

106

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
Vicerrectoría de Vida Estudiantil
Programa de Voluntariado

Informe de trabajo prestado al Programa de
Voluntariado de la Universidad de Costa Rica

**SALUD AMBIENTAL EN LA COMUNIDAD DE
CUATRO ESQUINAS DE TORTUGUERO**

Estudiantes:

Elizabeth Loaiza Puerta	A53078
Carlos Murcia Salazar	992791
Brook Vega Davies	A04482
Yessenia Montero Chávez	A12318
Diego Ramírez Jiménez	A34227

TABLA DE CONTENIDO

Octubre, 2006

Informe de trabajo	i
Plan de Diagnóstico	02
Introducción	02
I. A. Objetivos	03
I. B. Generalidades de la Zona	03
I. C. Informantes Claves	02
Análisis FODA	08
PLAN GENERAL: Educación Ambiental	10
Objetivos	11
Definición del Problema Central	12
Técnicas a Utilizar	12
Recursos	13
Cronograma De Actividades	13
Objetivos, Actividades, Recursos, Responsable	14
Presupuesto	16
BIBLIOGRAFIA	20

PLAN DE DIAGNÓSTICO

INTRODUCCION

A pesar de que la conservación del ambiente en Costa Rica ha sido un tema tratado desde hace mucho tiempo atrás, aún no se cuenta con el debido apoyo por parte de toda la población costarricense para hacerle frente a tan importante problema como lo es el inadecuado manejo de los desechos sólidos.

Los desechos sólidos siguen representando un conflicto, esto porque no se le atribuye la responsabilidad de solucionar el problema al generador de los desechos, sino al gobierno local. Periódicamente los desechos son recogidos en una bolsa de plástico y colocada frente a su casa para que alguien se encargue de ésta. No obstante, una gran cantidad de los mismos son depositados en los patios o bodegas de algunas empresas, pero en algunos casos son desechados en botaderos clandestinos, márgenes de ríos, vertederos indiscriminados o lotes baldíos, esto porque, generalmente como muchas veces sucede, las municipalidades, principales encargadas de esta situación, no pueden hacer frente al manejo adecuado, y en otros casos porque el servicio de recolección de "basura," ni siquiera se brinda.

Este es el caso de la comunidad de Barra de Tortuguero, donde el manejo de los desechos es inconstante, ya que, el servicio de recolección y transporte no es brindado por la Municipalidad, ocasionando una incertidumbre general del qué hacer con sus desechos. Este proyecto, tiene como meta que las personas empiecen a concientizarse y tratar de resolver el problema en forma comunal y conjunta, tomando también participación activa en la implementación de las medidas correctivas. Esto generará beneficios como lo es una fuente de empleo para algunas personas de la comunidad, ingresos adicionales por la venta de materiales clasificados, ser modelo para otras comunidades dando reconocimiento a los habitantes y estimulando su nivel de conocimientos con respecto al tema, menores niveles de contaminación mejorando los parámetros de salud de las personas y la promoción de modelos de autogestión que demuestran que no es necesario recibir financiamiento exterior para que un Plan Integral de Manejo de Desechos sea viable en una comunidad rural.

I. A. Objetivos:

Objetivo General

Determinar las condiciones generales de la comunidad de Tortuguero

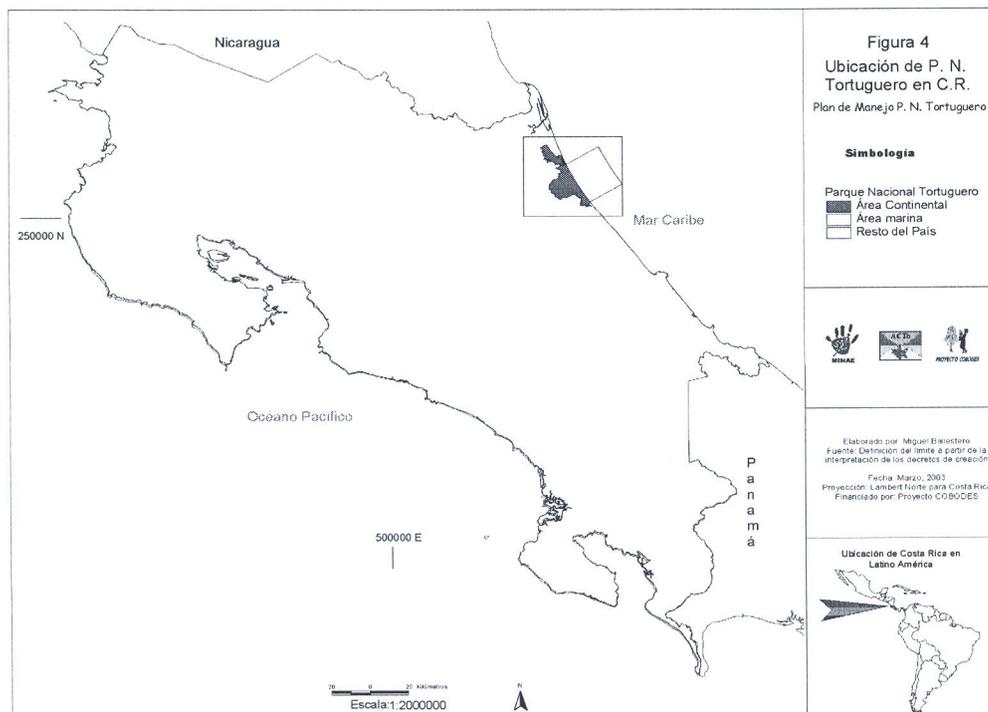
Objetivos Específicos

- Caracterizar las condiciones socioeconómicas, culturales, políticas, educativas, ambientales y de salud de la zona.
- Establecer la problemática que se da en la zona de Tortuguero y los factores que intervienen en la misma.
- Definir los diferentes actores sociales y su función en la solución del problema.

I. B. GENERALIDADES DE LA ZONA

Información Geográfica

La comunidad de Barra de Tortuguero del distrito de Colorado del cantón de Pococí, se encuentra en la costa del Caribe de la provincia de Limón, aproximadamente 80km al noreste de la ciudad del mismo nombre. El Parque Nacional Tortuguero fue establecido mediante la Ley No. 5680 del 17 de noviembre de 1975. Cuenta con un área de 18.946.9 hectáreas en la parte terrestre y 52.265 en la parte marina.





Caracterización de la Zona

❖ Características Naturales del Lugar

El Parque Nacional Tortuguero fue creado para proteger la flora y fauna de esta región, así como para facilitar investigaciones, estudios científicos y propiciar la educación ambiental.

Es una de las zonas más lluviosas del país, entre 5.000 y 6.000 mm al año. Se pueden distinguir dos tipos de lluvia: los aguaceros locales de corta duración que son los más frecuentes, y los característicos temporales del Caribe que se prolongan hasta 15 días. Estos últimos son causados por los vientos alisios del norte y noroeste.

En Tortuguero existen tres zonas de vida: bosque tropical muy húmedo, bosque premontano húmedo transición a basal y el bosque tropical húmedo. Incluye ocho tipos de asociaciones mayores (árboles, arbustos y hierbas) y tres asociaciones menores (hierbas en su mayor parte).

Esta área se caracteriza por ser la más importante de toda la mitad occidental del Caribe, para el desove de la tortuga verde. Otras especies de tortugas marinas que también desovan en la playa son la tortuga baula y la carey.

Tortuguero es atravesado por un sistema natural de lagunas y canales navegables de gran belleza escénica que son el hábitat de las especies de tortugas terrestres, del manatí o vaca marina, del cocodrilo, de gran diversidad de crustáceos y de unas 52 especies de peces de agua dulce, incluyendo el pez gaspar.

En la vegetación litoral predominan las gramíneas, el bosque húmedo con abundancia de estratos y verticales, sotobosque denso y variado caracterizado por helechos, la palma blanca y varias especies de anonáceas, bosques sobre lomas, los yolillales, constituidos principalmente por la palma yolillo y localizados en el sector central del parque, pantanos herbáceos formados por plantas herbáceas de hasta 2 metros de altura y comunidades

herbácea sobre lagunas con vegetación flotante como la choreja o lirio de agua; son algunas de las asociaciones vegetales más sobresalientes del lugar.

Las especies de flora más características son : el cedro macho, el gavilán , el pilón, el javillo negro, la fruta dorada, el manú, el maría, el alcanfor, el canfín, el cativo, la palma yolillo, la palma suitea, la palma real y la choreja o lirio de agua. La choreja forma a veces masas tan compactas que pueden impedir la navegación.

La fauna es rica y diversa; entre la más sobresaliente encontramos la danta, el jaguar, el manigordo, el saíno, el mono congo, el mono carablanca, el mono colorado o araña, el perezoso, el tepescuintle, el pizote, el mapache, la martilla, la nutria, el toloomuco, el murciélago pescador que es uno de los más grandes del país y se alimenta de peces que captura con sus fuertes patas y uñas cuando sobrevuela sobre la superficie del agua; la rana ternero, la rana de vidrio reticulada cuyos órganos internos se ven a través de su piel transparente; la rana venenosa o sapito rojo, cuya piel es tóxica.

Algunas de las aves protegidas son la lapa verde, especie en peligro de extinción, el pavón, el zopilote cabecirrojo, el gavilán cangrejero, el trogón violáceo y la oropéndola de montezuma. Además, de la tortuga baula, la carey y la tortuga verde; la tortuga jicotea negra, es muy común en los canales desde Moín hasta Tortuguero.

❖ Desarrollo social y económico de la zona

La pequeña comunidad humana allí existente usó las tortugas marinas de manera extractiva por muchos años. Pero a mediados de los años cincuenta se inició un programa de investigación y monitoreo de las tortugas verdes de la zona -que constituyen la población de tortugas verdes anidadoras más grande de las que quedan en el Atlántico y en el hemisferio occidental-, y en 1963 el Gobierno de Costa Rica, habiendo puesto atención a los resultados de la investigación, prohibió la recolección de huevos en la playa Tortuguero, y en 1969 prohibió la exportación de *calipee* (la grasa verde usada para la sopa de tortuga) y decidió que las tortugas verdes se podrían cazar para el mercado nacional solamente en instalaciones con permiso para realizar esa actividad. En 1975, se creó el Parque Nacional Tortuguero principalmente para proteger las tortugas y el bosque tropical muy húmedo, detrás de la playa. También, se prohibió la pesca de tortugas al frente de la playa de anidación. Sin embargo, se permitió que la comunidad de Tortuguero usara un número limitado de especímenes para su subsistencia y desde 1983 se permitió por decreto la caza de 1.800 tortugas verdes al año por parte de los pescadores de Limón.

En 1990, con cooperación de la organización no gubernamental Caribbean Conservation Corporation, del Servicio de Parques Nacionales y de la comunidad, se realizó el primer curso para guías turísticos en Tortuguero, que tuvo apenas 12 participantes de los que sólo ocho lo terminaron¹. También se estableció un sistema que permitía que turistas pudieran observar en la playa el desove de las tortugas solamente si estaban acompañados por guías turísticos.

¹ Jacobsen, S. y R. Robles. "Ecotourism, sustainable development and conservation education: development of a tour guide training program in Tortuguero, Costa Rica", en *Environmental Management* 16(6), 1992

Esta actividad ya se ha convertido en una de las fuentes de ingresos más importantes para la comunidad, y en el curso para promotores turísticos (guías) de 1999 participaron aproximadamente 150 personas.

En 1993, se prohibió por completo la caza de tortugas en Tortuguero, ya que el aprovechamiento de la tortuga verde como atracción turística había llegado a un nivel muy importante. En 1999, la Sala Constitucional declaró con lugar un recurso de amparo contra el decreto que permitía la caza de 1.800 tortugas verdes debido a que la cuota no estaba basada en un estudio técnico y porque se sabía que la caza legal escondía una caza ilegal aun más grande.

Se puede decir que el turismo constituye la principal fuente de ingresos de los pobladores de la zona. Las tortugas tienen una importancia económica considerable para los habitantes del Caribe. Las tortugas marinas son la principal atracción del Parque Nacional Tortuguero, y la temporada de anidación de tortugas verdes ofrece a los operadores de turismo del área una temporada alta adicional de visitación, desde julio a setiembre. En 1999, un total de 20.885 turistas fueron autorizados para recibir una caminata guiada para ver el desove de tortugas en Tortuguero, pagando cada uno de los cuales un mínimo de \$5 a un guía turístico por esta forma de uso no consuntivo de tortugas marinas, generando un total anual de ingresos de \$104.425. La mayoría de los 700-800 habitantes de Tortuguero trabajan en turismo y en ocupaciones relacionadas. El turismo también provee oportunidades de empleo a personas de otros pueblos a través de las necesidades que se derivan de esta industria, como transporte, agencias de viajes y consumibles.

Hoy el turismo en Tortuguero para ver el desove de las tortugas marinas tiene un valor de por lo menos ₡1.598 millones anuales y ofrece trabajo a cientos de personas.²

❖ **Características educativas**

En la comunidad existe una escuela primaria, con un grupo de estudiantes de por cada nivel (primer año hasta sexto año), para un total de estudiantes de 60 estudiantes una secundaria con 30 alumnos; y una telesecundaria en donde hay 3 secciones para un total de 38 estudiantes. Sin embargo, el nivel educativo es considerado bajo, ya que la mayor parte de población adulta no posee la educación primaria.

❖ **Características culturales**

Esta población se determina como muy variada, ya que, hay una fuerte inmigración extranjera, especialmente desde Nicaragua; esto ha provocado una mezcla de costumbres y tradiciones, no siempre aceptadas por el resto de población que siente un fuerte arraigo por el lugar donde realizó su vida.

❖ **Características ambientales**

Debido a que esta comunidad está ubicada de tal manera que esta prácticamente rodeada de agua (ya sea por los canales o por el Mar Caribe),

² ICT. 2000. *Plan de desarrollo turístico de Limón*. Instituto Costarricense de Turismo

es importante determinar las condiciones de estas y los posibles riesgos que esta puede generar. Con base en estudios recientes realizados por el Ministerio de Salud en los canales de Tortuguero, la cual es receptora de los ríos Colorado, Tortuguero, Reventazón-Parismina, Pacuare y Matina, se realizó un este estudio con el objetivo de determinar el grado de contaminación fecal de dichos canales. A través de este estudio, se logró determinar que estos presentan una contaminación fecal típica de cuerpos de agua superficiales, expuestos a contaminación por medio de la desembocadura de diversos ríos; además que las altas turbiedades, deterioran el aspecto estético y paisajista de la zona.

Además, en los últimos 5 años, se ha generado una problemática en lo que respecta el manejo de los desechos sólidos, ya que, estos, no se separan por tipo de desechos aprovechables y no aprovechables, no se depositan en un lugar adecuado, se realizan quemas no controladas de los todos los desechos, entre otros maneras inadecuadas de tratar los desechos sólidos. Debido a esto, se ha generado una proliferación de "botaderos clandestinos" en lotes baldíos e inclusive en zonas consideradas protegidas del Parque Nacional Tortuguero. Esto provoca gran preocupación en la mayoría de pobladores, ya que, según encuestas y entrevistas realizadas a la comunidad, ha provocado descontento con el paisaje de la zona, contaminación al agua potable, además de fuertes olores y gas metano que ha generado alergias y otras enfermedades respiratorias y de transmisión hídrica.

I. C. INFORMANTES CLAVES

Algunos informantes claves y por ende actores sociales que puedan brindar valiosa información durante el desarrollo de los objetivos del plan diagnóstico son:

Actores Sociales Según su nivel de relevancia en la comunidad

Sector	ACTOR SOCIAL	ROL
Civil	Asociaciones comunales (Asociación Comunal de Mujeres, Asociación Comunal de Desarrollo)	Realizan diferentes actividades para recaudar fondos para construir aulas para los centros educativos, espacios comunales y de esparcimiento (parquecitos y zonas de juego).
	Organizaciones no Gubernamentales (Caribbean Conservation Corporation)	Promueve la conservación de las tortugas que desovan en las costas, mediante programas de educación dirigidos a la comunidad en general y especialmente a la población estudiantil.
Privado	Venta de Servicios; de alimentación, hospedaje, venta de productos (por ejemplo souvenirs)	Genera ingresos económicos con los cuales se subsiste la comunidad.
	MINAE (Parque Nacional)	Ente administrador y regulador que establece

Político		normas para conservar los recursos naturales encontrados en el Parque Nacional.
	Acueductos y Alcantarillados (ASADA)	Mantiene el acueducto que abastece la comunidad, en adecuadas condiciones; controlando aspectos como el la desinfección (con sal) y el cobro por este recurso.
	Municipalidad	Ente encargado de otorgar los permisos de construcción, las patentes de funcionamiento; y en algunas ocasiones, recolectar los desechos sólidos.
	Fuerza Pública	Mantiene el orden y seguridad en la comunidad.
	Centros Educativos	Impulsa la educación hacia una línea orientada en la conservación de los recursos naturales (con especial atención al conocimiento sobre las tortugas y su preservación)
	Ministerio de Salud - EBAIS	Aquí se atienden consultas generales, control prenatal, materno e infantil, consulta externa, ginecología, psicología y odontología, además de servicios básicos de enfermería, microbiología, y Atención Primaria en Salud.

ANÁLISIS FODA

Análisis FODA de la organización de la comunidad en cuanto al turismo como su actividad económica principal.

<u>Fortalezas</u>	<u>Debilidades</u>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe un notorio interés . 2. Experiencia adquirida. 3. Valores de los pobladores. <p>Oportunidad de comunicación por la cercanía entre habitantes de comunidad.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Falta de comunicación entre algunos pobladores. 2. Falta de recursos 3. Poco desarrollo organizado de los actores sociales.

<p><u>Oportunidades</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mercado (clientes interesados). 2. Recurso humano con conocimiento. 3. Participación ciudadana 4. Poca competencia 5. Cooperación entre los distintos proveedores de los servicios requeridos. 	<p><u>Estrategia FO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar la cercanía que facilita la comunicación entre la comunidad para promocionar el turismo en la zona. • Realizar capacitaciones al recurso humano interesado para intercambiar iniciativas e ideas nuevas. • Aprovechar los valores de cooperación de los pobladores para favorecer la participación ciudadana en posibles proyectos y actividades que aumente el turismo. 	<p><u>Estrategia DO</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La participación ciudadana puede generar un mayor desarrollo de grupos organizados. • La falta de recursos puede generar una mayor cooperación entre los pobladores. • Fortalecer la comunicación del el sector político y privado entre la sociedad civil de manera más directa y organizada.
<p><u>Amenazas</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contaminación Ambiental (desechos sólidos y líquidos, atmosférica, entre otros). 2. Disminución drástica del recurso económico (pobreza extrema) 3. Competencia de los pueblos vecinos 	<p><u>Estrategia FA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Los valores de la comunidad y el vínculo, pueden minimizar la competencia con los pueblos vecinos • El conocimiento obtenido con la experiencia, y la realización de capacitaciones, puede ayudar a disminuir las amenazas a la salud ambiental, como lo son, el inadecuado manejo de los desechos producidos por la afluencia de visitantes. • Cooperación directa del sector privado o instituciones públicas que logren preservar los recursos naturales y consecuentemente sus recursos económicos 	<p><u>Estrategia DA</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar el desarrollo por parte de los actores sociales, para así concientizar a la población del impacto ambiental sobre los recursos naturales. • Reorientar los recursos a las prioridades o necesidades que considere la comunidad y los turistas. • Mejorar la comunicación para contrarrestar la competencia de los pueblos vecinos.

PLAN GENERAL

Educación Ambiental: Manejo Integral de los Desechos Sólidos en la Comunidad de Tortuguero, Limón



OBJETIVOS

Objetivo General

Analizar la problemática de la contaminación por desechos sólidos y proponer estrategias para ejecutar un proyecto que promueva un manejo integral de los desechos sólidos producidos por la comunidad de Tortuguero.

Objetivos Específicos:

- Realizar un Plan Diagnóstico que permita determinar las condiciones generales de la comunidad de Tortuguero.
- Implementar diversas técnicas de trabajo en la comunidad para la recolección de información y formulación de soluciones viables para el adecuado manejo de los desechos.
- Determinar los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Crear un cronograma de actividades que permita organizar e implementar el plan.
- Lograr concientizar a la población de Tortuguero de la importancia que tiene el manejar los desechos adecuadamente, y de esta manera, mejorar su calidad de vida.
- Proponer y ejecutar un Plan de Evaluación que permita medir la coherencia entre los objetivos planteados y los logros alcanzados.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA CENTRAL

La comunidad de Barra de Tortuguero esta expuesta a presentar problemas en la salud y el ambiente a causa de un inadecuado manejo y disposición de los desechos sólidos domésticos y no convencionales. Esta zona se dedica mayoritariamente al turismo debido al arribo de las tortugas a la playa, por lo que se hace indispensable disminuir considerablemente el impacto negativo que ocasiona el ser humano en el medio ambiente, debido a la cantidad de basura que se genera en la comunidad y que afecta el ecosistema.

TÉCNICAS A UTILIZAR

➤ Estudios de casos de la comunidad

Con la aplicación de esta herramienta, se pretende realizar, en conjunto con los habitantes de la comunidad y los actores externos, una descripción y un análisis de la situación general o los problemas específicos. La presentación puede realizarse mediante dibujos, obras teatrales, relatos, canciones, fotografías, videos, entre otros.

➤ Mapeo / utilización de mapas históricos y actuales

Esta herramienta permite documentar la historia de la comunidad a través de imágenes o símbolos que estimulen el debate sobre el por que y cómo surgió el problema, desde su origen.

➤ Entrevistas Semiestructuradas

Se aplicarán a informantes claves, de forma que permita un proceso de comunicación recíproco, ya sea para dar como para recibir información. No todas las preguntas se plantean y formulan por adelantado, permitiendo así, una mayor flexibilidad e improvisación en las preguntas, asegurando, eso si, que no se desvíe por completo del tema de interés.

➤ Jerarquización, medición y clasificación

Esta herramienta, a través del debate y análisis, ofrece información sobre las opiniones, necesidades, prioridades y preferencias de la población sobre su comunidad.

➤ Diagnóstico del entorno de la comunidad

Se logra recolectar la información necesaria para analizar y crear una conciencia de los efectos sobre la salud y el ambiente que puede causar la disposición inadecuada de los desechos sólidos, identificando el origen de los problemas en la comunidad.

➤ Investigación – acción participativa

Este tipo ejercicio requiere de un trabajo en conjunto con la comunidad y todos los actores involucrados, para así diseñar la investigación y decidir la manera que se recolectara la información.

➤ Soportes visuales

Para informar y registrar los avances logrados, se realizaran y presentaran videos y fotografías de todo el proceso de los cambios logrados, esto con el fin de aumentarle interés y credibilidad al proyecto.

➤ Reuniones de grupo con la comunidad

Se desarrollan con la finalidad de dar y recibir información relevante sobre la comunidad y el trabajo a realizar en ella, esto para identificar los problemas y soluciones efectivas en conjunto, planear actividades y establecer un grado de interés y aceptación.

RECURSOS

➤ Materiales

- Recursos didácticos como pizarra, cartulinas, marcadores, bolígrafos, rotafolio, grabadora de voz, cámara fotográfica y de video
- Material de divulgación y propaganda como cartulinas, papel, cinta adhesiva.

➤ Personales

- Viáticos y transporte de los participantes.
- Miembros de la comunidad como lo son los líderes comunitarios, los padres de familia, estudiantes de primaria y secundaria.

Cronograma de Actividades

FECHA	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
	<ul style="list-style-type: none">• Contactar con las personas y organizaciones claves de la comunidad• Visita a la zona, entrevistas y diagnóstico de la problemática.	Encargados del proyecto
	<ul style="list-style-type: none">• Análisis de la situación• Planteamiento de estrategias y un plan para el manejo de los desechos sólidos de la zona.	Encargados del proyecto
	<ul style="list-style-type: none">• 2da visita: organización de reuniones con la comunidad y los distintos actores.• Presentación de la situación a la comunidad e instituciones	Encargados del proyecto

	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión con los actores sociales involucrados para discutir las medidas y presentar el plan de manejo de los desechos. 	Encargados del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de material didáctico y presentaciones para la educación ambiental en las comunidades • Organización de talleres con las comunidades e instituciones. 	Encargados del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Talleres 1: problemática del inadecuado manejo de los desechos sólidos y la contaminación ambiental. • Talleres 2: Disposición y manejo adecuado de los desechos. 	Encargados del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y seguimiento de las actividades 	Encargados del proyecto
	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del plan. 	Encargados del proyecto

OBJETIVOS, ACTIVIDADES, RECURSOS, RESPONSABLE

Objetivos Específicos	Actividades	Recursos	Responsable
<p>Determinar la problemática que se da en la zona de Tortuguero y los factores que intervienen en la misma.</p> <p>Definir los diferentes actores sociales y su función en la solución del problema.</p> <p>Caracterizar las condiciones socioeconómicas, culturales, políticas, educativas, ambientales y de salud de la zona.</p>	<p>Contactar con las personas y organizaciones claves de la comunidad.</p> <p>Visita a la zona, entrevistas y diagnóstico de la problemática.</p> <p>Análisis de la situación.</p> <p>Planteamiento de estrategias y un plan para el manejo de los desechos sólidos de la zona.</p>	<p>Tiempo invertido de los investigadores, líderes comunitarios, los padres de familia, estudiantes de primaria y secundaria, y demás actores involucrados.</p> <p>Viáticos de los participantes</p> <p>Equipo de comunicación (grabadora de voz)</p>	Encargados del proyecto
<p>Implementar diversas técnicas de trabajo a implementar en la comunidad para la recolección de información y</p>	<p>Organización reuniones con la comunidad y los distintos actores.</p> <p>Elaboración de</p>	<p>Recursos didácticos como pizarra, cartulinas, marcadores, bolígrafos,</p>	

<p>formulación de soluciones viables para el adecuado manejo de los desechos.</p>	<p>material didáctico y presentaciones para la educación ambiental en las comunidades.</p> <p>Organización de talleres con las comunidades e instituciones.</p>	<p>rotafolio, cámara fotográfica y de video.</p> <p>Material de divulgación y propaganda como cartulinas, papel, cinta adhesiva.</p> <p>Equipo de comunicación (grabadora de voz)</p>	<p>Encargados del proyecto</p>
<p>Crear un cronograma de actividades que permita organizar e implementar el plan</p>	<p>Llevar a cabo una reunión con los actores sociales involucrados para discutir las medidas y presentar el plan de manejo de los desechos.</p>	<p>Un espacio y mobiliario.</p> <p>Transporte de los participantes</p>	<p>Encargados del proyecto</p>
<p>Lograr concientizar a la población de Tortuguero de la importancia que tiene el manejar los desechos adecuadamente, y de esta manera, mejorar su calidad de vida.</p>	<p>Talleres 1: problemática del inadecuado manejo de los desechos sólidos y la contaminación ambiental.</p> <p>Talleres 2: Disposición y manejo adecuado de los desechos.</p>	<p>Un espacio y mobiliario.</p> <p>Transporte de los participantes</p> <p>Recursos didácticos como pizarra, cartulinas, marcadores, bolígrafos, rotafolio, cámara fotográfica y de video.</p> <p>Material de divulgación y propaganda como cartulinas, papel, cinta adhesiva.</p> <p>Equipo de comunicación (grabadora de voz)</p>	<p>Encargados del proyecto</p>

PRESUPUESTO

Para elaborar el presupuesto, se deben considerar al menos los siguientes rubros:

Recursos Básicos	Monto Requerido
<u>Personal</u> Tiempo invertido de los investigadores, líderes comunitarios, los padres de familia, estudiantes de primaria y secundaria, y demás actores involucrados. Viáticos de los participantes	Indefinido (se presume que todas las charlas y trabajo con la comunidad son voluntarias)
<u>Materiales o equipo</u> Recursos didácticos como pizarra, cartulinas, marcadores, bolígrafos, rotafolio, cámara fotográfica y de video. Material de divulgación y propaganda como cartulinas, papel, cinta adhesiva. Equipo de comunicación (grabadora de voz)	50 000 colones
<u>Infraestructura, equipo y movilización.</u> Alquiler o préstamo de un lugar y mobiliario mínimo para llevar a cabo las reuniones. Transporte de los participantes	100.000 colones 80 000 colones
<u>Organización e imprevistos</u> Aspectos no previstos Evaluación de la actividad Informe de resultados	100,000 colones
Total	330.000 colones

BIBLIOGRAFIA

- Entrevistas realizadas a los principales actores sociales de la comunidad y otros pobladores:
 - Hedí Rankin González
 - José Alberto Montano, encargado de la ASADA
 - Marielos Gómez y Jenny Maddem, miembros de la Asociación Comunal de Mujeres.
 - Enrique Obando, miembro de la Asociación Comunal de Desarrollo.

- Documentos
 - Valoración del Daño Ecológico causado al medio ambiente, referente a la casa de tortuga verde. Elaborado por la Lic. Carmen Castro Morales. Bióloga Marina.
 - Convención Interamericana para la protección y conservación de las tortugas marinas. Julio 2003.
 - Guía para la Sostenibilidad Económica y la Calidad de Vida de San José. Capítulo Desechos Sólidos 2003
 - Jacobsen, S. y R. Robles. "Ecotourism, sustainable development and conservation education: development of a tour guide training program in Tortuguero, Costa Rica", en *Environmental Management* 16(6), 1992
 - ICT. 2000. *Plan de desarrollo turístico de Limón*. Instituto Costarricense de Turismo

- Páginas web:
 - <http://www.scielo.sa.cr/scielo.php>
 - <http://www.una.ac.cr/ambi/Ambien-Tico/92/tortu.htm>
 - <http://www.infoweb.co.cr/turismo/parques/tortuguero.html>
 - www.estadonacion.or.cr