

## REPORTAJE



**Olas gigantes en el faro de Punta Robaleira, en Cabo Home, en el temporal del pasado 6 de enero. // RICARDO GROBAS**



es de los inviernos más duros de los últimos 30 años.

**>> ¿Está relacionada esta sucesión de temporales con el llamado cambio climático?**

Es difícil establecer la relación entre el cambio climático y los sucesos meteorológicos de un invierno concreto. El clima necesita al menos 30 años para poder caracterizar la variabilidad natural y, por tanto, para establecer una tendencia son también necesarios varios años. No obstante, uno de los procesos que se pronostica en los estudios de cambio climático es el aumento de fenómenos meteorológicos extremos, y en este sentido la situación de este invierno puede ir en consonancia con este pronóstico. Además al mismo tiempo que la meteorología se presenta muy alterada en el Atlántico Norte hemos visto olas de calor récord durante el verano en puntos del hemisferio Sur.

**>> ¿Se trata exclusivamente de fenómenos naturales o reflejan también la actividad del hombre en el planeta?**

Como en la anterior pregunta, es difícil dar una respuesta concreta. Sin embargo el calentamiento global se está produciendo con más intensidad en las zonas polares que en las tropicales. Esto hace que la diferencia de temperatura entre estas dos áreas del globo disminuya y por tanto la corriente en chorro que separa las masas de aire polar de las de origen subtropical pierda intensidad y provoque la llegada de masas de aire muy frío a latitudes

más al Sur de lo normal, como ha sucedido este año en el continente americano. Esto provoca también las profundas borrascas que nos están llegando. Además, el extremo deshielo ártico como consecuencia del calentamiento global altera los Patrones de Viento Ártico y afectan al Anticiclón Ártico, introduciendo ciertas anomalías en los patrones atmosféricos dentro del Hemisferio Norte. Este efecto, conocido como efecto Ártico, parece estar observándose este año.

**>> ¿Y guardan alguna relación los fuertes oleajes con el aumen-**

**>> Una ola que los vientos pueden levantar a una altura de 6 o 7 metros se estrella contra la costa con una fuerza de más de 25 toneladas por metro cuadrado <<**

**to del nivel del mar?**

Todas las evidencias demuestran que hay un aumento del nivel del mar de entre 1 y 5 milímetros por año. Parece muy pequeño, pero para cada milímetro que sube el nivel del mar la ola más extrema también sube un milímetro más, y con ese aumento la zona de rompiente de las olas va a estar más cerca de la costa. Con el tiempo la tendencia es que las olas tendrán más efecto sobre las estructuras de la costa. Hay que pensar que la costa natural va adaptándose a las condiciones del mar, por eso tenemos el sistema de dunas, que pueden absor-



**Oleaje en la playa viguesa de O Vao el pasado 4 de enero. // JORGE SANTOMÉ**

ber la energía de las olas que llegan. Pero si decidimos que vamos a construir en la costa algo fijo, que no se adapta al cambio en el océano, llegará un momento –no se sabe cuándo– en que las condiciones oceánicas van a superar la estructura artificial que hemos puesto. En algunos países, como Holanda o Inglaterra, se han construido diques que impiden que haya inundaciones, pero el agua tiene que ir a otro lado; seguirá a lo largo de la costa hasta que encuentre un sitio donde pueda entrar.

**>> En algunas playas, la fuerza del mar se ha llevado parte de la arena. ¿Volverá en poco tiempo esa arena al lugar que ocupaba o se perderá para siempre?**

Depende mucho de la situación de cada playa. Entre el mar y la costa hay siempre un equilibrio, y el traslado de arena a lo largo de la costa es algo que siempre ha existido. Lo que sucede es que hay zonas de la costa donde existe erosión y se facilita la creación de arenales; pero si se gana terreno al mar para construir diques o edificaciones, ya no hay fuente de arena en ese lugar para las playas situadas corriente abajo. Por lo que respecta a la acción del viento, es cierto que pueden producir daños, pero desde el punto de vista oceanográfico son también los responsables de la riqueza natural que tenemos. Toda la industria pesquera se beneficia del efecto de los vientos, porque todo el sistema costero depende de vientos del Norte en el verano para llevar nutrientes a la superficie.

**>> ¿Con cuánta antelación se pueden prever estos temporales?**

En general, en las latitudes medias en las que nos movemos los pronósticos se pueden hacer con bastante precisión con 72 horas de anticipación. Con mayor antelación solamente se debe hablar de probabilidades o en situaciones muy claras como situaciones de bloqueo anticiclónico caracterizadas por una gran estabilidad anticiclónica.

**>> ¿Cuántos días se puede prolongar una situación meteorológica como esta?**

No existe un tiempo máximo. La atmósfera es un sistema muy dinámico y puede cambiar muy rápidamente, como sucedió a mediados de diciembre, cuando pasamos de una situación de anticiclón, con sol y frío, a la secuencia que estamos viviendo en la actualidad. Sí podemos decir que al menos durante la próxima semana no tendremos un cambio muy sustancial en esta situación.

