



Distr. LIMITADO

UNEP(DEPI)/CAR WG.42/INF.17
Febrero 2021

Original: INGLÉS

Novena Reunión del Comité Asesor Científico y Técnico (STAC) del Protocolo Relativo a las Áreas y la Vida Silvestre Especialmente Protegidas (SPAW) en la Región del Gran Caribe

**WIDECAST: RED DE CONSERVACIÓN AMPLIADA DE TORTUGAS MARINAS
DEL CARIBE**



WIDECAST: RED DE CONSERVACIÓN AMPLIADA DE TORTUGAS MARINAS DEL CARIBE

Destacados de actividades: 2019-2020

Autor

Karen Eckert, directora ejecutiva de WIDECAST

Revisión y contribuciones de:

Julia Horrocks, profesora, Universidad de las Indias Occidentales-Cave Hill, Barbados

Hedely Guada, Director, Centro de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas (CICTMAR) y Facultad de Ciencias, Universidad Central de Venezuela

Linda Searle, directora de ECOMAR, Belice

Olga Koubrak, asesora legal de SeaLife Law, Halifax, Canadá

Emma Doyle, Instituto de Pesca del Golfo y el Caribe, Charleston, Carolina del Sur, EE. UU.

Sandrine Pivard, Directora Ejecutiva de RAC- SPAW

INTRODUCCIÓN

WIDECAST ha sido un socio pleno del Programa Ambiental del Caribe (CEP) desde sus inicios. La preocupación por el estado de las poblaciones de tortugas marinas compartidas y sus hábitats fue la base del Proyecto 6/1 de APCEP ([Plan de Acción del Programa Ambiental del Caribe](#)), que se clasificó entre la primera cohorte de “proyectos de interés común” implementados por el CPA y fue uno de los primeros en recibir financiación. El éxito de WIDECAST en el desarrollo de proyectos locales, la planificación de la recuperación nacional y el intercambio de información regional ha sido durante mucho tiempo un modelo para otras iniciativas específicas de taxa en la región y ha resultado en una fuerte capacidad regional para el manejo.

Con programas afiliados en todos los países de la región del Caribe (incluidos Bermuda y Brasil), WIDECAST es un mecanismo proactivo e inclusivo para desarrollar y difundir herramientas científicas en nombre del Protocolo SPAW. En apoyo del s. 10, que establece que “Cada Parte [...] implementará medidas de recuperación, manejo, planificación y otras especies para asegurar la supervivencia de [especies en peligro y amenazadas]”, los expertos de WIDECAST colaboran con las partes interesadas locales para desarrollar planes nacionales integrales de conservación conocidos como Los planes de acción de recuperación de tortugas incluyen el estado y la distribución de las tortugas marinas, las principales causas de mortalidad, la eficacia de la legislación existente, los roles actuales e históricos de las tortugas marinas en la cultura y la economía local, y recomendaciones para la investigación, el manejo, la conciencia pública y la conservación.

AMENAZAS GENERALES

Las tortugas marinas, antes abundantes en el Mar Caribe y que sirven como una especie clave en los ecosistemas marinos tropicales, se reducen significativamente con respecto a los niveles históricos, tanto en tamaño como en rango de población. Según la Lista Roja de Especies Amenazadas de la UICN, la sobreexplotación persistente, especialmente de las hembras preñadas, y la recolección generalizada de huevos son los principales responsables de las disminuciones observadas a escala regional y mundial. Las seis especies de tortugas marinas que se encuentran en el Caribe están incluidas en el Anexo II del Protocolo SPAW, que les otorga el peso total de protección bajo la Convención de Cartagena y sus protocolos.

Además de una cosecha en gran parte no gestionada que ha durado siglos, las tortugas marinas son capturadas accidentalmente en artes de pesca activos o abandonados, lo que resulta en la muerte de varios miles de tortugas cada año. Además, el cambio climático moderno, el desarrollo costero de alta densidad, la degradación de los arrecifes de coral y los lechos de pastos marinos, los derrames de petróleo, los desechos químicos y los plásticos persistentes y otros desechos marinos han dañado o eliminado las playas de anidación y las áreas de alimentación. Dado que las tortugas marinas son altamente migratorias en todas las etapas de su vida, lo que parece ser una disminución en la población local puede ser un resultado directo de las actividades de personas a cientos o miles de kilómetros de distancia.

ASPECTOS DESTACADOS DEL NEGOCIO: 2019-2020

Evaluación del estado de la tortuga baula en el Atlántico Noroeste

Resumen: Después de dos décadas de éxitos de conservación, las tortugas laúd (*Dermochelys coriacea*) están disminuyendo a un ritmo alarmante según nuestra [evaluación más reciente](#). Utilizando las crías planteadas como un sustituto de las hembras reproductoras activas, la colonia de anidación en Awala Yalimapo (Guayana Francesa) se redujo en un 99% (1986-2017); de manera similar, Galibi-Matapica (Surinam) disminuyó en un 74% (1999-2017). Matura Beach, Trinidad, una vez incluida en Awala Yalimapo como una de las colonias de anidación de tortugas laúd más grandes del mundo, ha disminuido en un 23% (2006-2017). Están involucradas interacciones mortales con las pesquerías, especialmente aquellas que operan cerca de las playas de anidación. Los cambios climáticos modernos (cambios en las corrientes, la productividad de los océanos y la pérdida de la costa; feminización de los recién nacidos) y el riesgo de contaminación (derrames de petróleo, plásticos oceánicos) son fuentes adicionales de preocupación. La alarma sobre las tendencias actuales ha provocado un aumento en la categoría de En peligro para la [subpoblación del Atlántico noroeste](#) en la Lista Roja de la UICN.

Resultados: Cuando los esfuerzos de monitoreo afiliados a WIDECAST en las principales colonias de tortuga laúd notaron con preocupación que los conteos anuales de nidos o hembras anidadoras parecían estar en declive, se formó un "Grupo de Trabajo Noroeste de Tortuga Laúd del Atlántico Norte" para contribuir con los datos de anidación existentes a una tendencia. Análisis. Los objetivos eran recopilar datos de series de tiempo disponibles sobre la abundancia de nidos, realizar análisis de tendencias regionales y proporcionar recomendaciones para acciones e investigaciones de conservación prioritarias. 17 países y territorios proporcionaron datos de anidación de tortugas laúd, que representan casi 450 puntos de datos y más de 600.000 nidos observados en toda la región desde 1990. El conjunto de datos final utilizado para el análisis de las tendencias (23 sitios de 14 países y territorios) fue limitado a sitios con al menos 10 años de datos de recuento de nidos recopilados

utilizando una metodología consistente dentro del sitio.

El grupo de trabajo adaptó una versión simplificada de un modelo de regresión bayesiano para estimar tendencias para todos los sitios, poblaciones y para la población regional bajo tres escenarios de tiempo: 1990-presente, 1998-presente y 2008-presente. En general, las tendencias regionales ponderadas por abundancia fueron negativas en todos los escenarios de tiempo y se volvieron más negativas a medida que la serie de tiempo se acortaba. Las tendencias a nivel de sitio también reflejaron este patrón, pero mostraron más variación dentro y entre sitios y dentro y entre escenarios de tiempo. Awala Yalimapo en la Guayana Francesa disminuyó en un 99% entre 1986 y 2017; Asimismo, Galibi-Matapica en Surinam disminuyó en un 74% entre 1999 y 2017. Matura Beach, Trinidad, anteriormente clasificada con Awala Yalimapo como una de las colonias de anidación de tortugas baulas más grandes del mundo, disminuyó en un 23% entre 2006 y 2017. Signos alentadores También se observó un aumento, particularmente en el norte del Caribe, particularmente en Florida, Puerto Rico y las Islas Vírgenes (Reino Unido, Estados Unidos).

El grupo de trabajo identificó las fuentes antropogénicas, la pérdida de hábitat y los cambios en los parámetros del ciclo de vida como factores potenciales para las disminuciones observadas en la abundancia de anidación, y concluyó que la captura incidental en las pesquerías, en particular las pesquerías que operan fuera de las zonas de anidación, fue probablemente uno de los factores causales más graves de los casos observados. declina. Además de las recomendaciones para investigar la magnitud potencial y los tipos de efectos de la exploración y extracción de combustibles fósiles (así como los derrames de petróleo) y el plástico oceánico y otros desechos tóxicos, el trabajo del Grupo emitió un llamado urgente, entre otros:

- Recopilar y comparar datos sobre la captura incidental en todos los tipos de artes, a nivel regional, para identificar las oportunidades de mayor prioridad para la reducción de la captura incidental en términos de impacto en la población.
- Reforzar los esfuerzos para mitigar la captura incidental de tortugas laúd en los artes de pesca desplegados en los principales lugares de anidación.
- Mejorar el monitoreo, la notificación y la aplicación de las regulaciones existentes para reducir la captura incidental de tortugas, especialmente en áreas cercanas a las playas de anidación
- Fortalecer los esfuerzos para mitigar la captura incidental de tortuga laúd en artes fijos en hábitats de la plataforma continental, particularmente en áreas de alimentación, rutas de migración y playas de anidación en alta mar.
- Garantizar la continuación del trabajo para eliminar la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU)
- Aumentar la protección y vigilancia en las playas de anidación para proteger más nidos de la recolección de huevos y para aumentar la cobertura y el marcado de hembras anidadoras.

Acción de seguimiento: En respuesta a esta evaluación y con base en la evidencia en la literatura publicada con respecto a la amenaza de captura incidental y enredo de tortugas baulas, WIDECAS y WWF-Guyanas (con el apoyo de WWF-Canadá) han organizado un taller sobre captura incidental en Surinam (Marzo de 2019) se centró en las tortugas laúd que anidan en Guyana (Guyana, Surinam, Guayana Francesa) y Trinidad y Tobago. También asistieron representantes de Estados Unidos y Canadá porque estas poblaciones reproductoras se alimentan estacionalmente en aguas estadounidenses y canadienses, donde existe la amenaza de captura incidental y enredos. El informe del taller describió un marco estratégico para reducir la captura incidental en Guyana y Trinidad y Tobago, con las más altas prioridades relacionadas con la regulación y aplicación, mejoramiento de

artes, recolección de datos, educación y conciencia.

De acuerdo con la recomendación de la COP 10 de SPAW que llama a países clave (Trinidad y Tobago, Guayana Francesa, Guyana, Surinam, Canadá) a cooperar con el Protocolo SPAW y la Convención Interamericana para la Protección y Conservación de las Tortugas Marinas (IAC), identificar y abordar las amenazas a la subpoblación de tortugas laúd del Atlántico noroccidental y recopilar datos relevantes para respaldar un plan de acción subregional (Guyanas, Trinidad y Tobago), WIDECAST, con el apoyo de WWF-Canadá, WWF-Guyanas y SPAW-RAC, llevará a cabo una encuesta regional a las partes interesadas sobre la prevalencia y la magnitud de las amenazas que pueden afectar a las tortugas laúd en la región del Caribe, identificará los esfuerzos de conservación existentes y las lagunas de datos, y propondrá acciones prioritarias. La encuesta se distribuirá a todos los países de la región del Gran Caribe con el fin de evaluar, en contexto, los factores causales involucrados en la disminución de nidos en sitios clave.

Atlas de playas de anidación de tortugas marinas en el Caribe

Resumen: En asociación con más de 200 proveedores de datos, WIDECAST publicó [una base de datos espacial del hábitat](#) de anidación de seis especies de tortugas marinas del Caribe, identificando 1341 playas de anidación en 45 países y territorios de la región del Caribe, incluidas Bermudas y Brasil. Las colonias de anidación grandes son raras: del 30% al 72% de los sitios de anidación conocidos (todas las especies combinadas) tienen menos de 25 rampas (quizás de 3 a 10 hembras reproductoras activas, dependiendo de la especie) por año. Si bien algunos países están logrando un progreso ejemplar en la identificación y monitoreo de colonias de anidación, faltan esfuerzos de monitoreo consistentes en muchas áreas y los datos recientes son escasos en algunas jurisdicciones; en particular, dos estados archipelágicos (las Bahamas, San Vicente y las Granadinas) nunca han sido evaluados completamente.

Resultados: El atlas identificó 1341 playas de anidación en 45 países y territorios de la región del Caribe, incluidas Bermudas y Brasil. Dado que algunos sitios admiten la anidación de múltiples especies, se han nombrado 2667 sitios específicos de especies. De estos, el 91% podría clasificarse en términos de abundancia de anidación. Con la excepción de la Cordillera de los Olivos (*Lepidochelys olivacea*), el número de sitios con conteo de rastreo anual desconocido ha disminuido en más del 40% para todas las especies desde nuestro primer atlas publicado en 2007. Las tortugas marinas son las más raras y menos conocidas de la región. tortugas marinas, el 17% de los sitios de anidación todavía están asociados con abundancias de rastreo desconocidas.

Las grandes colonias de anidación, sobre las cuales descansa gran parte de la supervivencia de las tortugas marinas en el Gran Caribe, son muy raras, lo que impone una responsabilidad significativa a los países anfitriones para conservar y proteger estas grandes poblaciones restantes. Los sitios que recibieron más de 1000 análisis de anidación por año variaron del 1% (tortuga laúd, carey *Eretmochelys imbricata*) al 5% (caguama *Caretta caretta*, *Chelonia mydas* verde, tortuga lora L. kempii) y 22% (tortuga lora) de todas las anidaciones conocidas Playas

El panorama reglamentario permanece fragmentado, pero el progreso es evidente. Treinta y siete (82%) naciones y territorios ahora prohíben la captura de tortugas marinas durante todo el año; cinco (Colombia, Honduras, Nicaragua, Surinam, Venezuela) prevén excepciones legales relacionadas con la explotación “cultural, tradicional o de subsistencia” de buena fe. Las Islas Turcas y Caicos sancionan la pesca estacional (solo tortugas carey y tortugas verdes) limitada por límites de tamaño mínimo y máximo. En un pequeño número de estados, principalmente en el Caribe oriental, las

pesquerías estacionales con límites de tamaño mínimo (por peso o longitud de concha) se dirigen a grandes juveniles y adultos, sin considerar los mejores datos científicos disponibles sobre el manejo y la recuperación de estas especies longevas.

Los próximos pasos serán investigar e incorporar datos sobre la distribución de hábitat de plantas acuáticas y arrecifes de coral, así como datos de telemetría sobre tortugas marinas (por ejemplo, movimientos de larga distancia y 'puntos calientes'), con el fin de determinar áreas de alimentación y corredores migratorios de importancia nacional y regional, identificando así el manejo de áreas prioritarias y contribuyendo al desarrollo de una red de programas de monitoreo de población, incluyendo las clases de edad de jóvenes y adultos, en sitios índice en toda la región. En términos del marco regulatorio, se debe alentar a las Partes de SPAW que sancionan una pesquería estacional de tortugas marinas en violación de la Convención de Cartagena y el Protocolo de SPAW a alinear sus esfuerzos de manejo con los mandatos del Anexo II.

Acción de seguimiento: aunque la conservación local es crucial, la acción cooperativa es esencial a nivel regional, incluido el desarrollo y la promoción de mejores prácticas, la creación de modelos de conservación, la capacitación y el fortalecimiento institucional, la armonización de la legislación, el fomento de la participación comunitaria y conciencia. Para salvar estas escalas, de local a regional, WIDECASST apoya los procesos de planificación de la recuperación en todos los países y territorios de la región del Gran Caribe. Nuestros [Planes Nacionales de Acción para la Recuperación de Tortugas Marinas](#) (STRAP) estuvieron entre las primeras contribuciones a la serie de informes técnicos del Programa Ambiental del Caribe y durante mucho tiempo han servido como ejemplo para iniciativas de recuperación específicas de taxones bajo la égida del PEC.

Algunos STRAP tienen 30 años y necesitan urgentemente una revisión, tanto para definir y celebrar el progreso como para abordar las complejas amenazas que persisten, incluidas las pesquerías estacionales con límites de tamaño mínimo, la captura incidental (accesorios de captura), el desarrollo costero y el cambio climático. WIDECASST espera recibir apoyo financiero del CPA durante el próximo bienio para alentar a las Partes de SPAW a revisar planes de acción obsoletos. Entre los resultados esperados se encuentran el acceso a las mejores prácticas para los administradores de recursos naturales y los administradores de conservación de las ONG, un compromiso renovado con el monitoreo de la población (en particular los sitios indexados), una mayor conciencia de los protocolos, los funcionarios de recursos naturales desarrollo de materiales de concienciación y conciencia pública, y modelos de medios de vida sostenibles en comunidades marginadas.

Otras actividades e inquietudes

La red WIDECASST ha estado activa en varios frentes durante el último bienio, con resultados que no se pueden expresar completamente en el espacio disponible aquí. Estas actividades incluyen el mantenimiento de un centro regional de marcado de tortugas marinas en el campus de la UWI Cave Hill en Barbados, la actualización completa de [Sea Turtle Guardian](#) (el único recurso en línea para profesionales veterinarios y socorristas en este campo) en relación con las lesiones, enfermedades y cuidados de las tortugas marinas), traducción de documentos de investigación y conservación de tortugas marinas para garantizar un acceso más amplio en toda la región del Caribe, desarrollo de "aplicaciones" para la recopilación de datos relacionados con los objetivos de conservación y manejo, y pilotaje de enfoques innovadores en iluminación costera, manejo de criaderos, ciencia ciudadana y conciencia pública. Además, los expertos de WIDECASST han contribuido activamente a foros intergubernamentales vitales, incluidos Ramsar, IAC y SPAW.

Dos preocupaciones cobraron importancia en 2020 y merecen ser destacadas aquí:

COVID-19 - La pandemia ha tenido impactos importantes en la financiación de la conservación marina, en particular a través de la pérdida de voluntarios internacionales (esencial para la investigación, la gestión y las patrullas contra la caza furtiva en muchos países), los ingresos relacionados con el turismo (por ejemplo, la pérdida de usuarios tarifas, concesiones turísticas, merchandising), y la realidad de la reducción de fondos y subsidios gubernamentales ante nuevas demandas de apoyo nacional en caso de una pandemia. Al mismo tiempo, se ha informado de un aumento de las actividades de caza furtiva / pesca ilegal en la región del Gran Caribe, lo que ha requerido una mayor presencia policial, y esto se ha producido a expensas de otro personal y personal. Apoyo programático para la comunidad a largo plazo actividades, desarrollo de medios de vida locales y apoyo a la educación e investigación de los jóvenes.

Mantener las patrullas de monitoreo de tortugas marinas en el campo también ha planteado desafíos muy reales, tanto por la falta de financiamiento como por los impactos directos del cierre y los toques de queda en la logística de las actividades nocturnas en el campo. Además, las restricciones sobre los voluntarios entrantes tienen personal e ingresos limitados para varios programas que antes eran autosuficientes. Se sospecha un aumento en la captura de subsistencia de tortugas en muchas comunidades costeras; especialmente aquellos que también han perdido ingresos relacionados con el turismo (u otros). La capacidad de los oficiales de pesca para recopilar datos de desembarques sobre la captura de tortugas marinas en países donde la caza es legal también ha sido restringida bajo COVID-19, exacerbando aún más las limitaciones de datos que de otro modo podrían ayudar a respaldar la toma de decisiones acertadas.

Petróleo (derrames, exploración): los derrames de petróleo pueden causar daños graves, a veces irreparables, a los hábitats marinos y costeros de la región del Caribe de la que dependen las tortugas marinas en peligro de extinción. En 2017, un derrame de petróleo de la refinería Pointe-à-Pierre en la costa oeste de Trinidad finalmente ensució la costa este de Venezuela, incluido el continente y las islas (Isla de Margarita, parque nacional archipiélago de Los Roques). En 2020, la actividad de dos centros petroleros en la costa oeste de Venezuela produjo varios derrames de petróleo que afectaron áreas vecinas (incluido el Parque Nacional Morrocoy), y más tarde ese año científicos, conservacionistas y gobiernos regionales desencadenaron una alarma regional cuando un petrolero varado. en el golfo de Paria parecía estar en peligro de hundirse.

A medida que los gobiernos de la región del Caribe continúen asociándose con compañías petroleras para iniciar la exploración y extracción en alta mar, el riesgo de derrames de pozos y de embarcaciones de almacenamiento y descarga aumentará la amenaza para ellos. Tortugas marinas (y otras especies marinas) que utilizan el área de alimentación, reproducción y reproducción, movimientos migratorios esenciales. De conformidad con el Protocolo del PAC relativo a la cooperación y el desarrollo en la lucha contra los derrames de hidrocarburos en la región del Caribe (que tiene como objetivo: "Fortalecer las capacidades nacionales y regionales de preparación y respuesta de las naciones y territorios de la región, y facilitar la cooperación y asistencia mutua en emergencias para prevenir y controlar incidentes mayores de derrames de petróleo"), recomendamos una revisión integral de la literatura de investigación relacionada con los efectos de las operaciones petroleras en las tortugas marinas y el desarrollo de mejores prácticas de mitigación.

PALABRA DE CIERRE

En 2002, el PNUMA adoptó la tortuga marina como el logotipo del CEP y citó los esfuerzos de la región para "promover las mejores prácticas de manejo para la supervivencia de las tortugas marinas,

como el ecoturismo comunitario, alternativas a la supervivencia de las tortugas marinas". . hábitats y marcos regulatorios y de aplicación de la ley mejorados "como evidencia de que," a través del Programa Ambiental del Caribe, los gobiernos están cooperando para crear un futuro más sostenible para los recursos marinos y costeros en la región del Caribe. WIDECAS se enorgullece de servir al CEP con el apoyo de SPAW-RAC y de desempeñar un papel en el desarrollo y la implementación de las herramientas necesarias para lograr plenamente los objetivos críticos del programa SPAW.

MATERIAL DE REFERENCIA

Anexo 1

Northwest Atlantic Leatherback Working Group. 2018. Northwest Atlantic Leatherback Turtle (*Dermochelys coriacea*) Status Assessment (Bryan Wallace and Karen Eckert, Compilers and Editors). Conservation Science Partners and the Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network. WIDECAS Technical Report No. 16. Godfrey, Illinois. 36 pp.

<https://www.widecast.org/Resources/Docs/>

[16_NWA_Leatherback_Working_Group_\(2018\)_NWA_Leatherback_Status_Assessment.pdf](https://www.widecast.org/Resources/Docs/16_NWA_Leatherback_Working_Group_(2018)_NWA_Leatherback_Status_Assessment.pdf)

Addendum 2

Eckert, Karen L. and Adam E. Eckert. 2019. An Atlas of Sea Turtle Nesting Habitat for the Wider Caribbean Region. Revised Edition. WIDECAS Technical Report No. 19. Godfrey, Illinois. 232 pages.

[https://www.widecast.org/Resources/Docs/Atlas/19_Eckert_and_Eckert_\(2019\)_Atlas_of_Caribbean_Sea_Turtle_Nesting.pdf](https://www.widecast.org/Resources/Docs/Atlas/19_Eckert_and_Eckert_(2019)_Atlas_of_Caribbean_Sea_Turtle_Nesting.pdf)

Enlaces web (en orden de aparición en el documento)

UNEP. 1983. Action Plan for the Caribbean Environment Programme UNEP Regional Seas Reports and Studies No. 26. 19 pp.

https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22382/Action_Plan_Caribbean.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Northwest Atlantic Leatherback Working Group. 2018. Northwest Atlantic Leatherback Turtle (*Dermochelys coriacea*) Status Assessment (Bryan Wallace and Karen Eckert, Compilers and Editors). Conservation Science Partners and Wider Caribbean Sea Turtle Conservation Network (WIDECAS). WIDECAS Technical Report No. 16. Godfrey, Illinois. 36 pp.

<https://www.widecast.org/Resources/Docs/>

[16_NWA_Leatherback_Working_Group_\(2018\)_NWA_Leatherback_Status_Assessment.pdf](https://www.widecast.org/Resources/Docs/16_NWA_Leatherback_Working_Group_(2018)_NWA_Leatherback_Status_Assessment.pdf)

Leatherback Sea Turtle (*Dermochelys coriacea*) Northwest Atlantic Ocean subpopulation. ENDANGERED. IUCN Red List of Threatened Species.

<https://www.iucnredlist.org/species/46967827/83327767>

Eckert, Karen L. and Adam E. Eckert. 2019. An Atlas of Sea Turtle Nesting Habitat for the Wider Caribbean Region. Revised Edition. WIDECAS Technical Report No. 19. Godfrey, Illinois. 232 pages.

<https://www.widecast.org/Resources/Docs/Atlas/>

[19_Eckert_and_Eckert_\(2019\)_Atlas_of_Caribbean_Sea_Turtle_Nesting.pdf](https://www.widecast.org/Resources/Docs/Atlas/19_Eckert_and_Eckert_(2019)_Atlas_of_Caribbean_Sea_Turtle_Nesting.pdf)

WIDECAS.ORG: National Sea Turtle Recovery Plans. Online only.

<https://www.widecast.org/widecast-publications/national-recovery-plans/>

Terry Norton and Nancy Mettee (Editors). 2020. Marine Turtle Trauma Response Procedures: A Veterinary Guide. WIDECAS Technical Report No. 20. Online only. <https://seaturtleguardian.org/>