

Servicio de Posicionamiento en Tiempo Real



GNSS DE ESPAÑA

1 Introducción

Servicio **gratuito** de posicionamiento GNSS de precisión en tiempo real.

Suministra una solución homogénea y continua en toda España de forma ininterrumpida las 24 horas del día.

Proporciona instantáneamente una precisión del orden de algunos **centímetros**.

Producto de la colaboración de instituciones tanto autonómicas como estatales.

Sistema basado en los datos de más de 260 estaciones permanentes GNSS distribuidas por toda España.

Es un servicio **GNSS multiconstellación** ya que emplea los datos emitidos por los satélites de varias constelaciones: **GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU**.

Genera distintos tipos de correcciones, a partir de diferentes técnicas y estrategias.

ARAGEA: Red de geodesia Activa de Aragón

ERVA: Red de Estaciones de Referencia Gnss de Valencia

ITACYL: Red de estaciones GNSS Castilla y León

RAP: Red Andaluza de Posicionamiento

REGAM: Red Geodésica Activa de Murcia

REP: Red Extremeña de Posicionamiento

RGAC: Red GNSS Activa de Cantabria

RGAN: Red de Geodesia Activa de Navarra

RGAPA: Red GNSS Activa del Principado de Asturias

RGE: Red GNSS de Euskadi

RGM: Red de estaciones GNSS de la Comunidad de Madrid

RIOJA: Red de estaciones permanentes GNSS de La Rioja

XGAIB: Xarxa de Geodèsia Activa de les Illes Balears

ERGNSS: Red de Estaciones de Referencia GNSS de Instituto Geográfico Nacional

Puertos del Estado

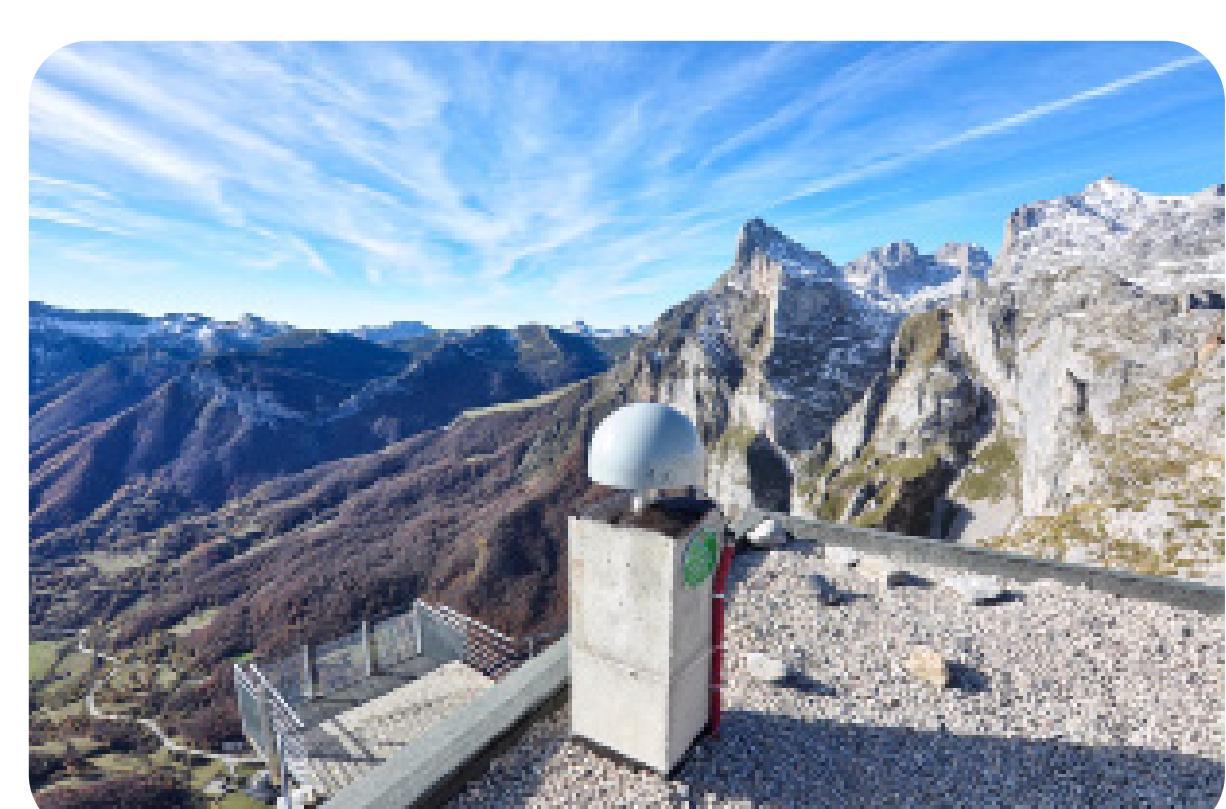
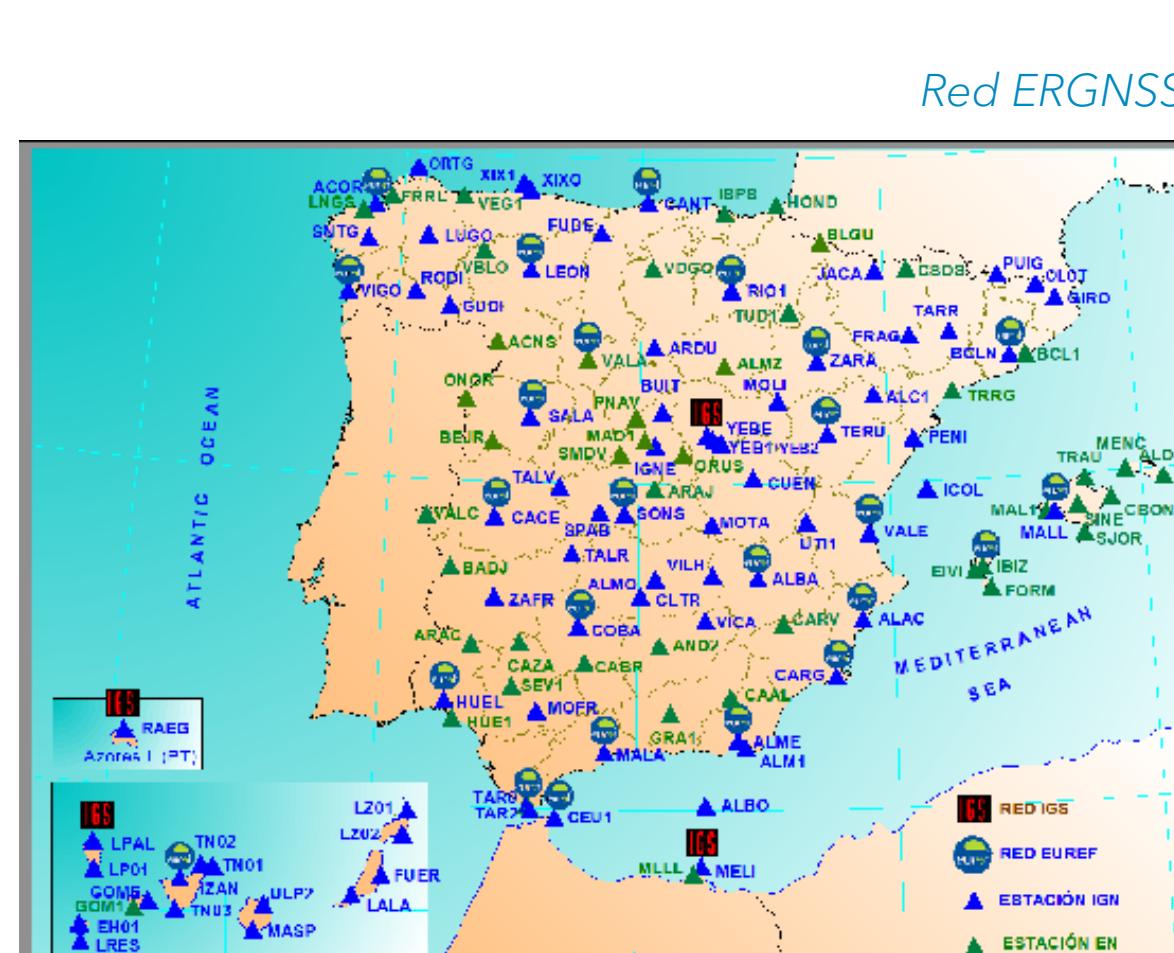
2 ERGNSS

La red ERGNSS del IGN es el **núcleo central** del sistema S PTR.

Compuesta de más de **120 estaciones permanentes GNSS** que se distribuyen por todo el territorio nacional. Muchas de ellas están integradas en la red europea de EUREF y algunas en la red mundial del IGS (International GNSS Service).

Coordenadas calculadas mediante software científico de precisión.

Estaciones equipadas con receptores geodésicos multifrecuencia (con capacidad de recepción de las constelaciones GPS, GLONASS, GALILEO y BEIDOU) y antenas geodésicas, casi todas tipo "Choke ring" y con calibración de la variación del centro de fase.



Estación de referencia en Fuente Dé

Algunas de las estaciones de la ERGNSS son compartidas entre el IGN y otras instituciones como Puertos del Estado y algunas Comunidades Autónomas, en el marco de la obligada y necesaria colaboración y coordinación entre instituciones públicas para la optimización de los recursos públicos.

3 Usuarios: alta en el servicio

El servicio es gratuito y el acceso a él requiere registro previo para obtener un usuario y contraseña.

El registro se realiza a través de la siguiente página web: <http://ergnss.ign.es/gnuserportal/>

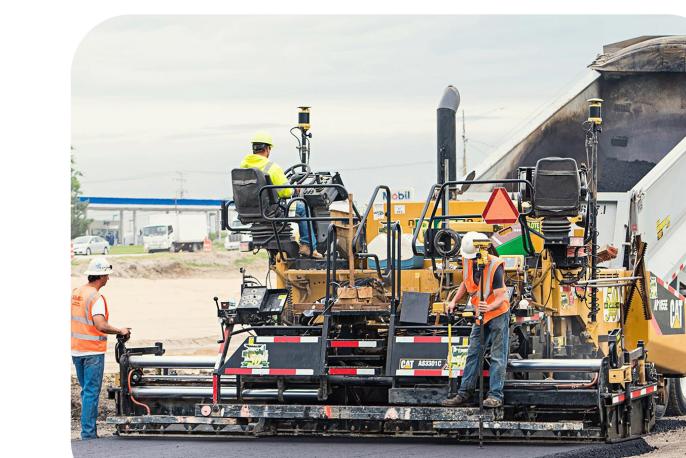
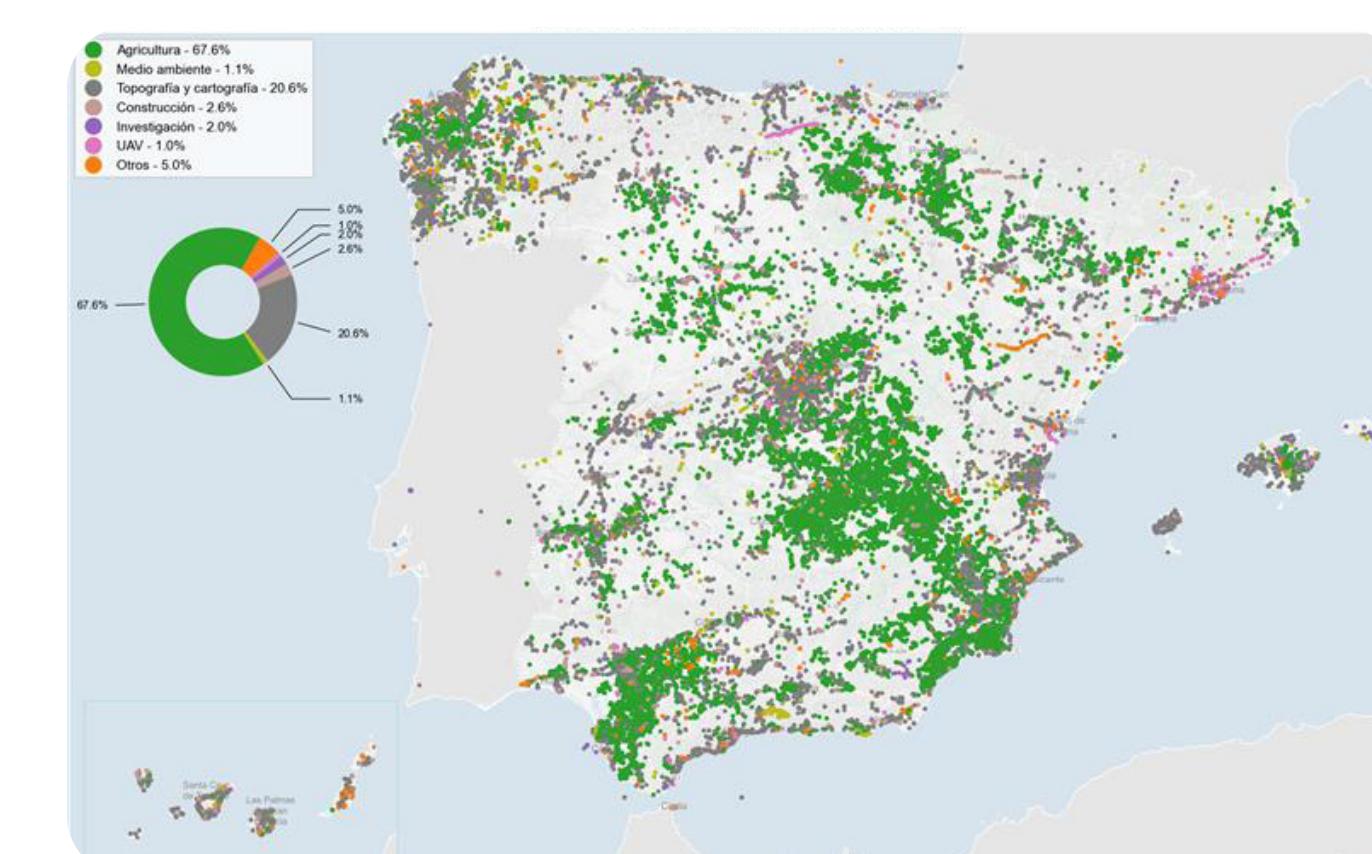
El registro de los usuarios permite conocer su número y el sector de actividad, generar estadísticas de uso para mejorar y reforzar el servicio en aquellas zonas en las que sea necesario, así como para poder informar vía correo electrónico de actualizaciones o incidencias en el servicio.



Portal del usuario

La transmisión de correcciones al dispositivo GNSS del usuario se hace a través de un cliente con un protocolo de transmisión específico a través de Internet denominado NTRIP, siendo un estándar en la transmisión de datos GNSS. También es necesario que el dispositivo del usuario tenga conexión a Internet y contar con la cobertura telefónica en el área de trabajo, algo que actualmente sucede en prácticamente todo el territorio.

4 Aplicaciones



Aplicaciones: cartografía, topografía, geodesia, navegación autónoma, Catastro y propiedadGIS (Sistema de Información Geográfica), construcción, agricultura de precisión

En resumen, el Servicio de Posicionamiento en Tiempo Real se ha convertido en un servicio fundamental y estratégico del IGN y por tanto, del Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible como servicio público, resultando una herramienta esencial para un gran número de profesionales que obtienen, gracias a este servicio, un incremento de la producción y un ahorro de costes en sus trabajos cotidianos. También se favorece el desarrollo tecnológico e industrial de las empresas, tanto de estos sectores como de proveedores de tecnología y aplicaciones.

5 Referencias

S PTR

<https://www.ign.es/web/ign/portal/gds-gnss-tiempo-real>

ERGNSS

<https://www.ign.es/web/ign/portal/gds-gnss-estaciones-permanentes>

redGAE

<http://redgae.ign.es/web/guest/inicio>

IGS

<https://igs.org/>