



**Convención Interamericana para la Protección y
Conservación de las Tortugas Marinas
15a Reunión del Comité Científico de la CIT (CC15)
Tegucigalpa, Honduras | 17 al 19 de Septiembre del 2018**

CIT-CC15-2018-Doc.7

Informe sobre la 15ª Reunión del Comité Científico de la CIT (CC15)

La 15ª Reunión del Comité Científico de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT) se llevó a cabo en Tegucigalpa, Honduras en el Hotel Plaza del Libertador. La reunión dio inicio con la oración de invocación a Dios brindada por el Ing. René Soto, Director de Biodiversidad de MiAmbiente. Las palabras de bienvenida fueron brindadas por el Ingeniero José Antonio Galdames, Ministro de Ambiente de Honduras, el Embajador José Isaías Barahona Herrera, Subsecretario de Estado en asuntos de Política Exterior y Vice Canciller de la Republica de Honduras, el Dr. Diego Albareda, Presidente del Comité Científico y la Licenciada Verónica Cáceres Chamorro Secretaria *Pro Tempore* de la CIT.

La delegación de Honduras hizo la presentación del Video “Marca País” y a continuación se realizó la presentación de los participantes y observadores. La reunión contó con 41 participantes incluyendo delegados de 12 Países Parte de CIT - Argentina, Belice, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Perú, y República Dominicana-, el presidente del Comité Consultivo de Expertos de la CIT, Sr. Paul Hoetjes, representantes de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente y del Comité Nacional de Tortugas Marinas de Honduras, y observadores acreditados a la CIT representando el Instituto de Leyes y Política sobre Biodiversidad de la Universidad de Stetson, ProTector y Upwell (**Anexo I - Lista de Participantes CIT-CC15-2018-Inf.1**).

1. Presentación de Actividades de Conservación de Tortugas Marinas en Honduras.

El Licenciado Marcio Aroone, representante de WIDECASST y de la Fundación Cayos Cochinos presentó el trabajo con *Eretmochelys imbricata* desde 1998 en Cayos Cochinos. Resaltó los picos de anidación en agosto y septiembre, siendo las playas con mayor anidación en el norte donde los animales tienen predilección por la vegetación en la playa para anidar. Para los monitoreos, se estableció un acuerdo con los dueños de las propiedades costeras para que ellos los realicen, además se realiza marcaje. Para realizar estas actividades se cuenta con voluntarios universitarios a los que se les brinda un día de capacitación y son acompañados de técnicos calificados. Se lleva a cabo limpieza de playas de anidación, educación ambiental como el Festival Gararu, actividades en las escuelas y programas de restauración de mangle. Esto permite el intercambio entre la ciencia, la conservación y el uso sostenible de recursos, haciendo el ejercicio de educar a la comunidad para conservar. Se quiere a futuro implementar la segunda escuela de conservación, y organizar un Comité Comunitario de Conservación.

La exposición del Licenciado Aroone siguió con el Protocolo Nacional para el Monitoreo de las Tortugas Marinas en Honduras. El protocolo es la base con la que se trabaja en las playas de anidación en Honduras

2. Adopción de la agenda y elección del relator

La agenda fue adoptada incluyendo lo siguiente: a) presentación de actividades de conservación de Tortugas Marinas de la ONG ProTector (previa consulta de ProTector al Presidente del Comité Científico), b) presentación sobre el Simposio Nacional de Tortugas Marinas de Ecuador, (a solicitud del delegado de Ecuador), y c) actividad de clausura por ofrecimiento del Sr. Ministro de Ambiente de Honduras, se organizó una visita a Valle de Ángeles el último día a las 4 pm. Para organizar los tiempos, se acordó iniciar las sesiones del Comité Científico una hora más temprano cada día. La relatoría estuvo a cargo de la Licenciada Airám López, delegada de Guatemala y la Secretaria *PT*. (**Anexo II - Agenda CIT-CC15-2018-Doc.1**)

La Secretaría *PT* solicitó a los delegados tiempo para la demostración de la instalación y uso de la herramienta de videoconferencia Vydeo, para ayudar a los trabajos inter-sesionales del CC, y envió el enlace para instalar la herramienta a los delegados de Chile, Argentina, México, Costa Rica, Belice y República Dominicana para la demostración. Ecuador solicitó incluir en agenda la discusión sobre cómo optimizar el trabajo de los grupos de trabajo intersesional usando la tecnología de Google Docs, Vydeo etc.

3. Informe de Actividades de la 14ª Reunión del Comité Científico.

El presidente del Comité Científico (CC) *Dr. Diego Albareda* hizo un resumen de las actividades del Comité mencionando el trabajo con organizaciones como CITES y la Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT), la actualización del documento técnico de playas de anidación de CIT, la implementación de la nueva tabla en el Informe Anual de CIT para medir cumplimiento de la Resolución sobre Tortuga Cabezona, y el tema de recopilación de información de áreas de forrajeo de tortugas que señala que debe ser definido en esta reunión, así como el informe sobre el estado de las especies de tortugas marinas. También resaltó la importancia de escuchar sugerencias sobre implementar protocolos para el trabajo intersesional y durante la reunión, considerando plazos y objetivos, para desarrollar los temas dentro del plan de trabajo del CC que no han sido posible concluir, con el objetivo de generar recomendaciones claras a los Países Parte de CIT.

4. Informe de Actividades de la Secretaría *Pro Tempore*.

La Secretaria *Pro Tempore*, Licenciada Verónica Cáceres Chamorro, presentó el informe de actividades a partir de Octubre de 2017. El resumen incluyó la participación en tres reuniones de CIAT, las reuniones con la Subsecretaría de Pesca en Chile para apoyar la implementación de acciones de conservación de la Tortugas Baula del OPO, el apoyo a Perú en realización de taller para socializar el plan de acción nacional de tortugas marinas, el para acercamiento a países que todavía no son Parte de la CIT (Nicaragua, Colombia, Canadá y El Salvador), apoyo en reconstrucción de vivero de tortugas marinas El Chapeton en Guatemala, finalmente el y apoyo al trabajo de los Comités.

Ecuador solicitó incluir en estas actividades el apoyo para el entrenamiento en México de los guarda parques del Ecuador sobre protección de nidos de Baula. Honduras consultó sobre el avance en diálogos con Nicaragua y El Salvador para ratificar la CIT. Se explicó que hubo un acercamiento de la Cancillería de Nicaragua en Abril, el cual se encuentra detenido debido a la situación de emergencia política en ese país. En cuanto a El Salvador, la Secretaría *PT* tiene agendadas reuniones con el Ministerio de Ambiente y la autoridad Pesquera CENDEPESCA la semana del 22 al 28 de septiembre de los corrientes para retomar el diálogo que se inició en el 2011.

5. Informe de la 11ª reunión del Comité Consultivo de Expertos

El presidente del Comité Consultivo (CCE), Sr. Paul Hoetjes brindó las recomendaciones del 11º CCE en su reunión en Marzo 2018. Estados Unidos preguntó el procedimiento por el cual las recomendaciones del Comité Científico son recibidas por el Comité Consultivo, y como estas se transforman en recomendaciones para las Partes. El Presidente del CCE señaló que el CCE revisa y ajusta las recomendaciones según los procedimientos o los temas políticos, y luego las transfiere a la Conferencia de las Partes. Estados Unidos preguntó si el CCE tiene la potestad de vetar las recomendaciones del CC, a lo que el Presidente del CCE respondió que sí en el sentido en el que el CCE podría decidir aconsejar a la COP de manera negativa sobre una recomendación del CC. Sin embargo, la COP de todas formas consideraría la recomendación del CC y tomaría su propia decisión.

Ecuador resaltó que el cambio climático debería ser un tema transversal a las actividades del CC. El Presidente del CC mencionó el extenso trabajo de la delegada de Países Bajos para recabar información sobre impacto del cambio climático en las tortugas marinas, enfatizando que este tema está vigente en los grupos de trabajo del CC aunque no está incluido en la agenda de esta reunión.

Informes de las Actividades Intersesionales del Comité Científico y presentación de resultados

6. Anidación

Revisión de la actualización del Documento Técnico sobre Anidación de Tortugas Marinas en las Playas Índices CIT 2014-2018. (CIT-CC15-2018-Doc.2 adoptado como CIT-CC15-2018-Tec.14 en <http://www.iacseaturtle.org/documentos.htm>)

El Dr. Jeffrey Seminoff delegado de Estados Unidos explicó el proceso de actualización del documento técnico CIT-CC15-2018-Tec.14 sobre anidación de tortugas marinas en playas índices CIT 2014-2018, aclarando que aunque cinco o diez años podrían no ser suficientes para analizar tendencias poblacionales, el esfuerzo de compilar estos datos es muy positivo. La Licenciada Luz H. Rodríguez de la Secretaría *PT* de CIT presentó el proceso de seguimiento a la colecta de información en las tablas de las playas índice 2014 al 2018, y como se unieron estos datos con los de los años anteriores. Se solicitó a los delegados del CC revisar los gráficos del documento presentado y emitir observaciones a modo de verificación del documento.

Brasil indicó que se debe ser cuidadosos con los resultados que se observan en el informe sobre playas índices de anidación, especialmente en las playas donde se está reportando una reducción importante en los valores de anidación, como es el caso de la Tortuga Verde de Galápagos en Ecuador. Expresó que es necesario que el CC emita recomendaciones o llamados de alerta a las Partes cuando se observan estas situaciones una vez se haya consultado con el país las posibles causas.

Ecuador señaló que es importante no solo revisar los datos de playas índices sino también el resto de la información del informe anual. En Ecuador se están observando otras variables que hay que empezar a evaluar. El delegado agregó “En Galápagos estamos sorprendidos por la disminución en la anidación de tortugas verdes en los últimos 20 años, esto tal vez está vinculado a cambios en la temperatura, ya que el esfuerzo de monitoreo de las playas en Galápagos se mantiene igual. Es importante que el CC sugiera que otros aspectos deben ser monitoreados en las playas índices en Ecuador”.

Perú indicó que a este país llegan las Tortugas Verdes de Galápagos, y cree que esa disminución tiene que ver más con captura incidental en redes de enmalle, que con cambio climático. Este problema se da sobre todo en Paracas (Perú), mientras que en Arica (Chile), los lobos marinos están atacando a las tortugas marinas, las que aparecen decapitadas. El delegado señala que estos factores también se deben considerar.

Chile indica que al norte de este país hay interacción con palangre, y que confirma que en Arica hay reportes de tortugas descabezadas producto de ataques de lobos marinos. Chile cuenta con mesas de trabajo para identificar las causas y podría aportar información sobre los factores relacionados con la captura incidental que puedan estar incidiendo en la reducción de las poblaciones observadas en Ecuador. La delegada señala que trabajar la captura incidental es un reto, ya que donde hay mayor interacción es en la flota artesanal la cual es más difícil de monitorear.

Estados Unidos resaltó que esta retroalimentación ayuda a enriquecer las recomendaciones para documento técnico sobre playas índice. También indicó, que los temas mencionados como son cambio climático e interacciones con pesquerías, están dentro de la competencia del Comité Científico. Expresó que “Todos en este Comité somos científicos y estamos llamados a traer a la reunión anual la información que permita hacer recomendaciones a las Partes de CIT. Considero que lo que menciona Perú sobre la captura incidental es valioso para invertir nuestro tiempo dentro del comité en preparar una recomendación al Comité Consultivo sobre la captura incidental que está ocurriendo en Perú”. También indicó, que la situación de las Tortugas Verdes es totalmente opuesta en México, donde esta población se ha incrementado considerablemente.

Brasil añadió que es necesaria una interpretación de los datos en los documentos técnicos que genera el Comité Científico. “En este momento elaboramos documentos que solamente son un retrato de la información que se encuentra en el Informe Anual de CIT. El Comité Científico no está analizando y discutiendo los resultados que muestran nuestros documentos técnicos, entonces no se completa la tarea de generar recomendaciones a los Países Parte” agregó el delegado.

Costa Rica indicó que se debe pensar en el principio precautorio al preparar recomendaciones “Tenemos bastante evidencia de por qué hay tendencias poblacionales hacia arriba o hacia abajo para informar a los Países Parte” señaló el delegado.

República Dominicana agregó que en Isla Catalina se han incrementado las poblaciones de Tortuga Verde, y que el marcaje es importante para tener una idea del movimiento de las poblaciones.

Honduras agrega que es importante considerar variables como la salud de los ecosistemas, para ayudar a explicar lo que se observa en la anidación y continuar documentando las ocurrencias para llevar esto a los ámbitos políticos.

Ecuador concuerda con la revisión de otros factores mencionados además de los datos en las playas de anidación, y solicita al CC brindar sugerencias sobre lo que se debe hacer para Galápagos.

Estados Unidos sugiere preparar un “documento rojo o recomendación específica” sobre la disminución de la anidación de Tortuga Verde en Galápagos para comunicar al CCE, a Ecuador y a la Conferencia de las Partes de CIT.

El Presidente del CCE está de acuerdo con el documento de recomendación, y añade que se requiere información similar sobre pesquerías, impacto del Sargassum en el Caribe y sobre cambio climático. Añade que el CC debería trabajar en estas problemáticas y activar las alarmas en el CCE. Agrega que Isla Aves es de preocupación en Venezuela, debido a que no se obtiene información o es muy limitada sobre este sitio.

El Comité Científico acordó los pasos para completar el Documento Técnico sobre Playas Índice de Anidación como sigue:

- i. Cada país revisará su información presentada en el documento preliminar en esta reunión.
- ii. En el caso dado, cada país enviará una explicación sobre lo que creen que esté pasando en cuanto a cambios en valores de anidación señalando si existen variaciones en el esfuerzo de monitoreo. Si no hay cambios, cada país debe indicar que no hay cambios y que el esfuerzo ha sido constante en cada playa.
- iii. Cada país enviará la información faltante a más tardar el 15 de Octubre del 2018 al Grupo de Trabajo de Anidación que prepara el documento Estados Unidos y Secretaría PT.
- iv. Basado en los comentarios y explicaciones, el GT de Anidación formulará las recomendaciones
- v. El documento será concluido el 30 Octubre del 2018.
- vi. El documento estar disponible en la página web de la CIT.

El Comité Científico acordó preparar la recomendación sobre la situación de la disminución de la anidación de la Tortuga Verde en Galápagos.

7. Pesquerías

7a. Informe sobre los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DETs) utilizados en la región CIT – (CIT-CC15-2018-Doc.3 en http://www.iacseaturtle.org/docs/dets/CIT-CC15-2018-Doc.3_DETs_2018_ESP_Web.pdf)

El Dr. Heriberto Santana, delegado de México, presentó la historia de los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DET) en México, en donde en 1998 se iniciaron experimentos con siete diseños hasta llegar al modelo que se usa en la actualidad. Entre 1991 y 1993 se realizó un programa de capacitación para 6,000 tripulantes de la flota camaronera para el uso eficiente de los DETs, y en 1993 se estableció el uso obligatorio de DETs en el Golfo de México. En 1996, se estableció este mismo mandato para el Pacífico Mexicano. El Delegado explicó el proceso de solicitud de información sobre DETs para actualizar el documento de la CIT agradeciendo a quienes enviaron la información y a la Secretaría PT por el apoyo en el seguimiento al proceso. Seguidamente solicito a los países faltantes enviar la información pendiente.

República Dominicana señaló que hizo la consulta con la directora de la autoridad pesquera CODOPESCA para que suministren la información.

México recomendó retomar el tema de la pesca de arrastre no dirigido a crustáceos ya que es evidente que hay interacción entre esta pesquería y las tortugas marinas, y sería apropiado considerar investigaciones en cuanto a dispositivos que se puedan usar en estas pesquerías.

7b. Actualización sobre la situación tortuga Baula en la región de CIT

- Presentación Estado de Conservación de Baula OPO y en el Atlántico Noroccidental.

El Coordinador del Grupo Especial Baula CIT Dr. Bryan Wallace realizó una presentación vía Skype sobre la tortuga Baula en la región del Pacífico Oriental, y en el Atlántico Noroccidental.

- Discusión sobre Tortuga Baula en el Atlántico Noroccidental

Sobre esta el Dr. Wallace resaltó el informe preparado por WIDECAST en el cual es coautor, donde el análisis de tendencia poblacional a largo plazo indica que en la Unidad de Manejo Regional del Caribe todas las poblaciones presentan un declive y las causas varían desde degradación de hábitat en Guyana, hasta captura incidental en áreas cercanas a las playas de anidación.

El delegado de Costa Rica, Didiher Chacón quien también es coautor en este estudio, indicó que son diferentes las causas que han venido impactando la población en el largo plazo, y que se debe prestar especial atención a lo que esté ocurriendo en los sitios de alimentación, considerando que hay países que permiten el uso tradicional de tortugas marinas y la pesca incidental en lugares como Trinidad y Tobago.

El Presidente del CCE manifestó su preocupación, ya que pensaba que la Baula del Atlántico Noroccidental se encontraba en buen estado poblacional y ahora es evidente que no. El

Presidente del CCE solicito al Comité Científico preparar recomendaciones para tomar acciones, y a la Secretaría, utilizar los datos de alarma para acercamientos a Trinidad y Tobago, y Canadá para llamar la atención sobre esta problemática.

Costa Rica recomendó conformar un Grupo de Trabajo en el Comité Científico que 1) analice el informe sobre Baula del Atlántico Noroccidental para generar recomendaciones que se puedan incluir en la Resolución sobre Baula del OPO o crear una nueva Resolución para Caribe, y 2) que indique los pasos estratégicos para el acercamiento de la Secretaría Pt de CIT a Trinidad y Tobago, y a Canadá. El informe de WIDECAST en el que se basó esta presentación fue enviado a todos los delegados del CC15 para que se use como insumo para preparar las recomendaciones.

El CC acordó preparar recomendaciones basadas en el informe presentado para enviarlas al CCE y COP.

Se acordó formar el Grupo de Trabajo en el Comité Científico (Costa Rica, Argentina y Países Bajos) que analizará el informe sobre Baula del Atlántico Noroccidental y preparará recomendaciones para las Partes de CIT. Las mismas podrían incluir acciones para actualizar la Resolución Baula OPO, o proponer una nueva Resolución para la población de Caribe, y sugerir los pasos estratégicos para el acercamiento de la Secretaría *Pro Tempore* a Trinidad y Tobago, Surinam, Guyana y Canadá, y así alertar a estos países sobre la situación de la especie e informar las preocupaciones de la CIT sobre la población del Atlántico Noroccidental. El primer borrador será preparado por los delegados de Argentina y Costa Rica.

- Discusión sobre Tortuga Baula en el Pacífico Oriental

El delegado de Ecuador Licenciado Eduardo Espinoza presentó un documento sobre el estado actual de la Baula del Pacífico Oriental en su país, y lo ofreció como referencia para el desarrollo de informes similares en los demás Países Parte con ocurrencia de esta especie. (**Borrador en Anexo VIII**)

Perú compartió una investigación en este país que podría proporcionar más información sobre el comportamiento de la especie en áreas pelágicas, ya que los especímenes afectados por la pesca incidental parecen no ser adultos sino de estadíos subadultos. Ecuador preguntó sobre el número de Baulas capturadas según las encuestas de ProDelphinus, y sugiere explorar el trabajo con otros países para crear áreas protegidas en aguas internacionales basados en otros tratados internacionales como la CONVEMAR.

México agregó que se debe incrementar el trabajo con las flotas de pesca artesanal, ya que según las encuestas en ese país, este tipo de pesca es la que más incide. Los esfuerzos se deben incrementar en entrenamientos sobre técnicas de liberación y mejores prácticas para los pescadores, dotarlos con las herramientas necesarias para hacer liberaciones y crear conciencia.

La Secretaria *PT* resaltó la importancia del mapa presentado por Dr. Wallace con sitios importantes cercanos a playas de anidación en México, Costa Rica y Nicaragua donde se reporta captura incidental de Baula del OPO. Ya que una de las discusiones en CIAT es que no se tienen datos suficientes sobre captura incidental que sirvan para tomar decisiones, es importante que

los delegados tengan a conocimiento que la información que el Dr. Wallace ha expuesto con las encuestas a pescadores que llevo a cabo LaudOPO es un indicador de que existen interacciones en estas áreas de importancia, y que es crítico que los delegados ante el CC lo puedan transmitir a sus autoridades.

México agregó que es necesario llegar a los ámbitos de gobierno con esta información sobre interacciones en las áreas cercanas a sitios de anidación, y no tanto a la CIAT ya que CIAT no tiene injerencia en hábitats costeros.

Chile apoyó las opiniones de México y Ecuador, y añadió que se debe enfatizar en el tema de la educación ambiental al sector pesquero en zonas costeras, ya que una de las medidas que comúnmente se aplica es el cierre de áreas de pesca lo que deriva en dificultades para controlar a los pescadores que siempre van en busca de su especie objetivo.

- Presentación del Coordinador del GT de Pesquerías

Se eligió el Coordinador del Grupo de Trabajo de Pesquerías, Licenciado Javier Quiñonez, delegado de Perú. El Grupo de trabajo va a reunirse cada 3 meses para coordinar sus trabajos interseccionales. El GT presentó su plan de trabajo durante esta reunión

El delegado de Perú realizó una presentación sobre los avances con respecto a la conservación de tortugas marinas en su país, incluyendo los talleres para preparar el Plan Nacional de Tortugas Marinas, entrenamiento en liberación de tortuga cabezona a los pescadores, prohibición de consumo de carne de tortuga, implementación de luces LED en alianza con WWF-Perú, el trabajo con redes de enmalle a la deriva, realización del Festimar y la página web del Plan Nacional de Conservación de Tortugas Marinas del Perú <http://www.tortugasmarinas.pe/plan-nacional/>

- Varamientos en la Región CIT

El delegado de México relató el caso de los varamientos que se reportaron en México en los últimos meses. El caso más significativo corresponde a la tortuga Carey, ya que es una especie críticamente amenazada, sin embargo el número de individuos no fue tan alto. Por otro lado, los varamientos de tortuga Golfina más numerosos en Chiapas, tuvo mayor difusión, las autoridades mexicanas están trabajando para mitigar las redes fantasmas que fue la causa principal. El delegado añadió que debido a las densidades de tortuga Golfina se están presentando problemas con los pescadores, ya que sus propelas se dañan por choques con las tortugas en época de anidación

Ecuador indicó que en su país también se reportan enmalles de tortugas por redes a la deriva, y que esto refleja el problema de los comunes en el que ninguna embarcación se hace responsable por el arte de pesca perdida. El delegado sugiere que CIT genere un llamado de atención con respecto a este problema.

Belize manifestó que se están reportando varamientos en redes fantasmas de tortuga Golfina, y ya que en el país no se encuentra esta especie, se sospecha que pueden venir de México o Cuba.

República Dominicana señaló la existencia de un programa de varamientos de mamíferos marinos y tortugas en acuerdo con el Acuario Nacional, cuando se presentan varamientos el acuario acude al rescate y se encarga de la rehabilitación.

Estados Unidos consultó sobre el plan de respuesta a varamientos discutido años atrás, dado el gran número de reportes en México, Belice y El Salvador. El Presidente del CC señaló que el CC elaboró un documento técnico sobre el tema de varamientos en la región de CIT (CIT-CC13-2016-Tec.12), y que el objetivo era crear un directorio con contactos de especialistas en la región, pero no se pensó en crear una red de respuesta de varamientos regional por la complejidad de la misma. Resaltó que es importante que cada país desarrolle un núcleo de logística para responder a los varamientos, y la CIT podría facilitar comunicaciones entre los expertos locales cuando estos eventos ocurran.

El Presidente del CC propuso que los delegados que tienen casos reportados de pesca fantasma como México y Ecuador recopilen la información en un documento informativo para documentar estos casos y que pueda ser útil para informar a las Partes de CIT. El delegado de Ecuador señala que él se podría comprometer, junto con México, a elaborar un documento informativo sobre varamientos relacionados con artes de pesca fantasma.

La Secretaría *PT* indicó que esta información puede servir para trabajar estas problemáticas junto con las OROPs, en donde ya se han propuesto resoluciones sobre marcado de artes de pesca, como acabó de ocurrir en CIAT donde la propuesta no fue aprobada.

En relación a los otros puntos de agenda con respecto a las actividades del Grupo de Trabajo de Pesquerías, no se hizo referencia a ninguno de ellos durante este segmento. El CC no llegó a ningún acuerdo sobre el tema de varamientos y pesca fantasma.

7c. Informe sobre pesquerías de arrastre para especies distintas de crustáceos que tienen interacción con tortugas marinas (CIT-CC15-2018-Doc.4)

El Presidente del CC presentó el resultado y conclusión del informe sobre pesquerías de arrastre para especies distintas de crustáceos que tienen interacción con tortugas marinas, y propuso al grupo de trabajo de pesquerías que lo utilice como insumo para el trabajo de este grupo. La conclusión del estudio indica que el problema de interacciones se identificó en 6 países de la CIT, sumado a información adicional aportada por el cuestionario realizado (especies objetivo de las pesquerías, puertos de operación de estas flotas, estacionalidad de las operaciones de pesca, importancia socio – económica de la pesquería y mediadas de mitigación aplicadas); han generado un insumo de trabajo para el Grupo de Trabajo de Pesquerías del Comité Científico de CIT para seguir profundizando sobre este tema a partir de la información generada. (Documento en **Anexo III**)

México indicó que puede ser útil para su país revisar la información de estas pesquerías, teniendo en cuenta que puede haber interacciones con tortugas marinas y que estas pesquerías no utilizan dispositivos excluidores de tortugas. El delegado reitera que sería interesante saber el impacto y proponer DETs o similares para estas pesquerías, por tanto la información en el informe presentado es de mucho interés.

8. Excepciones

El coordinador del Grupo de Trabajo de Excepciones delegado de Costa Rica Lic. Didiher Chacón, con respecto a la revisión de propuesta de proyecto y términos de referencia para el Análisis Regional de Tendencia Poblacional de *L. olivácea*, y revisión de propuesta de proyecto para determinar el estado del tráfico transfronterizo de huevos de *L. olivacea*, reportó que no se recabó información en el período intersesional para preparar los productos incluidos en el plan de trabajo del Comité, e indicó que es un tema que involucra a países no Parte de CIT, lo que lo hace más complejo. Propuso retirar el tema del plan de trabajo del Comité.

8a. Excepción Honduras

La delegada de Honduras Licda. Carolina Montalván indicó que necesita más tiempo para obtener la información requerida para presentar la excepción ya que este es un tema transfronterizo que involucra a El Salvador y a Nicaragua, lo cual retrasa la obtención de los datos.

Sobre la información solicitada por el Comité Científico a Honduras con datos de anidación de todo el año para documentar su excepción, Honduras manifestó estar en capacidad de presentar información del tiempo de veda de 25 días, entre el 1 y el 31 de septiembre, donde hay mayor esfuerzo de monitoreo. Honduras indicó no estar en capacidad de monitorear por mayor tiempo. Por otro lado, en Honduras se está trabajando en un plan de monitoreo de tortugas marinas que va a ayudar a recabar más información y a documentar la excepción. Honduras también ha estado implementando algunas de las recomendaciones que brindó este comité y consideran estar avanzando. Por lo anterior, la delegada de Honduras indicó que el tema sobre la excepción de Honduras puede ser retirado del plan de trabajo del CC por dos años o hasta que el país esté listo para presentar ante la CIT.

El CC acordó retirar el tema de la excepción de Honduras del Plan de Trabajo del CC hasta que la Parte tenga la información disponible para presentarla ante el Comité Científico.

9. Áreas de Alimentación / Forrajeo de Tortugas Marinas

Presidente del CC reportó sobre el informe de la revisión integral del tema de áreas de forrajeo de tortugas marinas en los Países Parte de CIT y las recomendaciones para la COP 2019. El Presidente del CC reportó que no se trabajó en este tema durante el período intersesional, y propuso eliminarlo del plan de trabajo del Comité Científico.

Se acordó retirar del plan de trabajo del Comité Científico el tema de la revisión de información sobre áreas de alimentación de tortugas marinas en los Países Parte de CIT.

10. Informe Anual CIT

10a. Uso de información, contenidos y formato del Informe Anual del CIT

El Dr. Jeffrey Seminoff, delegado de Estados Unidos hizo la introducción a la discusión señalando que el CC debe ser cuidadoso en cuanto a la solicitud de información a las Partes en el Informe Anual, en el sentido que el CC debe seleccionar los datos que realmente necesitan para que estos sean transformados en recomendaciones accionables para los Países Parte. Invitó a la reflexión sobre como el CC puede generar recomendaciones y/o productos utilizando como insumo la información que se solicita a las Partes.

El delegado de Estados Unidos hizo una presentación sobre el uso de información, contenidos y formato del Informe Anual del CIT, invitando a la reflexión sobre el papel del CC de la CIT. Por ejemplo, si el CC debería solamente hacerle seguimiento a las resoluciones, o si debería sintetizar la información de los informes anuales para brindar recomendaciones a las Partes en los temas prioritarios de conservación.

El delegado señaló que en este momento el informe es mixto ya que se hace seguimiento a las resoluciones, y además se solicitan datos como los del anexo sobre playas índice que el CC utiliza para elaborar el documento técnico correspondiente. En este marco solicitó al CC definir que la información del Informe Anual de CIT que es útil para que el Comité Científico cumpla su papel de brindar recomendaciones a las Partes; agregando que esta información también serviría de insumo para generar un formato de informe en línea. El delegado agregó que sería más fácil proporcionar la información del Informe Anual por medio de un sistema en línea y solicitó a la Secretaría *PT* que hiciera un resumen de la propuesta para tener dicho sistema. La Secretaría *PT* hizo una exposición de esta propuesta y sus costos.

Costa Rica brindó su opinión siendo uno de los delegados más antiguos del CC, que ha participado en las reuniones desde el origen de la Convención, que anteriormente el CC requería toda la información posible en el Informe Anual, en este momento se pueden identificar prioridades en las que el CC se puede enfocar para que el informe se ajuste a las nuevas necesidades.

Ecuador agregó que debe haber una conexión explícita con la conservación, mostrando el propósito de la información que se solicita en el informe, e indicó que en Ecuador el informe anual se utiliza como instrumento de consulta que muestra las acciones actualizadas del país en cuanto a conservación de tortugas marinas.

Honduras señaló la importancia del Informe Anual para el país y los manejadores locales, pero indicó que no es clara la aplicación real o práctica del mismo, y que es importante que la información esté vinculada con las acciones de conservación a nivel local.

Perú añadió que en el tema de pesquerías se deben priorizar las actividades que son factibles, y generar los productos / resultados acorde.

El Presidente del CC sugirió que esta discusión se enfocara en el proceso para generar recomendaciones para las Partes de CIT, y preguntó cuáles serían las formas de usar la información que conocemos para convertirla en recomendaciones. Sugirió la formación de un Grupo de Trabajo que haga este ejercicio.

El CC identificó temas que requieren la solicitud de datos a las Partes como son playas índices, amenazas y cambio climático, los cuales se compilarán cada uno en un informe cada 5 años.

11. Colaboración con OROPS y Otras Organizaciones Internacionales

11a. Recomendaciones GT Baula para el grupo de captura incidental de CIAT (Anexo IV)

La Secretaría *PT* presentó el trabajo reciente que se ha llevado a cabo con la CIAT, incluyendo las recomendaciones que el grupo de captura incidental de CIAT desarrolló, con base en la información proporcionada por CIT en su última reunión en Mayo 2018. México apoyó la propuesta derivada de este ejercicio, ya que aplica a todas las medidas propuestas en la Resolución Baula.

Ecuador añadió que el trabajo con CIAT implica temas sensibles a nivel económico, e indicó que, es necesario hacer cabildeo con los delegados antes de las reuniones. La Secretaria *PT* explicó que eso mismo es lo que se hace, y señaló que no se ha nombrado a un delegado del CC encargado de trabajar con su contraparte en el Comité Consultivo, y en implementar la estrategia de colaboración con OROPS y otras organizaciones Internacionales, este rol lo asume el Presidente del CC al momento. Estados Unidos propuso que este trabajo sea delegado al Vicepresidente del CC, y Costa Rica añadió que igualmente puede ser alguien asociado a una entidad pesquera. Ecuador sugirió que este papel lo desempeñe el Coordinador del GT de Pesquerías.

El Comité Científico acordó delegar al delegado de Costa Rica Lic. Didiher Chacón para apoyar en coordinar el seguimiento a la estrategia con OROPS y Organizaciones Internacionales.

11b. Discusión sobre el establecimiento de un proceso para abordar solicitudes de datos a la Secretaría de la CIT y / o Comités de CIT de otras organizaciones o individuos.

Después de un intercambio de ideas moderado por el delegado de los Estados Unidos sobre el tema, el proceso de consulta para las solicitudes de información sugerido por el Comité Científico fue 1) evaluación caso a caso, 2) el Comité Científico revisa pedido de información y analiza si va a traer beneficios a la CIT, y hace su recomendación al Comité Consultivo 3) el Comité Consultivo decide si esto amerita enviar la solicitud a los Puntos Focales para que ellos decidan si procede o no brindar la información a una tercera parte afuera de los comités de CIT.

Chile expresó que su información pesquera es pública y cada investigador puede solicitar permiso para su uso, siguiendo los mecanismos que la Subsecretaría de Pesca ha establecido para esto.

El representante de la ONG Upwell sugirió elaborar un formato para cada tipo de solicitud de datos. El delegado de Estados Unidos se sumó a la propuesta y se encargará de desarrollar un marco de trabajo. En el caso de datos de anidación en el Informe Anual de CIT, sugirió incluir que los datos solamente se pueden utilizar con permiso de los dueños de los mismos.

El Presidente del CC sugirió solicitar al Comité Consultivo desarrollar el procedimiento de la CIT para compartir y utilizar información.

11c. Colaboración con CITES en estudio sobre tráfico de productos de tortugas marinas en la región de CIT

Se abrió la discusión sobre el informe preliminar que la Secretaría de CITES ha compartido con la CIT y el CC para sus comentarios. (NOMBRE INFORME). La Secretaría PT de CIT brindó un resumen del apoyo del GT del CC de Carey elaborando términos de referencia, brindando opinión sobre países prioritarios para el informe y posibles organizaciones para ser contratadas para realizar el mismo en la región de CIT.

Costa Rica manifestó preocupación e insatisfacción con el informe preliminar, ya que hace falta mucha información. Agregó que CITES solamente proporcionó 24 horas para comentarios en la primera revisión, lo cual no es suficiente. Solicitó que una vez los consultores hayan concluido el documento, este sea enviado a la CIT Comité Científico con tiempo suficiente (no menos dos semanas) para emitir recomendaciones finales.

El Presidente del CCE manifestó su preocupación por los comentarios con respecto a este informe, y apoyó que el Comité Científico haga recomendaciones al mismo para garantizar un mejor resultado.

11d. Presentación de Formato por especie para Informe del Estado Conservación de las Tortugas Marinas

El Presidente del CC indicó que este tema no se trabajó en el período intersesional y propuso que el grupo de trabajo de Informes Anuales lo analice y brinde una recomendación al respecto.

12. Grupos de Trabajo

Se reunieron los siguientes Grupos de Trabajo:

- a. Informe Anual: Estados Unidos, Brasil, Argentina, Presidente CCE, Belice
- b. Playas Índice: Estados Unidos y Brasil
- c. Pesquerías: Perú, Ecuador, Chile y México
- d. Excepciones: Costa Rica, Guatemala, República Dominicana

Los acuerdos adoptados por el Comité Científico a partir de las recomendaciones de los Grupos de Trabajo se encuentran en el **Anexo VI** de este documento

13. Presentación ProTECTOR

La delegada de la ONG ProTector, Licenciada Lidia Salinas, presentó los trabajos de esta organización en alianza con la Universidad de Loma Linda. La organización inició actividades en 2006 con el objetivo de crear línea base en la zona norte de Honduras incluyendo Roatán y Utila donde han trabajado por 12 años. En 2008 comenzaron investigaciones en la zona Sur del Golfo de Fonseca. En 2012, se llevó a cabo un estudio en Pumpkin Hill, Utila para determinar por qué las tortugas Carey usan solo una porción de playa para anidar. Se determinó que al parecer es porque el área tiene buena pendiente y buena vegetación. Esta es la única población anidadora de tortuga carey en las Islas de la Bahía. Esta población puede ser clave para la distribución de carey en todo el Caribe occidental.

14. Plan de Trabajo Comité Científico CIT 2018

Se realizó la actualización del Plan de Trabajo del Comité Científico 2018-2019 de acuerdo a las actividades y recomendaciones propuestas por los Grupos de Trabajo. (**Anexo V – CIT-CC15-2018-Doc.5**)

15. Propuesta de resoluciones y temas de agenda para COP9

El Comité Científico propuso los siguientes temas de agenda para la COP9:

1. Recomendaciones sobre tendencia de Anidación Tortuga Verde en Galápagos
2. Documento Técnico Playas índices 2009-2018
3. Recomendaciones sobre Baula del Pacífico Noroccidental
4. Plan de Trabajo del Comité Científico 2019-2020

El Comité Científico no propuso resoluciones para la COP9:

16. Revisión y Adopción de las Recomendaciones y Acuerdos de la reunión.

Los delegados el CC adoptaron acuerdos y recomendaciones con los cuales van a trabajar en el período intersesional, los mismos están en un documento anexo a este informe (**Anexo VI - CIT-CC15-2018-Doc.6**)

17. Otros asuntos

- **Simposio de Tortugas Marinas Ecuador Diciembre 2018**

El delegado de Ecuador Lic. Eduardo Espinoza presentó los preparativos para el Simposio de Tortugas Marinas de Ecuador y solicitó a los delegados el hacer conocer esta información. En el simposio se espera tener una mesa redonda e incluir a la CIT para discutir los avances de Ecuador en la implementación de la Convención.

- **Herramientas para mejorar la comunicación y trabajo intersesional**

Todos los delegados recibieron el vínculo e instrucciones para la instalación de Vydio, no se alcanzaron a realizar las pruebas correspondientes durante la reunión en Honduras.

18. Preparación de la próxima reunión (CC16)

- **Presidente y Vicepresidente**

El Comité Científico reeligió al Dr. Diego Albareda, delegado de Argentina, como Presidente del y eligió al Dr. Didiher Chacón delegado de Costa Rica, como Vicepresidente. Ambos se van a desempeñar en un período de dos años.

- **Propuestas de país anfitrión para la CC16**

Se invitó a los delegados a proponer lugares para la reunión. México va a consultar la posibilidad e informará a la Secretaria *PT*

19. Noche Cultural y Clausura

Por gentileza de Ministro de Ambiente de Honduras, los delegados visitaron Valle de Ángeles, y participaron en una cena especial de clausura con gastronomía tradicional de Honduras en el Restaurante el “Patio”. El Director de Biodiversidad Ing. Rene Soto, brindó las palabras de clausura de la reunión en nombre del Ministro de Ambiente de Honduras.

ANEXOS

- Anexo I.** CIT-CC15-2018-Inf. 1: Lista de Participantes
- Anexo II.** CIT-CC15-2018-Doc.1: Agenda
- Anexo III.** CIT-CC15-2018-Doc.4: Informe de Captura Incidental de Tortugas Marinas en Pesquerías de Arrastre No Dirigidas a Crustáceos
- Anexo IV.** CIT-CC15-2018-Inf.2: Participación de la CIT en reuniones de la CIAT 2018
- Anexo V.** CIT-CC15-2018-Doc.5: Plan de Trabajo 2017 - 2019
- Anexo VI.** CIT-CC15-2018-Doc.6: Recomendaciones y Acuerdos de la 15a Reunión de Comité Científico CIT
- Anexo VII.** Fotografías de la CC15
- Anexo VIII.** Borrador del Informe sobre Tortugas Laúd en Ecuador

ANEXOS

Anexo I Lista de Participantes- CIT-CC15-2018-Inf. 1

PAIS/COUNTRY	NOMBRE/NAME	ORGANIZACIÓN/INSTITUTION	E-MAIL
DELEGADOS/DELEGATES			
Argentina	Diego Albareda	Presidente Comité Científico/Scientific Committee Chair	diego.albareda@gmail.com
Belice	Kirah Forman	Belize Fisheries Department	kirahforman@yahoo.com
Brasil	Alexsandro Dos Santos	Fundación Projeto TAMAR	alex@tamar.org.br
Costa Rica	Didiher Chacon Chaverri	WIDECASST América Latina	dchacon@widecast.org
Ecuador	Eduardo Espinoza Herrerra	Parque Nacional Galápagos	eespinoza@galapagos.gob.ec
Guatemala	Airam López	Departamento de Vida Silvestre - CONAP	aroulet@conap.gob.gt
Honduras	Belkis Carolina Montalván	Secretaría de Recursos Naturales - SERNA	carolmontalvan1568@gmail.com
México	Heriberto Santana	Instituto Nacional de Pesca - INAPESCA	heriberto.santana@inapesca.gob.mx
Perú	Javier Quiñones	Instituto del Mar de Perú - IMARPE	javierantonioquinones@gmail.com
República Dominicana	Cristiana De La Rosa	Viceministerio de Recursos Costeros y Marinos	cristiana.delarosa@ambiente.gob.do
United States	Jeffrey Seminoff	NOAA	Jeffrey.seminoff@noaa.gov
Chile	Leslie Bustos	Subsecretaría de Pesca	lbustos@subpesca.cl
COMITÉ CONSULTIVO DE EXPERTOS/CONSULTATIVE COMMITTEE OF EXPERTS			
CN - Bonaire	Paul Hoetjes	Presidente Comité Consultivo/Consultative Committee Chair	Paul.Hoetjes@rijksdienstcn.com

PAIS/COUNTRY	NOMBRE/NAME	ORGANIZACIÓN/INSTITUTION	E-MAIL
DELEGACIÓN HONDURAS/HONDURAS DELEGATION			
Honduras	José Antonio Galdames	Ministro de Ambiente	
Honduras	José Isaías Barahona Herrera	Vice Canciller – Ministerio de Relaciones Exteriores	
Comité Nacional TM	Rene Soto	DiBio MiAmbiente	sotorana1959@yahoo.com
Comité Nacional TM	Marcio Aronne	Cayos cochinos	marcio@cayoscochinos.hn
Comité Nacional TM	María Arteaga	BICA/Uitla	bicautilainfo@gmail.com
Comité Nacional TM	Wendy Cerrato	DiBio/MiAmbiente	wcerrato@miambiente.gob.hn
Honduras	Dennis Montalván	DIE-ENA	dennis.montalvan@yahoo.com
Honduras	Daniel Viraco	Canal 6	
Honduras	Paola Martinez	SAG	paolaim@hotmail.com
Honduras	Anny Castro	Agencia EFE	acastro@acan-efe.com
Honduras	Rafael Centeno	DiBio MiAmbiente	Rafael31293centeno@gmail.com
Honduras	Diana Reyes	PNUD/DiBio	Reyesdiana735@gmail.com
Honduras	Napoleón Morazán	DiBio/PNUD	
Honduras	Lurbin Quinteros	Cancillería	lurbinquinteros@gmail.com
Honduras	Nestor Perez	Cancillería	
Honduras	Scarleth Pineda	DiBio/MiAmbiente	spineda85miambiente@gmail.com
Honduras	Cristian Casasola	DiBio/MiAmbiente	casasola.cristian@yahoo.com
Honduras	Eveny Josue Flores	UCI/MiAmbiente	eveny2k@yahoo.es
Honduras	Kelin Julissa Castellán	SAG/DIGEPESCA	yulicastell2000_23@hotmail.com
Honduras	Stephany Rodas	MiAmbiente/OCP	srodas@miambiente.gob.hn
Honduras	Ederin Castro	SEDIS	ederin_avila90@outlook.com
Honduras	Walter Galindo	MiAmbiente	Waltergalindo203@gmail.com
Honduras	Flor Fajardo	UCI/MiAmbiente	ucimiambiente@gmail.com
Honduras	Carlos Guzmán	Miambiente	carlosrm1985@hotmail.com
OBSERVADORES/OBSERVERS			
Honduras	Lidia Salinas	ProTECTOR	lidiamerica@hotmail.com
Estados Unidos	Travis Hearne	Institute for Biodiversity Law and Policy - Stetson University	thearne@law.stetson.edu
Estados Unidos	George Shillinger	UPWELL	george@upwell.org
SECRETARIA CIT/IAC SECRETARIAT			
CIT	Verónica Cáceres	CIT	veronica@seaturtle.org
CIT	Luz Helena Rodríguez	CIT	asistentecit@gmail.com
CIT	Paul Schiffan	Interpreter	pschiffan@yahoo.com
CIT	Francis Benaton	Interpreter II	fran.bennaton@gmail.com

Anexo II
Agenda – CIT-CC15-2018-Doc.1

Día 1 / 17 de septiembre 2018

- 08:00-08:30 Registro de los participantes
- 08:30-08:40 Oración e Invocación a Dios
- 08:40-08:45 Himno Nacional de Honduras
- 08:45-08:50 Video - Marca País
- 09:00-09:20 Ceremonia de apertura de la Reunión Palabras de bienvenida
Ing. José Antonio Galdames/ Ministro MiAmbiente
Embajador José Isaías Barahona/Vice Canciller
- 09:20-09:30 Palabras Dr. Diego Albareda, Presidente del Comité Científico y Sra. Verónica Cáceres Chamorro, Secretaria *Pro Tempore* de la CIT
- 09:30-09:50 Café
- 09:50-10:15 Presentación de los participantes y lectura del listado de organizaciones participantes como observadores/CIT-CC15-2018-Inf.1
- 10:15-12:00 **Actividades de Conservación de Tortugas Marinas en Honduras. Delegación de Honduras.**
10:15 –10:40 Presentación de Investigación de cayos cochino/*Lic. Marcio Aroone*
10:40 –11:20 Presentación de protocolo y monitoreo Nacional / *Lic. Marcio Aroone*
11:20 –12:00 Presentación investigación de la veda tortuga Golfina/*Lic. Luis Turcios*
- 12:00-01:00 Almuerzo
- 01:00-01:10 Adopción de la agenda y elección del relator de la reunión/**CIT-CC15-2018-Doc.1** *Dr. Diego Albareda, Presidente del Comité Científico*
- 01:10-01:30 Informe de Actividades de la 14ª Reunión del Comité Científico.
Dr. Diego Albareda, Presidente del CC
- 01:30-01:45 Informe de Actividades de la Secretaría *Pro Tempore*.
Sra. Verónica Cáceres, Secretaria PT de la CIT
- 01:45-02:00 Informe de la 11ª reunión del Comité Consultivo de Expertos/ **CIT-CCE11-2018-Doc.5**
Sr. Paul Hoetjes, Presidente Comité Consultivo de Expertos

Informes de las Actividades Intersesionales del Comité Científico y presentación de resultados

Anidación

02:00-02:30 Revisión de la actualización del Documento Técnico sobre Anidación de Tortugas Marinas en las Playas Índices CIT 2014-2018. **CIT-CC15-2018-Doc.2** - Delegados de USA y Brasil/Secretaría *PT*

Pesquerías

02:30-03:30 **a.** Informe sobre los Dispositivos Excluidores de Tortugas (DETs) utilizados en la región CIT – **CIT-CC15-2018-Doc.3** -*Dr. Heriberto Santana, Delegado de México*

b. Actualización sobre situación tortuga Baula en la región de CIT. - *Coordinador Grupo de Trabajo Pesquerías Lic. Javier Quiñones Delegado de Perú*

-Presentación Estado de Conservación de Baula OPO y Caribe. *Dr. Bryan Wallace Coordinador Grupo Especial Baula CIT.*

-Informe actualizado del cumplimiento de la Resolución Baula.

-Sistema de comunicación creado entre los miembros del Grupo de Trabajo Especial sobre Tortuga Baula OPO.

-Informes de los países que tengan información sobre el estado de ocurrencia y amenazas de la Baula.

-Estandarizar los registros de pesca incidental para identificar presencia de otras amenazas.

-Presentación de protocolo estandarizado para varamientos.

c. Informe sobre pesquerías de arrastre para especies distintas de crustáceos que tienen interacción con tortugas marinas con los resultados del diagnóstico de interacciones presentado en CC13 - *Dr. Diego Albareda / CIT-CC15-2018-Doc.4*

03:30-3:40 Café

Excepciones

03:40-04:00 Revisión de propuesta de proyecto y términos de referencia para Análisis Regional de Tendencia Poblacional de *L. olivácea*, y revisión de propuesta de proyecto para determinar el estado del tráfico transfronterizo de huevos de *L. olivacea*. *Coordinador GT (Grupo de Trabajo: Costa Rica, Honduras, Panamá, Guatemala y México)*

Áreas de Alimentación

04:00-04:40 Informe de la revisión integral del tema de áreas de forrajeo de tortugas marinas en los Países Parte de CIT según temas descritos en informe CC14 y definición de producto final para presentar en COP 2019. *Coordinador Grupo de Trabajo (Argentina y Perú) (Grupo de trabajo Argentina, Países Bajos del Caribe, Perú, Chile, Panamá y Ecuador)*

04:40-05:00 Resumen del día

8:30-09:00 Inscripción Participantes

Informe Anual CIT

09:00-09:40 Uso de información, contenidos y formato del Informe Anual del CIT
Dr. Jeffrey Seminoff, Delegado USA

Colaboración con OROPS y Otras Organizaciones Internacionales

09:40-10:15 **a.** Recomendaciones elaboradas por Grupo de Trabajo Especial sobre Baula para el grupo de captura incidental de CIAT- *Miembro del Grupo de Trabajo Especial Baula CIT-CC15-2018-Inf.2*

Documentos:

BYC-08-ES - Informe de Co-Presidentes Grupo de Trabajo Captura Incidental CIAT

b. Informe de avances en la implementación de la estrategia de trabajo con OROPS – CIAT y programación para 2019– *Presidente CC/ Secretaria PT CIT*

Documentos:

IATTC-93-03 ADD. 1

PROPOSAL IATTC-93 K-1

c. Discusión sobre el establecimiento de un proceso para abordar solicitudes de datos a la Secretaría de la CIT y / o Comités de CIT de otras organizaciones o individuos. *Dr. Jeff Seminoff, Delegado USA*

d. Informe de colaboración con CITES en estudio sobre tráfico de productos de tortugas marinas en la región de CIT. – *Secretaria PT CIT*

Documento: Status, scope and trends of the legal and illegal international trade in marine turtles – CITES Secretariat

10:15-10:35 Café

10:35-11:00 Presentación de Formato por especie para Informe del Estado Conservación de las Tortugas Marinas –*Grupo de Trabajo (Brasil, Argentina, Panamá, Uruguay, y Ecuador)*

11:00-12:00 Reunión de los Grupos de Trabajo: GT Informe Anual CIT – propuestas de temas de trabajo del Comité Científico, GT de Playas Índices

12:00-01:30 Almuerzo

01:30- 03:30 Reunión de Grupos de Trabajo y preparación de recomendaciones para COP

03:30-03:50 Café

03:50-05:00 Recomendaciones de los Grupos de trabajo – *Coordinadores de GT*

Día 3/ 19 de Septiembre

- 8:30-09:00 Inscripción Participantes
- 09:00-09:30 Presentación del Plan de Acción para la Conservación de las Tortugas Marinas de Perú. *Lic. Javier Quiñones, Delegado Perú*
- 09:30-10:30 **Plan de Trabajo Comité Científico CIT 2018**

Actualización del Plan de Trabajo del Comité Científico **CIT-CC15-2018-Doc.5**
Sra. Carolina Montalván, Coordinadora GT
- 10:30-10:50 Café
- 10:50-12:00 Propuesta de resoluciones y/o temas de agenda para COP9
- 12:00-01:30 Almuerzo
- 01:30-02:30 Revisión y Adopción de las Recomendaciones y Acuerdos de la reunión.
- 02:30-03:30 Otros asuntos: Delegados son invitados a plantear cualquier otro tema relevante al ámbito de la reunión.
- 03:30-04:00 Café

Preparación de la próxima reunión (CC16)

- 04:00-04:30
Elección de Presidente y Vicepresidente
Propuestas de país anfitrión para la CC16
-Se invita a los delegados a proponer lugares y fechas para la siguiente reunión.

Noche Cultural

- 06:00 PM Visita a Valle de Ángeles
Cena con comida tradicional
Palabras de cierre por el Ministerio de Ambiente

Anexo III
Informe sobre captura incidental de tortugas marinas en pesquerías de arrastre no dirigidas a crustáceos

CIT-CC15-2018-Doc.4

Captura Incidental de Tortugas Marinas en Pesquerías de Arrastre No Dirigidas a Crustáceos

INTRODUCCIÓN

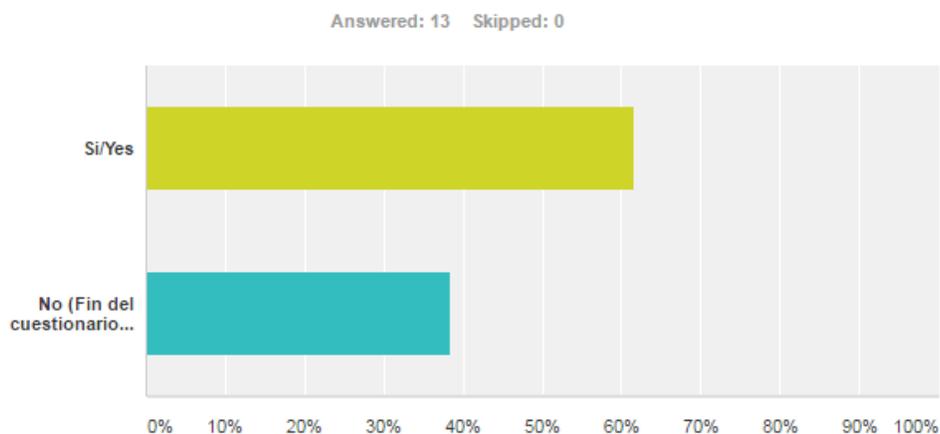
Tal como quedó expresado en el documento técnico de la CIT sobre “Tortugas Marinas y Pesquerías” (2006), la captura incidental en artes de pesca tales como redes de arrastre, palangre y redes agalleras, así como la ingesta de anzuelos, o enmalle en artes de pesca descartados o perdidos, representan las principales fuentes de mortalidad para las tortugas marinas. El Anexo III del Texto de la CIT establece la obligatoriedad del uso de Dispositivos Excluidores de Tortugas (DETs) en pesquerías de arrastre de camarón, en todas las embarcaciones que operen en la jurisdicción de cada País Parte. No obstante, también se conoce la existencia de captura incidental de tortugas marinas en pesquerías de arrastre no dirigidas a crustáceos. Con el objeto de iniciar un entendimiento de este tema, el Grupo de Trabajo de Pesquerías (GTP) del Comité Científico (CC) de la CIT en el año 2015 elaboró un cuestionario de 10 preguntas (Anexo I), que fue enviado a los miembros del Comité Científico para que brindaran la información de su país para ser presentada en la reunión anual del Comité en el 2016.

Los resultados del cuestionario que se presenta a continuación servirán al GT Pesquerías como una referencia inicial, para profundizar en el análisis de la captura incidental en pesquerías de arrastre no dirigidas a crustáceos en la región de la CIT. Este insumo, contribuirá al seguimiento del cumplimiento de las resoluciones adoptadas en la CIT, tales como la de Resolución de Impacto de las Pesquerías en las tortugas marinas, Baula del Pacífico Oriental y Conservación de Tortuga Cabezona.

RESULTADOS

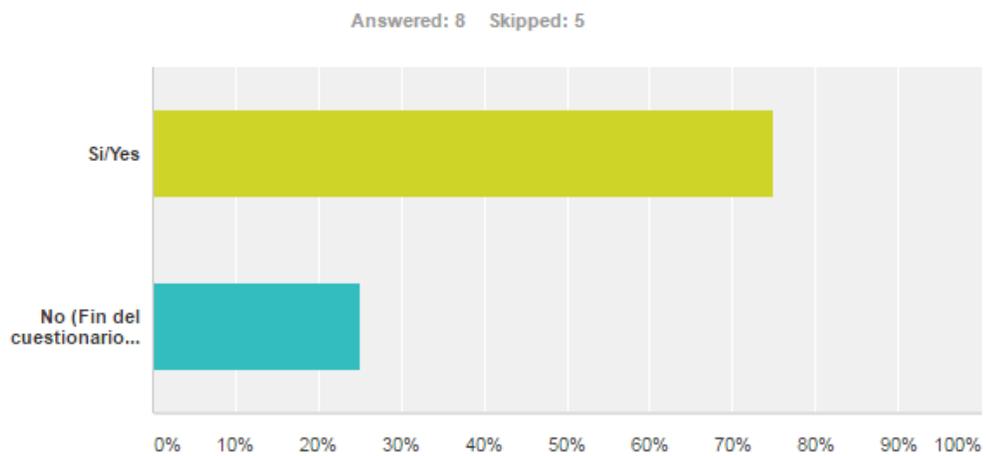
Se recibió respuesta del cuestionario de los delegados del Comité Científico de 13 de los 15 Países Parte de la CIT. En cinco de los 13 países (i.e. Belice, Costa Rica, Guatemala, Honduras y Venezuela) no existen pesquerías de arrastre no dirigida a crustáceos, y en México y Chile no existe captura incidental de tortugas marinas en estas pesquerías de arrastre. En los Países Bajos no existen pesquerías de arrastre por lo que no aplica este cuestionario, y Uruguay no envió su información. A continuación se incluyen los gráficos y tablas elaborados con las respuestas recibidas.

1. ¿Existen pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos en su país?



Answer Choices	Responses	
Si/Yes	61.54%	8
No (Fin del cuestionario/End of the questionnaire)	38.46%	5
Total		13

2. ¿Existe captura incidental de tortugas marinas en las pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos en su país?



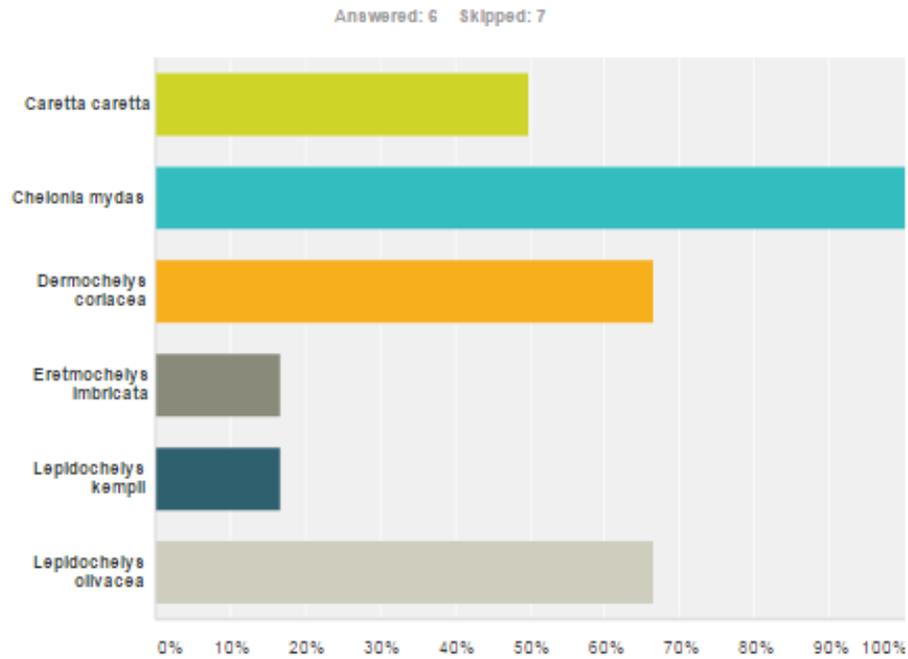
Answer Choices	Responses
Si/Yes	75.00% 6
No (Fin del cuestionario/End of questionnaire)	25.00% 2
Total	8

3. Liste las especies objetivo de las pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos que capturan incidentalmente tortugas marinas en su país

En Argentina este tipo de pesca multiespecífica (que incluye otras especies diferentes a las mencionadas) se conoce como variado costero, y va desde la línea de costa hasta los 50 m de profundidad. Argentina y Brasil reportan dos especies comunes (*Micropogonias furnieri* y *Cynoscion guatucupa*).

Especie	País Parte
<i>Mugil lisa</i> (Lisa)	Argentina
<i>Brevoortia aurea</i> (Saraca)	Argentina
<i>Micropogonias furnieri</i> (Corvina rubia)	Argentina, Brasil
<i>Cynoscion guatucupa</i> (Pescadilla)	Argentina, Brasil
<i>Umbrina canosai</i>	Brasil
<i>Macrodon ancylodon</i>	Brasil
<i>Prionotus punctatus</i>	Brasil
<i>Urophycis brasiliensis</i>	Brasil
<i>Paralichthys spp</i>	Brasil
<i>Brachyplatystoma vaillantii</i>	Brasil
Merluccius gayi	Ecuador
Paralichthid flounders	Estados Unidos
Sciaenid finfish	Estados Unidos
Placopecten scallops	Estados Unidos
Illex squid	Estados Unidos
Loligo Squid	Estados Unidos
Pequeños pelágico	Panamá
Pargo	Panamá
Mero	Panamá
Tiburón	Panamá
Dorado	Panamá
Atún	Panamá
Doncella	Panamá
Pajarita	Panamá
Merlucius gayi peruanus (Merluza)	Perú

4. ¿Cuáles son las especies de tortugas marinas capturadas incidentalmente en las pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos en su país?



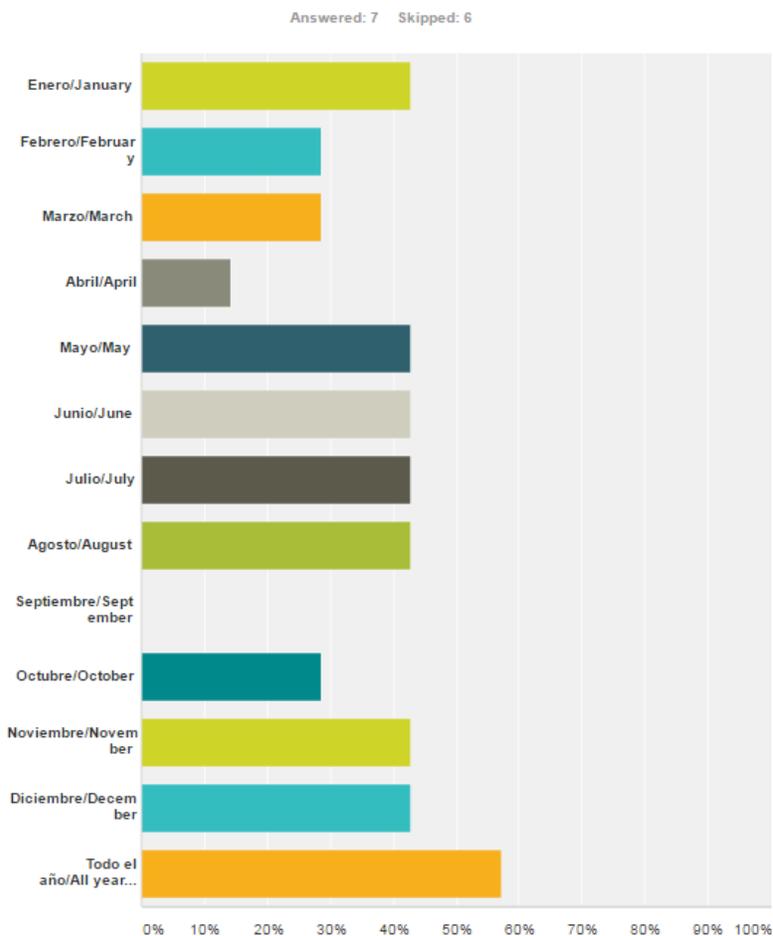
Answer Choices	Responses
Caretta caretta	50.00% 3
Chelonia mydas	100.00% 6
Dermochelys coriacea	66.67% 4
Eretmochelys imbricata	16.67% 1
Lepidochelys kempi	16.67% 1
Lepidochelys olivacea	66.67% 4
Total Respondents: 6	

5. ¿Cuál es la localización geográfica de estas pesquerías (puertos o localidades de base de la flota) en su país?

PUERTOS/LOCALIDADES	PAÍS
General Lavalle (Provincia de Buenos Aires)	Argentina
San Clemente del Tuyú (Provincia de Buenos Aires)	Argentina
Mar del Plata (Provincia de Buenos Aires)	Argentina
30° sur a 41° sur	Chile
Posorja	Ecuador
Anconcito	Ecuador
Puerto López	Ecuador
Manta	Ecuador
Puerto Bolívar	Ecuador
Costa central del Atlántico y Nueva Inglaterra: Carolina del Norte a Massachusetts	Estados Unidos
Pacífico Panameño (Exceptuando las Zonas Prohibidas de Pesca y las Zonas Marinas Protegidas)	Panamá
Costa norte desde la frontera con Ecuador (03°23"S) hasta aproximadamente 07°00"S. El límite sur de esta pesquería puede variar hasta aproximadamente los 08°00"S o inclusive 09°00"S.	Perú
Las mayores capturas incidentales de tortuga dorso de cuero en Perú se dan en las pesquerías de enmalle de deriva (drift gillnet) en la zona de Tumbes (03°23"S-04°00"S) en la costa norte de Perú, con las pesquerías de enmalle de deriva que tienen como pesca efectiva el Atún.	Perú
En la zona de tambo de Mora y San Andrés (12°30"S-14°00"S), donde se han evidenciado sus capturas "incidentales" en diversas oportunidades en los últimos años.	Perú

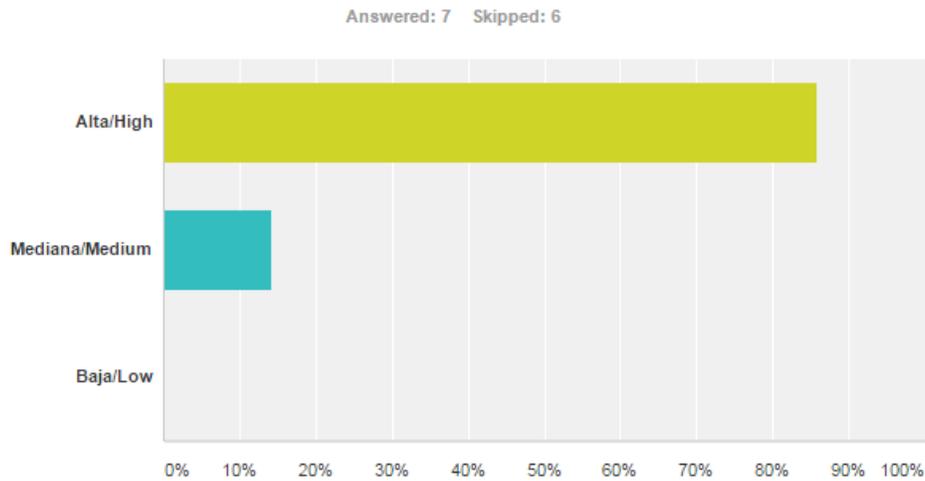
6. ¿En qué mes(es) del año operan estas pesquerías en su país?

Estas pesquerías operan todo el año en la mayoría de los países (57,14%). Chile reporta que estas pesquerías no operan en Septiembre; en Panamá no operan en Febrero, Marzo, Abril, Septiembre y Octubre; y en Ecuador no operan en Abril y Septiembre. Los tres países (Chile, Panamá y Ecuador) coinciden en que estas pesquerías no operan en el mes Septiembre.



Answer Choices	Responses
Enero/January	42.86% 3
Febrero/February	28.57% 2
Marzo/March	28.57% 2
Abril/April	14.29% 1
Mayo/May	42.86% 3
Junio/June	42.86% 3
Julio/July	42.86% 3
Agosto/August	42.86% 3
Septiembre/September	0.00% 0
Octubre/October	28.57% 2
Noviembre/November	42.86% 3
Diciembre/December	42.86% 3
Todo el año/All year around	57.14% 4
Total Respondents: 7	

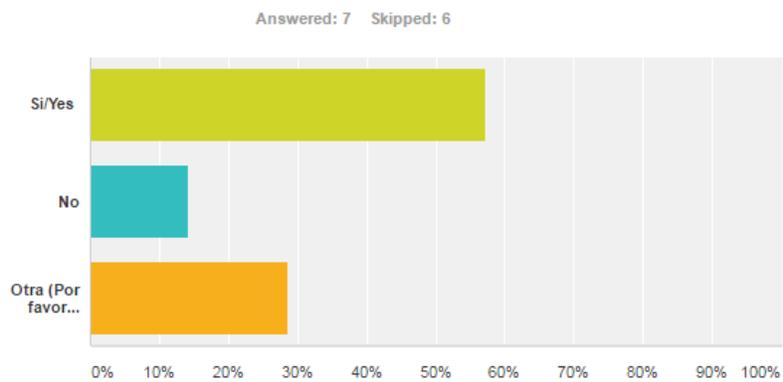
7. ¿Cuál es la importancia socio-económica de estas pesquerías para las zonas de influencia en donde pescan?



Answer Choices	Responses
Alta/High	85.71% 6
Mediana/Medium	14.29% 1
Baja/Low	0.00% 0
Total	7

8. ¿En su país existen programas de observadores abordo para estas pesquerías?

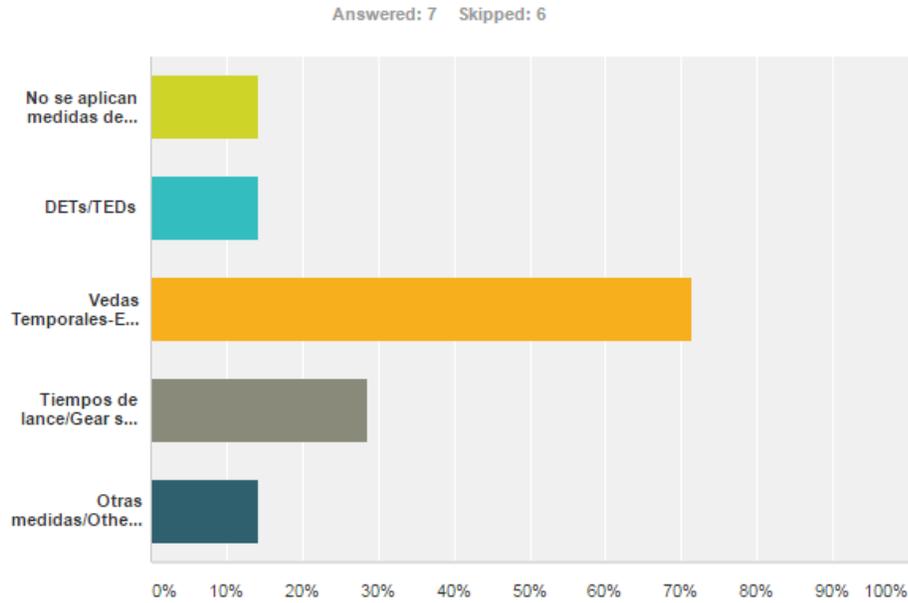
Panamá indica que la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá realiza inspecciones en las embarcaciones camaroneras únicamente. Brasil informa que hay un programa gubernamental de observadores pero este no se ha implementado y por ende no está funcionando. Sin embargo, en este país existen algunos programas de investigación que monitorean estas pesquerías utilizando observadores a bordo.



Answer Choices	Responses	
Si/Yes	57.14%	4
No	14.29%	1
Otra (Por favor explique)/ Other (please specify)	28.57%	2
Total		7

9. ¿En su país qué medidas de mitigación se aplican a estas pesquerías?

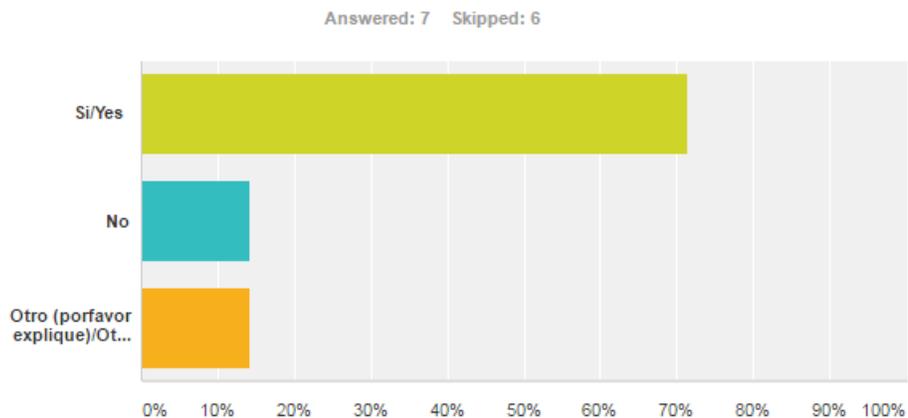
Las respuestas indican que las vedas espacio temporales es la medida de mitigación que más se aplica. Estados Unidos indica que una de las medidas de mitigación es el uso de los DET's en una parte de la pesquería de lenguado, pero que no existe mitigación para las otras pesquerías. Panamá y Ecuador reportan el uso de la técnica de regular tiempos de lance. Argentina reporta no aplicar medidas de mitigación.



Answer Choices	Responses
No se aplican medidas de mitigación/No mitigation measures are applied	14.29% 1
DETs/TEDs	14.29% 1
Vedas Temporales-Espaciales/Temporary-space closures	71.43% 5
Tiempos de lance/Gear set time limits	28.57% 2
Otras medidas/Other measures	14.29% 1
Total Respondents: 7	

10. ¿Existen documentos técnicos o bibliografía científica que documente dicha problemática en su país?

Brasil reporta que la información se encuentra consignada en literatura gris, y Argentina reporta no tener documentos técnicos.



Answer Choices	Responses	
Si/Yes	71.43%	5
No	14.29%	1
Otro (porfavor explique)/Other (please specify)	14.29%	1
Total		7

CONCLUSIONES

Los resultados del cuestionario se presentaron en la 14^{va} Reunión del Comité Científico 14 (Panamá 2017); siendo puestos a consideración y análisis de los delegados en plenaria. La información básica recogida permitió una aproximación superficial a la captura incidental de tortugas marinas en pesquerías de arrastre no dirigidas a crustáceos en la región de la CIT. Sólo 6 (seis) países reportaron la existencia de captura incidental en esta pesquería (Argentina, Brasil, Ecuador, Panamá, Perú y Los Estados Unidos) y las especies más frecuentemente capturadas por dichos países son: *Chelonia mydas* (6/6), *Dermochelys coriacea* (4/6), *Lepidochelys olivacea* (4/6) y *Caretta* (3/3). La identificación del problema en al menos 6 países de la CIT, sumado a información adicional aportada por el cuestionario (especies objetivo de las pesquerías, puertos de operación de estas flotas, estacionalidad de las operaciones de pesca, importancia socio - económica de la pesquería y medidas de mitigación aplicadas); han generado un insumo de trabajo para el Grupo de Trabajo de Pesquerías del Comité Científico de CIT para seguir profundizando sobre este tema a partir de la información generada.

Anexo III.I

Encuesta sobre la Captura Incidental de Tortugas Marinas en Pesquerías de Arrastre No Dirigidas a Crustáceos

Survey about Bycatch of Sea Turtles in Trawl Fisheries Not Directed at Crustaceans

Fecha límite 1 de Diciembre 2015 / Deadline December 1st 2015

(English version below)

Estimados Delegados del Comité Científico de la CIT,

Tal como quedó expresado en el documento técnico de la CIT sobre "Tortugas Marinas y Pesquerías" (2006), la captura incidental en artes de pesca tales como redes de arrastre, palangre y redes agalleras, así como la ingesta o enmalle en artes de pesca descartados o perdidos, representan las principales fuentes de mortalidad para las tortugas marinas. El Anexo III del Texto de la CIT establece la obligatoriedad del uso de DETs en pesquerías de arrastre de camarón, en todas las embarcaciones que operen en la jurisdicción de cada país Parte. No obstante, también se conoce la existencia de captura incidental de tortugas marinas en pesquerías de arrastre no dirigidas a crustáceos. Con el objeto de iniciar un entendimiento de este tema, el Grupo de Trabajo de Pesquerías (GTP) del Comité Científico (CC) de la CIT, elaboró este cuestionario de 10 preguntas. Este cuestionario servirá al GTP como una referencia inicial, para orientar y profundizar en el análisis de la captura incidental en pesquerías de arrastre no dirigidas a crustáceos en la región de la CIT. Este insumo, contribuirá al cumplimiento de las resoluciones adoptadas en la CIT, tales como la de Pesquerías, Baula del Pacífico Oriental (Resolución COP7) y Tortuga Cabezona (Resolución COP7). Para efecto de disponer de esta información para ser analizada por el GTP, durante la próxima reunión del CC12 en Chile, solicitamos a los delegados del CC llenar este cuestionario a más tardar el 11 de Septiembre de 2015.

Gracias,

Francisco Ponce, Coordinador del Grupo de Trabajo de Pesquerías del CC

Diego Albareda, Presidente del Comité Científico de la CIT

Dear Delegates of the IAC Scientific Committee,

As was expressed in the IAC's technical document on "Sea Turtles and Fisheries" (2006), bycatch in fishing gear such as trawls, longlines and gillnets, and intake or entanglement in fishing gear discarded or lost, are the main sources of mortality for sea turtles. Annex III of the IAC's text establishes the mandatory use of TEDs in shrimp trawl fisheries in all vessels operating in the jurisdiction of each Party. However, it is also known that sea turtles are bycaught in trawl fisheries not directed at crustaceans. In order to begin understanding this issue, the Fisheries Working Group (FWG) of the IAC's Scientific Committee (SC) prepared this questionnaire (10 questions). This questionnaire will serve as a baseline for the FWG, to guide and increase the analysis of bycatch in trawl fisheries not directed at crustaceans in the region of the IAC. This input will contribute to the fulfillment of resolutions adopted at the IAC, such as Fisheries, Eastern Pacific Leatherback (Resolution COP7) and Loggerhead Turtle (Resolution COP7) Resolutions. For the purpose of having this information available for analysis by FWG during the next meeting of SC12 in Chile, we ask SC delegates complete the questionnaire no later than September 11, 2015.

Thank you,

Francisco Ponce, SC Fisheries Working Group Coordinator

Diego Albareda, IAC Scientific Committee Chair

Favor marcar **en amarillo** su respuesta (s) en las preguntas de selección múltiple

Favor no borrar o modificar las respuestas de selección múltiple o preguntas

1. ¿Existen pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos en su país?
Is there trawl fisheries NOT directed at crustaceans in your country?

- Si / Yes
- No (fin del cuestionario / end of the questionnaire)

2. ¿Existe captura incidental de tortugas marinas en las pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos en su país?
Is there sea turtle bycatch in trawl fisheries NOT directed at crustaceans in your country?

- Si / Yes
- No (fin del cuestionario / end of the questionnaire)

3. Liste las especies objetivo de las pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos que capturan incidentalmente tortugas marinas en su país
List the target species in trawl fisheries NOT directed at crustaceans that bycatch sea turtles in your country.

4. ¿Cuáles son las especies de tortugas marinas capturadas incidentalmente en las pesquerías de arrastre NO dirigidas a crustáceos en su país?
What are the species of sea turtle bycaught in trawl fisheries NOT directed at crustaceans in your country?

- Caretta caretta*
- Chelonia mydas*
- Dermochelys coriacea*
- Eretmochelys imbricata*
- Lepidochelys kempii*
- Lepidochelys olivacea*

5. ¿Cuál es la localización geográfica de estas pesquerías (puertos o localidades de base de la flota) en su país?

What is the geographic location of these fisheries (ports or places of fleet base) in your country?

6. ¿En qué mes(es) del año operan estas pesquerías en su país?

What month(s) of the year do these fisheries operate in your country?

- Enero
- Febrero
- Marzo
- Abril
- Mayo
- Junio
- Julio
- Agosto
- Setiembre
- Octubre
- Noviembre
- Diciembre
- Todo el año / All year around

7. ¿Cuál es la importancia socio-económica de estas pesquerías para las zonas de influencia en donde pescan?

What is the socio-economic importance of these fisheries in the influence areas where they fish?

-
- Alta / High
- Mediana / Median
- Baja / Low

8. ¿En su país existen programas de observadores abordo para estas pesquerías?

Do observer programs exist for these fisheries in your country?

- Si / Yes
- No

- Otro (por favor explique) / Other (please explain)

9. ¿En su país qué medidas de mitigación se aplican a estas pesquerías?
What mitigation measures are applied to these fisheries in your country?

- No se aplican medidas de mitigación / No mitigation measures are applied
- DETs / TEDs
- Vedas temporales – espaciales / Temporary-space closures
- Tiempo de lance / Gear set time limits
- Otras medidas / Other measures

10. ¿Conoce usted documentos técnicos o bibliografía científica que documente dicha problemática en su país?
Are you aware of technical documents or scientific literature that document this issue?

- Si / Yes
- No
- Otro (por favor explique) / Other (please explain)

Anexo IV

CIT-CC15-2018-Inf.2

Implementación de la Estrategia de Colaboración CIT – OROPs Participación de la CIT en Reuniones de la CIAT 2018

Dando cumplimiento a la estrategia de trabajo con las Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROPs) adoptada en la 14ª Reunión del Comité Científico de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas, que describe la participación del Comité Científico de CIT en los procesos de colaboración técnica con las OROP que son de mayor interés para los objetivos de la CIT, y con las que la CIT tiene Memorando de Entendimiento, este documento describe la participación de la CIT en tres reuniones de la **Comisión Interamericana del Atún Tropical (CIAT)** en el año 2018 como sigue:

1. 8ª Reunión del Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental de la CIAT *10-11 de Mayo del 2018 – La Jolla, California, USA*

La Secretaria *Pro Tempore* de CIT Sra. Verónica Cáceres y el Dr. Bryan Wallace, Coordinador del Grupo de Trabajo Especial de Tortuga Baula de CIT y miembro del Comité Consultivo, participaron en la 8ª Reunión del Grupo de Trabajo de Captura Incidental de la CIAT. La Dra. Yonat Swimmer (NOAA miembro de la delegación de USA ante el Comité Científico de la CIT) y el Dr. Manuel Correia (Venezuela) presidieron de forma conjunta el grupo de trabajo. La CIT fue invitada en respuesta a la recomendación de la 7ª reunión del grupo de trabajo de captura incidental de CIAT (2017) que dice: Fomentar la colaboración de la CIAT con el Comité Científico de la CIT para identificar los focos de captura incidental en las áreas de inter-anidación de la Baula. En este sentido la CIT fue incluida en la agenda de la reunión y brindó la información solicitada.

El Dr. Bryan Wallace brindó una presentación (Ver en https://www.iattc.org/Meetings/Meetings2018/SAC-09/BYC-08/PDFs/PRES/English/BYC-08-PRES_Opportunities-for-leatherback.pdf) titulada “Oportunidades para la Conservación de la Baula en el Pacífico Oriental” donde se resaltaron los siguientes puntos:

- Los hábitats importantes de uso para las baulas (hembras y machos) durante la inter-anidación entre Octubre y Marzo, se encuentran en áreas bien definidas, y dentro de los 50 km de las playas de anidación índices en México, Costa Rica y Nicaragua.
- El reconocimiento de áreas bien definidas en los corredores migratorios y en zonas de forrajeo costeras (adultos y sub-adultos).
- La gran cantidad de información conocida sobre la captura incidental de baulas en las pesquerías (palangre, cerco, arrastre, enmalle), en contraste con los vacíos de conocimiento

que requieren mayor cobertura de observación en los barcos y reportes para focalizar las medidas de mitigación.

Basados en la información presentada por la CIT y otros expertos, el Grupo de Trabajo de Captura Incidental de CIAT preparó las siguientes recomendaciones en relación a tortugas marinas:

i. Organizar un taller regional sobre captura incidental de tortugas marinas y medidas de mitigación, a fin de determinar el nivel de interacción con, y la mortalidad causada por, las distintas artes de pesca relativas a factores distintos a la pesca, analizar la información científica existente sobre la mitigación (incluyendo, entre otros, la profundidad del arte, duración de la calada, tipo del anzuelo, tipo de carnada, etc.) para las especies de tortugas marinas en mayor peligro que tengan probabilidad de interactuar con las pesquerías atuneras, y al mismo tiempo considerar factores espaciales y estacionales y los efectos potenciales sobre otras especies (incluyendo especies objetivo).

ii. Considerar las opciones siguientes para la protección de tortugas laúd:

a. Medidas de ordenación espaciotemporales en zonas adyacentes a hábitats de interanidación de la tortuga laúd, en períodos y a distancias razonables de playas de anidación durante la temporada de anidación, que brinden una protección adecuada, de acuerdo a la evidencia científica. Esto podría incluir moratorias temporales de la pesca y la exploración de opciones para pescadores afectados por las moratorias.

b. Modificar los métodos de pesca con palangre para mitigar la captura incidental en áreas pelágicas, donde es difícil determinar períodos y áreas de concentración de tortugas laúd, tales como requerir el uso de anzuelos circulares, lances más profundos, y peces de aleta como carnada, como requisitos alternativos para pescadores que no puedan implementar otras medidas de mitigación.

iii. Continuar la participación en, y promoción de, investigaciones para mejorar las técnicas para reducir aún más la captura incidental de tortugas marinas en todos tipos de artes de pesca usados en el OPO.

Adicionalmente el GT de Captura Incidental recomendó aumentar la cobertura de observadores en la pesquería de palangre, y estandarización del formato para reportar la captura incidental.

En preparación a esta reunión el Coordinador del GT de Baula solicitó comentarios la presentación y las recomendaciones a los miembros de este grupo de trabajo conformado por: México, USA, Perú, Chile, Costa Rica y Ecuador.

2. 9ª reunión del Comité Científico Asesor (SAC) de la CIAT

14 al 18 de Mayo, 2018 – La Jolla, California, USA

La Secretaria *Pro Tempore*, Sra. Verónica Cáceres, participó en esta reunión donde se presentaron las recomendaciones del Grupo de Trabajo sobre Captura Incidental de la CIAT

que incluyeron aquellas recomendadas por la CIT (arriba descritas).

El SAC adoptó las siguientes recomendaciones (fragmento tomado del informe SAC):

OBSERVADORES

4. Solicitar a la Comisión CIAT establecer un protocolo estándar mínimo para el monitoreo electrónico.
5. Remitir los datos resumidos de los programas nacionales de observadores en un formato estandarizado que proporcione información útil para generar estimaciones de captura incidental a escala de flota.

TORTUGAS MARINAS

7. La Secretaría de CIAT debería explorar con los CPC (Países CIAT) la posibilidad de organizar un taller regional sobre captura incidental de tortugas marinas y medidas de mitigación, a fin de determinar el nivel de interacción con, y la mortalidad causada por, las distintas artes de pesca relativas a factores distintas a la pesca, analizar la información científica existente sobre la mitigación (incluyendo, entre otros, la profundidad del arte, duración de la calada, tipo del anzuelo, tipo de carnada, etc.) para las especies de tortugas marinas en mayor peligro que tengan probabilidad de interactuar con las pesquerías atuneras, y al mismo tiempo considerar factores espaciales y estacionales y los efectos potenciales sobre otras especies (incluyendo especies objetivo).
8. Continuar la participación en, y promoción de, investigaciones para mejorar las técnicas para reducir aún más la captura incidental de tortugas marinas en todos tipos de artes de pesca usados en el Océano Pacífico Oriental.

El informe completo del SAC se encuentra en este enlace:

http://www.iattc.org/Meetings/Meetings2018/IATTC-93/PDFs/Docs/_Spanish/IATTC-93-03-02_ADDENDUM%201%20Recomendaciones%20del%20GT%20de%20captura%20incidental%20aprobadas%20por%20la%209a%20reunion%20del%20CCA.pdf

3. 93ª Reunión de Comisión de la CIAT

24 al 30 de Agosto de 2018 – San Diego, California, USA

La Secretaria *Pro Tempore* de CIT Sra. Verónica Cáceres, y el Dr. Bryan Wallace, participaron en esta reunión en apoyo a la adopción de la propuesta de Resolución IATTC-93-PROP-K-1 para Mitigar el Impacto de la Pesca Atunera Sobre las Tortugas Marinas. (Ver en: https://www.iattc.org/Meetings/Meetings2018/IATTC-93/PDFs/PROP/_Spanish/IATTC-93-PROP-K-1_%20USA%20tortugas%20marinas.pdf)

La CIT solicitó el apoyo de los Puntos Focales de CIT, el Grupo de Trabajo de Baula, el Comité Científico, y los delegados de los países de CIT ante CIAT para realizar cabildeo en apoyo la propuesta de resolución, cuyas recomendaciones incluyen aquellas hechas por la CIT y están en congruencia con las Resoluciones de pesquerías y conservación de la tortuga Baula. Semanas antes de esta reunión El Dr. Bryan Wallace y la Secretaria Cáceres se

comunicaron vía teleconferencia y correo con delegados de CIAT de Costa Rica, México, Guatemala, Perú, Venezuela y Estados Unidos para analizar la propuesta de resolución y solicitar opiniones. La Dra. Rebecca Regnery representante sectorial ante el Comité Consultivo de CIT también envió correos solicitando apoyo con las Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y el Presidente del CC lo hizo de forma similar con su Comité.

La CIT hizo lectura de una declaratoria de apoyo a la adopción de la Resolución propuesta que se alinea con los objetivos de la Convención.

Igualmente, durante la reunión, la Secretaria Cáceres y el Dr. Wallace fueron el puente de comunicación entre países de Norte, Centro y Suramérica como Canadá, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Japón, México, Nicaragua, Panamá y Estados Unidos, proponentes de la Resolución. También se reunieron con representantes de ONGs como Defenders of Wildlife y WWF. Como resultado de estos diálogos, los cambios solicitados por los países se incorporaron a la propuesta de Resolución, generando la versión presentada en plenaria.

Durante la plenaria se escucharon las ponencias de cada país miembro de la CIAT, que se expresaron a favor de la resolución, incluyendo la Unión Europea. Japón y Corea manifestaron no estar a favor de la resolución debido a la falta de evidencia científica generada por investigadores de sus países con respecto a la efectividad de los métodos de mitigación propuestos en la resolución como: el uso de anzuelos circulares y la técnica del *Deep Setting*. Su argumento se basa en que hay preocupación porque el uso de anzuelos circulares puede tener un impacto negativo sobre otras especies, como los tiburones, y porque estos métodos no han sido probados en sus aguas regionales. Los científicos Japoneses, se están preparando para hacer pruebas con anzuelos circulares, pero en este momento el país no tiene evidencia suficiente para apoyar la Resolución propuesta. En consecuencia, debido a que las decisiones de la CIAT se toman por consenso la Resolución no fue adoptada este año.

Se planea que para el próximo año, el Grupo de Trabajo sobre Pesca Incidental se reúna de nuevo e incluya entre sus temas de agenda la revisión de los métodos de mitigación de captura incidental de tortugas marinas, los evalúe y presente un informe a la CIAT con recomendaciones para que el bloque asiático se pueda informar.

La secretaria CIT hizo una mención agradeciendo a los países que apoyaron la resolución, y manifestó el apoyo a los miembros de la CIAT con respecto a las dudas que tengan en vista a una futura aprobación de la resolución.

Por otro lado, cabe mencionar que durante esta reunión la Unión Europea presentó la propuesta de Resolución IATTC-93 E1-A sobre Contaminación Marina, con el propósito de establecer un marco regulatorio para el marcado de artes de pesca y el vertido de plásticos por buques pesqueros en el Área de la Convención de la CIAT y así limitar los efectos negativos de los residuos plásticos en el océano que afectan la vida marina en la costa y mar adentro. Igualmente, esta propuesta encontró resistencia en los países asiáticos y tampoco fue aprobada.

La secretaria agradece a los miembros del Comité Científico el cabildeo y apoyo con los representantes de país, este es el tipo de apoyo que se requiere y se espera tener cuando se presentan este tipo de oportunidades.

Anexo V
Plan de Trabajo 2017 - 2019 - CIT-CC15-2018-Doc.5

Actor	Tema	Actividad Propuesta	Resultado Esperado	Fechas
Grupo de Trabajo Excepciones y delegados Guatemala y Panamá	Excepciones	<p>1) Guatemala y Panamá de acuerdo a la Resolución de Excepciones elaboran el Plan de Manejo de su Excepción que contenga los elementos en la Resolución CIT-COP6-2013-R1 y su Anexo 1. Sugerencia: Usar formato oficial del país en su defecto Amend, et al (2002) UICN gtz.</p> <p>2) Delegados de Guatemala y Panamá presentan el Plan de Manejo de su Excepción en el CC16.</p> <p>3) El Grupo de Trabajo de excepciones revisa el Plan de Manejo y emite recomendaciones a las Partes y el CCE.</p>	<p>1) Planes de Manejo de Excepción CIT elaborados por Panamá y Guatemala, incluyendo resultados de los últimos 5 años de implementación Resolución CIT-COP6-2013-R1.</p> <p>2) Recomendaciones del Comité Científico a los Planes de Manejo.</p>	2018-2019
Comité Científico, Secretaría <i>Pro Tempore</i> .	Sitio Web y Boletín de la CIT	1) Enviar a la Secretaría <i>Pro Tempore</i> noticias pertinentes de su país -cada mes- para el Boletín CIT.	1) Noticias actualizadas en el sitio web de la CIT y publicación regular del Boletín CIT.	Permanente
Grupo de Trabajo Pesquerías.	Pesquerías	<p>1) Definir los temas a ser trabajados dentro del marco del Memorándum de Entendimiento CIT-ACAP</p> <p>2) Revisar la tabla de cumplimiento de la Resolución de Pesquerías en Informe Anual de CIT y seleccionar la información prioritaria que será utilizada para preparar documentos técnicos y/o recomendaciones a los Países Parte.</p>	<p>1) Actividades identificadas en el marco de Mde ACAP para definir un plan de trabajo.</p> <p>2) Listado de información prioritaria de la tabla de Resolución de Pesquerías en Informe Anual de CIT que será usada para generar recomendaciones a las Partes o documentos técnicos.</p>	Intersesional 2018 - 2019
Grupo de Trabajo de Anidación.	Estado de Conservación en Playas de Anidación Índices	<p>1) Recopilar información de la anidación anual en playas índices utilizando el formato creado por el CC y el Informe Anual de CIT. Actualización del documento técnico sobre playas índices de CIT cada 5 años. La próxima actualización será en el año 2023.</p> <p>2) Finalizar el documento Técnico con el análisis de playas índices 2009-2018 para enviarlo a las Partes de CIT.</p>	<p>1) Informes anuales actualizados con la información de anidación que los Países Parte y delegados del Comité Científico proporcionen.</p> <p>2) Documento Técnico final con el análisis de anidación en playas índices 2009-2018 para ser presentado en la COP9.</p>	Intersesional Octubre del 2018
Comité Científico.	Plan de Trabajo	1) Actualizar el Plan de Trabajo del CC siguiendo los lineamientos de la CIT y las Resoluciones de las COPs.	1) Plan de trabajo bianual del Comité Científico elaborado con acciones a realizar, cronograma y responsables.	Permanente

Actor	Tema	Actividad Propuesta	Resultado Esperado	Fechas
Comité Científico y coordinador de estrategia de trabajo con organizaciones internacionales.	Relación con otras Organizaciones y Alianzas Estratégicas	1) Revisar el Plan de Trabajo del Comité Científico para incluir temas que mejoren y activen la cooperación con otros organismos internacionales. 2) Coordinador dará seguimiento a la estrategia de colaboración con las OROPS adoptada por el CC14 para informar al Comité Científico y las Partes de CIT. 3) Desarrollar un protocolo sobre como grupos externos deberían solicitar datos a las CIT. Responsable: Delegado USA	1) Sinergias identificadas con otras organizaciones afines a la CIT para compartir información (ACAP, SPAW, CIAT, CPPS, WIDECAS, ICCAT, RAMSAR, SWOT, ICAPO, ASO, WWF, CBD, CMS, IOSEA, TLT - The Leatherback Trust, CITES). 2) Informe de coordinadores Comité Científico y Consultivo sobre actividades realizadas dentro de la estrategia de trabajo con OROPS presentado en la próxima reunión del CC. 3) Protocolo para solicitar datos a la CIT presentado en el CCE.	1) Permanente 2) Permanente 3) Noviembre 2018
Comité Científico y Grupo de Trabajo de Informe Anual	Informes Anuales	1) Analizar la información técnica en los Informes Anuales de la CIT. 2) Revisar el Informe Anual de CIT y seleccionar la información prioritaria según acuerdos del CC15 que será utilizada para preparar documentos técnicos y/o recomendaciones a los Países Parte.	1) Informe del análisis de la información técnica presentada en los Informes Anuales de la CIT con recomendaciones a los Países Parte cuando sea necesario. 2) Listado de información prioritaria del Informe Anual que sea usado para preparar documentos técnicos y/o recomendaciones a las Partes de CIT a ser presentado en CC16.	1) Permanente 2) Septiembre 2019
Comité Científico.	Proyectos	1) Elaborar y analizar recomendaciones sobre proyectos de alta prioridad para obtener financiamiento y otro tipo de apoyo necesario para el logro de los objetivos de la CIT.	1) Recomendaciones sobre proyectos de alta prioridad cuando sea necesario.	Permanente
Comité Científico	Recomendaciones de la COP y Comité Consultivo de Expertos	1) Atender las solicitudes de la COP y del Comité Consultivo de Expertos, y emitir recomendaciones según proceda.	1) Recomendaciones remitidas a la COP y al Comité Consultivo de Expertos según proceda.	Permanente
Comité Científico.	Documentos Técnicos de la CIT	1) Elaborar documentos técnicos cuando sea necesario.	1) Documento Técnico actualizado sobre análisis de playas índices 2009-2018 / CIT-CC15-2018-Tec.14. 2) Documentos disponibles en el sitio web de la CIT y distribuidos a los Países Parte de la CIT.	1) Oct- 2018 2) Permanente

Actor	Tema	Actividad Propuesta	Resultado Esperado	Fechas
Comité Científico y Grupo de Trabajo	Tortuga Verde de Galápagos <i>Chelonia mydas</i>	1) Preparar recomendaciones al CCE, COP y País Parte (Ecuador) sobre la situación de la Tortuga Verde de Galápagos. Responsables: Delegados USA, Chile, Perú y Ecuador.	1) Documento con recomendaciones sobre el estado de la población de Tortugas Verdes en Galápagos de acuerdo a resultados de informe sobre playas índice CIT 2009-2018.	15 de diciembre 2018
Comité Científico y Grupo de Trabajo	Tortuga Baula del Atlántico Noroccidental <i>Dermochelys coriacea</i>	1) Preparar recomendaciones al CCE y COP, sobre la Tortuga Baula del Atlántico Noroccidental para el CCE y COP. Responsables: Delegados Argentina, Costa Rica y Países Bajos del Caribe	3) Documento con recomendaciones sobre el análisis de la situación de la anidación de la Tortuga Baula del Atlántico Noroccidental.	15 de diciembre 2018
Grupo de Trabajo Baula OPO, Grupo de Trabajo de Pesquerías.	Baula del Pacífico Oriental <i>Dermochelys coriacea</i>	1) Crear un mecanismo de comunicación para el trabajo intersesional del Grupo Especial de Trabajo sobre Baula del OPO. 2) Elaborar un protocolo de varamientos y necropsias, estandarizado y adaptado a tortuga laúd en la región del Pacífico Oriental. 3) Elaborar un informe "modelo" por cada país miembro del GT Baula (Perú, Chile, México y Ecuador), sobre el estado actual de ocurrencia de Baula y sus amenazas. 4) Recopilar datos bibliográficos de captura incidental de tortuga laúd en las pesquerías de los países partes para identificar la presencia de otras amenazas. 5) Revisar la tabla del informe anual de pesquerías y preparar un informe actualizado, sobre las necesidades de información a solicitar a los Países Parte, con la finalidad de realizar a futuro un análisis más preciso sobre el nivel cumplimiento de Resolución Baula.	1) Sistema de comunicación creado entre los miembros del Grupo de Trabajo Especial sobre Tortuga Baula OPO. 2) Protocolo de varamiento y necropsia para tortuga laúd en el Pacífico Oriental. 3) Informes "modelos" sobre el estado actual de ocurrencia de Baula y sus amenazas, de los países miembros del GT Pesquerías del CC. 4) Informe con el análisis de la información bibliográfica recopilada sobre captura incidental de laúd en las pesquerías de los Países Parte. 5) Informe sobre las necesidades de información requerida en el Informe Anual, con la finalidad de realizar un análisis más preciso sobre el nivel de cumplimiento de la Resolución de Baula.	2018-2019
Comité Científico, Secretaría Pro Tempore.	Tortuga Carey <i>Eretmochelys imbricata</i>	1) Revisar el informe de CITES sobre comercio de tortugas marinas y enviar comentarios y recomendaciones del Comité Científico a la Secretaría de CITES.	1) Recomendaciones del comité científico sobre informe de trafico de tortugas marinas remitidos a la Secretaría de CITES.	Diciembre del 2018
Comité Científico, Secretaría Pro Tempore.	Directorio de Expertos de la CIT	1) Actualizar el directorio de expertos de la CIT.	1) Directorio actualizado en el sitio web de la CIT.	Permanente

Actor	Tema	Actividad Propuesta	Resultado Esperado	Fechas
Comité Científico.	Fortalecimiento de Capacidades	1) Apoyo de los miembros del CC en talleres y capacitaciones en los temas que los Países Parte identifiquen y en los que se cuente con los fondos necesarios.	1) Fortalecimiento de capacidades en temas de tortugas marinas de los Países Parte.	Permanente
Comité Científico.	Estado de Conservación de Tortugas Marinas	1) Elaborar los términos de referencia para consultoría sobre estado de tortugas marinas.	1) Términos de referencia para consultoría sobre estado de conservación de especies de tortugas marinas	2019 - CC16

Recomendaciones y Acuerdos de la 15a Reunión de Comité Científico CIT

1) Informe de Anidación en Playas Índices (2009-2018)

El Grupo de Trabajo (GT) de Anidación conformado por el delegado de Estados Unidos, Dr. Jeff Seminoff y Licda. Luz Rodríguez, Secretaría *PT* hará la edición final del Documento Técnico CIT-CC15-2018-Tec.14 “Análisis de Datos de Playas Índice de Anidación de la CIT 2009-2018”. Los miembros del Comité Científico enviarán los datos faltantes el 15 de Octubre del 2018. El GT entregará el informe final a la Secretaría *PT* el 30 de Octubre del 2018, para ser presentado a la COP, y estará disponible en la página web de la CIT.

2) Excepciones

El Comité Científico acordó retirar de su plan de trabajo 2018-2019 la revisión del caso de excepción de Honduras, ya que no se cuenta con la información requerida por el formato de solicitud de excepciones de la CIT. El tema será retomado una vez que Honduras presente la solicitud con la información necesaria.

El Comité Científico acordó retirar de su plan de trabajo de 2018 las actividades de elaboración de propuestas para el estudio sobre tendencia poblacional de *L. olivácea*, y el estudio sobre tráfico transfronterizo de huevos de *L. olivacea* en el Golfo de Fonseca. El GT responsable no obtuvo información para realizar las actividades, debido a que implica países no Parte de la CIT.

El Comité Científico acordó incluir en su plan de trabajo 2019, y agenda de la próxima reunión, el seguimiento al cumplimiento de las recomendaciones sobre las excepciones de Guatemala y Panamá, y la revisión del plan de manejo de las excepciones de ambos conforme a la Resolución CIT-COP6-2013-R1.

Se solicita a la *Secretaría PT* comunicar a Guatemala y Panamá la presentación del plan de manejo de sus excepciones para la CC16. Dicho documento deberá ser presentado en el formato de plan de manejo que dicte a legislación de cada país, o en su defecto del documento Amend (2002) UICN/GTZ, y en concordancia la Resolución CIT-COP6-2013-R1.

3) Dispositivos Excluidores de Tortugas

El Comité Científico adoptó el documento preparado por el delegado de México Dr. Heriberto Santana y la Secretaría *Pro Tempore* sobre los tipos de DETS usados en la región de la CIT. El documento así como las leyes y reglamentos relacionados están en la página web de la CIT .

4) Baula del Atlántico Noroccidental

El Comité Científico acordó preparar recomendaciones para el Comité Consultivo y Conferencia de las Partes sobre el estado de la población de la baula del Atlántico Noroccidental, basado en el informe “Evaluación Sobre el Estado de la Tortuga Baula del Atlántico Noroccidental” de WIDECAS. Los coordinadores del GT delegado de Argentina Dr. Diego Albareda y delegado de Costa Rica, Lic. Didiher Chacon, prepararán el borrador de las recomendaciones y coordinarán con el CC para preparar la versión final. Los coordinadores enviarán las recomendaciones a la Secretaría *PT* a más tardar el 15 de Diciembre del 2018, para su remisión al CCE.

5) Tendencia de Anidación Tortuga Verde de Galápagos

El Comité Científico acordó preparar recomendaciones para el Comité Consultivo, Conferencia de las Partes y Ecuador, en relación al declive observado en la anidación de esta población en Galápagos. El GT conformado por Estados Unidos (Coordinador) Dr. Jeff Seminoff, Lic. Eduardo Espinoza delegado de Ecuador, Ing. Lezlie Bustos, delegada de Chile, y Lic. Javier Quiñonez, delegado de Perú prepararán el primer documento con recomendaciones y coordinarán con el CC el producto final. Este informe será remitido a Secretaría *PT* el 15 de Diciembre del 2018 para ser presentado al CCE y a la COP.

El informe de forma breve y concisa transferirá información prioritaria y sus respectivas recomendaciones al Comité Consultivo de Expertos.

6) Pesquerías

El delegado de Perú, Lic. Javier Quiñonez, fue elegido como Coordinador del Grupo de Trabajo de Pesquerías. El GT va a reunirse cada 3 meses para coordinar sus trabajos intersesionesales y acordó desarrollar sus actividades conforme al plan de trabajo del Comité Científico.

7) Documento sobre Tortugas Laúd de OPO - Ecuador

El Comité Científico reconoce el valor del Informe elaborado por Ecuador sobre tortuga Baula del OPO y lo adopta como referencia para la preparación de informes similares por los demás Países Parte de la CIT.

8) Informes Anuales

Sección de Legislación:

La Secretaría *PT* hará la revisión de las instrucciones en la sección de legislación del informe anual para facilitar el diligenciamiento del formato.

Sección de Anexos y solicitud de datos:

El Comité Científico continúa utilizando la información de Playas Índices, con la misma se actualizará el documento técnico sobre playas índice cada 5 años. Para lo cual cada país proporcionará los datos solicitados en el Informe Anual de CIT cada año. La próxima actualización y análisis de datos será en 2023.

El Comité Científico solicita desarrollar una estrategia para la protección de los datos de anidación

que se reporta en los anexos del Informe Anual y recomienda continuar solicitándolos a las Partes e incluir una nota en el Informe Anual que se deben solicitar permiso para usar estos datos.

El Comité Científico brindará texto con la justificación para conectar la solicitud de datos con el valor que tienen en cuanto a acciones de conservación.

Sección de Amenazas:

El Comité Científico elaborará un informe sobre amenazas a las tortugas marinas cada 5 años. Para obtener la información para este informe, el grupo de trabajo de Informes Anuales va a reformular la matriz de solicitud de datos de amenazas que está en el informe anual. Esta matriz será presentada en el CC16 -2019.

Sección Resoluciones:

Se recomienda que el Grupo de Trabajo sobre Pesquerías identifique temas vinculados a la información contenida en el informe anual, a partir de los cuales el Comité Científico pueda generar recomendaciones a las Partes.

Cambio Climático:

El Comité Científico ha desarrollado un formato para reportar parámetros ambientales que será llenado por los países que decidan recabar la información para ser analizada por el comité científico.

9) Estrategia de colaboración con Organizaciones Regionales de Ordenamiento Pesquero (OROPs) y otras Organizaciones Internacionales

Coordinación

El Comité Científico nombró al delegado de Costa Rica, Lic. Didiher Chacón, como coordinador de seguimiento a la implementación de estrategia con OROPs y Organismos Internacionales. El Sr. Chacón trabajará con la Sra. Rebecca Regnery del Comité Consultivo en el seguimiento a la implementación de esta estrategia. Se acordó que los Coordinadores presentarán un informe ante el Comité Científico sobre la implementación de la estrategia en Septiembre del 2019.

Colaboración con CITES

La Secretaría *Pro Tempore* solicitará al equipo encargado de la preparación del informe sobre Trafico de Tortugas Marinas de CITES, brindar un mínimo de dos semanas para revisión por parte del Comité Científico de CIT, una vez se haya generado la versión del documento que esté lista para revisión final. El CC enviará sus recomendaciones finales sobre el documento en Diciembre del 2018.

Proceso de solicitud de datos a la CIT

El delegado de Estados Unidos, Dr. Jeffrey Seminoff elaborará una plantilla con el proceso potencial para manejar una solicitud de información técnica directa a la CIT. La propuesta será transmitida al Comité Consultivo de Expertos para su evaluación.

10) Plan de Trabajo del Comité Científico

El Comité Científico actualizó el Plan de Trabajo 2018-2019 en el que se han agregado las actividades intersesionales de los Grupos de Trabajo sobre las cuales se va a reportar resultados en la próxima reunión.

Anexo V (Plan de Trabajo 2017 – 2019 CIT-CC15-2018-Doc.5)

11) Elección de Presidente y Vicepresidente

El Comité Científico acordó que el delegado de Argentina, Dr. Diego Albareda continúe como Presidente junto al delegado de Costa Rica, Lic. Didiher Chacón como Vicepresidente por un período de 2 años.

Anexo VII
Fotografías 15ª Reunión del Comité Científico de la CIT



Foto de grupo de delegados y participantes en la CC15 de la CIT



De izquierda a derecha, Sr. Ministro de Ambiente de Honduras, Ingeniero José Antonio Galdames, la Secretaria *Pro Tempore* de la CIT, Lcda. Verónica Cáceres, el Embajador José Isaías Barahona Herrera, Subsecretario de Estado en asuntos de Política Exterior, el Presidente del Comité Consultivo de Expertos de CIT, Sr. Paul Hoetjes, y el Presidente del Comité Científico de CIT, Sr. Diego Albareda.

Anexo VIII

Borrador del Informe sobre Tortugas Laúd en Ecuador

Documento preparado por el delegado de Ecuador Sr. Eduardo Espinoza



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

15ª Reunión del Comité Científico

Septiembre 17-19, 2018, Tegucigalpa, Honduras

Versión el 13.11.2018

Síntesis de la presencia de la tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*) en la costa ecuatoriana.

Este documento es presentado ante el Comité Científico (CC) de la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas respondiendo a lo establecido en el plan de Trabajo 2017–2019 donde el Grupo de Trabajo Baula OPO, en el documento CIT-CC14-2017-Doc.4 donde se solicita a los países partes la elaboración de un informe por país parte del estado de conservación de la Laúd y sus amenazas.

La información ha sido recabada y sistematizada por los autores de este reporte sin embargo la data original ha sido proporcionada por varios colaboradores que se enlistan en este documento (índice de colaboradores), la información reportada en este informe proviene de fuentes variadas, desde publicaciones referidas en la bibliografía, comunicaciones personales, reportes técnicos de funcionarios del Ministerio del Ambiente y de avistamientos y reportes realizados por los autores. Para facilitar la comprensión de este documento se ha sistematizado los resultados en un mismo formato y orden cronológico por tipo de evento categorizado en tres categorías: Varamiento, Pesca incidental y anidación.

Es necesario aclarar que este reporte ha sido desarrollado por la delegación de Ecuador para la 15va reunión del comité científico de la CIT en un esfuerzo por sintetizar y reportar los eventos de ocurrencia de Laúd en la costa ecuatoriana, así mismo recalcar que la información mostrada en este informe es la recabada hasta la fecha de publicación de la presente, no significa que sea toda la información existente ya que podría existir aún bibliografía gris dispersa o información no publicada.

Se solicita a los delegados del Comité Científico de la CIT revisen el contenido del documento, y a la Secretaría pro-tempore recuerde a los países parte el cumplimiento de esta recomendación y acorde a lo resuelto en la 15va reunión del comité científico se tome como muestra este documento para otros Países parte que puedan reportar información similar.

Publicado por la Secretaría *Pro Tempore* de La Convención Interamericana para la Protección y la Conservación de las Tortugas Marinas

Este documento contiene algunos datos no publicados, análisis y conclusiones que pueden estar sujetos a cambio. Los datos del documento no deben ser citados, ni utilizados para fines ajenos a la labor de la Secretaría de la CIT y sus grupos de trabajo sin la autorización por escrito de los autores. Esta publicación puede ser reproducida en su totalidad o en partes para propósitos educativos y otros sin fines de lucro, siempre y cuando se reciba permiso escrito de el o los autores y se haga el reconocimiento de la fuente. La Secretaría Pro Tempore de CIT apreciará recibir copia de cualquier publicación que utilice este documento como fuente de referencia.

Cita del Documento

Eduardo Espinoza, Johanna Moreira, Lissette Ramírez y Roddy Macías 2018. Síntesis de la presencia de la tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*) en la costa ecuatoriana. CIT-CC15-2018-Tec.15. Secretaría *Pro Tempore* CIT, Virginia USA.

Esta publicación está disponible vía electrónica en: www.iacseaturtle.org y en:

CIT Secretaría *Pro Tempore*

Leesburg Pike, Falls Church, VA 22041-3803 U.S.A

Tel.: + (703) 358 -1828

E-mail: secretario@iacseaturtle.org, contact@iacseaturtle.org

Índice de Colaboradores:

- Blgo. Luciano Ponce.- Director Provincial del Ambiente de Santa Elena.
- M.Sc. Julia Cordero.- Especialista de Vida Silvestre, Dirección Provincial del Ambiente de Manabí.
- Blga. Beatriz Ladines.- Administradora de la Reserva de Producción de Fauna Marino y Costera Puntilla de Santa Elena.
- Lcdo. Carlos Méndez.- Administrador del Área Nacional de Recreación Playas de Villamil.
- Msc. Argelio Ortiz.- Administrador de la Reserva Ecológica Manglares Cayapas Mataje.
- Lcdo. Elvis Chávez.- Administrador del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne.
- Blgo. Demetrio Alvarado.- Administrador de la Reserva Marina El Pelado.
- Blgo. Carlos Cruz.- Guardaparque del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas.
- Vet. Rubén Alemán.- Guardaparque del Parque Nacional Machalilla.
- Sr. Ander Gracia.- Técnico del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne.
- Ing. Tatiana Córdova.- Administradora del Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas.
- Blgo. Yolanda Bazurto.- Guardaparque del Área Nacional de Recreación Playas de Villamil.
- Dr. Daniel Alava.- Guardaparque del Refugio de Vida Silvestre Isla Corazón y Fragatas.
- Ángel Lorenzo López Reyes.- Guardaparque - Refugio de Vida Silvestre y Marino Costera Pacoche.
- Ing. Iliana Solórzano.- Administrador de Áreas Protegidas - Refugio de Vida Silvestre Marino Costero Pacoche.
- Oscar Daniel Carreño Maldonado.- Especialista en Patrimonio Natural 3-UPN Ministerio del Ambiente Santa Elena.
- Freddy Juan Salinas Rodríguez.- Guardaparque REMACOPSE.
- José Alejandro Murillo Giler.- Guardaparque REMACOPSE.
- Daniel Alejandro Garcés Mendoza.- Guardaparque Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Muisne.
- Ignacio Alfredo Calderón Intriago.- Guardaparque Área Nacional de Recreación Playas Villamil.
- Esther Sulay Palomino Becerra.- Responsable del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Esmeraldas.
- Blgo Luis Reyes.- Guardaparque REMAPE.
- Lcdo. Jorge David Ortiz.- Especialista de Áreas Protegidas. Dirección Provincial del Ambiente Santa Elena.
- Alex Pilay.- Guardaparque REMAPE.

- Blga. Roxana De los Santos.- Guardaparque REMAPE.
- Blga. Katherine Rendón.- Guardaparque REMAPE.
- Sr. Tito Rivadeneira.- Guardaparque REMAPE.
- Blgo. Claudio Tomalá.- Técnico del Área Protegida REMAPE.
- Blga. Jodie Darquea.- Administradora de REMAPE
- Sr. Julio Mendieta.- Salvavidas de la playa Crucita-GAD Portoviejo.
- Fernanda Verónica Chipe del Pezo.- Guardaparque REMAPE.
- Srta. Cyntia Mizobe.
- Sr. Carlos Delgado.
- Sr. Narciso Mendieta.
- Sra. Kerly Briones.- Voluntaria MAE-GAD Portoviejo - Crucita.
- Sr. Galo Menéndez Chávez.
- Mario Hurtado
- Sr. Javier Suárez Yagual

Siglas.

MAE: Ministerio del Ambiente del Ecuador.

DP: Dirección Provincial.

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado.

OPO: Océano Pacífico Oriental.

INOCAR: Instituto Oceanográfico de la Armada.

DPNG: Dirección Parque Nacional Galápagos.

CIT: Convención Interamericana para la protección y conservación de las Tortugas Marinas.

REMAPE: Reserva Marina el Pelado.

REMACOPSE: Reserva de Producción de Fauna Marino Costera Puntilla de Santa Elena.

DPASE: Dirección Provincial Ambiente Santa Elena.

CPPS: Comisión Permanente del Pacífico Sur.

RVSMC: Refugio de Vida Silvestre Marino Costera.

RVSMERE: Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario Río Esmeraldas.

DPAE: Dirección Provincial Ambiente Esmeraldas.

SGMC: Subsecretaría de Gestión Marina Costera.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

Síntesis de la presencia de la tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*) en la costa ecuatoriana.

CIT-CC15-2018-Tec.15

Preparado por:
**Eduardo Espinoza, Johanna Moreira, Lissette Ramírez
y Roddy Macías**

Ministerio del Ambiente-Ecuador

CIT Secretaría *Pro Tempore* • Virginia, USA

El presente informe tiene por objeto proporcionar a los países miembros de la CIT una síntesis de los eventos de la ocurrencia de la tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*) la información aquí reportada se la ha obtenido de diferentes fuentes desde bibliografía publicada (la cual ha sido referenciada) hasta comunicación personal de algunos de los que han contribuido en este informe. Este informe fue iniciado en 2016 por E. Espinoza, y J. Moreira; sin embargo, se actualizó recientemente con datos en cooperación de los otros autores.

1. Introducción:

La tortuga Laúd (*Dermochelys coriacea*) del OPO es una de las especies más amenazadas de los chelonidos que habitan en este planeta (Wallace 2011), se encuentran en la lista Roja de la Unión Mundial para la conservación de la Naturaleza (UICN por sus siglas en Inglés) se encuentra catalogada en Peligro Crítico de extinción para la subpoblación del Pacífico Oriental (OPO) (UICN 2000). Los principales criterios para incluir esta especie en dicha categoría ha sido la declinación de sus poblaciones, causado principalmente por amenazas tales como la pesca incidental, desarrollo costero, captura dirigida, contaminación, Cambio Climático (Wallace y Saba 2009).

Esta especie presenta un alto nivel de vulnerabilidad ecológica, principalmente por sus características reproductivas, en estado natural presenta un bajo porcentaje de eclosión a diferencia de otras tortugas marinas (López M., 2016), además de una baja tasa de reproducción haciéndola susceptible a una extinción poblacional ya que sus niveles de recuperación natural son muy bajos.

En Ecuador la presencia de esta especie cuenta con muy pocos registros en el. Se la ha observado en interacción con pesquerías, varamientos y muy escasos eventos de anidación, esto último con muy pocos reportes confirmados. Salas (1981) informó sobre la presencia de una posible hembra anidadora en Atacames (provincia de Esmeraldas) en enero de 1980; Vallejo y Campos (2000) plantearon una posibilidad de anidación en el Parque Nacional Machalilla; y Hurtado (2001) reporta evidencia de huellas de *D. coriacea* en Cabo Pasado. Zárate (2006) reporta que *D. coriacea* es un visitante ocasional de Galápagos y que no anida en el archipiélago. Baquero et al. (2008) han confirmado anidación de *D. coriacea* en Ecuador.

Existe información histórica de la presencia de esta especie, para los años 80th Mario Hurtado y otros investigadores como Dereck Green reportaron anidación para la costa ecuatoriana, en una sinopsis de los eventos ocurridos durante un Taller sobre el estado de la conservación de las tortugas marinas en Ecuador que se realizó en el año 2001 como parte del plan de acción regional para la conservación de las tortugas marinas para el Pacífico Sudeste preparado para CPPS se reportan al menos 6 eventos de anidación en diferentes épocas para los años 70 y 80 (Hurtado M. com.pers.). Así mismo el Biólogo Galo Menéndez reportó que en 1983 haber encontrado neonatos de Laúd en la playa de Puerto Cabuyal, luego de tomar datos biométricos los liberó en la playa, imágenes de estos eventos quedaron registrados en fotos siendo estos los primeros registros con evidencias de la anidación exitosa de esta especie en aquellas décadas.

Hay varios reportes de anidación; sin embargo, muy pocos han sido confirmados, en diciembre de 2013 se registró una anidación de esta especie en la playa de San Lorenzo (MAE, 2014) posteriormente hubo otros reportes en Puerto Cabuyal, Santa Marianita, Crucita (Manabí) y Las Palmas (Esmeraldas). Por otro lado, existen reportes históricos de

varamientos en sitios como: Crucita, San Clemente, Pedernales, Briseño, Las Tunas, Puerto López (Manabí) y Valdivia, La Diablica (en Santa Elena). La interacción de las pesquerías con esta especie ha sido registrada por observadores pesqueros en el caso de Galápagos y por pescadores en el Ecuador continental (MAE, 2014).

Este informe pretende consolidar y sintetizar la información recabada de la presencia de esta especie en la costa ecuatoriana, la misma que ha estado dispersa en diversos reportes, publicaciones y aun en comunicaciones personales que nunca fueron publicadas. El principal objetivo de este documento es que sirva de línea base de la ocurrencia de esta especie en la Costa del Ecuador continental hasta la fecha en la que se emite este reporte.

2. Área de los eventos:

Ecuador, es un País que se encuentra situado al noroeste de Sudamérica, en la costa de Pacífico y sobre la línea ecuatorial; geográficamente se divide en cuatro regiones: Litoral o Costa, Interandina o Sierra, Oriental o Amazónica e Insular o Galápagos. Es considerado un país continental con más de 1200 Km de costas, sin contar con el Archipiélago de Galápagos e islas continentales (INOCAR, 2012).

La región Costa o Litoral se extiende desde el río Mataje al norte hasta el río Zarumilla al sur; en esta región encontramos cordilleras costeras: Mache Chindul, Jama, Chongón Colonche, Balzar, Convento y Cojimíes (Andrea L. Varela,. 2018).

El clima de Ecuador está definido principalmente por su posición geográfica en dos estaciones, sin embargo factores como la influencia del mar, corriente fría de Humboldt y de la corriente cálida de Panamá, orientación perpendicular de los Andes a los vientos Alisios dan como resultado una gama de sub-climas, microclimas y topoclimas (INOCAR, 2012). De acuerdo a la distribución de la precipitación encontramos una temporada seca y otra húmeda; para la costa la estación de lluvia (invierno), la encontramos en los meses de diciembre y abril (Hernández y Zambrano, 2007); la estación seca (verano) corresponde a los meses restantes (Rossel et al. 1998).

En la franja costera del Ecuador continental se distribuyen un total de 110 playas a lo largo de la costa. Como resultado de la ubicación geográfica y su topografía, la zona marina y costera del Ecuador continental presenta una gran diversidad biológica, a nivel de ecosistemas, comunidades y especies.

El Plan Nacional para la conservación de las tortugas marinas para el Ecuador reporta la presencia de anidación de laúd en algunos sitios costeros, como el de Salas (1981) reporta la presencia de una posible hembra anidadora en Atacames (provincia de Esmeraldas) en enero de 1980; Vallejo y Campos (2000) sugirieron una posibilidad de anidación de Laúd en el Parque Nacional Machalilla. Otros autores reportan registros de anidación de esta especie en el 2000 en Tonchigue (Herrera y Coello 2009), en Same Provincia de

Esmeraldas para el 2008 (Baquero et al., 2008 a), y en la Provincia de Manabí en Cabo San Lorenzo durante 2007 (Herrera y Flores 2009).

La franja costera ecuatoriana sería una de las zonas más sureñas donde se ha registrado anidación para esta especie, de allí la importancia de conocer y registrar la presencia de esta especie en la costa ecuatoriana.

A continuación, se reporta la presencia de esta especie en la franja costera en tres categorías de eventos: varamiento, anidación y pesca incidental. Esto a partir de los datos que se pudieron obtener y que estaban disponibles a la fecha de este informe.

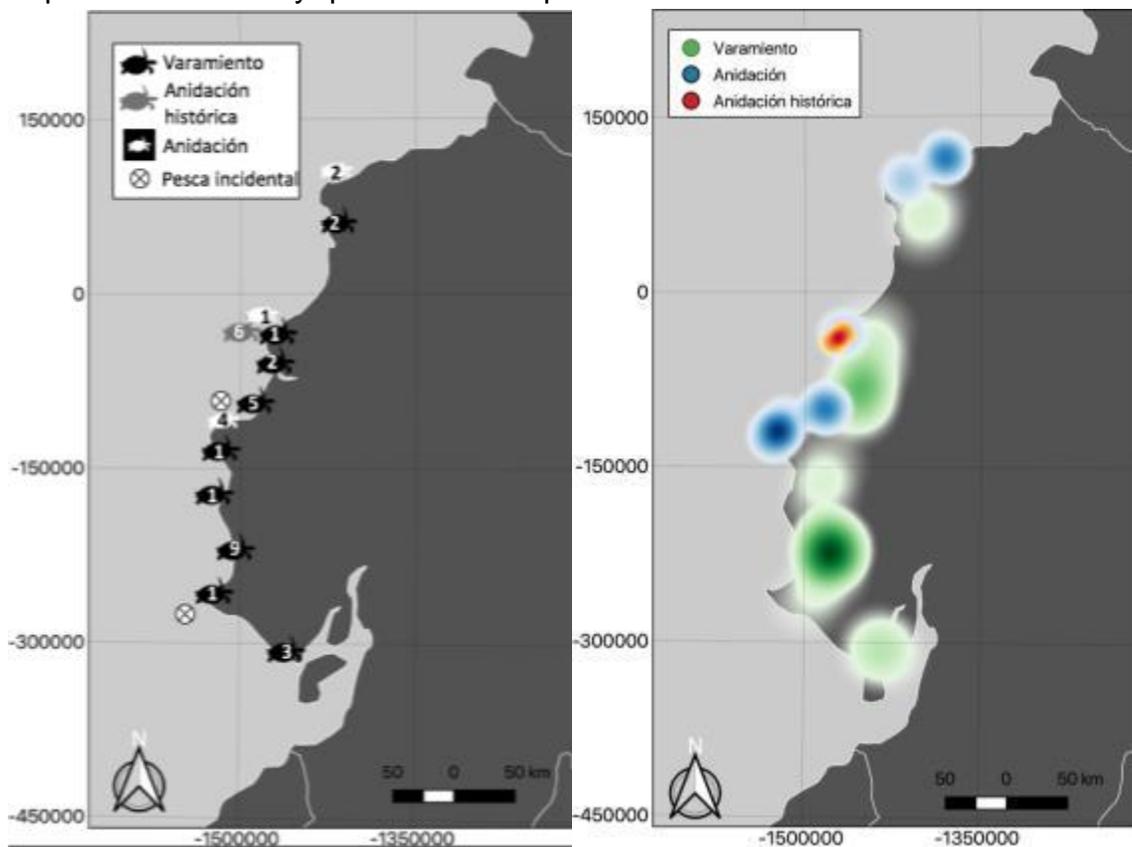


Figura 1. a) Mapa de la distribución y número de eventos reportados de la presencia de la Laúd en la costa ecuatoriana b) Mapa de calor que muestra los sitios de mayor presencia de los eventos reportados (elaborado por: Sofía Miguel Romero DPNG).

Los mapas de los eventos reportados en el presente informe muestran la ocurrencia de esta especie en varios años reportados, lo cual no se lo podría tomar como un índice de abundancia, sin embargo con la sistematización de esta información y en el mapa de calor desarrollado con los datos obtenidos, se puede inferir que la mayor concentración de los varamientos se reportan para la zona de Santa Elena y Manabí, por otro lado la anidación (Histórica y Actual)

3. Varamientos

Se entiende por varamiento al evento donde una tortuga marina viva o muerta, se ve imposibilitada de regresar al mar por sus propios medios, aparece en la costa o cerca de la misma, afectada por causas naturales o antrópicas. Se conoce que estos eventos inusuales pueden representar un cambio en la estructura de las poblaciones en diferentes sentidos (Albareda D. 2015), por lo cual es importante entender las causas de los varamientos para establecer medidas de mitigación ante estos eventos.

Los varamientos pueden ser clasificados en simples y masivos, en función del número de individuos involucrados. Por otro lado, los varamientos masivos involucran más de dos ejemplares que varan en un mismo rango de tiempo y espacio.

Los eventos reportados en este informe detallan varamientos simples ya que en su mayoría solo se encontró un individuo por evento; así mismo, casi todos los varamientos aquí sistematizados provienen de diversas fuentes, en su mayoría son avistamientos esporádicos encontrados por casualidad sin que sea parte de un monitoreo continuo secuencial. Los datos obtenidos corresponden desde el 2011 hasta agosto del 2018 para esta especie.

En general se han reportado varamientos de laúd a lo largo de toda la costa ecuatoriana, sin embargo, la provincia con mayor ocurrencia de estos eventos es Santa Elena con un 42 % de ocurrencia, seguido por Manabí con 38% (tabla 1).

Tabla 1: Varamientos de laúd en el Ecuador continental

Provincia	Número de Eventos	Porcentaje
Esmeraldas	2	8%
Guayas	3	12%
Manabí	10	38%
Santa Elena	11	42%

2011 San Clemente

El 29 de junio del 2011 se reporta el varamiento de un individuo en la playa de San Clemente del cantón Sucre en la provincia de Manabí; durante la revisión externa de la tortuga no se encontró rastros de algún golpe o herida que pudiera haber causado su muerte, sin embargo, se pudo evidenciar que la aleta posterior izquierda se encontraba

atado a una línea de nylon. Se procedió a tomar medidas morfométricas: largo curvo 131 cm (Imagen 1 y 2).



Imagen 1 y 2: Varamiento San Clemente (Foto Cristian Lam)

2013 San Vicente

El 17 de noviembre del 2013 pescadores de la comunidad reportan una tortuga Laúd varada en la playa del Sector Punta Napo del cantón San Vicente en la provincia de Manabí; lamentablemente al llegar al lugar los pescadores ya se habían llevado el animal, sin poder obtener datos del individuo ni poder determinar las causas de su varamiento. Solo se confirmó este evento por la evidencia fotográfica presentada por uno de los pescadores (Imagen 3)



Imagen 3: Varamiento de tortuga laúd en Punta Napo (MAE Manabí)

2013 Puerto López

En el 2013 en Puerto López, el personal del Parque Nacional Machalilla atiende el reporte de un varamiento de laúd; este evento es reportado en el Informe País del 2014 Ecuador para la CIT (Convención Interamericana para la protección y conservación de las Tortugas Marinas) en esta nota se sugiere que la posible causa de muerte estuvo relacionada con artes de pesca, este evento no cuenta con evidencias fotográficas.

2014 Puerto Cabuyal

En la comunidad costera conocida como Puerto Cabuyal perteneciente al cantón San Vicente de la provincia de Manabí se reportó el varamiento de una laúd el 30 de octubre del 2014. No se obtuvieron datos morfo-métricos de este individuo ya que no estuvieron presentes en el varamiento los técnicos del MAE, solo se obtuvieron versiones de los pescadores de la comunidad, quienes manifestaron que no presentaba ninguna muestra de herida externa, golpe o enredo que causara su muerte. No se tomaron medidas de la tortuga encontrada, solo la foto como evidencia (Imagen 4).



Imagen 4: Varamiento en Puerto Cabuyal (Foto: Carlos Delgado)

2014 Crucita

En octubre del 2014 Johanna Moreira de la Dirección Provincial de Manabí del MAE recibe un reporte del salvavidas de la playa de Crucita, el Sr. Julio Mendieta, quien menciona haber visto una foto de un amigo que encontró una tortuga Laúd varada. No se obtuvo ningún dato del individuo ni las posibles causas de varamiento, únicamente se confirmó el evento mediante la evidencia fotográfica (Imagen 5).



Imagen 5: Tortuga varada en playa de Crucita (Foto: Narciso Mendieta)

2014 Valdivia

El 4 de abril del 2014 en la playa de Valdivia de la provincia de Santa Elena el Sr. Javier Suárez Yagual durante un recorrido en la playa como parte de su proyecto de tesis, reporta un individuo de laúd varado en la playa. En el estudio no se determina las posibles causas de varamiento; sin embargo, se tomaron datos del individuo el cual medía 121cm. de largo curvo y 77 cm. ancho curvo (Imagen 6).

2014 Libertador Bolívar

Otro evento de varamiento es reportado por la misma persona en el 2014 en la playa Libertador Bolívar de la provincia de Santa Elena, al igual que el individuo anterior no se pudo determinar la causa de varamiento, únicamente se obtuvo las medidas de la tortuga: 114cm de largo curvo y 70 cm de ancho curvo caparazón.



Imagen 6: Tortuga varada en playa de Valdivia (Foto: Javier Suárez Yagual)

2014 Valdivia

El 29 de septiembre del 2014 durante los recorridos de monitoreo diurno del área protegida, personal de la Reserva Marina el Pelado (REMAPE) encontraron en la playa de Valdivia perteneciente a la provincia de Santa Elena un varamiento de laúd. El individuo se lo encontró con cortes limpios en la región ventral, notándose la extracción del área del plastrón; la cabeza y caparazón se encontraron intactos, dando la apariencia que fue faenada para extraer sus órganos ventrales. De las medidas morfo-métricas que se tomaron se obtuvo un largo curvo 125cm. y ancho curvo 92 cm (Imagen 7).



Imagen 7: Laúd varada en Valdivia (Foto Alex Pilay)

2014 Playa Bruja

El 18 de septiembre del 2014 en el sector conocido como Playa Bruja de la provincia de Santa Elena, guardaparques del área protegida REMAPE encontraron un varamiento de laúd. El individuo encontrado presentaba signos externos de las posibles causas de mortalidad: fracturas en la cabeza, huecos profundos en el cuello. Se tomaron las medidas morfo-métricas: 108 cm. largo curvo y 72 cm. ancho curvo (Imagen 8).



Imagen 8: Laúd varada en Playa Bruja (Foto Alex Pilay)

2015 El Palmar

El 27 de julio del 2015 en el sitio el Palmar de la provincia de Santa Elena, el Guardaparque David Ortiz funcionario de la REMAPE, encuentra un individuo de laúd que le fue reportado a orillas de la playa, no se muestran señales que ayuden a determinar las causas de su muerte y proceden a enterrar al individuo (Imagen 9).



Imagen 9: Laúd varada en el Sitio El Palmar (Foto David Ortiz)

2015 El Palmar

En la misma provincia de Santa Elena en el sitio denominado el Palmar el 26 de agosto del 2015 la guardaparque Verónica Chipe de la REMAPE reporta otro individuo de tortuga laúd varado a orillas de la playa, el organismo se lo encontró en avanzado estado de descomposición por lo que no se pudo tomar más información de las causas del varamiento (Imagen 10).



Imagen 10: Tortuga laúd varada en El Palmar (Foto Verónica Chipe)

2015 El Palmar

El 27 de agosto del 2015 en la provincia Santa Elena, el guardaparque Alex Pilay de la REMAPE recibe una denuncia ciudadana de un varamiento de laúd en la playa El Palmar.

De este evento no se obtuvieron datos morfométricos, ni registros que puedan mostrar las causas del varamiento, debido a que parte del animal estaba siendo faenado por pescadores del sector. Cuando el personal del Ministerio del Ambiente llegó al sitio pudo recuperar parte de la carcasa con lo que se identificó la especie.

2015 Diablica

El 27 de Diciembre del 2015 en el sector conocido como “Diablica” de la provincia de Santa Elena los guardaparques Freddy Salinas y Alejandro Murillo de la Reserva Marino Costera Provincia de Santa Elena REMACOPSE, encontraron un individuo de Laúd varado en la playa, el mismo que se encontraba en un avanzado estado de descomposición, a pesar de eso se determinó que era de sexo hembra medía: largo curvo 122 cm y ancho curvo: 116cm (Reporta Beatriz Ladines REMACOPSE), no se pudo determinar la causa del varamiento debido a su avanzado estado de descomposición.

2015 San Pedro

En la misma provincia de Santa Elena el 15 de febrero del 2015 en la comuna de San Pedro se reporta el varamiento de una laúd en un área perteneciente a la Reserva Marina El Pelado, dicho reporte fue elaborado por personal de la Unidad de Patrimonio Natural de DPASE-MAE. El individuo presentaba un golpe severo en la parte frontal de su cráneo, lo que pudo haber sido la causa de su muerte (Imagen 11).



Imagen 11: Varamiento San Pedro (Foto DPASE-MAE)

2016 San Vicente

El 20 de septiembre del 2016, técnicos del Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas reciben la denuncia ciudadana de la presencia de una tortuga flotando en el mar, cerca al sector del puente Alcatraz del cantón San Vicente provincia de Manabí. El individuo se encontraba en estado de descomposición grado II; sin embargo, se evidenció la

presencia de una fractura en el cráneo producido por un golpe con un objeto contundente. Se tomaron datos del individuo, el mismo que medía: 116 cm. de largo curvo y 68 cm. ancho curvo (Imagen 12 y 13).



Imagen 12 y 13: Varamiento de laúd en el sector Alcatraz (Foto Daniel Álava)

2016 San Vicente

El 27 de julio del 2016, personal del Refugio de Vida Silvestre Islas Corazón y Fragatas, dentro de los recorridos de control de vida silvestre que se realizan constantemente, encuentran un individuo de laúd varado en la playa de Canoa del cantón San Vicente - Manabí. La tortuga se encontraba en completo estado de descomposición y no se pudo determinar las causas de su muerte. Se tomaron medidas morfométricas obteniendo un largo curvo 108 cm y ancho curvo de 73 cm (Imagen 14).

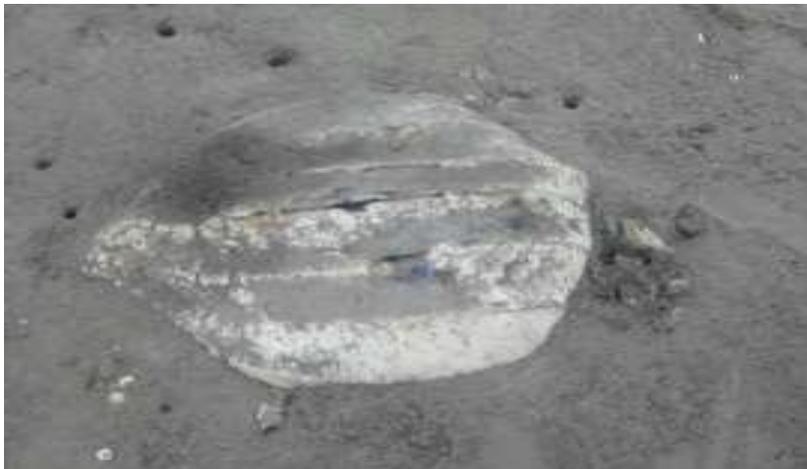


Imagen 14: Laúd en estado de descomposición en la playa de Canoa (Foto Daniel Álava)

2017 San Pablo

El 31 de enero del 2017 el personal técnico del Ministerio del Ambiente de Santa Elena reporta un individuo de laúd varado en la playa San Pablo. Se desconoce las causas que provocaron el varamiento, ya que el individuo no tenía ninguna señal externa luego se procede a la disposición final (Imagen 15 y 16).



Imagen 15 y 16: Laúd varada en San Pablo (Foto Oscar Carreño)

2017 Valdivia

En la playa de Valdivia de la provincia de Santa Elena, técnicos de la REMAPE atienden un varamiento el 25 de junio del 2017; el individuo se encontraba en estado de descomposición; sin embargo, se notó que tenía un cabo atado a la aleta trasera derecha del individuo, lo cual supondría que es resultado de la interacción con pesca (Imagen 17 y 18).



Imagen 17 y 18: Laúd varada en Valdivia (Foto Alex Pilay-Santa Elena-MAE)

2017 Villamil

El 6 de julio del 2017, guardaparques del Área Nacional de recreación Playas Villamil reportan el varamiento de tortuga laúd en el Km 5,5 vía a Data. El individuo fue encontrado en avanzado estado de descomposición, lo cual dificultó determinar las causas de su muerte. A pesar de aquello se pudo tomar las medidas morfo-métricas: 130 cm de largo curvo y 100 cm de ancho curvo. Mediante evidencia fotográfica se puede inferir que tuvo un severo golpe en la cabeza (Imagen 19).



Imagen 19: Laúd varada en Playas Villamil (Foto Gabriel Santos-MAE)

2017 Villamil

El 30 de agosto del 2017, guardaparques del Área Nacional de recreación Playas Villamil de la provincia del Guayas, reciben una denuncia de un servidor turístico sobre una tortuga varada en la playa. La misma que se la encontró en avanzado estado de descomposición, lo cual no permitió determinar la posible causa de muerte, únicamente se tomaron las medidas del individuo: 150 cm largo curvo del caparazón y 126 cm de ancho curvo de caparazón.

2017 Puerto Cayo

El 29 de octubre del 2017 personal del Parque Nacional Machalilla recibe la denuncia de una tortuga laúd varado en la playa de Puerto Cayo en la provincia de Manabí. De este individuo no se obtuvieron datos morfo-métricos.

2017 Crucita

El 12 de diciembre del 2017 durante los recorridos de control por la playa de Crucita que realizaba el Sr. Julio Mendieta; salvavidas del Gobierno Autónomo Descentralizado Portoviejo, quien encontró una tortuga en descomposición, sin aletas y sin cabeza; a pesar de aquello, por las características del caparazón con sus quillas distintivas y contextura del caparazón se pudo determinar que se trataba de una laúd (Imagen 20).



Imagen 20: Individuo de laúd encontrado en Crucita (Foto Julio Mendieta)

2017 Portete

El 31 de diciembre del 2017 durante un monitoreo diario que realizaba el Guardaparque Daniel Garcés en la playa de Portete del cantón Muisne de la provincia de Esmeraldas, encontró una tortuga laúd varada en la playa. Este individuo no presentaba aletas ni cabeza y se encontraba en estado avanzado de descomposición. Se tomaron las medidas que corresponden a: 122 cm de largo curvo y 87 cm de ancho curvo (Imagen 21)



Imagen 21: Laúd varada en la playa de Portete (Foto Daniel Garcés)

2018 Muisne

El 29 de marzo del 2018, personal del Refugio de Vida Silvestre Manglares Estuario del Río Muisne y Cojimíes de la provincia de Esmeraldas, reciben una denuncia del varamiento una tortuga laúd flotando en el estuario. Se encontró el individuo en avanzado estado de descomposición; a pesar de su estado se pudo reconocer que se trataba de una hembra adulta de aproximadamente 150 cm. de largo. Se presume que la causa de la muerte pudo haber estado vinculada a algunos factores antrópicos ya que presentaba un desprendimiento en la parte frontal de la cabeza (Imagen 22).



Imagen 22: Tortuga laúd descompuesta en el estuario del río Muisne (Foto Ander Gracia G.)

2018 Villamil

El 13 abril del 2018, durante los monitoreos diurnos realizados por el personal del Área Nacional de Recreación Playas Villamil, el guardaparque Alfredo Calderón encontró un individuo de laúd varado, el cual se encontraba en estado de descomposición. Se tomaron las medidas de largo curvo del caparazón 117 cm y ancho curvo del caparazón 86 cm (Imagen 23).



Imagen 23: Varamiento en Playas Villamil (Foto Yolanda Bazurto)

2018 San Clemente

El 18 de julio del 2018 en el sector Pajonal de la playa de San Clemente del cantón Sucre provincia de Manabí, durante un recorrido en bicicleta la voluntaria Kerly Briones encontró una laúd varada a orillas de la playa, en la zona intermareal. El individuo se encontraba en avanzado estado de descomposición, las causas de su muerte son desconocidas porque no se encontraron rastros externos de algún tipo de golpe o cortes (Imagen 24).



Imagen 24: Varamiento San Clemente (Foto Kerly Briones)

4. PESCA INCIDENTAL

La pesca incidental ha sido catalogada como una de las principales amenazas para la mayoría de las poblaciones de tortugas marinas, en el caso de la Laúd ha sido de las principales causantes del detrimento de sus poblaciones, por lo cual medir el efecto o incidencia de esta amenaza es un factor clave para establecer medidas de conservación de la especie. En pesquería se define a la captura incidental como la cantidad de individuos de una especie que no son parte de la especie objetivo, generalmente está constituida por peces, pero también se registran macro-invertebrados, tortugas, aves y mamíferos marinos.

El Plan de Acción Regional para revertir el declive de la tortuga laúd del pacífico oriental hace referencia a las principales causas del deterioro de las poblaciones de esta especie, mostrando claramente que la pesca incidental ha sido uno de los principales causantes de este declive de acuerdo con Wallace y Saba 2009.

A continuación, se detallan los eventos de pesca incidental reportados para esta especie en el Ecuador continental:

2015 Crucita

El 6 enero del 2015, la Srta. Liliana Rendón funcionaria de la, hasta ese entonces, Secretaría Técnica del Mar, solicita a funcionarios de la Dirección Provincial de Manabí del MAE apoyo para la búsqueda de un transmisor satelital en la parroquia Crucita, lo que fue reportado por personal de Prodelphinus (ONG Peruana) quienes instalaron este dispositivo en una tortuga laúd hembra adulta (llamada Nataly) en el mes de septiembre del 2014 en zonas de alimentación de Perú y emitiendo su última señal en esta playa. Luego de realizar una búsqueda se encuentra el dispositivo en una caleta pesquera, según versiones del pescador que retiró el dispositivo, éste fue encontrado en una tortuga que flotaba muerta en alta mar (Imagen 25 y 26).



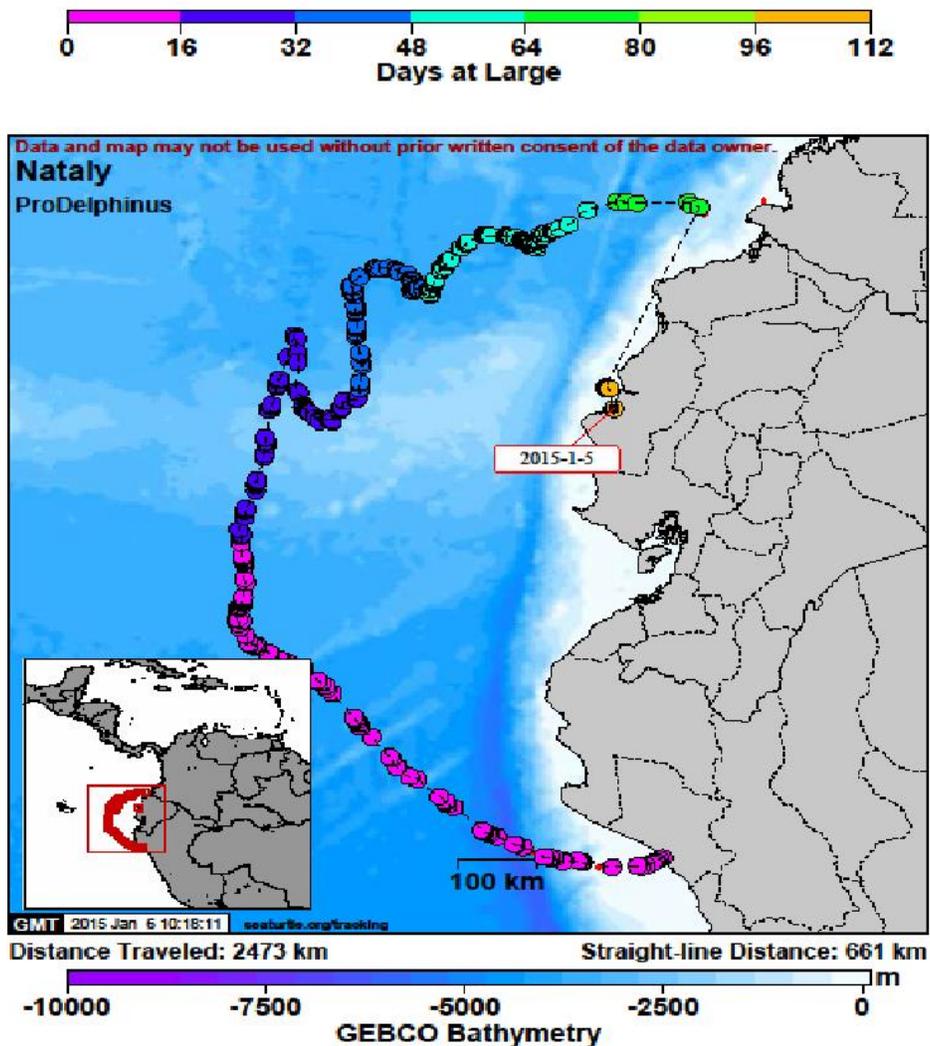


Imagen 25 y 26: Marca satelital y Recorrido realizado por la tortuga (Nataly) y sitio donde se encontró el dispositivo recuperado (Foto: Liliana Rendon Mapa: fuente Prodelphinus)

2011 Santa Rosa

El Instituto Nacional de Pesca en su Boletín especial Año 2 N° 3 del 2011 respecto a la Incidencia de tiburones, rayas, aves, tortugas y mamíferos marinos en la pesquería artesanal con enmalle de superficie en la caleta pesquera de santa rosa provincia de santa Elena; informa de la presencia de dos individuos de laúd que fueron parte de la captura incidental en noviembre del 2009 y octubre del 2010 en la actividad pesquera con palangre de media agua anzuelos tipo J y sus capturas las realizan principalmente en aguas internacionales. Este documento detalla la interacción de tortugas marinas en la pesquería de Peces Pelágicos Grandes con redes de enmalle de superficie (Coello, D. Herrera, M., Calle, M., Castro, R. y C. Medina. 2011).

En el 2018 Johanna Alfaro reporta en su publicación “*Untangling the impacts of nets in the southeastern Pacific: Rapid assessment of marine turtle bycatch to set conservation priorities in small-scale fisheries*” reporta los resultados de su estudio que mediante entrevistas dirigida a Pescadores de pesca artesanal o de pequeña escala de redes de enmalle obtenido de un total 765 encuestas de 43 puertos pesqueros artesanales en tres países Ecuador, Perú y Chile; datos que se tomaron entre el 2010 y 2011, los principales resultados muestran que el porcentaje de incidencia de la captura incidental es mayor en Perú obteniendo un rango de mortalidad de 32.5% para Ecuador, 50.8% en Perú y 3.2% para Chile.

5. ANIDACIÓN

Aunque las tortugas marinas se han adaptado a la vida marina, ellas dependen de la tierra para completar una de las etapas más críticas de su ciclo de vida, su reproducción. Anidan en playas tropicales y subtropicales, ya que éstas poseen las características adecuadas para el desarrollo de sus huevos (CIT 2012).

La población de hembras anidadoras para el Pacífico Este tropical ha disminuido drásticamente en las últimas décadas, según reporta Sarti 1996 mediante censo aéreo a lo largo de toda la costa mexicana menos de mil tortugas habrían anidado para la temporada de 1995-1996, calculando un declive del 22,7% en comparación con 1984. Esta evidencia de la disminución en la anidación de esta especie ha causado que la CIT establezca dentro de sus resoluciones, una especial atención al caso de las Laúd es así que la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de Tortugas Marinas (CIT) adoptó una Resolución sobre la Conservación de las Tortugas Baula (*Dermochelys coriacea*) (CIT-COP2-2004-R1) la cual provee a los países de bases fuertes para trabajar sobre las acciones que ayudarán en la recuperación de esta especie. Entre las estrategias identificadas por el grupo de trabajo del comité científico de la CIT para la recuperación de esta especie está el proteger las playas de anidación y aumentar la producción de crías de estos sitios.

De aquí se desprende la importancia de identificar los sitios de anidación históricos y actuales, aunque para esta especie se considera que Ecuador es un país con un bajo índice de anidación, todos los esfuerzos que se puedan desarrollar para proteger las playas de anidación de esta especie son loables.

Los eventos reportados en este informe denotan que la anidación es aislada y esporádica para la costa ecuatoriana; se han tomado en cuenta los datos obtenidos por fuentes bibliográficas, comunicaciones personales y reportes del Ministerio del Ambiente (MAE) para identificar estos potenciales sitios de anidación. Los resultados de esta síntesis de

información muestran a la provincia de Manabí como el sitio con mayor número de eventos de anidación reportados para esta especie (Imagen 27).

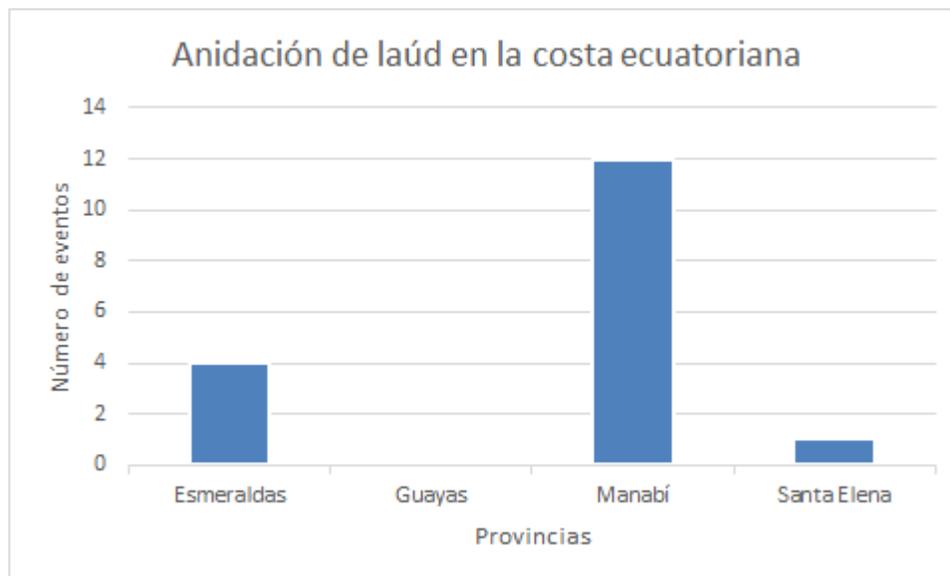


Imagen 27: Anidación de laúd en la costa ecuatoriana

5.1. Anidación Histórica de Laúd

Mario Hurtado, uno de los primeros investigadores de tortugas marinas en el Ecuador, reporta por comunicación personal para este informe que existen registros de anidación de laúd, la cual fue mostrada en la síntesis para el “Taller de trabajo para definir las líneas de acción prioritarias de un programa para la conservación de las tortugas marinas” en abril del 2001, organizado por la CPPS para el desarrollo del Plan de Acción para la Protección del Medio Marino y Áreas Costeras del Pacífico Sudeste. Esta información se incluye a continuación en la medida de la disponibilidad de los datos referenciada por Hurtado.

Hurtado menciona que en este taller se reporta una anidación confirmada para el año 1981, la cual recuerda, fue identificada después de divisar huellas de laúd en un sobrevuelo realizado por el área. Para confirmar la presencia de esta especie se dirigen a la playa y establecen un campamento, se encuentra una Laúd anidando y se toman los datos de la misma además se marca al individuo. Se reportan 5 anidaciones más de diversas fuentes, ya que no se tiene confirmación, solo se reporta como avistamientos sin una confirmación de estos individuos.

1981 Atacames Esmeraldas

Salas en 1981 reporta en un boletín para el Departamento de Zoología de la Universidad de Toronto que en enero 16 de 1980 alrededor de las 21h00 en la Playa de Atacames en la provincia de Esmeraldas fue encontrada una tortuga laúd amarrada a un palo cerca de la playa, según las versiones de los comuneros el animal llegó a la playa para anidar y ellos

la capturaron para comérsela. El individuo medía 150 cm. de largo y fue devuelta al mar, no se existen evidencias comprobadas de la anidación de este individuo.

1983 Puerto Cabuyal

En enero de 1983 el biólogo Galo Menéndez reporta que en Puerto Cabuyal provincia de Manabí, alrededor de las 6 am el encuentro de neonatos de laúd en playa, los cuales son trasladados hasta el campamento que realizó debajo de una casa abandonada (Imagen 28). Los neonatos fueron pesados y medidos para su posterior liberación (Imagen 29).

En la foto el sr René Mosquera, un servidor y el Sr. Carlos Rodríguez (ya fallecido).



Imagen 28: Campamento Puerto Cabuyal- 1983 (Fuente: Galo Menéndez)



Imagen 29: Neonatos de Puerto Cabuyal- 1983 (Fuente:Galo Menéndez)

2000 Tonchigue

En el 2011 el Instituto Nacional de Pesca a través de un boletín especial pública el documento de *“línea base de conocimiento sobre el estado actual de las tortugas marinas en el Ecuador”*, en este informe los autores Dialhy Coello y Marco Herrera del Instituto Nacional de Pesca reportan la anidación de una laúd en la playa Tonchigue en la provincia de Esmeraldas en el año 2000 (Imagen 30).



Imagen 30: Tortuga Laúd, comunidad de Tonchigue-Esmeraldas 2000 (Fuente: Marco Herrera)

2013 San Lorenzo

El 20 de diciembre del 2013 en la playa de San Lorenzo en la provincia de Manabí se reporta la anidación de una laúd. De este evento se obtuvo únicamente el ancho de huella: 170cm.

Se realizó la exhumación de la nidada el 15 de diciembre del 2014, se retiraron un total de 120 huevos de los cuales 87 eran viables y 33 falsos huevos (solo albúmina). Se revisó el contenido de los huevos viables y no presentaban desarrollo embrionario en ninguna de las etapas.

2015 Santa Marianita.

El 12 de enero de 2015 personas de la urbanización Playa Alta cerca de la comunidad de Santa Marianita aproximadamente a 22 Kilómetros de la Ciudad de Manta-Manabí, reportan al personal del RVSMC Pacoche la subida de una tortuga en el sector de la playa. Pasado los setenta días se realizó la exhumación del nido, iniciando la revisión de cada uno de los huevos y se verificó que la fecundación no fue exitosa y los huevos no llegaron a una fase embrionaria.



Imagen 31: Huellas de la subida de la Laúd en playa frente a Urbanización Playa alta en Santa Marianita (Foto: RVSMC Pacoche).

2015 Puerto Cabuyal:

Con fecha 1 de febrero del 2015 la Sra. Magaly Intriago comunera de Puerto Cabuyal en la provincia de Manabí, observa en la playa una tortuga laúd iniciando el proceso de desove; se tomó la medida de la huella: 165 cm (Imagen 31), adicionalmente se reubica y protege la nidada. A los sesenta días se inicia el monitoreo de la temperatura, colocando un termómetro a la misma profundidad del nido con la finalidad de registrar la temperatura del mismo, obteniendo como la mínima registrada 31.5°C y la máxima registrada 33.8°C (Imagen 32).

Así mismo una vez cumplida los setenta días de incubación se realiza la exhumación iniciando con la revisión de uno a uno de los huevos, obteniendo como resultados: 70 huevos viables y 11 falsos huevos (solo albúmina).



Imagen 31: Identificación del rastro por miembros de la comunidad de Puerto. Cabuyal.

Una vez cumplido los setenta días, el día jueves 09 de abril a las 22h00 se realiza la exhumación del nido, con las indicaciones consultadas a uno de los expertos del comité científico de la convención para la conservación de las tortugas Marinas (Laura Sarti de México).

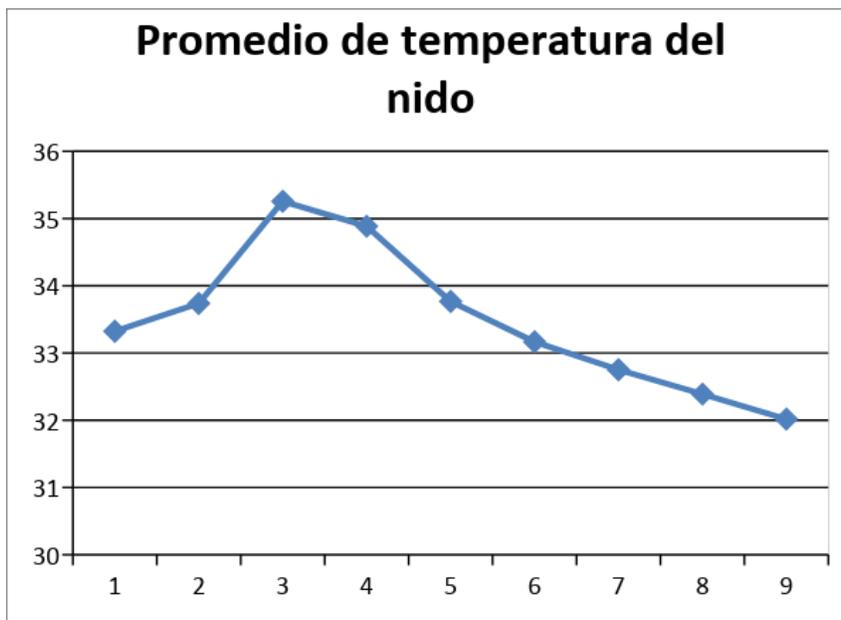


Imagen 32: Temperatura promedio del nido de Puerto Cabuyal.

Como parte de trabajo realizado se controló la temperatura desde el día 01 al 09 de abril colocando un termómetro a la misma profundidad del nido con la finalidad de registrar la temperatura del mismo, obteniendo como la mínima registrada 31.5°C y la máxima registrada 33.8°C.

2017 Crucita

El primer evento reportado de llegada de una tortuga laúd a la playa de Crucita, cantón Portoviejo, en la provincia de Manabí fue el 9 de diciembre del 2017, no existen registros morfométricos de esta hembra anidadora, sin embargo, existen evidencias fotográficas (Imagen 33) captada por personas particulares que estuvieron durante el proceso de anidación; la ubicación de la nidada con relación a la línea de marea mostró que se encontraba en un lugar adecuado, por lo cual no se reubicó el nido.

Un segundo evento se reporta vía telefónica el mismo día de la llegada de la tortuga a la playa (20 de diciembre), de este individuo se obtuvieron datos morfométricos (Tabla No 2), no se encontró señales que haya sido marcada, ni marca de identificación, ni presencia de ectoparásitos; sin embargo se encontró heridas leves en las aletas delanteras, causadas posiblemente por algún arte de pesca y se retiró de la boca un fragmento de cuerda que colgaba en un extremo de la mandíbula inferior (Imagen 34). Esta nidada por encontrarse en zona de riesgo de inundación por aguaje fue reubicada. De este individuo se logró tomar una muestra de tejido de 1 cm. que se preservó para realizar el análisis genético y determinar a qué población pertenece. Los datos registrados de estos dos eventos se detallan a continuación:

Tabla No. 2: Descripción morfométrico de las hembras anidadoras y sus nidadas.

Fecha desove	LCC	Huella	Huevos viables	Huevos solo albúmina	Nidos con cámara previo de la ovoposición
09-12-2107	-	160 cm	63	50	-
20-12-2017	135 cm	165 cm	64	51	2

La exhumación de la primera nidada se realizó al cumplir los 71 días (17 de febrero) de incubación; se retiraron un total 113 huevos, de los cuales 63 eran viables y 50 falsos huevos (sólo albúmina). Se revisó el contenido de los huevos viables encontrándose que no presentaban desarrollo embrionario en ninguna de las etapas, los análisis realizados con estereoscopio de los huevos viables confirmaron que no hubo fecundación en ninguno.

La segunda nidada se exhumó a los 65 días (23 de febrero), al igual que la exhumación anterior se revisó el contenido de los huevos viables siguiendo el mismo protocolo, sin encontrar rastros de fecundación ni desarrollo embrionario; igualmente esto fue confirmado posteriormente con la revisión con el estereoscopio

No se encontró en ninguna de las nidadas signos de depredación o algún efecto natural o antrópico que hayan sido los causantes de la inviabilidad en los huevos; por otro lado, durante la revisión de los mismos al olfato no mostraron indicio de descomposición.



Imagen 33: Tortuga anidando en la playa de Crucita (Foto anónima).



Imagen 34: Hembra anidadora Crucita 20-12 (Foto Kerly Briones)

2017 Las Palmas

El 11 de diciembre del 2017 a las 20h20 mediante llamada telefónica uno de los guardias de seguridad del Malecón de la playa Las Palmas en la ciudad de Esmeraldas, provincia de Esmeraldas, informa a la Ing. Esther Palomino Administradora del RVSMERE, sobre el arribo de una tortuga marina, a las 20:45, se trataba de una tortuga Marina Laúd (*Dermochelys coriacea*) a la cual se la marcó con el Tag # S927, del nido se contabilizó un total de 138 huevos.



Imagen 35: Hembra anidadora Las Palmas (Foto MAE Esmeraldas).

Después de haber registrado la nidada, posteriormente se detecta que el nido estaría en zona de inundación y se procede a la reubicación del nido en una zona más segura con el asesoramiento técnico de personal de la REMACOPSE.



Imagen 36: Reubicación y protección de la nidada Las Palmas (Foto MAE Esmeraldas).

Se procedió con la reubicación del Nido #157 de la Tortuga Marina Laúd, de acuerdo a los lineamientos emitidos por la Blga. Beatriz Virginia Ladines Villamar, Administradora de la Reserva de Producción Faunística Marino Costera Puntilla de Santa Elena. Se contó con la participación de los equipos técnicos del RVSMERE, DPAE, SGMCC, Debido a que no se contó con el termómetro, no fue posible iniciar el control de la temperatura.

6. Conclusiones y discusiones

La información de varamientos de tortuga laúd en Ecuador está disgregada en distintas fuentes de información, por este motivo los eventos reportados en este informe confirman la presencia de esta especie en el país, presentándose con mayor incidencia de estos eventos la provincia de Manabí y Santa Elena.

Según la bibliografía el Ecuador continental está considerado como un país de anidación dispersa para esta especie; sin embargo, el evento registrado en Puerto Cabuyal en 1983 muestra los primeros registros de una eclosión efectiva que confirman el sitio de anidación más sureño para esta especie en aguas del Pacífico Oriental; por otro lado, se han reportado en otros eventos de anidación detallados en este informe que a pesar de no haber existido fecundación de los huevos, ratifican que el País debe considerarse como sitio de anidación frecuente.

Por otro lado, también se muestra que el trabajo realizado en los últimos años por la Autoridad Ambiental para desarrollar e implementar el monitoreo de las tortugas marinas ha rendido sus frutos detectando los eventos de anidación y varamiento para esta especie con mayor frecuencia en los últimos años.

Al analizar los datos de sitios de anidación encontrados en este reporte, resulta interesante ver que la mayoría de los eventos registrados se ubican en playas que no están en ninguna categoría de protección del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP); por un lado, al no ser áreas protegidas demanda que los esfuerzos de control y monitoreo sean mayores, pero por otro lado es necesario extender los programas de seguimiento en áreas, que aunque no pertenecen al SNAP han reportado continuamente la presencia de estas especies emblemáticas.

Estos espacios se convierten en una ventana de oportunidad para concienciar a la ciudadanía con programas de educación ambiental. Así mismo, la reacción de la opinión pública y diversas autoridades locales, han servido para tomar medidas para proteger, monitorear y evitar la alteración o daño de las nidadas, especialmente los reportados en el 2017.

El trabajo realizado para el registro e información reportados de estos eventos en el Ecuador continental, han dado una oportunidad para fortalecer e incrementar capacidades locales al personal de los gobiernos seccionales, voluntarios, universidades y turistas en general.

Finalmente, es necesario establecer medidas de ordenamiento territorial para proteger las playas de anidación de esta especie de tortugas marinas; así mismo, fomentar programas de investigación y conservación que ayuden a identificar las áreas de agregación de esta especie y las amenazas que estas enfrentan, en medida de proponer estrategias para la protección y conservación de esta especie que se encuentra en gran riesgo de extinción a nivel mundial.

7. BIBLIOGRAFÍA

Alfaro, J Mangel, J. Darquea, J. Donoso, M. Baquero, A. Doherty, P. Godley, B. 2018. Untangling the impacts of nets in the southeastern Pacific: Rapid assessment of marine turtle bycatch to set conservation priorities in small-scale fisheries. Fisheries Research. journal homepage: www.elsevier.com/locate/fishres.

Albareda, D. 2015. Informe sobre la caracterización de la información sobre varamientos de tortugas marinas en la región de la CIT. CIT-CC12-2015-Doc. 4.

Capella, J. y Flórez-González, L. 2010. Enmalles, varamientos y otros impactos en cetáceos. Manual para su reconocimiento y atención. Comisión Permanente del Pacífico Sur. Guayaquil, Ecuador. 24p.

Coello, D y Herrera, M. 2011. Boletín Especial (2011), Año 02 (2). Línea base de conocimiento sobre el estado actual de las tortugas marinas en el Ecuador.

Coello, D. Herrera, M. Calle, M., Castro, R. y Medina, C. 2011. Boletín especial. Año 2 N° 3. Incidencia de tiburones, rayas, aves, tortugas y mamíferos marinos en la pesquería artesanal con enmalle de superficie en la caleta pesquera de Santa Rosa- Provincia de Santa Elena.

Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT). 2015. Boletín Informativo No. 27. Secretaría *Pro Tempore* CIT, Virginia USA.

Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marina (CIT). 2011. Manual Sobre Técnicas de Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas en Playas de Anidación. CIT-CC8-2011-Tec.2. 58 pp.

Hurtado, M. 2001. Anidación de Tortugas Marinas en el Ecuador Continental, Memorias del Taller de trabajo para definir las líneas de acción prioritarias de un programa para la conservación de las tortugas marinas. Ecuador.

Informe preliminar Proyecto N. PC-35-12: Demografía, Rango de vida y Uso de hábitat, de la tortuga verde (*Chelonia mydas*) y la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) en las áreas de alimentación y descanso, cercanas a las sitios urbanos de la isla San Cristóbal.

Instituto Oceanográfico de la Armada (INOCAR). 2012. Información General de la República del Ecuador. https://www.inocar.mil.ec/docs/derrotero/derrotero_cap_I.

Ministerio del Ambiente del Ecuador 2014. Plan Nacional para la Conservación de las Tortugas Marinas. Guayaquil, Ecuador.

Ministerio del Ambiente del Ecuador 2018. Protocolo de Respuesta a Varamientos de Especies Marinas (Cetáceos, Pinnípedos, Tortugas Marinas, Tiburones Ballena y Mantarrayas). Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit – GIZ Ecuador. Quito: Ministerio del Ambiente.

Mignucci-Giannoni AA, Pinto-Rodríguez B, Montoya-Ospina RA, Jiménez-Marrero NM Rodríguez-López MA, Williams EH, Odell DK. 1999. Cetacean strandings in Puerto Rico and the Virgin Islands. *Journal of Cetacean Research and Management* 1(2):191-198.

Moreira, J. 2018 Reporte de la anidación de la tortuga Laúd en la playa de Crucita Manabí- Ecuador Informe Técnico No. 035-JM-VS-PN-DPAM-MAE. Ministerio del Ambiente.

Salas, S. 1981. Marine Turtle Newsletter No. 19. Departments of Zoology - University of Toronto.

Seminoff, JA. 2004. Global Status Assessment: green turtle (*Chelonia mydas*). Marine Turtle Specialist Group review, 71 pp.

Seminoff, JA. Zárate, P. Coyne, M. Foley, Parker, DG. Lyon, D. y Dutton, P. 2008. Post-nesting migrations of Galapagos green turtles *Chelonia mydas* in relation to oceanographic conditions: integrating satellite telemetry with remotely sensed ocean data. Vol. 4: 57–72.

Suárez, F. 2015. Evaluación de los varamientos de tortugas marinas, en las playas de la parroquia Manglaralto (San Pedro-Olón) provincia de Santa Cruz durante los meses de febrero 2014 - mayo 2015.

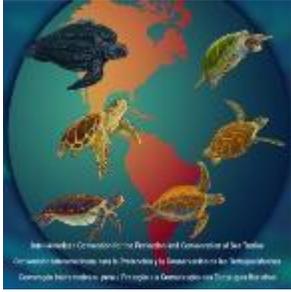
Varela, L. A. Geografía y clima del Ecuador. BLOWEB. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Disponible en <<https://bioweb.bio/geoclima/>>Consulta: 31 de enero 2018.

Wallace, BP. Saba, VS. 2009. Environmental and anthropogenic impacts on intra-specific variation in leatherback turtles: opportunities for targeted research and conservation *Endangered Species Research*, 7: 1-11.

Wallace BP, DiMatteo AD, Bolten AB, Chaloupka MY, Hutchinson BJ, Abreu-Grobois, FA, Mortimer JA, Seminoff JA, Amorocho D, Bjorndal KA, Bourjea J, Bowen BW, Briseño-Dueñas R, Casale P, Choudhury BC, Costa A, Dutton PH, Fallabrino A, Finkbeiner EM, Girard A, Girondot M, Hamann M, Hurley BJ, López-Mendilaharsu M, Marcovaldi MA, Musick JA, Nel R, Pilcher NJ, Troëng S, Witherington, B. Mast, RB. 2011. Global conservation priorities for marine turtles. *PLoS ONE* 6(9): e24510. doi:10.1371/journal.pone.0024510.

Zárate, P & Dutton, P. 2002. Tortuga verde. In: Reserva Marina de Galápagos. Línea base de la biodiversidad (Danulat E & GJ Edgar, eds). Fundación Charles Darwin/Servicio Parque Nacional Galápagos, Santa Cruz, Galápagos, Ecuador. pp 305 -323.

Zárate, P. 2009. Amenazas para las tortugas marinas que habitan el archipiélago de Galápagos. Presentado al Parque Nacional Galápagos. Ecuador, 50 pp.



Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas

La Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (CIT) es un tratado intergubernamental que provee el marco legal para que los países en las Américas puedan realizar acciones en beneficio de las tortugas marinas. Está dirigido a la necesidad de implementar medidas armónicas entre las naciones, coordinar esfuerzos multilaterales de conservación y acciones de protección, además de supervisar la implementación de una agenda regional que ayudará a la recuperación de las 6 especies de tortugas marinas incluidas en el tratado.

Para mayor información visitar:

www.iacseaturtles.org

Secretaría *Pro Tempore* CIT

5275 Leesburg Pike, Falls Church, VA 22041-3803 U.S.A

Tel.: + (703) 358 -1828

E-mail: secretario@iacseaturtle.org
contact@iacseaturtle.org