

Demuestran la relación entre el tráfico marítimo y reducción del hielo ártico

EFEFUTURO.- El Instituto de Física Interdisciplinar y Sistemas Complejos, IFISC, centro mixto de la UIB y el CSIC, ha elaborado un estudio que demuestra la relación entre el aumento del tránsito marítimo en el Océano Ártico y la disminución de la capa de hielo en dicha zona.

EFEFUTURO PALMA LUNES 01.08.2016



El trabajo se ha publicado en *Scientific Reports*, del grupo Nature. Imagen hecha por Carlos Duarte.

El primer estudio sobre esta cuestión realizado con datos reales (hasta ahora sólo existían modelos de previsión de crecimiento) ha sido publicado en *Scientific Reports*, ha informado el [IFISC](#) en un comunicado.

La investigación, llevada a cabo por Víctor Eguíluz (IFISC), Juan Fernández-Gracia (Universidad de Harvard, Estados Unidos), Xabier Irigoien (KAUST, Arabia Saudí) Carlos Duarte (KAUST, y Universidad de Tromsø, Noruega), evidencia de manera cuantitativa que **el aumento del tránsito marítimo ha sido muy significativo entre 2010 y 2014**, y que sobre todo se ha concentrado en Noruega y el Mar de Barents.

Explotación de los recursos

Los principales motivos que explican el aumento del tránsito marítimo son **la explotación de recursos naturales** (pesca, minerales, gas y petróleo), el transporte de mercancías, los tanques de petróleo, el transporte de pasajeros, el turismo y la investigación de nuevas vías de transporte (cómo por ejemplo posibles nuevas conexiones entre Asia y Norte América, y Asia y Europa).

El deshielo que se está produciendo en aquella zona está aumentando las posibilidades para el tránsito marítimo. De hecho, **se prevé que el tráfico se incrementará de manera importante hasta el 2050** año en que, según muchos modelos, **la capa de hielo desaparecerá completamente a finales de verano.**

Estas previsiones generan incertidumbre puesto que, hasta ahora, se creía que el daño que podía ocasionar el tráfico marítimo era prácticamente imperceptible.

El estudio, que ha examinado el tráfico marítimo en el Ártico entre 2010 y 2014, describe un patrón según el total de barcos y su distribución, e identifica las áreas donde se concentra, en función de la época del año.

Posteriormente, compara la situación de los diferentes años con el objetivo de determinar los patrones de tránsito marítimo según la temporada y según la zona geográfica, y extrae la relación entre la medida de la capa de hielo y las principales trayectorias de los barcos.

En total, **en 2014 se detectaron 11.066 barcos transitando por la zona:** de estos, 1.960 eran de pesca, 1.892 de carga, 524 tanques y 308 de pasajeros (además de otras categorías). La gran mayoría se centraban en la región Norte Atlántica y una proporción menor transitaba a través de la Ártico.

En 2014, **el tráfico marítimo del Ártico suponía el 9'3 % del total del tráfico marítimo mundial**, el 12'4 % del registrado por pesca, el 5'9 % del total del tráfico de carga; el 4'2 % de barcos tanque y el 5'5% del total de los buques de pasajeros.

La concentración de la actividad en Noruega y el Mar de Barents era de una media de más de 2.000 embarcaciones por mes. En Barents predominaba la pesca, mientras en Noruega y el Mar de Groenlandia el transporte de pasajeros.

El cálculo de tránsito a través de las dos principales rutas, los pasajes Nordeste y Noroeste, muestra que la pesca se concentraba entre julio y octubre. Las dinámicas de temporada se dan por la fluctuación de hielo

en las diversas estaciones del año, ya que está al mínimo durante en septiembre, coincidiendo con el pico de la actividad de pesca en el Ártico.

La fracción de agua libre de hielo utilizada para pescar era más alta en octubre, cuando en más del 80 % del área no había hielo en comparación con el 57 % de enero.

Crear modelos de previsión

En 2014, el tránsito ocupaba entre el 57 y el 80 % de las zonas libres de hielo en el Ártico. El incremento se corresponde al decrecimiento de la masa de hielo observada el 2014, prueba consistente de que las zonas de hielo seguirán disminuyendo.

Los resultados muestran que el acceso y la explotación de los recursos naturales del Ártico son los factores predominantes que explican el tránsito marítimo en aquella zona.

La disponibilidad de datos cuantificables sobre el tránsito marítimo en el Ártico permite crear modelos de previsión de la disminución de la capa de hielo en función con la densidad del tráfico.

Los datos de la masa de hielo utilizados por este estudio provienen del National Snow and Ice Data Center, mientras que los de tránsito marítimo son del sistema AIS (Automatic Identification System data).

EFEfuturo