



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Instructivo General para el Informe Anual de la CIT

El Anexo IV del texto de la Convención establece que cada una de las Partes Contratantes tiene que presentar un Informe Anual. Para llenar este Informe Anual los Puntos Focales deben realizar las consultas requeridas a los diferentes actores relacionados con el tema de las tortugas marinas. Si tienen preguntas sobre este Informe Anual favor escribir a la Secretaría PT al correo electrónico: secretario@iacseaturtle.org

Le recordamos que la fecha límite de entrega de este Informe Anual es el **30 de abril de 2012**.

Parte I (Información General)

Por favor llenar las siguientes tablas. Agregar líneas cuando sea necesario.

a._ Punto Focal

Institución	Ministerio de Relaciones Exteriores de Panamá
Nombre	Lic. Tomás A. Guardia
Fecha de entrega del Informe Anual	Jueves, 11 de Octubre de 2012

b._ Agencia o Institución responsable de preparar este informe

Nombre de la agencia o institución	Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá
Nombre de la persona encargada de llenar este informe	Marino Eugenio Abrego, <i>Blgo.</i>
Dirección física	Edificio Riviera, Al lado de La Casa del Médico, Avenida Justo Arosemena y Calle 45 Este, Bella Vista. Apartado Postal 0819 – 05850
Teléfono(s)	Central (507) 511 6000
Fax	(507) 511-6036 ó (507) 511-6013
Dirección electrónica	meabrego0303@yahoo.es www.arap.gob.pa



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

c._ Otros que han participado en la preparación de este informe

Nombre	Agencia o institución	Dirección electrónica
Alexander Montero	ANAM, Departamento de Biodiversidad y Vida Silvestre.	alexander.montero@anam.gob.pa
Marina Gallardo	ANAM, Departamento de Manejo de Áreas Protegidas.	marina.gallardo@anam.gob.pa
Jacinto Rodríguez	Fundación Agua y Tierra.	jaciro02@hotmail.com info@fundacionaguaytierra.com
Cristina Ordoñez	Coordinadora de Investigación, Sea Turtle Conservancy, Formerly the Caribbean Conservation Corporation.	crispino@yahoo.com

Parte II (Políticas y Manejo)

a._ Descripción general de las actividades que se realizan para la protección y conservación de las tortugas marinas

De conformidad con los artículos IX y XVIII del texto de la Convención, cada Parte deberá establecer programas de seguimiento, políticas y planes de implementación a nivel nacional, para la protección y conservación de las tortugas marinas y de su hábitat.

Como consecuencia se deberá informar sobre los planes de acción, planes de manejo u otros tipos de instrumentos, especificando su ubicación, las especies consideradas y las acciones implementadas por las instituciones gubernamentales, no gubernamentales y privadas relacionadas con las tortugas marinas.

En adición a lo anterior, por favor llenar la siguiente tabla y explique su nivel de progreso en el columna de comentarios.

	SI/NO/En Progreso	Comentarios
¿Su país cuenta con un plan de acción nacional de conformidad con el artículo XVIII?	<i>En Progreso</i>	<i>Existe una iniciativa de documento borrador que va a ser sometido a una evaluación y consulta nacional para establecer a corto plazo un Plan de Acción. Actualmente está en ejecución una Consultoría para la elaboración del Plan de Acción Nacional para la</i>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

		<p><i>Conservación de las Tortugas Marinas en Panamá, esta consultoría es financiada por Conservación Internacional, con contrapartida de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y apoyo de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM). Se espera que este documento esté completo en el mes de diciembre de 2012.</i></p>
<p>¿Su país cuenta con políticas y programas a nivel local y regional de conformidad con el artículo XVIII?</p>	<p><i>En Progreso</i></p>	<p><i>Se cuenta con el Programa Regional para la Conservación de las Tortugas Marinas en el Pacífico Sudeste y el Plan de Acción para la Recuperación de las Tortugas Marinas del Caribe de Panamá como herramientas de trabajo. Actualmente en elaboración el Diagnóstico del Estado de las poblaciones de Tortugas Marinas del Pacífico de Panamá y próximamente con apoyo de Conservación Internacional del Plan de Acción Nacional para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas.</i></p> <p><i>El documento preliminar se encuentra en la Página Web de la CPPS, actualmente junto a al Plan de Acción Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas en Panamá se elabora un documento de diagnóstico nacional.</i></p>
<p>¿Su país cuenta con programas de seguimiento de conformidad con el artículo</p>	<p><i>En Progreso</i></p>	<p><i>Actualmente está en proceso el establecimiento de manera</i></p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

IX?		<p><i>oficial del Programa Nacional de Protección y Conservación de Tortugas Marinas para dar cumplimiento con lo establecido en el Artículo IX de la Convención CIT e implementar las actividades de seguimiento.</i></p> <p><i>Se realizan esfuerzos para lograr la integración de este Comité, se trabaja actualmente en una normativa que lo reglamente.</i></p>
-----	--	--

b._ Normativa nacional e instrumentos internacionales vinculados con las tortugas marinas adoptados durante el año precedente

Se describirán las regulaciones nacionales, convenios internacionales y otras disposiciones legales adoptadas durante el año precedente (30 de abril del 2009 a 30 de abril 2012), que tengan vinculación con las tortugas marinas y/o actividades conexas. Proporcionar la referencia y anexar el archivo digital de la legislación con su numeración correspondiente. Se deberá incluir, en el caso de que existe, la normativa que internaliza la legislación internacional adoptada.

Normativa Nacional		
Tipo y Nombre del Instrumento Legal (No.)	Descripción (Ámbito de aplicación)	Sanción
Resolución N° 092 de 12 de agosto de 2010.	Se declara Zona de Reserva a Playa La Marinera, ubicada en Guánico Abajo, Tonosí, provincia de Los Santos.	En el Artículo 12 de esta Resolución queda establecido que las infracciones a lo dispuesto en la misma serán sancionadas con base a lo dispuesto en la Ley N° 44 de 23 de noviembre de 2006 y demás normas jurídicas vigentes y complementarias, sujetas a responsabilidad civil y penal que deriven del acto que se cometa.
Resolución AG-0095-2009 de Febrero de 2009. (G.O. 26230).	Se declara como área protegida, el globo marino en insular ubicado en la provincia de Bocas del	En el Artículo 9 de esta Resolución se advierte que: todo aquel que ejecute actos en contra de la Conservación y Manejo Sostenible



**Convención Interamericana para la
Protección y Conservación de las Tortugas Marinas
[PANAMÁ]
Informe Anual 2012**

	Toro, que comprende la Isla Escudo de Veraguas y una porción del Golfo de Los Mosquitos del Distrito de Bocas del Toro, la cual se denominará "Paisaje Protegido Isla Escudo de Veraguas-Degó).	de los recursos naturales y la vida silvestre del área protegida creada mediante la presente Resolución, o contravenga las disposiciones ambientales, será sancionado de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.
Resolución AG-1039-2009 de 4 de marzo de 2009. (G.O. 26235 de 9 marzo de 2009).	Por medio del cual se declara el área protegida de Donoso y Santa Fe.	En el Artículo 13 de esta Resolución se advierte que: todo aquel que ejecute actos en contra de la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales, patrimoniales y la vida silvestre el área protegida creada mediante la presente Resolución o contravenga las disposiciones plasmadas en el presente documento, será sancionado de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.
Instrumentos Internacionales		
Convenio, tratado, convención, acuerdo, memorando de entendimiento		Año de firma y/o ratificación
No se registra ninguno en el período 2011 al 2012.		

Nota: En el caso de aquellos países que ingresan la información por primera vez, deberán incluir toda la normativa nacional e los instrumentos internacionales vigentes en la materia hasta la fecha.

c. Acciones para el cumplimiento de las normas internacionales y nacionales.

c.1 Resoluciones de la CIT.

Llene las siguientes tablas para cada Resolución de la CIT. En el caso que la Resolución no aplique a su país, por favor marque la casilla RESOLUCION NO APLICA, en el caso que una pregunta específica no aplique, por favor indíquelo en la columna NO APLICA. Si necesita más espacio para la descripción de acciones, lo puede hacer adjuntando páginas adicionales, por favor indique la resolución y el número de la pregunta a la que está respondiendo.

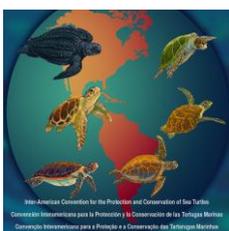


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Resolución CIT-COP2-2004-R1: Conservación de las tortugas “baula” (*Dermochelys coriacea*).

INFORMAR SI SU PAÍS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP2-2004-R1:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	RESOLUCION NO APLICA	NO APLICA
			DESCRIBIR ACCIÓN(*)	
1 a) ¿Ha elaborado planes de conservación o programas de seguimiento para revertir la situación crítica de la tortuga “Baula” en el Pacífico Oriental?		X	La falta de recursos limita estas acciones. Sin embargo, el Grupo TORTUAGRO en Cambutal, Provincia de Los santos está trabajando en reubicación de nidos de baula o canal en vivero, durante el 2010 y 2011.	
1 b) ¿Está implementando estos planes de conservación o programas de seguimiento?		X		
2 a) ¿Ha tomado medidas de conservación para reducir significativamente el uso de los productos y derivados de la tortuga “Baula”?		X	Aunque no se han implementado medidas concretas de conservación, para el Pacífico de Panamá, no se reportan usos de productos y derivados de tortuga “Baula”. Sin embargo, si se reportan anidaciones exitosas en comunidades como palya Cambutal (Los Santos) y playa Mata Oscura (Veraguas). En la Península de Azuero hay poco consumo de huevos de baula, pues se prefieren los de otras especies, no se ha tenido reportes de consumo de baula o canal en el 2011.	
2 b) ¿Está evaluando estas medidas de conservación?	X		Si se está evaluando la posibilidad de iniciar acciones a través de una campaña nacional informe sobre la importancia de proteger este recurso.	
3 a) Si su país posee playas de anidación de tortugas “Baula” en el Pacífico Oriental: ¿Ha tomado medidas de conservación para la protección de los sitios de anidación y sus hábitats asociados?	X		Una de las medidas que se han tomado es impedir la extracción de arena en playas donde existe anidación de tortugas marinas. Estas iniciativas han sido fomentadas por grupos conservacionistas organizados, como TORTUAGRO, en Cambutal de Tonosí, provincia de Los Santos. Por ahora se llevan programas apoyados por Conservación Internacional, CI de conservación en las playas de anidación de <i>D. coriacea</i> como: Cambutal, La Cuchilla, Horcones, Morro Puerco, en la provincia de Los Santos.	
3 b) ¿Está evaluando las medidas de conservación realizadas para la protección de los sitios de anidación y sus hábitats asociados?		X	Aún no se trabaja en medidas de conservación y para la protección de sitios de anidación y de sus hábitats asociados, uno de los principales problemas es la falta	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

			de recursos.	
4. ¿Ha adoptado su país técnicas para reducir la captura incidental y la mortalidad de la especie?		X	Una de las medidas que se ha adoptado es la obligatoriedad del uso del Dispositivo Excluidor de Tortugas en las embarcaciones de arrastre.	
5 a) ¿Su país está recolectando información sobre la captura incidental de “Baula” en las siguientes pesquerías:			No se dispone de información sobre este tema.	
Pesca artesanal				
i) palangre		X		
ii) redes agalleras		X		
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))				
Pesca industrial				
i) palangre		X		
ii) redes agalleras		X		
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))		X		
5 b) ¿Ha proporcionado a la CIT la información sobre la captura incidental de “Baula” en las siguientes pesquerías:				
Pesca artesanal				
i) palangre		X		
ii) redes agalleras		X		
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))		X		
Pesca industrial				
i) palangre		X		
ii) redes agalleras		X		
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))		X		
6. ¿Ha establecido convenios y/o acuerdos con países que pescan en aguas internacionales, para adoptar técnicas de pesca que reduzcan la captura incidental de tortugas “Baula”? Indicar que países:		X	No tenemos información en este tema.	
7. ¿Ha promovido a través de contactos bilaterales, multilaterales, o regionales que Estados no-Parte, cuyas actividades afectan a las tortugas "baula", adopten medidas que ayuden a su conservación?		X		
8. ¿Ha realizado convenios o alianzas de cooperación con organizaciones relevantes?, indicar:		X	En el 2010 el personal de la consultoría de CI en la Península de Azuero y el Presidente del Grupo TORTUAGRO, visitaron el Parque Marino las Baulas y Ostional, para ver las experiencias y compartir, se propuso hacer una red entre las personas que trabajan en playas donde anidan Baulas, como la red ICAPO). En el 2011 se crea la Fundación Agua y Tierra, dentro de la cual se establece un programa de conservación de tortugas marinas.	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración.

Resolución CIT-COP3-2006-R1: Conservación de la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*).

INFORMAR SI SU PAÍS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP3-2006-R1:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:		RESOLUCION NO APLICA		DESCRIBIR ACCIÓN (*)	NO APLICA
		SI	NO		
1. ¿Está su país promoviendo sinergias con Convenciones, tratados, organismos internacionales, y/o organismos regionales de ordenación pesquera sobre el manejo y conservación de la tortuga carey y sus hábitats? Indicar con cuales.		X		<p>Se realizan acciones para trabajar en conjunto con la Red ICAPO en proyectos y actividades que permitan conocer más sobre esta especie.</p> <p>Se han iniciado acciones con la Red ICAPO, WWF y el CIMAD de Colombia para realizar estudios que permitan conocer el estado de las poblaciones de este recurso en el Archipiélago de Las Perlas. En el mes de mayo se realiza una gira con personal del CIMAD-WWF, Red ICAPO, ARAP y la ANAM que recorre la Costa Pacífica de la provincia de Darién desde La Palma hasta Punta Cocalito cerca a la frontera con Colombia, donde se encuestó a residentes de estas comunidades lo que permitió determinar la presencia de varias especies de tortugas incluyendo carey en la zona.</p>	
2 a) ¿Está fortaleciendo el monitoreo del uso y comercio ilegal de la tortuga carey y sus productos?		X		<p>Se realizan decomisos de productos de carey como espuelas para pelear gallos, uno de ellos se lleva a cabo en el Aeropuerto Internacional de Tocumen.</p> <p>Se han incrementado las acciones de monitoreo sobre el uso y comercio ilegal de la tortuga carey y sus productos. De igual manera el apoyo de la comunidad ha sido crucial, pues ya más personas están denunciando el uso y comercio ilegal.</p>	
2 b) ¿Está aplicando la legislación pertinente a la tortuga Carey?		X		<p>En la medida que se realizan los operativos y exista evidencia de infracción a la normativa, se levanta un informe que se remite a la instancia correspondiente para continuar el debido proceso y las sanciones que correspondan.</p> <p>Se han presentado denuncias de 2 vendedores de carey en la Terminal de Santiago en la provincia de Veraguas y 2</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

			en el Centro Comercial de Albrook Mall, en la ciudad de Panamá. Se está a la espera del reporte de la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de la ARAP que indique el estado de los procesos y el tipo de sanción aplicada, así como la cantidad de expedientes levantados.	
2 c) ¿Está ejecutando acciones con la finalidad de detener tráfico de productos de la tortuga carey?	X		A través de la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de la ARAP en conjunto con el Servicio Nacional Aeronaval, Aduanas y la Policía Nacional se realizan operativos para velar por el cumplimiento de la normativa respecto al tráfico ilegal de productos y subproductos de tortugas marinas.	
3. ¿Su país está apoyando y fortaleciendo las investigaciones y monitoreo necesarios para mejorar las bases científicas de las medidas de conservación de la tortuga carey?, en particular sobre:	Genética	X		
	Comportamiento migratorio		X	Se realiza marcaje de tortugas en algunas playas del Caribe y en el Pacífico, donde hay anidación para monitorear el comportamiento migratorio. Se ha reportado a la Red ICAPO una tortuga encontrada en Perlas que viajó más de 400 km desde Colombia.
	Ubicación y estado de conservación de hábitats de forrajeo.		X	No se realizan investigaciones y monitoreo.
	Ubicación y estado de conservación de sus especies presas.		X	No se realizan investigaciones y monitoreo.
	Dinámica de poblaciones en los sitios de forrajeo.		X	No se realizan investigaciones y monitoreo.
	Integridad de los hábitats de anidación.	X		Se han realizado acciones de investigación y monitoreo en playas como Cambutal y Mata Oscura a través de la Fundación Agua y Tierra.
	Otros (especificar)			
4. Como indican las recomendaciones de la Consulta Técnica de la FAO sobre la conservación de las tortugas marinas y pesquerías celebradas en Bangkok 2004 adoptadas durante el 26° Período de Sesiones del Comité de Pesca de la FAO (COFI), en su país se están			X	Se han iniciado acciones financiadas por Conservación Internacional como el entrenamiento a miembros de la Cooperativa de Pescadores de Las Perlas, para el Monitoreo de Tortugas Marinas en el Pacífico. Actualmente sólo se realizan inspecciones eventuales para determinar del Uso del Dispositivo Excluidor de Tortugas.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

realizando las actividades mencionadas en a) y/o b)?	b) Acciones de mitigación de la captura incidental de tortugas carey en sus aguas jurisdiccionales.		X	No sólo se realizan acciones de mitigación de la captura incidental de tortugas carey en aguas jurisdiccionales.	
5. ¿Esta su país aplicando el enfoque precautorio ante propuestas de proyectos de exploración sísmica sobre hábitats marinos prioritarios de la tortuga carey?			X		
6. Indique si su país está reforzando la protección de hábitats importantes de anidación y de alimentación por medio de la declaración de áreas protegidas y el control de actividades antropogénicas que impacten adversamente estos ambientes.	a) Protección de hábitats de anidación.		X	Monitoreo de tortuga Carey en playa Mata Oscura, provincia de Veraguas con apoyo de la Fundación Agua y Tierra-AAPEQ.	
	b) Protección de hábitats de alimentación.	X			
7. ¿Esta su país promoviendo el intercambio de capacidad técnica y colaboración en investigación sobre tortuga carey y sus hábitats entre las Partes, así como los Estados no parte y otras organizaciones involucradas en el Área de la Convención?		X		Solamente a través de la Red ICAPO, donde un equipo panameño se ha capacitado y recibido entrenamiento. El equipo está integrado por miembros de la Fundación Agua y Tierra y la Asociación TORTUAGRO, quienes han recibido capacitación en Nicaragua. Este intercambio de capacidad técnica y colaboración se espera que redunde en acciones concretas de investigación. Hubo participación en la red ICAPO y de varios grupos organizados en la organización del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Oriental, celebrado en la ciudad de Panamá el 1 y 2 de diciembre de 2011.	

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración.

Resolución CIT-COP3-2006-R2: Reducción de los impactos adversos de las pesquerías en las tortugas marinas.

INFORMAR SI SU PAIS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP3-2006-R2:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	DESCRIBIR ACCION (*)	NO APLICA
1. Ha adoptado las “directrices para reducir la mortalidad de las tortugas marinas debida a las operaciones de pesca”, de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), tales como:				
A. Investigación y seguimiento de los impactos adversos de las pesquerías en las tortugas marinas.				



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

• Generación de información por pesquería		X	
• Programa de observadores		X	Actualmente se realiza una Consultoría financiada por el Corredor Marino del Pacífico Este Tropical que dará como resultado un Programa de Observadores para la República de Panamá. <i>Este programa que ya fue entregado no se ha ejecutado por la disponibilidad de fondos para contratar personal que capture la información.</i>
• Investigación sobre la interacción tortugas/pesquerías	X		Estudios realizados por WWF a través de un Programa de Observadores a Bordo, donde se evaluaba el efecto del anzuelo jota sobre el circular y se intercambiaban anzuelos en la flota palangrera industrial. <i>También con apoyo de Conservación Internacional el Prof. Angel Vega ha realizado estudios en el Golfo de Montijo, para investigar sobre la interacción de las tortugas marinas y las pesquerías.</i>
• Información de barcos de estados no parte		X	
• Cooperación con estados no parte para obtener información.		X	
B. Medidas de mitigación en las siguientes pesquerías:			
i) Palangre	X		Decreto Ejecutivo No. 486 de 28 de diciembre de 2010 por el cual se prohíbe el uso del arte de pesca de línea larga denominado palangre (superficial, de media agua y/o de profundidad) a las embarcaciones pesqueras de tipo industrial y comercial (entendiéndose por industrial las embarcaciones pesqueras con seis (6) toneladas de registro bruto o más.
ii) Redes agalleras		X	
iii) Arrastre (por ejemplo, 1. DETs especificar los que están legalmente aprobados, sus dimensiones, materiales de los que están elaborados y especie objetivo para la pesquería, 2. Veda temporal-espacial: especificar área geográfica, tiempo de veda y especie objetivo para la pesquería, 3. Tiempo de lance y/o 4. Otras medidas)	X		El Decreto Ejecutivo No. 82 de 1 de abril de 2005 por el cual de establece el Dispositivo Excluidor de Tortugas a todas las embarcaciones que se dediquen a la pesca con redes de arrastre no establece las dimensiones o materiales de estos dispositivos. Sin embargo en su Artículo 5 decreta que



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

		<p>para la inspección del DETs se utilizarán las especificaciones establecidas por el Servicio Nacional de Pesquerías Marinas de la NOAA a fin de que el usuario conozca todo lo relacionado a las dimensiones, materiales y cualquiera otra información referente al dispositivo. Las dimensiones deben ser superiores a 32"x32", siendo generalmente de 42"x50", con una circunferencia superior a las 120", y la mayoría fabricados de tubo de acero o de aluminio de 1/2".</p> <p>El Decreto Ejecutivo No. 158 de 31 de diciembre de 2010 establece los periodos de veda para todas las especies de camarones marinos en la República de Panamá, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: Desde las 12:01 a.m. del 1 de febrero hasta las 12:00 m. del 11 de abril y desde las 12:01 a.m. del 1 de septiembre hasta las 12:00 m. del 11 de octubre. Esta veda se aplica tanto a la pesca industrial como artesanal.</p> <p>Las embarcaciones que se dedican a la pesca de camarón generalmente realizan lances de una (1) hora.</p> <p>Actualmente la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de la ARAP realiza operativos para verificar el uso de este dispositivo.</p>	
iv) Otros artes de pesca (indicar cuál (es))	X		
C. Capacitación, educación y difusión			
<ul style="list-style-type: none"> Acciones de capacitación, educación y difusión 	X	<p>Se realizan talleres de Capacitación para los inspectores donde se informa y actualiza sobre el uso correcto del DETs y el procedimiento aplicable al abordar una embarcación. Personal de la Dirección General de Investigación y Desarrollo se capacita y actualiza respecto al uso del DETs en talleres internacionales y luego realiza divulgación de esta información</p>	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

		<p>a los inspectores de la Dirección de Inspección, Vigilancia y Control. Se han capacitado unos 35 inspectores sobre como usar el DETs, como realizar correctamente las mediciones correspondientes para una buena inspección sobre el uso del DETs en las embarcaciones. Y a su vez se instruye al inspector para que pueda replicar esta información a los pescadores para que adquieran más confianza y destrezas en el uso del DETs para que se pueda tener una buena pesca.</p> <p>Estos talleres se continúan realizando para que el personal encargado de hacer cumplir con esta norma tenga las herramientas necesarias que le permitan verificar el uso correcto de este dispositivo y llenar los formularios solicitados de forma correcta.</p>
D. Congruencia de las políticas y legislación		
<ul style="list-style-type: none"> • Modificación de instrumentos 	X	
E. Creación de capacidades		
<ul style="list-style-type: none"> • Creación del comité nacional/red de tortugas marinas. 	X	<p>Está en etapa final la normativa que establece el Comité Nacional para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas, se proyecta a finales de año ya exista de manera oficial.</p> <p>Todavía se está a la espera de lograr la formalización del Comité Nacional para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas de Panamá, algunos trámites legales no han permitido contar con una norma que permita la conformación oficial y reglamentación de este grupo de trabajo.</p>
F. Financiamiento		
<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento obtenido para implementar las directrices de esta resolución. 	X	<p>No existe financiamiento para implementar las directrices de esta Resolución.</p> <p>Los recursos no son asignados directamente, se tienen que hacer gestiones con organismos donantes de fondos para poder ejecutar acciones e implementar directrices.</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

G. Consideraciones socioeconómicas.				
<ul style="list-style-type: none"> Existe apoyo en actividades socioeconómicas que reduzcan el impacto adverso de las pesquerías sobre las tortugas marinas. 		X	No existe apoyo en actividades socioeconómicas que permitan reducir el impacto adverso de las pesquerías sobre las tortugas marinas; es necesario gestionar fondos, en realidad fuera más fácil se asignaran fondos para poder realizar actividades de mitigación.	
H. Otros aspectos				
<ul style="list-style-type: none"> Existen estudios de impacto ambiental de proyectos de maricultura. 	X			
2. ¿Ha compartido con la Secretaría de la CIT, información y documentos sobre tortugas marinas elaborados por su país? Indicar los documentos.		X	<p>Información sobre actividades y eventos realizados.</p> <p>Si se continúan enviando reportes a la CIT sobre actividades y eventos realizados, entre los cuales destacamos información sobre el V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental, realizado el 1 y 2 de diciembre de 2011, en Ciudad de Panamá.</p> <p>Informe de participación en Taller interregional sobre planificación espacial marina a gran escala y gestión transfronteriza de mamíferos marinos, realizado en Ciudad de Panamá, Panamá, 21-24 de mayo de 2012.</p>	
3. ¿Ha iniciado acciones que faciliten a la Secretaría de la Convención, mediante los mecanismos establecidos que le permitan entrar en contacto con Estados no Parte, particularmente en el área de la Convención, a fin de que, en un espíritu de cooperación, proporcionen a la Secretaría los datos disponibles sobre capturas incidentales de tortugas marinas en sus pesquerías?		X		
4. ¿Ha facilitado a la Secretaría de la Convención, mediante los mecanismos establecidos, realizar discusiones con las organizaciones regionales de ordenación pesquero para desarrollar Memorandos de Entendimientos?	X		Se participa junto a los países que forman parte del Plan de Acción del Medio Marino y Zonas Costeras del Pacífico Sudeste de la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), formando parte del Comité Científico y Técnico de Torgas Marinas a través del Programa Regional para la Conservación de las Tortugas Marinas en el pacífico Sudeste.	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración.

Resolución CIT-COP4-2009-R5: Adaptación de hábitats de las tortugas marinas al cambio climático.

INFORMAR SI SU PAIS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP4-2009-R5:

ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	DESCRIBIR LA ACCIÓN (*)	NO APLICA
1 a) ¿Ha incluido los hábitats marinos y costeros de los cuales dependen las tortugas marinas en los planes y programas nacionales de adaptación al cambio climático?; Indique cuáles hábitats y cuáles planes.	X	X	Dentro del Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas en Panamá se está contemplando incluir los hábitats marinos y costeros de los cuales dependen las tortugas marinas respecto a la adaptación al cambio climático.	
1 b) ¿Está implementando dichos planes de adaptación al cambio climático?		X	Actualmente el Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas en Panamá se está elaborando, se espera que de igual manera se presenten las fuentes de financiamiento para la ejecución del mismo.	
2 a) ¿Dentro de los planes de manejo y/o programas de protección y conservación de tortugas marinas y sus hábitats, ha incluido medidas correctivas y de adaptación al cambio climático?	X	X	Se están incluyendo medidas correctivas y de adaptación al cambio climático dentro del Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas en Panamá.	
2 b) ¿Ha evaluado las medidas correctivas y de adaptación al cambio climático dentro de los planes de manejo y/o programas de protección y conservación de tortugas marinas y sus hábitats?		X		
3. ¿Ha identificado organizaciones o grupos de expertos relevantes como posibles aliados para trabajar el tema de adaptación al cambio climático para las tortugas marinas? Mencione estas organizaciones o grupos de expertos.	X		Existe el Comité Nacional de Cambio Climático liderizado por la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM; donde participan la WWF, y el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, STRI.	
4. ¿Ha realizado investigación y monitoreo para mejorar el conocimiento sobre cambio climático, sus efectos, y la vulnerabilidad de las tortugas marinas y sus hábitats al cambio climático?		X		
5. ¿En su país se han organizado talleres de capacitación en técnicas de monitoreo y/o adaptación al cambio climático?		X		



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

6. ¿En su país se han implementado medidas de mitigación de amenazas no climáticas como una manera de aumentar la resistencia de las poblaciones a los impactos del cambio climático? Indique cuáles.		X	Monitoreos de Playa La Cuchilla en la provincia de Los Santos y en Playa Mata Oscura en la provincia de Veraguas, reubicando nidos en peligro de depredación o erosión.	
---	--	---	---	--

(*) Especificar acciones implementadas, nombre del proyecto o documento relevante, ubicación, objetivo(s), instituciones responsables, contacto, apoyo financiero u otro apoyo (opcional), resultados (ambos positivos y negativos) y duración

c.2 Normas Nacionales e internacionales

Indicar las acciones realizadas para dar cumplimiento a las normas nacionales e internacionales (Ej: inspecciones, decomisos, sanciones etc.)

Para el caso de la República de Panamá, los expedientes administrativos sancionatorios por posesión de productos y sub-productos de la vida silvestre, en este caso tortugas marinas se inician de oficio o por denuncia, los de oficio son los realizados por la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP como los que se realizan en los operativos por tierra, en playas de anidamiento de tortugas marinas. Estos operativos se intensifican en diferentes épocas del año cuando se dan las anidaciones masivas o grandes arribadas, (julio a diciembre), pero en el caso de la Zona de Reserva Playa La Marinera, en Guánico Abajo los operativos se deben realizar todo el año; por su valor ecológico y estratégico en relación con otras playas.

Cuando el proceso inicia por denuncia, comúnmente las mismas son realizadas por moradores de las playas de anidamiento o por ecologistas o conservacionistas vía telefónica. Además, la Policía Ecológica en nuestro país realiza un gran esfuerzo y a la vez es parte de su labor, ya que una gran cantidad de decomisos de huevos de tortugas marinas son llevados a cabo por ellos a altas horas de la madrugada en sus rutinarios operativos en nuestras playas. Cuando el decomiso lo realiza la Policía Ecológica ellos retienen a los posibles infractores y decomisan los huevos de tortugas marinas para ponerlos a orden de la autoridad competente fuera de áreas administradas por la ARAP.

En áreas protegidas administradas por la Autoridad Nacional del Ambiente ANAM, la Policía Ecológica nos remite un informe de novedad, junto con los huevos decomisados, o las pruebas, la ARAP recibe el informe de novedad; luego los inspectores cuentan los huevos decomisados frente a los posibles infractores. Luego levanta un acta de decomiso a cada infractor, se les entrega una boleta de citación, para su debido descargo. El abogado de la ARAP, debe desplazarse a la estación de Policía donde están temporalmente retenidos los posibles infractores y se solicita al Corregidor de Policía que autorice su libertad, se llama a la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de la ARAP en Panamá, para que indique cual debe ser el destino final de los



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

huevos de tortugas marinas, dependiendo de su estado actual y las horas transcurridas desde que fueron extraídos de la playa donde la tortuga los depositó. Cuando el decomiso es realizado por los inspectores en sus operativos por tierra, el producto es decomisado, pero se recalca el motivo del decomiso a los infractores citando las normas violadas, se cuentan los huevos de tortugas frente a los infractores. Luego llenan el acta de decomiso, se gira la boleta de citación para los descargos, se levanta un informe, y luego se pasa el expediente al Director Regional de la ARAP, el cual lo remite al abogado, para que instruya el sumario en su etapa preliminar, posteriormente que se ha instruido el expediente el mismo es enviado a la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control de la ARAP para que continúe con el debido proceso legal.

Algunas consideraciones que es necesario tomar en cuenta respecto a los operativos y a los procedimientos para decomisos de productos y subproductos de tortugas marinas en la República de Panamá serían las siguientes:

- Los expedientes administrativos sancionatorios por posesión de huevos de tortugas marinas deben seguir su debido proceso y ser enviados a las fiscalías ambientales de nuestro país para que se les abra un proceso penal ambiental. Se debe castigar de forma ejemplar a estos infractores, para que cambien de actitud, ya que continúan dañando o afectando estas especies, lo siguen haciendo en virtud que ya conocen que solo se les colocará una sanción monetaria.
- Se debe solicitar a la dirección de Inspección, Vigilancia y Control de la ARAP en Panamá, que cuando se recibe un expediente por posesión de huevos de tortugas marinas o maltrato a las mismas, el mismo debe ser remitido con copias autenticadas a las fiscalías ambientales, para que se siga el debido proceso.
- Nuestro país cuenta con normas, convenios internacionales que protegen estas especies, pero en la mayoría de los casos solo trabajamos jurídicamente estos expedientes en la esfera administrativa, estas recomendaciones solo son para nuestra institución, porque la Autoridad Nacional del Ambiente maneja otro procedimiento, es necesario que se unifique u homologue el mismo.
- Se podría hacer mucho más jurídicamente para concienciar a la población de la valiosa importancia que tienen estas especies.
- Respecto al acta de decomiso para productos y subproductos de tortugas marinas, en las regionales de ARAP se utiliza el mismo de que dispone en la Dirección General de Inspección, Vigilancia y Control.
- Es importante que se solicite una revisión jurídica en la Oficina de Asesoría Legal de la ARAP, sobre el protocolo de decomiso y de los operativos que debe realizar la ARAP respecto a los procedimientos sobre tortugas marinas.
- Se debe unificar el procedimiento que se sigue en otras provincias, para que se implemente el mismo en todo el país, cuando se trate de estos casos.
- **Actualmente una comisión integrada por técnicos de la ARAP y de la ANAM, así como sus respectivas Oficinas de Asesoría Legal y representantes de la Dirección de Investigación Judicial (DIJ) de la Oficina de Delitos contra el Ambiente está en**



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

proceso de elaborar un Protocolo de Decomisos de Productos y Subproductos de Tortugas Marinas, con el propósito de que exista un documento que permita a los responsables de elaborar las actas y los informes tener los procedimientos establecidos de forma correcta para que los procesos que se inicien cumplan con todo y puedan lograr su objetivo de penalizar y sancionar este tipo de conductas ilícitas.

d. Aplicación [submisión] de las excepciones establecidas en la Convención

Detallar las excepciones establecidas de conformidad con el artículo IV numeral 3(abd) y Anexo IV del texto de la Convención, de acuerdo con el procedimiento establecido por la COP (Doc. CIT-COP5-2011-R2). Adjuntar programa de manejo.

CIT-CCE3-2010-Doc.-6 EXCEPCIÓN REFUGIO DE VIDA SILVESTRE DE ISLA CAÑA AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE

I. INFORMACIÓN GENERAL

Introducción:

El Refugio de Vida Silvestre de Isla de Cañas, al igual que el Litoral de los corregimientos de Cañas y Guánico son declarados área protegida mediante acuerdo Municipal N° 11 del 21 de abril de 1993, emitido por el Consejo Municipal del Distrito de Tonosí. Posteriormente en aquel entonces el Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables, emite la Resolución N° 010 de J.D. -94 del 29 de junio de 1994, en donde se declara como Refugio de Vida Silvestre a Isla de Cañas en la provincia de Los Santos, actualmente manejado por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), donde hay un Proyecto de Manejo Sostenible de Tortugas Marinas en conjunto con la comunidad, los moradores señalan que se ha observado un decrecimiento de las poblaciones de tortugas que anidan en este sitio.

Antecedentes

Ubicación: El Refugio de Vida Silvestre Isla de Caña pertenece al Distrito de Tonosí, Provincia de los Santos. El área protegida comprende áreas costeras, marinas e insulares con una extensión de 24, 284.44 ha., de esta superficie la Isla cuenta con 832.5 ha. La playa tiene una longitud de 13 kilómetros.

Desde 1975 a 1980 el MIDA desarrolló actividades importantes de protección de las tortugas marinas, en ese entonces existía el RENARE, parte de las acciones consistió en construir un vivero artificial cercado de caña brava el cual era utilizado para trasladar



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

los huevos para su incubación artificial, lógicamente la técnica y manejo de los mismos gno eran los más adecuados. Sin embargo, se conoce que si se produjo muchos nacimientos.

Cuando RENARE pasó a ser INRENARE, en 1986, se retomaron las actividades de Protección y Conservación de las Tortugas Marinas; pero dado a la presión ejercida por los moradores de la isla se tuvo que autorizar de manera regulada el aprovechamiento de los huevos de tortugas marinas. Además la institución obtuvo fondos para pagarle a los moradores por los nidos protegidos, se contrato a un morador Sr. Pablo Pérez, para trabajar con la institución y la Universidad de Panamá en la protección y colecta de los nidos.

Entre los años 1994 y 2002 la Cooperativa de Servicio Múltiples Isleños Unidos llevó la responsabilidad de co-manejo del proyecto de manejo sostenible de huevos de tortugas marina en conjunto con la ANAM.

Desde el año 2003, se inicia con la comunidad de Isla Cañas a trabajar con los Comités Intergrupales, pues se consideraba que era la mejor forma de coordinar con la comunidad. Los beneficios económicos eran distribuidos para solucionar problemas sociales en la comunidad. Esto se ha hecho por medio de acuerdos o reglamento de trabajos, los cuales son revisados anualmente y se hacen los correctivos, cambios o mejoras necesarios para su mejor aplicabilidad y obtener mayor control y protección de la tortuga marina.

Es sabido por todos, que a través del tiempo ha habido una sobre explotación de los huevos de tortuga marina, no sólo por los moradores de la Isla de Caña, sino también por personas provenientes de otras partes del país, principalmente de las provincias de Herrera y Los Santos que realizaban viajes a colectar los huevos de tortugas.

Otro aspecto importante es la cantidad de tortugas muertas en las redes de las lanchas de pesca artesanal, por los trasmallos, esta situación se agravó en los años de 1987 al 1989, razón por la cual el gobierno de Los Estados Unidos se vio en la obligación de embargar la pesca del camarón a Panamá, por no cumplir con los compromisos internacionales de la protección de las tortugas marinas.

Se maneja información de que entre el año de 1997 y el 2000, las arribadas de tortugas sobrepasaban las 60,000 unidades por año y la cantidad de huevos era inmensa y por ende la cantidad de neonatos que nacían. Durante esa época se daban hasta 7 arribadas al año, e incluso había hasta dos arribadas durante los meses de septiembre y octubre, y llegaban a la playa a desovar unas 10,000 tortugas por arribadas. En los últimos años, del 2007 al 2009 este panorama ha cambiado donde apenas se han registrados un



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

máximo hasta de cuatro arribas pequeñas por año, donde llegan entre 1000 y 4000 tortugas por arribadas.

A inicio de la década de los 80 específicamente en el año de 1983 se hizo el primer vivero artificial, donde se sembraban las camadas de huevos de tortugas que se colectaban de la playa para que eclosionaran y nacieran los tortuguitas. Este vivero de 670 metros cuadrados era un área abierta que se mantuvo así hasta el año de 1987 y que luego en ese año se cerco con madera de mangle hasta que en 1995 la Cooperativa lo cerco con alambre de ciclón revestido y que se tuvo que abandonar en el año de 1998, por motivo de conflicto por esa tierra.

El segundo vivero se construyó en el año 2000, por el Comité de Desarrollo Sostenible (CDS), con fondos provenientes del Proyecto Pobreza Rural y que en los últimos años, se ha registrado una disminución en el porcentaje de eclosión en los nidos incubados en el vivero artificial, que puede estar relacionado con la contaminación del sustrato del vivero por bacterias, producidos por los residuos de cascarones y de huevos, por el uso intensivo a través de los años, la poca rotación, el tamaño reducido del área de incubación, la introducción de cangrejos y perros, por lo que en los dos últimos años 2008 y 2009 no se usó, por estar contaminado.

Tipo de suelo y uso:

El suelo es de tipo limo-arenoso, de origen aluvial con buenos niveles de fertilidad, lo que ha favorecido el desarrollo de la agricultura, aunque con severas exigencias en el manejo de la actividad y en donde no se practica actualmente la ganadería.

Marco regulatorio vigente:

- Ley No. 5 de 3 de enero de 1989 y entró en vigencia para Panamá el 1o. de mayo de 1989.
- Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES). Ley 14 del 28 de octubre de 1977 y entró en vigencia en Panamá el 19 de noviembre de 1978.
- Convención Sobre la Conservación de las Especies Migratorias de Animales Silvestres, o Convención de Bonn. Ley No. 5 de 3 de enero de 1989
- Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, Ley No.8 de 4 de enero de 2008.
- Ley 24 de Vida Silvestre.
- Ley 41 General de Ambiente.
- Resolución de Junta Directiva No. J.D. 010-94, "establece el área protegida".
- Resolución N° AG-0051-2008 "Relativa a fauna y flora amenazada".



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Actualmente estamos trabajando en la elaboración de un reglamento para la extracción y uso sostenible de los huevos de tortugas marinas (*Lepidochelys olivacea*), ya que el marco regulatorio que se utilizó hasta el año 2009 fue a través de convenios con la comunidad organizada. No obstante durante el año 2010, no se pudo lograr llegar a estos acuerdos, por problemas con la comunidad en cuanto a las solicitudes de titulación, por lo que la información que se recopiló no fue consistente.

II. INFORMACIÓN BIOLÓGICA

La información que se presente debe demostrar que el uso no menoscabe los objetivos de la Convención. Ésta puede incluir, entre otros:

Información sobre las poblaciones presentes:

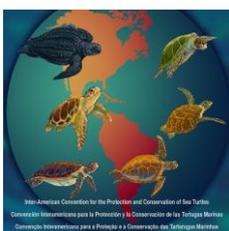
En el RVS Isla de Caña se han reportado que anidan cinco especies de tortugas: tortuga prieta (*Chelonia agassizii*), tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), tortuga caguama (*Caretta caretta*) y tortuga canal (*Dermochelys coriacea*), tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*). Todas ellas con un grado de protección tanto en leyes nacionales como internacionales. No obstante, solo la especie de tortuga *Lepidochelys olivacea* es la que llega en arribadas y es la única a la que se permite el aprovechamiento de los huevos de tortugas.

Distribución geográfica:

La comunidad de Isla Caña se encuentra aproximadamente a 15 km del corregimiento cabecera del distrito; y a 7 kilómetros del poblado de Cañas. Para llegar al poblado de la Isla hay que atravesar en lancha un estero de aproximadamente 700 metros. Geográficamente Isla Caña se encuentra ubicada en el extremo suroeste de la Península de Azuero, en la ensenada de Búcaro; entre la desembocadura de los ríos Tonosí y Cañas.

Investigaciones realizadas/en curso:

Se han realizado algunas investigaciones puntuales sobre tortugas marinas. No obstante la información con que se cuenta ha sido obtenida a través de los años con el apoyo de algunos miembros de la comunidad y funcionarios, algunos de los cuales han sido capacitados en términos de técnicas de monitoreo, pero la Institución reconoce que aún falta sistematizar dicho monitoreo al igual que recopilar más información, por lo que se está trabajando en elaborar y estandarizar la metodología de recolección de datos (monitoreo de arribadas y solitarias), con la que actualmente se utiliza en Playa La Marinera, un reserva protegida que es manejada por la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y que cuenta ya con información importante sobre el comportamiento y población de tortugas (*Lepidochelys olivacea*).



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Tendencia poblacional:

Con los datos que se tiene no se puede presentar una tendencia poblacional.

1. Reubicación de nidos en la misma playa.
2. Utilización de viveros.
3. Protección de las nidadas naturales.
4. Mezcla de utilización de viveros con la protección de nidadas naturales.
5. Colecta de solitarias.
6. Protección de las arribadas.

A pesar de que en el RVS Isla Cañas ha existido un manejo para la extracción de huevos de tortugas marinas durante casi 36 años, en esta área protegida no se han desarrollado programas a mediano y largo plazo de investigación científica, marcaje y las actividades de educación ambiental a las comunidades son muy puntuales. Actualmente la información que existe sobre del fenómeno de arribada que se da en este sitio es limitada por lo cual es difícil mencionar con detalle las cantidades de nidadas que se dan, así como otros aspectos relacionados al proceso de anidación (éxito de eclosión, éxito de emergencia, duración y frecuencia de arribadas, % de nidos colectados).

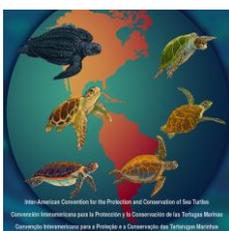
Descripción del ecosistema:

El área de la isla y del resto del área protegida, corresponde a la zona de Bosque Húmedo Tropical, en la isla la vegetación natural fue talada casi en su totalidad con fines agrícolas. Actualmente la vegetación se está recuperando en algunos sectores. No obstante dentro del Refugio de Vida Silvestre podemos encontrar comunidades de manglar donde se encuentra mangle rojo (*Rhizophora mangle*), mariangolo (*Laguncularia racemosa*) y mangle negro (*Avicenia nitida*) entre otras; de los cuales la población obtiene recursos para su subsistencia.

REGISTRO Y ESTADISTICAS DEL MANEJO DE TORTUGAS MARINAS, ENTRE LOS AÑOS 2003 Y EL 2009 EN EL RVS ISLA DE CAÑAS.

Cuadro N°1: Información de acuerdo a la cantidad de tortugas anidantes

Años	Total de tortugas anidantes	Tortugas anidantes dentro del Área de Protección (Vivero)	Tortugas anidantes fuera del Área de Protección (Vivero)	Docenas de huevos Colectadas por la comunidad para la venta	Nacimiento de tortuguitas (Neonatos)
2003	5,798	1,711	4,087	35,056	153,990
2004	5,069	1,605	3,464	32,304	72,657
2005	6,651	1,618	5,033	41,051	123,230
2006	8,760	3,845	4,915	41,873	96,368
2007	6,308	1,576	4,732	41,657	72,146



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

2008	15,155	10,601	4,554	41,947	362,145
2009	6,606	1,807	4,799	41,059	66,769
Total	54,347	22,763	31,584	274,947 (=32,994 tortugas)	947,305 (llegan adultas 9,473)

Cuadro N° 2; Información de acuerdo a la cantidad de huevos desovados.

Años	Total de huevos de tortugas desovados por año	Huevos de tortugas desovados dentro del Área de Protección (Vivero)	Huevos de tortugas desovados fuera del Área de Protección (Vivero)	Huevos de tortugas Colectadas por la comunidad para la venta	Nacimiento de tortuguitas (Neonatos)
2003	579,800	171,100	408,700	420,672	153,990
2004	506,900	160,500	346,400	387,648	72,657
2005	665,100	161,800	503,300	492,612	123,230
2006	876,000	384,500	491,500	502,476	96,368
2007	630,800	157,600	473,200	499,884	72,146
2008	1,515,500	1,060,100	455,400	503,364	362,145
2009	660,600	180,700	479,900	492,708	66,769
Total	5,434,700	2,276,300	3,158,400	3,219,364	947,305

Cuadro N° 3: Ganancia de la comunidad (colectores) de Isla Cañas, por la venta de huevos de tortugas marinas desde el 2003 al 2009

Años	Docenas de huevos Colectadas por la comunidad para la venta	Precio por docena pagado por el comité a los colectores de la comunidad B/.	Precio por docena vendido por el comité a los compradores locales (intermediarios) B/.	Ganancia del comité por docenas para manejo del proyecto y asuntos sociales B/.	Entrada a la comunidad (colectores) por la venta de huevos de tortugas en la Isla (B/.)	Entrada al comité por la venta de huevos, para el manejo del proyecto y para asuntos sociales de la comunidad (B/.)
2003	35,056	0.50	0.65	0.15	17,528.00	5,258.40
2004	32,304	0.50	0.65	0.15	16,152.00	4,845.60
2005	41,051	0.60	0.75	0.15	24,630.60	6,157.65
2006	41,873	0.60	0.75	0.15	25,123.80	6,280.95
2007	41,657	0.75	0.85	0.10	31,242.75	4,165.70
2008	41,947	0.75	0.85	0.10	31,460.25	4,194.70
2009	41,059	0.75	0.85	0.10	30,794.25	4,105.90
Total	274,947	-----	-----	-----	176,931.65	35,008.90



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

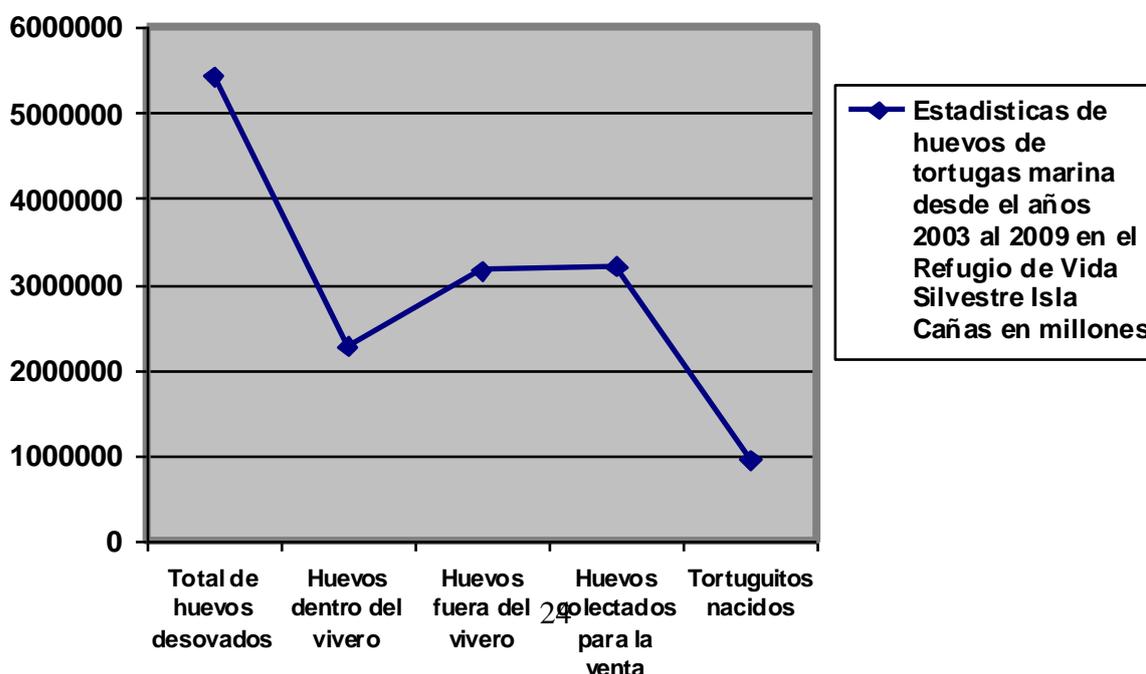
NOTA: El comité responsable del manejo del proyecto de tortugas, compro los huevos a los colectores de la comunidad al precio de B/.0.50 en el 2003 y 2004 y los vendió al comprador a B/.0.65; mientras que en el 2005 y 2006 los compro a B/.0.60 y los vendió a B/.0.75 y en los años 2007,2008 y 2009 los compro a B/.0.75 y los vendió a B/.0.85. El Comité tiene un margen de ganancia por docena que ha variado entre B/.0.10 y B/.0.15, que se obtiene al vender la docena de huevo a los compradores locales (intermediarios).

Cuadro N° 4: Margen de ganancia de los compradores locales (intermediarios) en la venta de huevos de tortugas marina del RVS Isla de Cañas

Años	Docenas de huevos Colectadas por la comunidad para la venta	Precio por docena vendido por el comité a los compradores B/.	Precio por docena vendido por los compradores locales (intermediarios) a los destinatario externos B/.	Entrada al comité y colectores por venta de huevos de tortugas B/.	Entrada global a los compradores locales (intermediarios) B/.	Ganancia de los compradores locales intermediario (B/.0.45 por docena)
2007	41,657	0.85	1.30	35,408.45	54,154.10	18,745.65
2008	41,947	0.85	1,30	35,654.95	54,531.10	18,876.15
2009	41,059	0.85	1.30	34,900.15	53,376.70	18,476.55
Total	124,663	-----	-----	105,963.55	162,061.9	56,098.35

En la cadena de comercialización los compradores locales (intermediarios) venden los huevos a los llamados destinatario externos a un precio promedio de B/.1.30 la docena, lo que indica que cada comprador local en los tres últimos años se ha ganado por doce B/.0.45 centavos.

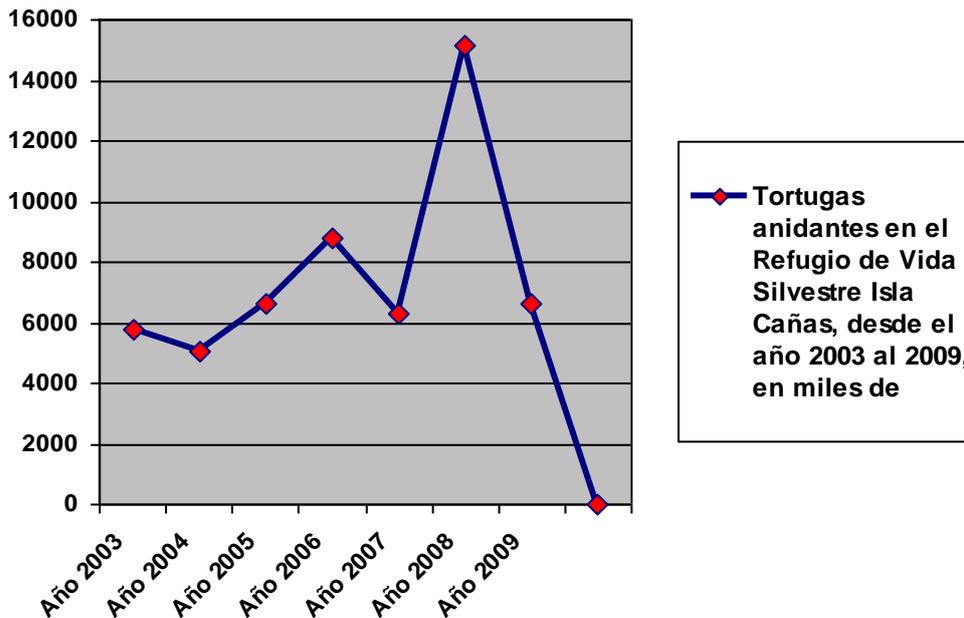
Grafica N°1: Huevos de tortugas desovados, colectados por la comunidad para la venta y nacimientos de neonatos, desde el año 2003 al 2009



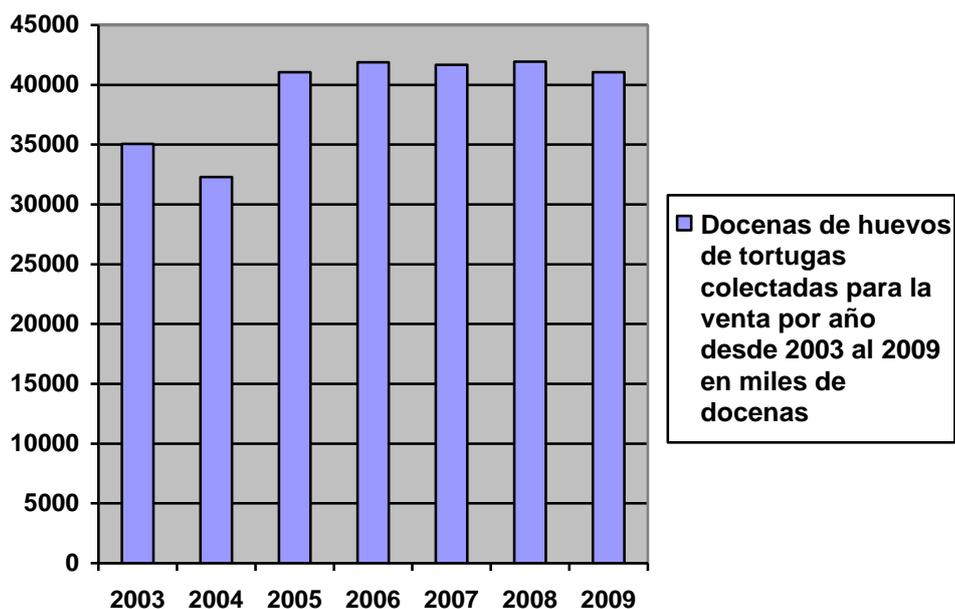


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Grafica N° 2: Cantidad de tortugas anidantes por año desde el 2003 al 2009.



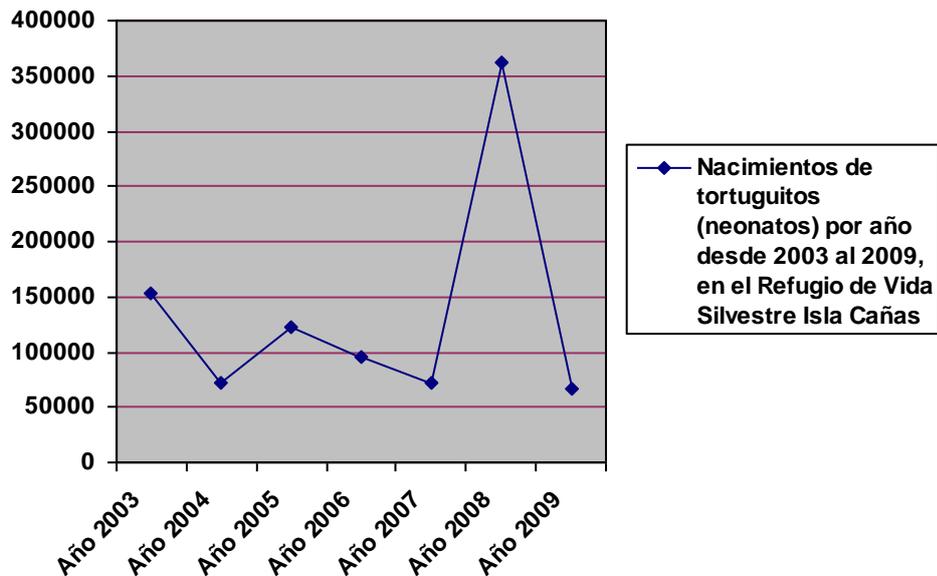
Grafica N° 3: Cantidad de docenas de huevos de tortugas colectadas por la comunidad para la venta desde el 2003 al 2009



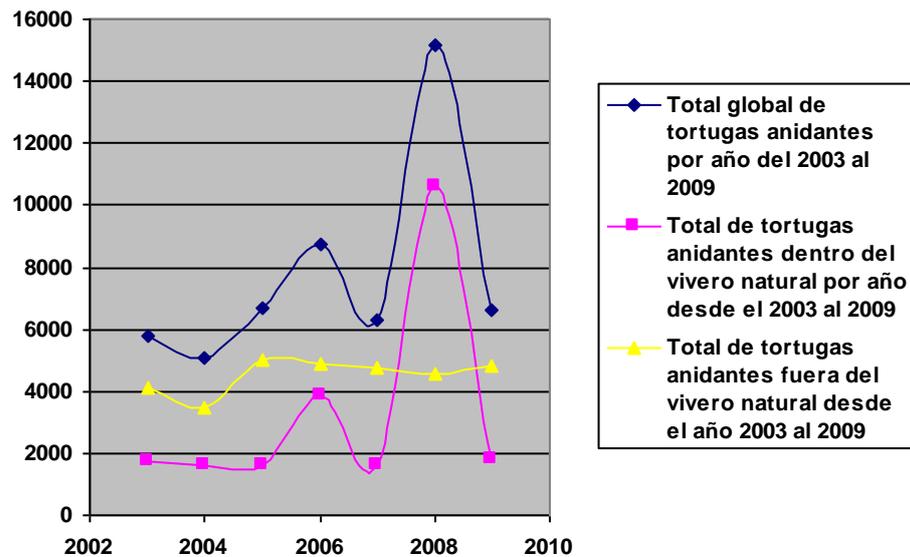


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Gráfica N° 4: Nacimientos de tortuguitas o neonatos del 2003 al 2009



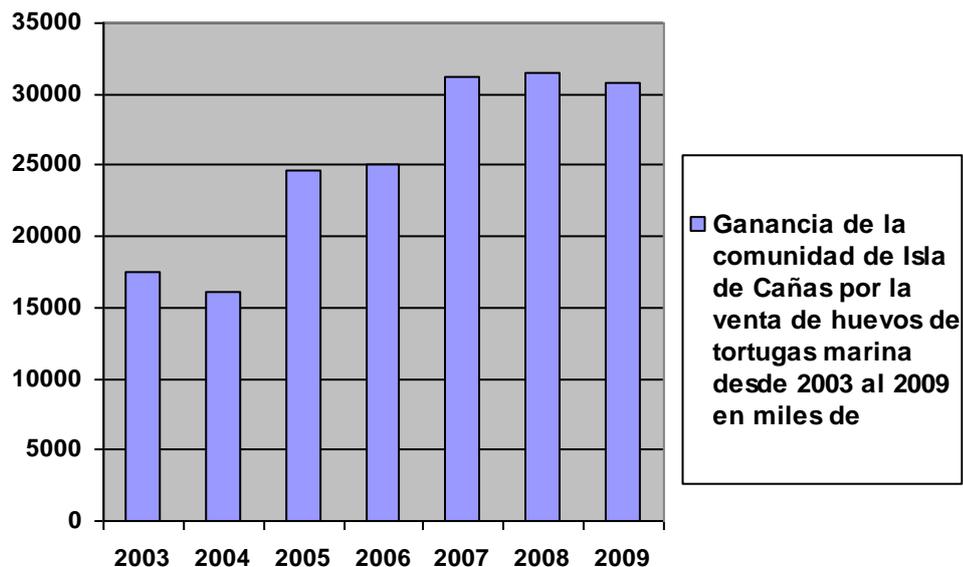
Gráfica N° 5: Cantidad global de tortugas anidantes y dentro y fuera del vivero natural desde el año 2003 al 2009



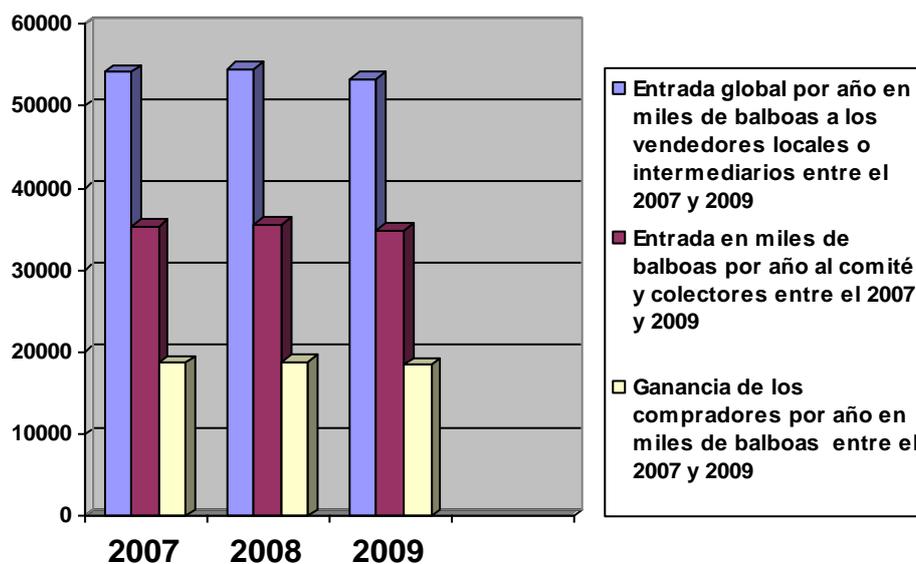


Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Grafica N° 6: Ganancia de la comunidad de Isla Cañas, por la venta de huevos de tortugas marinas desde el 2003 al 2009



Grafica N° 7: Ganancia de los compradores locales (intermediarios) en la venta de huevos de tortuga marina del RVS Isla Cañas entre el 2007 y 2009.



Haciendo un análisis de esta información, recopilada en los cuadros y las graficas, sobre cómo ha sido el manejo del proyecto de aprovechamiento de huevos de tortuga marina (*Lepidochelys olivacea*) en el Refugio de Vida Silvestre Isla Cañas, entre el



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

2003 y el 2009 por parte de la Comunidad; se puede observar en los cuadros N° 1 y N°2 y en la grafica N° 1 que la cantidad de tortugas anidantes en esos siete año fue de 54,347, lo que nos aproxima a un total de 5,434,700 huevos desovados.

Dentro del vivero natural (que es la zona de aproximadamente un kilómetro, donde no se permite la extracción de huevos) llegaron a desovar durante ese periodo aproximadamente 22, 763 tortugas, lo que puede equivaler a 2,276,300 huevos; por otro lado la cantidad de tortugas que desovaron fuera del vivero natural, (que es la zona donde se permite la colecta de huevos por la comunidad para la venta) llegaron a desovar 31,584 tortugas, equivalentes a 3,158,400 huevos. Esto indica que en la zona de aprovechamiento llegaron a desovar 98,821 tortugas más que en el vivero natural.

La comunidad de Isla Cañas en esos siete año colecto 274,947 docenas de huevos de tortugas para la venta, equivalente a 3,219,364 huevos desovados por 32,994 tortugas. Si comparamos la cantidad de huevos que se colectaron para la venta con la cantidad de de huevos desovados por las tortugas en la zona de aprovechamiento, podemos observar que se colectaron 610 nidos más, de lo permitido, por lo que esa cantidad fue saqueada del vivero natural, donde estaba prohibido colectar. En esos 7 años de manejo del proyecto nacieron 947,305 tortuguitas o neonatos, que equivalen al 17.4% del total global de huevos desovados en toda la Isla y al 41.62% del total de huevos desovados dentro del vivero natural. Los datos científicos indican que de cada 100 tortuguitas nacidas, sólo una llega al estado de adulto; tomando este dato como referencia podemos señalar que del 2003 al 2009, se ha trabajado para una población adulta de 9,473 tortugas, las cuales pueden estar llegando a desovar en el futuro a las playas del RVS Isla de Cañas. Las tortugas marinas difieren en alcanzar su madurez sexual de acuerdo a la especie, en el caso de la tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*), según estudios científicos, puede empezar su edad reproductiva entre los 10 a 15 años; por otro lado las tortugas pueden desovar 2 o 3 veces en un mismo año y que pueden demorar hasta 3 años para regresar a desovar.

En los cuadros N°1 y N° 2 y en la grafica N° 2, se observa la cantidad de tortugas marinas que han llegado a desovar por año a Isla de Cañas, desde el 2003 al 2009, donde en los años 2003, 2004, 2006, 2007 y 2009 la cantidad no varía mucho y está entre las 4,842 y las 6,651 tortugas; mientras que en el año 2006 llegaron 8,760 tortugas y en el 2008, la cantidad de tortuga fue muy superior donde llegaron a desovar 15,155.

En cuanto a la cantidad de huevos colectados para la venta, en los siete años de registro y de acuerdo a los cuadros N°1 y N° 2 y la grafica N° 3, la comunidad colecto 3,219,364 huevos o 274,947 docenas, manteniéndose bastante uniforme durante todos los años, donde se colecto entre 32,304 y 41,947 docenas.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Para los tortuguitas nacidos o neonatos, los cuadros N°1 y N°2 y la grafica N° 4, señalan que para los años 2004, 2007, y 2009 la cantidad de nacimiento se mantiene con poca variación entre 66,769 y 72,657 y esta aumenta para los años 2003, 2005, 2006 y 2008 donde nacen 153,990; 123,230; 96,368 y 362,145 neonatos respectivamente

La grafica N° 5 y los cuadros N°1 y N°2, refleja como ha sido el comportamiento de la llegada de las tortugas a desovar por año entre el 2003 y el 2009, tanto dentro como fuera del vivero natural y estas nos refleja que durante todos los años con excepción del 2008, más tortugas desovaron fuera del vivero natural, lo que se traduce en mas huevos colectado por la comunidad.

El cuadro N° 3 y la grafica N° 6, nos indica que la comunidad de Isla Cañas recibió entre el año 2003 y 2009 como ingreso global por venta de huevos de tortuga la cantidad de B/.176,931.65 y que la cantidad que menos entro por año fue B/.25,123.80 y la máxima que recibió fue de B/.31,460.25. Por otro lado los diferentes comités en esos 7 años recibieron un total global de B/.35,008.90 para gastos de manejo del proyecto de tortugas y para asuntos sociales de la comunidad y que la cantidad que menos manejo por año fue de B/.4,105.90 y la máxima de B/.6,280.95

En el cuadro N° 4 y la grafica N° 7, indica que los compradores locales o intermediarios (aproximadamente 20 personas de la Isla), entre el 2007 y el 2009, tuvieron una ganancia global de B/.56,098.35, mientras que en ese mismo periodo la comunidad – Colectores (aproximadamente 140 moradores de la Isla) les entro B/.95,367.20 y al Comité de manejo del proyecto de tortugas (para el manejo del proyecto y asuntos sociales de la comunidad) le entro B/.10,596.35. En toda esta cadena de comercialización a los intermediarios les correspondió el 34.62%, a los colectores el 58.85% y al comité el 6.53%. En definitivo los intermediarios fueron los principales beneficiados, su único papel es comprar los huevos al Comité y vendérselo a los compradores externos, generalmente en ciudad de Panamá y Colón.

III. INFORMACIÓN SOCIOECONÓMICA Y CULTURAL

Las Partes deben demostrar que el uso cumple con lo establecido con el Artículo IV.3, inciso a. Ésta información puede incluir, entre otros:

Caracterización socio-económica y cultural de los beneficiarios:

Aspectos Sociales y Económicos de Isla de Cañas

1. Características Demográficas



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Este breve escrito, se circunscribe solo al corregimiento de Isla de Cañas, ya que este es el área dentro del Refugio de Vida Silvestre, donde principalmente llegan las tortugas y es la única comunidad donde se permite la extracción de huevos de tortugas

Características generales del Distrito, Corregimiento y Lugar Poblado.

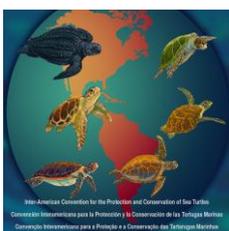
Los censos nacionales del 2010 arrojaron una población en el distrito de Tonosí de 9,787 habitantes, lo que en sus 1,294.3 km² hace una densidad de 7.6 habitantes por Km². Cuenta con once corregimientos y 160 lugares poblados. De estos corregimientos, el de Isla de Cañas, tiene 397 habitantes, no obstante hay que señalar que para el censo del año 2000 el corregimiento de Isla Cañas no existía, esta comunidad formaba parte del corregimiento de Cañas y que para el año 2000 existía una población total de 994 y que para el 2010 es de 650. En la provincia de Los Santos existe una tendencia a disminuir la población, no compensado por el crecimiento vegetativo, como en otras partes de la región de Azuero, la migración es un factor importante.

**CUADRO 1. DETALLA LA POBLACIÓN Del DISTRITO DE TONOSÍ
PROVINCIA DE LOS SANTOS SEGÚN CENSO 2000- 2010**

Corregimiento	Personas 2000	Personas 2010
TOTAL	9,736	9,787
TONOSÍ	2,282	2,257
ALTOS DE GÜERA	751	632
CAÑAS	994	650
EL BEBEDERO	1,389	1,332
EL CACAO	932	1,049
EL CORTEZO	734	662
FLORES	528	664
GUÁNICO	1,006	996
LA TRONOSA	668	637
CAMBUTAL	452	511
ISLA DE CAÑAS	0	397

TOTAL PAÍS : LOS SANTOS : TONOSÍ

Estructura por Sexo



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

De igual manera, en el 2010, el censo registró un total en el Distrito de Tonosí de 9,787 personas, de las cuales 5,371 hombres y 4,416, mujeres, con una relación de 122 hombres por cada cien mujeres. En el corregimiento de Isla de Cañas (2010) se registraron 397 habitantes, con 210 hombres y 187 mujeres (índice de masculinidad de 112).

CUADRO 2. DETALLA LA POBLACIÓN POR SEXO DEL DISTRITO DE TONOSÍ PROVINCIA DE LOS SANTOS SEGÚN CENSO 2010

Corregimiento	Personas	Hombres	Mujeres
TOTAL	9,787	5,371	4,416
TONOSÍ	2,257	1,201	1,056
ALTOS DE GÜERA	632	357	275
CAÑAS	650	356	294
EL BEBEDERO	1,332	732	600
EL CACAO	1,049	606	443
EL CORTEZO	662	367	295
FLORES	664	365	299
GUÁNICO	996	532	464
LA TRONOSA	637	360	277
CAMBUTAL	511	285	226
ISLA DE CAÑAS	397	210	187

TOTAL PAÍS : LOS SANTOS : TONOSÍ

Crecimiento de la población

Con una esperanza de vida al nacer para la provincia de 76 años, una de las más altas del país para regiones con economías rurales, la tasa de crecimiento geométrico (por cada 100 habitantes) de la provincia para el año 2000 fue de -0.1, un contraste en parte condicionado por la migración, y los problemas de distribución de la tierra. El mismo éxito obtenido en la calidad de vida para la región, desde hace muchos años, es también un factor de expulsión, pues su capacidad de oferta para una población con mayores expectativas sociales no puede satisfacerla plenamente sino migrando tanto hacia la frontera agrícola como hacia las ciudades.

Todos estos indicadores confirman la tendencia en las provincias de Herrera y Los Santos, de un envejecimiento de la población, en parte debido al éxodo de la población más joven, más acentuada entre las mujeres que entre los hombres.

2. Economía



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Uso actual de la tierra

La zona inmediata y de influencia del área protegida, que incluye áreas de manglares y de tierra firme, está desarrollada como área de producción ganadera, arrocera o de maíz en escala industrial o semindustrial. Hay grandes fincas en la zona en el camino hacia Tonosí. Todas estas fincas utilizan maquinaria agrícola, agroquímicos, tales como abonos e insecticidas, en algunos casos mediante vuelos rasantes. También en las cercanías hay dos grandes instalaciones de empresas, una camaronera y otra agrícola. Todas estas fincas a su vez corren paralelas a la franja de manglares del estero de isla Cañas.

Antes de la creación del Corregimiento Isla Cañas. Como se podrá notar, poco más del 77 % de la superficie aprovechada está dedicada a pastoreo para el ganado vacuno. En Isla Cañas, según un dato de los años setenta, en las 832.5 has. de superficie, aproximadamente 400 has., se consideraron para uso agrícola. En el periodo de 1970 estas tierras fueron dedicadas a producción agrícola y ganadera entre dos asentamientos campesinos creados entre los residentes de la isla y los de la cercana población de tierra firme de Cañas. La parte este al poblado principal, estuvo dedicada a la cría de ganado, y la parte central y oeste a la producción agrícola. Un investigador de esta historia, Stanley Heckadon (1983), indica que numerosos factores, incluyendo el de las diferencias culturales de la comunidad con respecto a las innovaciones tecnológicas y la organización social, contribuyeron a la disolución de los asentamientos. Actualmente la mayor parte de la tierra se dedica a la agricultura.

Si consideramos que el número de familias es de alrededor de 100 (En el registro tenencial posterior a la visita del equipo socioeconómico, el número fue de 89, sugiriendo que algunas viviendas ya no están siendo ocupadas). No obstante, creemos que el número de jefes de familia nucleares, debe estar cerca de las cien. Esto daría un promedio aproximado de 8 hectáreas por familia. Pero como también hemos indicado, la distribución de la tierra no fue equitativa después de eliminarse el asentamiento, es también probable que haya varias familias con muy poca tierra Así como otras que por compra y por posesión pueden tener arriba de las diez hectáreas.

No hay ganado en la isla, especialmente después de haberse convertido en área protegida. Los espacios de tierra están parcelados mediante fórmulas tradicionales, pues nadie posee títulos de propiedad y las parcelas pueden pasar de usuario o dueño por compraventa, práctica aceptada entre los residentes. Se afirma que la superficie de la isla que se dedica a la producción de sandías, es de unas 200 hectárea, bajo la explotación de unos cincuenta productores (Periódico IMA, 2004). La información indica que se estimaba para ese periodo unos cien productores en total. En otras palabras, la superficie promedio por productor esta alrededor de 4 hectáreas, e igual cantidad distribuida entre los otros cincuenta productores de otros rubros.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Ciclos de producción y extracción

En términos económicos, la comunidad está organizada según las temporadas de producción agrícola y **extracción de huevos de tortugas marinas**. También hay servicios ocasionales de asistencia a los turistas, nacionales y extranjeros, atraídos tanto por las playas como por las arribadas de las tortugas, pero este es un proceso relativamente nuevo. Las actividades de producción agrícola se dividen en las fases de siembra de la estación lluviosa y las fases de siembra para el periodo de la estación seca. En la primera se siembra preferentemente los cultivos de subsistencia como el arroz y el maíz, los frijoles y ajíes que tienen valor comercial. En la fase de finales de Septiembre Agosto, los terrenos se preparan para la siembra de las sandías y melones, cuyo valor comercial es alto. En el medio de estas temporadas se realiza la extracción de huevos de tortugas, entre Julio y Diciembre, pudiéndose extender hasta marzo, pero con una producción menor, pero ya como una actividad individual, no bajo la organización de las cuadrillas.

Además de los productores locales, hay arrendatarios externos, de localidades cercanas, que cultivan sandía y frijoles. Algunos jóvenes de la comunidad trabajan como peones, tanto para los productores locales como para otros en tierra firme, incluyendo participación eventual en actividades de pesca artesanal, una actividad complementaria, aunque percibimos que no son muchos los pescadores especializados, sino una actividad eventual. En los datos del estudio tenencial (PRONAT, 2009) solo una persona aceptó trabajar en la pesca artesanal, dato que no es representativo, pero sí un indicador de las orientaciones de sus miembros.

Producción agrícola

Es probable que la producción y comercialización de sandías y melones, ajíes, proceso relativamente nuevo en la isla, iniciado alrededor del 2000, hayan mejorado parcialmente la economía local. Estos productos activan casi a casi toda la población, pues genera ingresos importantes según las condiciones del clima, debido a que los suelos son apropiados para este tipo de productos. Tanto esta actividad, como la colecta de huevos y el turismo emergente, son elementos que parecen estar mejorando las condiciones de ingreso individual y colectivo. No obstante, en el taller de validación, el comentario de los asistentes fue rechazar el supuesto de un ingreso mayor de los cien dólares. Sobre este aspecto, no se obtuvo información precisa, en torno a las ganancias e inversión que corresponde a los periodos de siembra y cosecha de los productores.

Según datos de 2004 y 2007 publicados en la prensa, en la comunidad hay alrededor de 50 productores de sandía, y tal vez otros cincuenta (incluyendo parientes dentro de una misma familia), dedicados a otros rubros. Los cincuenta productores siembran alrededor de 200 hectáreas de sandía. Fuera de los insumos corrientes de agroquímicos tanto para control de malezas e insectos, y abonos, la tecnología parece ser tradicional debido a los altos costos y la carencia de fuentes de financiamiento. En otras partes de la provincia,



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

con apoyo financiero y tecnológico, los costos pasan de 3000 dólares por hectárea, pero sus rendimientos son altos, según las condiciones del mercado de exportación. En Isla Cañas se produce para el mercado nacional. Un apoyo a esta producción por parte del IMA (Instituto de Mercadeo Agropecuario) fue la construcción de un sitio de acopio en el puerto de desembarque, para garantizar que las frutas no sufran por el calor del sol.

Caracterización del uso tradicional/cultural

Históricamente la población de isla Cañas al igual que el resto de la provincia de Los Santos, han aprovechado el huevo de tortuga para su alimentación y comercialización, no obstante no existe evidencia de que los pobladores maten a las tortugas para el consumo de carne, estas prácticas se han reportado principalmente para la costa caribeña (Bocas del Toro, Colón).

Comercialización del producto, de ser el caso (Cadena de comercialización, ingresos generados para usuarios inmediatos y patrón de distribución de los beneficios, entre otros)

La Extracción de huevos de tortugas como complemento de la economía doméstica

En principio, las arribadas, definida como la presencia sincronizada de más de cien tortugas en la misma playa, empiezan desde Julio y terminan alrededor de diciembre, aunque las anidadas (concepto genérico para toda actividad de desove de las tortugas) continúan hasta marzo. Sin embargo, los registros contables se inician desde Julio, etapa en que las arribadas se manifiestan, lo cual determina que los colectores se organicen en cuadrillas. A lo largo de los trece a catorce kilómetros que tiene la playa, los productores o colectores trabajan doce a trece kilómetros, siempre dejando un kilómetro libre denominado vivero natural, en el cual se protegen los nidos que no sean atacados por humanos o por predadores como los perros y las aves. En los doce kilómetros restantes la población hace la labor de extracción de huevos.

También se ha establecido un área de anidación artificial de unos cinco por cinco metros, situado al lado de la caseta de depósito para los huevos. En este lote se “siembran” los huevos en “nidos” artificiales para reproducción. En ambos sitios se mantiene un control estricto de las puestas y eclosiones, que les ha permitido controlar hasta un 95 por ciento de efectividad en la supervivencia hasta la orilla del agua.

Organización de los colectores.

En los registros desde 2003 los moradores como colectores estaban organizados en siete grupos o cuadrillas de 22-23 personas, con un total de 157 personas, todos residentes de la isla, de las cuales 18 o algo más trabajan efectivamente, y el resto corresponden a personas que generalmente viven solas o que por su edad se les denomina “jubiladas”, pero que participan del beneficio de la colecta. En otras palabras, todas las familias



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

participan del beneficio de la colecta. Una de las últimas estadísticas, (del 2006) establece 6 cuadrillas, con 23-25 miembros, con un total de 150 personas. En ella trabajan 77 hombres y 73 mujeres. Cada uno de los siete grupos tiene oportunidad una vez a la semana (uno por cada día semanal) para la colecta, durante la temporada alta. Es decir cuatro veces al mes, durante el periodo más productivo de seis meses, o $4 \times 6 = 24$ jornales. Si en una vivienda hay más de una persona, es posible que se multiplique a 48 como máximo. Las jornadas se efectúan en turnos nocturnos, incluyendo la madrugada.

Las mujeres participan en esos turnos de acuerdo a la asignación del jefe de cuadrilla. De las seis cuadrillas del 2006, tres tienen a mujeres como coordinadoras. Los miembros de la cuadrilla se distribuyen a lo largo de la costa de los doce kilómetros, tocándole a cada uno un kilómetro, los cuales recorren periódicamente en su horario. La mayor parte de los beneficios se distribuye al final de la jornada, de manera equitativa. El beneficio depende de las arribadas y los avistamientos efectivos como para alcanzar cuotas adecuadas. En el kilómetro de anidamiento natural se prohíbe la extracción y se deja que el proceso se desarrolle bajo la protección de un miembro de la cuadrilla en cada turno. Su beneficio depende de la extracción total del resto del grupo en toda el área.

La colecta de cada día va a un depósito central, controlado por el Comité que a la vez paga a los colectores, y que se encarga de venderlo a los intermediarios, quienes pagan las guías correspondientes para legitimar la salida del producto fuera de la isla. Entre los miembros de la comunidad hay intermediarios de otros intermediarios. Su número es variable, pero puede alcanzar hasta veinte personas locales que compran para otros. El proceso implica una ganancia extra. Estos a su vez los revenden hasta el consumidor, en la capital o en los pueblos cercanos. Los destinatarios pueden localizarse en barriadas populares como Cerro Batea, en el Distrito de San Miguelito, en la ciudad de Panamá.

También la demanda proviene de varios poblados de Los Santos, etc. Es probable que los intermediarios prefieran la reventa en la capital debido a que se puede obtener mejor ganancia que en los poblados más pequeños.

Precios: Entre el 2003 al 2006 los precios han fluctuado entre 0.50 hasta 0.65 por docena, al productor o colector. El intermediario paga al Comité alrededor de 0.80 la docena. El precio sube según las distancias. El precio en la ciudad de Panamá llega a 1.20 por docena, o B/.0.10 la unidad. (Nota, este estimado no se refiere al valor en la isla, sino al precio en la ciudad de Panamá, precio que puede fluctuar según la demanda y los sitios). Sin embargo, también ocurren ventas a precios más bajos, ocasionados por falta de demanda inmediata para un producto perecedero. En los informes del 2005, hubo varios meses en que la venta se realizó entre 0.15 y 0.10 centavos la docena. (Informes del 2005, ANAM).



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Ingresos: Los ingresos fluctúan por efecto de las colectas, dependiendo de la cantidad de tortugas que arriban durante los meses indicados de Julio a Noviembre. Estas ocurren principalmente de noche. Cada cuadrilla trabaja una vez a la semana, y lo que se colecta se entrega al depósito del Comité. Este paga según las ventas. Una parte de la entrega se paga a los productores o colectores a 0.65 la docena, según la demanda. Hay ocasiones en que la demanda baja fuertemente y el precio cae hasta diez centavos la docena, como ya se indicó. Las colectas fuera de temporada, entre diciembre y marzo, se pagan a B/ 1.00 la docena. Pero el producto obviamente disminuye. La demanda en gran medida está condicionada por la práctica cultural de consumidores que relacionan el producto como afrodisíaco, cuyo consumo es más conspicuo en cantinas y bares, particularmente populares. Este factor es ampliamente extendido en la población del país y probablemente haya otras fuentes de colecta de huevos de tortugas de otras zonas del país, donde está prohibido. Los ingresos totales fluctúan entre 15,000 y 23,000 dólares para las siete cuadrillas que había hasta el 2005 y su número total de miembros llegaba a 157 personas.

Otros usos de los ingresos del Comité

El proceso de colecta y venta de los huevos implica un ingreso de 0.15 por docena para el Comité, cuya actividad genera gastos de operación tales como pagos por jornales, combustible, materiales, etc., pero también hay rubros destinados al servicio social en la comunidad, incluyendo fondos destinados a la escuela, a apoyar necesidades sociales, etc. De manera que una parte de los ingresos del Comité revierten a la comunidad en forma de pagos de salarios, viáticos y servicio social.

IV. PROGRAMA DE MANEJO

Actualmente se está en la espera de empezar a elaborar el Plan de Manejo del área protegida.

En cumplimiento del Artículo IV.3 (b)i, las Partes que vayan a presentar una excepción, deberán establecer y presentar un Programa de Manejo específico sobre el recurso de tortugas marinas, que establezca límites al uso extractivo. Se recomienda que el Plan de Manejo contenga como mínimo la siguiente información o especificaciones:

- Medidas de conservación, control y protección por implementarse

Se establece una Zona de protección en playa (conocida como Vivero Natural) y el área de manejo de los viveros artificiales.

- Monitoreo y evaluación (indicadores y verificadores)



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Estas acciones se han logrado realizar con apoyo de Corredor Biológico Mesoamericano del Atlántico Panameño, CBMAP.

- Monitoreo y evaluación (indicadores y verificadores)

En el área se realiza anualmente (aprox. 10 años) el Programa de Monitoreo de Efectividad de manejo de Áreas Protegidas (PMEMAP), el cual tiene como objetivo evaluar la gestión principalmente administrativa del área. Sin embargo, dentro de los informes generados, el tema de monitoreo biológico no se incluye, aunque se podemos comentar que no se cuenta con este mecanismo dentro del área protegida. De igual forma las investigaciones científicas son prácticamente nulas, y en el tema de anidamiento y nacimientos nos referimos a la información que levanta el personal de campo (guardaparque) y algunos miembros de la comunidad que apoyan en este trabajo, pero hasta ahora no se ha logrado establecer una metodología estandarizada.

- Esquema de explotación del recurso y metodología:

Se permite la explotación en los meses de arribadas, de julio a noviembre.

- Período estipulado para el uso del recurso:

5 meses

- Impacto del uso a escala local y regional sobre la especie meta y otras especies de tortuga marina:

Los habitantes de la isla son los únicos que pueden aprovechar el recurso (huevos de tortugas), no se permite que personas de otras comunidades accedan a este beneficio, sin embargo existe mucha extracción ilegal, no solo en el refugio, sino en otras áreas de la provincia donde también llegan las tortugas. Solamente se les permite la extracción de huevos de tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*), las demás especies están prohibidas, sin embargo existe la evidencia de que también se extrae huevos de otras especies.

- Limitaciones, obstáculos y amenazas:

Falta de recurso para darle seguimiento a los huevos comercializados y para la protección de la playa de anidación.

Para el desarrollo del Refugio de Vida Silvestre de Isla Caña se ha planteado la realización de una consultoría cuyo producto principal es el Plan de Manejo del sitio.

En mayo de 2011 se realiza una reunión en la Dirección General de Investigación y Desarrollo de la ARAP con la presencia del Director General, Licdo. Franklin Kwai Ben, Marino Eugenio Abrego, biólogo de la ARAP, responsable del Programa Nacional



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas, la Licda. Marina Gallardo enlace de Áreas Protegidas de la ANAM en la provincia de Los Santos y el Licdo. Alexander Montero técnico de Vida Silvestre de Áreas Protegidas de la ANAM. En esta reunión se conversó sobre la definición de estrategias que permitan controlar la extracción de huevos de Tortugas Marinas en Isla Caña, plantear ante la ARAP la preocupación en torno al manejo de huevos a escala nacional y la presentación de una propuesta de investigación a realizarse en conjunto para conocer el comportamiento poblacional de la tortuga marina lora o golfina en Isla Caña. Como resultado de la misma, se acordó trabajar más de cerca, enfocados a desarrollar acciones conjuntas para la ejecución de investigaciones y la presentación de proyectos, esto hace necesario unificar criterios para optimizar esfuerzos y recursos respecto al compromiso internacional y moral de proteger a estos quelonios que sufren una gran cantidad de amenazas naturales y a las cuales se unen las humanas. Se acordó que siendo la ARAP el Punto Focal en el tema de Tortugas Marinas, se le permita participar en las reuniones que se hagan para tratar lo referente al RVS Isla Caña con el fin de apoyar los proyectos que se puedan dar en cuanto al monitoreo de tortugas tal como se han estado haciendo en Playa La Marinera, la ARAP se compromete a revisar el proyecto de investigación, para aportar sobre la base de su experiencia, por lo que es importante realizar otras reuniones para discutir la Propuesta de Investigación en Isla Caña y también es muy importante establecer estrategias entre ambas instituciones para lograr minimizar la extracción de huevos y cacería ilegal a nivel nacional. Se espera que a corto plazo se puedan definir acciones y estrategias para el logro de resultados efectivos.

- Plazo mínimo:
5 años.

Acciones encaminadas a lograr acuerdos con la comunidad a fin de dar cumplimiento a lo solicitado por la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas respecto a la solicitud de Excepción para la extracción de huevos en el Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas.

El jueves 23 de agosto de 2012 en Isla Caña, distrito de Tonosí, en el corregimiento de Isla Cañas en la provincia de Los Santos, se realiza una reunión con residentes de la comunidad para presentar a las Recomendaciones de La Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas sobre la solicitud de excepción presentada por la ANAM para la Extracción de Huevos de Tortugas para subsistencia en el Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas, exponer a los residentes de la comunidad de Isla Cañas sobre la situación global de las Tortugas Marinas y sobre la necesidad de usar alternativas autosostenibles que ayuden a conservarlas; así como presentar modelos utilizados por comunidades que interactúan con el recurso en la región, intercambiar opiniones entre los residentes de la comunidad de Isla Cañas y los representantes de las instituciones del estado que visitan el sitio y llegar a posibles acuerdos con los



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

residentes de Isla Cañas y buscar alternativas al uso extractivo de huevos de tortugas marinas.

Asistieron por parte del gobierno representantes de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) a nivel de la Administración Regional y Nacional, quien administra el sitio; de la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP) y de la ARAP como Punto Focal Técnico de Tortugas Marinas y más de 50 residentes del área.

Luego de las palabras apertura del Administrador Regional de la ANAM en la Provincia de Los Santos, Lic. David Vergara, el Lic. Marino Abrego, Delegado de Panamá ante el Comité Científico de la CIT, realizó una exposición a modo de foro, utilizando diapositivas para exponer sobre la situación global de las tortugas marinas, las iniciativas sustentables que se realizan en algunos países de la región y presentar las recomendaciones que hiciera la CIT sobre el caso particular de Isla Cañas. Se complementó con preguntas y respuestas atendiendo las dudas de los residentes de la comunidad. Se sostuvo un conversatorio con los pobladores para estar anuentes a sus solicitudes y descontentos en lo relacionado a la protección de las tortugas marinas y al uso extractivo de sus productos.

Algunos residentes mostraron su descontento e indicaron que algunas familias necesitan del proyecto para poder tener una entrada y que actualmente el recurso se está perdiendo debido a que cualquiera persona de afuera está extrayendo los huevos en la playa. Indicaron que es necesario que exista un convenio con ANAM para que se organice todas las cuadrillas que son la que ayudarían a cuidar la playa.

El Licdo. David Vergara al final de la reunión realizó una intervención, donde le solicitó a la comunidad que se concediera un tiempo prudente a la ANAM, para analizar los resultados y las diferentes normativas, para ver qué soluciones se podría optar. Una vez que se tenga la respuesta se convocaría una nueva reunión, para presentar las alternativas y tomar las acciones respecto al proyecto de extracción y comercialización de huevos de tortugas marinas en el Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas.

Dentro de los resultados cabe destacar que la comunidad se resiste a firmar la lista de asistencia, y se percibe la desconfianza y descontento con la Institución, algunos residentes solicitan que se les contribuya con dinero para que ellos puedan cooperar con la conservación, ya que alegan que viven del recurso, y solo 3 o 4 reciben un salario. El Licdo. Marino Abrego de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), logró después de varias interrupciones de algunos residentes realizar su presentación sobre la situación global de las tortugas marinas y las estrategias para el manejo sostenible de los huevos de tortugas marina; la Licda. Karla Barrios de la Autoridad de Turismo de Panamá (ATP), habló con la comunidad sobre las alternativas de turismo que se pueden implementar en el área y los mismos le contestan que no creen en el turismo que incluso les trae pérdidas, ya que los operadores de turismo que actualmente



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

existen no permiten que los extranjeros dejen ingresos a la comunidad, algunos residentes aducen que foráneos llegan a la playa de la isla a saquear los huevos de tortugas, los dirigentes que intervienen se encontraban muy enojados debido a la prohibición del consumo de huevos de tortugas sustentando que viven de esta actividad y manifiestan que desean firmar un convenio para el manejo del recurso o amenazan con acabar con el mismo e irse en contra de la ANAM, por parte de ANAM, se intentó hablar con la comunidad y se le manifiesta que se estarán evaluando los resultados de la reunión para luego informarles sobre los pasos a seguir. En la noche se realiza un recorrido por la playa encontrándose varios nidos de tortugas marinas saqueados.

Los residentes de la comunidad se mostraron bastante inconformes con las decisiones de la CIT, y han manifestado no estar dispuestos aceptar que se les prohíba la recolecta de huevos de tortugas marinas.

Se debe tomar en cuenta que la comunidad, de cierto modo es aliado para apoyar en la conservación del recurso, y no se cuenta con el personal preparado y suficiente para manejar el Refugio. En el Área Protegida sólo se cuenta con cuatro (4) guardaparques, los cuales trabajan en turnos rotativos, y para los tiempos de arribadas solamente se cuenta con un (1) solo guardaparque y se dificulta custodiar todo el área del vivero natural. Estos patrullajes se realizan en la madrugada, en compañía de un personal de la Policía Nacional.

Dentro de los compromisos de ANAM Panamá, quedó pendiente:

1. Revisar con Asesoría Legal la parte legal aplicable al caso.
2. Proponer la confección de una reglamentación (no Convenio) que permita establecer un acuerdo de beneficios y responsabilidades entre las partes para la obtención de huevos de tortugas marinas para subsistencia y para la parte comercial en ciertas épocas del año, mientras se estable el Plan de Manejo del Área Protegida.
3. Coordinar una reunión con autoridades de la Policía Nacional para ver el tema de los retenes y también la reglamentación para sanciones por multas y sanciones para los extractores de huevos de tortugas marinas ilegales.
4. Consultar para aprobación un Programa de Monitoreo de tortugas marinas que hace años ANAM había implementado, para retomarlo y aplicarlo a Isla Caña.
5. Realizar campaña para la no compra y venta de huevos de tortugas marinas.
6. Elaborar e implementar Plan de Educación Ambiental en el área protegida.
7. Enviar nota a la CIT informándoles sobre la situación del RVS Isla de Cañas, los avances en cuanto a las recomendaciones remitidas a la ANAM y además solicitarle



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

a la CIT una comisión evaluadora que asista al Refugio a conversar con los residentes y que nos apoye en cuanto a la solución del problema.

8. Nombrar Jefe de área y que el mismo no pertenezca a la comunidad de Cañas.
9. Remodelar la infraestructura de la agencia en el Refugio, ya que la misma se encuentra en muy malas condiciones.

Dentro de los compromisos asumidos por la ANAM Regional están:

1. Recuperar la llave del Vivero Artificial existente y construido con apoyo del CBMAP a la cooperativa, para habilitarlo y ponerlo a funcionar.
2. Convocar una reunión con miembros del Grupo de Ecoturismo de la Isla, para que cumplan con el requerimiento de pagar a la ANAM la cuota correspondiente al llevar a los turistas, ya que muchos no lo están haciendo. En esta reunión se establecerán los acuerdos con los operadores.
3. Coordinación para realizar una limpieza de playa conmemorativa al Mes de los Océanos (Septiembre), la fecha que se propuso para esta limpieza de playa y comunitaria en Isla Cañas, fue el 22 de septiembre dentro de la cual espera remover los troncos y la basura que se encuentran en la playa.
4. Convocar una reunión con los dirigentes de la comunidad de Isla Cañas en la Administración Regional de Los Santos (fuera del Refugio), y elaborar el documento consensuado para el manejo y comercialización de los huevos de tortugas marinas.

La Autoridad de Turismo de Panamá, asume los siguientes compromisos:

1. Solicitar VoBo para participar en la actividad de la limpieza de playa del 22 de septiembre, para eliminar los troncos y la gran cantidad de basura que se percibe en el área e incorporar a la misma a las autoridades locales.
2. Participar en la próxima reunión entre instituciones en Panamá a realizarse el viernes 31 de agosto en ANAM – Sede.
3. Presentar las inquietudes dadas en la gira en cuanto al aspecto turístico, así como las necesidades de mejora para el desarrollo del turismo en el Refugio de Vida Silvestre de Isla Cañas.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Parte III (Información sobre investigación)

a. _ Amenazas

En la siguiente tabla, describir las amenazas (**Desarrollo costero, captura incidental, uso directo, contaminación, patógenos y cambio climático**) por especie, con información sobre el área y las acciones que se realizan para controlarlas. Lo = *Lepidochelys olivacea*; Lk = *Lepidochelys kempii*; Dc = *Dermochelys coriacea*; Ei = *Eretmochelys imbricata*; Cm = *Chelonia mydas*; Cc = *Caretta caretta*.

Especies	Amenaza(s)	Acciones
Lo	<i>Extracción de arena</i> <i>Erosión en la playa</i> <i>Construcciones e infraestructura en la playa</i> <i>Manejo no adecuado del turismo</i> <i>Recolecta de huevos</i> <i>Compactación</i> <i>Tránsito en la playa</i> <i>Contaminación lumínica</i> <i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos y silvestres</i> <i>Desechos de la agricultura, industria y aguas residuales/negras</i> <i>Contaminación por hidrocarburos</i> <i>Obstáculos en la playa</i> <i>Desechos en el mar</i> <i>Enfermedades</i> <i>Fenómenos naturales</i> <i>Captura incidental</i> <i>Captura fantasma</i> <i>Cambio climático</i> <i>Contaminación</i> <i>Inundaciones</i> <i>Colisión con embarcaciones, accidentes</i>	<p>Esta es una especie sumamente impactada, considerando que su población es una de las más numerosas, dado incluso que su comportamiento de anidación se da durante todo el año y de julio a diciembre se incrementan las anidaciones, ya que se pueden observar ocurrencias masivas, en arribadas. Existe anidación en un número plural de playas a lo largo de la costa pacífica del Istmo, en mar abierto se pueden encontrar varios ejemplares. Ante esta situación se realizan campañas de sensibilización, talleres, se organizan grupos comunitarios, asociaciones de pescadores, se desarrollan investigaciones y monitoreos en algunas playas. Cabe destacar que estos esfuerzos son desarrollados tanto por instituciones de gobierno (Autoridad de los Recursos Acuáticos y la Autoridad Nacional del Ambiente), como por organizaciones no gubernamentales (MarViva, Sea Turtle Conservancy, AAMVECONA. Organizaciones como Conservación Internacional colaboran financiando proyectos.</p> <p>En playas como Cambutal, Horcones, La Cuchilla, La Enjarma y Morro Puerco, en la provincia de Los Santos se da la colecta y comercialización ilegal de huevos de tortugas. Se ha observado en el 2011, en el Río La Villa, provincia de Los Santos, comercialización de huevos de tortugas, a través de la Cooperativa Isleños Unidos.</p> <p>En Playa Mata Oscura, en la provincia de Veraguas, la principal amenaza son los perros de los moradores de la comunidad, quienes depredan nidos en la playa. En Playa Mata Oscura se da extracción de arena constantemente con permisos de autoridades locales (alcalde y representante).</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

		<p>La presencia de TORTUAGRO en Cambutal provincia de Los Santos, ha ayudado a disminuir un poco este problema, pero aún está dando, los actores claves han recibido las denuncias al respecto.</p> <p>En el 2011 se logró una resolución por parte de la corregidora de Mata Oscura donde se prohibían los perros en la playa durante la noche, pero el problema persiste. En el 2011 se dio una resolución prohibiendo la extracción comercial en la playa. Sin embargo se sigue dando extracción constante con vehículos pequeños.</p> <p>Fundación Agua y Tierra ha trabajado en la concienciación de los lugareños en las comunidades mediante talleres de educación ambiental en Mata Oscura, Cambutal y Santiago de Veraguas.</p>
Lk		<p>No se ha reportado la presencia de esta especie en la costa Caribe de Panamá.</p>
Dc	<p><i>Extracción de arena</i> <i>Erosión en la playa</i> <i>Construcciones e infraestructura en la playa</i> <i>Manejo no adecuado del turismo</i> <i>Recolecta de huevos</i> <i>Cacería</i> <i>Compactación</i> <i>Ingestión de basuras</i> <i>Tránsito en la playa</i> <i>Contaminación lumínica</i> <i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos y silvestres</i> <i>Obstáculos en la playa</i> <i>Afectación de otros hábitats asociados</i> <i>Desechos en el mar</i> <i>Enfermedades</i> <i>Fenómenos naturales</i> <i>Captura incidental</i> <i>Cambio climático</i> <i>Contaminación</i> <i>Inundaciones</i> <i>Colisión con embarcaciones, accidentes</i></p>	<p>Se realizan campañas para disminuir el saqueo y muerte de esta especie en áreas marino costeras y en playas de Bocas del Toro. Organizaciones no gubernamentales establecen acuerdos de trabajo entre organizaciones comunitarias y la Universidad de Panamá para el desarrollo de actividades conjuntas orientadas a la investigación y la extensión científica y se promueve la participación comunitaria en el monitoreo, protección y reproducción de la vida silvestre y el desarrollo del ecoturismo, se logran establecer también Programas de Conservación de Tortugas Marinas que contribuyen a concienciar y a disminuir las amenazas contra esta especie.</p> <p>En la Comarca de Guna Yala las comunidades de organizan y protegen esta especie. En el caso de la comunidad de Armila, se realizan monitoreos en la playa, se toman datos y se registra la remigración de las tortugas que llegan a anidar a esta playa de 4.5 Km, también se realiza a finales del mes de mayo el Festival de la Tortugas, en el 2011 se realizó la segunda versión.</p> <p>A mediados de mayo de 2012 se realiza por tercer año consecutivo el Festival Científico y Cultural de Tortugas Marinas donde participaron lugareños, turistas y delegaciones del sector gubernamental. Cada año este evento tiene mayor aceptación en la comunidad panameña,</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

		<p>dado que promueve la protección y conservación de la tortuga baula o canal, las personas que asisten se sensibilizan e instan a otros a colaborar y apoyar este tipo de eventos.</p>
<p>Ei</p>	<p><i>Extracción de arena</i> <i>Erosión en la playa</i> <i>Construcciones e infraestructura en la playa</i> <i>Manejo no adecuado del turismo</i> <i>Recolecta de huevos</i> <i>Cacería</i> <i>Contaminación lumínica</i> <i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos y silvestres</i> <i>Obstáculos en la playa</i> <i>Afectación de otros hábitats asociados</i> <i>Desechos en el mar</i> <i>Enfermedades</i> <i>Fenómenos naturales</i> <i>Captura incidental</i> <i>Captura fantasma</i> <i>Cambio climático</i> <i>Contaminación</i> <i>Colisión con embarcaciones, accidentes</i></p>	<p>Con respecto a esta especie existe mucha afectación en las playas donde anidan, sobre todo en el área del Caribe, su carne es consumida en áreas como Bocas del Toro, se conoce muy poco sobre la utilización del Carey para la confección de prendas, pero en algunas áreas se elaboran prendas que son vendidas en puestos públicos hasta que son denunciados y decomisados. Sin embargo, si existen reportes de decomisos realizados de productos de Carey como espuelas para gallos de pelea en el Aeropuerto Internacional de Tocumen. Al igual que con otras especies lo que se hace es de pedir apoyo a los grupos organizados en las comunidades para que informen sobre actividades ilegales o infracciones sobre tortugas marinas.</p> <p>Durante este período se reportan varios decomisos de productos elaborados con carey, las denuncias de venta de los mismos se han hecho llegar a la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y se ha procedido a realizar los decomisos. Se destacan decomisos realizados en la Terminal de Transporte de Santiago en la provincia de Veraguas y en el Centro Comercial de Albrook Mall.</p> <p>En la Península de Azuero la gente manifiesta que los huevos de carey son de mejor sabor, por eso prefieren consumir los de esta especie. Se ha trabajado en la concienciación de las comunidades mediante talleres de educación ambiental en Mata Oscura, Cambutal y Santiago de Veraguas.</p> <p>En Playa Mata Oscura, en la provincia de Veraguas, la principal amenaza son los perros de los moradores de la comunidad, quienes depredan nidos en la playa. En el 2011 se logró una resolución por parte de la corregidora donde se prohibían los perros en la playa durante la noche, pero el problema persiste.</p> <p>En Costa Abajo de Colón (Coclé del Norte, Caimito, Petaquilla, Palmilla, Belén) también se da el consumo de huevos y</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

		carne de carey. Actualmente no hay pesca dirigida a esta especie, pero si se da pesca incidental con retención y captura en las playas de anidación. Se está recopilando mayor información sobre el tema, para gestionar recursos e iniciar acciones en el área.
Cm	<p><i>Extracción de arena</i> <i>Erosión en la playa</i> <i>Construcciones e infraestructura en la playa</i> <i>Manejo no adecuado del turismo</i> <i>Contaminación lumínica</i> <i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos y silvestres</i> <i>Obstáculos en la playa</i> <i>Afectación de otros hábitats asociados</i> <i>Desechos en el mar</i> <i>Fenómenos naturales</i> <i>Captura incidental</i> <i>Captura fantasma</i> <i>Cambio climático</i> <i>Inundaciones</i> <i>Colisión con embarcaciones, accidentes</i></p>	<p>Respecto a esta especie se reportan pocos individuos andantes en las playas, pero al igual que las anteriores en los sitios donde anidan existen varios impactos negativos. Los reportes de capturas incidentales o accidentales, nidos depredados, y de hembras reproductoras sacrificadas son escasos. Esta información se debe corroborar a través de los enlaces regionales tanto de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP como de la Autoridad Nacional del Ambiente, ANAM.</p> <p>En playas como Cambutal, Horcones, La Cuchilla, La Enjarna y Morro Puerco, en la provincia de Los Santos se da la colecta y comercialización ilegal de huevos de tortugas. La presencia de TORTUAGRO ha ayudado a disminuir un poco este problema, pero aún está dándose.</p> <p>En Playa Mata Oscura, en la provincia de Veraguas, la principal amenaza son los perros de los moradores de la comunidad, quienes depredan nidos en la playa. En el 2011 se logró una resolución por parte de la corregidora donde se prohibían los perros en la playa durante la noche, pero el problema persiste.</p> <p>En Costa Abajo de Colón (Coclé del Norte, Caimito, Punta Rincón, Petaquilla, Palmilla, Belén) actualmente no hay pesca dirigida a esta especie, pero si se da pesca incidental con retención. Se está recopilando mayor información sobre el tema, para gestionar recursos e iniciar acciones en el área.</p>
Cc	<p><i>Extracción de arena</i> <i>Erosión en la playa</i> <i>Construcciones e infraestructura en la playa</i> <i>Manejo no adecuado del turismo</i> <i>Recolecta de huevos</i> <i>Cacería</i> <i>Tránsito en la playa</i> <i>Contaminación lumínica</i> <i>Depredación de huevos y neonatos por animales domésticos y silvestres</i> <i>Obstáculos en la playa</i></p>	<p>Esta especie también se reporta en ambas costas de nuestro país. Sin embargo, para el caso del Pacífico no se dispone de mucha información (sólo de forma anecdótica) y es necesario realizar esfuerzos para revisar su situación con datos generados por investigaciones puntuales. Entre los problemas que enfrenta esta especie está su caza para obtener su carne y su caparazón, aunque su caza para alimento parece no ser en la actualidad la más</p>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

<p><i>Desechos en el mar</i> <i>Enfermedades</i> <i>Fenómenos naturales</i> <i>Desarrollo costero</i> <i>Cambio climático</i> <i>Contaminación</i> <i>Inundaciones</i></p>	<p>importante. Un problema más grave al igual que sucede con las otras especies es la falta de playas seguras, debido al turismo no regulado y a la perturbación o edificación que impide que las tortugas desoven en estos sitios. Se conoce de la captura en años anteriores de individuos subadultos por la flota palangrera de manera accidental. Otros artes de pesca como el arrastre de fondo pueden estar también impactando a ésta y otras especies. Otro factor que les pudiera estar afectando también es la contaminación marina y la basura en el mar. Nuestros limitados esfuerzos institucionales se enfocan sensibilizar en las comunidades costeras a través de los programas comunitarios locales.</p> <p>En Costa Abajo de Colón (Coclé del Norte, Caimito, Punta Rincón, Petaquilla, Palmilla, Belén) actualmente no hay pesca dirigida a esta especie, pero si se da pesca incidental con retención. Se menciona que es muy escasa y agresiva cuando queda en las redes.</p> <p>Se está recopilando mayor información sobre el tema, para gestionar recursos e iniciar acciones en el área.</p>
--	--

b._ Investigación

Describir las investigaciones científicas que se realizan en el país relacionadas con la evaluación de poblaciones de tortugas marinas incluyendo, estudios de marcaje, migración y genéticos, así como aquellos relacionados a temas de conservación tales como monitoreo de hábitats, interacciones con pesquerías, enfermedades etc. Proveer la lista de referencias de la información utilizada en este informe y la forma de obtenerlas cuando estas se necesiten.

Durante el 2010 en Playa La Marinera, se han podido determinar los aspectos más relevantes de las anidaciones iniciadas desde el 2009, lo cual establece una línea base para poder comparar los resultados en los años subsiguientes, tomando en cuenta que en el 2010 se dio una alta incidencia de lluvias por el fenómeno de la niña. Estas acciones han permitido establecer una metodología de trabajo homologada en la región para la toma de datos de anidaciones solitarias y en arribada, principalmente para la tortuga lora o golfina (*Lepidochelys olivacea*). La medidas de las hembras anidantes en Playa La Marinera evidencian rangos de tamaño similares a las hembras anidantes en otra playa de arribada en esta región, pudiendo indicar similitud en las poblaciones, lo cual requiere de mayores estudios, (Informe de Temporada, Playa La Marinera 2011).



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Durante el monitoreo se observaron 5 fenómenos de arribadas o anidaciones masivas en Playa La Marinera, que en general se extendían por 2 ó 3 noches, dándose inclusive anidaciones de día con intervalos de 15 días y un mes aproximadamente, lo cual dependía de la frecuencia de lluvias y de las fases de la luna. La mayor frecuencia se observó en la parte central de la playa, pudiendo evidenciar que la sección de la playa seleccionada por la tortuga, coincidió con la sección con menores cambios de perfil durante el año. Al observar dos (2) tortugas anidadoras marcadas en Playa La Marinera, en otras playas como Guánico Abajo y Cambutal, se evidenció que pueden anidar en playas distintas durante una temporada. Los datos del vivero reflejan un buen éxito de eclosión, en comparación con datos de nidos naturales en otros estudios, representando una alternativa de rescate para aquellos nidos que se encontraban en los lugares de alto riesgo en Playa La Marinera, principalmente los que estaban en peligro de ser dañados por efectos de la erosión y la escorrentía. Adicionalmente el vivero ha representado una excelente herramienta para la toma de datos de los nidos reubicados, (Informe de Temporada, Playa La Marinera 2011).

El Estudio de Conservación y Manejo de Nidos de Tortuga Lora *Lepidochelys olivacea*, en Playa La Marinera, realizado por Rodríguez, J. 2012; consideró la elaboración de un vivero Experimental y distribución del espacio para nidos. Para la construcción del vivero se procedió a sacar toda la arena del sitio hasta unos 75 cm de profundidad, y se procedió a colarla. Luego de limpiar la arena se colocaron los postes y se cercó con alambre ciclón para evitar la entrada de animales al vivero. Se hizo un cuadrículado con soga en el interior del vivero para distribuir el espacio cada 50 cm y lograr la distancia y densidad de nidos recomendadas. Para cada nido se hizo un cilindro de alambre de cuadro, forrado con malla fina de cedazo, el cilindro para evitar la depredación por cangrejos, aves y animales pequeños y el cedazo para evitar larvas de insectos. En cada nido se colocó una etiqueta con sus datos y las fechas de siembra y posible eclosión.

Posteriormente se procedió al marcaje de nidos naturales, para lo cual se utilizaron botellas plásticas chicas, las cuales se amarraron con nylon de 10 cm a un PVC de 3/4” con 2” y de este iba otro nylon de 20 cm a un PVC de 3/4 “y de 4” de largo. Se hicieron 250 marcas. Se procedió a marcar doscientos veinticinco nidos in situ, durante 3 arribadas en Playa La Marinera, de la siguiente manera: 50 nidos durante la arribada ocurrida los días 19 y 20 de agosto, 100 nidos durante la arribada del 16 y 17 de septiembre, 75 nidos durante la arribada del 17 al 19 de octubre. Hacia el vivero experimental se trasladaron 40 nidos, para los cuales se tomaron los datos de eclosión desde octubre hasta diciembre de 2011. Se tomaron datos de eclosión de los nidos de las arribadas de agosto y septiembre y se realizaron las exhumaciones después de 3 días de ocurridos los nacimientos, para dar oportunidad a los neonatos que terminen de salir adecuadamente y no interrumpir el proceso. Se han tomado los datos de neonatos emergidos de 50 nidos al azar, con el propósito de saber cuántos tienen éxito en salir hacia la playa, para esto se les colocó un cerco de alambre a los nidos escogidos al estar próximos a la fecha de eclosión y se revisaron cada día. En el vivero si se contaron



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

todos los neonatos emergidos de cada nido y se realizaron exhumaciones de los nidos de vivero y Naturales para lo cual se abrieron los nidos, contando los cascarones abiertos y los cerrados sin eclosionar, utilizando para estos últimos, un método de clasificación por fase de desarrollo embrionario o estadio. Los resultados de este se reportaran en el Informe del 2013.

Sobre el estudio realizado por Ruiz, R.A. & Rodríguez, J. 2011 respecto a la Caracterización de las Playas de Anidación de Tortugas Marinas en el Parque Nacional Coiba, provincia de Veraguas, Panamá se destaca en las playas de las costas del Pacífico panameño se confirma la anidación de cuatro de las cinco especies de tortugas marinas presentes en sus aguas territoriales; la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*), la tortuga canal (*Dermochelys coriacea*) que están clasificadas por la Lista Roja de la UICN como en Peligro Crítico; la tortuga verde (*Chelonia mydas*), especies en Peligro de Extinción y la tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*) en estado Vulnerable.

Actualmente existe muy poca información bibliográfica de los hábitats para la reproducción, alimentación y migración de las tortugas marinas en el Pacífico panameño. Con este estudio se logró identificar cuatro especies de tortugas marinas que anidan en las playas del PN Coiba. Se hace referencia a la presencia y avistamiento de tortugas marinas en la isla de Coiba y sus alrededores desde el siglo XVI (Mittermeier y Milton, 1978). Se pudo confirmar la anidación de la tortuga verde o negra, *Chelonia mydas*, en peligro de extinción, en las playas Manila, Rio Amarillo, Damas y Punta David en isla Jicarón. Adicional, se observó en el mar en actividades de apareamiento y alimentación. La anidación de la tortuga canal, *Dermochelys coriacea*, en peligro crítico de extinción, en playa Manila.

Para la caracterización de las playas se registraron las especies de plantas y animales presentes y predominantes en las ocho playas recorridas. Se tomaron muestras de arena para realizar granulometría y contenido orgánico en cuatro zonas de las playas indicándonos la tendencia de arena media, arena gruesa y arena muy gruesa en las playas de anidación de tortugas. Esta información recopilada servirá como datos de línea base para futuros estudios. Esta área protegida ofrece una oportunidad única en el Pacífico panameño para la investigación y protección de cinco especies de tortugas marinas amenazadas de extinción y cuyos ambientes marinos costeros les ofrecen hábitats para su reproducción, alimentación y migración. Es urgente establecer un programa de tortugas marinas con actores claves involucrados en el tópico que incluya los componentes: investigación científica, educación ambiental, protección, participación comunitaria para el buen manejo y conservación de las tortugas marinas del Parque Nacional Coiba y su área de influencia.

En el estudio sobre Evaluación del Impacto de La Pesca sobre las Tortugas Marinas en el Golfo de Chiriqui, Pacífico occidental de Panamá realizado por Vega, A., y Robles,



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

2010, se incluyen tres artes de pesca las redes agalleras, las líneas verticales y los palangres de fondo y superficie, cada uno utilizado para explotar diferentes tipos de recursos, por lo que sus operaciones van desde zonas estuarinas, rodeadas de manglares, hasta el borde de la plataforma y área circundantes a islas e islotes. El mismo se realiza entre marzo de 2009 y junio de 2010, con la presencia de observadores a bordo de embarcaciones pesqueras artesanales se recopiló información sobre las especies de tortugas marinas capturadas por los diferentes artes de pesca, con el objetivo de determinar la incidencia de cada uno de ellos sobre las diferentes especies de tortugas marinas. Para cuantificar la incidencia, se calculó la cantidad de tortugas marinas capturadas por cada mil anzuelos calados, para los palangres, y para las redes agalleras, por lance. Se capturaron de manera incidental 36 ejemplares de tortugas marinas, correspondiente a 3 especies de la familia Cheloniidae. El 58 % de las capturas correspondieron a *Lepidochelys olivacea*, seguida por *Chelonia mydas agassizii* (33%) y *Eretmochelys imbricata*, con menos del 1%. El 69% de las tortugas se recobraron vivas y fueron devueltas al mar, el resto resultaron muertas y utilizadas para consumo por parte de los pescadores (31%). Por arte de pesca, en el palangre horizontal de fondo, 7 de las 17 tortugas fueron recobradas vivas, con el palangre superficial 15 de las 16 y con redes agalleras, las tres tortugas capturadas, fueron recobradas vivas. El esfuerzo total registrado para palangre de fondo fue de 78,415 anzuelos calados, con mayor intensidad en el segundo semestre del año, Sin embargo, sólo se capturaron tortugas en 4 meses (abril, agosto, febrero y marzo), con un promedio de 1.04 tortugas/1 000 anzuelos, con la mayor incidencia en el mes abril 2.9 tortugas/1,000 anzuelos. Con el palangre de superficie se calaron 13,533 anzuelos, con una incidencia de promedio 1.32 tortugas/1,000 anzuelos.

En el caso de las redes agalleras o trasmallos, se capturaron tres tortugas de la especie *E. imbricata* (2 en abril y una en junio), en 250 lances a lo largo de un año de muestreo (0.012 tortugas/lance). Si la incidencia se mide en función del número total de anzuelos calados o lances de trasmallos; entonces, para palangre de fondo fue de 0.22 tortugas/1,000 anzuelos (una tortuga cada 4,600 anzuelos, aproximadamente) y con palangre de superficie fue de 1.18 tortugas/1,000 anzuelos (una tortuga cada 846 anzuelos, aproximadamente). Con trasmallo fue una tortuga cada 83 lances, aproximadamente. Como conclusiones de este trabajo se puede destacar que las artes de pesca evaluadas en este estudio presentan diferentes tasas de captura de tortugas marinas. Los valores más altos de capturas incidentales se produjeron con los palangres de superficie y fondo, seguido por las redes agalleras y las líneas verticales, con las cuales no se capturaron tortugas y que con los palangres se capturaron individuos perteneciente a las especies *Chelonia mydas agassizii* y *Lepidochelys olivacea*, mientras que con las redes agalleras, sólo se capturó la especie *Eretmochelys imbricata*, asociada a zonas de esteros y manglares.

En el estudio realizado por Meylan, P., Meylan, Anne y Ordoñez, C. 2012, denominado Ecología y Migración de las Tortugas Marinas en la Provincia de Bocas del Toro y



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Comarca Nöbe Buglé, Panamá, se reporta que dando continuidad al proyecto de investigación y recuperación de tortugas marinas en la provincia de Bocas del Toro y la Comarca Ngöbe Buglé, para el 2011 también se observa una recuperación paulatina de las poblaciones anidadoras de tortugas careys en la zona, registrándose este año 1208 nidos de carey en las zonas de estudio de la comarca, y 779 nidos de carey en el PMNIB y la provincia de Bocas del Toro, dando un total de 1987 nidos. Es importante considerar que Playa Bluff se agregó a nuestro estudio durante el 2011 (153 nidos). Desafortunadamente, se ha incrementado la caza de tortugas en algunas playas, como Playa Roja y Punta Vieja, debido al poco interés de las comunidades en ayudar a la conservación, así como la pesca ilegal que aun se lleva a cabo en mar. Estos problemas pueden afectar drásticamente nuestro objetivo de recuperar las poblaciones anidadoras de tortuga carey, debido a que la población de hembras comparte las playas de anidación entre el Parque Marino Isla Bastimentos, otras playas de la Provincia de Bocas del Toro y las playas de la Comarca Ngöbe Buglé.

En Playa Chiriqui, durante el 2011, se colocaron trampas sobre los nidos de tortuga carey para reducir la depredación de perros, lo que permitió una reducción de este problema, pero no se ha logrado controlar en su totalidad, es muy importante, la participación de la comunidad, representantes de la ANAM y representantes gubernamentales y comarcales, que nos ayuden a implementar un mejor control de los perros con las comunidades durante la temporada de anidación. Se han liberado miles de crías en todas las playas estudiadas, pero hay que recordar que no todos estos animales llegan a sobrevivir durante su largo periodo de vida, se estima que solo una de 1000 tortuguitas podría llegar a edad adulta reproductiva, siendo muy bajo su éxito de sobrevivencia.

Los investigadores sugieren que se requiere más apoyo de las instituciones gubernamentales para controlar la pesquería ilegal de tortugas en el mar, debido a que cada año se observan mas buceadores dentro y fuera del PNMIB, así como arponeros de tortugas en el PNMIB y la Comarca Ngöbe-Bugle, además de que se observa que durante este 2011 se incrementó el saqueo de nidos y hembras en algunas playa, los trabajos de concientización que realizamos son importantes pero la vigilancia u operativos constantes pueden reducir enormemente este problema. Indican además, que se consideren estos resultados, para buscar alternativas de protección en las playas de Punta Vieja, Polo, Playa Bluff y Playa Roja. Debido a que son zonas que presentan muchos impactos negativos, ya sea por las comunidades aledañas, su fácil acceso, el desarrollo costero presente cerca de ellas y otros, pueden provocar resultados negativos a los trabajos que realizamos.

La densidad de nidos de tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*) en la temporada de anidación 2010 fueron menores a 2 n/m² en la Playa La Marinera, Tonosí, Pacífico de Panamá, lo que es ventajoso para el alto éxito de eclosión y la sostenibilidad de las arribadas en esta playa.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Las arribadas de los meses de agosto, septiembre y noviembre en la Playa La Marinera fueron relativamente pequeñas, con no más de 3000 nidos de tortugas por arribada.

La tortuga lora presentó preferencia para anidar en los sectores centrales de la playa (4 al 7) y zonas altas de la misma, donde hay poca influencia de las mareas.

En el estudio sobre Evaluación de la Densidad de Nidos de Tortuga Lora *Lepidochelys olivacea*, en Playa La Marinera, Guánico Debajo de Tonosí, Provincia de Los Santos; rea lizado por Ozzy Vázquez, 2012 estudiante de la Universidad Marítima Internacional de Panamá, concluye que la densidad de nidos de tortuga lora (*Lepidochelys olivacea*) en la temporada de anidación 2010 fueron menores a 2 n/m² en la Playa La Marinera, Tonosí, Pacífico de Panamá, lo que es ventajoso para el alto éxito de eclosión y la sostenibilidad de las arribadas en esta playa. Las arribadas de los meses de agosto, septiembre y noviembre en la Playa La Marinera fueron relativamente pequeñas, con no más de 3000 nidos de tortugas por arribada. La tortuga lora presentó preferencia para anidar en los sectores centrales de la playa (4 al 7) y zonas altas de la misma, donde hay poca influencia de las mareas.

Como aporte de esta investigación se recomienda evitar la extracción de huevos de tortugas lora (*Lepidochelys olivacea*) en la Playa La Marinera, apoyándose en personal capacitado en el manejo de estas especies y en playas de anidación, realizar estudios sobre granulometría y caracterización biofísicas de la Playa La Marinera principalmente en los sectores y zonas identificados como preferidos para la anidación, iniciar un programa de Educación Ambiental sobre tortugas marinas dirigido a los moradores de las comunidades aledañas a la Playa La Marinera, para que comprendan la importancia de su conservación, establecer un programa de co-manejo de la Zona de Reserva La Marinera, entre la ARAP y organizaciones sin fines de lucro, para obtener una mayor protección de dicha zona y promover la creación de un Plan de Manejo de la Zona de Reserva La Marinera, para obtener un manejo adecuado y contribuir a la sostenibilidad de las poblaciones de tortugas lora en la región, especialmente en los sectores con preferencia para la anidación en noches de arribadas.

c._ Otras actividades

Incluir información sobre: educación ambiental, programas de manejo y establecimiento de zonas de reserva, así como actividades de cooperación con otros Países Parte.

Se han realizado capacitaciones y trabajo de campo con estudiantes universitarios de Biología y de Turismo Geográfico y Ecológico de la Universidad de Panamá, Campus Central y Centro Regional Universitario de Colón y de la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP), en temas de tortugas marinas con la participación de los mismos en Playa La Marinera, Cambutal y Mata Oscura. Estos jóvenes se han estado capacitando y adiestrando a nivel nacional e internacional en contenidos sobre el



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

estudio científico de Tortugas Marinas, los cuales tienen como objetivo principal aumentar los esfuerzos para la conservación de estos reptiles en Panamá. El objetivo o interés principal es incrementar las habilidades científicas de los futuros profesionales de Panamá y, además, de aportar al desarrollo sostenible de nuestras costas. Por tales razones, actualmente se exploran oportunidades de emprender un estudio de campo sobre la “Sistematización Científica de los Datos de anidación de Tortugas Marinas en la Costa Abajo de la provincia de Colón”, Panamá, lugar donde el Sr. Generoso Muñoz ha registrado empíricamente datos de anidación de Tortugas Marinas durante 12 años de esfuerzo en el “Proyecto de Conservación y Reproducción de Tortugas Marinas”, localizado en la Playa del Sector San Roque, Corregimiento de Coclé del Norte, Distrito de Donoso, Provincia de Colón, República de Panamá.

Las campañas de sensibilización y educación ambiental comunitaria se han realizado también en conjunto con Voluntarios de Cuerpo de Paz de los Estados Unidos, en las comunidades de Mata Oscura en la provincia de Veraguas, y en Guánico Abajo y Cambutal en la provincia de Los Santos. Cabe destacar los esfuerzos en conjunto con Grupos Organizados y ONG's (APUCHAM y TortuGuías) en comunidades como Punta Chame, Panamá.

Cabe destacar los esfuerzos y acciones de instituciones públicas y privadas en las acciones en la protección y conservación de tortugas marinas dentro de las cuales destacan la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP y sus Direcciones Regionales a través del Programa Nacional de Protección y Conservación de Tortugas Marinas, la Coordinación del Comité Nacional de Protección y Conservación de Tortugas Marinas de Panamá y la Autoridad Nacional del Ambiente, la ANAM a través del apoyo a actividades de protección y conservación de tortugas marinas en áreas marino costeras protegidas; Conservación Internacional (CI) mediante el Programa Marino CI-Fundespa; el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) mediante el Convenio de Cooperación ARAP-STRI, las Universidades de Panamá y Marítima Internacional de Panamá (UMIP) con el apoyo en actividades de investigación, monitoreo y de estudiantes voluntarios; la Fundación Agua y Tierra (FUNDAT) con sus acciones de Conservación de Tortugas Marinas de la Península de Azuero; Fundación TortuGuías a través de su Proyecto de sensibilización y Conservación de Tortugas Marinas; el Grupo para la Conservación de las Tortugas Marinas, Desarrollo del Turismo y el Sector Agropecuario de Cambutal (TORTUAGRO) y la Asociación para la protección y Conservación de las Tortugas Marinas de Guánico (PROTORTUGAS) en formación apoyando actividades protección y conservación de tortugas marinas; la Asociación Agropecuaria de Pesca y Ecoturística de Quebro (AAPEQ) mediante el Proyecto de Centro de Educación ambiental y conservación de tortugas marinas apoyado por el (PNUD-PPD); y el apoyo de los Voluntarios del Cuerpo de Paz mediante a los Programas de Protección y Conservación de Tortugas Marinas a través de las acciones de Educación Ambiental Comunitaria en Mata Oscura (Veraguas), Cambutal y Guánico Abajo (Los Santos).



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Durante el período comprendido entre 2011 y 2012 Fundación Agua y Tierra ha realizado talleres de educación ambiental, utilizando una metodología participativa y dinámica titulada “Tortugas para Siempre”, con la participación de miembros de comunidades marino costeras, estudiantes universitarios (UMECIT y UMIP), personal de la ANAM (Veraguas). Se ha llevado un Programa de Voluntariado en actividades con tortugas marinas, donde han participado estudiantes universitarios, profesionales y miembros de las comunidades, en actividades de monitoreo de playa y educación ambiental.

Se realiza en la ciudad de Panamá el V Simposio Regional sobre las Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental, los días 1 y 2 de diciembre del 2011, en las instalaciones del Centro Earl Silas Tupper del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales, (STRI). En el mismo, se realizaron las ponencias así como todas las demás actividades planificadas incluyendo el Panel de Expertos Regionales con los cuales se logro una importante interacción que permitirá identificar oportunidades para fortalecer las iniciativas de investigación y manejo regionales. La este evento contemplo las siguientes áreas temáticas: Investigación y Monitoreo, Conservación y Manejo Sostenible, Interacción con Pesquerías y Amenazas, Normativas y Cooperación Internacional, Educación Ambiental y Participación Comunitaria y Aspectos Biológicos y Veterinarios. Y en esta medida lograr acuerdos de trabajo conjunto que involucran conocer el estatus de conservación y manejo de las Tortugas Marinas en el Pacífico Oriental y los avances tecnológicos que contribuyen al conocimiento sobre estas especies para la toma de decisiones entre los países de la región.

La Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), como Punto Focal Técnico en Tortugas Marinas en Panamá, hizo la convocatoria para consolidar esfuerzos conjuntos y lograr la realización exitosa de este importante evento regional, quedando conformado el Comité Organizador del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental por representantes de entidades públicas como la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), la Universidad de Panamá, la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP), institutos de investigación científica como el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI) y organizaciones no gubernamentales como Fundación MarViva, Fundación Agua y Tierra (FUNDAT), Conservación Internacional y la Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS). De igual manera, se contó con la valiosa colaboración de Fundación TortuGuías y la Asociación Amigos de los Animales y la Naturaleza, AAAN.

La realización del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental brindó la oportunidad a un importante número de personas involucradas en la investigación y conservación de Tortugas Marinas de:

1. Dar a conocer y discutir sus trabajos y experiencias sobre gestión e investigación para la conservación de Tortugas Marinas en los países del Pacífico Sur Oriental.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

2. Aprender de las iniciativas para la conservación de Tortugas Marinas que se desarrollan en otras regiones.
3. Proponer acciones de conservación que la región pueda realizar en conjunto.
4. Promover el incremento de especialistas e investigación en tortugas marinas en la región.
5. Promover el acercamiento entre investigadores y buscar posibles soluciones de protección y conservación sustentable.

La conformación del Comité Organizador y el alto grado de compromiso con el proyecto de quienes lo integraron, permitió dar cumplimiento al Cronograma de Trabajo planificado y a la logística para la realización exitosa del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental. Importante fue la interacción con representantes de las Entidades Públicas, Institutos de Investigación y Organizaciones No Gubernamentales involucradas directamente con la protección y conservación de Tortugas Marinas, lo que permitió mejorar y estrechar las relaciones con los actores claves para coordinaciones y colaboraciones futuras en el tema de Tortugas Marinas a nivel nacional y regional.

La Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, quien presidió el Comité Organizador recibió importantes colaboraciones para la ejecución del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental, dentro de las cuales se destacan:

1. La Autoridad Nacional del Ambiente, (ANAM), aportó en la elaboración de material promocional y divulgativo del evento, así como también en la difusión del mismo a través de su página Web.
2. La Universidad de Panamá contribuyó en difusión del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental en su página Web, con voluntarios el día del evento y a través de la Vicerrectoría de Asuntos Estudiantiles apoyó en el acto inaugural.
3. La Universidad Marítima Internacional de Panamá conjuntamente con la ARAP se encargaron de la movilización de los participantes desde y hacia los lugares de alojamiento, desde y hacia la Terminal de Transporte ubicada en Albrook, desde y hacia el Auditorium Earl Silas Tupper, lugar donde se realizó el evento. Contribuyó con la participación de personal técnico de la Dirección de Investigación, Desarrollo e Innovación y aportó con la participación de estudiantes voluntarios para ayudar en la atención de los participantes durante el simposio. Actividad que inició el día 30 de noviembre y culminó el 3 de diciembre de 2011.
4. El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI), aportó el Auditorium del Centro Earl Silas Tupper, el Salón de Conferencias y fue anfitrión de la recepción de bienvenida para los participantes internacionales, nacionales y representantes del Gobierno de Panamá. De igual manera, contribuyó con el Programa Científico en el análisis, revisión y selección de las ponencias. La



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

- colaboración con la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá se da dentro del marco del acuerdo de colaboración entre ambas instituciones.
5. La Fundación MarViva colaboró con la ARAP en el apoyo de la gestión financiera y trámites requeridos para cumplir con los compromisos adquiridos con los proveedores. También aportó en la promoción y divulgación del evento.
 6. Fundación Agua y Tierra (FUNDAT), tuvo una participación destacada en la organización y desarrollo del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental, en la elaboración de trípticos, circulares y notas de invitación; teniendo la Secretaría del Comité Organizador apoyó en la confección de listados, elaboración de agendas y ayudas memorias; así como en el reclutamiento de voluntarios.
 7. Conservación Internacional tuvo una gran participación en la realización del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental haciendo un aporte importante con fondos para la realización del mismo, asesorando al Comité Organizador, apoyando en la planificación y ejecución del cronograma establecido.
 8. Fundación Natura aparte de fungir como administrador de los fondos donados por Conservación Internacional, el pago de las inscripciones y las donaciones; tuvo un papel muy importante acompañando al Comité Organizador como guía y asesor en la ejecución del proyecto. De igual manera aportó el Salón de Reuniones para la realización de las sesiones de trabajo del Comité Organizador y tuvo un apoyo crucial en la logística antes y durante la realización del Simposio.
 9. La Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá como Punto Focal en el tema de Tortugas Marinas asume la Presidencia del Comité Organizador a través de la cual coordina, dirige y ejecuta acciones tendientes a lograr el desarrollo exitoso del V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental. Apoyada por la Unidad de Informática instala en su plataforma Web la Página del Simposio, donde se ubicó información relevante del Simposio con la que los participantes podían conocer y obtener información relacionada con el evento. La ANAM, STRI, MarViva, Universidad Marítima Internacional de Panamá colaboraron con la ARAP en la elaboración del material divulgativo y promocional del Simposio a través de los Departamentos de Relaciones Públicas. La ARAP fue responsable del contrato y pago a proveedores, así como de la coordinación en la elaboración de material divulgativo y promocional. La ARAP, tuvo la responsabilidad de planificar y ejecutar el V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental conforme a un Plan de Trabajo establecido y dentro de las limitaciones presupuestarias. También elaboró un presupuesto de gastos estimados, estableció con Fundación Natura una Carta de Entendimiento para la administración de los fondos donados por Conservación Internacional y un Procedimiento para la adquisición de bienes y servicios

Al finalizar el V Simposio Regional sobre Tortugas Marinas en el Pacífico Sur Oriental se aprobó La Declaratoria de Panamá donde los participantes de los países del Pacífico Sur Oriental presentes, reafirman su compromiso de continuar trabajando por la



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

protección y conservación de las tortugas marinas en aras de lograr la repoblación de estas especies y disminuir sus amenazas; se reconoce la importancia de la integración regional y de las alianzas estratégicas entre los actores claves, para fortalecer las acciones de investigación y monitoreo, conservación y manejo sostenible, gobernanza y normatividad, y educación ambiental. Se indica que es necesario dar continuidad a eventos como los simposios regionales, los que permiten seguir impulsando el intercambio de conocimientos y experiencias entre los actores involucrados. Por último propiciar actividades de continuidad a los simposios regionales que ayuden a mejorar este intercambio de experiencia y conocimientos, así como la homologación de metodologías de investigación y monitoreo. Durante este evento se realizaron 13 ponencias sobre Investigación y Monitoreo; 14 sobre conservación, manejo y trabajo comunitario.

Actualmente se ejecuta una Consultoría para el Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas en Panamá, con apoyo de Conservación Internacional el cual fortalecerá los compromisos adquiridos como país en las diferentes convenciones o convenios de los que somos contratante relacionados a la conservación y protección de las tortugas marinas. El Plan de Trabajo para el presente Plan de Acción incluye un diagnóstico actualizado del estado de conservación de las tortugas marinas en Panamá (mediante revisión bibliográfica, entrevistas y consulta con expertos); así como tres talleres para validar el diagnóstico y complementar el Plan de Acción, por cada una de las regiones del país (oriente, central y occidente) y un taller final de validación. El Plan de Acción integrará la planeación del manejo de hábitats, censos de las poblaciones de tortugas marinas y la planificación de su recuperación, capacitación multisectorial, participación de las comunidades e iniciativas de educación ambiental. La participación de los ciudadanos en la conservación es esencial, pescadores, grupos conservacionistas, personal gubernamental, empresarios, en fin todos los actores involucrados en el proceso, así como los ciudadanos preocupados, tienen un rol que desempeñar en el manejo, la conservación y protección efectiva de poblaciones de tortugas marinas y sus hábitats en las comunidades costeras y en otras zonas marinas de Panamá. Los resultados de esta consultoría se presentaran en el Informe de País 2013.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Parte IV: Anexos

Tabla 1: Especies Presentes

Marcar con una X el espacio correspondiente según la presencia de la especie en la cuenca oceanográfica de acuerdo con lo establecido por el Artículo III del texto de la Convención. Lo = *Lepidochelys olivacea*; Lk = *Lepidochelys kempii*; Dc = *Dermochelys coriacea*; Ei = *Eretmochelys imbricata*; Cm = *Chelonia mydas*; Cc = *Caretta caretta*.

Especie	Océano Pacífico	Océano Atlántico	Mar Caribe
Lo	X		
Lk			
Dc	X		X
Ei	X		X
Cm	X		X
Cc	X (*)		X

(*) No hay evidencia científica sólo anecdótica.

Tabla 2: Sitios de anidación importantes para la conservación de las tortugas marinas

- a. El propósito de esta tabla es reportar información sobre los sitios de anidación prioritarios (por ejemplo, los sitios con mayor abundancia, endemismo, genético, otros) para cada especie. Cuando una playa tiene más de una especie anidando en ella, colocar esta playa bajo la especie de mayor anidación. Cuando se incluya la información sobre las playas de anidación, esta debe ser colocada para cada especie independiente. Indicar los nombres de los sitios de anidación y la temporada de anidación para cada sitio.
- b. Ubicación geográfica: Especificar latitud y longitud en grados, minutos y segundos - dar un punto o dos para sitios de anidación (si están disponibles)
- c. Extensión: Indicar la longitud total (en Kilómetros) de la playa de anidación.
- d. Área protegida declarada: Indicar si el área está declarada como algún tipo de área protegida.
- e. Medidas de protección: Indicar si se están aplicando algunas medidas de mitigación en el sitio de anidación (Ejm: disminución/manejo de la iluminación).
- f. Abundancia anual de anidación: Cuando sea posible, dar información sobre el número total de hembras y/o nidadas depositadas en la playa de anidación. Si un número específico no está disponible, por favor usar los intervalos proporcionados para el número anual de hembras anidantes o nidadas depositadas. Si el dato no



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

está disponible indicar "no se sabe" o "no disponible". Los intervalos para el número de hembras son: 0-10, 11-100, 101-500, 501-1000, 1001-5000, 5001-10000, 10001-50000, 50001-100000, >100000. Los intervalos para el número anual de nidadas son: 0-10, 11-100, 101-500, 501-1000, 1001-5000, 5001-10000, 10001-100000, 100001-500000, >500000. En una hoja aparte, hacer una breve descripción/justificación sobre el por qué se considera cada sitio mencionado como un lugar importante (sitios de mayor abundancia, endemismo, genético, otros). Incluya información histórica (gráfica y/o tablas) que muestre el estado de salud para cada una de las especies presentes en el sitio.

- g. Información sobre el programa de marcaje: Indicar si se han llevado a cabo actividades de marcaje en el sitio dentro el agua. Estas incluyen marcas de aletas, marcaje PIT (passive integrated transponder), y programas de telemetría por satélite. Cuando sea posible, en una hoja aparte o citando la referencia, brindar mayor detalle sobre el tipo de esfuerzo de marcaje que se está llevando a cabo. También, cuando sea posible proporcionar mapas de telemetría satélite o información sobre la recuperación de marcas de aletas.*
- h. Muestras de tejido: Indicar si ha tomado muestras de tejidos en el sitio. Estas incluyen piel, sangre y otros tejidos corporales. En una hoja aparte, o citando la referencia describa los programas de muestreo de tejidos. Por ejemplo, recolectaron muestras con fines genéticos o para estudiar los contaminantes y/o isótopos estables?.*



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Esp	Nombre del Sitio de Anidación Prioritario (Anidación periódica)	Temporada	Ubicación geográfica (Lat/Long) en Grados, Minutos, y Segundos																								Extensión (km)	Área Protegida Declarada	Medidas de Protección	Abundancia Anual de Anidación		Programa de Marcaje	Muestras de Tejido					
			Punto Inicial												Punto Final															Hembras	Nidadas							
			Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos	Grados	Minutos	Segundos																		
Lo	Isla Cañas	Jul-dic.	7	°	16	'	23	"	N	80	°	25	'	09	"	W	a	°		'		"	N		°		'		"	W	14.5	si		7		No	No	
	La Marinera	Jul-dic	7	°	15	'	24	"	N	80	°	25	'	36	"	W	a	°		'		"	N		°		'		"	W	0.8	si		7		Si	Si	
	Mata Oscura	Mayo-dic.	7	°	28	'	17	"	N	80	°	56	'	21	"	W	a	7	°	26	'	37	"	N	80	°	55	'	03	"	W	4.0	no	patrullaje		200	no	no
	Cambutal	Mayo-dic.	7	°	14	'	54	"	N	80	°	30	'	07	"	W	a	7	°	14	'	59	"	N	80	°	29	'	31	"	W	1.0	no			350	no	no
	La Cuchilla	Mayo-dic.	7	°	14	'	58	"	N	80	°	29	'	27	"	W	a	7	°	14	'	49	"	N	80	°	28	'	48	"	W	1.5	no	patrullaje		500	no	no
	Horcones	Mayo-dic.	7	°	14	'	32	"	N	80	°	33	'	30	"	W	a	7	°	14	'	17	"	N	80	°	31	'	43	"	W	3.5	no			500	no	no
	Morro Puerco	Mayo-dic.	7	°	14	'	49	"	N	80	°	27	'	27	"	W	a	7	°	14	'	30	"	N	80	°	26	'	35	"	W	1.7	no			1000	no	no
	Morrillo	Mayo-dic.	7	°	29	'	39	"	N	80	°	57	'	50	"	W	a	7	°	28	'	37	"	N	80	°	56	'	26	"	W	3.0	no			100	no	no
Lk																																						
Dc	Horcones	Dic.-feb.	7	°	14	'	32	"	N	80	°	33	'	30	"	W	a	7	°	14	'	17	"	N	80	°	31	'	43	"	W	3.5	no			5	no	no
	Rincón	Abril-jul.	8	°	59	'	55	"	N	80	°	43	'	26	"	W	a	9	°	00	'	39	"	N	80	°	41	'	44	"	W	3.6	no			25	no	no
	San Roquito	Abril-jul.	9	°	03	'	53	"	N	80	°	36	'	31	"	W		9	°	04	'	06	"	N	80	°	35	'	56	"	W	1.2	no	patrullaje		5	no	no
	Manila	ene.-mar.	7	°	22	'	06	"	N	81	°	46	'	52	"	W		7	°	20	'	26	"	N	81	°	42	'	23	"	W	9	no			3	no	no



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

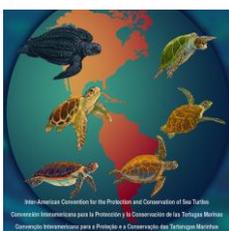
Ei	Mata Oscura	Junio-ago.	7	°	28	'	17	"	N	80	°	56	'	21	"	W	a	7	°	26	'	37	"	N	80	°	55	'	03	"	w	4.0	no			12	no	no
	Morrillo	Abril-jul.	7	°	29	'	39	"	N	80	°	57	'	50	"	W	a	7	°	28	'	37	"	N	80	°	56	'	26	"	w	3.0	no			20	No	no
	Rincón	Abril-jul.	8	°	59	'	55	"	N	80	°	43	'	26	"	W	a	9	°	00	'	39	"	N	80	°	41	'	44	"	w	3.6	no			8	no	no
	Petaquilla	Abril-jul.	8	°	56	'	43	"	N	80	°	46	'	57	"	W		8	°	57	'	46	"	N	80	°	45	'	40	"	w	3.8	no			10	no	no
	San Roquito	Abril-jul.	9	°	03	'	53	"	N	80	°	36	'	31	"	W		9	°	04	'	06	"	N	80	°	35	'	56	"	w	1.2	no			14	no	no
Cm	Mata Oscura	Oct.-feb.	7	°	28	'	17	"	N	80	°	56	'	21	"	W	a	7	°	26	'	37	"	N	80	°	55	'	03	"	w	4.0	no	patrullaje		20	no	no
	Cambutal	Oct.-feb.	7	°	14	'	54	"	N	80	°	30	'	07	"	W	a	7	°	14	'	59	"	N	80	°	29	'	31	"	w	1.0	no			40	no	no
	La Cuchilla	Oct.-feb.	7	°	14	'	58	"	N	80	°	29	'	27	"	W	a	7	°	14	'	49	"	N	80	°	28	'	48	"	w	1.5	no	patrullaje		30	no	no
	La Enjarma	Oct.-feb.	7	°	14	'	49	"	N	80	°	28	'	48	"	W		7	°	14	'	46	"	N	80	°	28	'	01	"	w	1.5	no			300	no	no
	Morro Puerco	Oct.-feb.	7	°	14	'	49	"	N	80	°	27	'	27	"	W	a	7	°	14	'	30	"	N	80	°	26	'	35	"	w	1.7	no			50	no	no
	Río Amarillo	Ene.-mar.	7	°	23	'	37	"	N	81	°	37	'	54	"	W	a	7	°	22	'	54	"	N	81	°	37	'	15	"	w	1.6	no					
Cc																																						

Los intervalos para el número de hembras son:

- | | | |
|-------------|----------------|------------------|
| 1. 0-10, | 4. 501-1000, | 7. 10001-50000, |
| 2. 11-100, | 5. 1001-5000, | 8. 50001-100000, |
| 3. 101-500, | 6. 5001-10000, | 9. >100000. |

Los intervalos para el número anual de nidadas son:

- | | | |
|-------------|----------------|-------------------|
| 1. 0-10, | 4. 501-1000, | 7. 10001-100000, |
| 2. 11-100, | 5. 1001-5000, | 8. 100001-500000, |
| 3. 101-500, | 6. 5001-10000, | 9. >500000. |



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Tabla 3. Sitios importantes en el agua para la conservación de las tortugas marinas

- a. El propósito de esta tabla es recopilar información sobre los sitios de prioridad en el agua para cada especie. Cuando varias especies están presentes en un hábitat marino específico, incluir este sitio bajo la especie prioritaria para dicho sitio. Indicar si en este sitio hay ocurrencia en el agua o sitios de forrajeo para la especie indicada.
- b. Ubicación geográfica: Describir el sitio en el agua en general - escribir el nombre del sitio y los puntos de referencias en el mar, cuando estén disponibles. Si es posible incluir la ubicación geográfica en coordenadas de Lat/Long.
- c. Área protegida declarada: Indicar si el área está declarada como algún tipo de área protegida.
- d. Información sobre el programa de marcaje: Indicar si se han llevado a cabo actividades de marcaje en el sitio dentro del agua. Esta incluye marcas de aletas, marcaje PIT (passive integrated transponder), y programas de telemetría por satélite. Cuando sea posible, en una hoja aparte o citando la referencia, dar mayor detalle sobre el tipo de esfuerzo de marcaje que están llevando a cabo. También, proporcionar mapas de telemetría satélite o información sobre la recuperación de marcas de aletas.
- e. Muestras de tejido: Indicar si ha tomado muestras de tejidos en el sitio. Estas incluyen piel, sangre y otros tejidos corporales. En una hoja aparte, describir los programas de muestreo de tejidos. Por ejemplo, recolectaron muestras con fines genéticos o para estudiar los contaminantes y/o isótopos estables?

Esp		Descripción de la Ubicación Geográfica	Área Protegida Declarada	Programa de Marcaje	Muestras de Tejido
Lo	Ocurrencia en el Agua	Provincia de Los Santos, Playa La Marinera.	Si	Si	Si
	Sitios de Forrajeo				
Lk	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo				
Dc	Ocurrencia en el Agua	Cayos Zapatillas (PNMIB), Playa Larga, Isla Escudo de Veraguas y Playa Chiriquí en Bocas del Toro.	Si	Si	
	Sitios de Forrajeo	Parque Nacional Marino de Isla Bastimentos.	Si	Si	No
Ei	Ocurrencia en el Agua	Cayos Zapatillas (PNMIB), Playa Larga, Punta Vieja e Isla Escudo de Veraguas en Bocas del Toro. / Punta Rincón, Costa Abajo, Colón	Si No	Si No	No No
	Sitios de Forrajeo	Parque Nacional Marino de Isla Bastimentos.	Si	Si	No



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Cm	Ocurrencia en el Agua	Cayos Zapatillas (PNMIB), Playa Larga y Punta Vieja en Bocas del Toro. / Playa El María, Parque nacional Coiba, provincia de Veraguas.	Si Si	Si No	No No
	Sitios de Forrajeo				
Cc	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo	Parque Nacional Marino de Isla Bastimentos.	Si	Si	No

En el año 2009, técnicos de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP), siendo estudiantes de Maestría de la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP) inician en playa La Marinera, en el distrito de Tonosí, provincia de Los Santos, el proyecto Acciones para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación Ubicadas en Sitios Claves del Pacífico Panameño, los fondos donados por Conservación Internacional para este proyecto fueron administrados por la Universidad Marítima Internacional de Panamá (UMIP). El mismo se ejecutó técnicamente por la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y la asesoría del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales (STRI). Con este proyecto se inicia el monitoreo de anidaciones de tortuga Lora o Golfina *Lepidochelys olivacea*, ejecutándose por primera vez en esta playa un programa de biometría y adicionalmente se da inicio al Programa de Marcaje; de igual manera, se establecen las bases para integrar a Panamá al Programa de Monitoreo Global de Arribadas, por invitación del Dr. Roldán Valverde. Adicionalmente con el monitoreo de tortugas marinas en Playa La Marinera se inician otras acciones apoyadas por Conservación Internacional tales como: el Programa de Voluntarios de la UMIP, con los estudiantes de Biología Marina, la realización de un video y folleto alusivo a la conservación de las tortugas marinas en Panamá, capacitaciones en la comunidad de Santa Catalina en la provincia de Veraguas, Las Tablas y La Marinera en la provincia de Los Santos y en la sede de la Universidad Marítima Internacional de Panamá en la ciudad de Panamá. La Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá, ARAP también establece la Unidad de Voluntariado en donde participan estudiantes de biología de la Universidad de Panamá (Campus Octavio Méndez Pereira); así como también estudiantes de biología y turismo del Centro Regional Universitario de Colón, así como miembros y voluntarios de la Fundación TORTUGÍAS.

En consecuencia se realizan actividades de investigación destacando la determinación de las condiciones óptimas para la conservación de las tortugas marinas en Playa La Marinera a través del marcaje, recopilación y evaluación de datos biológicos, biométricos y ambientales relacionados a la anidación y nacimientos de tortugas en el 2010. La información se recopiló en monitoreos nocturnos, realizados en los 600 metros correspondientes al área de anidación. Los datos fueron tomados en el área de 600 m segmentada cada 50 m, los parámetros considerados en esta evaluación fueron la longitud y ancho del caparazón, peso de las hembras anidantes, remigración, estado de



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

la tortuga, y datos de eclosión de los nidos. Para contrastar el éxito de eclosión se consideraron los nidos naturales y los colocados en el vivero experimental. En Playa La Marinera sólo se han observado ejemplares hembras de tortuga lora o golfina *Lepidochelys olivacea* anidando, se ha determinado que las mismas tienen una medida recta promedio de longitud de 60.9 cm y 54.5 cm de ancho y una medida curva de 66 cm de longitud y 70.8 cm de ancho, con un peso promedio de 36.1 Kg. Los nidos de esta especie se ubican en la zona media de la playa, entre los segmentos de 4 al 6, ovopositando en promedio 93.3 huevos, cuyo éxito de eclosión se enmarca dentro del 79.3 %, (Reporte de temporada, 2011).

Se han tomado también muestras de tejido de tortuga lora o golfina *Lepidochelys olivacea* en Playa La Marinera, Guánico Abajo, distrito de Tonosí, provincia de Los Santos, República de Panamá para realizar la caracterización genética de colonias anidantes en el Pacífico Este, basado en un muestreo fino y el análisis de marcadores genéticos altamente variables y para mejorar la disseminación de conocimiento y capacidad de las organizaciones que trabajan para la conservación de Tortugas marinas en la región. En este sentido, el estudio realiza una caracterización genética en Playa La Marinera con el fin de identificar si constituye una población genéticamente diferenciada de otras colonias y su grado de conectividad con las mismas, se identifican áreas prioritarias para la conservación (ejm. corredores migratorios) que contribuyan a la sobrevivencia de la especie basado en el análisis integrativo de la información genética obtenida, información biológica y oceanográfica en la región y con el análisis de los resultados se espera desarrollar recomendaciones en coordinación con el Comité Nacional para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas de Panamá, (CNPCTMP) para ser incluidas en la elaboración del Plan de Acción para la Conservación de Tortugas Marinas de la Republica de Panamá.

Los muestreos se realizaron durante la temporada de anidación de 2010 y 2011, correspondiente a los meses de Julio a Diciembre. Durante este tiempo se realizaron recorridos nocturnos para localizar hembras en proceso de desove y se tomaron muestras de tejido de las hembras hasta completar un número de 50 muestras/playa. Las hembras muestreadas fueron marcadas para evitar la replicación de muestras. Para obtener las muestras de piel se utilizarán técnicas estériles evitando el riesgo de daño para los animales (Fitzsimmons *et al.*, 1999). El tejido fue colocado en un frasco con solución salina (DMSO) para su posterior análisis. Después de hacer la biopsia, se limpió la herida del animal y se le colocó violeta de genciana para evitar infecciones. Las muestras de piel fueron enviadas para su análisis al laboratorio de Ecología Molecular de la Universidad de Flinders en Australia donde se extraerá el ADN a partir de las muestras de piel de hembras y machos usando metodologías estandarizadas (Innes *et al.*, 1995) y amplificados usando microsátélites y marcadores del AND mitocondrial.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Durante la temporada 2010, 100 hembras de tortuga carey fueron encontradas un total de 326 veces, en las playas de los Cayos Zapatillas. Los patrullajes nocturnos fueron llevados a cabo durante casi toda la temporada en ambos cayos, 13 hembras de tortuga carey fueron observadas en las playas de ambos cayos. Todas las tortugas encontradas en la playa de anidación fueron plaquedas, o su número de placa registrado, y en el caso de placas perdidas fueron reemplazadas por nuevas. No se colectaron muestras de tejidos para análisis genéticos en la playa en Zapatilla durante 2010. Pero se colectaron muestras genéticas y muestras de sangre por hormona análisis durante enero de estos según SE/A-132-10, (Reporte ANAM, Meylan-Ordoñez, mayo 2011).

Durante el 2010, se dio continuidad al proyecto de investigación y recuperación de tortugas marinas en la provincia de Bocas del Toro y la Comarca Ngöbe Buglé. Cada año se observa una recuperación paulatina de las poblaciones anidadoras de tortugas careyes en la zona, registrando 1261 nidos de carey en las zonas de estudios de la comarca, y 559 nidos de carey en la provincia de Bocas del Toro por un total de 1820 nidos. Desafortunadamente se ha incrementado la caza de tortugas en algunas playas como Playa Roja debido al poco interés de las comunidades en ayudar a la conservación, (Reporte ANAM, Meylan-Ordoñez, mayo 2011).

Fuentes de información

Incluya todas las referencias utilizadas para llenar este formulario. En Anexo 10.1 encontrarán ejemplos de la forma como deben ser citadas las referencias.

Abrego, M., Rodríguez, J. y Ruiz, A. 2011. **Informe de Biometría. Proyecto “Acciones para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación Ubicadas en Áreas Claves del Pacífico Panameño durante el Periodo 2009”.** ARAP/CI/UMIP/STRI. 27 p.

Asamblea Nacional (2008). **Ley 8 De 4 de enero de 2008 Que aprueba la CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS,** suscrita en Caracas, Venezuela el 1 de diciembre de 1996 **Gaceta Oficial Digital N° 25955,** jueves 10 de enero de 2008. Ciudad de Panamá, Panamá. 13 p.

Córdoba, L.Z. 1999. **Panamá: un estado y comunidad que asumen una responsabilidad compartida /Lyneth Zulay Córdoba, Hercilia Moreno. .1ª ed. San José, Costa Rica. UICN: Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM): 60 p.**

Meylan, Anne y Peter. 2010. **Ecología y migración de las tortugas marinas en la provincia de Bocas del Toro y Comarca Ngöbe Buglé.** Panamá. (Permisos SE/A-30-09 y SE/A-47-09).

Meylan Anne, Meylan Peter y Ordoñez Cristina. 2011. **Ecología y migración de las tortugas marinas en la provincia de Bocas del Toro y Comarca Ngöbe Buglé.** Panamá. Permisos SE/A-53-10 y SE/A132-10.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Núñez, A. 2009. **Tortugas para Siempre, Informe de Ier Taller de Capacitación en la comunidad de Santa Catalina, provincia de Veraguas. Proyecto “Acciones para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación Ubicadas en Áreas Claves del Pacífico Panameño” ARAP/CI/UMIP/STRI. 23 p.**

Rodríguez J. y Ruiz, A. 2010. **Plan de Trabajo. Consultoría “Seguimiento a las acciones para la conservación de las tortugas marinas en las playas de anidación, mediante apoyo a la investigación científica y la participación comunitaria en la Península de Azuero y el PN Coiba”. CI, Panamá, 13 p.**

Rodríguez J., Ruiz, A., Abrego, M. 2011. **Informe Final de Proyecto “Acciones para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación Ubicadas en Áreas Claves del Pacífico Panameño”. UMIP/STRI/ARAP/CI. 12 p.**

Rodríguez, J. y Ruiz, A., Abrego, M., Vásquez, O., Castillo, J. 2011. **Informe de análisis de datos de biometría, marcaje, pesado, # de hembras anidantes y éxito de eclosión de Playa La Marinera de la temporada de anidación 2010. Proyecto “Acciones para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación Ubicadas en Áreas Claves del Pacífico Panameño durante el Periodo 2009”. ARAP/CI/UMIP/STRI. 17 p.**

Rodríguez J., 2011. **Diagnóstico de las Principales Amenazas para las Tortugas Marinas en la Eco-Región de Azuero. Proyecto “Acciones para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación Ubicadas en Áreas Claves del Pacífico Panameño”. UMIP/STRI/ARAP/CI. 19 p.**

Rodríguez J., 2011. **Memoria de Taller “Tortugas para Siempre” en Mata Oscura. Proyecto “Monitoreo de Carey en Playa Mata Oscura”. FUNDAT/AAPEQ. 25 p.**

Rodríguez J., Ruiz, A. 2011. **Informe Final de la Consultoría: “Seguimiento a las acciones para la conservación de las tortugas marinas en las playas de anidación, mediante apoyo a la investigación científica y la participación comunitaria en la Península de Azuero y el PN Coiba”. CI, Panamá. 38 p.**

Rodríguez, Murillo. et al. 2011. **Ecología de las tortugas marinas en Playa La Marinera, provincia de Los Santos, en el Pacífico panameño. Informe de Temporada 2010. Conservación Internacional.**

Ruiz, A., Rodríguez J 2011. **Informe de Caracterización de Playas de Anidación de Tortugas Marinas en el Parque Nacional Coiba, provincia de Veraguas. Consultoría: “Seguimiento a las acciones para la conservación de las tortugas marinas en las playas de anidación, mediante apoyo a la investigación científica y la participación comunitaria en la Península de Azuero y el PN Coiba”. 39 p.**

Sánchez, Nicolás. 2011. **Cronología de la Normativa sobre la Tortugas Marinas en la República de Panamá. Panamá.**



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas [PANAMÁ] Informe Anual 2012

Vásquez, O.S. 2012. **Evaluación de la Densidad de Nidos de Tortuga Lora (*Lepidochelys olivacea*), en Playa La Marinera.** Guánico Debajo de Tonosí, Provincia de Los Santos. Tesis para optar al título de Ingeniería en Recursos Marinos y Costeros con Énfasis en Biología Marina. UMIP, Panamá, 80 p.

Vega, Ángel J., Robles Y., Cipriani R. **Captura Incidental de Tortugas Marinas por la Pesquería Artesanal del Golfo de Chiriquí.**