

Delfín nariz de botalla (*Tursiops truncatus*):

Resumen del estudio de las predicciones de AquaMaps para la Región del Gran Caribe
llevado a cabo por Kristin Kaschner y Randall Reeves, en diciembre de 2011.

Revisión de las predicciones de AquaMaps basadas en los datos regionales disponibles (KK)

Utilizando los 13.000 informes sobre apariciones regulares de esta especie a través de OBIS en la zona de estudio, computé unas tasas relativas de encuentro calculando la proporción de la totalidad de los avistamientos de esta especie en cada una de las 266 "celdas de presencia" de 0,5 grados. Un análisis de los valores medios de profundidad asociados con celdas en las cuales las tasas relativas de encuentro eran altas mostraba que la especie en esta zona estaba concentrada en aguas de menor profundidad que las descritas por el rango del entorno general de profundidad original. Esto se corroboró más aún por el gradiente en las densidades observadas en los estudios en transectales lineales del norte del Golfo de México así como en varios análisis publicados de avistamientos de media profundidad (Davis *et al.* 1998, Baumgartner *et al.* 2001, Maze-Foley y Mullin 2006) y por este motivo, ajusté el entorno de profundidad como correspondía. Las publicaciones disponibles sobre el uso del hábitat de la especie en esta región no sugerían la temperatura regional u otros alcances medioambientales de los entornos medios globales, así que estos no se cambiaron. Los ajustes de parámetros de entrada finales pueden verse en la Tabla 1 y las predicciones de gradientes resultantes, generadas usando el modelo de AquaMaps (Kaschner *et al.* 2008), se muestran en la Figura 1. Para mostrar las apariciones probables y más conocidas probablemente de la especie en la Región del Gran Caribe, apliqué un umbral de presencia del 0,6 apoyado por validaciones recientes sobre predicciones globales (Kaschner *et al.* 2011) (Figura 2).

Parámetros de la distribución del *Tursiops truncatus* (delfín nariz de botella)

Zonas FAO: 21 | 27 | 31 | 34 | 37 | 41 | 47 | 51 | 57 | 58 | 61 | 67 | 71 | 77 | 81 | 87

Pelágico: Verdadero

Casilla limítrofe (NSOE)	90	-90	-180	180
--------------------------	----	-----	------	-----

	Mín.	Mín. Pref. (10°)	Máx. Pref. (90°)	Máx.
Profundidad (m)	0	10	400	5000
TSM (y gr;C)	5	12,82	28,26	32,46
Salinidad (psu)	5,61	32,74	35,95	40
Producción primaria	0	333	1456	3235

Tabla 1: Los ajustes sobre los parámetros de entrada de AquaMaps para la generación de mapas revisados

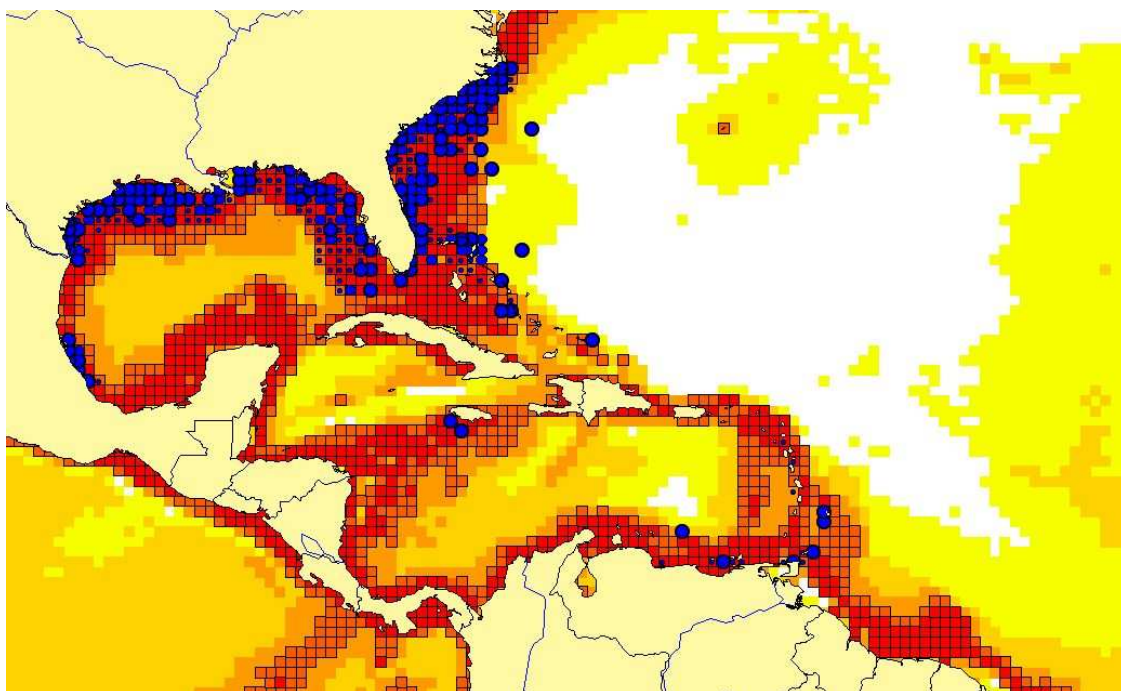


Fig 1. Idoneidad relativa del hábitat según predicciones, basada en los ajustes del entorno en la Tabla 1 e índices relativos de encuentro calculados según los avistamientos disponibles a través de OBIS (azul). Las celdas con valores de probabilidad por encima del umbral seleccionado se muestran con límites. *¡Observe que no todas las apariciones regulares están disponibles o son accesibles por medio de los depósitos de datos online, como OBIS (www.iobis.org), y los informes mostrados en el mapa no representan necesariamente toda la extensión de las apariciones documentadas de la especie!

Análisis de las producciones por expertos independientes (Randall Reeves *et al.*)

Los expertos consultados en Tampa -John Reynolds, Keith Mullin, y Patricia Rosel - consideraron que el mapa de KK sobre la distribución del delfín mular era una representación buena y fundamentada de lo que se conoce y de lo que sería predecible basándose en un hábitat idóneo y probable fuera de las zonas bien estudiadas. Se consideró fundamentado el entorno medioambiental determinado por KK. A pesar de que el estrechamente relacionado delfín mular del Indo-Pacífico (*Tursiops aduncus*) no aparece en la región del Gran Caribe, existe una verdadera incertidumbre sobre la taxonomía de los delfines mulares a lo largo de la costa atlántica de los EEUU, y la posibilidad de que muchos grupos *Tursiops* (subespecies o incluso especies) aparezcan en la Región del Gran Caribe no puede descartarse. El trabajo de doctorado de Nicole Vollmer ayudará a aclarar esto (véase también Vollmer y Rosel 2011). Al menos dos ecotipos o morfotipos de *Tursiops* aparecen regularmente en el Golfo de México, y también probablemente en muchas o en la mayoría de las aguas del Mar Caribe. Rosel sugirió que puede existir un vacío en las apariciones regulares en alta densidad de los *Tursiops* en medio de los Estrechos de Florida donde prevalecen las aguas profundas y las corrientes fuertes (pero esto es especulativo). Los delfines mulares aparecen no sólo en aguas costeras cerca de costa a lo largo de muchas de las aguas de la Región del Gran Caribe sino que también en lagunas y canales dentro de las islas de barrera, incluyendo las aguas salobres, lo cual parece estar bien reflejado en el mapa de consenso. Rosel señaló que aunque las zonas "oscuras" en las aguas profundas y lejos de costa del Golfo de México y del Caribe eran probablemente reales (es decir, los delfines mulares no aparecen nunca o con muy poca frecuencia allí), las zonas alrededor de las islas lejos de costa o por encima de montes submarinos deben considerarse como un hábitat probable para la especie incluso aunque no se hayan llevado a cabo estudios allí.

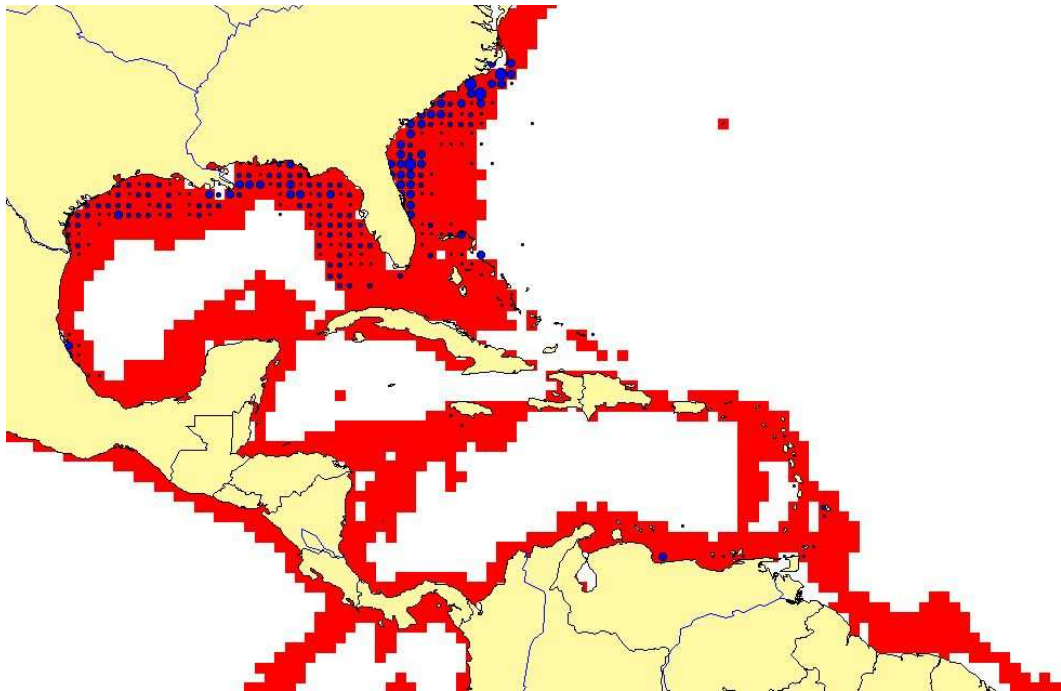


Fig 2. Mapa de consenso de apariciones regulares conocidas y probables de la especie en la Región del Gran Caribe (incluyendo los avistamientos disponibles a través de OBIS (azul)). *¡Observe que no todas las apariciones regulares están disponibles o son accesibles por medio de los depósitos de datos online, como OBIS (www.iobis.org), y los informes mostrados en el mapa no representan necesariamente toda la extensión de las apariciones documentadas de la especie!

Calidad de las producciones: ★★★★★

Bibliográfica

, Versión 08/2010

Kaschner K, Tittensor DP, Ready J, Gerrodette T, Worm B (2011) Current and future patterns of global marine mammal biodiversity. Plos One 6:e19653

Maze-Foley K, Mullin KD (2006) Cetaceans of the oceanic northern Gulf of Mexico: Distributions, group sizes and interspecific associations. Journal of Cetacean Research and Management 8:203-213

Vollmer NL, Rosel PE (2011) The use of single nucleotide polymorphisms to discriminate populations of bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the Gulf of Mexico. Abstracts, 19th Biennial Conf. Biol. Mar. Mammals, Tampa, FL, 27 Nov-2 Dec 2011