

La UE despliega un calco virtual de los océanos para curar los mares

La UE está fabricando réplicas virtuales de la Tierra para conocer mejor el planeta y anticipar los efectos del cambio climático. Y le ha llegado el turno a los océanos, cuyas misteriosas profundidades disponen de un gemelo digital para apoyar a los científicos marinos, predecir desastres naturales o satisfacer la curiosidad de los ciudadanos.

«Lo hacemos para proteger y restaurar la salud de nuestros océanos. Sólo si los comprendemos bien podremos protegerlos», dijo este jueves la comisaria europea de Innovación e Investigación, Iliana Ivanova, en la presentación del Gemelo Digital del Océano de la Unión Europea.

El proyecto que ahora ve la luz cuenta con mucho músculo computacional, respaldado con 10 millones de euros de fondos comunitarios para crearlo y otros 15 millones al año para evolucionarlo.

Su tarea consiste en trasladar las herramientas de modelización digital de vanguardia a los ecosistemas de agua salada para ayudar a académicos, pescadores o políticos con ciencia y datos.

Arrancó en 2022 y acaba de alumbrar su primer mundo submarino piloto. Dentro de un año habrá llegado a escala planetaria, aún en fase de pruebas, y el trabajo se completará en 2030.

«Está diseñado para aprender, evolucionar», subrayó la comisaria, que animó a los ciudadanos a zambullirse en ese mundo acuático construido a partir de ingentes paquetes de datos (<https://dive.edito.eu/>).

Algas, plásticos y tortugas

Las aplicaciones del sistema son tan variadas como uno pueda imaginar, desde ayudar a ostricultores irlandeses a saber cómo mejorar las condiciones del litoral para favorecer la proliferación de moluscos hasta preservar mejor las turísticas costas de las Islas Baleares.

El oceanógrafo belga de Mercator Ocean International Simon Von Gennip explicó que ha creado una aplicación para combatir los plásticos marinos, que en el mar ocupan una superficie

equivalente a Bélgica y las proyecciones auguran que ese manto de basura duplicará su extensión para 2030.

«Podemos simular el camino del plástico una vez en el océano», comentó el científico sobre esa herramienta para rastrear esos desechos que los seres humanos tiran al mar y predecir su comportamiento en base a las mareas, el viento o las corrientes submarinas.

El 40 % de la población mundial vive en zona costeras y su degradación implicará un empeoramiento en sus condiciones de vida, premisa que ha servido al instituto científico alemán Hereon para proyectar simulaciones de praderas de pastos marinos que puedan servir como barreras para limitar la erosión del litoral y además capturar CO₂, explicó la coordinadora científica Kelli Johnson.

La fotocopia digital de las profundidades marinas también permite simular olas de calor o visualizar interactivamente la dispersión de tortugas juveniles desde diferentes playas de anidación y los datos oceanográficos asociados, lo que servirá para comprender mejor cómo se comportan esos reptiles en un entorno marino cambiante debido al cambio climático y los impactos antropogénicos para esos animales.

«Sabemos que tenemos que actuar urgentemente para restaurar nuestros océanos. Sabemos que no sabemos muchas de las cosas que deberíamos saber para actuar adecuadamente», resumió el máximo responsable de la Misión de la UE para Restaurar Nuestros Océanos y Aguas, Pascal Lamy.

El exdirector general de la Organización Mundial del Comercio (OMC) agregó que acceder a ese conocimiento llevaría varias décadas más con la tecnología que llevamos usando desde hace 150 años.

«Y sabemos que sería demasiado tarde», dijo Lamy sobre una herramienta diseñada para ayudar a preservar la buena salud de los ecosistemas marinos.

Familia numerosa

La familia de gemelos digitales del planeta azul va creciendo, pues la réplica oceánica se suma a las dos primeras copias virtuales terrestres que la Comisión Europea presentó este mismo lunes para simular los efectos del cambio climático, una suerte de bola de cristal tecnológica con una precisión sin precedentes generada gracias a la supercomputación y a la inteligencia

artificial.

El proyecto «Destino la Tierra», ubicado en el centro de datos del superordenador LUMI de la localidad finlandesa de Kajaani, ha sido desarrollado desde 2021 con una inversión inicial de más de 200 millones de euros, a los que se sumarán otros 168 millones en los dos próximos años.

Las modelizaciones que genere suministrarán información para los sectores más afectados por el cambio climático y permitirán simular y predecir fenómenos complejos que afectan a la agricultura, la silvicultura, las energías renovables o el agua.

Con información de EuropaPress