañía (personas jurídicas)

1.3.-Nombramiento del representante legal (personas jurídicas)

1.4.-Certificado de la Superintendencia de compañías, de encontrarse en cumplimiento sus obligaciones (personas jurídicas)

1.5.-Referencias bancarias actualizadas

1.6.-Permiso de funcionamiento concedido por CETUR (hoy Ministerio de Turismo y Ambiente)

1.7.-Matrícula del vehículo o nave que será destinado al servicio turístico y recreacional (informar si son alquilados)

2.- Trámite de patente

A más de los documentos indicados deben agregar:

2.1.-Calendario de actividades

2.2.-Nómina y copia de Licencias de Guías Naturalistas

NOTA: En caso de renovación adjuntar copia de la Patente de Operación Turística del año anterior GR/

CONCEPTOS RELATIVOS A LA NORMATIVIDAD TURISTICA EN AREAS PROTEGIDAS

Capacidad de Carga

Es el número máximo de visitantes que puede soportar una área protegida, establecido a base de las características naturales, escénicas y culturales, con el menor impacto ambiental negativo, procurando la satisfacción del visitante.

Cupo

Es el porcentaje, una parte, una cuota de ese todo y que puede singularizarse o determinarse mediante un número o distintivo.

Es la concesión que el estado otorga a una persona natural o jurídica, para que opere turísticamente en el patrimonio nacional de áreas naturales.

Capacidad

En el sistema turístico, es la cabida o espacio que tiene una embarcación y/o vehículo para el transporte de visitantes, el mismo que está autorizado en el cupo de operación turística.

Patente

Es el título que concede la autoridad, a quien es beneficiario del cupo de operación turística, para que ejerza, previo el pago de derechos fijados por el Ministerio del Ambiente

RESOLUCION NO. 36

Fija las tarifas para ingreso de visitantes, utilización de bienes, servicios y de operación turística para las áreas naturales que forman parte del Patrimonio Nacional de las áreas Naturales y Biodiversidad Silvestre.

ART. 1.- TARIFAS POR INGRESO DE VISITANTES:

1.1. reserva de produccion de Fauna Cuyabeno

ESTACION ALTA (meses de julio a septiembre).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán DOS DOLARES CUARENTA CENTAVOS (US 2,40); y,

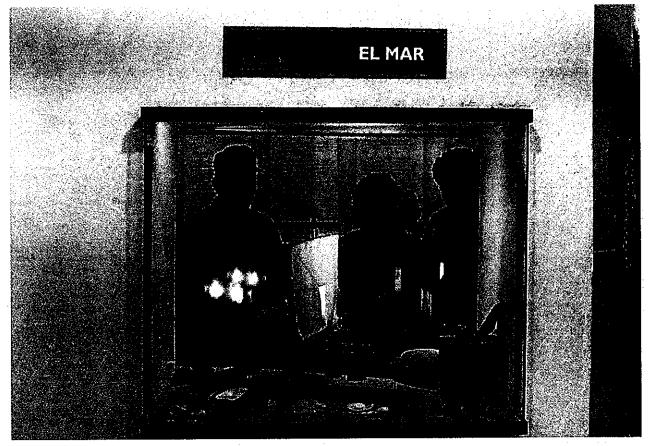
b) Extranjeros no residentes mayores de 12 años, pagarán VEINTE DOLARES (US 20) de los Estados Unidos de Norteamérica.

ESTACION BAJA (meses de octubre a junio).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán UN DOLAR SESENTA CENTAVOS (US 1,60); y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán QUINCE DOLARES (US 15) de los Estados Unidos de Norteamérica.

El desarrollo de la actividad turística en las áreas naturales y zonas de amortiguamiento requieren de una normativa apropiada.



Museo de Salango

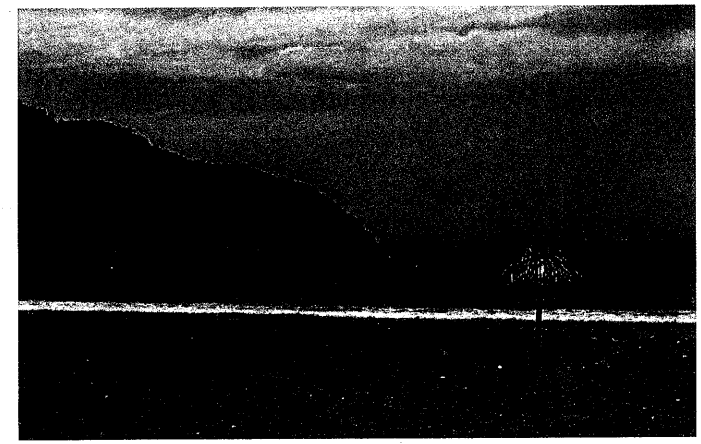


Playa de los Frailes

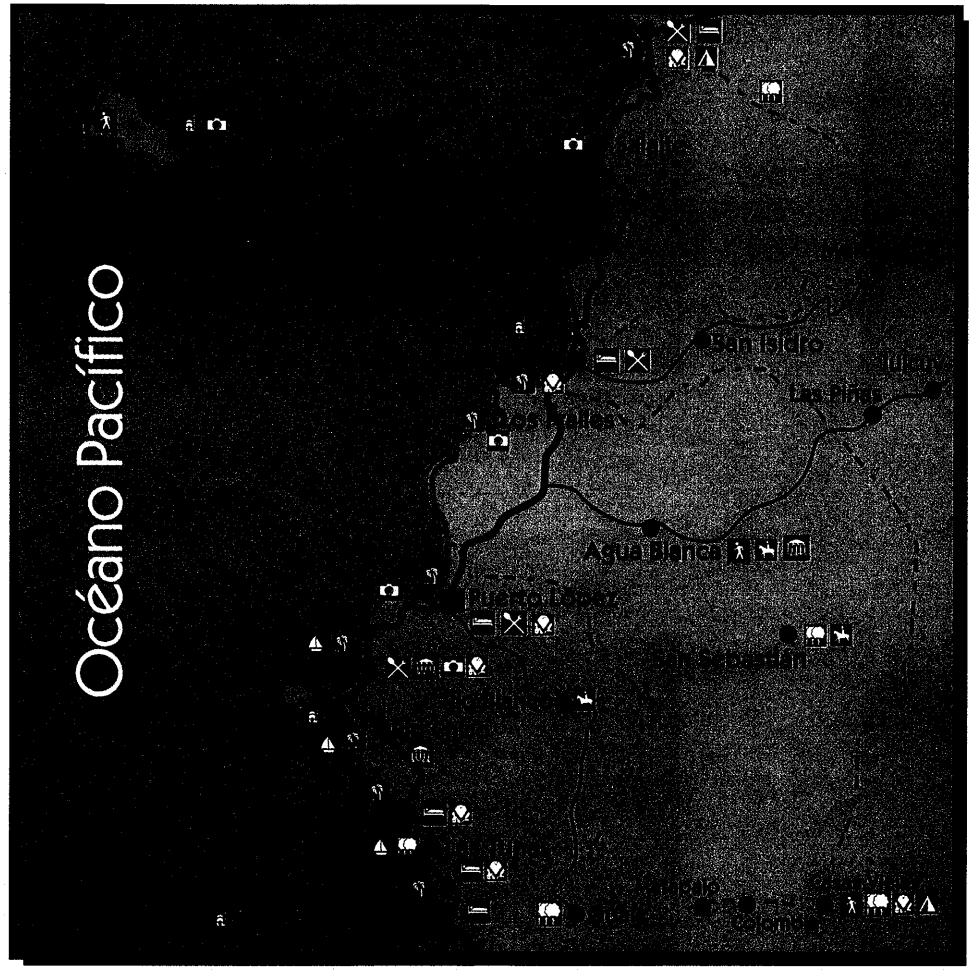
Museo de Salango



Puerto López



Mapa vial y turístico





Simbología

- Comida
- Playa
- Bosque
- Hospedaje
- Museo
- Vía Principal
- Límites Parque Nacional Machalilla
- Dep. Acuáticos
- Sendero
- Mirador
- Camping
- Artesanías
- Excursiones a caballo
- Buceo
- Excursiones
- Cabecera Cantonal
- Avistamiento de Ballenas Jorobadas



Especies de avifauna en Isla de la Plata



1.2 Parque Nacional Machalilla

ESTACION ALTA (meses de julio a septiembre).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán UN DOLAR VEINTE CENTAVOS (US 1,20) de los Estados Unidos de Norteamérica.

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán QUINCE DOLARES (US 15,00) de los Estados Unidos de Norteamérica.

ESTACION BAJA (meses de octubre a junio).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán OCHENTA CENTAVOS DE DOLAR (US 0,80); y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán DIEZ DOLARES (US 10) de los Estados Unidos de Norteamérica.

Isla de la Plata y área Continental

ESTACION ALTA (meses de julio a septiembre).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán DOS DOLARES (US 2,oo); y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán VEINTE DOLARES (US 20) de los Estados Unidos de Norteamérica.

ESTACION BAJA (meses de octubre a junio).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán UN DOLAR VEINTE CENTAVOS (US 1,20); y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán QUINCE DOLARES (US 15) de los Estados Unidos de Norteamérica.

1.3 Parque nacional Cotopaxi

ESTACION ALTA (meses de julio a septiembre).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán UN DOLAR VEINTE CENTAVOS (US 1,20);

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán DIEZ DOLARES (US 10) de los Estados Unidos de Norteamérica.

ESTACION BAJA (meses de octubre a junio).

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán OCHENTA CENTAVOS DE

DOLAR (US 0,80);

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán SIETE DOLARES (US. 7) de los Estados Unidos de Norteamérica.

1.4 Parques Nacionales: Sangay, Yasuni, Cajas; Reservas Ecológicas: El Angel, Manglares Churute y Reserva de Producción de Fauna Chimborazo

DURANTE TODO EL AÑO

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán OCHENTA CENTAVOS DE DOLAR (US 0,80); y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán DIEZ DOLARES (US 10) de los Estados Unidos de Norteamérica.

1.5 Parques Nacionales: Podocarpus, Los Llanganates, Sumaco-Napo Galeras; Reservas Ecológicas: Antisana, Cayambe Coca, Cotacachi Cayapas, Los Ilinizas, Mache-Chindul Manglares Cayapas Mataje; Reserva Biológica Limoncocha; Reserva Geobotánica Pululahua Y Area Nacional De Recreación Boliche

DURANTE TODO EL AÑO

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán CUARENTA CENTAVOS DE DOLAR (US); y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán CINCO DOLARES (US 5) de los Estados Unidos de Norteamérica.

ART. 2.- USO DE CABAÑAS Y AREAS DE ACAMPAR:

2.1 Parques Nacionales: Cajas, Podocarpus, Los Llanganates, Machalilla, Cotopaxi, Sangay, Yasuní Y Sumaco-Galeras; Reservas Ecológicas: Antisana, El Angel, Los Ilinizas, Cayambe-Coca, Cotacachi-Cayapas, Manglares Churute y Manglares: Cayapas Mataje, Mache Chindul; Reserva De Producción De Fauna Chimborazo; Reserva Biológica Limoncocha, Reserva Geobotánica Pululahua

ALQUILER DE CABAÑAS PISO TECHO

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán el equivalente a UN DOLAR SESENTA CENTAVOS (US 1,60), por persona por día; y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán DOS DOLARES

(US 2) de los Estados Unidos de Norteamérica, por persona por día.

ALQUILER DE CABAÑAS CON SERVICIOS PROPIOS DE UN ECOALOJAMIENTO

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán el equivalente TRES DOLARES VEINTE CENTAVOS (US 3,20), por persona por día; y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán CUATRO DOLARES (US 4) de los Estados Unidos de Norteamérica, por persona por día.

USO DE AREAS DE ACAMPAR

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán el equivalente a UN DOLAR SESENTA CENTAVOS (US 1,60), por área por día; y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán DOS DOLARES (US 2) de los Estados Unidos de Norteamérica, por área por día.

2.2 Area Nacional de Recreación: El Boliche y Reserva de Producción de fauna Cuyabeno

ALQUILER DE CABAÑAS PISO TECHO

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán el equivalente a TRES DOLARES VEINTE CENTAVOS (US 3,20), por persona por día; y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán CUATRO DOLARES (US 4) de los Estados Unidos de Norteamérica, por persona por día.

ALQUILER DE CABAÑAS CON SERVICIOS PROPIOS DE UN ECOALOJAMIENTO

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán el equivalente a SEIS DOLARES CUARENTA CENTAVOS (US 6,40), por persona por día; y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán OCHO DOLARES (US 8) de los Estados Unidos de Norteamérica, por persona por día.

USO DE AREAS DE ACAMPAR

a) Ecuatorianos por nacimiento o naturalización y extranjeros residentes en el país mayores de 12 años, pagarán el equivalente a TRES DOLARES VEINTE CENTAVOS (US 3,20). Por área por día; y,

b) Extranjeros mayores de 12 años, pagarán CUATRO DOLARES (US 4) de los Estados Unidos de Norteamérica, por área por día.

TARIFA ESPECIAL

Estudiantes en grupos organizados, menores de doce años, personas de la tercera edad, discapacitados, pagarán el 50% de la tarifa fijada en los artículos 1 y 2 de la presente Resolución.

ART. 3.- LICENCIAS DE GUIAS NATURALISTAS:

Una vez que hayan cumplido los requisitos establecidos en el Reglamento para Guías Naturalistas, publicado en el Registro Oficial No. 021 del 8 de septiembre de 1992, el Ministerio del Ambiente extenderá la correspondiente Licencia a los Guías Naturalistas que cumplen sus actividades en las áreas Naturales Protegidas, las cuales tendrán una duración de dos años, previo el pago de los siguientes valores:

a) Licencias para Guías Naturalistas 1, pagarán el equivalente DOCE DOLARES CON OCHENTA CENTAVOS (US 12,80);

b) Licencias para Guías Naturalistas 2, pagarán el equivalente a VEINTE Y DOS DOLARES CUARENTA CENTAVOS (US 22,40);

c) Licencias para guías Naturalistas 3. pagarán el equivalente a TREINTA Y CINCO DOLARES VEINTE CENTAVOS (US 35,20); y,

d) Por renovación o pérdida de la Licencia, cancelarán los mismos valores según su categoría.

ART. 4.- PATENTES DE OPERACION TURISTICA:

4.1 Patente Anual de Operación Turística en área marina del Parque Nacional Machalilla, Reserva Ecológica Manglares Churute y Reserva Ecológica Cayapas Mataje

a) Embarcaciones de crucero general con cupo de hasta 16 personas: OCHENTA DOLARES (US 80) de los Estados Unidos de Norteamérica, multiplicado por la capacidad autorizada por el Ministerio del Ambiente o el Presidente de la República, según el caso;

b) En ningún caso se permitirá la operación de naves con capacidad mayor a 16 pasajeros; y,

c) Los operadores turísticos que realizan su actividad en el área continental del Parque, se sujetarán a las tarifas establecidas en el numeral 4.2 de este artículo

4.2 PATENTE ANUAL DE OPERACION TURISTICA EN AREAS NATURALES CONTINENTALES

Para el pago por patente de operación turística en áreas naturales continentales se aplicará los siguientes valores en dólares de los Estados Unidos de Norteamérica.

NUMERO DE PASAJEROS

Areas comprendidas	6-Jan	12-Jun	De 13 en adelante	6-Jan	12-Jul	13-24	25-48
1	100	200	300				
2	200	300	400				
3	300	400	500				
1-6 áreas				400	700	1200	1700
7 a 12 áreas				700	1200	2200	2800
13 en adelante				1200	2000	2800	3500

PROPUESTA REFORMA A LA RESOLUCION NO. 36

Guía de trabajo

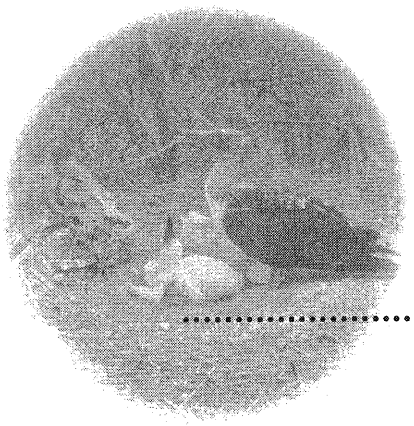
1. Cuales son las Normas que permiten regular la actividad turística en las áreas protegidas del Ecuador?

2. A su entender,

   - ¿Cuáles son los impactos positivos de la actividad turística en el área protegida en la cual usted trabaja?

- ¿Cuáles son los impactos negativos de la actividad turística en el área protegida en la cual usted trabaja?

3. Señale 2 alternativas para mejorar el funcionamiento de la actividad turística en el área protegida en la cual usted trabaja



textos y autores, nuestros colaboradores

Textos y autores.
Nuestros colaboradores

Para ofrecer a nuestros lectores información mas completa y la posibilidad de consultarnos acerca de los textos contenidos en los cuatro primeros módulos de capacitación, señalamos a continuación los temas y sus respectivos autores, así como las direcciones a las cuales se les puede consultar:

MÓDULO 1:

Tema 1:

Sección 1:

- Introducción al concepto de recursos naturales en las áreas protegidas. Definiciones relevantes a Areas protegidas y otras definiciones relativas al medio ambiente. Páginas 7 a 25.

  Autora: Socióloga Elizabeth Cano, de la Maestría de Estudios ambientales de FLACSO.

Sección 2:

- El sistema Nacional de Areas Protegidas. Administración y categorías de manejo, Descripción de las áreas protegidas del Ecuador. Páginas 26 a 51.

  Autora: Agrónoma Silvia Vidal, de la Maestría en Estudios Ambientales de FLACSO.

- El Parque Nacional Machalilla. Antecedentes de su creación y características sobresalientes. Páginas 52 a 56.

  Autora: Socióloga Elizabeth Cano, de la Maestría de Estudios Ambientales de FLACSO.

Tema 2:

- Relaciones Humanas y Medio ambiente. Relaciones públicas: Planificación, responsabilidad, comunicación e integración grupal. Páginas 61 a 68.

  Autora: Psicóloga Lourdes Muñoz.

MÓDULO 2:

Tema 1:

- Manejo de Recursos en áreas protegidas. Introducción al manejo de Areas protegidas, objetivos. El plan de manejo dentro de la opción de desarrollo, el papel de la investigación, componentes. Páginas 7 a 16.

  Autora: Socióloga Elizabeth Cano, de la Maestría de Estudios Ambientales de FLACSO.

Tema 2:

- Aplicación del Plan de Manejo del Parque Nacional Machalilla. Páginas 19 a 44.

  Autora: Socióloga Elizabeth Cano, de la Maestría de Estudios Ambientales de FLACSO.

- Subtema 1: Manejo de Bosques y otros tipos de vegetación. Causas y consecuencias de la deforestación, soluciones. Zonas mas afectadas en Ecuador. Páginas 37 a 44.

  Autora: Agrónoma Silvia Vidal, de la Maestría en Estudios Ambientales de FLACSO.

- Subtema 2: Manejo de fauna silvestre. Determinación de la abundancia de los animales, observación de fauna, reintroducciones. Páginas 47 a 50.

  Autor: Karl S. Berg. Consultor.

- Subtema 3: Manejo de cuencas hidrográficas. Cuencas, la acción humana y el deterioro de las cuencas, Objetivos y beneficios del manejo de cuencas. Páginas 57 a 64.

  Autora: Agrónoma Silvia Vidal, de la Maestría en Estudios Ambientales de FLACSO.

- Subtema 4: Manejo de recursos costeros y acuáticos. Importancia de las costas del Ecuador, definiciones. Páginas 67 a 74.

  Autoras: Bióloga Diana Vinueza y Educadora ambiental Julia Angulo.

MÓDULO 3:

Tema 1:

- Legislación vigente para protección y manejo de áreas protegidas. Las Normativas Vigentes en el País. Páginas 7 a 10.

  Autor: Doctor Isidro Gutierrez, Ministerio del Ambiente.

- Los Convenios Internacionales. Convenios Importantes para el Ecuador. Páginas 10 a 22.

  Autora: Agrónoma Silvia Vidal, de la Maestría en Estudios Ambientales de FLACSO.

- Normativa vigente de importancia en áreas silvestres. Páginas 23 a 33.

  Autor: Sergio Lasso, Ministerio del Ambiente.

Tema 2:

- Manejo de recursos culturales. Cultura, recursos culturales, preservación y manejo. Páginas 39 a 50.

  Autora: Antropóloga Maró Guerrero, de la Maestría de estudios ambientales de FLACSO.

Tema 3:

- Educación Ambiental. Antecedentes, educación ambiental formal y no formal. Páginas 53 a 65.

  Autora: Meteoróloga Aída Arteaga, de la Maestría de Estudios Ambientales de FLACSO.

MÓDULO 4:

Tema 1:

- Monitoreo de los recursos de un área protegida. Páginas 7 a 27.

  Autor: BSC Andrés Baquero, Fundación Natura.

Tema 2:

- Interpretación ambiental. Páginas 31 a 43.

  Autor: Licenciada María Augusta Montalvo, Fundación Zoológica del Ecuador.

Tema 3:

- Normatividad para la operación turística en áreas naturales protegidas. Páginas 47 a 66.

  Autor: Tec. For. Guillermo Romero Torres.

CONSULTAS

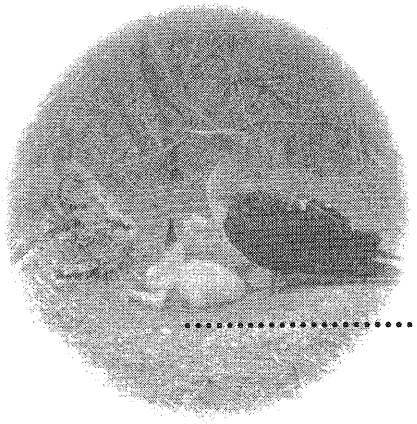
Si Usted tiene interés en consultar sobre alguno de los temas publicados en nuestros manuales, a continuación les proporcionamos las direcciones electrónicas de cada uno de los autores de los mismos, en orden alfabético:

- Aída Arteaga, Meteoróloga
  Email: arteaga_aida@hotmail.com
- Karl S. Berg, Consultor
  Email: kberg@telconet.com
- Elizabeth Cano, Socióloga.
  Email: emcano@telepolis.com
- Maró Guerrero, Antropóloga.
  Email: mano@uio.satnet.net
- Lourdes Muñoz, Psicóloga.
  Email: lousu@hotmail.com
- Silvia Vidal, Agrónoma.
  Email: sylviavid@yahoo.com
- Diana Vinueza, Bióloga y Julia Angulo, Educadora ambiental.
  Email: dianaanavinueza@hotmail.com
- Al Doctor Isidro Gutierrez, al Economista Sergio Lasso y al técnico forestal Guillermo Romero,usted puede escribirles a la dirección del Ministerio del Ambiente, que aparece en la primera hoja de este manual.
- Andrés Baquero, BSC.
  Email: abaquero@fnatura.org.ec
- María Augusta Montalvo, Licenciada en Ciencias Biológicas.
  Email: maria_augus@yahoo.com

CUIDADO DE EDICIÓN

El cuidado de edición de los módulos 1, 2, 3 y 4, estuvo a cargo de Elizabeth Cano.

capacitación



contenido del

programa de capacitación

módulo 4

Módulo 4

TEMA	OBJETIVOS	CONTENIDOS
Tema 1: Monitoreo de recursos en áreas protegidas.	• Conocer la importancia de levantar información sobre el estado del área natural, para prevenir cambios que pudieran afectarla negativamente.	1 Monitoreo de los recursos de un área protegida 2 Diseño de un monitoreo 3 El parque Nacional Machalilla: Programa de monitoreo
Tema 2: Interpretación ambiental	• Los participantes se apropiarán de fundamentos básicos de interpretación ambiental , para incorporarlos a su trabajo comunitario.	1 Interpretación Ambiental : • ¿Qué significa? • ¿Porqué interpretamos? • ¿Cómo podemos hacer interpretación ambiental? • ¿Cómo podemos captar la atención del público? • La señalización interpretativa 2. Una experiencia práctica : zoológico de Quito en Guayllabamba
Tema 3: Normatividad para la operación turística en áreas naturales protegidas	• Conocer la normatividad en la cual se apoya la actividad turística en áreas protegidas.	1 Ley especial de desarrollo turístico 2 Ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre y su reglamento general de aplicación 3 Reglamento de Guías naturalistas 4 Resolución 36

Bibliografía

- Baquero, A & Mosquera D. 2000 Programa de Monitoreo Socio-Ambiental del Parque Nacional Machalilla. Fundación Natura, No publicado.
- Baquero, A & Mosquera D. 2000 Programa de Monitoreo Socio-Ambiental del Parque Nacional Machalilla. Fundación Natura, No publicado.
- Baquero A, 2001. Programa de Monitoreo Socio-Ambiental del Parque Nacional Machalilla: Resultados Fundación Natura, No publicado.
- Davis, G.E., 1999. Environmental Vital Signs Monitoring to Assess Marine Protected Area Perfomance: A Case Study from Channel Islands National Park, California. Methods for Assessing the Performance of Temperate Marine Protected Areas Workshop, Tasmania.
- Margolis, R. & Nick, S, 1998. Measures of Success: Designing, Managing, and Monitoring Conservation and Development Projects. Island Press. EU.