

Exhibit R-033

Letter from SINAC to Members of Congress,
ACT-OR-DT-916

July 28, 2009

28 de Julio, 2009

ACT-OR-DT-916

Señor(a)

Grettel Ortiz Alvarado, Diputada Asamblea Legislativa
Sergio Iván Alvaro Salas, Diputado Asamblea Legislativa
SU OFICINA

Estimado(a) señor(a):

En atención a su oficio, me permito informarle que el ACT no cuenta con ningún estudio que puntualmente se haya realizado para justificar el proyecto de Ley 17.383 “Ley de rectificación de límites del Parque Nacional Marino Las Baulas”.

Al respecto, es importante mencionar que en el caso de las tortugas baulas (*Dermochelys coriacea*), existen diversas investigaciones, tanto en el Parque Nacional Marino Las Baulas, como alrededor del mundo que brindan diversos elementos que permiten la formación de un criterio técnico respecto a las estrategias para la conservación de esta especie.

En este sentido, múltiples investigaciones han determinado que las principales amenazas para las poblaciones de tortugas marinas son de origen antropogénico, dado que alrededor del 86% de las muertes de tortugas marinas son a causa de actividades humanas (*Committee on Sea Turtle Conservation, 1990*). Entre las principales amenazas a las tortugas marinas se encuentran la captura de adultos y juveniles (Oravetz, 2000) (Saba, *et al.*, 2007), las amenazas a los huevos y las crías (Boulon, 2000) (Mortimer, 2000), la degradación o pérdida del hábitat de anidación (Witherington, 2000) (Witherington & Martin, 2003) y la contaminación de los mares (Gibson y Smith, 2000), siendo la captura continua de tortugas adultas y juveniles la que ha provocado la declinación de las poblaciones de manera alarmante (Marcovaldi y Thomé, 2000).

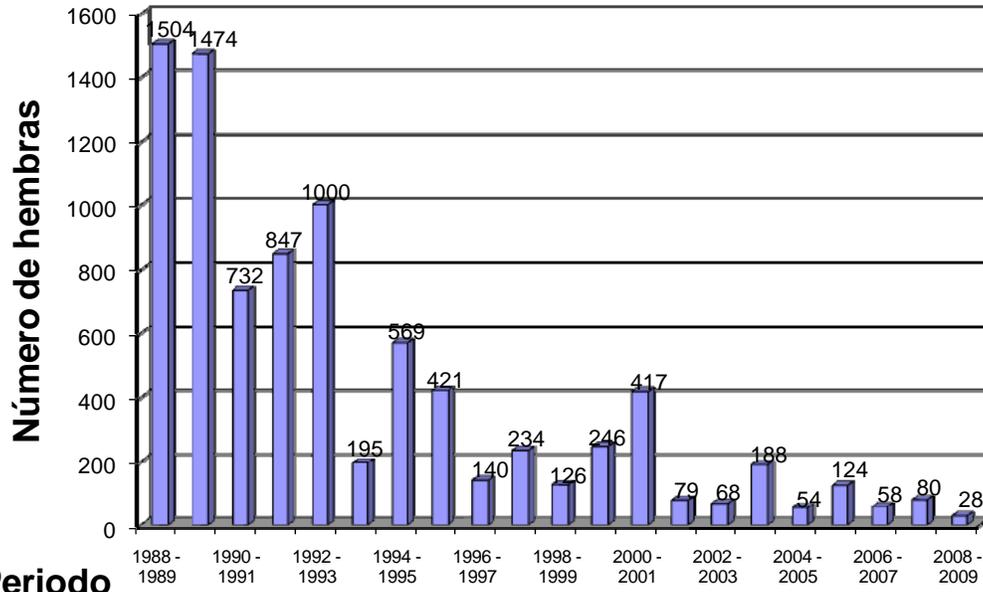
En lo que respecta a la captura de tortugas marinas, existen diferentes niveles de incidencia dependiendo del arte de pesca y las condiciones en que estos se utilicen. Artes tales como la pesca de arrastre, pesca con líneas de superficie, el uso de anzuelos J, así como la pesca con trasmallo han mostrado mayor incidencia de captura y han sido sujetos de investigación, no obstante, el caso más preocupante, es el de la pesca de arrastre. Según (Oravetz, 2000) la mortalidad anual por captura en pesca de

arrastre se estima en alrededor de 150.000 tortugas marinas. Al respecto, la legislación ambiental ha procurado resolver temas como la pesca de arrastre mediante el uso del Dispositivo Excluidor de Tortugas (DET); sin embargo, la falta de controles en el mar han llevado a que el país reciba repetidas sanciones por el no uso de este artefacto (Barquero, 2009).

En el caso de las amenazas a los huevos y las crías, el personal del PNM Las Baulas, con apoyo de voluntarios e investigadores, ha realizado por años enormes esfuerzos para la protección *in situ* de los nidos y las crías. Solo en aquellos casos en que los nidos corren el riesgo de ser destruidos, son trasladados a viveros, de acuerdo al protocolo que para ello existe. Esto ha permitido incrementar la cantidad de nacimientos de tortugas baulas en el Parque, brindando una esperanza para la recuperación de esta población.

En lo que respecta a las amenazas al hábitat de anidación, se han propuesto diversas acciones que pueden contribuir a eliminar o disminuir esta amenaza (ACT, 2007). Aspectos como el control de la erosión, mantenimiento de la estructura de la playa, contaminación lumínica, compactación por vehículos o peatones, derrame de contaminantes, invasión de las dunas por raíces de plantas exóticas, son algunas de las amenazas. En el caso de contaminación lumínica, existen múltiples estudios al respecto (Salmon, 2003) (Lorne & Salmon, 2007) (Witherington & Bjorndal, 1991), así como propuestas técnicas para resolver y manejar esta situación (Witherington & Martin, 2003), lo cual resulta urgente de ser implementadas en el caso de Parque Nacional Marino Las Baulas, a fin de reducir y manejar el impacto lumínico que produce Tamarindo sobre el área de anidación. Además, es de suma importancia como se le ha hecho saber tanto a desarrolladores como a instituciones como la SETENA, la obligatoriedad técnica de incorporar en los diseños de los desarrollos e infraestructuras, todas aquellas medidas que vengán a reducir el impacto sobre el sitio de anidación de las tortugas marinas.

Las técnicas antes mencionadas deben ser implementadas idealmente con la anuencia y participación activa de los vecinos y las comunidades, ya que la participación activa, la buena relación con quienes conviven con las tortugas marinas, así como la percepción de un beneficio social y económico por parte de la sociedad, es indispensable para su conservación (Frazier, 2000) (Troëng y Drews, 2007). Al respecto se han dado algunos ejemplos interesantes como los llevados a cabo en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Ostional y Camaronal, de los cuales se pueden obtener valiosas lecciones aprendidas (Municipalidad de Nandayure, 2008), en donde las regulaciones sobre las propiedades privadas se han establecido en función de las tortugas marinas.



Periodo

Figura 1. Hembras anidadoras de tortugas baulas en el PNM Las Baulas.

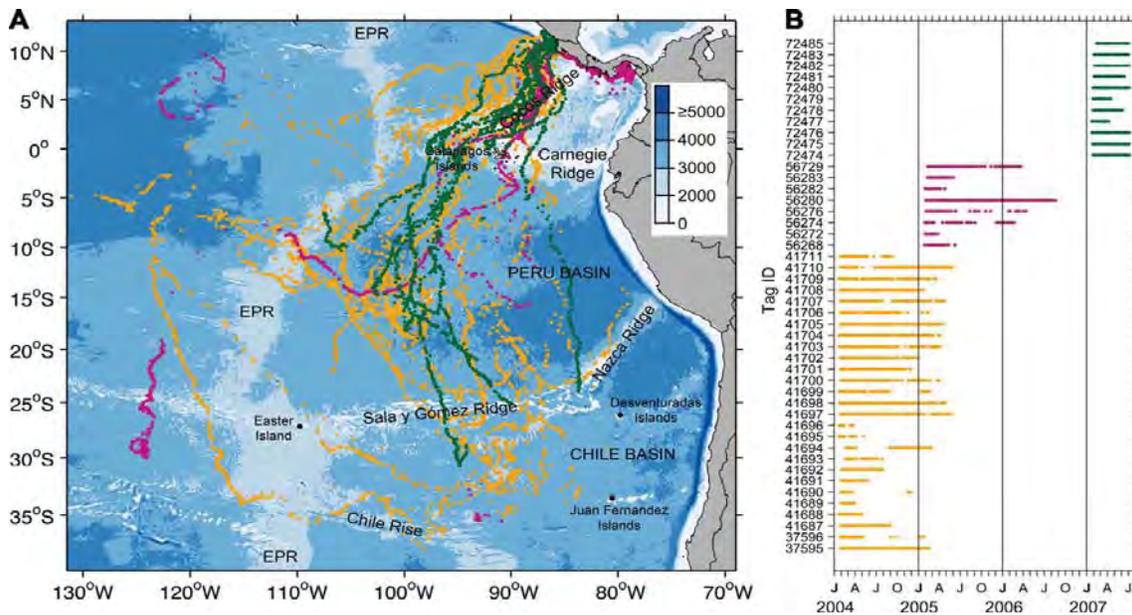


Figura 2. Desplazamientos migratorios de las tortugas baulas (Shillinger, *et al.* 2008).

En cuanto a la conservación de las tortugas baulas, estudios realizados en el PNM Las Baulas (Santidrián Tomillo, *et al.* 2007), concluyen que la protección de la playa por sí sola es insuficiente para asegurar la sobrevivencia de la población de baulas que anidan en este sitio, por lo que se requiere de medidas de conservación tanto en tierra como en el mar que reduzcan las tasas de mortalidad de estos individuos. Así mismo, Santidrián Tomillo, *et al.* (2008) reitera la necesidad de abordar la disminución de amenazas, tanto en el mar como en tierra, en procura de la conservación de las tortugas baulas. Esto es evidente, al observar el comportamiento de la llegada de hembras a anidar al PNM Las Baulas durante la última década, en la cual se ha mantenido una fuerte estrategia de conservación en tierra, a pesar de lo cual, la cantidad de hembras ha disminuido de manera sostenida (figura 1).

La relevancia de la protección y la implementación de adecuadas medidas de conservación de las tortugas baulas en el mar, es aún más relevante cuando se toma en cuenta los desplazamientos migratorios que realizan estos individuos a lo largo del corredor marino del Pacífico, el cual incluye Ecuador, Colombia y Panamá (figura 2). Además, las tortugas baulas permanecen alrededor de seis a siete meses en aguas costarricenses durante el periodo de interanidación, es decir, el periodo entre el primer y último desove de la temporada (Shillinger, *et al.* 2008). En este sentido, la conservación de esta especie es un asunto multinacional, dejando a Costa Rica una enorme porción de la responsabilidad de protegerlas mientras que se encuentren en aguas y costas costarricenses (figura 3).

De todo lo anterior, es importante tener claro el hecho de que la conservación de la baula es técnicamente posible en diferentes escenarios, con mayor o menor grado de intervención humana, tal como ocurre en sitios como el Parque Nacional Santa Rosa, los refugios de vida silvestre

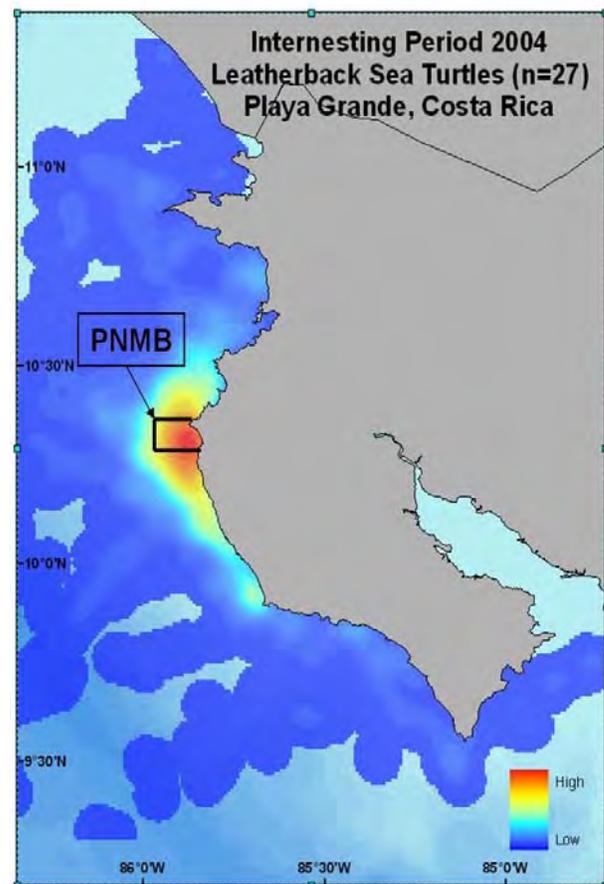


Figura 3. Desplazamiento de las tortugas baulas durante el periodo de interanidación Shillinger, 2008.

Ostional y Camaronal o sitios como playa Junquillal, el cual no es área protegida. Por ello, es importante y necesario, encontrar el balance entre las actividades y espacios para el ser humano y el espacio vital para esta especie.

De requerir las publicaciones mencionadas en esta nota, pongo a su disposición la versión digital de las mismas.

De ustedes cordialmente.

Mauricio Méndez Venegas
DIRECTOR TÉCNICO a.i.

c.c.: Jorge Rodríguez Quirós, Ministro MINAET
Giselle Méndez Vega, Directora Ejecutiva SINAC
Archivo
Consec.

Referencias Bibliográficas

Área de Conservación Tempisque. 2007. Recomendaciones para el desarrollo de infraestructura cerca de áreas silvestres protegidas. Sin publicar.

Barquero S., M. 2009. EE. UU. cerró mercado al camarón de Costa Rica. Jueves 7 de mayo de 2009. http://www.nacion.com/ln_ee/2009/mayo/07/economia1956324.html

Boulon, R. H. Jr. 2000. Reducción de las Amenazas a los Huevos y las Crías: Protección In Situ. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Committee on Sea Turtle Conservation. 1990. Decline of the Sea Turtles: Causes and Prevention. National Academy Press. Washington D.C..

Frazier, J. G. 2000. Conservación Basada en la Comunidad. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Gibson J. y G. Smith, 2000. Reducción de las Amenazas a los Hábitats de Alimentación. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Lorne, J. K. & M. Salmon. 2007. Effects of exposure to artificial lighting on orientation of hatchling sea turtles on the beach and in the ocean. Vol. 3.

Marcovaldi, M. A. G. y C. A. Thomé. 2000. Reducción de las Amenazas a las Tortugas. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Mortimer, J. A. 2000. Reducción de las Amenazas a los Huevos y a las Crías: Los Viveros. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Municipalidad de Nandayure. 2008. Reglamento para el otorgamiento de permisos de construcción y uso en el área de amortiguamiento del Refugio de Vida Silvestre de Camaronal. Gaceta 143 del 24 de julio del 2008.

Oravetz, C.A. 2000. Reducción de la Captura Incidental en Pesquerías. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Saba, V. S., P. Santidrián-Tomillo, R. D. Reina, J. R. Spotila, J. A. Musick, D. A. Evans & F. V. Paladino. 2007. The effect of the El Niño Southern Oscillation on the reproductive frequency of eastern Pacific leatherback turtles. *Journal of Applied Ecology* 44.

Salmon, M. 2003. Artificial night lighting and sea turtles. *Biologist* 50 (4).

Santidrián Tomillo, P., E. Velez, R. D. Reina, R. Piedra, F. V. Paladino & J.R. Spotila. 2007. Reassessment of the Leatherback Turtle (*Dermochelys coriacea*) Nesting Population at Parque Nacional Marino Las Baulas, Costa Rica: Effects of Conservation Efforts. *Chelonian Conservation and Biology* 6(1).

Santidrián Tomillo, P., V. S. Saba, R. Piedra, F. V. Paladino & J. R. Spotila. 2008. Effects of Illegal Harvest of Eggs on the Population Decline of Leatherback Turtles in Las Baulas Marine National Park, Costa Rica. *Conservation Biology*, Volume 22, No. 5.

Shillinger, G. L., D. M. Palacios, H. Bailey, S. J. Bograd, A. M. Swithenbank & P. Gaspar, B. P. Wallace, J. R. Spotila, F. V. Paladino, R. Piedra, S. A. Eckert, Barbara A. Block. 2008. Persistent Leatherback Turtle Migrations Present Opportunities for Conservation. *PLoS Biology* Vol. 6.

Troëng, S y C. Drews. 2007. Hablemos de plata. Aspectos económicos del uso y conservación de las tortugas marinas. WWF.

Witherington, B. E. 2000. Reducción de las amenazas al hábitat de anidación. En: Eckert, K. L., K. A. Bjorndal, F. A. Abreu-Grobois, M. Donnelly (Editores.) Técnicas de Investigación y Manejo para la Conservación de las Tortugas Marinas. UICN/CSE Grupo Especialista en Tortugas Marinas.

Witherington, B. E., & Bjorndal. 1991. Influences of artificial lighting on the seaward orientation of hatchling loggerhead turtles *Caretta Caretta*. Biological Conservation, 55.

Witherington, B. E., & R. E. Martin. 2003. Entendiendo, evaluando y solucionando los problemas de contaminación de luz en playas de anidamiento de tortugas marinas. Florida Marine Research Institute Technical Report.