

## El impacto de BELLA: América Latina puede hacer frente a las emergencias climáticas con acceso confiable y a alta velocidad a datos vitales de Copernicus Earth Observation

**Los científicos, los ciudadanos y las organizaciones quieren ayudar a combatir el cambio climático para un futuro más brillante, investigando, desarrollando e implementando soluciones innovadoras que también creen empleo e impulsen el crecimiento económico.**

Los responsables de la formulación de políticas y las autoridades públicas de todo el mundo deben legislar, tomar decisiones bien informadas y, a menudo, tomar decisiones críticas en caso de una emergencia, como un desastre natural o una crisis humanitaria.

Sin un acceso confiable y de alta velocidad a los datos de observación de la Tierra (OT), esto puede ser un verdadero desafío y se vuelve absolutamente crítico en tiempos de emergencia.

Por ejemplo, un trabajador de emergencia en América Latina que mapee una región de 500 km<sup>2</sup> necesitaría a lo menos una hora para descargar datos de OT a través de un servicio de Internet comercial estándar.

En una emergencia, ahorrar tiempo significa salvar vidas.



### ¿Qué es Copernicus?

[Copernicus](#) es el programa de observación de la Tierra de la Unión Europea, que observa nuestro planeta y su medio ambiente en beneficio de todos los ciudadanos europeos. Ofrece servicios de información que se basan en la observación de la Tierra por satélites que recogen datos (no espaciales) in situ.

La Comisión Europea gestiona el Programa que se implementa en asociación con los Estados Miembros, la Agencia Espacial Europea (ESA), la Organización Europea para la Explotación de Satélites Meteorológicos (EUMETSAT), el Centro Europeo de Pronósticos Meteorológicos a Mediano Plazo (ECMWF), Agencias de la UE y Mercator Océan.

Grandes cantidades de datos globales de satélites y sistemas de medición terrestres, aéreos y marítimos proporcionan información para ayudar a los proveedores de servicios, autoridades y otras organizaciones internacionales a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos europeos y de otras latitudes. Los servicios de información proporcionados son gratuitos y de acceso abierto para los usuarios, ¡eso significa para todos!

Entonces, los datos están ahí. ¿Cómo acceden los científicos, los ciudadanos, las organizaciones, los responsables políticos y las autoridades a esos datos de forma rápida y fiable?

***Sin conectividad a una Red Nacional de Investigación y Educación, un trabajador de emergencia en América Latina que mapee una región de 500km<sup>2</sup> podría esperar 60 minutos para descargar datos críticos. Con la finalización de BELLA en 2021, la conectividad de alta velocidad a las RNIE entregará esos mismos datos en solo 7 minutos.***

## Los datos de Copernicus en América Latina

Las Redes Nacionales de Investigación y Educación (RNIE) de América Latina, como las de Brasil, Chile, Ecuador y muchas otras, están conectadas a RedCLARA, la red regional de investigación y educación de América Latina. Las RNIE a menudo interconectan agencias gubernamentales, ministerios, investigadores académicos y científicos, todos los cuales requieren datos de OT a alta velocidad y sin los problemas de latencia que hoy causa la larga ruta de conexión actual a Copernicus a través de América del Norte.

RedCLARA (la red latinoamericana de investigación y educación) y [GÉANT](#) (la red paneuropea de investigación y educación) son socios del Consorcio BELLA.

***En 2021, BELLA revolucionará el acceso a los datos de Observación de la Tierra de Copernicus para América Latina e impulsará la colaboración de investigación climática con Europa.***

Un nuevo sistema de cable submarino directo entre Brasil y Portugal, construido por EllaLink junto con el Consorcio BELLA, se completará a principios de 2021, lo que reducirá la distancia de conexión actual a través de América del Norte en aproximadamente un 300% y reducirá en gran medida los costos de conectividad.

A partir de una conexión inicial de 100 Gbps entre RedCLARA y GÉANT, junto con una conexión adicional de 100 Gbps para el tráfico de Copernicus, el sistema puede escalar a 4,5 Tbps, lo que es suficiente para la colaboración en investigación y educación durante los próximos 25 años.

Y no se trata solo de velocidad: la latencia, la demora entre el navegador y el servidor, se reduce en gran medida como resultado de la distancia de conexión mucho más corta proporcionada por BELLA.

## Acceso confiable y de alta velocidad

Ahora, considere el mismo trabajador de emergencia: con una conexión a una RNIE, que a su vez está conectada a la red troncal de RedCLARA y vía BELLA a la red troncal paneuropea de GÉANT, ese mismo tiempo de descarga de datos se reduce a siete minutos. El salto es de 1 hora a 7 minutos.

En un momento de emergencia, ¿no piensa acaso que el acceso confiable y de alta velocidad a datos vitales es de gran importancia?