

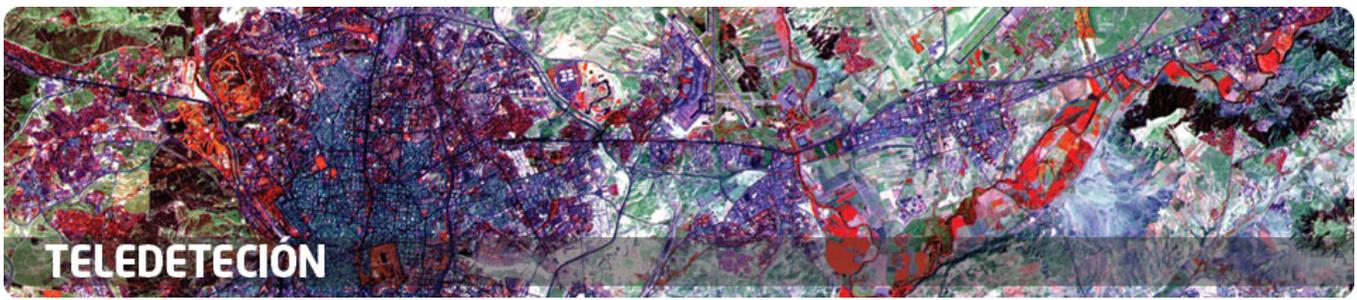
COMUNICACIONES

A close-up photograph of a large, white, parabolic satellite dish antenna. The dish is mounted on a white metal structure, and the focus is on the front edge and the central feed horn area.

NAVEGACIÓN Y POSICIONAMIENTO

A photograph showing several large satellite dish antennas of various sizes in an outdoor facility. In the background, there are green trees and a clear blue sky. A white building is partially visible behind the dishes.

CONTROL DE SATELITES

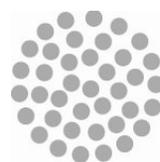
A photograph of a satellite ground station at night. The scene is illuminated by warm yellow lights from the station's buildings. Several satellite dishes are visible, and a large, white, spherical radome is prominent on the right side.

TELEDETECCIÓN

An aerial photograph of a forest, overlaid with a false-color image. The colors are vibrant and abstract, with reds, purples, and blues, likely representing different spectral bands used in remote sensing.

ASISTENCIA TÉCNICA Y MANTENIMIENTO

A close-up photograph of a satellite antenna component. It shows a white cylindrical part and a gold-colored metal flange with several screws, set against a clear blue sky.



Indra Espacio es la empresa líder en sistemas y aplicaciones del segmento terreno de satélite. Con una experiencia de más de 25 años en el sector espacial, Indra Espacio desarrolla su actividad en cuatro áreas principales del mercado espacial, apoyado de manera horizontal por una actividad de apoyo logístico y de mantenimiento.



Indra Espacio – Datos clave

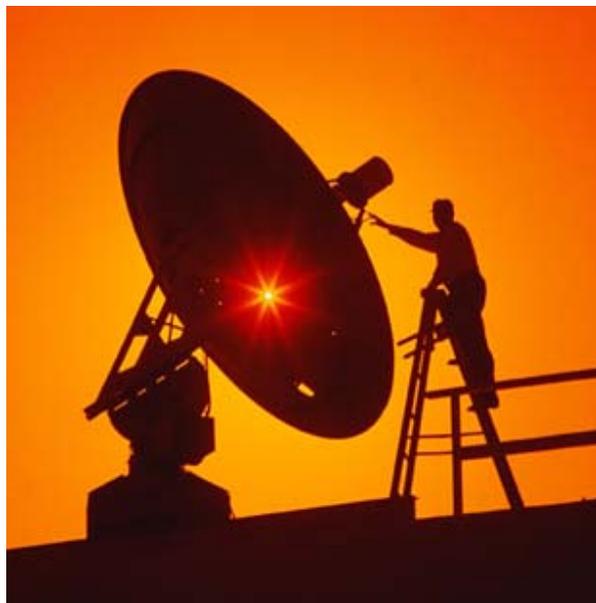
- Cifra de negocio de 70M EUR
- Más de 370 ingenieros y técnicos
- Proyectos en más de 20 países de todo el mundo
- Proveedor habitual de la Agencia Espacial Europea (ESA)

Los servicios de Indra Espacio incluyen desde la ingeniería, consultoría e integración de servicios, hasta el desarrollo de proyectos llave en mano.

Su fuerte inversión en actividades de I+D asegura a sus clientes la disponibilidad de los equipos y sistema más avanzados.

Indra Espacio es una empresa filial de Indra Sistemas dedicada al desarrollo de sistemas espaciales. Los datos clave de Indra Sistemas son:

- Cifra de negocio de 2.557M EUR
- 31.000 profesionales
- Presencia en más de 110 países
- Áreas de actividad: Transporte y tráfico; telecomunicaciones, administración pública y sanidad; defensa y seguridad; finanzas y seguros; industria y comercio.



Sistemas de Comunicación por Satélite

Organizaciones gubernamentales relevantes y corporaciones privadas han confiado en Indra para resolver sus necesidades de comunicaciones críticas.

Indra ha desarrollado una amplia gama de productos y servicios de telecomunicaciones que utilizan los satélites como el medio principal de transmisión de voz, datos, video y cualquier tipo de información.

Indra ofrece:

Redes militares seguras	Redes civiles de comunicación satelital	Equipos de comunicación satelital
<ul style="list-style-type: none"> - Sistemas de gestión de redes - Estaciones de anclaje (HUB) - Estaciones HUB transportables - Terminales móviles y flyaway - Terminales navales y submarinos - Terminales Manpack 	<ul style="list-style-type: none"> - Autoridades aeronáuticas - Acceso a internet en banda ancha en zonas remotas - Operadores de telefonía rural - Operadores de distribución de TV - Servicios de emergencia y rescate - Agencias gubernamentales 	<ul style="list-style-type: none"> - Antenas en bandas de frecuencia X, Ku y Ka - Pedestales de antena estabilizados en tres ejes - Unidades de control de antenas - Convertidores de frecuencia en bandas X y Ka - Transceptores para bandas X y Ka - Equipos IF - Modems - Sistemas de monitorado y control

Estación HUB en Villafranca (ESA)



Satcom a bordo



Antena para trenes de alta velocidad



Equipo de radio frecuencia y banda base



Centro de comunicación móvil



Manpack

Teledetección

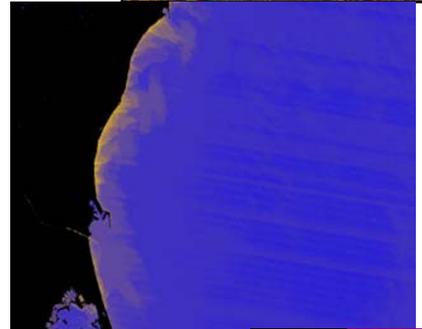
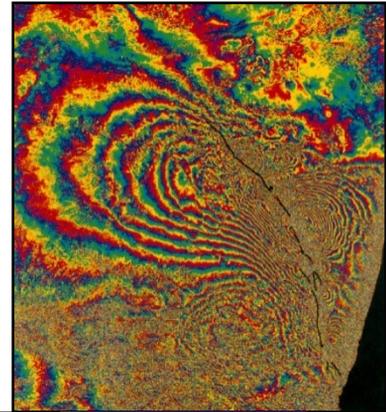
Indra tiene más de 20 años de experiencia en el desarrollo de sistemas y servicios para sus clientes utilizando información de satélites de observación de la tierra procedentes de una gran variedad de satélites (Ikonos, Landsat, NOAA, Meteosat, ERS, Quickbird, SPOT, etc.).

Las capacidades de Indra en teledetección incluyen la provisión de sistemas de información basados en satélites de observación de la tierra, así como en las aplicaciones de estas tecnologías en distintos campos. El siguiente cuadro recoge las soluciones mas relevantes ofrecidas por Indra.

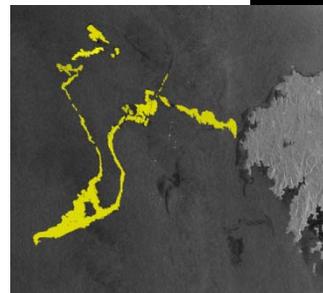
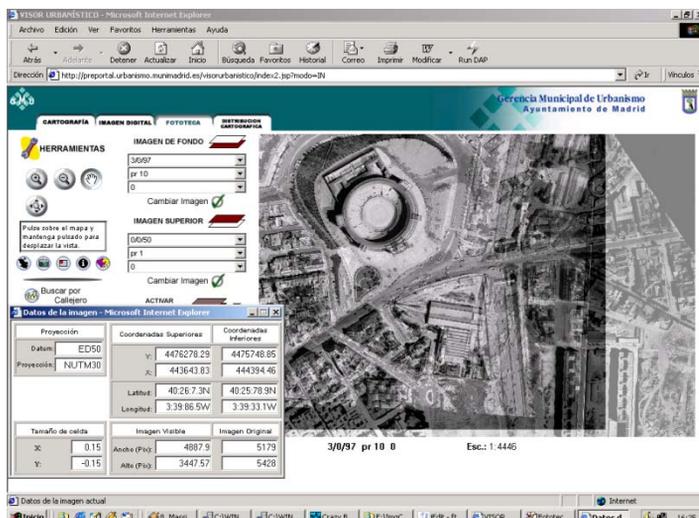
Sistemas	Aplicaciones
<ul style="list-style-type: none"> - Estaciones terrenas de recepción de datos - Procesamiento y archivo de imágenes - Aplicaciones basadas en GIS 	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos naturales y tecnológicos - Gestión urbana, administración de tierras y cartografía - Agricultura y gestión forestal - Recursos hídricos y calidad del agua - Medio ambiente y meteorología - Seguridad y defensa

Indra ofrece soluciones en el campo de la teledetección utilizando satélites de observación ópticos y SAR (Radar de Apertura Sintética). La experiencia de Indra incluye el tratamiento y suministro de imágenes, la fusión de datos o la provisión de Sistemas de Información Geográfica (GIS) totalmente operativos.

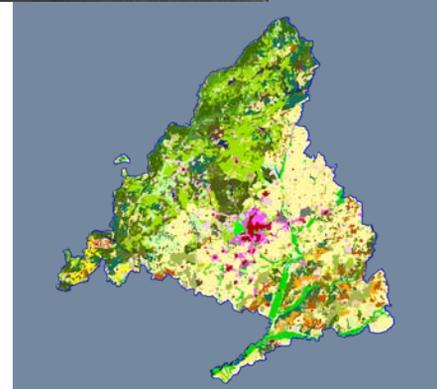
Interferometría de deformación del terreno



Mapas de temperatura y contaminación del agua



Delimitación de vertidos de petróleo



Mapa de uso del suelo de la Comunidad de Madrid

Aplicación de planificación urbana utilizando teledetección

Sistemas de Navegación por Satélite

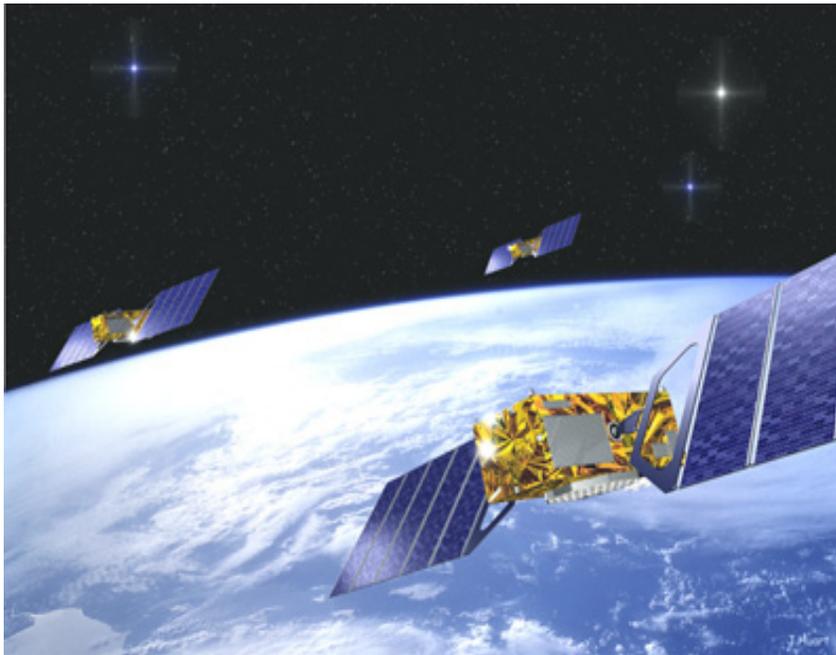
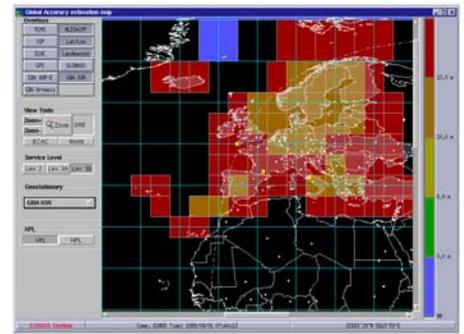
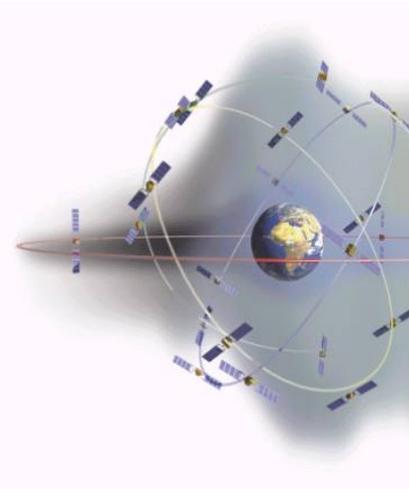
En el campo de la navegación por satélite, Indra participa de manera muy significativa en los Programas EGNOS y GALILEO.

Indra tiene una fuerte presencia en el desarrollo del segmento terreno de ambos programas. En EGNOS y GALILEO, Indra aporta equipamiento y aplicaciones diversas para la explotación eficiente de las constelaciones GPS y GALILEO.

- Estaciones de monitorización integrada remota
- Centros de procesamiento
- Aplicaciones de navegación

Indra ha estado involucrada en el desarrollo de GALILEO desde sus comienzos. Actualmente, Indra es miembro de Galileo Industries, contratista principal de GALILEO.

Estos desarrollos se complementan con una amplia oferta en aplicaciones basadas en GPS, que permite a Indra ofrecer a sus clientes soluciones para sus necesidades de navegación por satélite: Búsqueda y rescate, Gestión de flotas, Entornos ferroviarios, Control de contenedores.



Centro de monitorización y archivo

Estación de referencia



Sistemas de Control de Satélites

Indra tiene amplia experiencia en implementar proyectos llave en mano para operadores de satélite. Indra aporta a sus clientes todos los elementos necesarios para el control de satélites durante toda la vida de mismo, desde LEOP (Fase de Lanzamiento y Orbita Temprana) hasta el fin de su vida operativa

La oferta de Indra incluye, entre otros elementos:

- Estaciones terrenas de seguimiento, telemetría y control (TT&C)
- Estaciones terrenas y bancos IOT (In-Orbit-Test)
- Paquetes de software de control de satélites
- Centros de control de satélite
- Centros de monitorización de cargas útiles
- Sistemas de monitorización de portadoras
- Sistemas terrenos de control completos



Software de monitorización y localización de portadoras



Estación Polar EUMETSAT



Sistemas servo



Estación terrena en Redu (ESA)

Indra Espacio

Mar Egeo, 4
Polígono Industrial nº1
28830 San Fernando de Henares (Madrid)
España
Tel.: +34 91 626 90 00
Fax: +34 91 626 88 90

Indra Espacio Barcelona

Roc de Boronat, 133 - 11º
08018 Barcelona
España
Tel.: +34 93 463 00 00
Fax: +34 93 463 09 22

