

Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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 **12 de agosto de 2011**.

Parte I (Información General)

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

a._ Punto Focal

Institución	Parque Nacional Galápagos
Nombre	Eduardo Espinoza
Fecha de entrega del Informe Anual	15/Septiembre/2011

b._ Agencia o Institución responsable de preparar este informe

Nombre de la agencia o institución	Dirección del Parque Nacional Galápagos
Nombre de la persona encargada de este formulario	Eduardo Espinoza
Dirección física	Av. Charles Darwin, Puerto Ayora, Galápagos Ecuador
Teléfono(s)	(593)2526511 o 2526289 ext. 138
Fax	
Dirección electrónica	eespinoza@spng.org.ec



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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

Nombre	Agencia o institución	Dirección electrónica
Macarena Parra	Fundación Charles Darwin	macarenapd@gmail.com
Jose Luis Ferrin	Equilibrio Azul	tortugas@equilibrioazul.org
Julia Cordero	MAE Dirección Provincial Manabí	Julia_cordero@yahoo.com
Vicente Alvarez	Reserva de Recursos Faunísticos Pacoche	valvares@ambiente.gov.ec
Marco Herrera	Instituto Nacional de Pesca	mherrera@inp.gov.ec
Pablo Jalil	Subsecretaria de Recursos Pesqueros	pablo.jalil@pesca.gob.ec
Soledad Luna	Instituto Nazca	sluna@institutonazca.org
Pablo Guerrero	Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF)	pablo.guerrero@wwfgalapagos.org.ec

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	<i>En Progreso</i>	<i>Existe el</i>



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

conformidad con el artículo XVIII?		<i>Plan de acción elaborado esta para la firma de los ministerios correspondientes</i>
¿Su país cuenta con políticas y programas a nivel local y regional de conformidad con el artículo XVIII?	<i>Si</i>	<i>La nueva constitución establece políticas claras de manejo</i>
¿Su país cuenta con programas de seguimiento de conformidad con el artículo IX?	<i>Si</i>	

El Ecuador es conocido por ser un país megadiverso, y entre sus tantas especies se encuentra las tortugas marinas, se ha reportado la presencia de cuatro de ellas en el Ecuador: la tortuga Verde, Laud, Golfina y la cabezona. (Parra., Márquez R., Koch, 2011)

A pesar que la legislación del Ecuador protege a las tortugas marinas, se conoce muy poco sobre su población, pero se ha visto que son capturadas incidentalmente por la mayoría de pesquerías, y se ha registrado una alta mortalidad en los varamientos en las playas.

En cuestión de planes de conservación de estas especies, la fundación Metis con el apoyo de conservación internacional y con la participación de importantes instituciones publicas y privadas, están elaborando una estrategia de comunicación para proteger a este animal. (Parra., Márquez R., Koch, 2011)

Por otro lado la Fundación Charles Darwin desde el 2001 comenzó con el programa de monitoreo de la Tortuga verde en cuatro lugares que se han registrado como sitios claves para esta especie. Y desde el 2009 se conformo como un proyecto bi-institucional entre la Fundación Charles Darwin y el Parque Nacional Galápagos. (Parra., Márquez R., Koch, 2011)

El Gobierno de Ecuador mantiene el liderazgo en las iniciativas por una pesquería responsable, con la continuidad del Proyecto para la Transformación y Adopción de Mejores Prácticas de Pesca a lo largo del perfil costero.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

El Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, a través de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros; la Escuela de Pesca del Pacífico Oriental (**EPESPO**); y la organización ambientalista **WWF**, ha realizado en la comunidad de Santa Marianita del cantón Manta, recambios de anzuelos tipo J, número 38 y 40, por un anzuelo circular C16.

Ante la preocupación que existe por la situación de las tortugas marinas a nivel mundial, las organizaciones se han visto en la necesidad de introducir una nueva tecnología pesquera, que además de minimizar el impacto ambiental, hace que el pescador pueda realizar un mejor trabajo, de una manera responsable, mas sustentable y sin afectar a ninguna especie. (Viceministro de acuacultura y pesca, subsecretaria de recursos pesqueros, 2011)

Dentro del proyecto trabajan 10 técnicos vinculados al tema y, el Gobierno ha destinado recursos al mejoramiento del arte de pesca conocido como "palangre".

El anzuelo circular C16, reduce las capturas incidentales de tortugas entre el 60 y 90%. Una de las ventajas de este anzuelo es que el pescado se mantiene vivo durante todo el tiempo que está enganchado y, empata o supera la capturabilidad de las especies objetivo como atún, picudos y pez espada. (Viceministro de acuacultura y pesca, subsecretaria de recursos pesqueros, 2011)

El desafío para conservar las tortugas marinas es vital, pues son consideradas como los indicadores de la salud de los océanos, esto implica la supervivencia de los ecosistemas, así como de los seres humanos.

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 2010 a 30 de abril 2011), 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
Reglamento para el uso de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (TED's),	El 13 Mayo del 2002, el Reglamento para el uso de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (TED's), fue implementado en las pesquerías	Al momento se esta realizando una revisión de la ley nacional de pesca, donde se establecen las sanciones por estas infracciones, ya que data



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

	<p>en la costa del ecuador, consolidado por el Artículo 2.- Las embarcaciones camaroneras de arrastre deberán tener instalados permanentemente y de forma adecuada, en sus redes de arrastre, los dispositivos excluidores de tortugas y el Artículo 3.- Los TED's que utilicen las embarcaciones camaroneras de arrastre, deberán ser del modelo "SUPER SHOOTER", que construidos en varillas de acero, aluminio o fibra de vidrio.</p> <p>También se ha elaborado una estrategia de comunicación para la conservación de las tortugas marinas que se incluye en el plan nacional de acción.</p>	de los años 60 y al momento con la dolarización las multas son irrisorias.
Instrumentos Internacionales		
Convenio, tratado, convención, acuerdo, memorando de entendimiento		Año de firma y/o ratificación

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



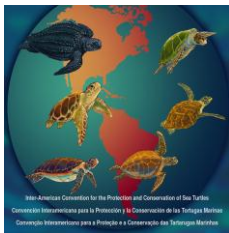
Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

puede hacer adjuntando páginas adicionales, por favor indique la resolución y el número de la pregunta a la que está respondiendo.

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:

			RESOLUCION NO APLICA	
ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	DESCRIBIR ACCIÓN(*)	NO APLICA
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		Se ha elaborado El Plan de acción Nacional Para la conservación de Tortugas Marinas, incluye todas las tortugas marinas presentes en el País.	
1 b) ¿Está implementando estos planes de conservación o programas de seguimiento?	X		A pesar que ya esta elaborado El Plan de Acción Nacional no esta articulado legalmente, se espera la firma de los ministerios (MAE y MAGAP) para aprobar este plan. Se continúan ejecutando los Programas de conservación para las TM como el programa de anzuelos circulares, red de enmalle, reducción de pesca Incidental (extensionismo pesquero, uso de TEDs, capacitación a pescadores para evitar pesca Incidental, programas de observadores a bordo, Reducción del pesca Incidental por la CIAT).	
2 a) ¿Ha tomado medidas de conservación para reducir significativamente el uso de los productos y derivados de la tortuga “Baula”?	X		Existen programas de control y vigilancia ejecutados por MAGAP, MAE, UPMA, Armada, que ejecutan acciones para hacer cumplir las normativas vigentes. Se ha elaborado una estrategia de comunicación para la conservación de las TM que se armoniza con el Plan de Acción Nacional.	
2 b) ¿Está evaluando estas medidas de conservación?	X		Hay una inspección anual de parte de la NOAA para certificar el uso de los TED's en la flota arrastrera, además la CIAT tiene resoluciones vinculantes que son anualmente evaluadas por el comité de bycatch. Además, las autoridades nacionales de control hacen sus informes de control y vigilancia que dan seguimiento actividades.	
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?			NO APLICA	
3 b) ¿Está evaluando las medidas de conservación realizadas para la protección de los sitios de anidación y sus hábitats asociados?		X		



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

ECUADOR

Informe Anual 2011

4. ¿Ha adoptado su país técnicas para reducir la captura incidental y la mortalidad de la especie?	X		Se adoptó el uso de los TEDS de forma obligatoria y continua para la flota arrastrera desde el 2002, la CIAT ha implementado un programa para mitigar los efectos de la captura incidental de TM.
5 a) ¿Su país está recolectando información sobre la captura incidental de “Baula” en las siguientes pesquerías:			
Pesca artesanal			
i) palangre	X		WWF,SRP,EQUILIBRIO AZUL,INP
ii) redes agalleras	X		INP
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))	X		Espinel de fondo (INP, SRP)
Pesca industrial			
i) palangre	X		SRP (Probecuador)
ii) redes agalleras			NO APLICA
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))	X		Cerqueros. CIAT.
5 b) ¿Ha proporcionado a la CIT la información sobre la captura incidental de “Baula” en las siguientes pesquerías:			
Pesca artesanal			
i) palangre	X		INP, WWF-SRP
ii) redes agalleras	X		INP
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))	X		Espinel de fondo (INP, SRP)
Pesca industrial			
i) palangre		X	
ii) redes agalleras			NO APLICA
iii) otros artes de pesca (indicar cuál (es))	X		Red de arrastre (SRP)
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	
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		Memorando de entendimiento entre la CIT y la CIAT para promover la conservación de las TM.
8. ¿Ha realizado convenios o alianzas de cooperación con organizaciones relevantes?, indicar:			
	X		Con la CPPS, elaboración de taller para la standardización de la metodología del monitoreo de las TM, La Subsecretaría de Recursos Pesqueros; la Escuela de Pesca del Pacífico Oriental (EPESPO); y WWF, son parte del Proyecto para la Transformación y Adopción de Mejores Prácticas de Pesca a lo largo del perfil costero.

(*) 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.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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:

			NO APLICA	
ESTA CUMPLIENDO CON LO SIGUIENTE:	SI	NO	DESCRIBIR ACCIÓN (*)	
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		CMS (Julia Cordero) establece comité científico para TM a nivel nacional, Equilibrio azul tuvo aporte de la NOAA, CI y MAE para la instalación de marcas satelitales en Tortugas Anidadoras (2 marcas satelitales 2 marcas continuas, 5 marcas acústicas). INP-CI Estudios para establecer la incidencia de las mallas agalleras. Anzuelos circulares SRP-WWF-CIAT.	
2 a) ¿Está fortaleciendo el monitoreo del uso y comercio ilegal de la tortuga carey y sus productos?	X		Convenio de cooperación entre la Armada, PNG y PNM, y Policía Ambiental para realizar acciones de control sobre el comercio ilegal. Existe control en áreas protegidas.	
2 b) ¿Está aplicando la legislación pertinente a la tortuga Carey?	X		La legislación pertinente a Carey involucra a todas las tortugas. También existen instrumentos legales que se aplican para prevenir su comercialización. Se realiza un decomiso importante Diciembre 2010 Guayaquil MAE. Sin embargo la fiscalización y control es poco intensa.	
2 c) ¿Está ejecutando acciones con la finalidad de detener tráfico de productos de la tortuga carey?	X		Existen los instrumentos legales y las multas. Sin embargo no hay seguimiento.	
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		Alianza con ICAPO EquilibrioAzul y MAE para el análisis del STOCK Local en el Parque Nacional Machalilla.
	Comportamiento migratorio	X		Marcas satelitales y acústicas Equilibrio Azul, NOAA, CI, MAE en el Parque Nacional Machalilla.
	Ubicación y estado de conservación de hábitat de forrajeo.	X		Monitoreo acuático. Solo Parque Nacional Machalilla.
	Ubicación y estado de conservación de sus especies presas.		X	
	Dinámica de poblaciones en los sitios de forrajeo.	X		Solo PNM, Abundancia y distribución. Se iniciaron pruebas de abundancia en San Cristóbal USFQ-PNG.
	Integridad del hábitat de	X		PNM, La playita kilómetro de playa de



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

	anidación.			absoluta protección. Se refuerza el control y la vigilancia estricta.
	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 realizando las siguientes actividades:	a) Evaluación de la captura incidental de tortugas carey en aguas jurisdiccionales	X		Sin embargo se han hecho esfuerzos esporádicos por ONGs e Instituciones Gubernamentales. CIAT, Normas de liberación de tortugas.
	b) Acciones de mitigación de la captura incidental de tortugas carey en sus aguas jurisdiccionales	X		CIAT, Normas de liberación de tortugas. SRP Uso obligatorio de TEDs (Seguimiento mensual)
5. ¿Esta su país se aplicando el enfoque precautorio ante propuestas de proyectos de exploración sísmica sobre hábitat marinos prioritarios de la tortuga carey?			X	
6. Indique si su país está reforzando la protección de hábitat 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 hábitat de anidación	X		PNM, REMACOPSE, RVSMCP, GALERA, PNM.
	b) Protección de hábitat de alimentación	X		PNM, PNG, Falta resto de áreas
7. ¿Esta su país promoviendo el intercambio de capacidad técnica y colaboración en investigación sobre tortuga carey y sus hábitat entre las Partes, así como los Estados no parte y otras organizaciones involucradas en el Área de la Convención?		X		Durante comité científico CPPS se realiza intercambio de Información entre Ecuador y Perú.

(*) 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

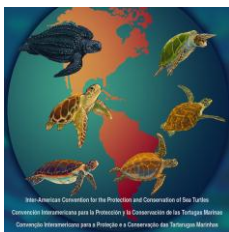
INFORMAR SI SU PAIS EN EL MARCO DE LA RESOLUCIÓN CIT-COP3-2006-R2:

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				
• Generación de información por pesquería	X		SRP, EA, INP, WWF, NAZCA	
• Programa de observadores	X		EA, SRP, INP	
• Investigación sobre la interacción	X		EA,SRP, INP, FCD y PNG han	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

tortugas/pesquerías			monitoreado la anidación de la tortuga verde de manera sistemática, por 7 años, en 4 sitios claves del archipiélago Galápagos.	
• Información de barcos de estados no parte		X		
• Cooperación con estados no parte para obtener información.	X		CIAT genera información pesquera e incidental para países miembros y no miembros.	
B. Medidas de mitigación en las siguientes pesquerías:				
i) palangre		X		
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		Reglamento para el uso de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (TED's). Artículo 2.- Las embarcaciones camaroneras de arrastre deberán tener instalados permanentemente y de forma adecuada, en sus redes de arrastre, los dispositivos excluidores de tortugas. Artículo 3.- Los TED's que utilicen las embarcaciones camaroneras de arrastre, deberán ser del modelo "SUPER SHOOTER", que construidos en varillas de acero, aluminio o fibra de vidrio.	
iv) otros artes de pesca (indicar cuál (es))	X		Atuneros cerqueros (CIAT)	
C. Capacitación, educación y difusión				
• Acciones de capacitación, educación y difusión	X		SRP, METIS, EA, INP	
D. Congruencia de las políticas y legislación				
• Modificación de instrumentos	X		SRP, Proyecto para la Transformación y Adopción de Mejores Prácticas de Pesca a lo largo del perfil costero.	
E. Creación de capacidades				
• Creación del comité nacional/red de tortugas marinas	X		CMS, CPPS	
F. Financiamiento				
• Financiamiento obtenido para implementar las directrices de esta resolución	X		Fondos estatales y SENESCYT.	
G. Consideraciones socioeconómicas				
• Existe apoyo en actividades socioeconómicas que reduzcan el impacto adverso de las pesquerías sobre las tortugas marinas	X		Anzuelos circulares gratis, fortalecimiento a grupos de mujeres para comercializar reciclaje en plástico. 150 plazas de trabajo como Guarda Parques	



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

			MAE.	
H. Otros aspectos				
• Existen estudios de impacto ambiental de proyectos de maricultura	X		Todos por ley deben tener el estudio.	
2. ¿Ha compartido con la Secretaría de la CIT, información y documentos sobre tortugas marinas elaborados por su país? Indicar los documentos.	X		Boletines informativos, Datos, INP, SRP Manual de uso de TEDs.	
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		Se ha entrado en contacto con representantes de Colombia del nuevo ministerio del Ambiente para que se adhieran a la convención.	
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		Memorando de entendimiento entre la CIAT y la CIT, se emitieron criterios de mejora.	

(*) 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		
1 b) ¿Está implementando dichos planes de adaptación al cambio climático?		X		
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		



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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		Proyecto cambio climático FCD, PNG, CI, CIIFEN, USFQ, NSCU, WWF; municipio.	
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?			No se ha producido estudio exactos con el tema de cambio climático y sus afectaciones en tortugas marinas, pero hay informes realizados por diferentes instituciones sobre los posibles efectos de estos tomando en cuenta de los resultados de anteriores eventos como El niño y La niña.	
5. ¿En su país se han organizado talleres de capacitación en técnicas de monitoreo y/o adaptación al cambio climático?	X		Taller de vulnerabilidad de cambio climático, Galápagos, 2009	
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.			NO APLICA	

(*) 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.)

Las tortugas marinas son una especie altamente migratoria, la razón por la cual son consideradas en la política internacional como “Recursos compartidos”, por esta razón se ha considerado acciones regionales y mundiales, de las cuales mundialmente están dentro de:

La convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres, el cual esta encargado de regular el comercio internacional de especies amenazadas, la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las tortugas marinas, el Apéndice 1 de la convención sobre la conservación de las especies migratorias de animales silvestres y la Comisión Interamericana del Atún Tropical. Por otro lado a nivel regional el “Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas costeras del Pacífico Sudeste”.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

En las normas nacionales se encuentra la Constitución de la República del Ecuador que fue aprobada en el 2008, en la cual existen varios artículos que ayudan a la protección y conservación de las tortugas marinas y otras especies, a pesar de que no hable de ellas puntualmente, algunos de estos son, el artículo 14.- que detalla de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados, el artículo 73.- dice que el estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o la alteración permanente de ciclos naturales.

Con esto la constitución también reconoce principios ambientales, que garantizan un modelo sustentable de desarrollo, respetuoso a la biodiversidad y diversidad cultural. (Herrera.,M, Coello.,D)

Estas medidas se hacen posibles con la ejecución de inspección y regulaciones por parte de instituciones gubernamentales, como el proyecto de control de tráfico de vida silvestre, ejecutado por ministerio del ambiente en conjunto unidad de protección ambiental (UPMA), y el plan de Acción nacional para la conservación y manejo de tortugas marinas, que fue presentado al Ministerio de ambiente, agricultura, acuicultura y pesca en el 2010. (Herrera, M, Coello.,D)

Como estas; existen también la codificación de la ley de biodiversidad, y la ley forestal y de conservación de áreas naturales y vida silvestre, el cual determina en el artículo 73, que la flora y fauna son de dominio del estado, lo cual especifica que es deber del Ministerio de medio ambiente el proteger y conservar este, mediante ciertas acciones:

- Controlar la cacería, recolección, aprehensión, transporte y tráfico de animales y otros elementos de la flora y fauna silvestre.
- Prevenir y controlar la contaminación del suelo y del agua, así como la degradación del medio ambiente.
- Proteger y evitar la eliminación de las especies de flora y fauna silvestres amenazadas o en proceso de extinción.
- Cumplir y hacer cumplir los convenios nacionales e internacionales para la conservación de la flora y fauna silvestres y su medio ambiente.

Las inspecciones se han realizado en puntos de ventas de Porto Viejo y Manta (centros comerciales, puestos artesanales etc.) de en productos ilegales (artículos de artesanías, accesorios, carne, huevos, piel, carapacho etc.). Hasta la fecha no se encuentra nada. Sin embargo se ha encontrado artesanías y bisutería en centros comerciales tanto en Quito como Guayaquil, sobre todo de Carey.

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



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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.

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>Desechos en la playa (refugio de vida silvestre, pacoche), Interacción con Artes de pesca</i>	<i>Limpiezas costeras, apoyo local (colegios) y proyecto pequeños empresarios del departamento de higiene del municipio de Manta. Colaboración del ministerio del ambiente.</i>
	<i>Desechos en la zona costera (puerto lopez)</i>	<i>ninguna</i>
	<i>Ingreso de carros a la playa (refugio de vida silvestre Pacoche), interaccion con pesquerias, basura en las playas</i>	<i>Instalación de rótulos, control de ingreso, aumento de personal para control de ingreso a la playa,</i>
Lk		
Dc		
Ei	<i>Erosión de la playa (la playita, (Machalilla)</i>	<i>No por el momento, se proyecta la posible construcción de un vivero</i>
	<i>Desechos en la zona costera (puerto lopez)</i>	<i>ninguna</i>
Cm	<i>Quinta playa, Bahía Barahona, Las bachas, amenazas antropogénicas, Choque con embarcaciones, interacciones con artes de pesca, depredación por animales domésticos o introducidos, alteración de hábitat.</i>	<i>Proyecto de monitoreo de tortugas verdes en 4 zonas claves de anidación en Galápagos.</i>
Cc		



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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.

Un estudio de línea base para *C. mydas* en el archipiélago ha demostrado que están expuestas a peligros antropogénicos, como choques con lanchas o interacciones con artes de pesca y basura en las playas. (Zarate, 2009).

Monitoreo de la anidación de tortuga verde *Chelonia mydas* en Galápagos, resumen de resultados temporada 2010 – 2011

Macarena Parra D, Lady Márquez R., Volker Koch
Fundación Charles Darwin

1. Antecedentes del proyecto

En el archipiélago de Galápagos han sido registradas cuatro especies de tortugas marinas *Lepidochelys olivácea*, *Dermochelys coriácea*, *Eretmochelys imbricata* y *Chelonia mydas* (Hurtado 1984; Green, Ortiz-Crespo 1981; Pritchard 1971) de las cuales sólo esta última anida en las playas del archipiélago (Pritchard, 1975) siendo a su vez la más abundante (Zárate y Carrión, 2007).

La tortuga verde *Chelonia mydas* ha sido una especie de preocupación a nivel mundial durante décadas, y Galápagos es el segundo lugar más importante para la anidación de la tortuga verde del Pacífico este. Un estudio de línea base para *C. mydas* en el archipiélago demuestra que el choque con embarcaciones, e interacciones con artes de pesca son las amenazas más importantes en las islas (Zarate, 2009).

A partir del año 2001/2002 la Fundación Charles Darwin ha monitoreado la anidación de la tortuga verde de manera sistemática, por 7 años, en 4 sitios claves del archipiélago. A partir, de la temporada 2009/10, el programa se está ejecutando de manera bi-institucional entre la Fundación Charles Darwin y el Parque Nacional Galápagos en tres sitios claves de anidación: Quinta Playa, que está ubicada al sur-oeste de Isla Isabela (1° 0'19,56"S, 91°4'49,36"W), con una longitud de aproximadamente 2 km. El promedio de nidos y hembras registradas en esta playa durante las últimas dos temporadas es de 2878 y 1098 respectivamente. Bahía Barahona igualmente esta situada en el sur-oeste de Isla Isabela (0° 59'20,77"S, 91° 01'52,07"W) posee 1,6 Km. de longitud y el promedio de nidos y hembras anidadoras de las últimas dos temporadas corresponde a 2082 nidos y 866 hembras anidadoras. Las Bachas está ubicada al Norte de Isla Santa Cruz (0° 29'39,91"S, 90° 20'32,19"W) y está dividida en dos pequeñas playas de aproximadamente 1 Km. cada una, separadas entre sí por una zona rocosa de alrededor de 150 metros de longitud. Durante la última temporada monitoreada (2009/2010) se registraron 429 nidos y se marcaron 514 hembras (figura 1). Los tres sitios se encuentran bajo la



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **ECUADOR** **Informe Anual 2011**

categoría de zonificación 2.3, es decir, es una zona de “Conservación y Usos Extractivos y No Extractivos”, por lo que en Isabela se permiten actividades de pesca artesanal en los sitios y sus alrededores y Las Bachas es utilizado como sitio de turismo intensivo (Heylings et al, 2002). Por lo tanto, pese a la protección, varias amenazas siguen siendo importantes, como el tránsito de embarcaciones y actividades de pesca en sitios importantes para el forrajeo, descanso y anidación, la presencia incontrolada de personas en sitios de anidación, y animales introducidos en las playas de anidación que se alimentan de los huevos y neonatos emergiendo.

El monitoreo de los sitios claves se lleva a cabo con el objetivo de establecer la tendencia y abundancia de hembras y nidos depositados por temporada lo largo del tiempo.

2. Resultados preliminares:

Abundancia de hembras y nidos: Durante la temporada 2009/2010 se registró un total de 3149 tortugas anidando en los 3 sitios monitoreados (Quinta Playa, Bahía Barahona y Santa Cruz), de las cuales 2784 corresponden a tortugas marcadas durante la temporada y 365 hembras recapturadas, marcadas en temporadas anteriores. Así mismo, un total de 6261 nidos fue depositados durante la temporada como suma de los tres sitios y el promedio del éxito de eclosión para la temporada correspondió a 79,8% (tabla 1).

Para la temporada 2010/2011, se registró un total de 1939 tortugas anidadoras en las dos playas en Isabela, correspondiendo 1660 a hembras marcadas durante la temporada y 279 recapturas de temporadas anteriores, el total de nidos registrados de la temporada fue de 4090, que tuvieron un éxito de eclosión promedio de 86,2%. Vale la pena decir que la temporada fue mas corta Falto diciembre y parte de enero.

Tabla 1: Número de nidos, hembras anidadoras marcadas durante la temporada y recapturas de temporadas anteriores, días de monitoreo por sitio y total de nidos depositados por sitio de estudio, durante las temporadas 2009/2010 y 2010/2011.

Temporada	2009 - 2010			2010 - 2011	
Playa	Quinta Playa	Bahía Barahona	Las Bachas	Quinta Playa	Bahía Barahona
Días monitoreados	177	174	119	124	116
Nº de nidos	3418	2414	429	2339	1751
Nº de hembras marcadas	1248	1022	514	949	711
Nº remigrantes	200	108	57	134	138
Total de hembras anidadoras	1448	1130	571	1083	849
% éxito de eclosión	88,4	78,3	72,7	87,5	84,9
% emergida	88,2	77,7	71,7	87,2	84,2

Amenazas: Las amenazas durante la temporada reproductiva fueron identificadas mediante el análisis de varamientos encontrados en los sitios de estudio, la observación de daños y lesiones corporales en la hembras anidadoras y en la identificación de depredadores de huevos en desarrollo y neonatos emergiendo.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

a) Mortalidad: En primera instancia, es importante mencionar que el esfuerzo de monitoreo tanto en número de días y sitios de monitoreo durante la temporada 2010/2011 fue menor que en la 2009/2010 (tabla 1), por lo que el número de varamientos registrado entre ambas temporadas no es comparable. La temporada 2009/2010 se monitoreó un total de 177 días, en la temporada 2010/2011 tres días de Diciembre fueron monitoreados y únicamente en Quinta Playa en busca de varamientos, esto es desde el 18 al 20 de Diciembre de 2010, para posteriormente dar inicio al monitoreo intensivo, que duró 124 días a partir del 31 de Enero de 2011 al 04 de Junio de 2011.

Durante la temporada 2009/2010 se registró un total de 53 varamientos, de los cuales 44 fueron encontrados en Quinta Playa, 8 en Bahía Barahona y 1 en Las Bachas, el 53% se atribuyó a mortalidad causada por impactos antropogénicos (fig. 1). En la temporada de anidación 2010/2011 se registró un total de 11 varamientos, todos en Quinta Playa, de los cuales 7 correspondieron a tortugas encontradas en la laguna de la zona posterior de la playa, 3 varamientos estaban en avanzado estado de descomposición por lo que no fue posible establecer con una causa de muerte y 1 varamiento que correspondió a un macho con serias lesiones en su carapacho producto de un impacto de embarcación.

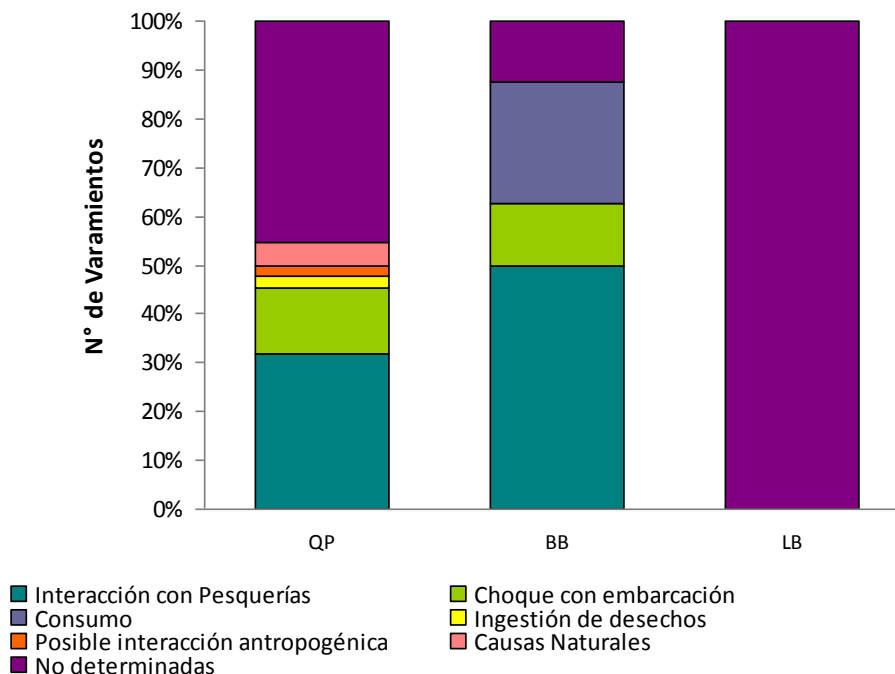
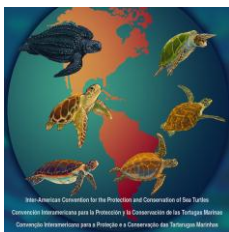


Figura 1. Porcentaje de tipos de causa de mortalidad de los varamientos de tortugas marinas registrados para cada sitio de estudio. QP= Quinta Playa (n=44); BB= Bahía Barahona (n=8); LB= Las Bachas (n=1) (temporada 2009/2010).



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

b) Daños corporales en hembras anidadoras: se examinaron 2866 y 1739 tortugas durante las temporadas 2009/2010 y 2010/2011 respectivamente. La detección de daños corporales en las hembras fue realizado mediante el examen de caparazón, cuerpo, cabeza y aletas de las tortugas anidadoras. Las lesiones fueron clasificadas de la siguiente manera como 1) Daño grave en el carapacho cuando se hallaban cortes profundos, fracturas y huecos causados por impactos con embarcaciones; 2) Daño grave de las aletas cuando existían cortes profundos, mutilación total o de una parte de una aleta y parálisis o atrofia de las mismas, causas que en la mayoría de los casos impedían al animal desarrollar un proceso de construcción del nido de manera normal y exitosa; 3) Como daños leves tanto de carapacho y aletas se tomaron en cuenta cortes y huecos cicatrizados o en proceso de del mismo que no comprometían la vida del animal ni el proceso de anidación y se consideraron algunas lesiones como 4) Signos de ataques de tiburón cuando se presentaban mutilaciones de extremidades en formas de desgarros, falta de secciones del carapacho en forma de mordida etc. A continuación la tabla 2 muestra el detalle de casos por categoría para ambas temporadas:

Tabla 2. Número de tortugas que presentaron daños corporales durante las temporadas 2009/2010 y 2010/2011

Temporada de monitoreo	2009/2010	2010/2011
Número de tortugas examinadas	2866	1739
Número de casos por Tipo de daño		
Daño grave carapacho	37	66
Daño grave en las aletas	12	8
Daño leve en aletas	15	19
Signos de ataque tiburón	18	7
Total de casos	157	202

c) Animales introducidos: Durante las dos temporadas monitoreadas se observó la presencia de cerdos y gatos salvajes en la playa. En la temporada 2009, detectó la presencia de gatos en las tres playas (Quinta Playa, Bahía Barahona y Las Bachas), los cuales fueron identificados mediante los rastros de los animales que caminaban cerca de los nidos en busca de huevos, en el caso de los cerdos y de neonatos emergiendo para el caso de los gatos. Se tiene en total la observación de 10 rastros de gatos en Quinta Plata, 11 rastros en Bahía Barahona y 13 en Las Bachas, todos sobre o alrededor de nidos que evidenciaban nacimiento de crías de tortuga, además se hizo registro de una observación de un gato depredando neonatos en Quinta Playa y dos registros en Las Bachas, asimismo se encontró un nido cuyos huevos fueron depredados por un cerdo salvaje. Para la temporada 2010/2011, solo se registraron 11 nidos depredados por cerdos salvajes en Bahía Barahona y 13 nidos con neonatos emergiendo en los que hubo depredación por gatos.

d) Desastres naturales: el día 11 de marzo de 2011, producto de un terremoto de gran magnitud ocurrido en Japón, las cosas de galápagos fueron tocadas por olas de tsunami que coincidieron con la pleamar de 1.7m reportándose una altura de ola de 0.8m en Baltra y 1.8m en Santa Cruz. En cada sitio, la topografía del fondo marino y la morfología costera se



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **ECUADOR** **Informe Anual 2011**

combinaron para disminuir o magnificar la extensión de la inundación causada por el tsunami (Kuhn, en preparación). En el caso de los sitios de anidación de tortugas marinas, Quinta Playa y Bahía Barahona, se produjeron pérdidas de algunas nidadas tanto por el impacto inicial del tsunami que alcanzó la zona de anidación, como por posibles cambios en la pendiente de la playa que permitieron inundaciones más amplias durante los aguajes posteriores, en Quinta Playa la pérdida de nidos directa por la inundación del tsunami fue de 11 nidos, y 28 nidos perdidos por causa de los aguajes, y en Bahía Barahona si bien no hubo pérdidas de nidos el día del Tsunami, se produjo una pérdida de 62 nidadas en los aguajes posteriores. Además de la pérdida directa de nidos por la erosión de la playa, se observó la decrecimiento del éxito algunas nidadas (fig.2).

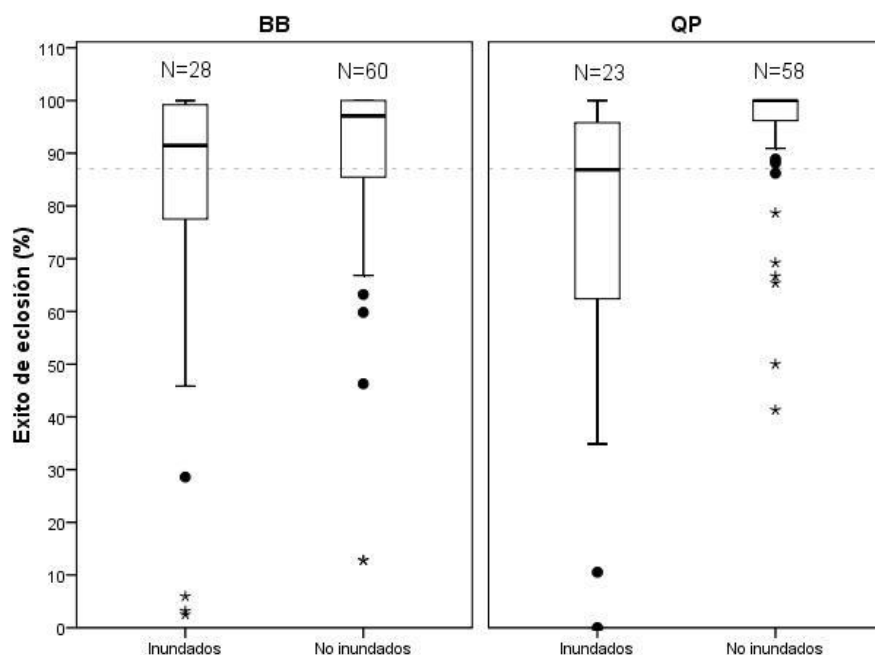


Figura 2. Porcentaje de éxito de eclosión de nidos afectados por inundaciones (producto del tsunami y aguajes) en ambos sitios de monitoreo. QP= Quinta Playa; BB =Bahía Barahona , la línea punteada representa el promedio del éxito de eclosión calculado para la temporada.

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.

La Fundación Metis, con el apoyo de Conservación Internacional y con la participación de importantes instituciones públicas y privadas especializadas en el tema, elaboró una estrategia de comunicación que busca proteger este animal. El objetivo de este programa es llegar a las



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

autoridades y pobladores que habitan cerca de las zonas de anidación más importantes, a los comunicadores locales y los medios de comunicación de alcance nacional.

Por parte del proyecto de monitoreo de tortugas verdes de la Fundación Charles Darwin y el Parque Nacional Galápagos se propone en establecer programas de educación ambiental enfocados a la comunidad con el fin de concienciar al público en la conservación del ecosistema de Galápagos y de las especies que en él habitan. (Parra., Márquez R., Koch, 2011)

Por otro lado el Establecimiento y ampliación de la reserva marina de Machalilla, a reconocido los sitios claves para crear nuevas áreas protegidas, tanto en pedernales como otros sitios, así como incluir educación ambiental, programas de manejo y establecimiento de zonas de reserva, y actividades de cooperación con otros Países Parte.

El Instituto Nacional de Pesca con apoyo de Conservación Internacional, ha implementado un seguimiento a las anidaciones en las playas aledañas a Cabo San Lorenzo, del Refugio de Pacoche, con esto se ha podido desarrollara mapas nacionales de anidacion y varamientos, se ha implementado talleres con la comunidad local, tanto pescadores, como representantes locales, para la capacitación en los usos de sistema de navegación, donde esta incluido el tema de la importancia de la protección y identificación de las tortugas marinas y su rol en el ecosistema pelágico, esto motivó a que el sector turístico busque alternativas para proteger sitios de anidacion, con anuncios de la prohibición de vehículos a las playas, instalación de carpas, hacer fogatas y sacar arena.

Se conocen otros proyectos realizados por diferentes instituciones, como el proyecto del parque nacional Machalilla incentivado por Equilibrio Azul en conjunto con el Ministerio de medio Ambiente y Conservación Internacional, en el cual realizan monitoreos en varias playas del parque como: l playita, Isla de la plata, Salando, Los frailes y tortuguita, además de esto en el 2009 se instalaron transmisores satelitales en tres tortugas marinas que fueron liberadas en Valdivia.

Por otro lado, vale resaltar que el programa de reducción de pesca incidental de tortugas marinas en la flota palangrera, nació como una iniciativa del gobierno y la industria ecuatoriana allá a finales del 2003. En la actualidad el mismo es implementado por la SRP, EPESPO y WWF. Trabajando bajo el marco de un memorando de entendimiento que las tres instituciones firmaron en Mayo del 2009. Este programa es un buen ejemplo de coordinación y cooperación interinstitucional. A futuro, es muy probable que este programa pase a control completo de la autoridad pesquera ecuatoriana.

Hay un proyecto muy interesante que la autoridad pesquera también está liderando. El mismo tiene que ver con el desarrollo de una innovación tecnológica para disminuir los enredos de las tortugas marinas en las líneas madre de los palangres. En nuestra flota palangrera, el problema de los enredos es inclusive mayor que el de los enganches en los anzuelos. (Guerrero P. 2011)

CANJES DE ANZUELOS POR PUERTO O CALETA PESQUERA 2010

PUERTOS O CALETAS

Nº DE ANZUELOS CIRCULARES CANJEADOS



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

ECUADOR

Informe Anual 2011

Manta	8273
Santa Marianita	3439
Esmeraldas	1281
Muisne	300
San Mateo	690
Jaramijo	170
TOTAL	14153

ESFUERZO OBSERVADO 2010	
Embarcaciones transformadas	48
Talleres entrenamiento pescadores	17
Desenganchadores distribuidos	212
Viajes experimentales	47
Nº Lances palangreros observados	381
Nº Anzuelos observados	160489
Nº Tortugas marinas enganchadas	36
Nº Tortugas marinas enredadas	32
Nº Tortugas liberadas vivas	68
Nº Tortugas muertas	0

Por otro lado esta el instituto de investigaciones marinas NAZCA que desarrolla el proyecto de investigación y conservación de las tortugas marinas en la reserva marina Galera San Francisco, entre sus objetivos esta el utilizar el conocimiento local y científico para identificar áreas de anidación y forrajeo entre las diferentes especies de tortugas marinas, y con esto incorporar el plan de manejo y zonificación de la Reserva Marina e involucrar a las comunidades locales en la investigación y conservación de estas especies.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **ECUADOR** **Informe Anual 2011**

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*.*

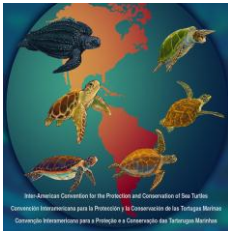
Especie	Océano Pacífico	Océano Atlántico	Mar Caribe
Lo			
Lk			
Dc			
Ei			
Cm			
Cc			



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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 esta disponible, por favor usar los intervalos proporcionados para el número anual de hembras anidantes o nidadas depositadas. Si el dato no 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,*



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas ECUADOR Informe Anual 2011

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?.*



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		
Lo				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
Lk				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
Dc				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
Ei				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
Cm				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
Cc				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								
				°	'	"	N	°	'	"	W	a		°	'	"	N	°	'	"	W								



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas **ECUADOR** **Informe Anual 2011**

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				
	Sitios de Forrajeo				
Lk	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo				
Dc	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo				
Ei	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo				
Cm	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo				
Cc	Ocurrencia en el Agua				
	Sitios de Forrajeo				