



AURENSIS

Telespazio,
a Finmeccanica / Thales Company



REALTIME GEOINFORMATION

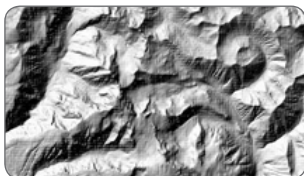
PRODUCTOS Y SERVICIOS DE TELEDETECCIÓN

SUMINISTRO DE IMÁGENES DE SATÉLITE



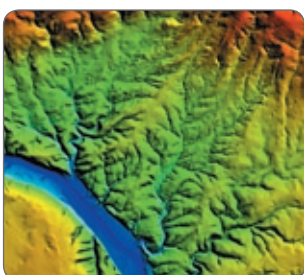
- Cobertura **global** de la superficie terrestre
- Observación a **distintos niveles** de detalle
- Información de **características no observables** por el ojo humano
- Cobertura **repetitiva**
- Transmisión **inmediata**
- Formato **digital**
- Ahorro en coste cubriendo **grandes zonas de difícil acceso**
- Posibilidad de tener imágenes anteriores a la actualidad (**imágenes de archivo**)
- Observación de **patrones** y relaciones no visibles

MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES



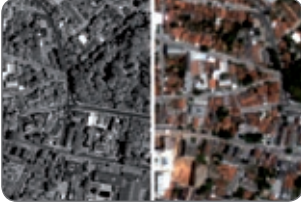
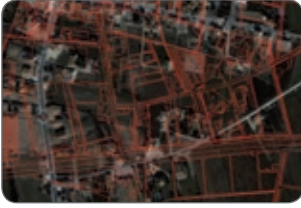
- Representación de las elevaciones del terreno mediante valores numéricos y de forma continua.
- Productos derivados del DEM
 - Mapas de contorno o isolíneas (ej. curvas de nivel)
 - Modelo digital de sombreado (Hillshade)
 - Modelo digital de pendientes (MDP)
 - Modelo digital de orientaciones (MDO)
 - Modelo digital de dirección de flujo
 - Redes de drenaje
 - Cuencas de drenaje

SUMINISTRO DE INFORMACIÓN AUXILIAR



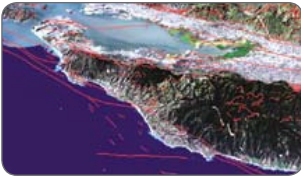
- **Modelos Digitales de Elevaciones (DEM)**. Útiles para ortorrectificar y generar otros productos. Aurensis suministra DEM a diferentes escalas.
- **Cartografía**. Suministro de cartografía de **fuentes oficiales** (IGN, Comunidad de Madrid, etc.) así como la generada a partir de imágenes de satélite
- **Puntos de control (GPC)**
 - 1) Obtenidos mediante **campana GPS**
 - 2) Con **satélites de alta precisión geométrica** (GeoEye-1 y WorldView-1)

PROCESADO BÁSICO



- **ORTORRECTIFICACIÓN:** Tratamiento geométrico de una imagen para **corregir las deformaciones** causadas por terreno, ángulo de incidencia y otros factores que afectan a la **precisión planimétrica** de la imagen.
- **MOSAICADO:** Obtención de una **cobertura homogénea** y continua de distintas escenas capturadas por el mismo sensor y con una similitud temporal razonable.
- **FUSIÓN:** Fusión entre imágenes **pancromáticas** de alta resolución espacial e imágenes **multiespectrales** y de menor resolución espacial.
Permite conservar las ventajas de ambas, obteniendo una composición en color con excelente detalle y representación realista de la información multiespectral original.
- **CAMBIOS DE FORMATO:** Conversión entre distintos **formatos de ficheros digitales** y capacidad de importar imágenes de satélite en formatos originales (HDF, CEOS, etc.) y convertir a diversos formatos ráster de uso común (TIFF, GeoTIFF, IMG, ERS, PIX, GRID, etc.) también formatos comprimidos (JPEG, ECW, MrSID).
- **CAMBIOS DE PROYECCIÓN: Reproyección** o cambio del sistema de referencia (UTM, geográficas, ED50, ETRS89, WGS84, Nord Sahara 1959, etc.), tanto de formatos ráster como vectoriales.
- **AJUSTE Y REALCE RADIOMÉTRICO: Mejora la visualización** y permite una mejor interpretación de los elementos de interés.

ESCENARIOS 3D



- Aplicación geográfica que permite **sobrevolar territorios** de manera intuitiva y sencilla.
 - Valor añadido a cualquier proyecto de información geográfica
 - Acceso a los escenarios en local (**visores gratuitos**)
 - Navegación intuitiva..
 - Herramienta técnica (actualización de datos vectoriales, medición de áreas, etc.)
 - Incorporación de **elementos 3D**
 - Alberga gran cantidad de información (ráster, vectorial, etc.)
- Dispone de la opción de incorporar cualquier tipo de información geográfica (ráster o vectorial) sobre un modelo virtual del territorio, permitiendo la **consulta de datos** asociados a lugares de interés de manera automática.

GENERACIÓN DE MAPAS TEMÁTICOS



- Creación de una **cobertura de información** a partir de imágenes de satélite, con el apoyo de información auxiliar.
- Se basa en un **proceso de clasificación** de la zona, mediante procesos manuales y semiautomáticos.

ANÁLISIS MULTITEMPORAL



- Gracias a la resolución temporal que presentan los distintos satélites, se puede realizar un **estudio de evolución** de distintas variables.

MAPPING



- Servicio basado en la **producción de mapas**, generales o temáticos, para la exploración de recursos naturales, la actividad logística y el desarrollo de infraestructuras, todo ello en base a imágenes de satélite y cualquier otra información obtenida de forma remota.
- Productos finales digitales e impresos. Imágenes de satélite, DEM y/o datos auxiliares, capas vectoriales de extracción, interpretación o integración de información. Mapas que compilen los datos anteriores. Cartelería.

IMÁGENES Y PRODUCTOS DEL CATÁLOGO AURENSIS



- **Cobertura Satélite de España (CSE).** Ortomosaico satélite Landsat ETM+ 2003 de la totalidad de España y Portugal (Península, Baleares y Canarias) Escala 1:50.000. Color natural simulado.
- **Topo-CSE.** Producto derivado. Fusión de la cartografía del Mapa Topográfico Nacional 1:25.000 (MTN25) con CSE-03.
- **Mosaicos Regionales.** MR Madrid QuickBird-Ikonos. Area metropolitana. Año 2005.
MR Madrid Spot5. Area Comunidad de Madrid. Año 2004.
MR Murcia QuickBird. Area Región de Murcia. Año 2004.
- **Euro-Maps 2D.** Sensor LISS III + LISS IV. Resolución 5m/px.
- **PlanetObserver.** World Coverage. Sensor Landsat ETM+

CARTELERÍA



- La cartelería goza de un enorme potencial como herramienta de visualización, no solo del territorio sobre el cual se realiza un proyecto, sino como elemento comunicador del proyecto en sí mismo.
- Contenidos: Imágenes de satélite, cartografía ráster, carreteras, poblaciones, futuras obras civiles, planificaciones urbanas, avances de trabajos, gráficos, perfiles topográficos, áreas de influencia, distribución de recursos, etc.



AURENSIS, compañía de referencia en Europa en el sector de **Nuevas Tecnologías aplicadas al Territorio**, ofrece soluciones globales a la gestión de activos fijos o móviles: desde cartografía digital avanzada con satélite, avión o MiniUAV (vehículos aéreos no tripulados), servicios de análisis territorial, desarrollo de soluciones informáticas combinando GIS, sistemas de localización y telecomunicaciones, hasta la provisión de servicios de telecomunicaciones banda-ancha a través de satélite.

AURENSIS forma parte del **Grupo Telespazio**, compañía líder en Europa en provisión de servicios de tecnología satélite y aplicaciones de geoinformación. El grupo cuenta con 1.900 empleados, presencia en 25 países, 4 centros espaciales y una facturación de 432 mill € en 2008.

www.aurensis.com

info_at@arensis.com

BARCELONA _ Rosa Sensat 9-11, 6^a | 08005 Barcelona | ESPAÑA | TEL: (+34) 935 830 200 | FAX: (+34) 935 830 201

MADRID _ Goya 15, 4^a | 28001 Madrid | ESPAÑA | TEL: (+34) 915 533 865 | FAX: (+34) 915 544 780