

A photograph of a mangrove area. In the foreground, there is a small pool of water with several fallen, weathered tree trunks and branches. The ground is sandy and covered with dry leaves and twigs. In the background, there are more trees, some of which appear to be dead or dying. The sky is visible through the branches.

INFORME TÉCNICO

Evaluación de un área talada en la desembocadura de la Quebrada Tablas Abajo

**ELABORADO POR:
LIC. MARCO L. DÍAZ V.
BIÓLOGO MARINO
info@islaiguana.com
www.islaiguana.com**

16 de marzo de 2007

INFORME TÉCNICO

**EVALUACIÓN AMBIENTAL DE UN ÁREA
TALADA EN LA DESEMBOCADURA DE LA
QUEBRADA TABLAS ABAJO**

Distrito de Guararé, Provincia de Los Santos

Elaborado por:

**Lic. Marco L. Díaz V.
Biólogo Marino
C.I.P. 8-229-2451**

**Email: info@islaiguana.com
Sitio Web: www.islaiguana.com**

16 de marzo de 2007

ÍNDICE DE CONTENIDO

<u>1. INTRODUCCIÓN.....</u>	<u>2</u>
1.1. ANTECEDENTES.....	2
1.2. ALCANCE.....	2
1.3. PROFESIONALES.....	2
<u>2. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA AFECTADA</u>	<u>3</u>
2.1. LOCALIZACIÓN Y ACCESO	3
2.2. USO DEL SUELO Y VEGETACIÓN.....	3
2.2.2. MANGLAR	4
2.2.3. BOSQUE SECUNDARIO DE TRANSICIÓN	4
2.3. FAUNA SILVESTRE.....	5
<u>3. PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR LA ACCIÓN DE TALA.....</u>	<u>5</u>
<u>4. MARCO LEGAL</u>	<u>6</u>
<u>5. ANEXOS</u>	<u>7</u>
5.1. METODOLOGÍA	7
5.2. FIGURAS	7
5.2.1. FIGURA 1. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA AFECTADA	8
5.2.2. FIGURA 2. USO DE SUELOS Y VEGETACIÓN DEL ÁREA AFECTADA	8
5.3. FOTOGRAFÍAS	9
5.4. NOTICIA DE MARTES 13 DE FEBRERO DE 2007.....	10
5.5. LEY DE DELITO ECOLÓGICO.....	11

LISTADO DE TABLAS

Tabla 2.1. Coordenadas que componen el polígono afectado por las acciones de tala.....	3
Tabla 2.2. Polígonos de uso actual del suelo	4
Tabla 2.3. Listado de las especies de mangle taladas	4

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Este Informe Técnico fue elaborado a solicitud de moradores del Distrito de Guararé, quienes preocupados por acciones de tala realizadas por una cuadrilla de peones en la desembocadura de la Quebrada Tablas Abajo, nos solicitaron que realizáramos una evaluación de los daños causados a la vegetación y ecosistemas existentes dentro del área talada. La acción de tala apareció como noticia en el periódico La Prensa de martes 13 de febrero de 2007 (Anexo 6.4)

1.2. Alcance

El alcance de este Informe Técnico se limita a:

- Identificar el tipo de vegetación y ecosistemas afectados por las acciones de tala.
- Cuantificar el área afectada.
- Identificar las especies taladas.
- Identificar los posibles impactos ambientales sobre los ecosistemas existentes, cuantificándolos cuando sea posible.
- Establecer el estatus legal del área afectada y las posibles implicaciones legales a los infractores.

1.3. Profesionales

Este Informe Técnico fue elaborado por:

Lic. Marco Lisandro Díaz Villani

C.I.P. 8-229-2451

Biólogo Marino con más de 19 años de experiencia.

Consultor Ambiental

Teléfono Oficina: 236-8117

Dirección de Oficina: Edificio Century Tower, Oficina 1412, Avenida Ricardo J. Alfaro, Ciudad de Panamá

Asistente de campo: Juan Carlos Quintero.

2. CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA AFECTADA

2.1. Localización y acceso

El área talada se localiza en el Distrito de Guararé, Provincia de Los Santos. Limita al sur y al oeste con la desembocadura de la Quebrada Tablas Abajo, cuyos meandros y desembocadura bordean estos límites del polígono; al norte con manglares; y al este con el Océano Pacífico, en la Playa Bella Vista de Guararé. La Quebrada Tablas Abajo sirve de límite entre los distritos de Guararé y Las Tablas, por lo que al sur de dicha quebrada se inicia el Distrito de Las Tablas. Las coordenadas UTM de la desembocadura de la Quebrada Tablas Abajo son 583389 Este y 866093 Norte (Figura 1).

Actualmente, el área solamente puede ser accesada por la Playa Bella Vista. Al llegar a donde termina el camino existente, se debe proseguir por la playa hacia el sur por unos 1.2 km. Esto solamente es posible durante las mareas medias a bajas. Existe un sendero a través de la vegetación, por detrás de las dunas, desde el camino a la Playa Bella Vista hasta unos 200 m del polígono afectado.

2.2. Uso del suelo y vegetación

El área talada tiene una extensión total de 1.66 ha, enmarcada en las siguientes coordenadas (Figura 2):

Tabla 2.1. Coordenadas que componen el polígono afectado por las acciones de tala

Punto No.	Coordenadas	
	E	N
43	583316	866209
44	583244	866213
45	583202	866224
46	583168	866215
47	583115	866215
48	583139	866189
49	583225	866147
50	583321	866075
51	583364	866084
52	583311	866169
53	583389	866167
54	583374	866093

Fuente: Lecturas de GPS tomadas en el sitio durante la inspección de campo; los números de punto corresponden a los registrados en el GPS.

Dentro del área afectada se identificaron dos categorías de usos del suelo y vegetación, (Figura 2):

Tabla 2.2. Polígonos de uso actual del suelo

Tipos de Vegetación	Superficie (ha)	Porcentaje del total del área de la propiedad
TOTAL	1.66	100%
Bosque Tropical Seco	0.32	19.3%
Manglar	1.34	80.7%

Fuente: Análisis de la imagen de satélite y verificación de campo para este estudio.

Producto de la dinámica de ocupación del suelo, en el área afectada se exhiben dos formaciones vegetales que moldean el paisaje, que son i) Manglares y ii) Bosque Tropical Seco. En cada una de éstas existen especies que dominan y la distinguen de la otra. La mayoría de los estacones y restos de árboles grandes habían sido retirados del área, mientras que los restos menores y de sotobosque habían sido apilados en diversos montículos alrededor del área talada.

2.2.2. Manglar

Más del 80% del área talada corresponde a manglares. Se identificaron las siguientes especies taladas:

Tabla 2.3. Listado de las especies de mangle taladas

Nombre científico	Nombre común en español
<i>Rhizophora racemosa</i>	Mangle rojo
<i>Rhizophora mangle</i>	Mangle rojo
<i>Avicennia germinans</i>	Mangle negro
<i>Laguncularia racemosa</i>	Mangle blanco

La especie dominante talada fue *Rhizophora racemosa* (mangle rojo). Dentro del área talada se observaron varios individuos de *Avicennia germinans* (mangle negro) aún de pie, que asumimos representan los individuos más longevos de esta especie dentro del área afectada. Los bordes del área afectada del límite norte del polígono presentaban zonas inundadas por agua salada, lo que claramente denota que caminábamos en un área intermareal (litoral), o sea, dentro del área de influencia de las mareas.

El manglar circundante a la zona afectada está constituido por árboles de mangle rojo de poca altura (3 m a 5 m). Entre estos se observan árboles de mangle negro y blanco de mediana altura (6 m a 10 m). A pesar que no se calculó el *diámetro a la altura del pecho* (dap) ni el área basal, a simple vista se observa que estas cifras son mayores para los mangles negro y blanco. Los árboles circundantes al área afectada no exhiben problemas de desecación o afectación severas por insectos. Por lo tanto, concluimos que el manglar talado se encontraba en buen estado físico, biológico, y era productivo.

2.2.3. Bosque Secundario de Transición

Partiendo del extremo oeste del área talada, una delgada lengua de Bosque Tropical Seco se adentraba dentro del manglar, ocupando una superficie de 0.32 ha (19.3% del área talada). Este fragmento de bosque servía de transición entre la zona litoral y las tierras adyacentes.

La vegetación de este bosque es típica de suelos secos y frágiles, dominados por especies bien adaptadas a estas condiciones. Se observa claramente que esta zona no es inundada por las mareas, observándose pequeñas pendientes, de menos de 1%, entre esta y el manglar circundante. En esta zona prácticamente toda el área fue talada, quedando tan solo algunos árboles de indio desnudo (*Bursera simaruba*), fruta de mono y algunos cactus.

2.3. Fauna silvestre

La fauna observada fue muy limitada, posiblemente debido al corto período de tiempo que estuvimos en el área. Las especies de aves observadas incluyeron un martín pescador real (*Ceryle t. torquata*), tijeretas (*Fregata magnificens*), pelícanos (*Pelecanus occidentalis*), talingos, un águila pescadora (*Pandion haliaetus*) y varias especies de gallinitas de mar (*Calidris* sp.). Además, en el punto 48 encontramos un nido de gallote (*Coragyps atratus*), debajo de rastreras de sotobosque que no habían sido eliminadas aún, en la zona de bosque tropical seco, que no era alcanzada por las mareas. Además se observaron dos especies de reptiles: una iguana negra (*Ctenosaura similis*) y un borriguero (*Ameiva* sp.). En el suelo abundaban nidos del cangrejo concholí.

3. PROBLEMAS AMBIENTALES CRÍTICOS GENERADOS POR LA ACCIÓN DE TALA

La tala de esta zona litoral ha producido los siguientes impactos ambientales:

- Pérdida de cobertura vegetal.
- Reducción de hábitat de especies silvestres.
- Disminución de nutrientes en los ecosistemas costero marino vecinos.
- Efectos sobre las pesquerías.
- Generación o incremento de procesos erosivos por la entrada de las mareas y crecidas de la quebrada.
- Alteración de la representatividad de los ecosistemas de manglares y bosque tropical seco en la cuenca de la quebrada Tablas Abajo y de la Península de Azuero.

El manglar convierte la energía solar en tejido vegetal, restos de este tejido vegetal se desprenden del mangle todos los días y forman detritos orgánicos que se acumulan y son arrastrados hacia el mar y los fondos blandos sublitorales que predominan en esta línea costera, constituyéndose así en la base de la cadena alimenticia de esta zona litoral. Los detritos son utilizados por los invertebrados que habitan los substratos blandos (bentos), especialmente gusanos marinos (poliquetos) y moluscos, para satisfacer sus necesidades energéticas, crecer y reproducirse. Las aves playeras visitan estos fangales anualmente en busca de alimento (principalmente gusanos acuáticos) para llenar sus altos requerimientos energéticos, necesarios para su metabolismo y acumular la energía necesaria para sus largos viajes migratorios.

La tala de 1.34 ha de bosque de manglar reducirá el aporte anual de materia orgánica que hace este manglar a las comunidades costero marinas vecinas. A pesar que no podemos estimar

el área de cobertura de los detritos procedentes de este estuario, un estudio realizado por D'Croz y Kwiecinski (1980)¹ sobre producción de detritos por manglares, realizado en los manglares del río Juan Díaz (ciudad de Panamá), nos permitiría estimar la cantidad de detritos que dejará de producirse por la pérdida de las 1.34 ha de manglar que fueron taladas. Ellos estimaron que cada hectárea de manglar produce 1,500 gr/m² de detritos por año. Considerando que se talaron 1.34 ha de manglar, aplicamos la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} &[\text{área basal}] \times [\text{área de manglar talada}] \times [\text{cantidad de detritos por ha}] = [\text{Total de detritos que dejó de producirse}] \\ &\text{ó sea:} \\ &1.34 \text{ ha} \times 1,500 \text{ gr/m}^2 \times 1 \text{ kg/1000 g} = 2,010 \text{ kg por año} \end{aligned}$$

A esta fórmula le falta el área basal, que no fue calculada. Sin embargo, nos da una idea del impacto sobre la producción de detritos por parte del manglar talado.

Los bosques de manglar, además de producir la materia orgánica necesaria para la producción de nutrientes en los ecosistemas costero-marinos, son sitios de cría de larvas y juveniles de muchas especies de importancia comercial. Por ejemplo, casi todas las especies de camarones que constituyen las pesquerías comerciales en Panamá, usan obligatoriamente los manglares como sitios de crianza y dependen de la calidad y abundancia de estos sitios, así que la continuidad de sus ciclos de vida depende de los manglares.² Además, no menos de 30 especies de peces existentes en el Golfo de Panamá, muchas de interés comercial, utilizan los manglares durante alguna etapa de su vida.³

En el estudio realizado en los manglares de Juan Díaz por D'Croz y Kwiecinski (1980), se estimó que los manglares producen unos B/.600/ha anuales como ingresos directos derivados de las pesquerías asociadas a la existencia de este recurso natural⁴. Por lo tanto, la pérdida de 1.34 ha de manglar debido a la tala de este tipo de vegetación en el estuario de la quebrada Tablas Abajo ocasionaría a su vez la pérdida de unos B/. 840 anuales en las pesquerías circundantes.

Los manglares además conservan el suelo. La pérdida de cobertura boscosa, a su vez ocasionará un incremento en los procesos erosivos, lo que podría inducir a la pérdida de la vegetación circundante, incluyendo manglares y bosque tropical seco.

4. MARCO LEGAL

Desconocemos si el área afectada es de propiedad privada o pública. Sin embargo, indistintamente de su estatus público o privado, los manglares son considerados parte integral del Patrimonio Forestal del Estado, de acuerdo con el Artículo 10 de la Ley Forestal; por lo tanto, se prohíbe la tala o cambios en el uso actual de suelos de este tipo de bosques.⁵ La Ley General del

¹ D'Croz, L. y B. Kwiecinski. 1980. Contribución de los manglares a las pesquerías de la Bahía de Panamá. Rev. Biol. Trop. 28 (1): 13-29.

² D'Croz, L. Los manglares: su función en la ecología y la producción pesquera. <http://www.conama.org/eima/documentos/59.pdf>

³ D'Croz, L. y B. Kwiecinski. 1980. Contribución de los manglares a las pesquerías de la Bahía de Panamá. Rev. Biol. Trop. 28 (1): 13-29.

⁴ D'Croz, L. 2005. Los manglares: su función en la ecología y la producción pesquera. <http://www.conama.org/eima/documentos/59.pdf>

⁵ Ley Forestal, No. 1 de 3 de febrero de 1994. Artículo 10.

Ambiente, también establece una protección especial a este tipo de bosque, ya que en el Artículo 94 establece que los manglares, arrecifes de coral y pastos marinos, por constituir recursos marinos costeros con niveles altos de diversidad biológica y productividad, son considerados humedales y objeto de protección especial.⁶

Tanto la Ley 35 de 1963, como la Ley 2 de 2006 (islas y costas)⁷ establecen que en la línea costera se debe dejar una servidumbre de 22 m a partir del límite interno o terrestre del dominio público, o sea, a partir del borde de la marea alta extrema. La vegetación dentro de esta servidumbre no podrá intervenir de ninguna forma. El área de manglar se encuentra en la franja intermareal, mientras que el bosque tropical seco talado se encontraba dentro de los 22 m.

Por consiguiente, las acciones de tala violaron las siguientes legislaciones:

- Ley 41 del 1 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente).
- Ley Forestal, No. 1 de 3 de febrero de 1994.
- Ley 35 de 1963.
- Ley No. 2 de 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turística y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 25,461, de 11 de enero de 2006.

Por tales motivos, los infractores están sujetos a la aplicación de la Ley de Delito Ecológico⁸, que en el Acápito 1 del Artículo 394 establece sanciones de dos a cuatro años de prisión y 50 a 150 días multa, aumentando estas sanciones una tercera parte a los infractores que destruyan total o parcialmente ecosistemas costeros marinos o humedales, que la Ley General del Ambiente incluye a los manglares en esta categoría.

5. ANEXOS

5.1. Metodología

Los tipos de vegetación fueron identificados en base a las especies de árboles, topografía y presencia de agua salada en el suelo. No se colectaron muestras. Las especies de fauna se identificaron mediante observaciones visuales. El área talada fue calculada recorriendo los bordes de la vegetación con un GPS *Garmin eTrex Legend C*, con el cual se demarcó el recorrido. Además marcamos puntos clave durante el recorrido. Los puntos fueron sobrepuestos a la foto de satélite Google en el programa AutoCad, con el cual se calcularon las áreas.

5.2. Figuras

⁶ Ley 41 del 1 de julio de 1998 (Ley General del Ambiente). Artículo 94.

⁷ Ley No. 2 de 7 de enero de 2006, que regula las concesiones para la inversión turística y la enajenación de territorio insular para fines de su aprovechamiento turística y dicta otras disposiciones. Gaceta Oficial No. 25,461, de 11 de enero de 2006.

⁸ Ley No. 5 de 28 de enero de 2005, que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones.

5.2.1. Figura 1. Localización del área afectada

5.2.2. Figura 2. Uso de suelos y vegetación del área afectada

INFORME TÉCNICO
*Evaluación de un área talada
en la desembocadura de la quebrada Tablas Abajo*

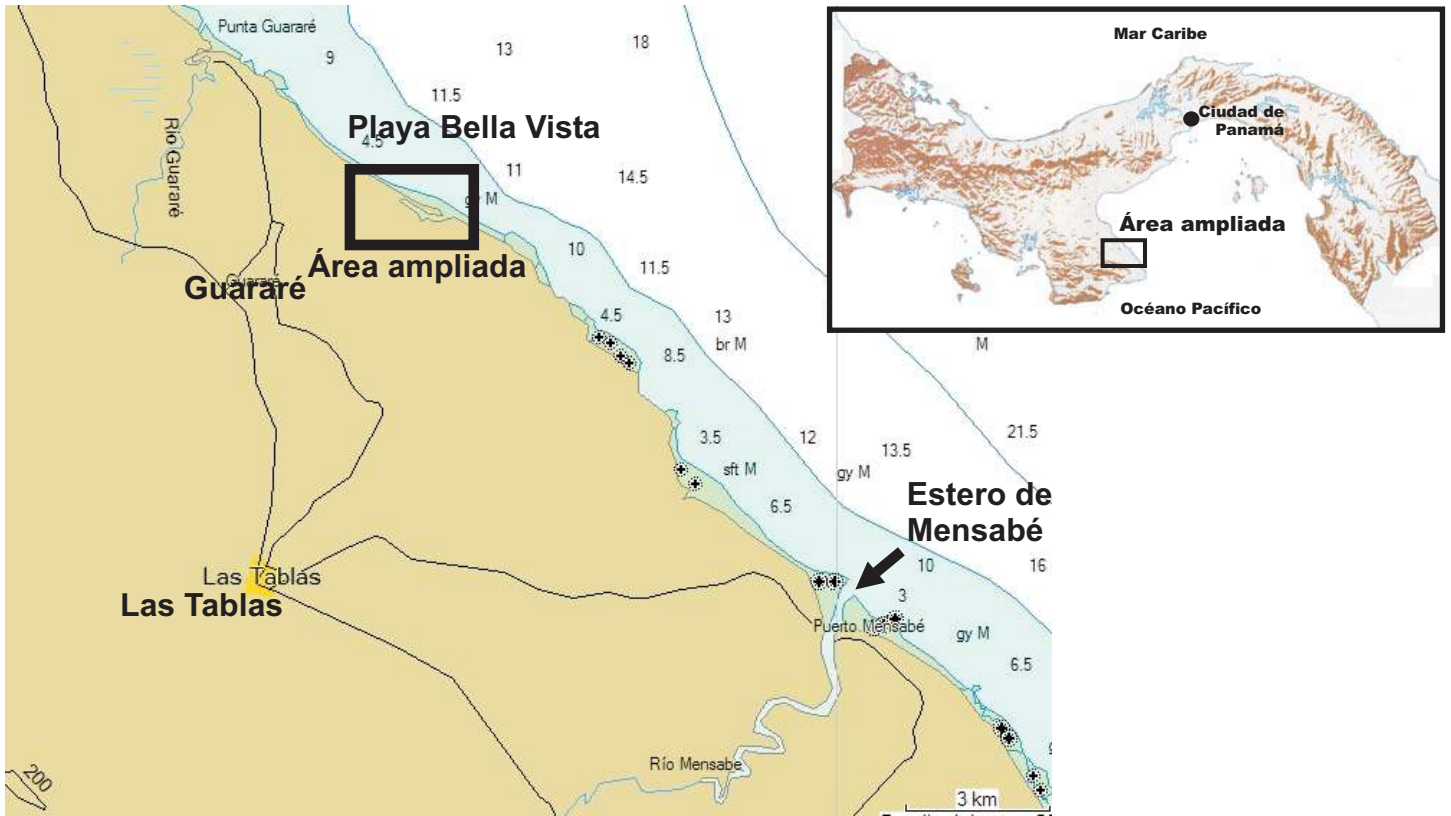


Figura 1. Localización del área afectada.

INFORME TÉCNICO
Evaluación de un área talada
en la desembocadura de la quebrada Tablas Abajo



-  **Bosque secundario de Transición**
-  **Manglar**



Figura 2. Usos de suelos y vegetación del área afectada

5.3. Fotografías

INFORME TÉCNICO
*Evaluación de un área talada
en la desembocadura de la quebrada Tablas Abajo*



Foto 1. Cúmulo de desechos vegetales entre los puntos 44 y 52.



Foto 2. Vista del Punto 52 hacia el Punto 44. Observe los mangles rojos al fondo.



Foto 3. Restos de propágulos (raíces del mangle negro) que no fueron eliminadas del suelo.



Foto 4. Frutos y hojas de mangle blanco.



Foto 5. Huecos de cangrejos en el suelo que fue totalmente descubierto de vegetación.



Foto 6. Árboles de mangle rojo en las cercanías del Punto 45.

INFORME TÉCNICO
*Evaluación de un área talada
en la desembocadura de la quebrada Tablas Abajo*



Foto 7. Hojas de mangle rojo.



Foto 8. Árboles de mangle rojo y desechos de tala junto al Punto 46, un área inundable por mareas.



Foto 9. Cactus sobre desechos de tala.



Foto 10. Árboles de mangle negro y rojos (al fondo) en las cercanías del Punto 47.



Foto 11. Canal que entra paralelo a los puntos 51 y 52.



Foto 12. Restos de tala al final del canal, junto al Punto 52

INFORME TÉCNICO
*Evaluación de un área talada
en la desembocadura de la quebrada Tablas Abajo*

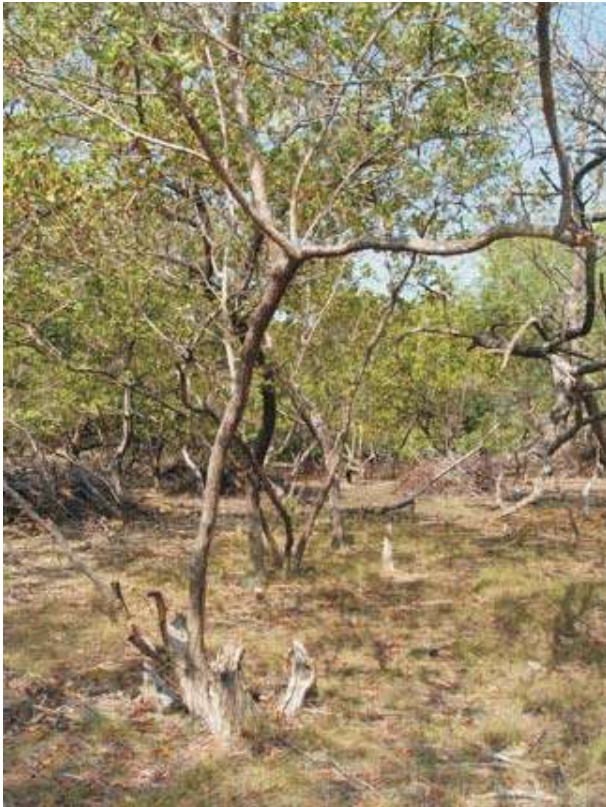


Foto 13. Restos de un árbol de mangle negro entre los puntos 49 y 50.



Foto 14. Restos de un árbol de mangle negro en el canal, junto al Punto 52.



Foto 15. Árbol Indio desnudo en el sector de bosque secundario de transición.



Foto 16. Nido de gallinazo en el Punto 48.

5.4. Noticia de martes 13 de febrero de 2007

PUBLICIDAD

Canal de salud

Encontraras artículos, respuestas y explicaciones



prensa.com

BUSCADOR

Portada | Clasificados | Foros | Ediciones anteriores | Archivo | Suscripciones | Portadas PDF | Titulares por e-mail | C

EL IMPRESO

Hoy por hoy
Panorama
Nacionales
Opinión
Perspectiva
Deportes
Mundo
Economía y Negocios
Vivir +
Reseña
Sociales
Horóscopo

Panamá, martes 13 de febrero de 2007



LOS SANTOS. TEMEN EFECTOS NEFASTOS EN LA REPRODUCCIÓN DE ESPECIES MARINAS.

Denuncian devastación de manglares en Guararé

Director encargado de la Anam dijo que la institución no otorgó ningún permiso para talar árboles.

Se confirmó que la zona intervenida forma parte del área protegida del corregimiento de La Enea.

SUPLEMENTOS

Ellas Virtual
Martes Financiero
Aprendo Web
Reseña Empresarial
Pulso de la Nación

SERVICIOS

Titulares por e-mail
Columnistas
Guía del sitio
Tarifas
Dosieres especiales
¿Quiénes somos?
Contáctenos

TIEMPO LIBRE

Turismo
De interés
Cartelera de cines
De noche

PÁGINA DEL LECTOR

Porque nuestros lectores sí cuentan

CANALES

Salud
Psicología

VIELKA CORRO RÍOS GUARARÉ, Los Santos

Al menos dos hectáreas de mangle fueron devastadas en la desembocadura de la quebrada Las Tablas, en la playa Bella Vista de Guararé, denunció Ivis Vergara, presidenta del Grupo Azuero Natural Ecológico (GANE).

Vergara señaló que los árboles que se talaron servían de barrera natural y evitaban que el mar entrara con fuerza en la la comunidad de playa Bella Vista, uno de los principales puntos turísticos de la provincia de Los Santos. "Desde que se devastó el área, las mareas superiores a los 14 pies de altura entran con fuerza a la playa y han desmoronado los barrancos que había en la zona".

La ecologista recordó que el daño provocado es grave, porque son precisamente los manglares los que protegen la costa contra la erosión, las marejadas y las tormentas.

La presidenta de GANE dijo que lo que más les preocupa a los miembros de la asociación son los efectos nefastos que tendrá esta devastación en la reproducción de los peces, crustáceos y moluscos.

Vergara urgió a los funcionarios de la Autoridad Nacional del Ambiente (Anam) que inicien las investigaciones que permitan dar con los responsables de la tala y que se busque los medios para repoblar la zona destruida, de lo contrario la fuerza del mar continuará erosionando las costas cercanas.

ESPECIAL PARA LA PRENSA/V. CORRO RÍOS



EFECTOS. Asociación señala que el daño provocado es grave, porque los manglares protegen la costa contra la erosión, las marejadas y las tormentas.

Psicología sexual

Bebés

Hogar

Mascotas

Tecnología

Cine

Libros

Farándula

Discos

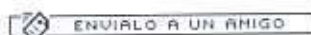
Reportaje especial

Amable Gutiérrez, director encargado de la Anam en la provincia de Los Santos, aseguró que la institución no otorgó ningún permiso para talar árboles en la desembocadura de la quebrada Las Tablas.

Confirmó que la zona intervenida forma parte del área protegida del corregimiento de La Enea de Guararé, en donde se prohíbe la tala de los mangles.

Los funcionarios de la institución ya iniciaron la investigación e identificaron al presunto responsable del delito ecológico, quien tendrá ocho días de plazo para apelar los cargos que se le imputan.

En caso de que no apele, la Anam –en base a los criterios técnicos– emitirá una sanción, cuyo monto no se ha fijado aún.



© 2007. Corporación La Prensa. Derechos reservados.

Advertencia: Todo el contenido de www.prensa.com pertenece a Corporación La Prensa S.A. Razón por la cual, el material no puede reproducir, copiar o transmitir sin previa autorización por escrito de Corporación La Prensa S.A.

Le agradecemos su cooperación y sugerencias a internet@prensa.com y Servicio al Cliente.

En caso de necesitar mayor información accese a nuestra biblioteca digital o llámenos al 222-1222.

Corporación La Prensa: (507)222-1222

Apartado 0819-05620 El Dorado Ave. 12 de octubre, Hato Pintado Panamá, República de Panamá

5.5. Ley de Delito Ecológico

GACETA OFICIAL

AÑO CI

PANAMÁ, R. DE PANAMÁ VIERNES 4 DE FEBRERO DE 2005

Nº 25,233

CONTENIDO

ASAMBLEA NACIONAL

LEY Nº 5

(De 28 de enero de 2005)

"QUE ADICIONA UN TITULO, DENOMINADO DELITOS CONTRA EL AMBIENTE, AL LIBRO II DEL CODIGO PENAL, Y DICTA OTRAS DISPOSICIONES"..... PAG. 3

MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

DECRETO Nº 7

(De 24 de enero de 2005)

"POR EL CUAL SE DESIGNA AL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS Y AL VICEMINISTRO INTERIOR DE COMERCIO E INDUSTRIAS, ENCARGADOS", PAG. 10

DECRETO Nº 8

(De 28 de enero de 2005)

"POR EL CUAL SE DESIGNA AL MINISTRO DE COMERCIO E INDUSTRIAS Y AL VICEMINISTRO INTERIOR DE COMERCIO E INDUSTRIAS, ENCARGADOS", PAG. 11

DECRETO Nº 9

(De 28 de enero de 2005)

"POR EL CUAL SE DESIGNA AL MINISTRO Y VICEMINISTRO DE DESARROLLO AGROPECUARIO, ENCARGADOS", PAG. 12

DECRETO Nº 11

(De 28 de enero de 2005)

"POR EL CUAL SE DESIGNA AL VICEMINISTRO DE LA PRESIDENCIA, ENCARGADO", PAG. 13

MINISTERIO DE COMERCIO E INDUSTRIAS

DECRETO EJECUTIVO Nº 7

(De 26 de enero de 2005)

"POR EL CUAL SE MODIFICA UN ARTICULO DEL DECRETO EJECUTIVO Nº 316 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2004", PAG. 14

CONTINUA EN LA PAGINA 2

ASAMBLEA NACIONAL
LEY N° 5
(De 28 de enero de 2005)

**Que adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente,
al Libro II del Código Penal, y dicta otras disposiciones**

LA ASAMBLEA NACIONAL
DECRETA:

Artículo 1. Se adiciona un Título, denominado Delitos contra el Ambiente, que comprende los artículos del 394 al 413, al Libro II del Código Penal, para que sea el Título XIII, y el actual XIII pase a ser el XIV, con sus correspondientes artículos, así:

Título XIII
Delitos contra el Ambiente

Capítulo I
Delitos contra los Recursos Naturales

Artículo 394. Quien infringiendo las normas de protección del ambiente establecidas destruya, extraiga, contamine o degrade los recursos naturales, causando efectos adversos, directos o indirectos, irreversibles, será sancionado con prisión de 2 a 4 años y con 50 a 150 días-multa.

Para los propósitos de este artículo, son irreversibles los efectos adversos que suponen la imposibilidad o la dificultad extrema para retornar a la situación anterior a la acción que la produce.

Las penas antes previstas se aumentarán de una tercera parte a la mitad, en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando la acción recaiga en áreas protegidas o se destruyan total o parcialmente ecosistemas costeros marinos o humedales.
2. Cuando se cause daño directo a las cuencas hidrográficas.
3. Cuando se dañen áreas declaradas de especial valor biológico, histórico, arqueológico o científico.
4. Cuando se afecten ostensiblemente los recursos hídricos superficiales o subterráneos de manera que incidan negativamente en los ecosistemas.
5. Cuando se pongan en peligro la salud y la vida de las personas.
6. Cuando la conducta afecte la pesca artesanal mediante la utilización de explosivos o sustancias tóxicas.

7. Cuando la conducta sea realizada por una industria o actividad que funcione sin haber obtenido la respectiva autorización o aprobación de la autoridad competente.
8. Cuando en la conducta haya mediado falsedad o se haya ocultado información sobre los aspectos ambientales de la actividad, o se haya obstaculizado la actividad inspectora de la administración. Lo dispuesto en este numeral no causará concurso con otro delito de falsedad contemplado en este Código.

Artículo 395. Quien sin la autorización de la autoridad competente construya diques o muros de contención, o realice un desvío del cauce de ríos, quebradas u otras vías de desagüe natural, disminuyendo o impidiendo el libre flujo y reflujos de las aguas y afectando directamente los ecosistemas, la salud de las personas y las actividades económicas, será sancionado con prisión de 6 meses a 2 años.

Artículo 396. Quien sin la autorización de la autoridad competente, almacene, maneje, genere, emita, deposite, comercialice, transporte, vierta o disponga desechos o residuos sólidos, líquidos o gaseosos que sean tóxicos o peligrosos, o materiales radiactivos, sin cumplir con las normas aplicables al efecto, será sancionado con prisión de 20 a 36 meses, y con 75 a 150 días-multa.

Las penas se aumentarán de una tercera parte a la mitad cuando dichos residuos o desechos:

1. Ocasionen enfermedades contagiosas que constituyan un peligro para las personas y las especies de vida silvestre.
2. Sean cancerígenos o alteren la genética de las personas.
3. Ocasionen riesgos de explosión, o sean inflamables o sustancialmente radioactivos.
4. Puedan perjudicar las aguas, la atmósfera o el suelo, o pongan en peligro grave la vida silvestre, por su clase, cantidad o calidad.

Capítulo II **Delitos contra la Vida Silvestre**

Artículo 397. Quien pesque, mate, capture o extraiga recursos o especies de la vida silvestre acuática protegidas sin obtener los permisos correspondientes para tales efectos,

o quien teniendo los referidos permisos incumpla las especificaciones incluidas en estos, relacionadas con la cantidad, edad o dimensiones, será sancionado con prisión de 1 a 3 años y con 75 a 150 días-multa.

La sanción antes señalada se aumentará de una tercera parte a la mitad del máximo, si la acción se realiza en áreas protegidas, si se da en grandes proporciones y si se utilizan instrumentos o medios no autorizados o prohibidos por las normas vigentes.

Quedan exentas las actividades para la subsistencia familiar.

Artículo 398. Quien cace, capture, mate o extraiga especies de la vida silvestre terrestre que se encuentran sujetas a protección especial, sin haber obtenido los permisos correspondientes para tales efectos, o quien teniendo los referidos permisos incumpla las especificaciones incluidas en estos, relacionadas con la cantidad, edad o dimensiones, será sancionado con prisión de 1 a 3 años y con 75 a 150 días-multa.

La sanción antes mencionada se aumentará de una tercera parte a la mitad del máximo, si la acción se realiza en áreas protegidas, si se da en grandes proporciones y si se utilizan instrumentos o medios no autorizados o prohibidos por las normas vigentes.

Quedan exentas las actividades para la subsistencia familiar.

Artículo 399. Si las conductas descritas en los artículos 397 y 398 de este Código, se realizan fuera de las áreas destinadas para tales efectos o dentro del periodo de veda establecido para la reproducción de las especies de la vida silvestre, acuática o terrestre, la sanción será de 2 a 4 años de prisión.

Artículo 400. Quien sin autorización o permiso de la autoridad competente, trafique, comercie, negocie, exporte, importe, desembarque, reimporte o reexporte especímenes de la vida silvestre o recursos genéticos, será sancionado con prisión de 6 meses a 2 años y con 50 a 150 días-multa.

La pena se reducirá hasta las dos terceras partes si los especímenes de vida silvestre son puestos en libertad o restituidos a su hábitat sin menoscabo alguno, antes de que concluya la fase sumaria o instructora.

Artículo 401. Quien sin autorización de la autoridad competente o infringiendo las normas sobre la materia, introduzca, utilice o propague especies de la vida silvestre o

agentes biológicos o bioquímicos capaces de alterar significativamente las poblaciones animales o vegetales o de poner en peligro su existencia, será sancionado con prisión de 2 a 3 años y con 100 a 150 días-multa.

Artículo 402. Quien sin autorización de la autoridad competente o incumplimiento de la normativa existente, tale, destruya o degrade formaciones vegetales arbóreas o arbustivas constitutivas de bosques primarios o sujetas a protección especial, en áreas protegidas, en cuencas hidrográficas, en zonas prohibidas o restringidas, o cuando estas protejan vertientes que provean de agua potable a la población, será sancionado con pena de 2 a 5 años de prisión y con 100 a 150 días-multa.

Artículo 403. Quien incendie masas vegetales será sancionado con 1 a 3 años de prisión y con 50 a 150 días-multa.

Se aumentará la pena hasta la mitad del máximo en cualquiera de los siguientes casos:

1. Cuando puedan producirse grandes erosiones o desecación de los suelos.
2. Cuando se afecte una superficie mayor de cinco hectáreas.
3. Cuando se altere significativamente la calidad de la vida vegetal.
4. Cuando el autor actúe para obtener beneficio económico con los efectos derivados del incendio.
5. Cuando se trate de áreas protegidas o de cuencas hidrográficas.

Quedarán exentas de esta sanción las quemas controladas y autorizadas por la autoridad competente.

Capítulo III

Delitos de Tramitación, Aprobación y Cumplimiento de Documentación Ambiental

Artículo 404. La persona debidamente autorizada para realizar estudios de impacto ambiental, auditorías ambientales o programas de adecuación y manejo ambiental, planes de manejo ambiental, planes de manejo forestal, inventarios forestales u otros documentos de naturaleza similar que, a sabiendas, incorpore o suministre información falsa o inexacta, u omita información fundamental, será sancionada con prisión de 1 a 3 años e inhabilitación para el ejercicio de la actividad que ha dado lugar al resultado y para ejercer cargos públicos por el doble de la sanción principal.

Si se producen graves daños a la salud humana o daños al ambiente o a alguno de sus componentes, la pena se aumentará de una tercera parte a la mitad.

Artículo 405. El servidor público que, con inobservancia de la normativa ambiental correspondiente en ejercicio de sus funciones, promueva la aprobación o apruebe un estudio de impacto ambiental dentro de una categoría menor a la que realmente corresponde, será sancionado con prisión de 20 a 40 meses e inhabilitación para el ejercicio de cargos públicos hasta por 5 años.

Igual pena se aplicará al servidor público que, a sabiendas, retarde o admita la incorporación o el suministro de información falsa en alguno de los instrumentos descritos en el artículo anterior, u omite información fundamental para el desarrollo o elaboración del estudio de impacto ambiental requerido.

Artículo 406. El promotor que incumpla los estudios de impacto ambiental, auditorías ambientales o programas de adecuación y manejo ambiental, planes de manejo ambiental, planes de manejo forestal, inventarios forestales u otros documentos de naturaleza similar aprobados por la Autoridad Nacional del Ambiente, o la resolución que los aprueba, será sancionado con prisión de 1 a 3 años.

Cuando del incumplimiento se produzcan graves daños a la salud humana o al ambiente o a algunos de sus componentes, o a las actividades económicas, la sanción se aumentará de una tercera parte a la mitad.

Capítulo IV

Delitos contra la Normativa Urbanística

Artículo 407. Quien, incumpliendo la normativa existente, construya o urbanice poniendo en grave riesgo al ambiente o la vida de la población, será sancionado con prisión de 2 a 4 años.

Artículo 408. El servidor público que otorgue permisos o autorizaciones de obras o proyectos en planicies inundables o en zonas de alto riesgo, será sancionado con prisión de 3 a 6 años e inhabilitación para el ejercicio del cargo por el mismo periodo.

Capítulo V

Disposiciones Comunes

Artículo 409. Cuando alguno de los delitos descritos en los artículos 394, 395, 396 y 403 se comentan por culpa, la pena se reducirá de un tercio a la mitad.

Artículo 410. Las personas jurídicas que promuevan, ocasionen, subsidien o dirijan algunos de los hechos punibles lesivos al ambiente, descritos en el presente Título, serán sancionadas con 150 a 365 días-multa o con la suspensión de la licencia de operación por 1 a 3 años, según la gravedad del daño ambiental causado, y con la inhabilitación para contratar con la administración pública hasta por el lapso de 3 años.

Artículo 411. Quien sea condenado por alguno de los delitos descritos en el presente Título, además de la pena que le corresponda por el hecho, será inhabilitado para contratar, directa o indirectamente, con la administración pública hasta por el lapso de 3 años.

Artículo 412. Son circunstancias atenuantes especiales aplicables a los hechos punibles descritos en este Título:

1. Cuando el acto se realice por razones de subsistencia.
2. Cuando el autor o los autores realicen actos de arrepentimiento activo en reparación y compensación inmediata del daño causado o restauración o mitigación de los efectos causados.

En estos casos la pena se reducirá hasta las dos terceras partes.

Artículo 413. Cuando judicialmente se haya ordenado el comiso de los instrumentos con los que se hubiese cometido el hecho punible previsto en este Título, los efectos que provengan de este pasarán a un fideicomiso bajo la custodia y manejo del Ministerio Público en coordinación con la Autoridad Nacional del Ambiente, cuyo objetivo será financiar total o parcialmente proyectos o actividades orientadas a la protección, recuperación o reparación del ambiente en el área afectada.

Artículo 2. El Título XIV, denominado Disposiciones Finales, del Libro II del Código Penal, comprenderá los artículos 414, 415 y 416, cuyos textos corresponden a los actuales artículos 394, 395 y 396.

Artículo 3. Se adiciona el artículo 2086-A al Código Judicial, así:

Artículo 2086-A. En los procesos de delitos contra el ambiente, el tribunal de la causa, de oficio o a petición de parte, o del Ministerio Público, para restaurar o evitar la continuidad de los efectos de riesgo o del daño causado, podrá adoptar las siguientes medidas cautelares:

1. La suspensión o modificación de las construcciones, obras o actividades que hayan dado lugar al daño ambiental investigado.
2. La reinscripción inmediata de los elementos naturales, ejemplares o especies de la vida silvestre a su hábitat del que fueron sustraídos.
3. Cualquier otra prevista en este Código.

Artículo 4. Esta Ley adiciona un Título, denominado **Delitos contra el Ambiente**, al Libro II del Código Penal, que comprende los artículos 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412 y 413, para que sea el Título XIII y el actual XIII, con sus correspondientes artículos, pase a ser el Título XIV, denominado **Disposiciones Finales**, que comprenderá los artículos 414, 415 y 416; adiciona el artículo 2086-A al Código Judicial; y deroga el Capítulo II del Título VII de la Ley 1 de 3 de febrero de 1994, así como el Capítulo I del Título III y los artículos 76 y 80 de la Ley 24 de 7 de junio de 1995.

Artículo 5. Esta Ley empezará a regir seis meses después de su promulgación.

COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

Aprobada en tercer debate, en el Palacio Justo Arosemena, ciudad de Panamá, a los 15 días del mes de diciembre del año dos mil cuatro.

El Presidente,

JERRY V. WILSON NAVARRO

El Secretario General,

CARLOS JOSE SMITH S.

ORGANO EJECUTIVO NACIONAL, PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA. PANAMA, REPUBLICA DE PANAMA, 28 DE ENERO DE 2005.

MARTIN TORRIJOS ESPINO
Presidente de la República

HECTOR B. ALEMAN
Ministro de Gobierno y Justicia