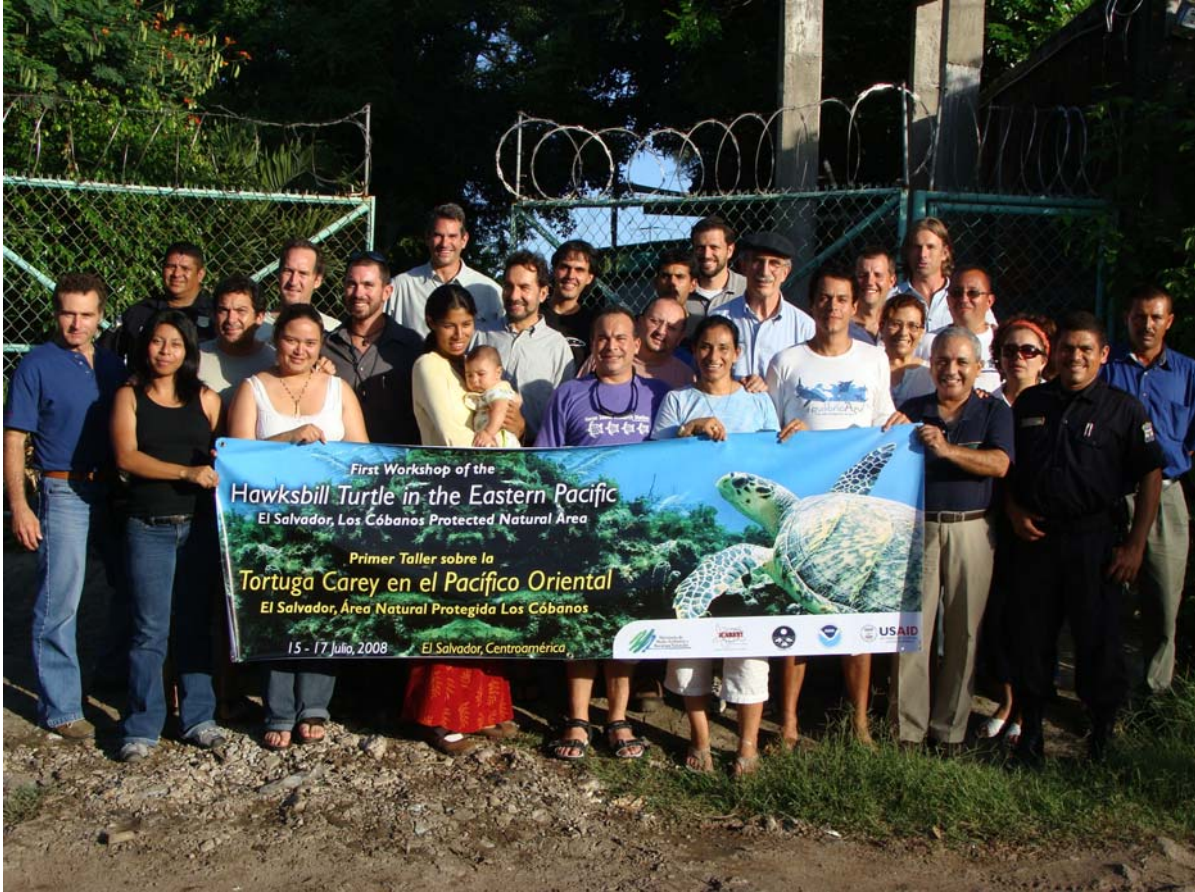


# MEMORIAS

## PRIMER TALLER SOBRE LA TORTUGA CAREY EN EL PACIFICO ORIENTAL



15-17 JULIO DEL 2008  
LOS CÓBANOS, EL SALVADOR



## **Primer Taller sobre la Tortuga Carey en el Pacífico Oriental 15-17 julio del 2008, Los Cóbano, El Salvador**

### ***Resumen Ejecutivo***

Registros históricos anecdóticos y documentados evidencian que las tortugas carey (*Eretmochelys imbricata*) fueron abundantes en el Pacífico Oriental (PO). Actualmente éstas poblaciones pertenecen al grupo de tortugas marinas con mayor riesgo de extinción a nivel mundial. Contra lo que pudiera suponerse, tomando en cuenta su condición crítica, las tortugas carey del PO han recibido poca atención por parte de la comunidad científica. La carencia de datos sistemáticos y robustos sobre las carey en el PO ha sido citada, como el mayor impedimento para dirigir esfuerzos para su recuperación. De persistir este vacío de información, la tortuga carey del PO permanecería bajo un régimen desfavorable que probablemente la conduciría hacia una extirpación en la región.

La urgente necesidad de generar información para un diagnóstico regional de la tortuga carey en el PO fue reconocida por el Grupo de Especialistas en Tortugas Marinas de la Unión Mundial de la Conservación (MTSG/IUCN por sus siglas en inglés) durante la segunda reunión sobre temas trascendentes y centrales para la conservación de tortugas marinas, denominada “Burning Issues 2” realizada en Washington DC, EEUU en agosto 2005. Posteriormente, en la “Primera Reunión de la Red de Conservación de Tortugas Marinas del Pacífico Oriental Tropical” realizada en Las Perlas, Panamá en noviembre del 2007, fue señalada como una prioridad principal la realización de un taller de trabajo sobre la tortuga carey de esta región. En respuesta a estos llamados de acción, con la iniciativa de grupos de interés y organizaciones nacionales e internacionales se logró convenir la organización del Primer Taller sobre la Tortuga Carey en el Pacífico Oriental, realizado entre el 15 y el 17 julio del 2008 en Los Cóbano, El Salvador.

Un grupo de 25 especialistas en tortugas marinas de México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Ecuador, y los Estados Unidos conformaron el cuerpo técnico del taller. Representantes de Honduras, Panamá y Perú, no participaron en este ejercicio, sin embargo se le dará seguimiento a su involucramiento, tomando en cuenta que también cuentan con información y experiencia sobre este tema. El financiamiento del taller fue otorgado por la National Oceanographic and Atmospheric Administration (Washington DC y La Jolla, California, EEUU), US Agency for International Development, y Ocean Conservancy.

Los objetivos planteados fueron los siguientes; 1) integrar y actualizar el conocimiento sobre la tortuga carey en el PO, 2) destacar la importancia de la conservación de la tortuga carey en El Salvador, país que posee la mayor abundancia de nidificaciones de tortuga carey hasta ahora registradas 3) identificar sitios y temas de prioridad para su investigación, 4) determinar las principales amenazas, 5) consolidar alianzas y proyectos multinacionales para la conservación de la tortuga carey en el PO, y 6) establecer metas y próximos pasos para el grupo de trabajo sobre la carey en el PO.

Los datos compartidos abarcaron la información de todas las observaciones disponibles, incluyendo nidificaciones, avistamientos, varamientos, pesca incidental, y captura dirigida, entre otras. Por primera vez, se recopilaron las observaciones en mapas para generar material descriptivo y de síntesis gráfica sobre el estado actual del conocimiento de la distribución y la

abundancia relativa de la tortuga carey en la región. Como un resultado preliminar, se mostró que aproximadamente el 67% de los registros de nidificación ocurrieron en El Salvador y más del 40% de los avistamientos reportados en la zona marina provienen de México. Mientras que Nicaragua y en El Salvador informaron de decenas de nidos el primero y centenas de nidificaciones anuales el segundo, el resto de los países con nidificaciones reportaron menos de 10 nidos por año.

En el ejercicio de priorización de amenazas para la tortuga carey en el PO, se utilizaron como criterios de selección, el nivel de contribución, alcance, irreversibilidad y severidad de cada amenaza, Los factores de mayor impacto identificados fueron: **la pesca incidental, la extracción de huevos, y la alteración de hábitat.**

Se mantiene la perspectiva de que éste, sea el primero de una serie de talleres dedicados a la recuperación de la tortuga carey en el PO. El grupo de trabajo adoptó el nombre de 'Iniciativa Carey del Pacífico Oriental' (ICAPO) como una estrategia de identidad formal y reconocimiento al compromiso de seguir compartiendo información, recursos y esfuerzos de conservación para la tortuga carey en el PO. Asimismo, se generó una lista de recomendaciones para guiar las actividades de la ICAPO, se establecieron las prioridades de conservación y se elaboró el Manifiesto por la Conservación de la Tortuga Carey del Pacífico Oriental. Para efectos de coordinación de la ICAPO, se otorgó el liderazgo de esta iniciativa al Biol. Alexander Gaos (Pro Península y Proyecto ¡CAREY!)

**First Workshop of the Hawksbill Turtle in the Eastern Pacific  
July 15-17, 2008, Los C6banos, El Salvador**

***Executive Summary***

Historical anecdotal records and documentations provide evidence that hawksbill turtles (*Eretmochelys imbricata*) were once abundant in the Eastern Pacific Ocean (EP). Today they are among the most endangered sea turtle populations worldwide. Curiously, despite their imperiled conservation status, EP hawksbills have received little attention from the conservation community. The paucity of scientific data on EP hawksbills has been cited as a major impediment to recovery efforts targeting this species. If the lack of information persists, EP hawksbills will be under increasing threat of extirpation in the region.

The need for assembling data on EP hawksbills was recognized by the International Union for the Conservation of Nature's (IUCN) Marine Turtle Specialist Group (MTSG) during the "Burning Issues 2" meeting held in Washington DC in August of 2005. More recently, the need for a workshop focusing on hawksbills in the EP was highlighted as a major priority at the "1<sup>st</sup> Meeting of the Eastern Tropical Pacific Marine Turtle Conservation Network" in Las Perlas, Panama in November of 2007. In response to these calls to action, national and international individuals and organizations convened an EP Hawksbill data gathering meeting called the "First Workshop of the Hawksbill Turtle in the Eastern Pacific" between 15 and 17 July of 2008 in Los C6banos, El Salvador.

A group of 25 sea turtle specialists from M6xico, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Ecuador, and the United States formed the technical group of the workshop. Although no representatives from Honduras, Panam6 or Per6 participated in the workshop, their involvement will be promoted in the future as they can also offer important information and experience regarding the theme. This workshop was sponsored by National Oceanographic and Atmospheric Administration (Washington DC and La Jolla California, USA), US Agency for International Development, and Ocean Conservancy.

The goals of the workshop were to 1) compile current scientific knowledge on EP hawksbills, 2) bring focus on hawksbill conservation to El Salvador, the country with the greatest nesting density registered to date for this population, 3) identify priority sites and issues for investigation for the population, 4) identify the principal threats, 5) consolidate multinational alliances and projects for the conservation of EP hawksbills, and 6) establish goals and 'next steps' for the EP hawksbill working group.

The information shared included all of the available observations of hawksbills in the region, including nesting activities, sightings, strandings, fisheries bycatch, and directed take, among others. For the first time, observations were assembled in a set of summary maps to show the current status of the aggregated knowledge of hawksbill distribution and relative abundance in the region. According to the information provided during the meeting, approximately 67% of all nesting observations were reported for El Salvador and more than 40% of all marine observations were reported for M6xico. While Nicaragua and Ecuador reported tens of nests per year and El Salvador hundreds, all other countries with nesting activity reported less than 10 nests per year.

During the threats prioritization exercise to hawksbills in the EP, using the criteria of contribution, breadth, irreversibility, and severity of threats, the most important threats to EP hawksbill conservation were identified as: **fisheries bycatch, egg collection, and habitat alteration.**

It is expected that this will be the first in a series of workshops dedicated to the recovery of hawksbill turtles in the EP. The working group adopted the name 'Eastern Pacific Hawksbill Initiative' or 'Iniciativa Carey del Pacífico Oriental' (ICAPO) in order to formally recognize the creation of the group and its commitment to continue sharing information, resources, and efforts for conservation of hawksbills in the EP. Additionally, a list of recommendations to guide the activities of the ICAPO and to prioritize conservation actions for hawksbills in the EP was generated. For the coordination of ICAPO, the group chose Alexander Gaos (Pro Peninsula and Proyecto ¡CAREY!).

## MEMORIAS DEL PRIMER TALLER SOBRE LA TORTUGA CAREY EN EL PACIFICO ORIENTAL

### **15 julio del 2008**

Palabras de bienvenidas del Viceministro del Ministerio del Ambiente y Recursos Naturales (MARN) de El Salvador, Sr. Lawrence Rubey de US AID, Biol. Michael Liles de la Fundación Zoológica de El Salvador, Dr. Jeffrey Seminoff de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (EE. UU.), Dr. Wallace J. Nichols de Ocean Conservancy y California Academy of Sciences (EE.UU.), y el Biol. Alexander Gaos de ProPenínsula y Proyecto ¡CAREY!.

### **Objetivos de la reunión (Alexander Gaos)**

- discutir el conocimiento actual de la biología de la carey del PO (sitios de anidación y forrajeo)
- identificar los vacíos de información
- discutir las amenazas a la carey en los países de la región del PO
- establecer 'próximos pasos' para el trabajo de conservación en la región

### **Presentaciones**

*Integración de este esfuerzo con otras iniciativas en la región (Didiher Chacón)*

- Una red: una alianza entre actores que comparten un interés común
- Iniciativa SeaScape de Conservación Internacional, Comisión Permanente del Pacífico Sur (CPPS), Corredor Marino (CMAR), CIAT, CIT
- Taller sobre la Conservación de las Tortugas Marinas en el Pacífico Este, ocurrido en noviembre del 2007 en Las Perlas, Panamá

### ***Avances en el conocimiento científico I: Introducción***

*Revisión bibliográfica: biología general e impactos humanos (Celina Dueñas)*

*Genética y estructura poblacional global (Alberto Abreu)*

- existen herramientas genéticas poderosas para describir 'stocks' de la carey
- se puede interpretar patrones entre 'stocks' por razones geográficas (distancia entre sitios de anidación), evolucionarias, y oceanográficas (corrientes)

*Estado global y regional de la tortuga carey (Jeffrey Seminoff)*

- Varios sistemas de evaluación del estado actual de las tortugas marinas
  - MTSG, USFWS, IUCN-Lista Roja
- La Lista Roja: cuenta con criterios cuantitativos para estimar cambios en las abundancias globales de las especies; da enfoques a las especies en peligro de extinción
  - requiere tendencias poblacionales que están basadas en el número de individuos maduros
- 2006: Se realizó una evaluación de la Lista Roja para la tortuga carey; resultó que la especie está en peligro crítico de extinción
- SWOT: mostró los datos de sitios de anidación globales para tortuga carey SOLO para el 2006
  - muchos sitios no reportaron datos que ahora sí sabemos que existe anidación de tortuga carey

- hay obstáculos para monitorear sitios de anidación de tortuga carey; hay que hablar sobre las estrategias de monitoreo; hay que formar redes de informantes en las playas y en el agua (ej. pescadores, gente de las comunidades, voluntarios)
- la información actual para la tortuga carey en la región va creciendo, poco a poco
- se debe de juntar la información existente para brindar una idea de la situación actual en la región

*Oportunidades y avances en la conservación de la tortuga carey (Wallace J. Nichols)*

- mosaico de la conservación: mantener redes, conocimiento, comunicación
- redes existentes: Taller Pacifico Oriente, redes nacionales, simposio ISTS, IUCN-MTSG, SWOT, Taller Carey
- hay que identificar los datos más importantes que se deben recolectar
- hay que comunicarse creativamente y estratégicamente a través de varios medios hacia varios grupos

*Avances en el Conocimiento Científica II: Reportes Nacionales*

Se recopiló la información proporcionada en cada una de las presentaciones por cada país, para hacer unos mapas comprensivos que muestran toda la información reunida por primera vez para la tortuga carey en la región.

Carlos Hasbún sugirió que después de recopilar toda esta información, el grupo podría preparar un artículo para someter a una revista científica, ya que es la primera vez que información sobre la tortuga carey en el PO está siendo recopilado y analizado en conjunto. La idea de una publicación así sería que solo aparecería un autor, que en este caso sería el nombre de la iniciativa aquí conformada, y luego aparecerían todos los nombres de los participantes del taller y otros poseedores de datos. Se sugirió que la publicación podría tener una lista de países contribuyentes de datos, y luego las organizaciones, y luego las personas clave. Los participantes estuvieron de acuerdo con lo sugerido, pero volverían a discutir este punto después de compartir y recopilar la información.

**Raquel Briseño**-anidación y varamientos en playas de México

**Ingrid Yañez**-zona marina en México

**Colum Muccio**-anidación y zona marina en Guatemala

**Mike Liles**-anidación en El Salvador

**Mauricio Vásquez**-zona marina en El Salvador

**José Urteaga**-anidación en Nicaragua

**Randall Arauz+Didiher Chacón**-anidación y zona marina en Costa Rica

**Diego Amorocho**- anidación y zona marina en Colombia

**Patricia Zarate**-zona marina en Galápagos, Ecuador

**Andrés Baquero**-anidación y zona marina en Ecuador continental

-----  
**16 julio 2008**

Se empezó con discusiones sobre las presentaciones y el borrador de los mapas. Se pidió a los asistentes del taller que ofrecieran correcciones y adiciones a los mapas.

Los asistentes ofrecieron lo siguiente:

- columnas individuales para cada tipo de observación (varamientos, eventos de nidificación, capturas (incidental o dirigida), etc.) – por país, y por sitio
- columnas para los esfuerzos de observación – por país, y por sitio
- columna para los grupos responsables en la recolección de datos, o la citación

*Discusiones*

*Didiher Chacón:* 3 reuniones pendientes de la CIT –se puede guardar un espacio para presentar los resultados de este taller para sacar algún tipo de compromiso de los asistentes de las reuniones.

*Alexander Gaos:* ¿Nombres para la iniciativa?

-Proyecto ¡CAREY!

-Iniciativa Carey Pacifico Oriental (ICAPO) / Eastern Pacific Hawksbill Initiative

(Los asistentes estuvieron de acuerdo con ICAPO / Eastern Pacific Hawksbill Initiative)

*Jeff Seminoff:*

- ¿Como va a funcionar la iniciativa? No tiene que ser otra red, pero tiene que funcionar para llevar a cabo las metas
- como líder para dar seguimiento a la estrategia: **propuso a Alexander Gaos (el grupo estuvo de acuerdo unánimemente)**

*Didiher Chacón:*

-Es muy importante tener alguna estructura para dar seguimiento a una iniciativa porque sino, solo se hace cuando nos sobra el tiempo.

-Recursos son muy importantes para asegurar que esta persona pueda hacer el trabajo; pero también se debe tener a una persona encargada para recaudar fondos en cada país

*Celina Dueñas:* Hay que decidir si el dinero va a la organización nacional o a un grupo específico.

*Alberto Abreu:* Sería muy aceptable que se manejaran los dineros por un grupo ya establecido, sin embargo en ese caso el líder de la iniciativa debe cuidar para fines de transparencia que el flujo uso de los fondos recaudados sea administrado bajo una cuenta específica a nombre de la iniciativa.

*José Urteaga:* El asunto de la estructura de la iniciativa, se puede trabajar para cuando la iniciativa vaya creciendo. Por ahora, deberíamos establecer nuestras metas y la estrategia para cumplirlas.

*Colum Muccio:* Hay que concentrarnos también en la divulgación, y no solo en la investigación porque no existe mucho conocimiento de que hay tortugas carey en la región.

*Alexander Gaos:* Estamos de acuerdo que somos un grupo de trabajo, pero solo tenemos que establecer las metas.



*Jeff Seminoff*: El MTCA (Acta para la Conservación de las Tortugas Marinas por sus siglas en ingles) es una gran oportunidad para recaudar fondos para una red o iniciativa; por ejemplo financiaron a una red de África, en vez de financiar a 5 propuestas individuales en Cabo Verde.

*Steve Romanoff* (presentación): Proyecto de Investigación sobre el Consumo de Huevos de Tortugas Marinas en El Salvador.

-entre los 4.000 ‘hueveros’ (gente que sacan los huevos de tortugas marinas para vender), ganan ~\$400.000 al año

-la mayoría de los bares y restaurantes que participaron en la encuesta mencionaron que habían servido más huevos de tortugas marinas durante los últimos 5 años que en el pasado

-el foco de esfuerzos para reducir la comercialización de los huevos serian los 100 bares y restaurantes y los 12 mercados que venden huevos, pero hay que reemplazar la ganancia de estas personas.

-existen muchas oportunidades como cambiar el saqueo por turismo conservacionista (o sea aprovechar a las tortugas marinas comercialmente en una manera sostenible)

*Colum Muccio*: Una situación muy parecida se vive en Guatemala; seria bueno replicar la metodología; muchos de los tortugueros (gente que sacan huevos) no retornan las ganancias a sus comunidades.

*Diego Amoroch*: Es importante no comprar los huevos de los tortugueros, sino involucrarles en los esfuerzos de conservación.

*José Urteaga*: Tiene que haber un beneficio tangible de la conservación para convencer a la comunidad que ‘una tortuga vale mas viva que muerta’.

*Jeff Seminoff*: Es más importante conservar los huevos de tortuga carey por encima de las demás.

*Steve Romanoff*: Hay que averiguar la temporada de anidación, y por cuanto tiempo tiene que durar la veda.

*Randall Arauz*: Si se quiere prohibir el consumo de productos de tortugas marinas, hay que prohibir todo totalmente. Al introducir programas de cosecha de huevos legales, se confunde el asunto.

*José Urteaga*: Otras opciones serían restringir el comercio de la extracción de huevos para un periodo específico y/o al sector de la playa.

### ***Amenazas a las tortugas carey***

*Didiher Chacón* lideró el proceso de priorización de amenazas utilizado por la Convención Interamericana para la Conservación y Protección de las Tortugas Marinas (CIT).

Didiher habló sobre las amenazas principales mencionadas para la tortuga carey durante el taller en Las Perlas: enfermedades, captura incidental, cambio climático, captura directa, depredación de nidos, contaminación ambiental, falta de información básica.

El proceso de priorización:

- 1) lista de amenazas
- 2) para cada amenaza, introducir un objetivo para reducir los efectos con actividades asociadas
- 3) para hacer la priorización se seleccionan 3 impactos o amenazas, priorizarlos usando los criterios
  - criterios (escala 1 a 5): contribución, alcance, severidad, irreversibilidad

Los asistentes iniciaron el proceso tomando en cuenta las siguientes amenazas a la tortuga carey en el PO.

-amenazas directas: recolecta de huevos, cacería para fines variados, pesca incidental, depredación por animales domésticos, comercio de productos, maltrato morboso, enfermedades, -amenazas indirectas, desarrollo costero, desechos sólidos y líquidos (la nitrificación del medio), derrames de petróleo, erosión, afluencia y comportamiento del turismo

La lista de las amenazas finalizada aparece **en Anexo A**. Los asistentes votaron por el riesgo relativo de cada amenaza en un escala de 1 (bajo riesgo) a 5 (alto riesgo). Los resultados aparecen **en Anexo A**. Pesca incidental, extracción de huevos, y alteración de hábitat fueron nombrados como las amenazas más importantes para la tortuga carey en el PO según los asistentes del taller.

Los representantes de cada país tuvieron la oportunidad de mencionar amenazas particulares para sus países para asegurar que esos detalles sean incluidos en las memorias y estrategias de conservación que saldrían como productos del taller.

*La lista de amenazas particulares país por país:*

México: desechos de la pesca como redes ‘fantasmas’

Guatemala: falta de información

El Salvador: pesca de bomba

Nicaragua: pesca de bomba; falta de información sobre las zonas de alimentación

Costa Rica: pesca de arrastre

Colombia: enredo en redes ‘fantasmas’

Ecuador: pesca con agallera, choque con botes

Al final del taller, Alexander Gaos lideró una discusión sobre el futuro de la iniciativa, y como podrían fortalecerla para asegurar un éxito.

*Alexander Gaos: ¿Como se fortalece la red?*

-como ejemplos:

-folleto del Proyecto ¡CAREY! para difundir y pedir información

-*Andrés Baquero*: Sitio Web de Equilibrio Azul para registrar avistamientos, teniendo una clave se puede ingresar y registrar datos

-desarrollar una red de informantes; personas locales como pescadores, gente de la comunidad

-difundir la información sobre la iniciativa; a otras redes, organizaciones, al público

-desarrollar la ICAPO, añadiendo a gente que no estuvo presente en este primer taller; difundir los resultados

*Alberto Abreu* habló brevemente sobre el tema del trabajo en genética:

- hay escasez de muestreos, lo cual es natural porque las poblaciones están sumamente reducidas
- hay que identificar las colonias anidadoras y muestrearlas
- se puede capacitar en los distintos países, para luego generar datos genéticos
- meta de la iniciativa podría ser (1) compilar muestras de todas las poblaciones y (2) describir los 'stocks' de la región PO

*Jeff Seminoff*: Sería muy bueno hacer una propuesta para realizar una actividad de capacitación; capacitación en general sería un mecanismo fuerte para fortalecer la red/iniciativa.

*Georgina Mariona*: Se debería ver los potenciales que puede ofrecer cada miembro de la iniciativa.

*Alexander Gaos*: Como propuesta, podríamos desarrollar materiales de divulgación con información sobre la tortuga carey en la región y la iniciativa.

*Jeff Seminoff*: Se podría hacer una presentación única sobre la iniciativa basada en las presentaciones ofrecidas durante el taller.

*Alexander Gaos y Jeff Seminoff*: Se preparará y entregará a todos un disco con todas las presentaciones nacionales, la presentación general, las memorias (con los mapas informativos), y la información sobre los movimientos de las tortugas carey seguidas por satélite.

*Andrés Baquero*: Un mini-guía específica para tortuga carey que se podría distribuir a gente como buzos para aumentar observaciones de tortuga carey en la región.

*Georgina Mariona*: Identificar a personas claves en los lugares importantes de cada país para generar información sobre la tortuga carey

*Jeff Seminoff*: ¿Gente de Panamá y Honduras?

*Mauricio Vásquez*: En Golfo de Fonseca hay una ONG fuerte que trabaja ahí.

*Didiher Chacón*: Lyneth Córdoba de Panamá. Estuvo en el taller de Las Perlas en noviembre.

*Alexander Gaos*: Otras posibles fuentes de información –buzos.

*Diego Amorocho*: Se podría capacitar a los buzos en la identificación de las especies de tortuga marina.

*Randall Arauz*: Hay una red de avistamientos para tiburón ballena, se pide fotos para identificar los animales. Se podría aprovechar o duplicar esta estrategia.

*José Urteaga*: Se podría distribuir un 'kit' de difusión de información para fortalecer la generación de más información y para desarrollar la sensibilización.

*Alexander Gaos:* Puntos importantes para generar datos por la información existente: México, El Salvador, Nicaragua y Ecuador.

*Alberto Abreu:* Se debería hacer un taller de capacitación sobre varias metodologías y la estandarización de recolección de datos.

*Didiher Chacón:* Se ha propuesto una taller de estandarización, información y capacitación para la Red Centroamericana de Tortugas Marinas del Pacifico Oriental.

*Alexander Gaos:* ¿Siguientes pasos? ¿otra reunión? ¿hacemos un plan de trabajo/seguimiento/acción?.

*Andrés Baquero:* ¿Qué tipo de publicación o convenio podríamos redactar?

*Alberto Abreu:* Vale la pena hacer un ‘plan de emergencia’ para llevar a cada uno de los países para aumentar la atención hacia la tortuga carey y sus hábitats; paquete mediático.

*Jeff Seminoff:* Una lista de recomendaciones sería muy fuerte como parte de las memorias.

**(NOTA: Las recomendaciones están al final del Manifiesto de la ICAPO, Anexo B)**

*Alberto Abreu:* Hay que resaltar la importancia de los pocos ejemplares de tortuga carey que hay, e inspirar el orgullo en los países que sí tienen tortuga carey.

*Mauricio Vásquez:* Una nota firmada por todo el grupo dirigida a los ministros relevantes tendría mucho impacto para dar fuerza a la conservación en el país (de El Salvador).

*Raquel Briseño:* Un manifiesto del grupo que incluye la información actual, las amenazas, las recomendaciones, identificación de los asuntos mas pertinentes (ej. pesca con bomba en El Salvador).

**(NOTA: Ver Anexo B para el Manifiesto de la ICAPO)**

*Didiher Chacón:* Las comunidades podrían tener una ‘bandera carey’ cuando cumplen con los requisitos redactados por el grupo; sensibilizar a la gente con afiches que dicen ‘mi vida esta en tus manos’ acompañado por una foto de un pescador sin manos por las bombas.

*Randall Arauz:* Deberían ser incluido en el manifiesto que los EE.UU. debe presionar a los países con presencia de tortuga carey que cumplan con los requisitos de implementar los DETs.

*Jeff Seminoff:* El ISTS se realizó en enero del 2008, en Loreto, Baja California Sur, México, y tuvo un enorme impacto en el pueblo; por eso convocamos este taller en El Salvador. Por lo tanto, todos nosotros tenemos que firmar la nota de El Salvador.

**(NOTA: Cada participante del grupo firmó la resolución dirigida al Gobierno de El Salvador sobre la conservación de la tortuga carey en el país; ver Anexo C)**

### **Los mapas de información**

Los participantes trabajaron con Bryan Wallace para corregir la información en los mapas (**Figura 1 y Figura 2**).

-----  
**“El Parqueo”**

En esta sección dejamos todos los puntos que no pudimos discutir en el momento, pero que fueron anotados para una futura discusión.

*Dos cosas primarias:*

1) No decidimos si habrá una segunda reunión, y 2) no discutimos ni decidimos indicadores para los objetivos de la ICAPO.

*Otros puntos*

-¿Cómo se puede involucrar a México en la Red Centroamericana?

-¿Cómo se puede publicar la información de manera más colaborativa y eficaz?

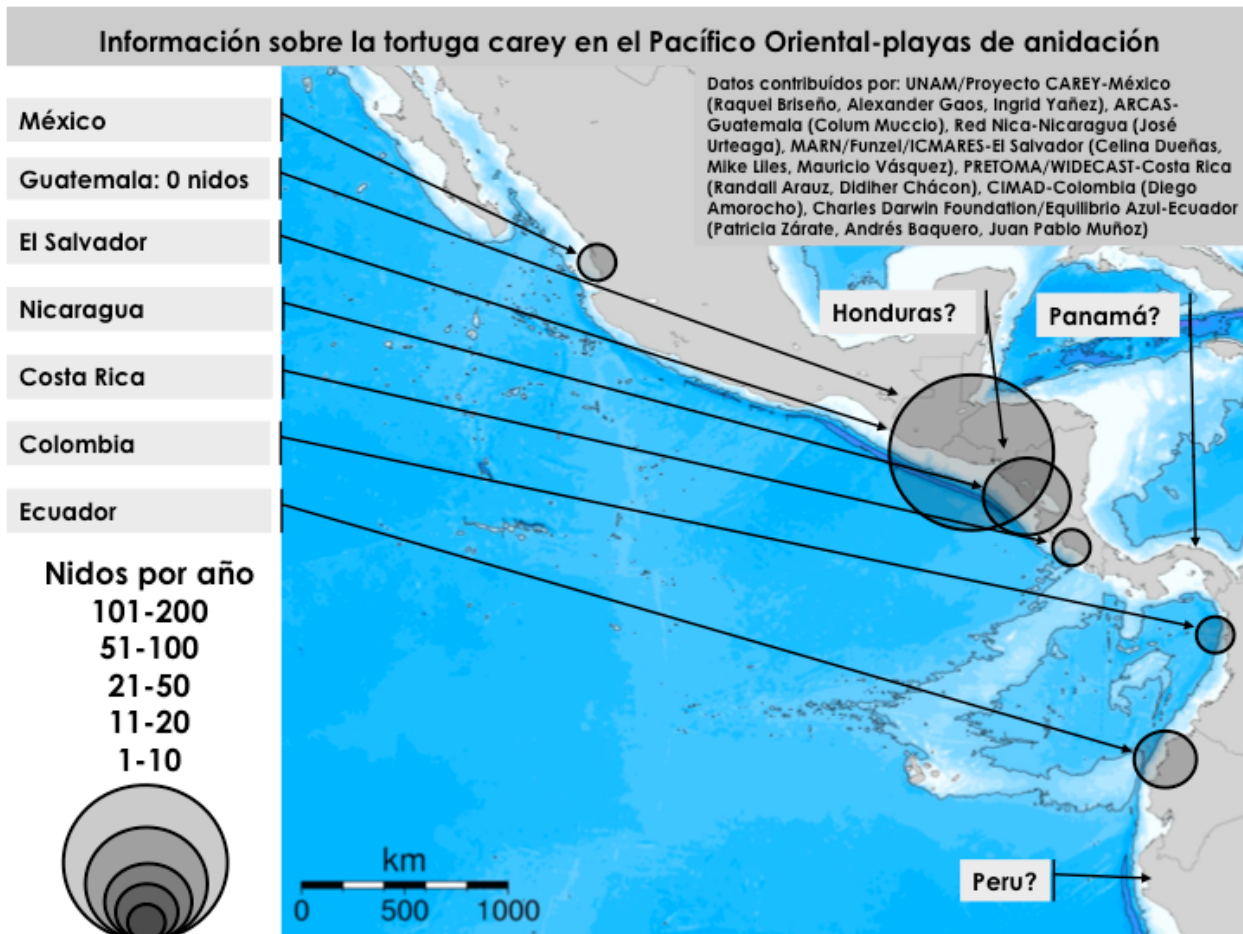
-Estudios de alimentación tal como contenidos del estómago, isótopos estables: tortugas varadas, capturadas

-isótopos estables para determinar nichos tróficos –azufre para indicar hábitat tipo manglar

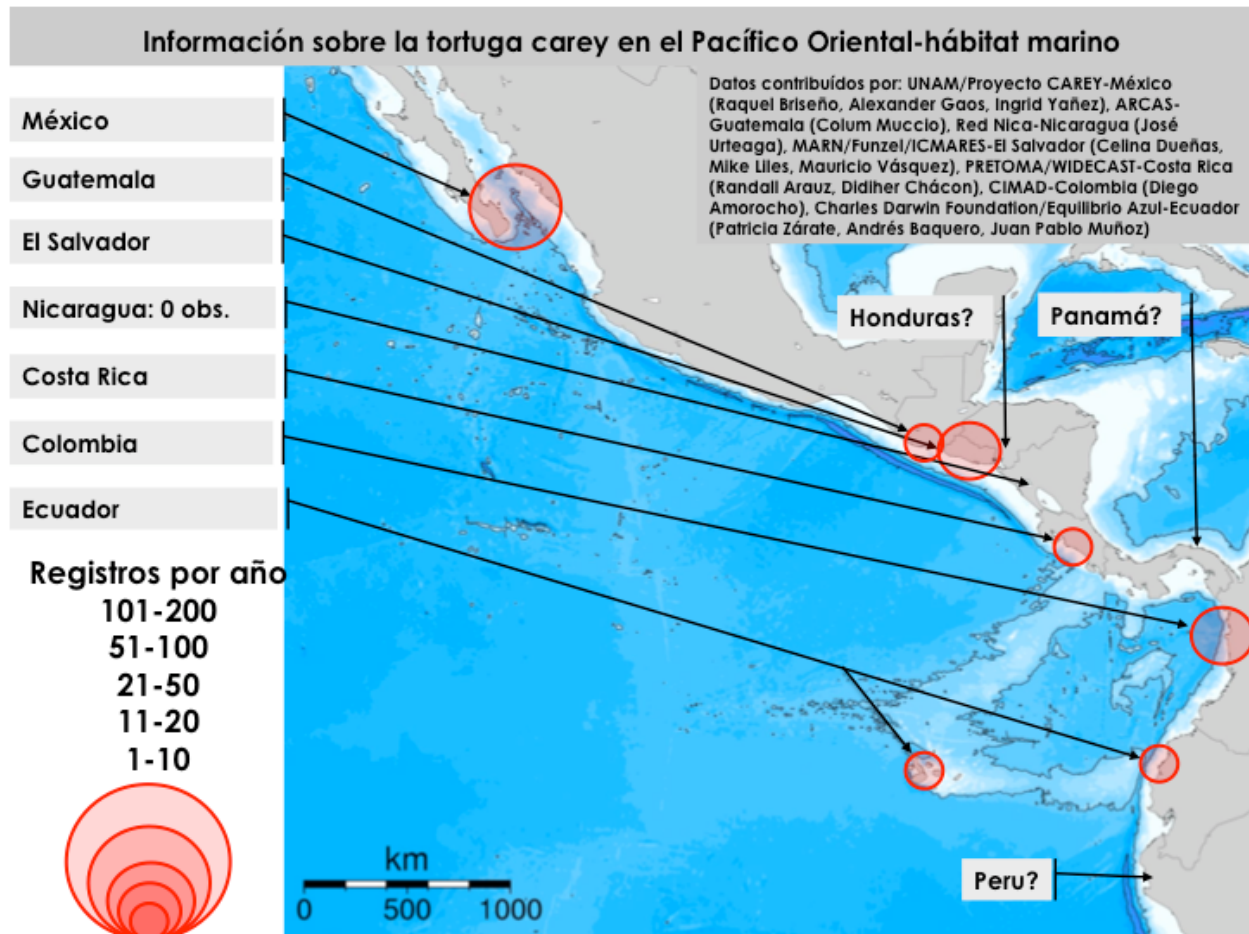
-Evaluar la eclosión de nidos que llegaron a los viveros por diferentes medios o después de varias horas después del desove.

-Métodos de conseguir huevos de tortuga carey y sus consecuencias para eliminar el saqueo o para la población: ¿pagar a los hueveros? ¿vedas? ¿donaciones?

-Otras maneras de evaluar las tendencias poblacionales (p.ej. estudio de British Columbia que utilizó adjetivos en la literatura (sin números) que describieron las abundancias a largo plazo para evaluar tendencias poblacionales).



**FIG 1. Mapa de la abundancia relativa de las nidificaciones de la tortuga carey en el Pacífico Oriental**



**FIG 2. Mapa de la abundancia relativa de los avistamientos en los habitats marinos de la tortuga carey en el Pacífico Oriental**

**ANEXO A - AMENAZAS PRIORIZADAS POR LOS ASISTENTES DEL TALLER SEGÚN EL PROCESO DE PRIORIZACIÓN DE LA CONVENCIÓN INTERAMERICANA PARA LA CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LAS TORTUGAS MARINAS (CIT).**

<b>Amenazas</b>	<b>Contribución</b>	<b>Alcance</b>	<b>Irreversibilidad</b>	<b>Severidad</b>	<b>Total</b>
Pesca Incidental (D) <sup>a</sup>	5	5	3	5	18
Extracción de Huevos (D)	5	5	3	5	18
Alteración de Hábitat (I) <sup>b</sup>	5	4	4	5	18
Falta de Información Básica (I)	5	4	2	2	13
Insuficiencia o Falta de Marco Regulatorio (I)	4	4	3	2	13
Pesca Directa (D)	3	3	3	3	12
Comercialización Productos (I)	3	3	2	3	11

(D): Amenaza Directa

(I): Amenaza Indirecta

*a*: incluye pesca con dinamita

*b*: incluye desarrollo costero y desechos sólidos y líquidos



**ANEXO B – MANIFIESTO DE LA INICIATIVA CAREY DEL PACIFICO ORIENTAL (ICAPO), LOS CÓBANOS, EL SALVADOR****Manifiesto por la conservación de la tortuga carey del Pacífico Oriental  
Los Cóbano 2008**

CONSIDERANDO que la precaria situación actual de la tortuga carey (*Eretmochelys imbricata*) en el Pacífico Oriental (PO) demanda reconocerla como una de las poblaciones regionales más amenazadas de tortuga marina.

Y QUE a pesar de que la especie a nivel mundial está catalogada en *Peligro Crítico de Extinción*, por la escasez de sus poblaciones en la región se cuenta con poca información y ha recibido poca o nula atención tanto de la comunidad científica como de las autoridades encargadas de su manejo y conservación.

AUNADO A que la falta de información biológica y de la priorización de las amenazas que la afectan son los mayores impedimentos para orientar esfuerzos de recuperación y el reforzamiento de herramientas legales en el PO y que de continuar estas condiciones sobre la población de tortugas carey en el PO, la tendencia hacia la extirpación continuará incrementándose irremediablemente,

LOS 25 participantes de México, Guatemala, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Colombia, Ecuador, y los Estados Unidos reunidos en el Primer Taller sobre la Tortuga Carey en el Pacífico Oriental, del 15 al 17 de julio del 2008, en Los Cóbano, El Salvador, abordaron esta problemática en búsqueda de estrategias y potenciales soluciones en el corto y mediano plazo

Para lo cuál se establecieron los objetivos siguientes:

- 1) integrar y actualizar el conocimiento sobre la tortuga carey en el PO,
- 2) destacar la importancia de la conservación de esta especie en El Salvador, país con la mayor abundancia de nidificaciones de tortuga carey hasta ahora registradas
- 3) identificar potenciales sitios de nidificación, alimentación y desarrollo para su investigación,
- 4) determinar las principales amenazas,
- 5) consolidar alianzas y proyectos multinacionales para la conservación de la tortuga carey en el PO, y
- 6) establecer metas y próximos pasos del grupo de trabajo reunido en este primer taller, ahora denominado ICAPO.

A partir de presentaciones por parte de los especialistas nacionales, en el taller se integró el conocimiento actual sobre la tortuga carey para la región sobre nidificaciones, avistamientos en la zona marina, varamientos, pesca incidental y captura dirigida. Con estos datos se hará disponible una memoria del taller y una publicación científica con la primera sinopsis de la tortuga carey para el PO y los mapas temáticos.

Del ejercicio realizado, se destacan los siguientes puntos:

- a) Las evidencias demuestran que aproximadamente el 67% de los registros de nidificación y más del 50% de todas las observaciones (en playa y en mar) ocurrieron en El Salvador;
- b) El 40% de las observaciones se obtuvieron de la zona marina de México.
- c) Las amenazas que representan un mayor impacto a la tortuga carey en el PO, tomando en cuenta los criterios de contribución, alcance, irreversibilidad, y severidad, en orden de prioridad son a) la pesca incidental, b) la extracción de huevos, y c) la alteración del hábitat.
- d) Los participantes del taller participarán en la elaboración de los siguientes productos para diseminar y potenciar los resultados del taller: i) memorias del taller, ii) mapas de información sobre observaciones de la carey en el PO, iii) este manifiesto del grupo, iv) una resolución firmada por los participantes dirigida al Gobierno de El Salvador para animarlo a que actúe para la conservación de la carey en el país, y v) una publicación científica que resume la situación actual de la carey en el PO.

Asimismo, los participantes a este primer taller acordaron conformar la *Iniciativa Carey del Pacífico Oriental (ICAPO)*. Como miembros de la ICAPO, los participantes del Primer Taller sobre la Tortuga Carey en el Pacífico Oriental manifiestan que para conservar a la tortuga carey en el PO, es de urgente necesidad desarrollar una estrategia con la participación de todos los grupos de interés para la recuperación de la especie en esta región, y emiten las siguientes recomendaciones de carácter urgente:

- **Establecer una línea de base con información sobre la biología y el estado de la población y acciones de conservación de la tortuga carey en el PO**
- **Proteger a la tortuga carey en sus sitios de nidificación y de agregación marina ya identificados**
- **Promover la búsqueda de nuevos sitios de nidificación y de agregación marina con presencia de tortuga carey y asegurar su protección**
- **Garantizar la protección de la tortuga carey en El Salvador, así como en otros países en la región con hábitats críticos para la especie**
- **Estandarizar y continuar la recolección de datos en hábitats de nidificación y de agregación marina**
- **Cuantificar y reducir la mortalidad por pesca incidental con la implementación de métodos de mitigación**
- **Identificar la estructura genética y definir los ‘stocks’ para la especie en la región**

- **Identificar las rutas migratorias y los comportamientos en los sitios de nidificación y alimentación de la especie en el PO**
- **Fortalecer la participación pública de actores clave como pescadores, operadores turísticos conservacionistas (hoteleros, grupos de buceo y pesca deportiva), comunidades locales, y tomadores de decisiones de los diferentes niveles de gobierno, para la conservación de la tortuga carey**
- **Promover y reconocer mediante distinciones a entidades y/o personas que contribuyan con la protección de la tortuga carey en la región**
- **Establecer alianzas y proyectos multinacionales para la conservación de la tortuga carey en el PO**
- **Desarrollar una campaña de sensibilización y divulgación sobre la gravedad en la que se encuentra la especie en el PO**
- **Recaudar fondos para cumplir con las recomendaciones antes mencionadas**

-----  
 Los Cóbano, El Salvador 17 de julio de 2008

Los abajo firmantes como miembros de la ICAPO y participantes en el Primer Taller sobre la Tortuga Carey en el Pacífico Oriental, reunidos en Los Cóbano, El Salvador a los 17 días del mes de julio del 2008, ratifican su compromiso y apoyo al presente manifiesto.

Nombre	País
<b>Dr. Bryan Wallace</b>	<b>Estados Unidos</b>
<b>Dr. Jeffrey Seminoff</b>	<b>Estados Unidos</b>
<b>Dr. Wallace Nichols</b>	<b>Estados Unidos</b>
<b>Biol. Alexander Gaos</b>	<b>México</b>
<b>Biol. Ingrid Yañez</b>	<b>México</b>
<b>Dr. Alberto Abreu</b>	<b>México</b>
<b>M. en C. Raquel Briseño</b>	<b>México</b>
<b>Lic. Colum Muccio</b>	<b>Guatemala</b>
<b>Dr. Carlos Hasbun</b>	<b>El Salvador</b>
<b>Biol. Michael Liles</b>	<b>El Salvador</b>
<b>Lic. Celina Dueñas</b>	<b>El Salvador</b>
<b>Lic. Georgina Mariona</b>	<b>El Salvador</b>
<b>Lic. Mauricio Vásquez</b>	<b>El Salvador</b>
<b>Biol. Wendy Paniagua</b>	<b>El Salvador</b>
<b>Biol. José Urteaga</b>	<b>Nicaragua</b>

**Biol. Randall Arauz**  
**M.Sc. Didiher Chacón**  
**M.Sc. Diego Amorocho**  
**Biol. Andres Baquero**  
**Biol. Patricia Zarate**  
**Biol. Juan Pablo Muñoz**

**Costa Rica**  
**Costa Rica**  
**Colombia**  
**Ecuador**  
**Ecuador**  
**Ecuador**

**ANEXO C – RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA CAREY (PAGINA 1)****CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA CAREY**

**CONSIDERANDO** que la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza ha declarado a la tortuga Carey (*Eretmochelys imbricata*) como una especie en Peligro Crítico de extinción a nivel mundial.

**CONSIDERANDO** también que la especie es un recurso migratorio compartido con los países de la costa del Pacífico Oriental

**RECONOCIENDO** que Xirigualtique-Bahía de Jiquilisco sitio RAMSAR y Reserva de la Biosfera es el principal sitio de anidación conocido de la tortuga Carey a nivel del Pacífico Oriental, contando El Salvador con más del 70% de la actividad reproductiva de ésta especie en la región.

**RECONOCIENDO** además el compromiso demostrado por el gobierno de El Salvador en la conservación de sus recursos naturales, mediante su adhesión a importantes convenios internacionales como la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestres (CITES) y el Convenio sobre la Diversidad Biológica, entre otros.

**RECONOCIENDO** también que El Salvador conforma el esfuerzo regional de la Secretaría de Integración Centroamericana

**PREOCUPADOS** por las múltiples amenazas que sufre la tortuga carey en el Pacífico Oriental, tales como la pesca incidental, extracción de huevos y caza de adultos.

**PREOCUPADOS** que una de las actividades que propician la reducción de las poblaciones de carey en El Salvador es el uso de explosivos para la pesca ilegal de los recursos acuáticos,

**CONSTERNADOS** por los riesgos y consecuencias a la vida y seguridad de las personas y el ambiente, que representa esta peligrosa y negativa actividad,

**ADMITIENDO** que el estado de conservación de ésta especie, es el más crítico de todas las especies de tortugas marinas en la región.

**Por lo tanto, los participantes del Primer Taller sobre la Tortuga Carey en el Pacífico Oriental, celebrado del 15 al 17 de Julio de 2008, en Los Cóbano, El Salvador.**

**INSTAN** al Gobierno de El Salvador a tomar medidas que eliminen el uso de explosivos como método de pesca.

**URGEN** al Gobierno de El Salvador a adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección y conservación de esta especie.

**RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA CAREY (PAGINA 2)**

En este sentido, **EXHORTAN** al Gobierno de El Salvador a formar parte de la Convención Interamericana para la Conservación y Protección de las Tortugas Marinas (CIT).

**Expuesto lo anterior se firma el presente documento, a los dieciséis días del mes de Julio de 2008, en la casa comunal del área natural protegida Los Cóbanos, El Salvador.**




Dr. Alberto Abreu-Grobois  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología  
Universidad Nacional Autónoma de México  
MEXICO



Diego Amoroch  
Centro de Investigación para el Manejo Ambiental y el Desarrollo, CIMAD  
COLOMBIA



Randall Arauz  
Presidente  
Programa Restauración de Tortugas Marinas, PRETOMA  
COSTA RICA



Andrés Baquero G.  
Director  
Equilibrio Azul  
ECUADOR



Raquel Briseño Dueñas  
Banco de Información Tortugas Marinas  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología  
Universidad Nacional Autónoma de México  
MEXICO

**RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA CAREY (PAGINA 3)**



Didher Chacón  
Coordinador para el PROGRAMA DE AMERICA LATINA  
Red para la Conservación de las Tortugas Marinas en el Gran Caribe (WIDECAST)  
COSTA RICA



Alexander Gaos  
ProPeninsula  
MEXICO



Michael Liles  
Fundación Zoológica de El Salvador  
EL SALVADOR



Georgina Marfona  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de El Salvador  
EL SALVADOR



Colum Muccio  
Wildlife Rescue and Conservation Association  
GUATEMALA



Juan Pablo Muñoz  
Equilibrio Azul  
ECUADOR



Dr. Jeffrey A. Berninoff  
UNITED STATES



José Urteaga  
Red Nacional Conservación Tortugas Marinas Nicaragua  
NICARAGUA

**RESOLUCIÓN SOBRE LA CONSERVACIÓN DE LA TORTUGA CAREY (PAGINA 4)**



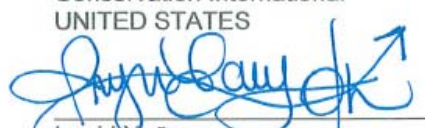
---

Mauricio Vásquez  
Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de El Salvador  
EL SALVADOR



---

Dr. Bryan Wallace  
Sea Turtle Flagship Program  
Conservation International  
UNITED STATES




---

Ingrid Yañez  
Grupo Tortuguero de las Californias, A.C.  
MEXICO



---

Patricia Zárate  
Charles Darwin Research Foundation  
ECUADOR



---

Dr. Wallace J. Nichols  
Senior Scientist  
The Ocean Conservancy  
UNITED STATES



**ANEXO D – DIRECTORIO DE LOS PARTICIPANTES DEL TALLER**

Nombre	Afiliación	Correo Electrónico
ALBERTO ABREU	Laboratorio de Genética y Banco de Información sobre Tortugas Marinas (BITMAR), Unidad Académica Mazatlán, Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, México	alberto.abreu@ola.icmyl.unam.mx
DIEGO AMOROCHO	Centro de Investigación para el Manejo Ambiental y el Desarrollo CIMAD, Colombia	damaorocho@cimad.org
RANDALL ARAUZ	Programa de Restauración de Tortugas Marinas, PRETOMA, Costa Rica	rarauz@tortugamarina.org
ANDRÉS BAQUERO	Equilibrio Azul, Ecuador	andres@equilibrioazul.org
RAQUEL BRISEÑO	Banco de Información sobre Tortugas Marinas (BITMAR), Instituto de Ciencias del Mar y Limnología, UNAM, México	raquel@ola.icmyl.unam.mx
DIDIHER CHACÓN	WIDECAS-T-Latin America, Costa Rica	dchacon@widecast.org
CELINA DUEÑAS	Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, El Salvador	cduenas@marn.gob.sv
ALEXANDER GAOS	ProPenínsula/Proyecto CAREY, Mexico	gaos@propeninsula.org
CARLOS HASBÚN	DAI/USAID, El Salvador	chasbun@usaid.gov
MICHAEL LILES	Fundación Zoológica de El Salvador	mliles@gmail.com
GEORGINA MARIONA	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad de El Salvador	ivongeor@yahoo.com
COLUM MUCCIO	Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre ARCAS, Guatemala	arcas@intelnat.net.gt
JUAN PABLO MUÑOZ	Equilibrio Azul, Ecuador	jpmpzz@yahoo.com
WALLACE J. NICHOLS	Ocean Conservancy, EE.UU.	wallacejnichols@mac.com
WENDY PANIAGUA	Fundación Zoológica de El Salvador	tamandua_63@yahoo.com
STEVE ROMANOFF	Proyecto USAID Mejor Manejo y Conservación de Cuencas, El Salvador	steve_romanoff@dai.com
JEFFREY SEMINOFF	National Oceanic and Atmospheric Administration, EE.UU.	jeffrey.seminoff@noaa.gov
MAURICIO VÁSQUEZ	Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad de El Salvador	mvjandres@yahoo.com
JOSÉ URTEAGA	Flora y Fauna Internacional, Nicaragua	tortugasoluble@ideay.net.ni
BRYAN WALLACE	Conservación Internacional, EE.UU.	b.wallace@conservation.org
INGRID YAÑEZ	Grupo Tortuguero/Proyecto CAREY, Mexico	proyectocarey@grupotortuguero.org
PATRICIA ZÁRATE	Marine Turtle Research Project, Charles Darwin Foundation, Islas Galápagos, Ecuador	patricia.zarate@fcdarwin.org.ec

**ANEXO E – FUENTES DE INFORMACIÓN**

Agnese Mancini - Universidad Autónoma de Baja California Sur, México

Alan Zavala - Dpto. Vida Silvestre, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional CIIDIR - Unidad Sinaloa - Instituto Politécnico Nacional IPN, México

Alejandro Peña de Niz - Centro de Protección y Conservación de las Tortugas Marinas CPCTM, Playa Teopa, México

Alexander Gaos - Pro Península, Proyecto CAREY, México

Amilcar Levi Cupul Magaña - Universidad de Guadalajara, México

Andrés Baquero - Equilibrio Azul, Ecuador

Celina Dueñas - Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN, El Salvador

Colum Muccio - Asociación de Rescate y Conservación de Vida Silvestre ARCAS, Guatemala

Daniel Ríos Olmeda - Programa de Tortugas Marinas, Región Noroeste y Alto Golfo de California, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, México

Didiher Chacon – Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network - WIDECASST Latin America, Costa Rica

Diego Amorochó - Centro de Investigación para el Manejo Ambiental y el Desarrollo CIMAD, Colombia

Duván Quiroga – Colaborador de Diego Amorochó, Colombia

Estela Carretero Montes - Centro Universitario de la Costa. Universidad de Guadalajara, México

Fabian Sanchez – The Nature Conservancy, Costa Rica

Feliciano Mendía - Pescador de Isla Isabel, México

Gabriel Hoeffler - Grupo Tortuguero Comcaac, Mexico

Graciela Tiburcio - Programa para la Protección de Tortugas Marinas, H. Ayuntamiento de Los Cabos, México

Grupo Tortuguero, México

Harrison Stubbs - Buzo y fotógrafo, México

Henri op den Buys - Buzo, México

Hoyt Peckham - ProCaguama, México

Ingrid Yañez - Grupo Tortuguero, Proyecto CAREY, México

Jeffrey Seminoff - National Oceanic and Atmosphere Administration NOAA, Estados Unidos

Jimena Valiente - Buzo, México

Jorge Castrejón Pineda - Parque Nacional Isla Isabel y Refugio de la Biosfera Islas Marías, México

José de Jesús Romero - Delegación Nayarit - Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales SEMARNAT, México

José Luis Morales - Grupo Tortuguero Comcaac, México

José Urteaga - Red Nica, Nicaragua

Juan Antonio Trejo - Centro Universitario de la Costa. Universidad de Guadalajara, México

Juan Pablo Muñoz - Equilibrio Azul, Ecuador

Juan Salvador Aceves - Niparáj, México

Julio Solís - Vigilantes de Bahía Magdalena, México

Luís García - Buzo y fotógrafo independiente, México

Mario Salazar Ramos - Dpto. Vida Silvestre, Centro Interdisciplinario de Investigación para el Desarrollo Integral Regional CIIDIR - Unidad Sinaloa - Instituto Politécnico Nacional IPN, México

Martha Harfush - Centro Mexicano de la Tortuga, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP, México

Mauricio Vásquez - Instituto de Ciencias del Mar y Limnología de la Universidad de El Salvador ICMARES, El Salvador

Miguel Ángel Flores Peregrina - Región Occidente y Pacífico Centro, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas CONANP, México

Mike Liles - Fundación Zoológica El Salvador Funzel, El Salvador

Patricia Zárate - Marine Turtle Research Project - Charles Darwin Foundation, Islas Galápagos, Ecuador

Randall Arauz - Programa Restauración de Tortugas Marinas PRETOMA, Costa Rica  
Raquel Briseño - Universidad Autónoma de México UNAM, México  
Roger Roth - Buzo y fotógrafo, México  
Romelia Barnett - Grupo Tortuguero Comcaac, Mexico  
Ruben Espinoza - Centro de Estudios Tecnológicos del Mar CETMAR, México  
Volker Koch - Universidad Autónoma de Baja California Sur, México  
Wallace J. Nichols - Ocean Conservancy, California Academy of Science, Estados Unidos  
William Diaz – Colaborador de Diego Amorocho, Colombia