

VIGILANCIA DE LAS AGUAS COSTERAS CASI EN TIEMPO REAL

SAIMON es una red satelital de vigilancia casi en tiempo real para controlar el riesgo de eutrofización de las aguas costeras de la provincia de Thestropia (región de Epiro, Grecia).

El reto

Con el objetivo de controlar el riesgo de eutrofización de las aguas costeras de la región de Epiro, se ha desarrollado un servicio para la Dirección General de Aguas de la Administración Descentralizada de Epiro y Macedonia Occidental.

El método más preciso para medir la calidad del agua de las zonas costeras es la recogida de datos sobre el terreno. La Directiva Marco sobre el Agua de la CE, del año 2000, y la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la CE, de 2008, establecen los parámetros que definen el estado de la calidad del agua.

El reto de SAIMON (SATellite Near Real Time Monitoring Network), o red satelital de vigilancia casi en tiempo real, era proporcionar mediciones precisas de los datos necesarios para determinar el riesgo de eutrofización casi en tiempo real sin tener que hacer mediciones diarias in situ. Con esta solución, la región podría ofrecer directamente a los usuarios (pescadores, científicos, ciudadanos) datos precisos con un coste operativo muy inferior y con mayor cobertura de la superficie.

La solución espacial

La clave era buscar una solución espacial para superar el reto mencionado. SAIMON, un servicio de geoinformación basado en la nube, se creó para controlar el riesgo de eutrofización en la zona costera de la región de Epiro.

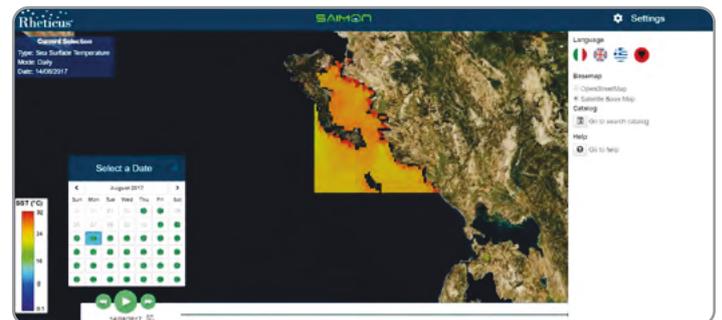
Se emplearon datos de la misión Sentinel-3 para extraer información sobre los siguientes parámetros: clorofila, temperatura de la superficie del agua y transparencia del agua.

Estos parámetros se incorporan automáticamente al servicio SAIMON. Cada vez que hay imágenes Sentinel-3 disponibles de la

zona de interés, el servicio las descarga automáticamente, realiza todas las mediciones de los parámetros requeridos y proporciona los resultados del día específico. Estos resultados se traducen en mapas temáticos con una leyenda de rangos para cada uno de los parámetros medidos.

El servicio es accesible a través de Rheticus®, una plataforma de servicios de geoinformación basada en la nube, y está disponible en este enlace: <http://saimon.rheticus.eu/saimon>

Cabe señalar que el servicio de control de la calidad del agua se diseñó y desarrolló inicialmente en el marco del proyecto MarCoast, financiado por la Agencia Espacial Europea.



Interfaz del usuario de SAIMON para el control del riesgo de eutrofización de la zona costera de la región de Epiro.

SAIMON es una herramienta confiable a disposición de la Dirección General de Aguas, capaz de cubrir una superficie amplia y operar en todo tipo de condiciones meteorológicas.

Beneficios para los ciudadanos

Una de las responsabilidades de la Dirección General de Aguas de las Administraciones Descentralizadas de Grecia es ofrecer a los usuarios (pescadores, piscicultores, científicos y ciudadanos en general) toda la información necesaria sobre la calidad del agua de las zonas costeras en las que viven o trabajan.

SAIMON ofrece una información confiable y precisa directamente a las personas, que pueden acceder fácilmente al servicio. Por

Área temática



BIODIVERSIDAD Y PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

Región de aplicación



REGIÓN DE EPIRO

Misión Sentinel utilizada



S3

Servicio Copernicus utilizado



-

Nivel de madurez de uso



4

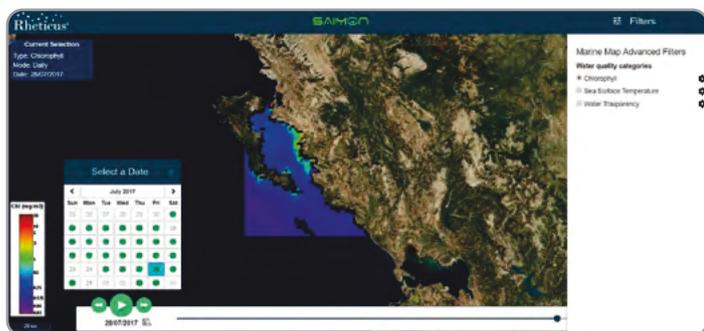
tanto, SAIMON es una herramienta valiosa para pescadores y piscifactorías, puesto que permite controlar los cambios en las poblaciones de peces y suministra toda la información necesaria para tomar decisiones respecto a la producción.

Además, es una excelente herramienta para la comunidad científica, que podrá controlar la zona costera de Epiro casi en tiempo real, observar las tendencias a lo largo del tiempo y predecir o incluso evitar las consecuencias de la eutrofización.

Perspectivas futuras

La Dirección General de Aguas de la administración descentralizada de Epiro y Macedonia Occidental se propuso desarrollar y adoptar tecnologías innovadoras para mejorar los servicios de vigilancia ambiental que ofrecen a los ciudadanos y, a la vez, reducir los costes de los métodos de medición convencionales sobre el terreno.

El aumento de datos satelitales disponibles a través del programa Copernicus, así como las prácticas y ejemplos que ya se aplican con éxito en distintos sectores, ofrecen un sinfín de oportunidades para las tareas de vigilancia y control medioambiental.



Mediciones de clorofila del servicio SAIMON para la Dirección General de Aguas de la administración descentralizada de Epiro y Macedonia Occidental

“Gracias a SAIMON, podemos ofrecer a los ciudadanos información diaria, confiable y precisa sobre el riesgo de eutrofización en la zona costera de nuestras regiones.”

*Serafim Tsipelis,
Director de la Dirección General de Aguas de la Administración
Descentralizada de Epiro y Macedonia Occidental*

Buscar soluciones a los problemas cotidianos de la ciudadanía debería ser el objetivo primordial del diseño de tecnologías innovadoras para mejorar la calidad de vida. SAIMON es un buen ejemplo de cómo podemos abordar el problema y crear un servicio que sea capaz de resolverlo.

Stelios Bollanos¹, Yiota Spastra¹ y Serafim Tsipelis²

1. Planetek Hellas, Grecia
2. Administración descentralizada de Epiro y Macedonia Occidental, Grecia

Correo electrónico: Bollanos@Planetek.gr

Spastra@planetek.gr

stsipelis@apdhp-dm.gov.gr

SOBRE COPERNICUS4REGIONS

Esta experiencia de usuario de Copernicus se ha extraído de la publicación “**The Ever Growing use of Copernicus across Europe's Regions: a selection of 99 user stories by local and regional authorities (El creciente uso de Copernicus en las regiones de Europa - una selección de 99 historias de usuarios relatadas por autoridades locales y regionales)**”, 2018, Editado por NEREUS, la Agencia Espacial Europea y la Comisión Europea.

Los casos ilustrativos se centran en las autoridades locales y regionales que han aplicado con éxito los datos de Copernicus en 8 ámbitos principales de políticas públicas. Las opiniones expresadas en las experiencias de los usuarios de Copernicus son exclusivamente de los autores y no tienen por qué reflejar en modo alguno la opinión oficial de la Agencia Espacial Europea ni de la Comisión Europea. Publicación financiada por la Unión Europea, en colaboración con NEREUS. La paginación, la impresión y la distribución han sido financiadas por la Agencia Espacial Europea. Las disposiciones de los derechos de propiedad intelectual son aplicables. El material de Copernicus4Regions se puede utilizar exclusivamente con fines no comerciales y siempre que se haga debida mención de la fuente.

