



MAR VIVA

© WilderAnimal - Shutterstock

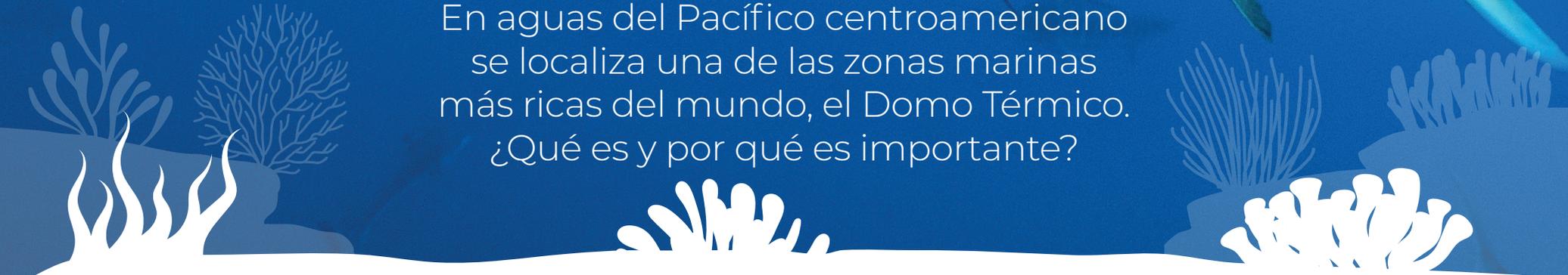
# ¿Conoces el Domo Térmico?



Especies como el pez vela, llamativo para la pesca deportiva, visitan la periferia del Domo en busca de alimentación.



En aguas del Pacífico centroamericano se localiza una de las zonas marinas más ricas del mundo, el Domo Térmico. ¿Qué es y por qué es importante?



# El Domo Térmico:

## una maravilla del océano en Centroamérica

El Domo Térmico es utilizado como sitio de tránsito de tortugas marinas que anidan en playas centroamericanas.

© IrinaK\_Shutterstock

En aguas del Pacífico centroamericano se localiza el Domo Térmico, una de las zonas marinas más ricas del planeta. Ahí, los vientos y las corrientes marinas hacen que aguas frías cargadas con nutrientes emerjan desde las profundidades hacia la superficie, generando un oasis de alta productividad.

El Domo es un espacio vital para la alimentación, reproducción y migración de diversas especies marinas, incluyendo delfines, ballenas, tiburones, tortugas, mantarrayas y peces que llegan al sitio en busca de organismos que se aprovechan de la alta concentración de nutrientes en el área.

El Domo no es un sistema estático, por el contrario, está en constante desplazamiento, expansión o contracción. A inicios del año se encuentra más cerca de la costa, mientras que a partir de junio se encuentra en aguas internacionales y llega a ocupar parte de los mares jurisdiccionales de la mayoría de los estados centroamericanos.

“El dinamismo característico del Domo hace que en ocasiones abarque territorios marinos de muchos países centroamericanos y a la vez, aguas internacionales. Esto quiere decir que su protección y manejo requiere de un sistema híbrido entre la legislación de los países de la región y la altamar”, manifestó Katherine Arroyo Arce, directora ejecutiva de Fundación MarViva.

Además de ser un punto biológico importante, el Domo tiene grandes beneficios para los seres humanos. Las microalgas presentes en el sitio ayudan en la fijación de carbono, lo que lo convierte en aliado ante los efectos del cambio climático. También tiene un impacto económico importante para la región, generado especialmente por la influencia que el fenómeno tiene sobre la pesca comercial, la pesca deportiva y el avistamiento de especies marinas.

Pese a su importancia, el Domo Térmico es mayormente desconocido y ampliamente explotado, enfrentando desafíos sustanciales en cuanto a su manejo y gobernanza. Amenazas como la sobrepesca, pesca ilegal, tráfico marítimo poco regulado, cambio climático y contaminación ponen en riesgo al Domo y sus recursos.

“El Domo es un fenómeno de gran relevancia, del que dependemos enormemente y el cual determina la ecología y economía de las zonas costeras centroamericanas. Es vital que la importancia del Domo sea reconocida por los decisores políticos de la región”, agregó Arroyo.

Con un Domo sosteniblemente manejado, donde la pesca y la navegación marítima produzcan el menor impacto posible a los hábitats y especies críticas que lo habitan o frecuentan, Centroamérica se beneficiará grandemente. Pero para lograrlo urge un esfuerzo conjunto de la región.

### ¿Cómo se ve el Domo?



El Domo Térmico es importante para la economía de Centroamérica. Las actividades más importantes asociadas al Domo son:

- Pesca comercial
- Pesca deportiva
- Avistamiento de especies marinas

#### Amenazas que ponen en riesgo al Domo:

- Sobrepesca
- Pesca ilegal
- Tráfico marítimo poco regulado
- Cambio climático
- Contaminación



# El Domo Térmico:



## un área marina que estamos llamados a manejar sosteniblemente

### Dr. Jorge A. Jiménez

La productividad oceánica se concentra en las costas y las zonas de surgencia. Costa Rica, que posee el 92% de su área jurisdiccional en el mar, es bendecida por extensas costas y por tener en su litoral Pacífico parte de la surgencia conocida como el Domo Térmico.

En las surgencias, el viento empuja las aguas superficiales del mar, dando espacio para que aguas profundas, frías y ricas en nutrientes lleguen cerca de la superficie. En el Domo Térmico, aguas de hasta 500 m de profundidad llegan a la superficie poniendo a disposición de las algas marinas, grandes concentraciones de nutrientes. Una explosión de producción se localiza en esta región, atrayendo miles de organismos de múltiples especies, que se alimentan y reproducen en esta región. Toneladas de carbono se fijan al año en este sitio, ayudando a combatir el cambio climático en el planeta.

Al ser un fenómeno generado por vientos, el Domo Térmico se expande y contrae, moviéndose frente a las costas centroamericanas en un ciclo anual donde los vientos y procesos como el fenómeno del Niño regulan su intensidad y extensión. A inicios del año el Domo se encuentra mayormente en las costas de Costa Rica y Nicaragua, pero va gradualmente separándose de la costa hasta alcanzar aguas internacionales a finales de mayo. Durante los siguientes meses, asociado a corrientes marinas, el Domo Térmico se expande llegando a alcanzar en ocasiones cerca de un millón de kilómetros cuadrados, ocupando no sólo aguas internacionales, sino aguas jurisdiccionales de los países centroamericanos, de Costa Rica hacia el norte.

Cerca del 50% del valor generado por las flotas pesqueras de Centro América, está basado en

especies que se encuentran también en el Domo Térmico. Cerca del 30% de lo generado por las flotas pesqueras centroamericanas depende del Domo Térmico.

Flotas pesqueras de Taiwán, Fiji, Venezuela, Vanuatu, y Bermudas, también operan en aguas internacionales del Domo Térmico, por los que sus beneficios económicos se extienden a muchas regiones del planeta. Los beneficios pesqueros se dirigen mayormente fuera de la región centroamericana, debido a su ubicación parcial en aguas internacionales, pero los impactos negativos de la ausencia de manejo en el sitio lo están asumiendo los países de la región centroamericana.

Numerosas líneas de navegación (entre 4.900-5.400 horas/día) atraviesan el Domo en ruta desde y hacia el canal de Panamá y Asia (Corea, Japón, China, etc.) o la costa Oeste de Norteamérica, mayormente en la segunda mitad del año. La interacción entre estas flotas y la gran concentración de organismos en el sitio es mayormente desconocida. El ruido, las colisiones y la contaminación deben de estar generando un impacto negativo en estas poblaciones, que requiere ser cuantificado y manejado.

Y es que, al ser una zona de alta productividad en el Domo Térmico se encuentran importantes poblaciones de fauna marina. Especies comerciales como el atún son de gran relevancia en la zona y atraen a una extensa flota pesquera a la zona, cuyas operaciones parcialmente mantienen operaciones comerciales en la costa centroamericana. Cientos de ballenas azules viajan miles de kilómetros desde la costa oeste de Norteamérica para alimentarse y reproducirse en el Domo. Debido a que 21 especies de cetáceos se encuentran asociados al Domo Térmico este fue

declarado un Área Importante para Mamíferos Marinos (IMMA, por sus siglas en inglés). Similarmente, la concentración de especies de mantas y tiburones llevó a la reciente declaración del Domo Térmico como un Área Importante para Tiburones y Rayas (ISRA, por sus siglas en inglés).

Actividades turísticas, como el avistamiento de cetáceos, tortugas y tiburones, así como la pesca deportiva están claramente asociadas al Domo Térmico. Millones de dólares ingresan a las economías costeras centroamericanas por estas actividades, ya que las especies marinas, no reconociendo límites políticos, se desplazan entre diferentes zonas jurisdiccionales en los países de la región y aguas internacionales.

Lo que ocurre en el Domo, su conservación y manejo son indiscutiblemente temas de gran trascendencia para países como Costa Rica, que está influenciado por esta surgencia todo el año. Aun cuando está a cientos de kilómetros mar adentro, las especies de las que dependen muchas actividades económicas en la costa viajan hacia y desde ese sitio, manteniendo actividades de gran relevancia económica y social en las costas.

El recientemente aprobado Tratado de Alta Mar, ofrece una gran oportunidad para manejar la sección del Domo que se ubica en aguas internacionales. Los países de la región deben de iniciar acciones para que integralmente se maneje el Domo y sus procesos en sus aguas jurisdiccionales, velando porque el manejo en aguas internacionales sea sostenible y reduzca sus impactos en la costa centroamericana. Los próximos años son clave para el desarrollo de acciones de manejo que aseguren la conservación y manejo sostenible de este importante fenómeno que ocurre frente a nuestras costas.

© Chase Dekker \_ Shutterstock

La ballena azul, el animal más grande del planeta, visita las aguas del Domo Térmico.



© Jsegalexplora \_ Shutterstock



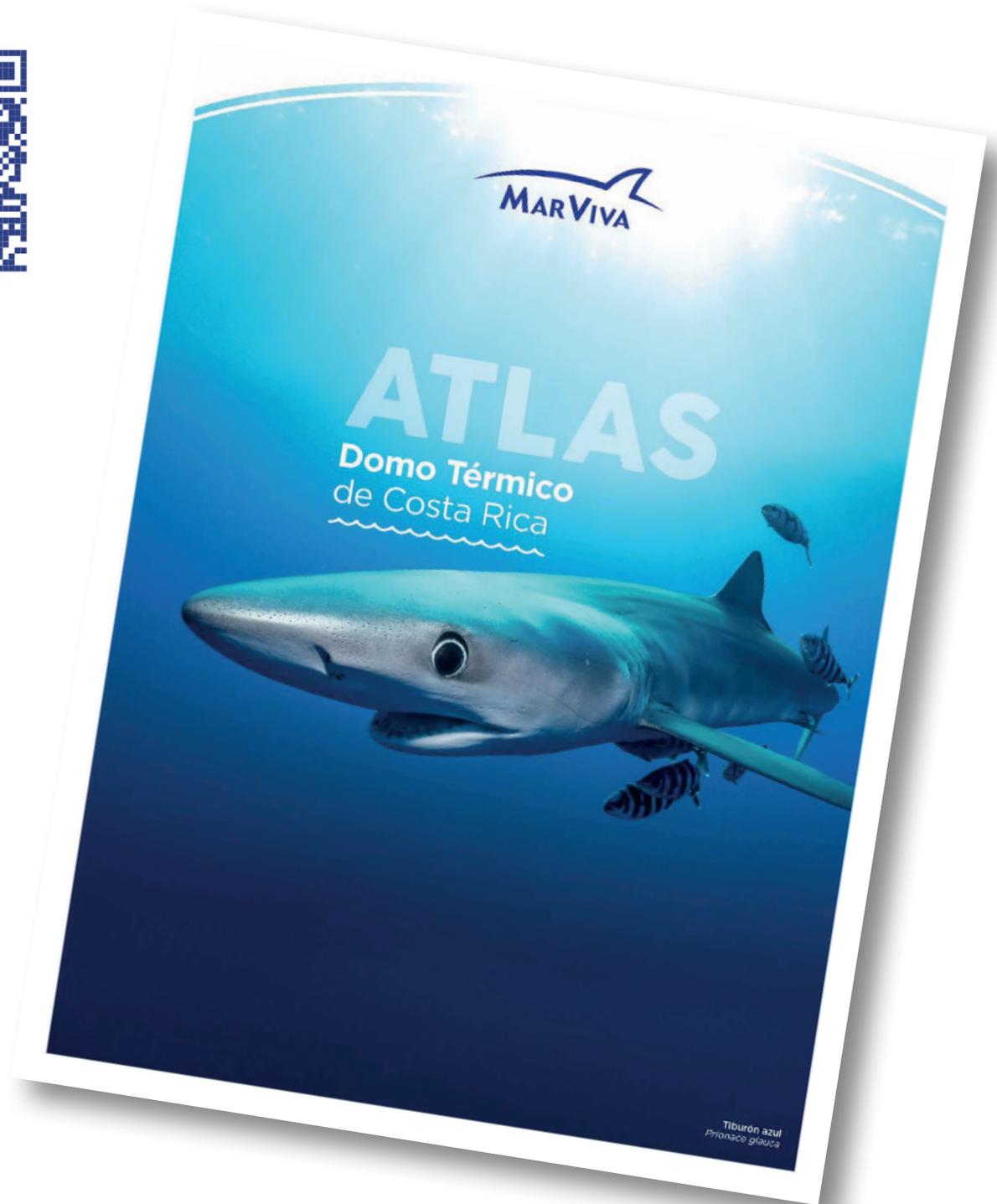
El atún aleta amarilla es una de las especies más importantes para la pesca comercial asociada al Domo Térmico

# ¿Quieres conocer más del **Domo Térmico?**



Consulta el  
**ATLAS:**  
**Domo Térmico**  
de Fundación  
MarViva.

Suplemento logrado con el  
apoyo de Fundación MarViva  
y el proyecto Sargadom



## CONTACTO | CONTACT

Costa Rica +506 4052-2500  
Panamá +507 317-4350  
Colombia +571 743 5207  
info@marviva.net  
www.marviva.net

@FundacionMarViva  
 @Marvivacr  
 fundacionmarviva  
 @FundacionMarviva

**DONACIONES**  
<https://marviva.net/donar/>

**MARVIVA ESCUCHA**  
<https://marviva.net/marviva-escucha/>