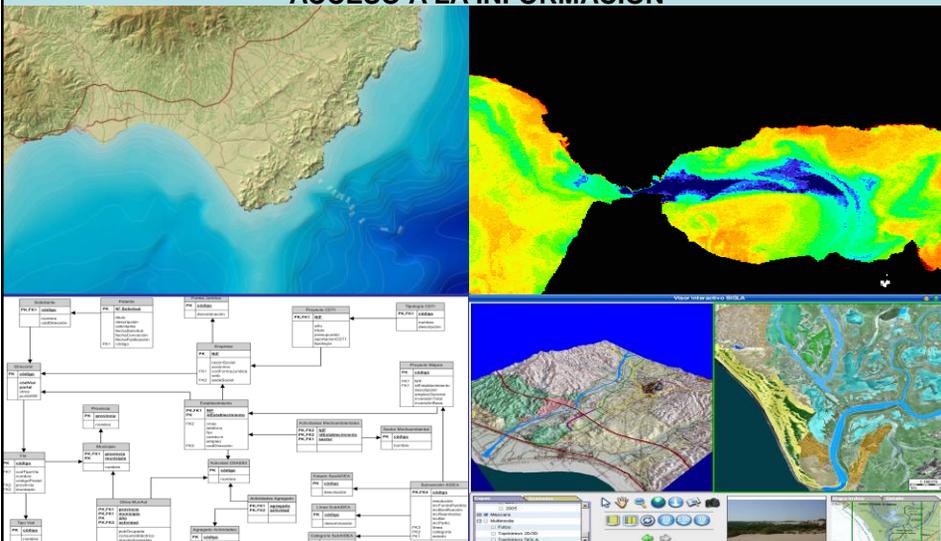


DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN



Cooperación administrativa y acceso a información territorial en la web
Diputación Provincial de Sevilla / Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

LA PECULIARIDAD DEL DATO GEOGRÁFICO (espacial, territorial, geodatos, geoinformación....)

COMPONENTE ESPACIAL (GEOMETRÍA) +
TOPOLOGÍA +
ATRIBUTOS ALFANUMERICOS

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS, ACCESO Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN

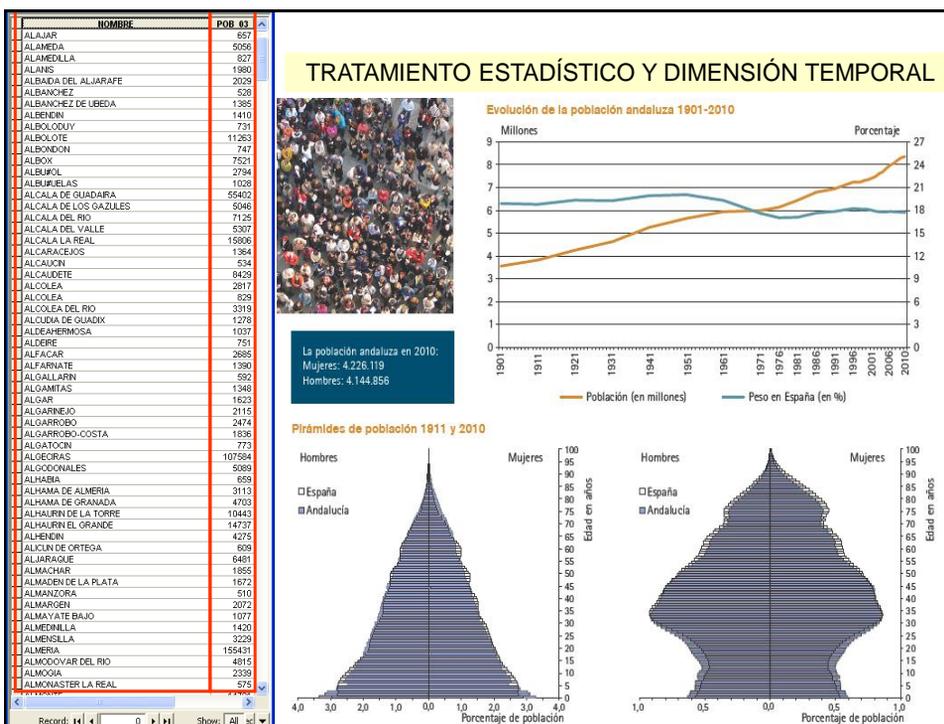
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación...)

El **DATO GEOGRÁFICO**, como cualquier otro dato de cualquier disciplina, se compone de:

Unidad de observación: objeto, fenómeno o variable de la realidad (plantas, usos, personas, etc...)

Un conjunto de **variables o atributos temáticos** que caracterizan a ese objeto

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla



DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN

EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

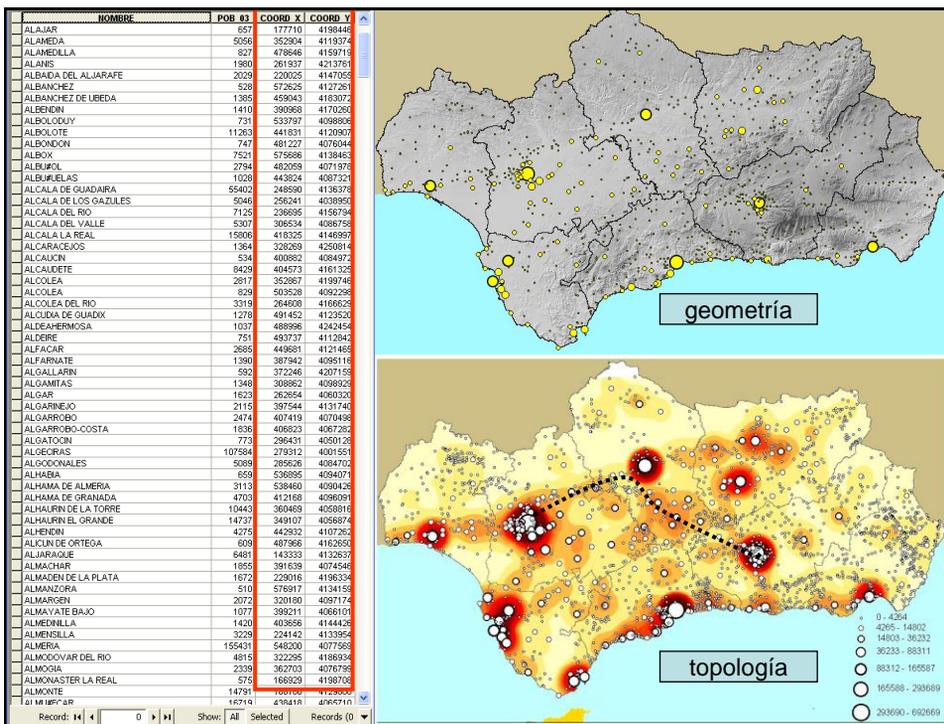
El DATO GEOGRÁFICO, como cualquier otro dato de cualquier disciplina, se compone de:

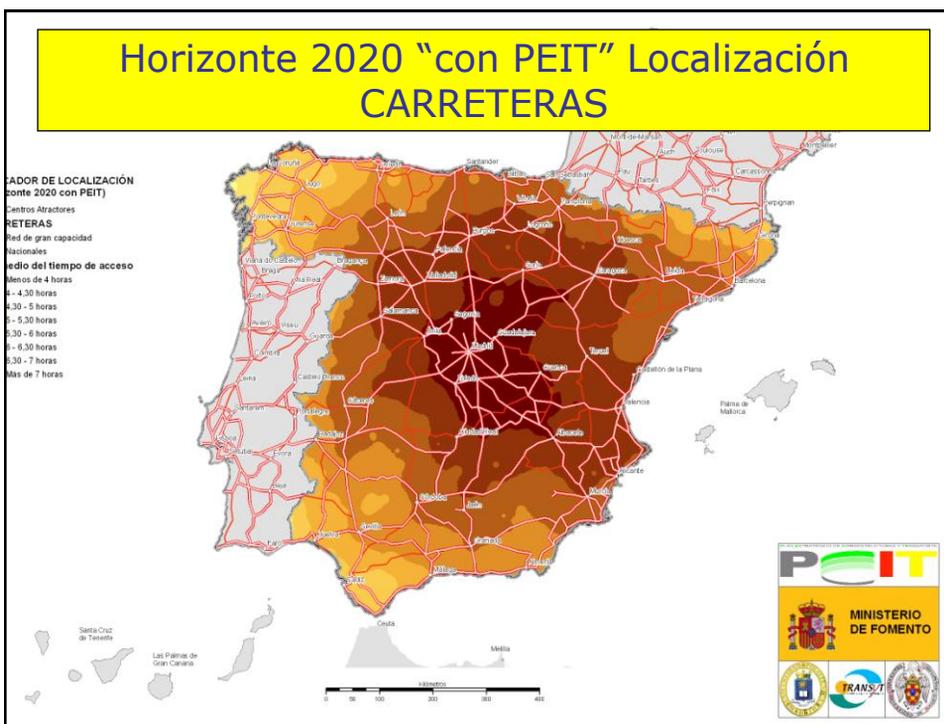
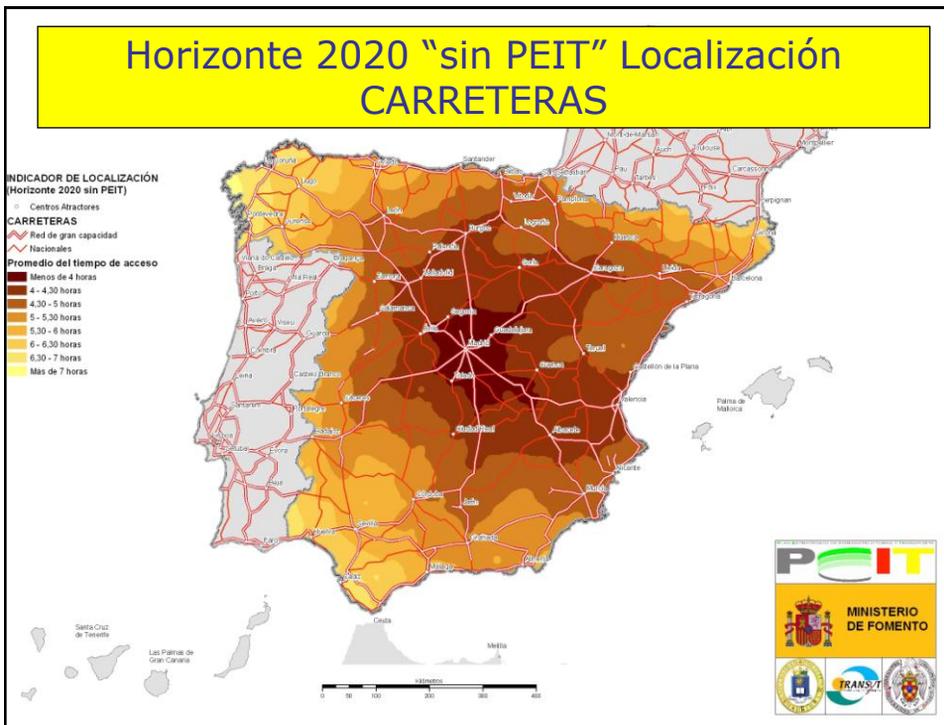
Unidad de observación: objeto, fenomeno o variable de la realidad (plantas, usos, personas, etc...)

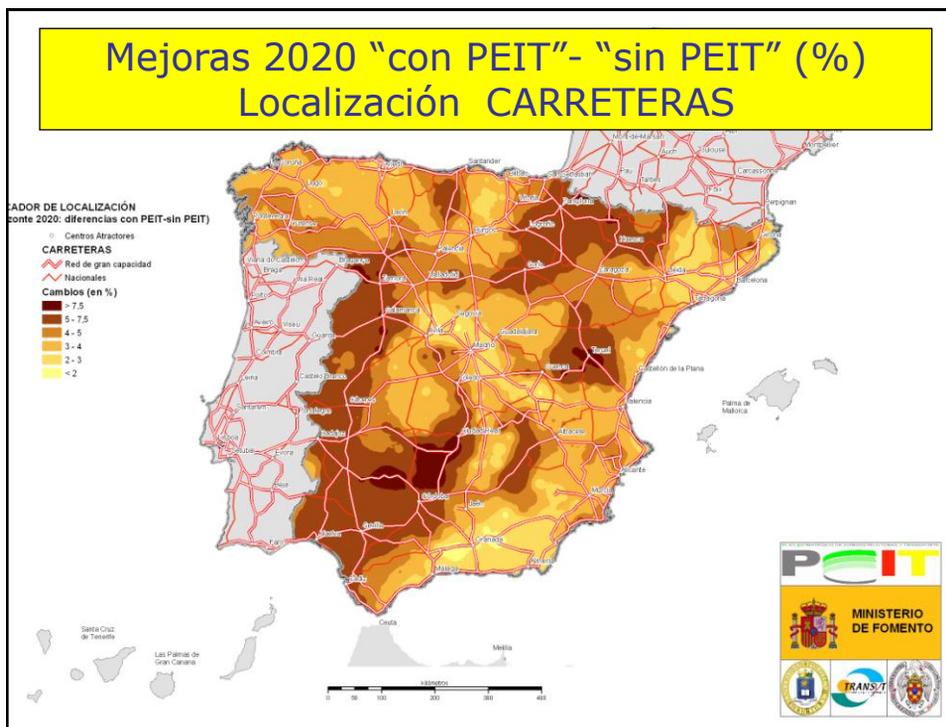
Un conjunto de **variables o atributos temáticos** que caracterizan a ese objeto

Necesita de una **referencia espacial** (Sistema de Referencia de Coordenadas) que lo posicione sobre la superficie terrestre

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla







DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN

EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

FUENTES DE DATOS "REFERENCIADOS POR COORDENADAS"



FUENTES DE DATOS "REFERENCIADOS POR IDENTIFICADORES"

Actividades Comerciales
10460

Tax	Nombre	Numero	Dir. Soc.	IAE
IMAGEN				
CALLE	IMAGEN	9	CENTRO ESPECIALIDADES OPTALMOLOG	19,429
CALLE	IMAGEN	9	ORQUETA DE SUELA SA	19,601
CALLE	IMAGEN	9	ALICANTINA VELAR SL	16,723
CALLE	IMAGEN	9	DISTRION FOTOGRAFIA SEGUROS SA	16,239
CALLE	IMAGEN	10	PEREZ HARVEZ MARIA	16,594
CALLE	IMAGEN	10	FERRETERIA IMAGEN SL	16,533
CALLE	IMAGEN	10	CANCA FORTALES FERRONCS DE BARCE	1,612
CALLE	IMAGEN	10	TIEMPO LIBRE SA	1,755
CALLE	IMAGEN	10	DOMES FERRONCS MANUEL	1,463
CALLE	IMAGEN	10	LAURENFILM SA	19,621
CALLE	IMAGEN	10	NIYAS SIDA Y MORARAO SL	1,284
CALLE	IMAGEN	10	ANOTS AGRUPACION SEGUROS REASO S	1,822
CALLE	IMAGEN	12	MERICX FARMA Y QUIMICA, SA	16,166
CALLE	IMAGEN	12	MERICX FARMA Y QUIMICA, SA	14,223
CALLE	IMAGEN	12	MERICX FARMA Y QUIMICA, SA	12,542
CALLE	IMAGEN	12	IL NAS CONSTRUCCIONES SL	15,013
CALLE	IMAGEN	12	SEPTON SL	16,154
CALLE	IMAGEN	12	CABALLERO PLAZA SOCIEDAD LIMITAD	16,315
CALLE	IMAGEN	12	CREAM STAR POWER SL	16,396
CALLE	IMAGEN	12	TEMAS DE ANDALUCIA SL	16,597
CALLE	IMAGEN	12	ESER FELIQUERIA INTERNACIONAL SL	16,140
CALLE	IMAGEN	12	VALER MEDIA SA	1,757
CALLE	IMAGEN	12	PERE LAMONCA	1,616



DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN

EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

FUENTES DE DATOS “REFERENCIADOS POR COORDENADAS”

- Fuentes analógicas (datos y cartografía en papel)
- Datos y mapas en formato digital: vector/raster
- Datos y cartografía en Internet
 - Portales para bajar datos directamente (excel, tif, jpg, pdf, etc..)
 - Visores para ver los datos
 - “Servicios interoperables”: Inspire, IDE y servicios OGC

La componente posicional es crítica para la correcta integración de datos y el análisis en un entorno SIG
GEOMETRÍA Y CRS

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

Visor interactivo SIGLA

SIGLA
Sistema de Información Geográfica del Litoral de Andalucía
JUNTA DE ANDALUCÍA
CONSEJERÍA DE OBRAS PÚBLICAS Y TRANSPORTES

Tipo de entidad: 2005

AREA	313700.11838
PERIMETER	3020.17387
URB_TRANS0	384
URB_TRANS1	384
COD_NEW02	5.000
NIV_1	1.000
DESC_N1	ESPACIO RESIDENCIAL
NIV_2	12.000
DESC_N2	RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR
NIV_3	121.000
DESC_N3	RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR CONTINUO O EN BLOQUE
NIV_4	1210.000
DESC_N4	RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR CONTINUO O EN BLOQUE
COD_NEW05	5
NIV05_1	1.000
DESC05_N1	ESPACIO RESIDENCIAL
NIV05_2	12.000
DESC05_N2	RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR

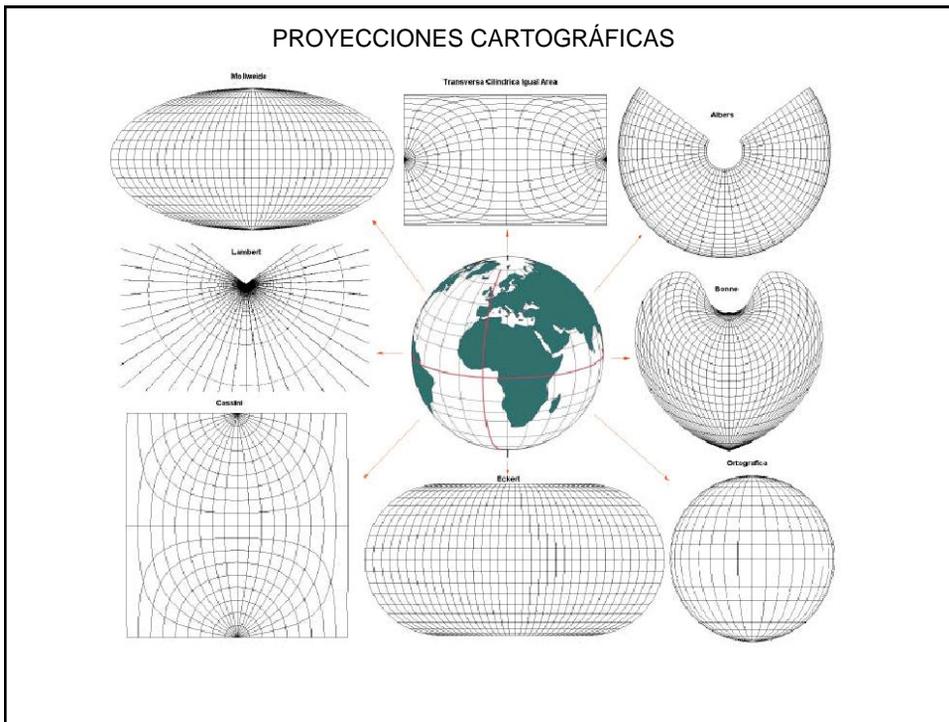
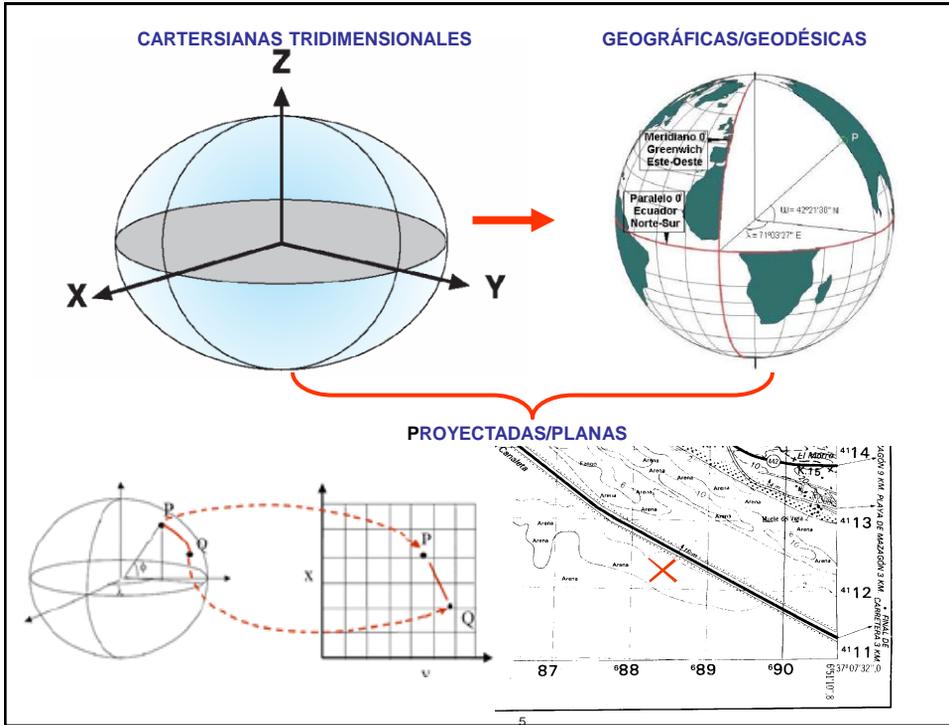
1:97400 Km 1.73

Capas: Entidades

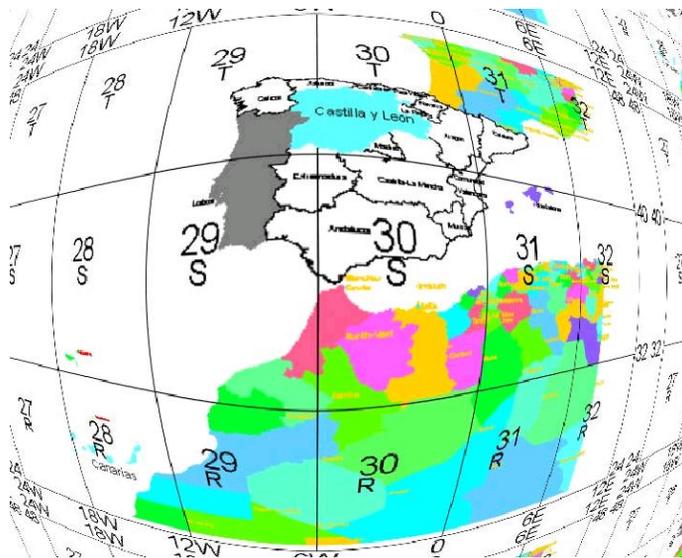
- Mascaras
- Multimedia
- Fotos
- Topónimos 2D/3D
- Topónimos SIGLA
- indun.shp

Mapa a índice: Detalle

UTM x: 385169.30, UTM y: 4053945.35
Huso: 30, Altitud: 69.40 m.



Coordenadas UTM



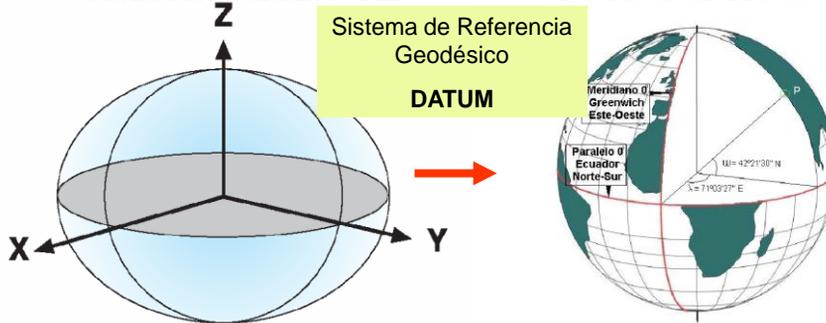
Fuente: Ignacio Alonso Fernández-Coppel

CARTESIANAS TRIDIMENSIONALES

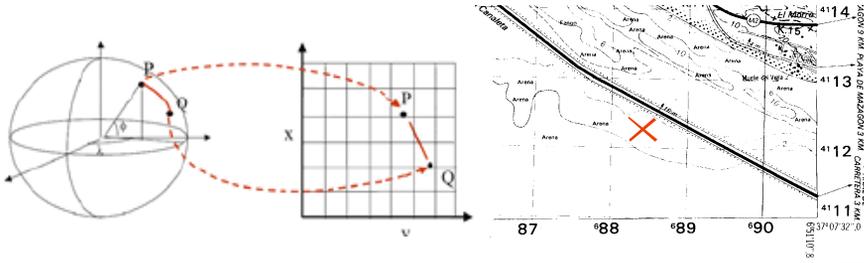
GEOGRÁFICAS/GEODÉSICAS

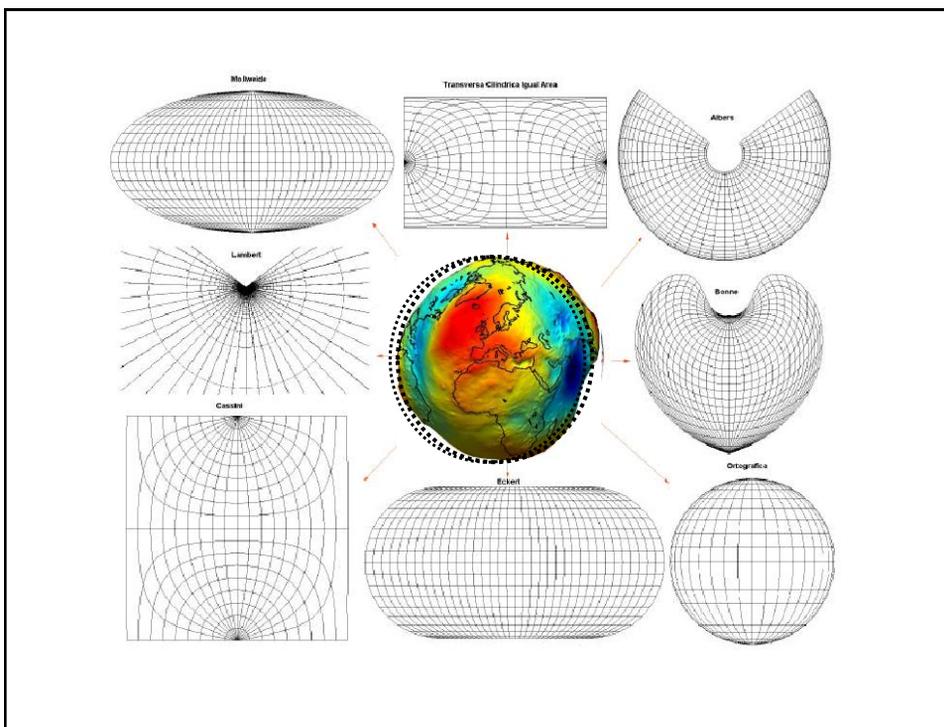
Sistema de Referencia Geodésico

DATUM



PROYECTADAS/PLANAS





El uso de diferentes Sistemas Geodésicos (Datum) da lugar a diferentes coordenadas geográficas para un mismo punto.

Es fundamental conocer el **Datum** para que la posición de un punto sobre la superficie terrestre quede establecida sin error.

Para pasar de un DATUM a otro se utilizan diferentes métodos (transformaciones de coordenadas).

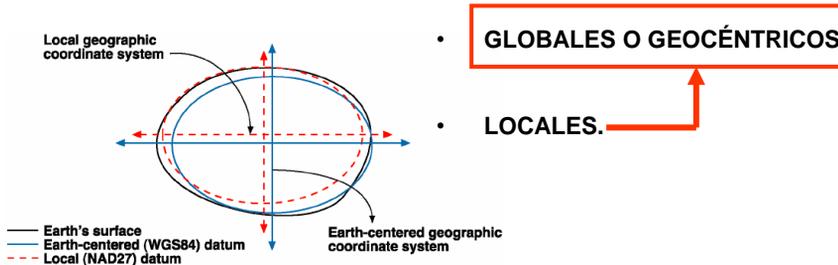
Ejemplo: coordenadas geográficas de un mismo punto utilizando dos Datums diferentes:

Datum	Latitud	Longitud
WGS-84 (GPS)	42°10'20.11"N	5°30'19.45" W
ED-50	42°10'21.48" N	5°30'09.59" W

LOS SISTEMAS DE REFERENCIA DE COORDENADAS (CRS)

Todo sistema de referencia geodésico incluye en el **DATUM geodésico** el sistema de parámetros que definen la relación entre su sistema de coordenadas cartesianas tridimensionales (elipsoide) y la Tierra (es decir, su posición en relación a la Tierra). Los Datums se definen y materializan en el terreno por un Marco de Referencia Geodésico. En España el datum ETRS89 utiliza la red REGENTE, como parte integrante del ITRS para la época 1989.0

DATUM: TIPOS



6 • Understanding Map Projections

El Datum

En 1970, España adoptó el sistema geodésico europeo:

European Datum – 1950 (ED-50)

Elipsoide Hayford (Internacional 1924)

a: 6378388 m

f: 1/297

Origen Longitudes: meridiano de **Greenwich**

Punto Fundamental: **Postdam**

52°22'51.446"N 13°03'58.741"E

El Datum

Desde el lanzamiento de los primeros satélites se han desarrollado varios Datum globales. Entre ellos el mas utilizado es el que sirve de referencia para los sistemas de posicionamiento GPS

D_WGS_1984

Elipsoide GRS_1980

a: 6378137 m

f: 298,25722356300003

Origen Longitudes: meridiano de **Greenwich**

El Datum

El *REAL DECRETO 1071/2007* estableció el nuevo sistema geodésico (Datum global o geocéntrico) para España

ETRS89

Elipsoide GRS_1980

a: 6378137 m

f: 298,25722210100002

Origen Longitudes: meridiano de **Greenwich**

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

RAPIDA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LAS TIG QUE INCIDEN EN TODAS LAS FASES DE LA IG

CAMBIOS EN LA CONCEPCIÓN DE QUE SE ENTIENDE POR "CARTOGRAFÍA"

DE SOPORTE DE INFORMACIÓN (EL DATO ES EL MAPA)

→ UNA DE LAS FORMAS DE EXPRESIÓN GRÁFICA DE LA IG:

MAPAS/Información Geográfica

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

RAPIDA EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA DE LAS TIG QUE INCIDEN EN TODAS LAS FASES DE LA IG

MAYOR RIGOR, FLEXIBILIDAD Y VARIEDAD EN LA FORMA DE GESTIONAR LA COMPONENTE POSICIONAL DE LA IG

COORDENADAS GEOGRÁFICAS 

COORDENADAS PROYECTADAS 

→ **NECESIDAD DE FORMACIÓN TÉCNICA EN LAS OPERACIONES CON COORDENADAS:**

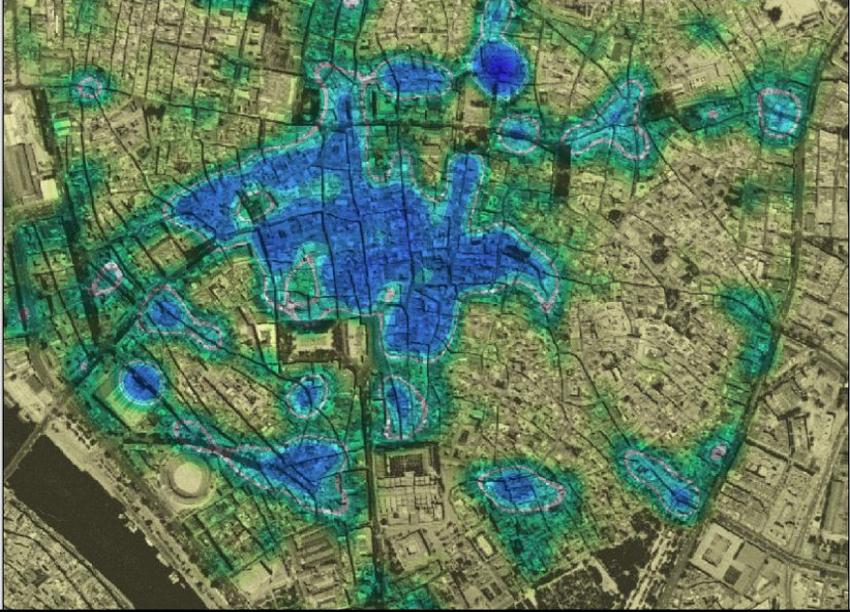
ED_50 → ETRS89

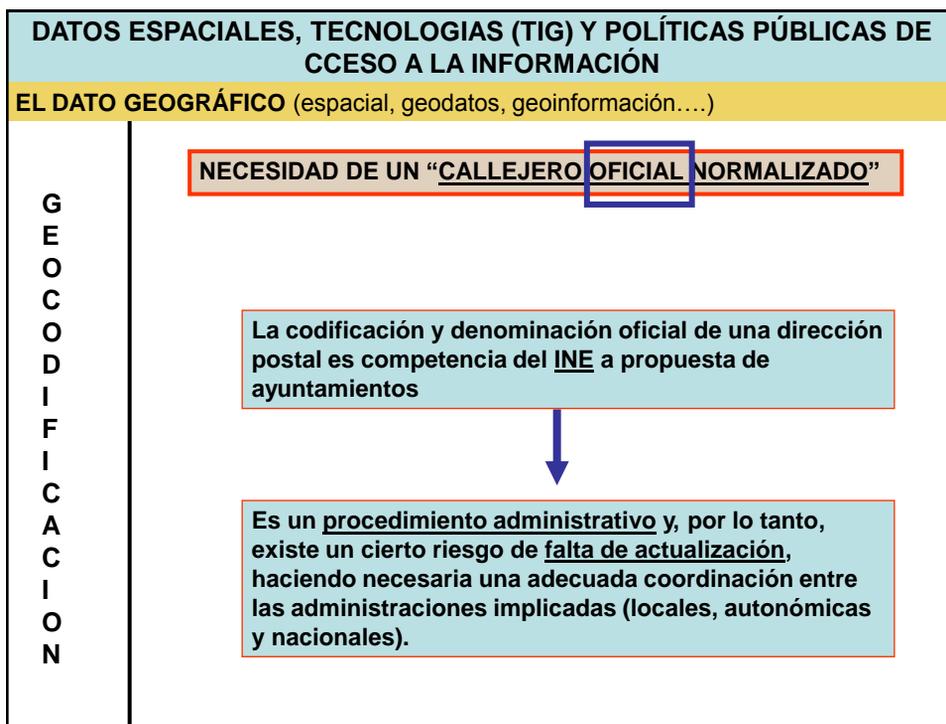
WGS_84 → GPS e INTERNET

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN	
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)	
FUENTES DE DATOS “REFERENCIADOS POR IDENTIFICADORES”	
G E O C O D I F I C A C I O N	<p>La GEOCODIFICACIÓN (GEOCODING) es el proceso de asignar la <u>posición</u> de un objeto geográfico en un sistema de coordenadas (x,y, “z”) a partir de una “<u>descripción</u>” (nombre, municipio, dirección postal, punto km....) del mismo.</p>

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN	
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)	
<p>•Extracción de la Base de Datos del IAE (Cámara de Comercio)</p>  <p>•Normalización de direcciones y geocodificación</p>	
FUENTES DE DATOS “REFERENCIADOS POR IDENTIFICADORES”	

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN	
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)	
G E O C O D I F I C A C I O N	<p>La mayor parte de la información “<u>implícitamente</u>” convertible en Información Geográfica (IG) está asociada a listados y bases de datos de empresas, corporaciones y administración (registros administrativos, infracciones, sanciones, clientes, etc...), por incorporar una <u>dirección postal</u> u otro elemento descriptivo de su posición (código postal, sección censal, etc..).</p> <p>La conversión de esta información geográfica “implícita” en <u>datos georreferenciados explícitamente</u> (x,y,”z”), permite su inmediata incorporación en un SIG y aprovechar toda su capacidad analítica (accesibilidad, asignación espacial de recursos y servicios, control de calidad topológicos, etc..) para su inserción en un amplio número de <u>aplicaciones</u> tanto en el ámbito <u>privado</u> como <u>público</u> (navegación, geomarketing, asignación y accesibilidad de servicios públicos, etc...)</p>

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN	
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)	
	



DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

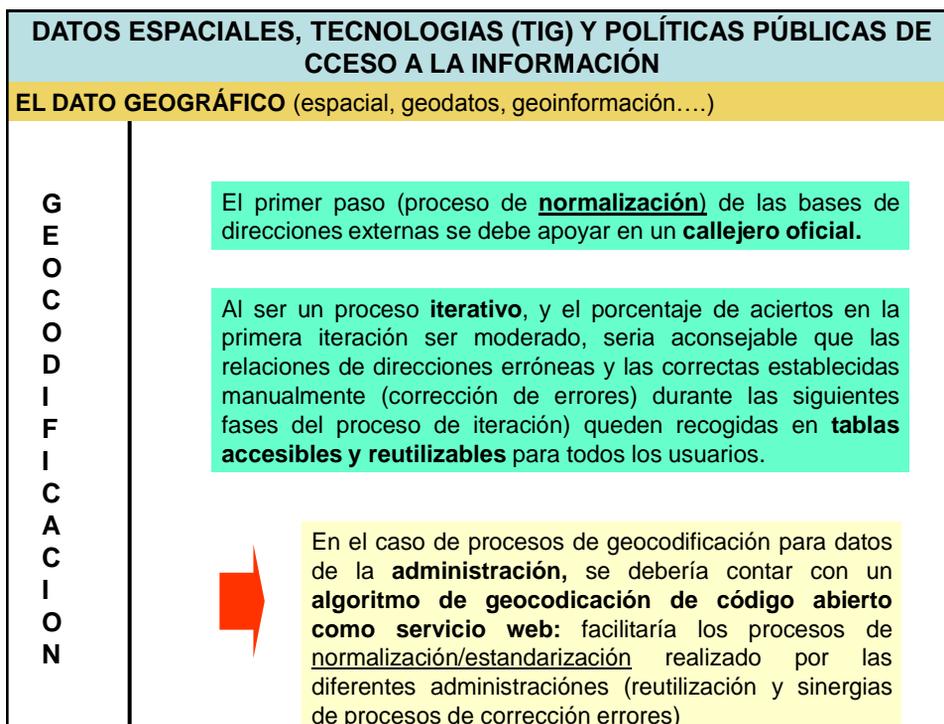
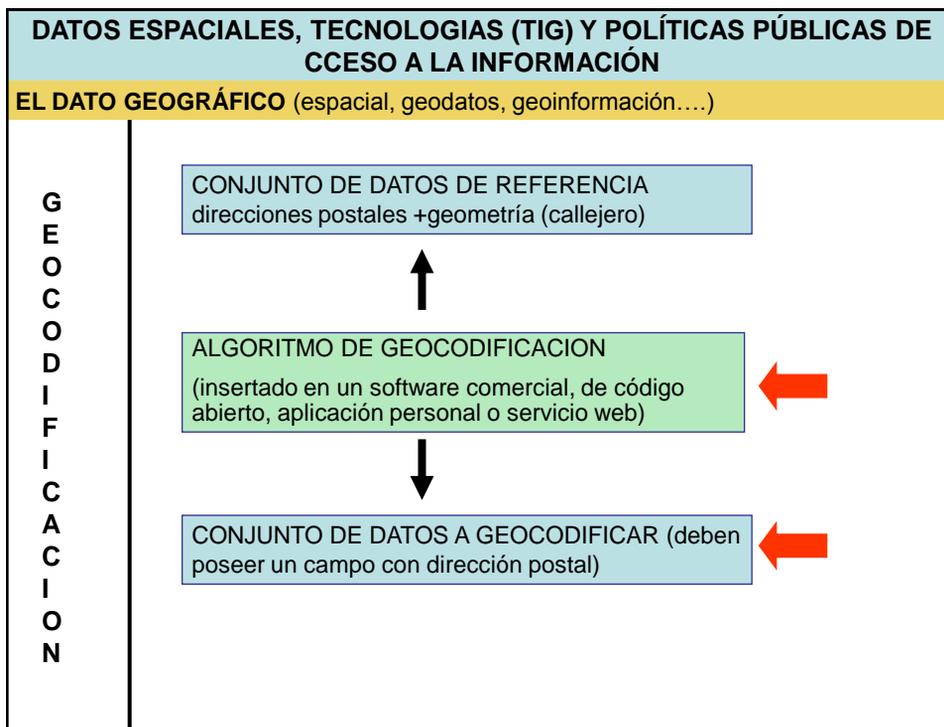
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

G
E
O
C
O
D
I
F
I
C
A
C
I
O
N

La componente **geométrica/topológica** de las bases de referencia (CALLEJERO DIGITAL) debería ser consistente con la información de otras capas (catastro, carreteras, datos socio-económicos, etc) que participan posteriormente en aplicaciones temáticas (geomarketing, salud, educación...).

Especialmente interesantes, por su frecuencia y alta demanda, son:

- los **datos estadísticos** (secciones, manzanas censales, parcelas, etc..)



PostGIS (1.3.2), y sobre el contenedor de servlets Apache Tomcat 5.5 se encuentran montados los servidores de mapas GeoServer (1.6.3), Geocoder (motor de búsqueda de direcciones) y la aplicación web del Callejero.

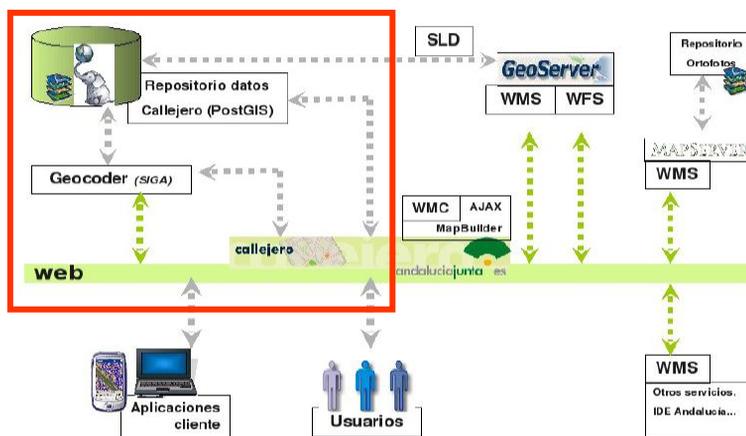


Figura 1: Arquitectura del CDA

A su vez la aplicación consume un servicio WMS de la IDEAndalucía que se sirve a través de Mapserver (ortofoto más reciente).

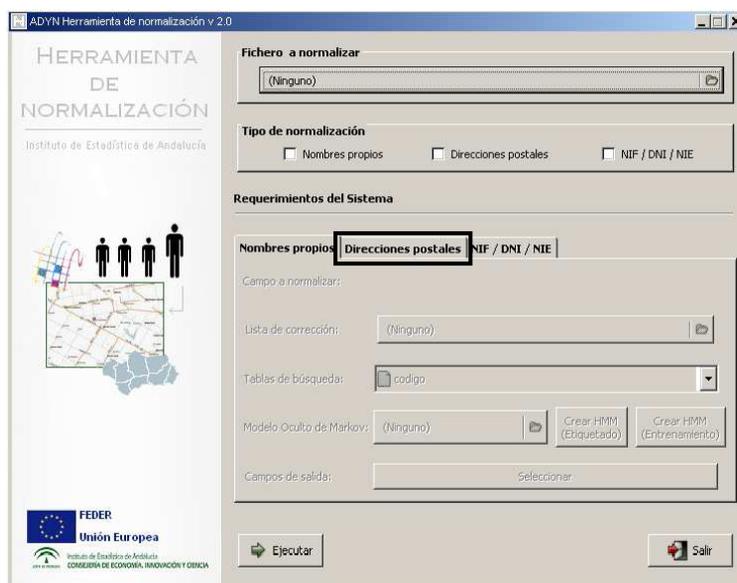


Imagen 17: ADYN Herramienta de Normalización: Interfaz de normalización.

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CCESO A LA INFORMACIÓN

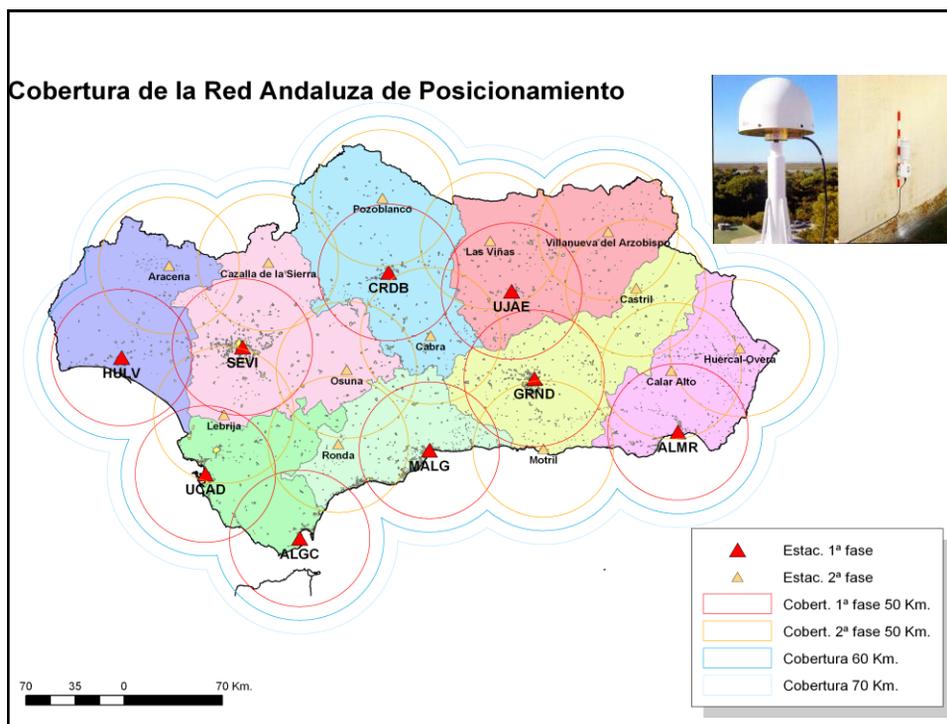
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)

CONCLUSIONES

OPORTUNIDAD DE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (IECA)

Supone la unión de las competencias sobre la componente geométrica y la componente estadística de los datos geográficos en un único organismo público.

Labores de coordinación y normalización en la producción de geodatos (componente geométrica): INFR. GEOGR. DE REFERENCIA: RAP, Nomenclator, toponimia, límites.... y **NORMAS**



SISTEMA CARTOGRAFICO DE ANDALUCÍA	
Normas Técnicas Cartográficas	
<p>01 MODELOS</p> <p>NTCA 01-001; Modelos: Glosario de términos para la IG en Andalucía. NTCA 01-002; Modelos: Modelo para el aseguramiento de la Calidad productos de IG en Andalucía. NTCA 01-003; Modelos: Modelo de Calidad para la IG en Andalucía. NTCA 01-004; Modelos: Modelo de Metadatos para la IG en Andalucía. NTCA 01-005; Modelos: Modelo Espacial para la IG en Andalucía. NTCA 01-006; Modelos: Modelo de Identificación Único multipropósito para la IG en Andalucía. NTCA 01-007; Modelos: Modelo de Datos para Redes. NTCA 01-008; Modelos: Modelo de Datos para Manchas. NTCA 01-009; Modelos: Modelo Geodésico de Referencia y Altitudes.</p> <p>02 PROCESOS</p> <p>NTCA 02-001; Procesos: Redes Geodésicas y Geofísicas. NTCA 02-002; Procesos: Observación y procesamiento GNSS. NTCA 02-003; Procesos: Procesamiento GPS en soluciones de Red. NTCA 02-004; Procesos: Red Andaluza de Posicionamiento, especificaciones y controles NTCA 02-005; Procesos: Vuelo fotogramétrico. NTCA 02-006; Procesos: Restitución de elementos. NTCA 02-007; Procesos: Aerotriangulación. NTCA 02-008; Procesos: Apoyos a vuelos fotogramétricos. NTCA 02-009; Procesos: Modelos Digitales del Terreno (MDT, MDS, MDE). NTCA 02-010; Procesos: Selección y adquisición de imágenes de satélite NTCA 02-011; Procesos: Actualización de la BNA. NTCA 02-012; Procesos: Actualización de callejeros y direcciones postales. NTCA 02-013; Procesos: Generalización de bases topográficas. NTCA 02-014; Procesos: Digitalización vectorial de fuentes analógicas. NTCA 02-015; Procesos: Escaneado de fuentes analógicas. NTCA 02-016; Procesos: Fotointerpretación de cubiertas vegetales. NTCA 02-017; Procesos: Fotointerpretación de rasgos geológicos. NTCA 02-018; Procesos: Clasificación de imágenes de satélite. NTCA 02-019; Procesos: Integración de informaciones. NTCA 02-020; Procesos: Transformaciones geométricas. NTCA 02-021; Procesos: Normalización toponímica.0000</p>	<p>03 PRODUCTOS</p> <p>NTCA 03-001; Productos: Especificaciones para la BCA. NTCA 03-002; Productos: Especificaciones para la ODA. NTCA 03-003; Productos: Especificaciones para la OPA. NTCA 03-004; Productos: Especificaciones para el MAA. NTCA 03-005; Productos: Especificaciones para el MTA. NTCA 03-006; Productos: Especificaciones para el RHA (red hidrográfica). NTCA 03-007; Productos: Especificaciones para el MGA (mapa geológico). NTCA 03-008; Productos: Especificaciones para MOSA (ocupación y usos suelo) NTCA 03-009; Productos: Especificaciones para MUA (mapa urbano) NTCA 03-010; Productos: Especificaciones para DCA (direcciones postales y callejero). NTCA 03-011; Productos: Especificaciones de interoperabilidad de CDG.</p> <p>04 REPRESENTACIÓN</p> <p>NTCA 04-001; Directrices para la Representación Gráfica General y Temática NTCA 04-002; Representación: Mapas Topográficos. NTCA 04-003; Representación: Mapas de Usos y Ocupación. NTCA 04-004; Representación: Mapas Urbanos y Callejeros. NTCA 04-005; Representación: Mapas de Carreteras. NTCA 04-006; Representación: Mapas Geológicos.</p> <p>05 SERVICIOS</p> <p>NTCA 05-001; Servicios: Localización de IG. NTCA 05-002; Servicios: Visualización de IG. NTCA 05-003; Servicios: Descarga de IG. NTCA 05-004; Servicios: Transformación de IG. NTCA 05-005; Servicios: Acceso a servicios de IG.</p> <p>06 CALIDAD</p> <p>NTCA 06-001; Calidad: Muestreos para la evaluación de la IG. NTCA 06-002; Calidad: Evaluación de la Posición. NTCA 06-003; Calidad: Evaluación de la Exactitud temática. NTCA 06-004; Calidad: Evaluación de la Compleción. NTCA 06-005; Calidad: Evaluación de la Toponimia. NTCA 06-006; Calidad: Evaluación de la Toponimia. NTCA 06-007; Calidad: Evaluación de productos impresos. NTCA 06-008; Calidad: Evaluación de imágenes. NTCA 06-009; Calidad: Evaluación de la interoperabilidad de CDG. NTCA 06-010; Calidad: Evaluación de la metacalidad. NTCA 06-011; Calidad: Evaluación de la calidad de los servicios de IG.</p>

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN
EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación....)
CONCLUSIONES
OPORTUNIDAD DE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (IECA)
<p>Supone la unión de las competencias sobre la componente <u>geométrica</u> y la componente <u>estadística</u> de los datos geográficos en un único organismo público.</p> <p>Labores de coordinación y normalización en la producción de geodatos (componente <u>geométrica</u>): INFR. GEOGR. DE REFERENCIA: RAP, Nomenclator, toponimia, límites.... y NORMAS</p> <p>Oferta, desde el SIG CORPORATIVO DE ANDALUCIA, de aplicaciones WEB para facilitar la incorporación y transformación de coordenadas a datos: Servicios de Transformación de Coordenadas y TELEGEO</p>

Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía

idAndalucía

Información

- Normativa
- Documentación
- Enlaces
- Grupo de trabajo

Recursos

- Metadatos
- Visores
- Geodesia
- Servidores

Herramientas

- Insertar
- Descargar
- Transformar
- Geocodificar

Noticias

- Noticias
- Contacto
- Eventos

Ayuda

- Conceptos
- Tutoriales

Home > Transformar

Transformar Sistema Geodésico

Siguiendo las nuevas normativas europeas, actualmente nos encontramos en un periodo de transición y normalización en cuanto al tratamiento de la información espacial. El Real Decreto 1071/2007 de 27 de julio estableció cambios en las referencias geodésicas oficiales para la cartografía producida y utilizada por los organismos públicos en España, siendo uno de los cambios más relevantes la adopción del European Terrestrial Reference System 1989 como sistema de referencia vigente en sustitución del anterior European Datum 1950. Además, se adoptan proyecciones diferentes en función de la escala de los mapas producidos. En concreto, la proyección Transversal Universal de Mercator (UTM) para mapas en escalas superiores a 1:500000, y la proyección Cónica Conforme de Lambert para escalas inferiores o iguales.

Estos cambios, junto con la existencia de varias proyecciones y husos oficiales en el territorio español y andaluz, hace necesario disponer de herramientas que permitan reproyectar la cartografía entre las diferentes referencias geodésicas y proyecciones utilizadas comúnmente.

Con este servicio geodésico se pretende proporcionar a los usuarios un conjunto de servicios que les permitan realizar estos cambios de forma consistente y homogénea, y que se adapten a las necesidades de la mayoría de los usuarios que utilizan información espacial en las diferentes consejerías y organismos dependientes de la Junta, de forma que estas herramientas sigan las políticas relativas al software de la Junta de Andalucía. La finalidad de estos servicios, es por tanto proporcionar un conjunto de métodos que nos permitan realizar transformaciones de información espacial entre los distintos sistemas de referencia oficiales en Andalucía y España.

- Acceso
- Manual de Usuario
- Código fuente

© Junta de Andalucía / Aviso legal

Windows - No hay disco

Telego - Tramitación Electrónica Georreferenciada - Windows Internet Explorer

http://www.kosmoland.es/telego/componente/localizar.jsp

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

Búsqueda

Telego - Tramitación Electrónica Georreferenciada

Telego

Paso 1: Localizar de forma aproximada (> 500 mts.) el lugar de interés.

Búsqueda mediante mapa | Búsqueda por Dirección Postal | Búsqueda por topónimos | Búsqueda por Catastro | Búsqueda por Coordenadas

Provincia:

Municipio:

- Navegue por el mapa con las herramientas de zoom (🔍) y de panning (👉) hasta centrar la zona de interés.
- Active la herramienta (📍) y pulse en el punto aproximado.
- Pulse en "Resultado de la búsqueda".
- Pulse en "Siguiente".



Resultados de la búsqueda

No hay resultados que mostrar...

Limpiar

Inicio

Windows - No h... Sin título.mxd... Presentación1.ppt DIFUL.ppt

Telego - Tramitación Electrónica Georreferenciada - Windows Internet Explorer

http://www.kosmoland.es/telego/componente/localizador.jsp

Telego

Paso 1: Localizar de forma aproximada (+/- 500 mts.) el lugar de interés.

Búsqueda mediante mapa | Búsqueda por Dirección Postal | Búsqueda por topónimos | Búsqueda por Catastro | Búsqueda por Coordenadas

SEVILLA
LA PUEBLA DE LOS INFANTES

1. Navegue por el mapa con las herramientas de zoom (🔍) y de panning (👉) hasta centrar la zona de interés.
2. Active la herramienta (📍) y pulse en el punto aproximado.
3. Pulse en "Resultado de la búsqueda".
4. Pulse en "Siguiente".



Resultados de la búsqueda

Se han encontrado 1:

NOMBRE	PROVINCIA	MUNICIPIO	TPO	COORD. X	COORD. Y
CL CRUZ 2B	SEVILLA	LA PUEBLA DE LOS INFANTES	CATASTRO	288895.73	4184378.58

Inicio

Telego - Tramitación Electrónica Georreferenciada - Windows Internet Explorer

http://www.kosmoland.es/telego/componente/report.jsp

Telego - Tramitación Electrónica Georreferenciada

Paso 3: Producción de mapa

Generación de salidas gráficas

Para acceder a través de Internet a la localización del elemento georreferenciado pulse esta URL <http://kosmoland.es/yourts/sh> que podrá incorporar en cualquier documento, base de datos, expediente, página web o correo electrónico.

Para generar una salida gráfica en formato pdf a escala 1:2.500 seleccione una modalidad de plantilla y pulse "Generar Informe".

Plantilla: A4 HORIZONTAL

Título:

Capas:

Callejero digital de Andalucía
 Información catastral facilitada on-line por la D.G. del Catastro

Generar Informe

Anterior | Volver al localizador

Inicio

**DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE
CCESO A LA INFORMACIÓN**

EL DATO GEOGRÁFICO (espacial, geodatos, geoinformación...)

CONCLUSIONES

**OPORTUNIDAD DE LA CREACIÓN DEL INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y
CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA (IECA)**

**Supone la unión de las competencias sobre la componente geométrica y la
componente estadística de los datos geográficos en un único organismo
público.**

Labores de coordinación y normalización en la producción de geodatos
(componente **geométrica**): **INFR. GEOGR. DE REFERENCIA: RAP,
Nomenclator, toponimia, límites.... y NORMAS**

Oferta, desde el SIG CORPORATIVO DE ANDALUCÍA, de aplicaciones
WEB para facilitar la incorporación y transformación de coordenadas a datos:
Servicios de Transformación de Coordenadas y TELEGEO

Dirección del proyecto cooperativo (Catastro, Diputaciones, etc..) del
Callejero Digital de Andalucía Unificado (CDAU): geocodificación

Desarrollo de **GEOCODER (SIGC) ADYN (IECA)**

Impulso al desarrollo del **Diccionario de Direcciones** para la
normalización en origen en la Administración andaluza

PROYECTO DE COLABORACIÓN: IECA/Universidad de Sevilla

**PROCESOS DE GEOCODIFICACIÓN Y DESAGREGACIÓN ESPACIAL DE LA
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA SOBRE LA POBLACIÓN ANDALUZA**

DATOS DE PARTIDA:

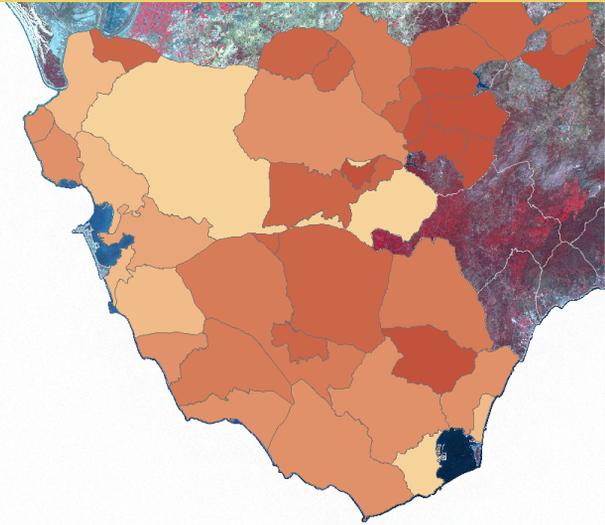
Registro Longitudinal
de la Población de
Andalucía

Callejero Digital de
Andalucía (CDA)

**PROCESOS Y
HERRAMIENTAS**

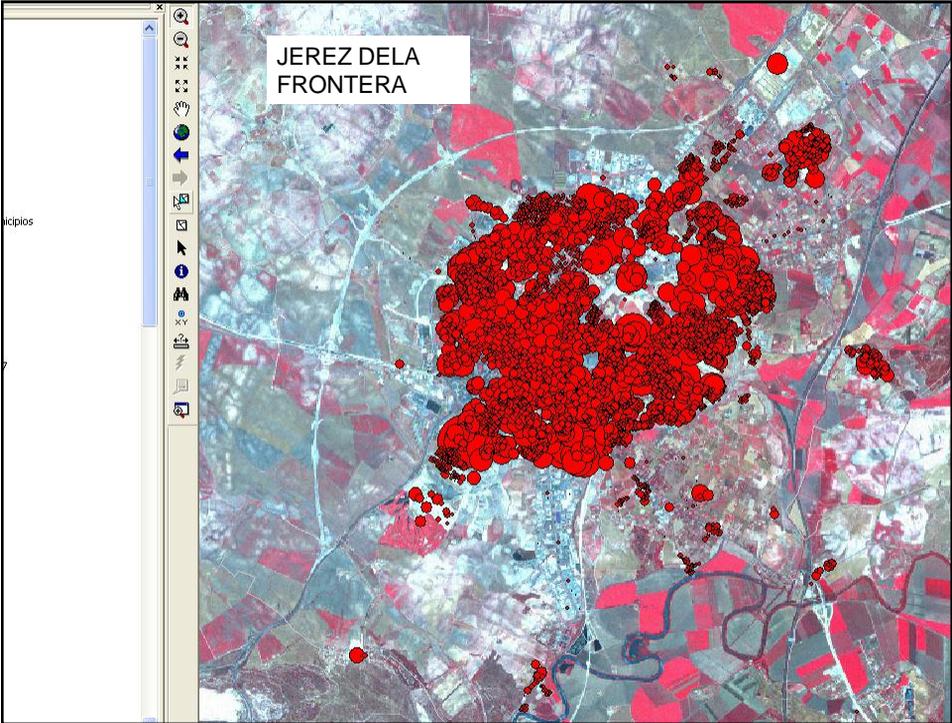
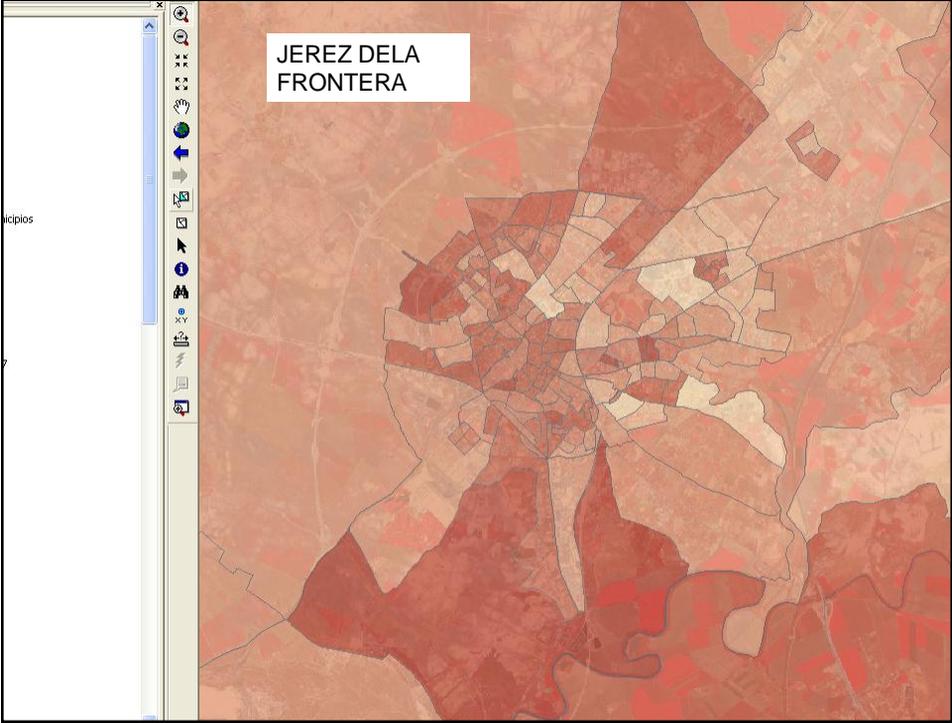
GEOCODER/ADYN
para la geocodificación

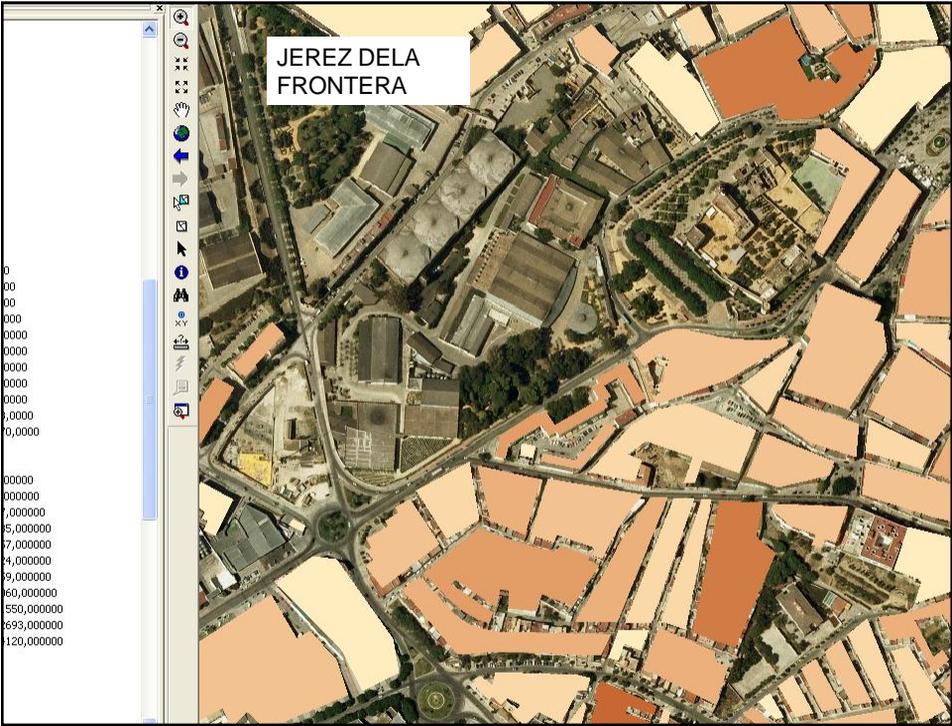
Software SIG para el
análisis y la
desagregación
espacial

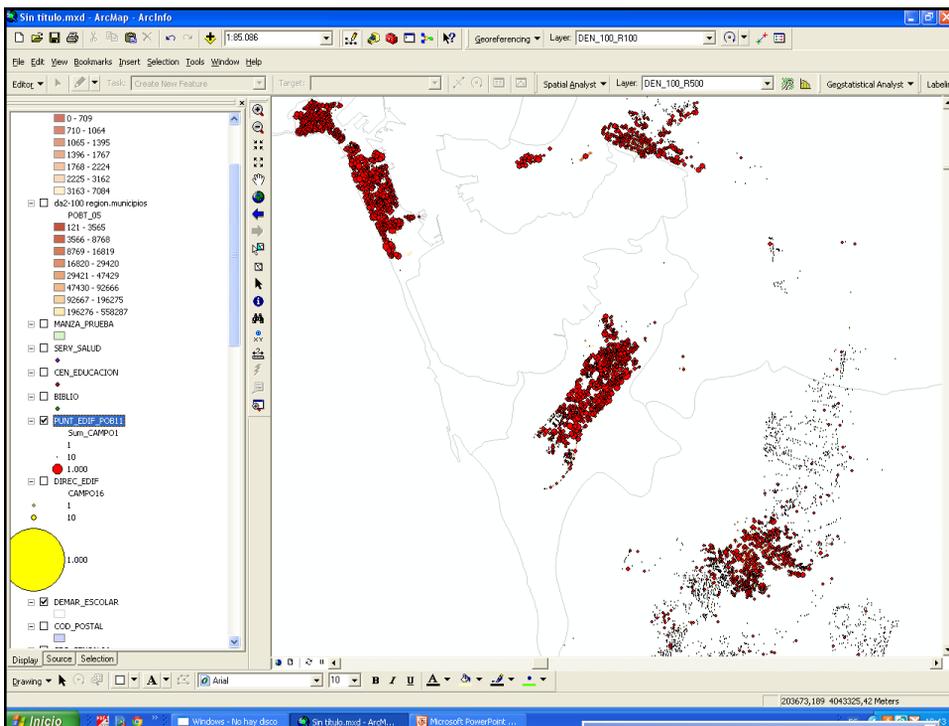
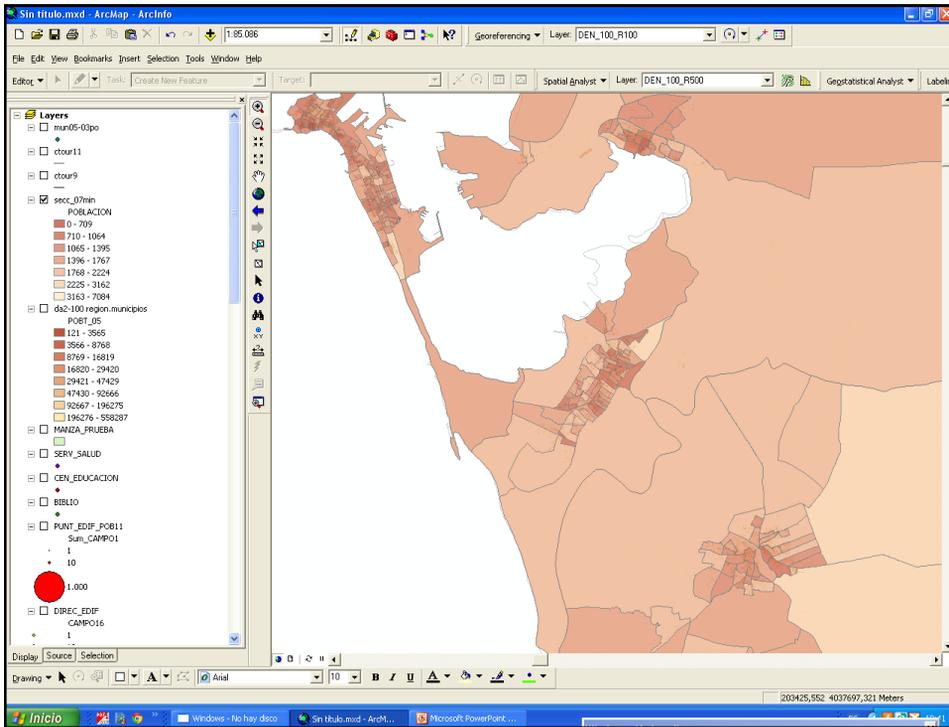


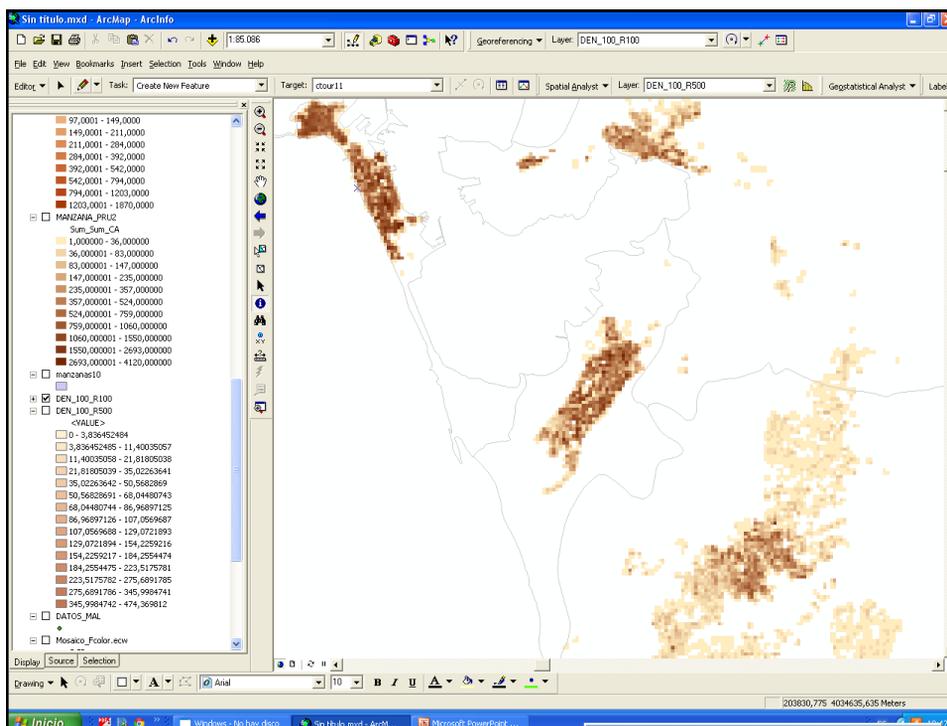
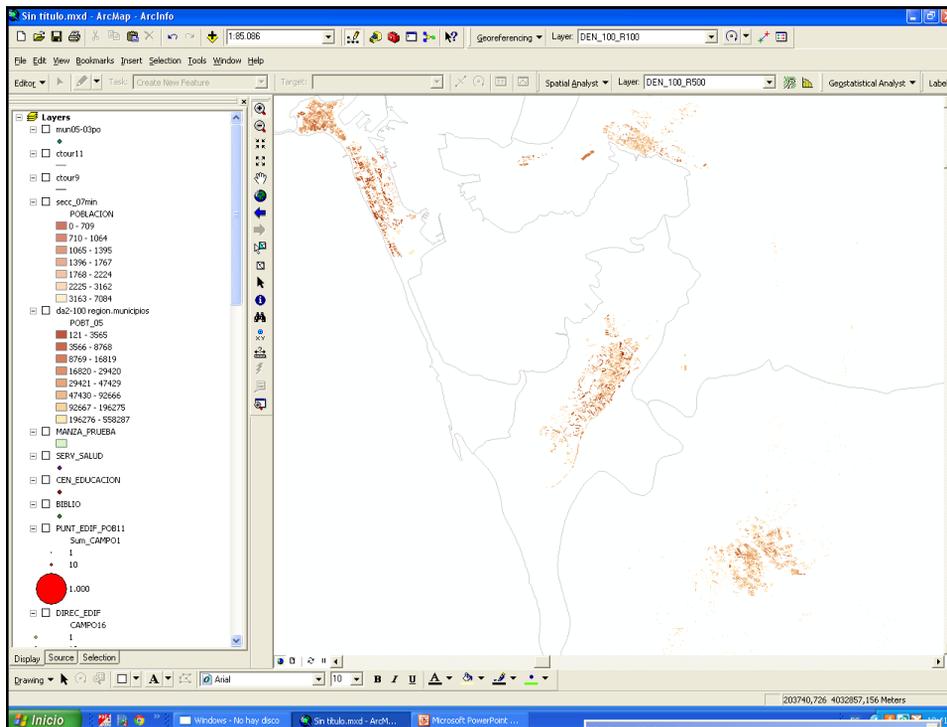
[278381,164 4100043,654 Meters]

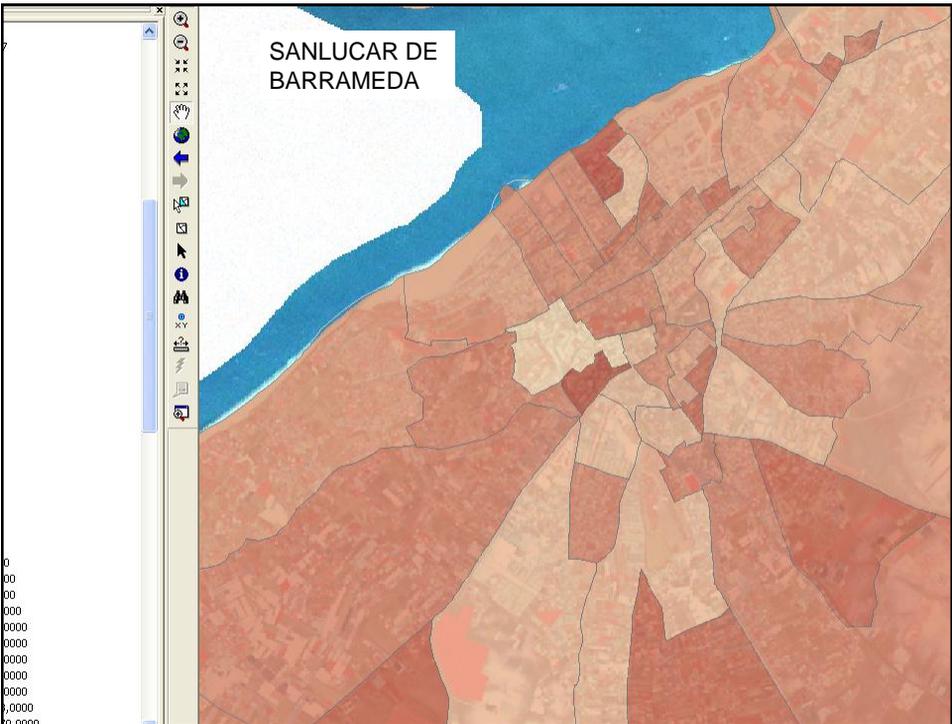
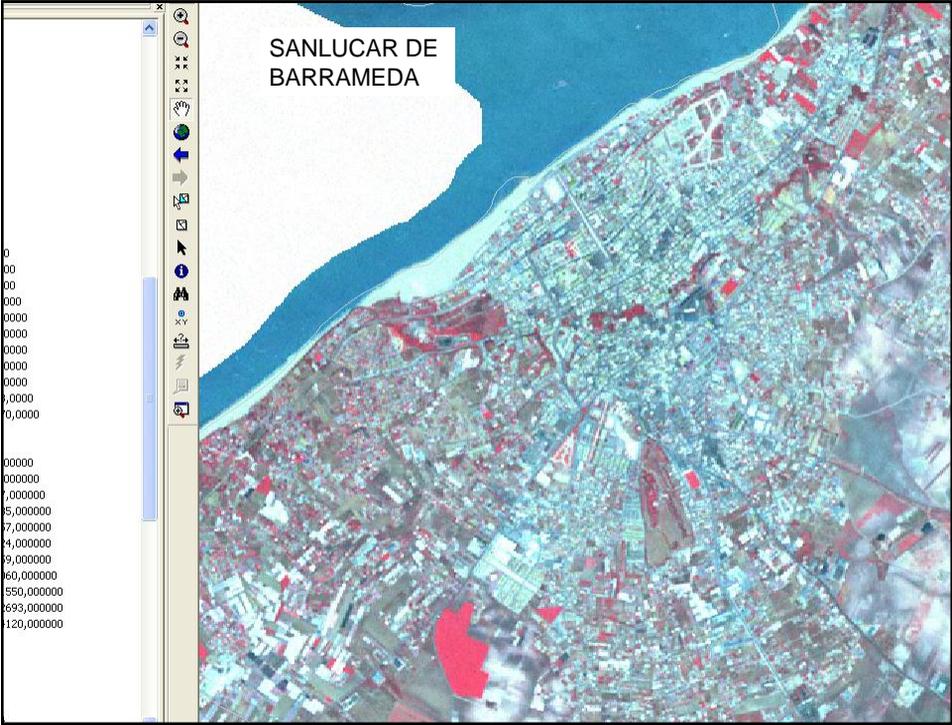
Inicio Windows - No hay disco San Isidro.mxd - ArcGIS Microsoft PowerPoint...

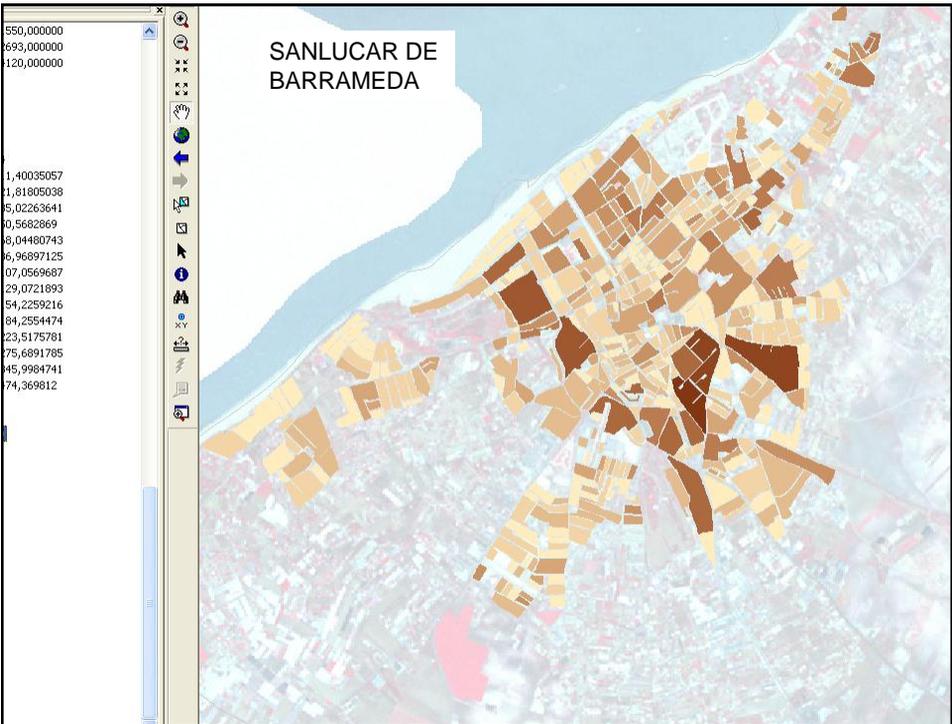
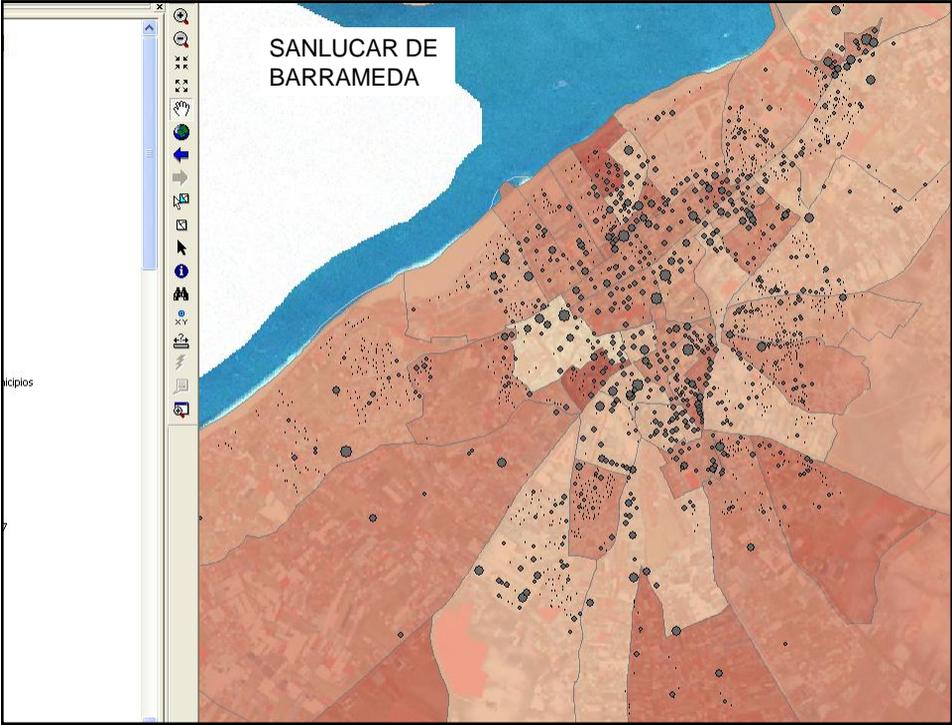


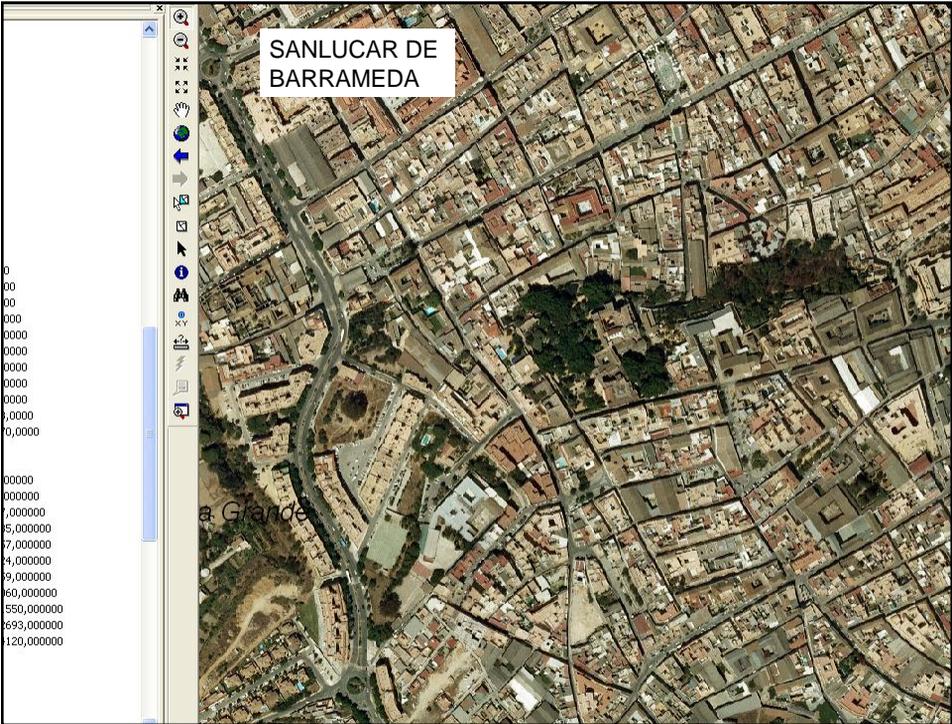
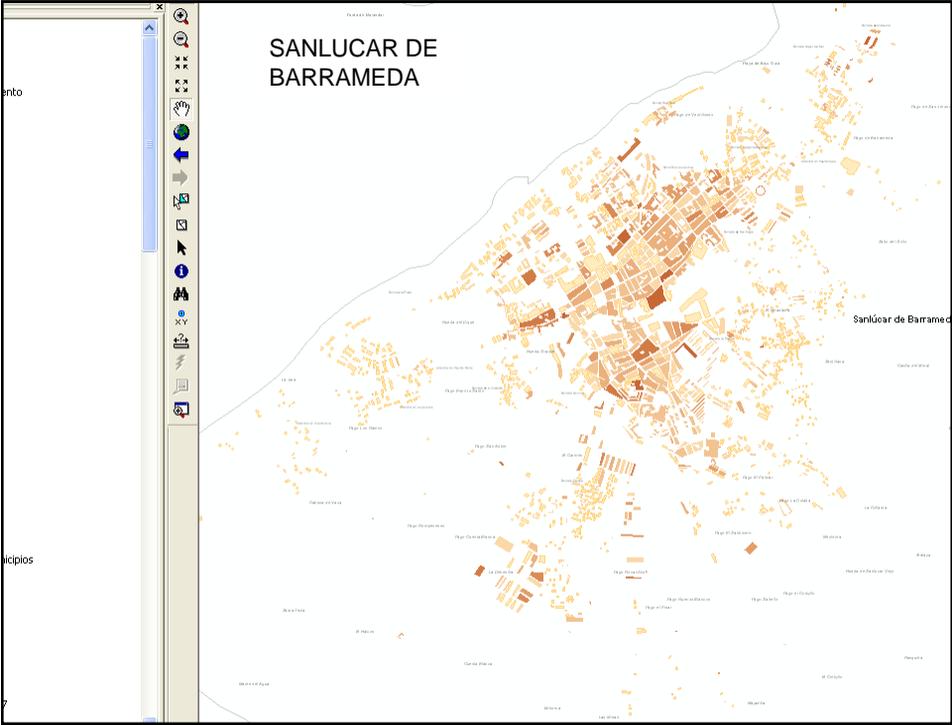


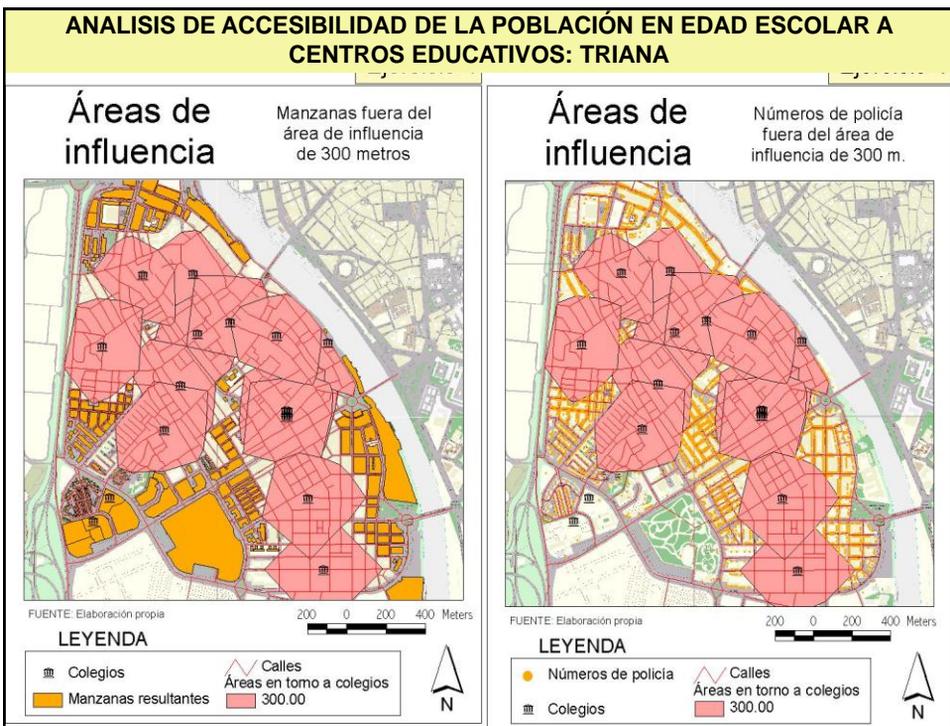
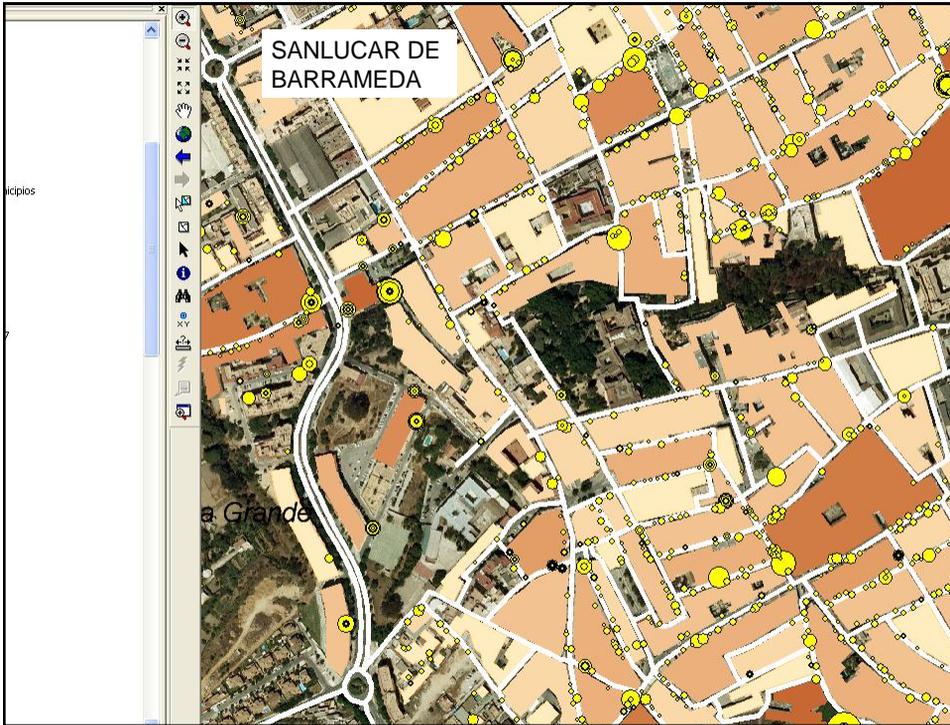












DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

LA PECULIARIDAD DEL DATO GEOGRÁFICO (espacial, territorial geodatos, geoinformación....)

COMPONENTE ESPACIAL (GEOMETRIA) +
TOPOLOGÍA +
ATRIBUTOS ALFANUMERICOS

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS, ACCESO Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

POLITICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFOMACIÓN

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, , ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

•Fuentes analógicas (datos y cartografía en papel)

- Datos y mapas en formato digital: vector/raster
- Datos y cartografía en INTERNET
 - Portales para bajar datos directamente (excel, tif, jpg, pdf, etc..)
 - Visores para ver los datos
 - “Servicios interoperables”: Inspire, IDE y servicios OGC

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

LA CARTOGRAFÍA

CARTOGRAFIA GENERAL/TOPOGRÁFICA



•REPRESENTACION GEOMÉTRICAMENTE
PRECISA DE LOS ELEMENTOS
TERRITORIALES (RELIEVE)

•ÉNFASIS EN LA
PRECISIÓN
MÉTRICA

CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

•REPRESENTACIÓN DE CUALQUIER
ASPECTO O FENÓMENO DE LA REALIDAD
(suelos, usos...), SOBRE UNA BASE GEOMÉTRICA
PROPORCIONADA POR LA CARTOGRAFÍA
GENERAL.

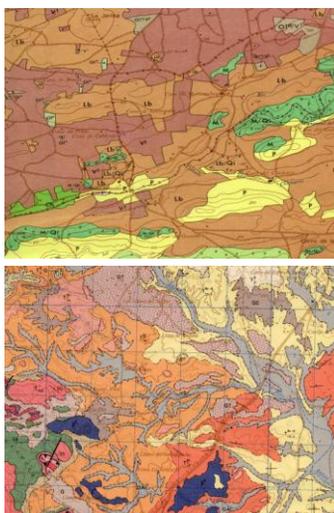
•ÉNFASIS EN LA IDENTIFICACIÓN,
EL ANÁLISIS Y LA
INTERPRETACIÓN



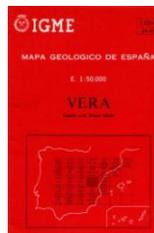
CARTOGRAFÍA HISTÓRICA



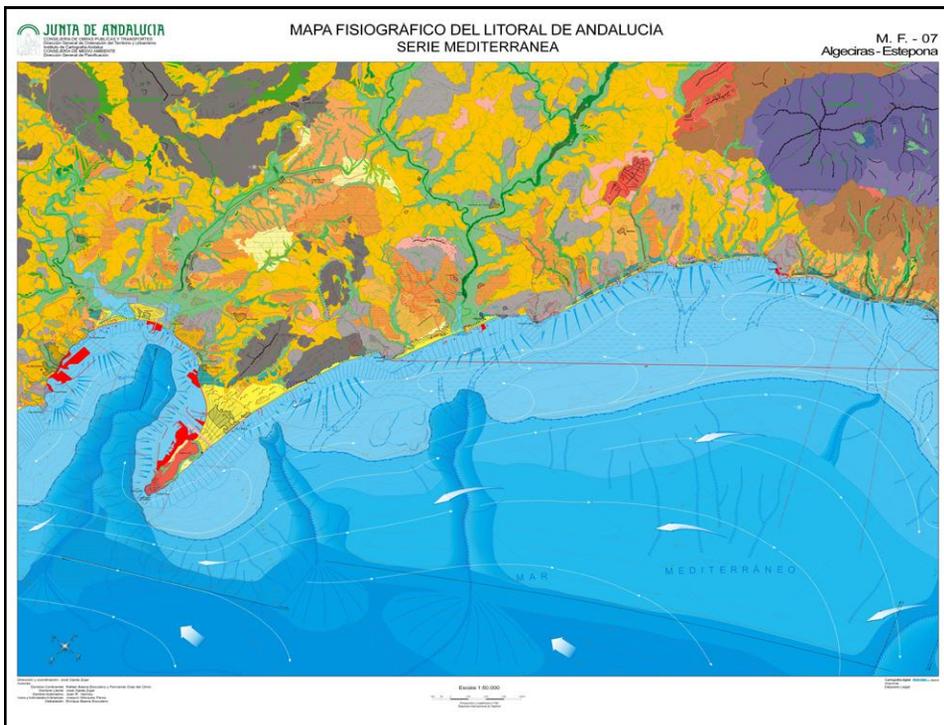
MAPAS TOPOGRAFICOS DE ANDALUCIA (ICA)



COMPLEJO MALAGUIDE		
TRIÁSICO		
PERMIANO	P ¹ -P ²	
DEVÓNICO	D ¹ -D ²	
COMPLEJO ALFUJARRIDE		
TRIÁSICO		
PERMIANO	P ¹ -P ²	
PRECAMBRICO	PC ¹ -PC ²	
COMPLEJO BALLABONA-CUCHARON		
TRIAS		
SUPERIOR		
MEDIO		
INFERIOR		
COMPLEJO NEVADO-FILABRIDE		
TRIAS		
SUPERIOR		
MEDIO		
INFERIOR		
PERMIANO		



Fuente: fotointerpretación, trabajo de campo, analítica muestras



PROBLEMAS DE ACCESO, DIFUSIÓN Y REUTILIZACIÓN

Mapas:

- Falta de normalización (leyendas y semiología variadas)
- Falta de control geométrico, diversidad de sistemas de referencia y dificultad para transformaciones geométricas
- Datos temáticos puntuales (sondeos, dataciones, etc..) e información original (escala de detalle) escasamente accesibles y reutilizables.
- Memorias escasamente accesibles.

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

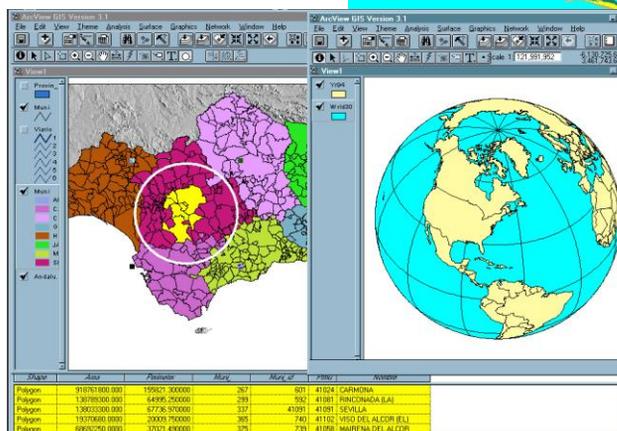
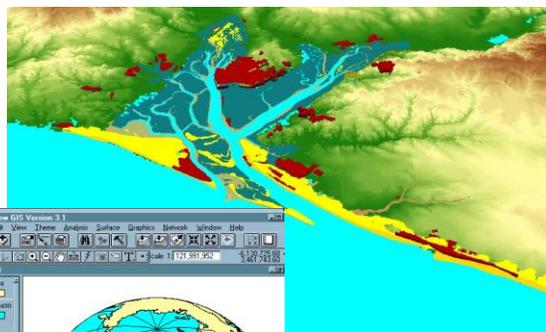
EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, , ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

- Mapas en papel (geometría, semiología y leyenda)
- Datos y mapas en formato digital: vector/raster
- Datos y cartografía en Internet
 - Portales para bajar datos directamente (excel, tif, jpg, pdf, etc..)
 - Visores para ver los datos
 - “Servicios interoperables”: Inspire, IDE y servicios OGC

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

DATOS Y MAPAS EN FORMATO DIGITAL: VECTOR/RASTER

SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA



PECULIARIDADES DE LOS DATOS GEOGRAFICOS

DATOS CONVENCIONALES:

Cualquier dato, de cualquier disciplina, se puede descomponer en dos elementos:

- La unidad de observación o soporte: Cualquier entidad de la realidad sobre la que se observa un fenómeno.

- El atributo temático o variable: cualquier hecho adopte diferentes modalidades en cada observación.

DATOS GEOGRAFICOS:

Unidad de observación:

- una entidad con referencia espacial:

discreta {

- natural: La referencia espacial es intrínseca al hecho observado (vegetación, suelos, etc..)
- artificial: La referencia espacial es extrínseca al hecho observado (municipios, distritos..). No hay razones de peso para establecer estas fronteras espaciales.

- Geométrica: en relación con un sistema de coordenadas exterior.

- Topológica: en base a las relaciones espaciales con otros elementos próximos.

Variable o atributo temático: Las mismas características que en cualquier otra disciplina.

MASTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Planificación, Ordenación Territorial y Medio Ambiente

TRABAJOS REALIZADOS:

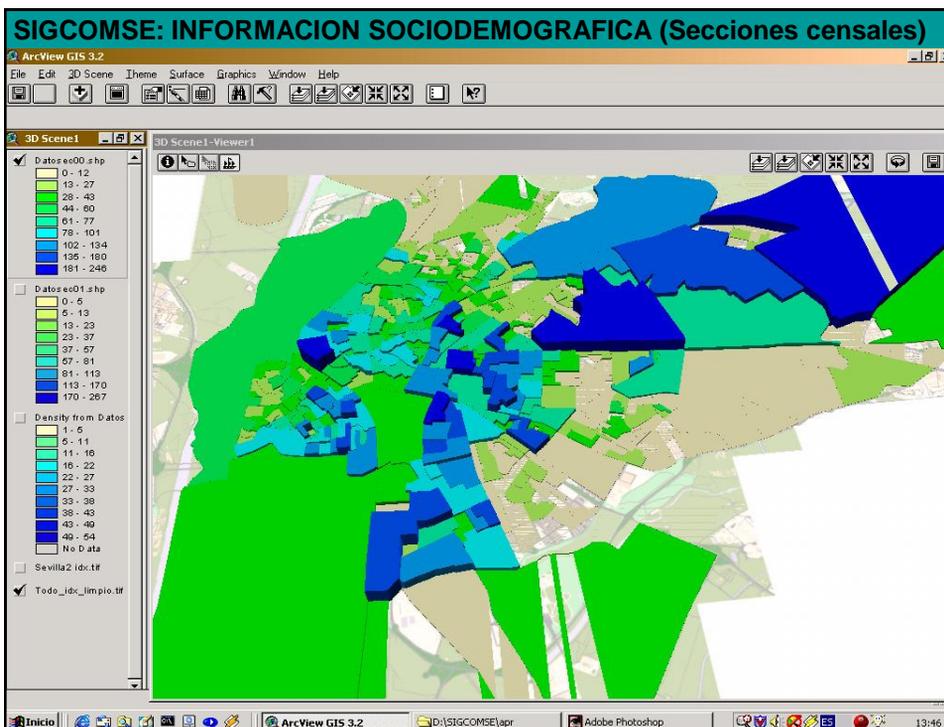
Generación de una base cartográfica territorial de con un sistema de referencia geométrica común.

Lev. Levantamientos de información temática.

Mapa de usos y coberturas vegetales



SUBPROYECTO: Sistema de Información Geográfica del Ámbito Transfronterizo del Estuario del Guadiana



PECULIARIDADES DE LOS DATOS GEOGRAFICOS

DATOS CONVENCIONALES:

Cualquier dato, de cualquier disciplina, se puede descomponer en dos elementos:

- La unidad de observación o soporte: Cualquier entidad de la realidad sobre la que se observa un fenómeno.

- El atributo temático o variable: cualquier hecho adopte diferentes modalidades en cada observación.

DATOS GEOGRAFICOS:

Unidad de observación:

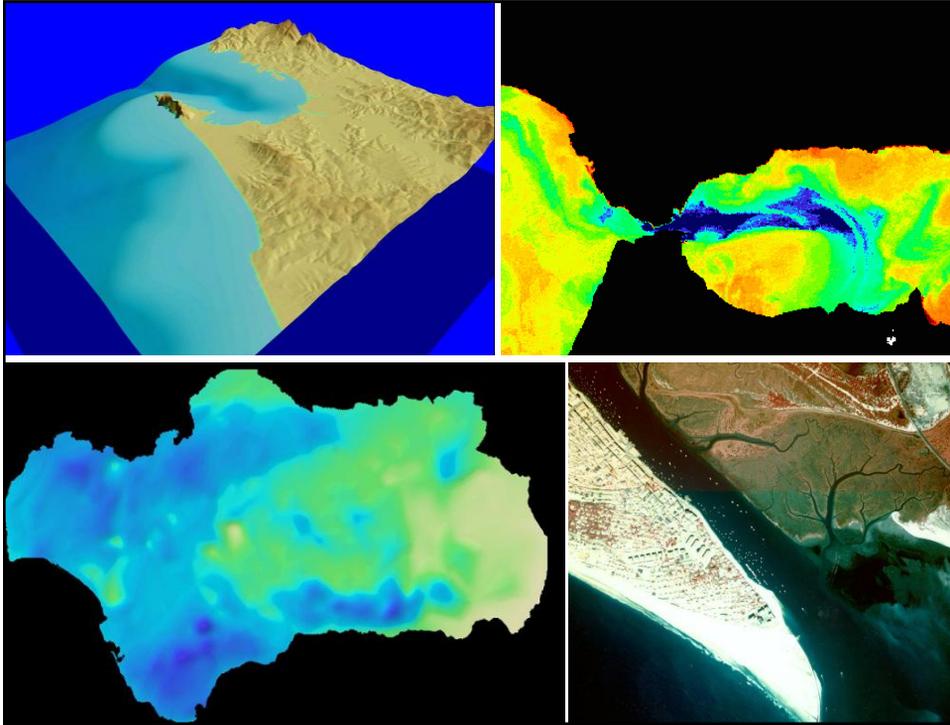
- una entidad con referencia espacial:

- | | | |
|----------|---|---|
| discreta | { | <ul style="list-style-type: none"> • natural: La referencia espacial es intrínseca al hecho observado (vegetación, suelos, etc..) • artificial: La referencia espacial es extrínseca al hecho observado (municipios, distritos..). No hay razones de peso para establecer estas fronteras espaciales. |
|----------|---|---|

continúa

- Geométrica: en relación con un sistema de coordenadas exterior.
- Topológica: en base a las relaciones espaciales con otros elementos próximos.

Variable o atributo temático: Las mismas características que en cualquier otra disciplina.



er

<p>Mundo Real</p>	<p>Vectorial (puntos, líneas y polígonos)</p>	<p>Raster (celdas del grid)</p>

330% | 15 of 212 | 8.26 x 11.69 in

FUENTES DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Topografía/GPS

Cartografía topográfica y temática

Fotografías aéreas (rectificadas geoméricamente y ortofotos)

Modelos Digitales de Elevaciones (MDE)

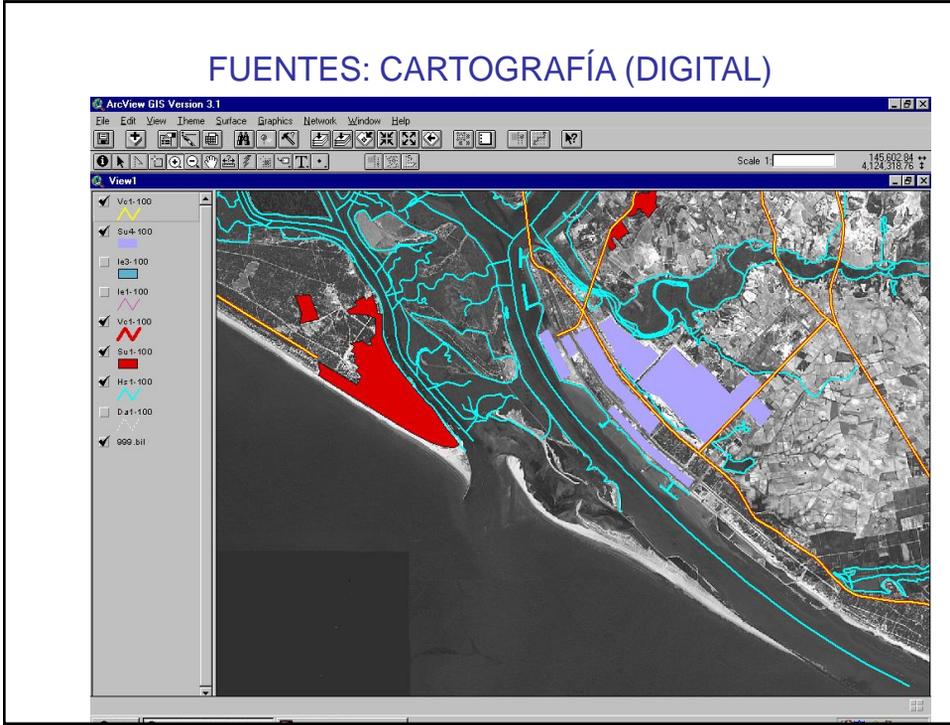
Teledetección espacial (carácter sinóptico)

Internet: visores y servicios

TOPOGRAFÍA CLÁSICA Y GPS



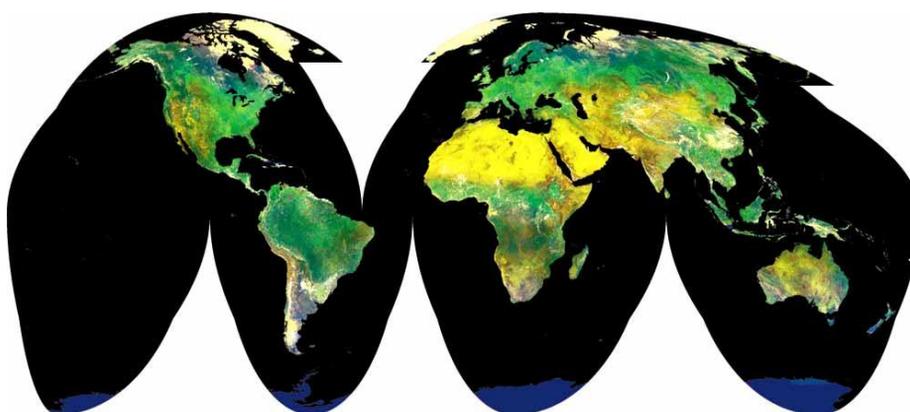
FUENTES: CARTOGRAFÍA (DIGITAL)



TELEDETECCIÓN



TELEDETECCIÓN



Datos NOAA-AVHRR

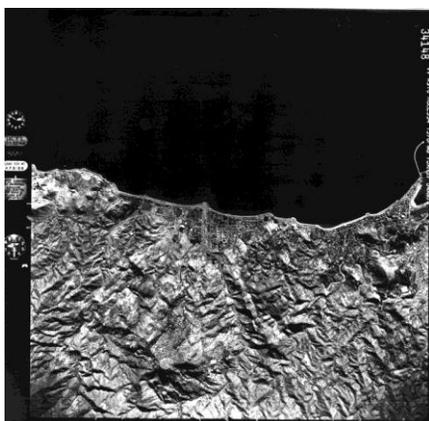
FOTOGRAFÍA AÉREA. ORTOFOTOS

LOS VUELOS FOTOGRAMÉTRICOS



FOTOGRAFÍA AÉREA. ORTOFOTOS

LOS VUELOS FOTOGRAMÉTRICOS



Fotogrametría Digital:

- Evolución desde la restitución analógica, la analítica y la digital.
- Descenso en el precio de software y hardware
- Acceso a la restitución fotogramétrica a especialistas temáticos (biólogos, geógrafos, geólogos....)

Imágenes de cámaras matriciales



Captura simultánea de imágenes pancromáticas, color RGB e Infrarrojo cercano

File Edit Document Tools View Window Help

Proyección de un Pixel

De la posición del pixel obtener (X, Y) en terrain
De un DTM y el (X, Y) -terreno obtener Z -terreno (interpolado)
Del (X, Y, Z) -terreno y la orientación de la imagen obtener (x, y) -imagen
Interpolar brillo (o color) para esta posición en la imagen y asignarla al pixel de la ortofoto.

UNESCO RAPCA

200% 19 of 29 7.49 x 10.83 in

ORTOFOTO compensación radiométrica



ORTOFOTOGRAFIA

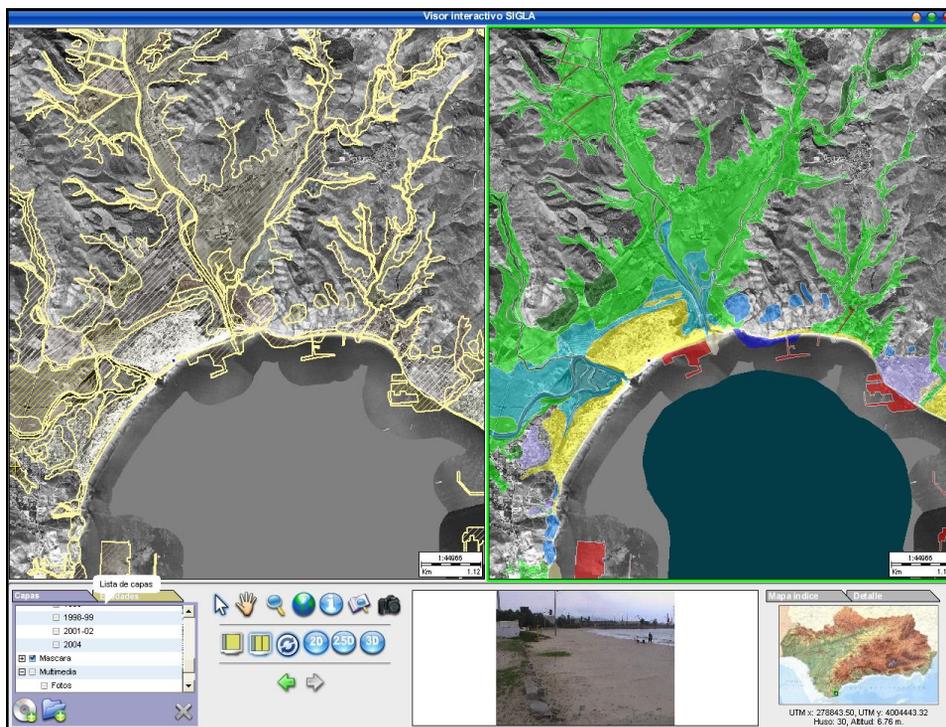
Ortofoto analógica:

- Catastro

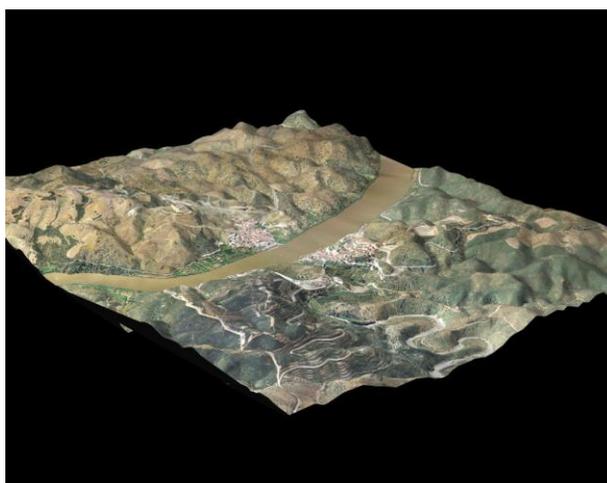
Ortofoto digital

- Vuelo 1:60.000 color de 1998-99. Resolución espacial 1m.
- Vuelo 1:25.000 b/n de 2001-2002. Resolución espacial 0.5 m.
- Vuelo 1:60.000 color de 2004. Resolución espacial 1.m
- Vuelo camara digital de 2007. Resolución espacial 0.5.m
- Vuelo camara digital de 2009. Resolución espacial 0.5.m
- Vuelo 1:33.000 b/n de 1956-59. Resolución espacial 1.m
- Vuelo 1:18.000 b/n de 1977-79. Resolución espacial 1.m

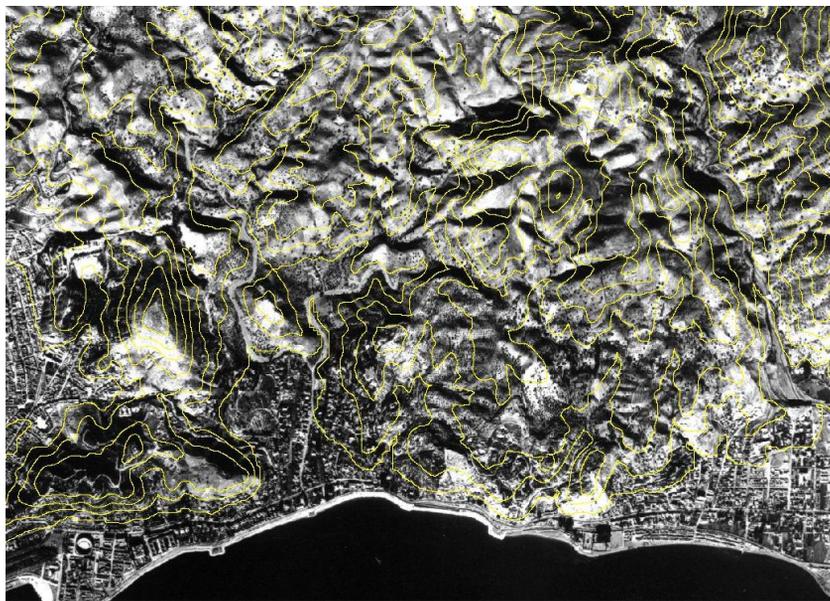
- Ayuntamientos y Diputaciones



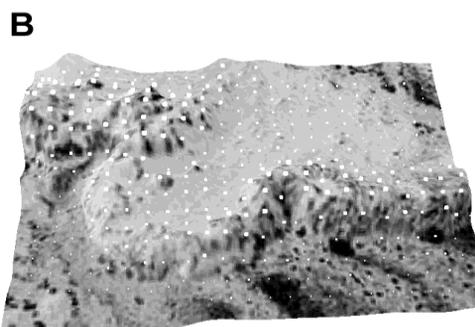
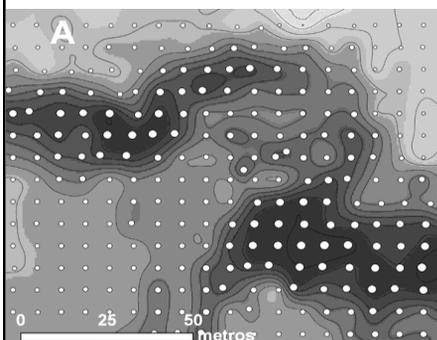
MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES (MDE)



FUENTES DE DATOS INDIRECTOS PARA LA GENERACIÓN DE MDEs



ESTEREOCORRELACIÓN FOTOGRAMÉTRICA

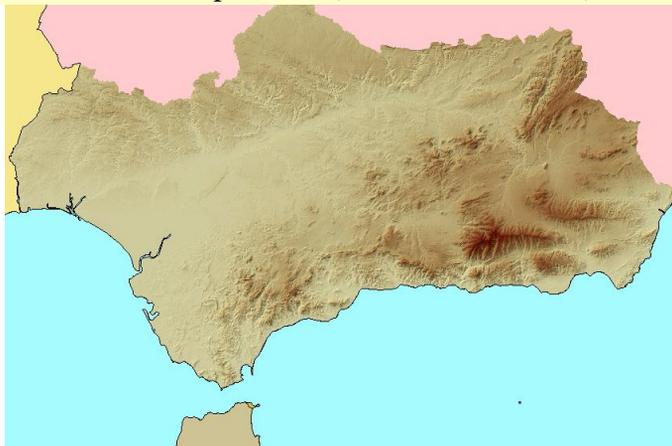


INSTITUTO DE CARTOGRAFIA DE ANDALUCIA

MDE DE 100 m. de resolución (MTA 1:100.000)

MDE 20m Resolución espacial (vuelo 60.000, 1998-99)

MDE 10m Resolución espacial (vuelo 25.000, 2001)



Modelo Digital del Terreno de Andalucía

Overhead View - medea100.txt

File Operación Color Scale Geo Coordinates Help OpenGL View

The screenshot shows a software interface with a 3D terrain model of Andalusia. The model is rendered in a realistic style with green and brown colors. A 2D topographic map is overlaid on the 3D model, showing elevation contours and terrain features. The map is color-coded by elevation, with higher elevations in red and orange, and lower elevations in blue and green. The software interface includes a menu bar with options like 'File', 'Operación', 'Color Scale', 'Geo Coordinates', and 'Help'. A window titled 'OpenGL View' is also visible.

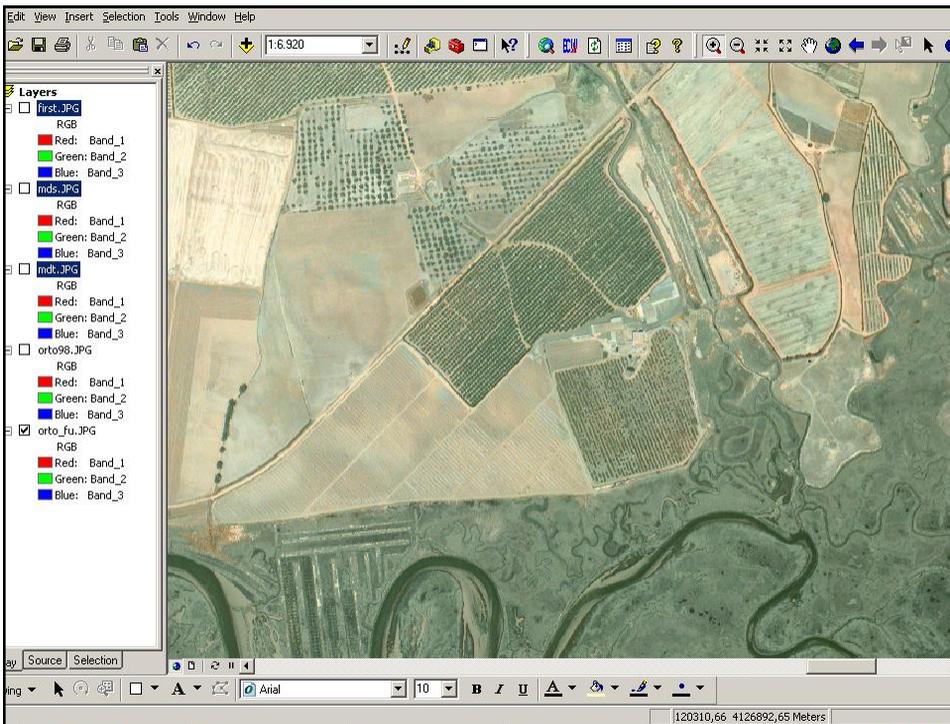
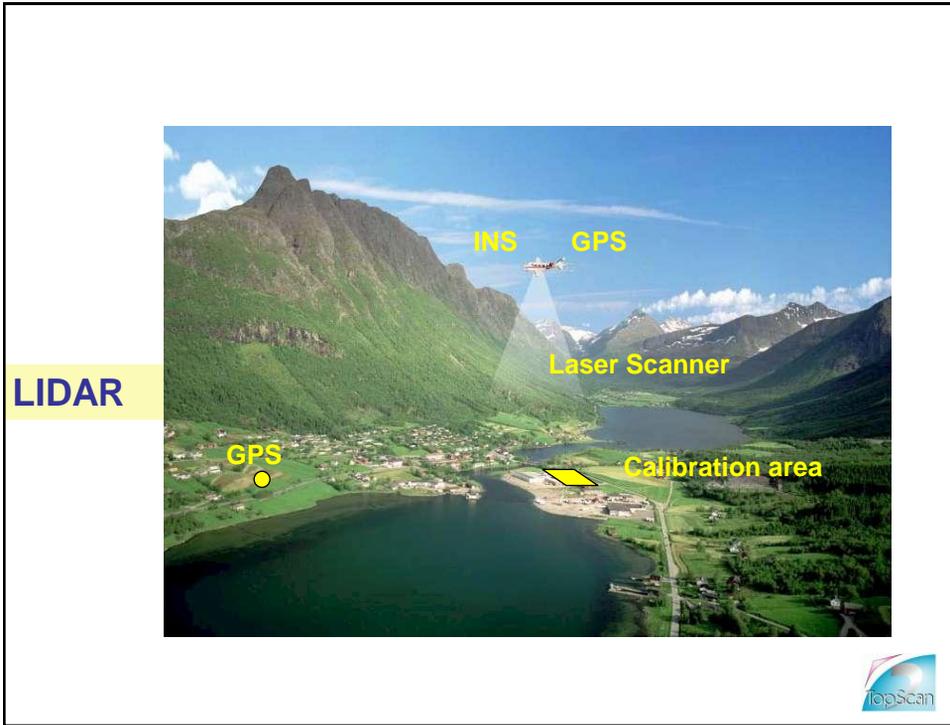
MODELO DIGITAL DEL TERRENO DE ANDALUCÍA. RELIEVE Y OROGRAFÍA

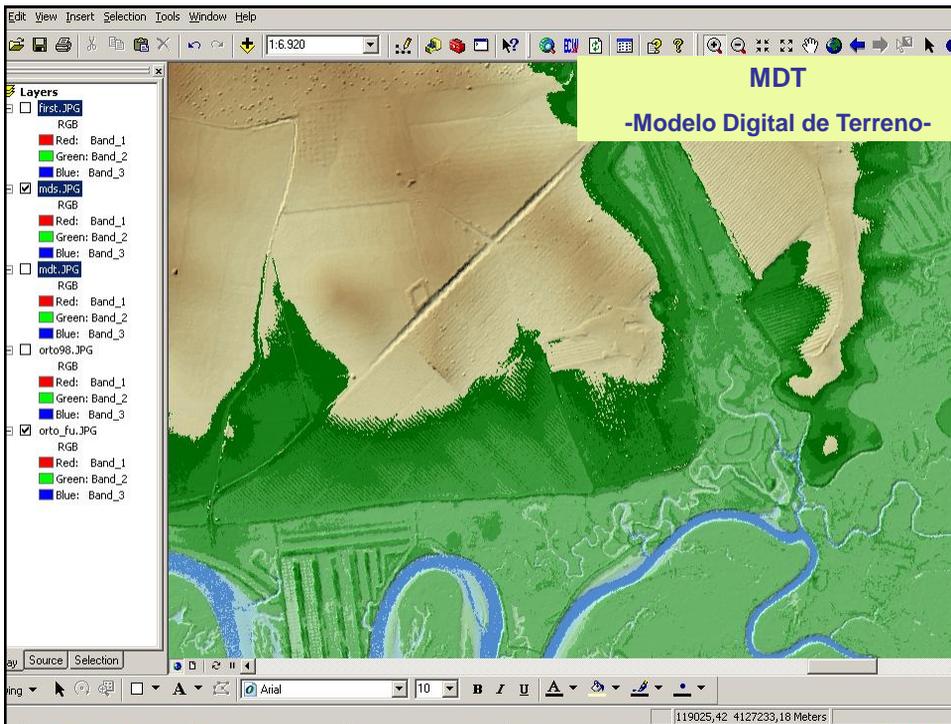
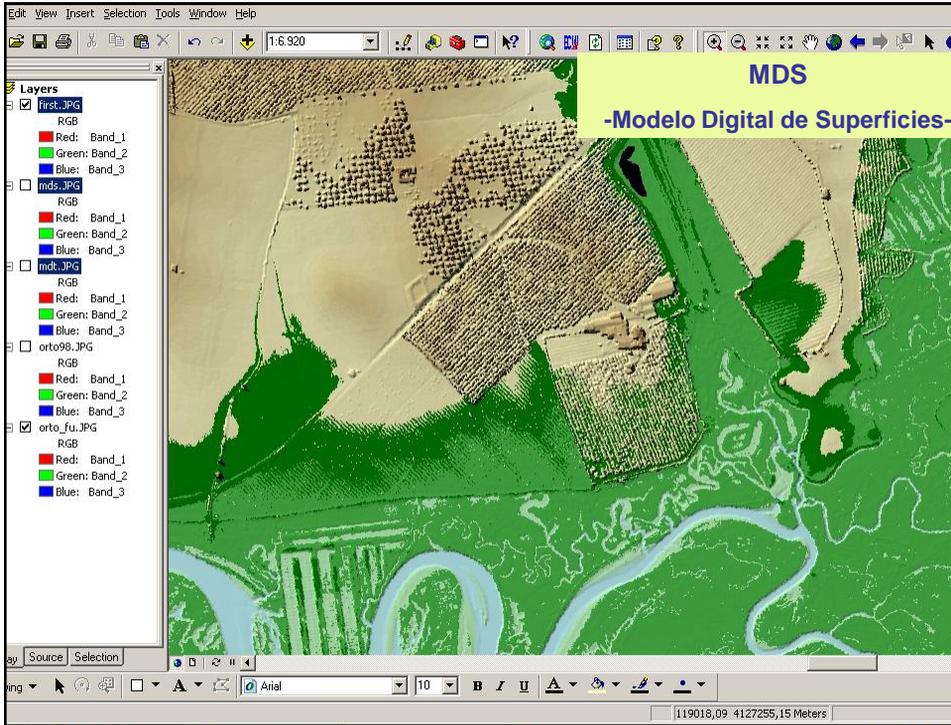
Este DVD contiene:

- El Modelo Digital del Terreno de Andalucía generado a partir de fotografías aéreas a escala 1:20.000.
- Una aplicación de visualización que permitirá explotar toda la información contenida en el DVD.
- Una Ortofotografía Digital de Andalucía a media resolución, generada a partir de las mismas fotografías aéreas que el MDT.

JUNTA DE ANDALUCÍA

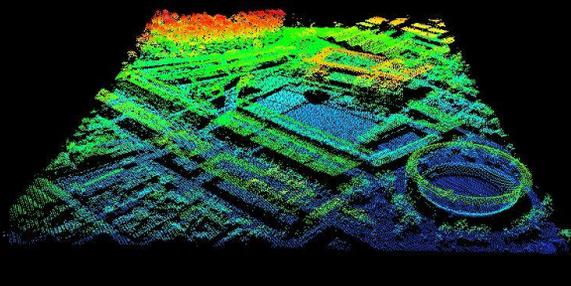
DVD PC





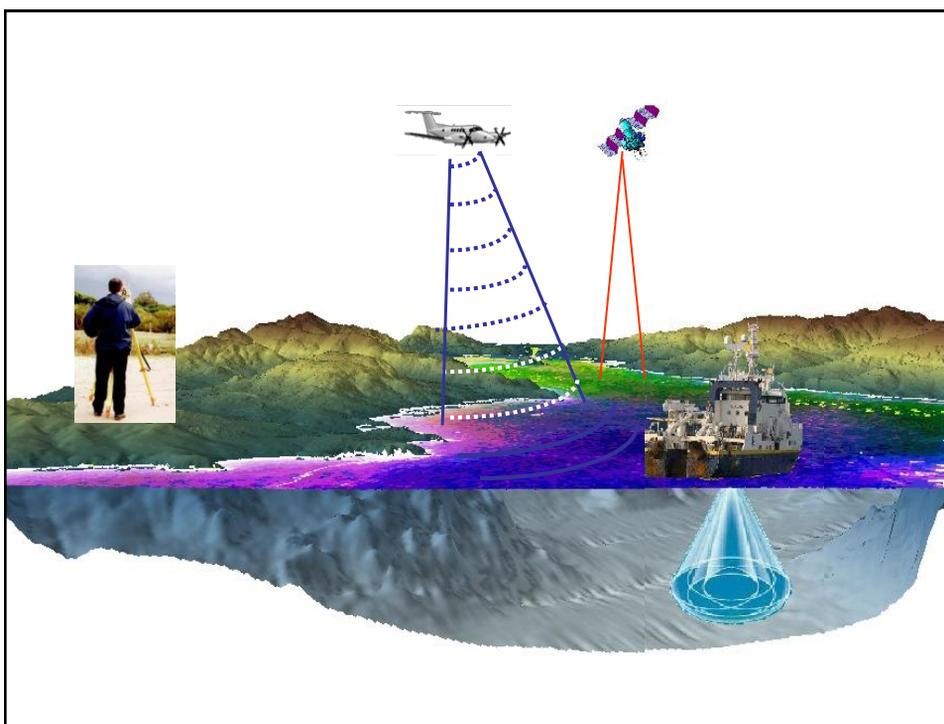
Fuentes de datos

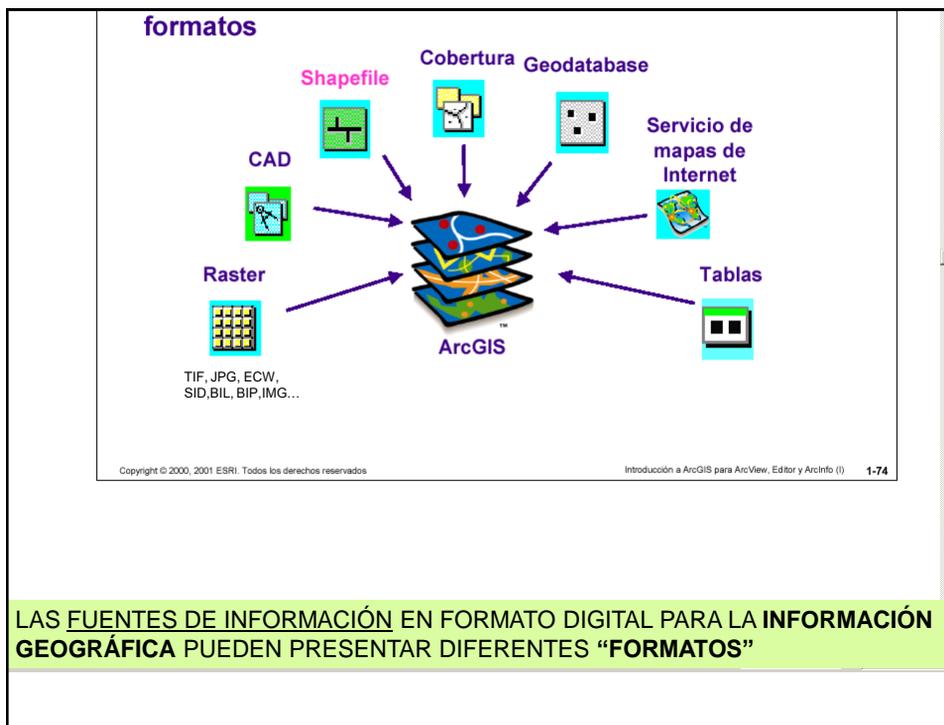
- LIDAR. Información original del vuelo. Puntos x, y, z en formato LAS.
- MDS y MDT elaborados mediante tratamiento de archivos LAS (Terrascan).



MDS

MDT





PROBLEMAS DE ACCESO, DIFUSIÓN Y REUTILIZACIÓN

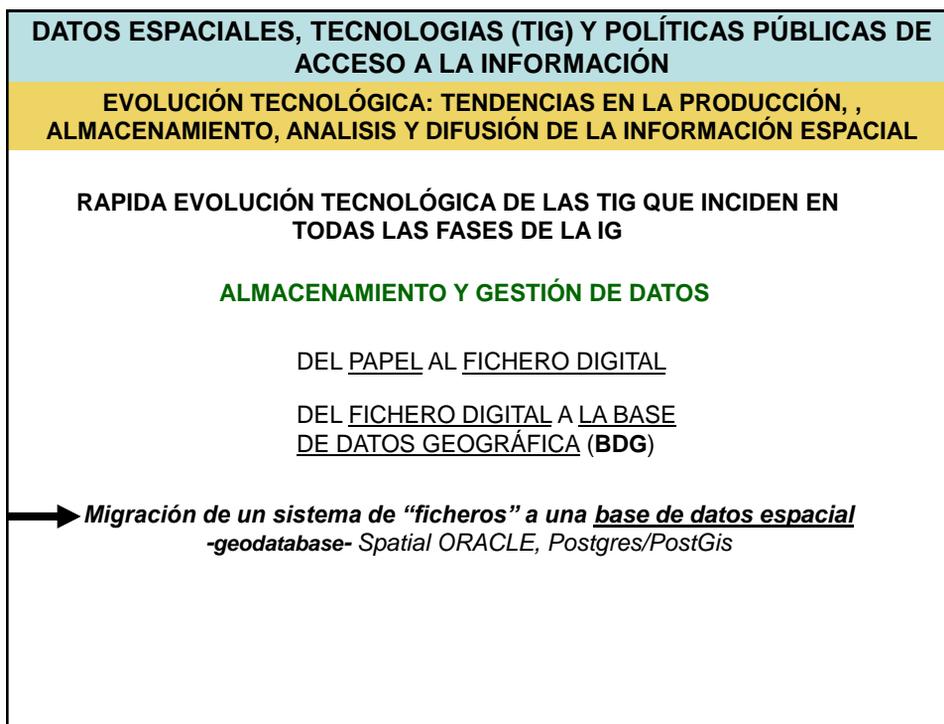
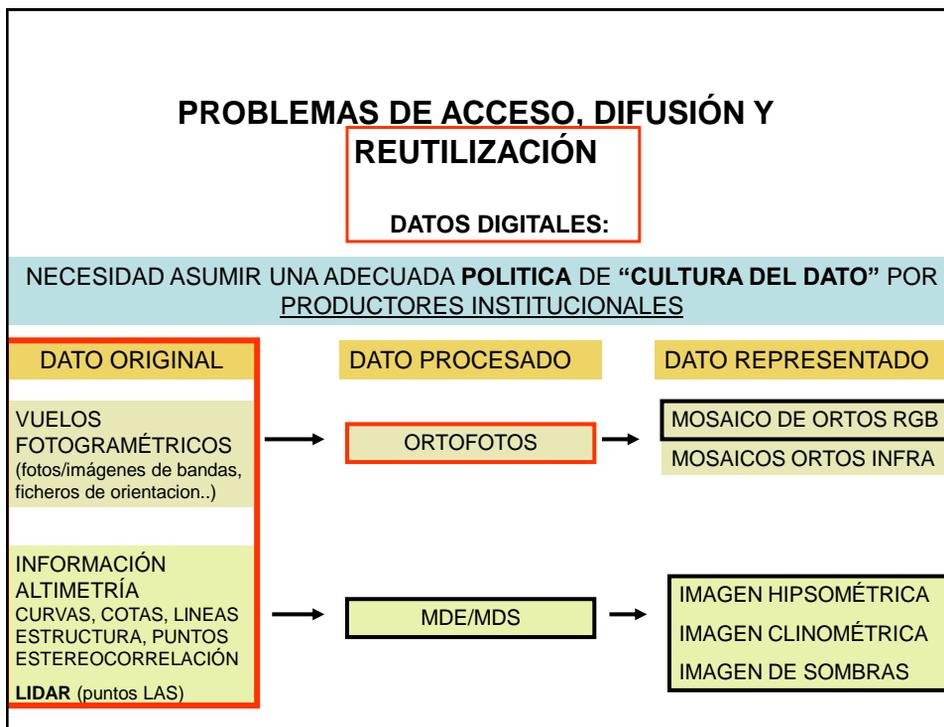
DATOS DIGITALES:

Diversidad de formatos (dxf, dgn, shp, grid, tif, ecw..)

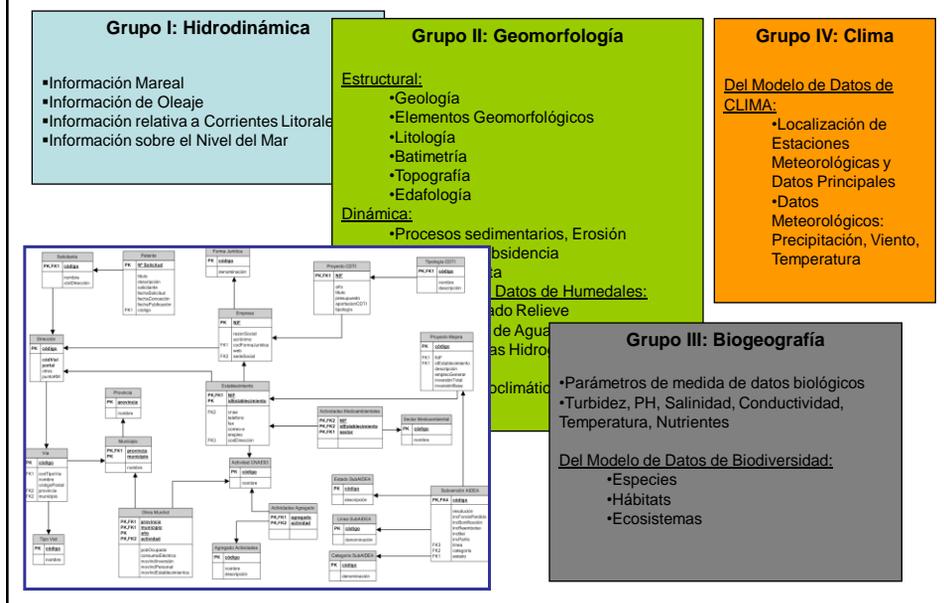
Necesidad de software específicos y formación especializada

- A veces falta de normalización de los atributos temáticos
- Falta de controles geométricos y diversidad de sistemas de referencia
- Dificultad de integración

→ METADATOS



DISEÑO CONCEPTUAL BASE DE DATOS: *Entidades y relaciones*



DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

REDES Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CORPORATIVOS

- REDIAM (CMA)
- SIGPAC, SIG AGUA,... (CAP)
- MOSAICO (CC)
- SIGMA, SINEA (CI)
- MERCATOR (CS)
- SIT
- Etc...

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

CONCLUSIONES FUENTES Y PRODUCCIÓN

NECESIDAD DE **NORMAS** QUE GARANTICEN ARMONIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN SOBRE MODELOS, PROCESOS, PRODUCTOS Y REPRESENTACIÓN de DATOS ESPACIALES

SISTEMA CARTOGRÁFICO DE ANDALUCÍA

Normas Técnicas Cartográficas



01 MODELOS

NTCA 01-001; Modelos: Glosario de términos para la IG en Andalucía.
 NTCA 01-002; Modelos: Modelo para el aseguramiento de la Calidad productos de IG en Andalucía.
 NTCA 01-003; Modelos: Modelo de Calidad para la IG en Andalucía.
 NTCA 01-004; Modelos: Modelo de Metadatos para la IG en Andalucía.
 NTCA 01-005; Modelos: Modelo Espacial para la IG en Andalucía.
 NTCA 01-006; Modelos: Modelo de Identificación Único multipropósito para la IG en Andalucía.
 NTCA 01-007; Modelos: Modelo de Datos para Redes.
 NTCA 01-008; Modelos: Modelo de Datos para Manchas.
 NTCA 01-009; Modelos: Modelo Geodésico de Referencia y Altitudes.

02 PROCESOS

NTCA 02-001; Procesos: Redes Geodésicas y Geofísicas.
 NTCA 02-002; Procesos: Observación y procesamiento GNSS.
 NTCA 02-003; Procesos: Procesamiento GPS en soluciones de Red.
 NTCA 02-004; Procesos: Red Andaluza de Posicionamiento, especificaciones y controles
 NTCA 02-005; Procesos: Vuelo fotogramétrico.
 NTCA 02-006; Procesos: Restitución de elementos.
 NTCA 02-007; Procesos: Aerotriangulación.
 NTCA 02-008; Procesos: Apoyos a vuelos fotogramétricos.
 NTCA 02-009; Procesos: Modelos Digitales del Terreno (MDT, MDS, MDE).
 NTCA 02-010; Procesos: Selección y adquisición de imágenes de satélite
 NTCA 02-011; Procesos: Actualización de la BNA.
 NTCA 02-012; Procesos: Actualización de callejeros y direcciones postales.
 NTCA 02-013; Procesos: Generalización de bases topográficas.
 NTCA 02-014; Procesos: Digitalización vectorial de fuentes analógicas.
 NTCA 02-015; Procesos: Escaneado de fuentes analógicas.
 NTCA 02-016; Procesos: Fotointerpretación de cubiertas vegetales.
 NTCA 02-017; Procesos: Fotointerpretación de rasgos geológicos.
 NTCA 02-018; Procesos: Clasificación de imágenes de satélite.
 NTCA 02-019; Procesos: Integración de informaciones.
 NTCA 02-020; Procesos: Transformaciones geométricas.
 NTCA 02-021; Procesos: Normalización toponímica.0000

03 PRODUCTOS

NTCA 03-001; Productos: Especificaciones para la BCA.
 NTCA 03-002; Productos: Especificaciones para la ODA.
 NTCA 03-003; Productos: Especificaciones para la OPA.
 NTCA 03-004; Productos: Especificaciones para el MAA.
 NTCA 03-005; Productos: Especificaciones para el MTA.
 NTCA 03-006; Productos: Especificaciones para el RHA (red hidrográfica).
 NTCA 03-007; Productos: Especificaciones para el MGA (mapa geológico).
 NTCA 03-008; Productos: Especificaciones para MOSA ocupación y usos suelo)
 NTCA 03-009; Productos: Especificaciones para MUA (mapa urbano)
 NTCA 03-010; Productos: Especificaciones para DCA (direcciones postales y callejero).
 NTCA 03-011; Productos: Especificaciones de interoperabilidad de CDG.

04 REPRESENTACIÓN

NTCA 04-001; Directrices para la Representación Gráfica General y Temática
 NTCA 04-002; Representación: Mapas Topográficos.
 NTCA 04-003; Representación: Mapas de Usos y Ocupación.
 NTCA 04-004; Representación: Mapas Urbanos y Callejeros.
 NTCA 04-005; Representación: Mapas de Carreteras.
 NTCA 04-006; Representación: Mapas Geológicos.

05 SERVICIOS

NTCA 05-001; Servicios: Localización de IG.
 NTCA 05-002; Servicios: Visualización de IG.
 NTCA 05-003; Servicios: Descarga de IG.
 NTCA 05-004; Servicios: Transformación de IG.
 NTCA 05-005; Servicios: Acceso a servicios de IG.

06 CALIDAD

NTCA 06-001; Calidad: Muestreos para la evaluación de la IG.
 NTCA 06-002; Calidad: Evaluación de la Posición.
 NTCA 06-003; Calidad: Evaluación de la Exactitud temática.
 NTCA 06-004; Calidad: Evaluación de la Compleción.
 NTCA 06-005; Calidad: Evaluación de la Consistencia.
 NTCA 06-006; Calidad: Evaluación de la Toponimia.
 NTCA 06-007; Calidad: Evaluación de productos impresos.
 NTCA 06-008; Calidad: Evaluación de imágenes.
 NTCA 06-009; Calidad: Evaluación de la interoperabilidad de CDG.
 NTCA 06-010; Calidad: Evaluación de la metacalidad.
 NTCA 06-011; Calidad: Evaluación de la calidad de los servicios de IG.

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, , ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

CONCLUSIONES

FUENTES Y PRODUCCIÓN

NECESIDAD DE **NORMAS** QUE GARANTICEN ARMONIZACIÓN Y NORMALIZACIÓN SOBRE MODELOS, PROCESOS, PRODUCTOS Y REPRESENTACIÓN de DATOS ESPACIALES

COORDINACIÓN INSTITUCIONAL (Internacional, Nacional, Autonómica y local) SOBRE PROCESOS DE PRODUCCIÓN Y CONTROL DE CALIDAD

→ **DATO UNICO INSTITUCIONAL**

SISTEMA CARTOGRAFICO DE ANDALUCÍA

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, , ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

- Mapas en papel (geometría, semiología y leyenda)
- Datos y mapas en formato digital: vector/raster
- Datos y cartografía en INTERNET
 - Portales para bajar datos directamente (excel, tif, jpg, pdf, etc..)
 - Visores para ver los datos
 - “Servicios interoperables”: Inspire, IDE y servicios OGC

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA: TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

La irrupción de **INTERNET** en el momento actual ha posibilitado un cambio de paradigma en los procesos de producción, acceso y difusión de la Información Geográfica alentados por tres movimientos basados en **COMPARTIR**:

La **GLOBALIZACIÓN**: la escala de trabajo es, para productores y usuarios, el mundo que incrementa la demanda ACCESO LIBRE a la información

- Nuevas plataformas de acceso y producción (PDA, tablet, móviles...)
- Irrupción del ciudadano como “productor” en el contexto de la WEB 2.0

La irrupción y desarrollo del **SOFTWARE DE CODIGO ABIERTO**

La demanda de **INTEROPERATIVIDAD**: posibilidad de combinar datos y servicios con independencia de la fuente de producción

➔ **Para satisfacer demanda se hace imprescindible reorientar la producción y difusión de la IG hacia un modelo DESCENTRALIZADO Y COORDINADO**

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla

Concepto de IDE

IDE: Infraestructura de Datos Espaciales

Se trata de un conjunto de:

- Tecnologías (acuerdos sobre software,hardware)
- Políticas (armonización)
- Estándares (interoperabilidad)
- Recursos humanos (coordinación)

El sistema es la RED

- Comunicación mediante estándares (entornos distribuidos)

Para:

Adquirir, procesar, almacenar y distribuir información geográfica

Concepto de IDE

No se trata de una opción, sino que esta nueva forma de producir, difundir y acceder a la información geográfica está apoyada en normativas de obligado cumplimiento a nivel europeo, nacional y autonómico:

EUROPEO:

Derechos de acceso a la información y participación de la ciudadanía

Directiva 2003/4/CE

Directiva 2003/35/CE

Transposición en la Ley 27/2006

Derechos de acceso a la información Espacial

Directiva 2007/2/CE (INSPIRE)

Concepto de IDE

IDE BÁSICA

Acceso descentralizado a datos y otros servicios

Los servidores proporcionan “servicios interoperables” (OGC):

- Servicios de búsqueda (Catálogo)*
- De Mapas (imágenes) (**Web Map Service –WMS-**)* ←
- De Datos (fenómenos –**WFS-**, coberturas –**WCS-**) ←
- De Nomenclátor (localización de topónimos)*

Cientes para acceder a uno o más servidores

- Ligeros (navegador web)
- Pesados (herramientas SIG)



MIGRACIÓN DEL ÉNFASIS EN LOS
“PRODUCTOS” A LOS “SERVICIOS”

*Conjunto mínimo de servicios recomendados por IDEE / IGN

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

Diferencia con otros servicios OGC: WMS **MAPAS**

- Un WMS devuelve un **mapa estático** (imagen de los datos)
- representación



Octubre 2006

Grupo de Investigación Mercator

8

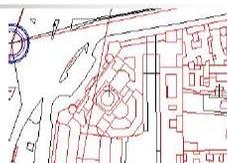
DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

Diferencia con otros servicios OGC: **DATOS**

- Un **WFS** devuelve features geoespaciales **discretos**

VECTORIAL



- **WCS** devuelve una representación de fenómenos de **distribución continua**

RASTER



Octubre 2006

Grupo de Investigación Mercator

9

Concepto de IDE

No se trata de una opción, sino que esta nueva forma de producir, difundir y acceder a la información geográfica está apoyada en normativas de obligado cumplimiento a nivel europeo, nacional y autonómico:

NACIONAL:

Decreto -1545/2007- por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional

Ley 14/2010 sobre infraestructuras y los servicios de información geográfica

Concepto de IDE

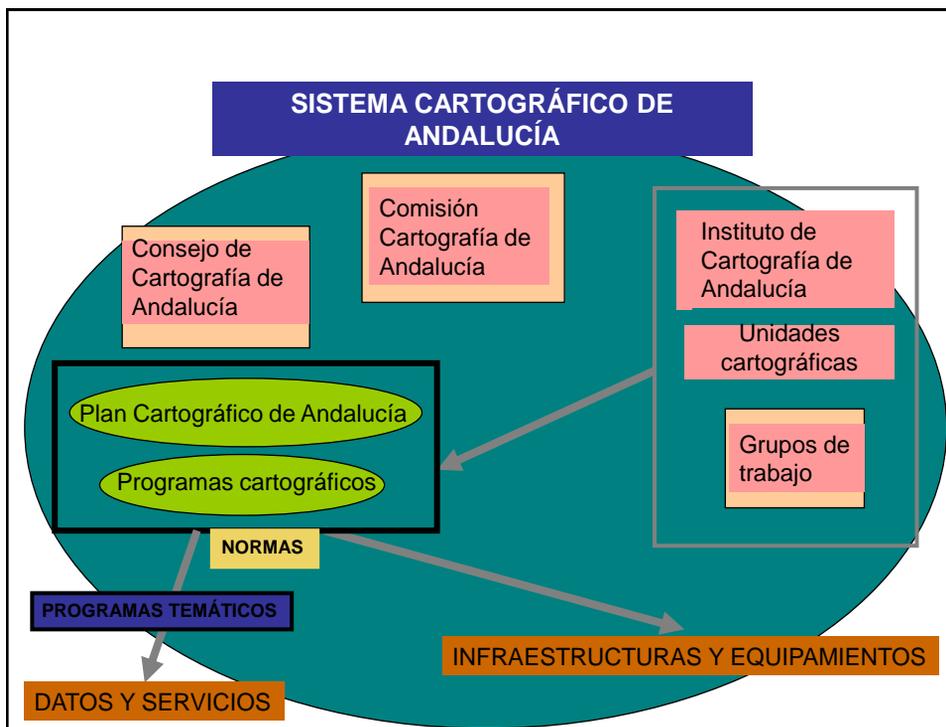
No se trata de una opción, sino que esta nueva forma de producir, difundir y acceder a la información geográfica está apoyada en normativas de obligado cumplimiento a nivel europeo, nacional y autonómico:

AUTONOMICO:

Decreto -141/2006- de Ordenación de la actividad cartográfica en la Comunidad Autónoma de Andalucía

SISTEMA CARTOGRAFICO DE ANDALUCÍA

Plan Cartográfico de Andalucía 2009-2012



SISTEMA CARTOGRAFICO DE ANDALUCÍA	
Normas Técnicas Cartográficas	
<p>01 MODELOS</p> <p>NTCA 01-001; Modelos: Glosario de términos para la IG en Andalucía.</p> <p>NTCA 01-002; Modelos: Modelo para el aseguramiento de la Calidad productos de IG en Andalucía.</p> <p>NTCA 01-003; Modelos: Modelo de Calidad para la IG en Andalucía.</p> <p>NTCA 01-004; Modelos: Modelo de Metadatos para la IG en Andalucía.</p> <p>NTCA 01-005; Modelos: Modelo Espacial para la IG en Andalucía.</p> <p>NTCA 01-006; Modelos: Modelo de Identificación Único multipropósito para la IG en Andalucía.</p> <p>NTCA 01-007; Modelos: Modelo de Datos para Redes.</p> <p>NTCA 01-008; Modelos: Modelo de Datos para Manchas.</p> <p>NTCA 01-009; Modelos: Modelo Geodésico de Referencia y Altitudes.</p> <p>02 PROCESOS</p> <p>NTCA 02-001; Procesos: Redes Geodésicas y Geofísicas.</p> <p>NTCA 02-002; Procesos: Observación y procesamiento GNSS.</p> <p>NTCA 02-003; Procesos: Procesamiento GPS en soluciones de Red.</p> <p>NTCA 02-004; Procesos: Red Andaluza de Posicionamiento, especificaciones y controles</p> <p>NTCA 02-005; Procesos: Vuelo fotogramétrico.</p> <p>NTCA 02-006; Procesos: Restitución de elementos.</p> <p>NTCA 02-007; Procesos: Aerotriangulación.</p> <p>NTCA 02-008; Procesos: Apoyos a vuelos fotogramétricos.</p> <p>NTCA 02-009; Procesos: Modelos Digitales del Terreno (MDT, MDS, MDE).</p> <p>NTCA 02-010; Procesos: Selección y adquisición de imágenes de satélite</p> <p>NTCA 02-011; Procesos: Actualización de la BNA.</p> <p>NTCA 02-012; Procesos: Actualización de callejeros y direcciones postales.</p> <p>NTCA 02-013; Procesos: Generalización de bases topográficas.</p> <p>NTCA 02-014; Procesos: Digitalización vectorial de fuentes analógicas.</p> <p>NTCA 02-015; Procesos: Escaneado de fuentes analógicas.</p> <p>NTCA 02-016; Procesos: Fotointerpretación de cubiertas vegetales.</p> <p>NTCA 02-017; Procesos: Fotointerpretación de rasgos geológicos.</p> <p>NTCA 02-018; Procesos: Clasificación de imágenes de satélite.</p> <p>NTCA 02-019; Procesos: Integración de informaciones.</p> <p>NTCA 02-020; Procesos: Transformaciones geométricas.</p> <p>NTCA 02-021; Procesos: Normalización toponímica.0000</p>	<p>03 PRODUCTOS</p> <p>NTCA 03-001; Productos: Especificaciones para la BCA.</p> <p>NTCA 03-002; Productos: Especificaciones para la ODA.</p> <p>NTCA 03-003; Productos: Especificaciones para la OPA.</p> <p>NTCA 03-004; Productos: Especificaciones para el MAA.</p> <p>NTCA 03-005; Productos: Especificaciones para el MTA.</p> <p>NTCA 03-006; Productos: Especificaciones para el RHA (red hidrográfica).</p> <p>NTCA 03-007; Productos: Especificaciones para el MGA (mapa geológico).</p> <p>NTCA 03-008; Productos: Especificaciones para MOSA ocupación y usos suelo)</p> <p>NTCA 03-009; Productos: Especificaciones para MUA (mapa urbano)</p> <p>NTCA 03-010; Productos: Especificaciones para DCA (direcciones postales y callejero).</p> <p>NTCA 03-011; Productos: Especificaciones de interoperabilidad de CDG.</p> <p>04 REPRESENTACIÓN</p> <p>NTCA 04-001; Directrices para la Representación Gráfica General y Temática</p> <p>NTCA 04-002; Representación: Mapas Topográficos.</p> <p>NTCA 04-003; Representación: Mapas de Usos y Ocupación.</p> <p>NTCA 04-004; Representación: Mapas Urbanos y Callejeros.</p> <p>NTCA 04-005; Representación: Mapas de Carreteras.</p> <p>NTCA 04-006; Representación: Mapas Geológicos.</p> <p>05 SERVICIOS</p> <p>NTCA 05-001; Servicios: Localización de IG.</p> <p>NTCA 05-002; Servicios: Visualización de IG.</p> <p>NTCA 05-003; Servicios: Descarga de IG.</p> <p>NTCA 05-004; Servicios: Transformación de IG.</p> <p>NTCA 05-005; Servicios: Acceso a servicios de IG.</p> <p>06 CALIDAD</p> <p>NTCA 06-001; Calidad: Muestreos para la evaluación de la IG.</p> <p>NTCA 06-002; Calidad: Evaluación de la Posición.</p> <p>NTCA 06-003; Calidad: Evaluación de la Exactitud temática.</p> <p>NTCA 06-004; Calidad: Evaluación de la Compleción.</p> <p>NTCA 06-005; Calidad: Evaluación de la Consistencia.</p> <p>NTCA 06-006; Calidad: Evaluación de la Toponimia.</p> <p>NTCA 06-007; Calidad: Evaluación de productos impresos.</p> <p>NTCA 06-008; Calidad: Evaluación de imágenes.</p> <p>NTCA 06-009; Calidad: Evaluación de la interoperabilidad de CDG.</p> <p>NTCA 06-010; Calidad: Evaluación de la metacalidad.</p> <p>NTCA 06-011; Calidad: Evaluación de la calidad de los servicios de IG.</p>

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

LOS PRODUCTORES DE DATOS DEBEN GARANTIZAR EL ACCESO Y DIFUSIÓN DE LA IG:

ACCESO E INTERCAMBIO DE DATOS

- FORMATOS ANALÓGICOS –fotografía, cartografía histórica-,
- FICHEROS DIGITALES –shp, jpg,..-
- BDG – Access, Spatial Oracle, PosGis,..-
- SERVICIOS INTEROPERABLES –WFS, WCS...-



DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

LOS PRODUCTORES DE DATOS DEBEN GARANTIZAR EL ACCESO Y DIFUSIÓN DE LA IG:

ACCESO Y DIFUSIÓN DE PRODUCTOS COMPILADOS GRAFICAMENTE.

- MAPAS GENERALES Y TEMÁTICOS analógicos y digital
- SERVICIOS INTEROPERABLES –WMS-



DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

En el contexto del mundo globalizado a través de **INTERNET** el acceso a los datos se realiza a través de páginas y geoportales web que posibilitan:

Servicios de descarga de ficheros (datos)

La localización y acceso a través de **servicios interoperables OGC** en nodos IDE: IDEE e IDEAndalucia

VISORES 2D y 3D para la visualización de datos y servicios

The screenshot shows a Windows Internet Explorer browser window displaying the USGS website page titled "Obtaining SRTM Data". The page content includes:

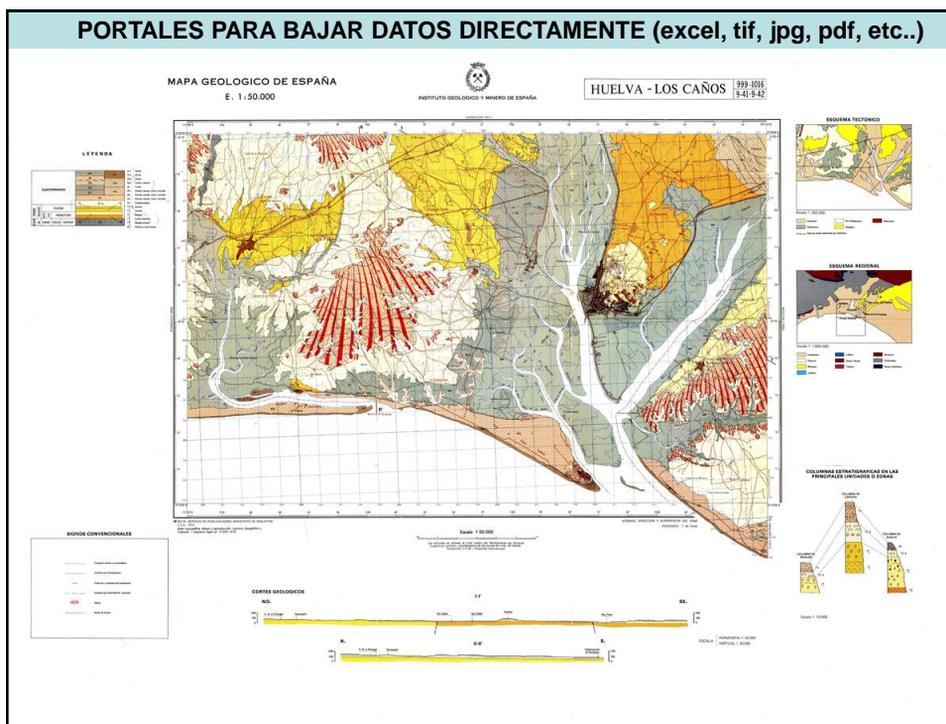
- USGS logo** with the tagline "science for a changing world".
- Shuttle Radar Topography Mission** header.
- Obtaining SRTM Data** sub-header.
- Text: "In accordance with NASA policy, the USGS EROS Data Center hosts and distributes SRTM data via the USGS Seamless Data Distribution System - Enhanced."
 - Link: [See Quick Steps for Obtaining Seamless Data \(recommended\)](#) or go directly to the [USGS Seamless Data Distribution System - Enhanced](#).
- Text: "Initially 1-arc second (30 meter) SRTM data postings of the continental United States can now be obtained in two ways via the USGS EDC Seamless Distribution System;"
 - Electronic Download: Up to an area 30 degrees square of raster data (1.6 gigabytes), in 100 megabyte sized files, are downloadable at no charge.
- Text: "As new 3-arc second (90 meter) international continental datasets are processed and received, USGS will distribute this data via the Seamless Data Distribution System - Enhanced."
- Text: "For assistance or additional information on the USGS Seamless Data Distribution System - Enhanced please contact Customer Services at:"
 - Customer Services
 - U.S. Geological Survey
 - EROS Data Center
 - 47914 252nd Street
 - Sioux Falls, SD 57198-0001
 - Tel: 800-252-4547
 - Tel: 605-594-6151
 - TDD: 605-594-6933
 - Fax: 605-594-6589

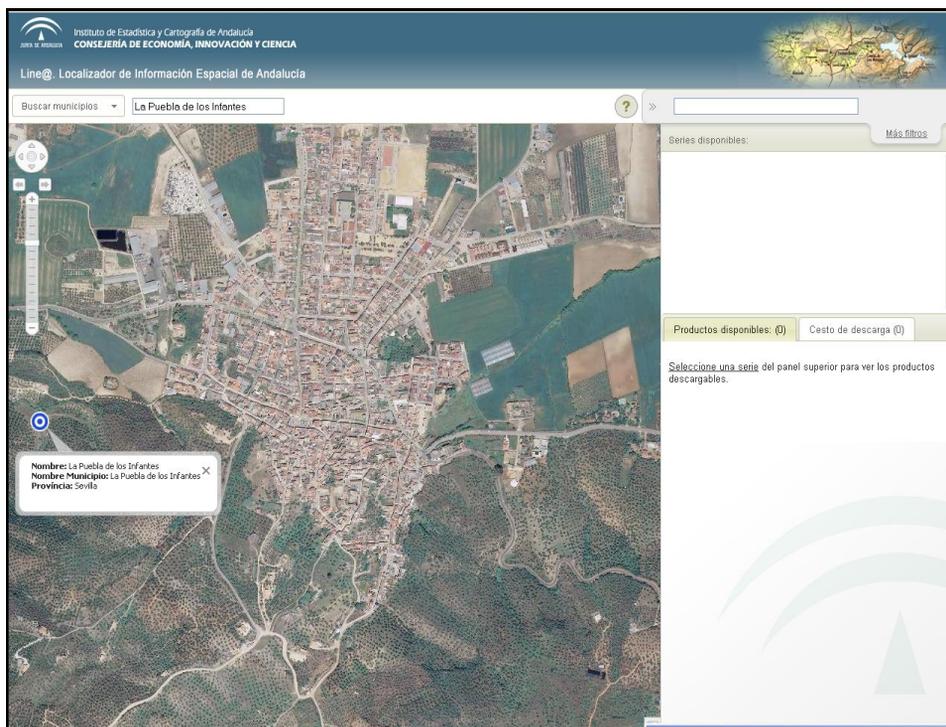
PORTALES CON SERVICIOS DE DESCARGA (excel, shp, tif, jpg, pdf, etc..)

The screenshot shows the IGME website interface. The main heading is "Acceso a la Cartografía Digital del IGME". Below this, there are two columns of product categories:

- Cartografía geológica:**
 - MAGNA 50:**
 - Mapas dinámicos
 - Información vectorial
 - Mapas escaneados
 - El MAGNA en tu navegador
 - Otras series geológicas:**
 - Geológico 1:50.000 (1ª Serie)
 - Geológico 1:200.000
 - Síntesis 1:200.000
 - Geológico 1:1.000.000
 - Geología regional:**
 - Cantabria 1:100.000 (1989)
 - Murcia 1:200.000 (1993)
- Cartografía temática:**
 - Serie cartografía temática:**
 - Orientación al Verdido 1:50.000
 - Geomorfológico 1:50.000
 - Geotécnico 1:200.000
 - Hidrogeológico 1:200.000
 - Atlas:**
 - Atlas geocientífico de Madrid
 - Atlas hidrogeológico de Madrid

Below the product lists, there is a section titled "Catálogo de Productos Cartográficos Digitales" which explains that products are grouped by theme and provides a link to "Ver catálogo (Abril 2006)". At the bottom, there is a "CONTACTA CON NOSOTROS" section with an email address: magna@igme.es.





Red de Información Ambiental de Andalucía :: Consejería de Medio Ambiente :: Junta de Andalucía - Windows Internet Explorer

http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/iframe/web/menutem.50460762ad32f99bea80060425ea0/?vgnextoid=178411a12a7ae010vg/vCM100000624e50aRCRD

Inicio > Mapa del Sitio > Contactar > Agenda > Enlaces > Glosario > Ayuda > RSS

Noticias | Novedades | Destacamos | Convocatorias | Medio Ambiente al día

Canales

- La Consejería de Medio Ambiente
- Temas Ambientales
- Participación y Atención al ciudadano
- Portal de la caza y la pesca continental
- Ventana del visitante de los Espacios Naturales
- Información Ambiental
- Agencia Andaluza del Agua

Servicios Generales

- Ayudas y subvenciones
- Biblioteca y publicaciones
- Buzón del ciudadano
- Cartografía y SIG ambiental
- Direcciones y teléfonos
- Directorio de empresas y entidades ambientales
- Estadísticas
- Normativa
- Ventanilla electrónica

Inicio > Red de Información Ambiental de Andalucía

RED DE INFORMACIÓN AMBIENTAL DE ANDALUCÍA

La Red de Información Ambiental (REDIAM), regulada por el Orden de 31 de mayo de 2000, produce, normaliza y difunde la información sobre el medio ambiente en Andalucía, constituyendo una herramienta útil para la gestión, la investigación, la toma de decisiones y el conocimiento en general; en última instancia, la mejora del medio ambiente y su sostenibilidad.

La Red posibilita el establecimiento de convenios de colaboración entre la Consejería de Medio Ambiente y otros centros o instituciones productoras de información, generando sinergias a partir del uso compartido de bases, metodologías y herramientas SIG. Estos instrumentos para el análisis y la evaluación ambiental son en gran medida resultado de los trabajos desarrollados por el Sistema de Información geográfica Ambiental de Andalucía (Sinamba) que, puesto en marcha en 1984, constituye hoy el núcleo tecnológico y normalizador de la REDIAM en los aspectos de especialización y catálogo de la información.

La REDIAM garantiza la puesta a disposición pública de toda la información ambiental de interés para los ciudadanos, en cumplimiento de la normativa que respalda el derecho de acceso a la Información ambiental, y verifica la información que se ofrece en el web de la Consejería de Medio Ambiente, en especial la de carácter más técnico.

- Descripción
- Contenidos
 - Información Ambiental
 - Subsistemas de Información
 - Redes de medición en tiempo real
- Productos
 - Publicaciones
 - Estadísticas
 - Visores
 - Servicios OGC
 - Teledetección
- Normativa de referencia

Estadística y Cartografía de Andalucía. B...

Buscador Contacto English

BADEA

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA, INNOVACIÓN Y CIENCIA

Inicio Población Economía Sociedad Ciencia y Tecnología **Danos tu opinión sobre BADEA**

BADEA. Banco de Datos Estadístico de Andalucía

El Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía pone toda su información a tu disposición a través del nuevo Banco de Datos Estadístico de Andalucía (BADEA). BADEA es una herramienta que permite al usuario diseñar la consulta a medida de sus necesidades de información.

A través del interfaz de BADEA es posible localizar y consultar datos de una manera más intuitiva, filtrar los resultados, y exportarlos de manera personalizada. Además permite generar gráficos y visualizar mapas con la información seleccionada.

¡Pruébalo!

[Manual de ayuda](#)

Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía
Pabellón de Nueva Zelanda.
Leonardo Da Vinci, nº 21. Isla de La Cartuja. 41071-SEVILLA.
Tlf.: 955 033 800 / Fax: 955 033 816
Teléfono de atención al usuario: 900 101 407

PROBLEMAS DE ACCESO, DIFUSIÓN Y REUTILIZACIÓN

DATOS DIGITALES:

Diversidad de formatos (dxf, dgn, shp, grid, tif, ecw..)

Necesidad de software específicos y formación especializada

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGIAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANALISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

En el contexto del mundo globalizado a través de **INTERNET** el acceso a los datos se realiza a través de páginas y geoportales web que posibilitan:

Servicios de descarga de ficheros (datos)

La localización y acceso a través de **servicios interoperables OGC** en nodos IDE: IDEE e IDEAndalucia

VISORES 2D y 3D para la visualización de datos y servicios

“SERVICIOS INTEROPERABLES”: INSPIRE, IDE Y SERVICIOS OGC

The screenshot displays the website for the Consejo Superior Geográfico's Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE). The page is organized into several key sections:

- Navigation and Header:** Includes the Spanish and Fomento logos, the title 'Consejo Superior Geográfico', and the main heading 'Infraestructura de Datos Espaciales de España'. It also features a 'mapa del web' and 'contactar' link.
- Left Sidebar:** A vertical menu with categories:
 - La IDE de España:** El proyecto IDEE, El Grupo de trabajo IDEE, Proyectos IDE en España.
 - Contribuir a la IDEE:** Cómo Contribuir.
 - Otros servicios del portal:** Transformación de Coordenadas.
 - Recursos:** Herramientas software gratuitas, Ejemplos de API, Generación de metadatos, Sistemas de referencia espacial, Rincón del desarrollador, Google Earth, Revistas electrónicas.
 - El mundo IDE:** Información de las IDE, INSPIRE, Organizaciones, Boletín sobre IDEs.
 - Noticias y Eventos:** Noticias.
- Main Content Area:**
 - A map of Spain with regional boundaries.
 - A text block explaining the IDEE's objective: 'La Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE) tiene como objetivo el integrar a través de Internet los datos, metadatos, servicios e información de tipo geográfico que se producen en España, a nivel nacional, regional y local, conforme a sus respectivos marcos legales'.
 - Servicios:** A grid of icons for 'Visualizador', 'MD Catálogos', 'Búsqueda por nombre', 'Acceso a fenómenos', 'Centros de descarga', and 'Análisis del territorio', with a 'Directorio de servicios' link below.
 - Recursos:** A grid of icons for 'Videos IDEE', 'Rincón del desarrollador', 'Herramientas gratuitas', 'Generación de metadatos', 'Google Earth', and 'Ejemplos de API'.
- Right Sidebar:**
 - Últimas Noticias:** A list of recent updates, including 'Actualizado Directorio de Servicios' (28-02-2012) and 'Sustitución del servicio IDEE Base por el IGN Base' (22-02-2012).
 - Documentos:** A list of documents, including 'Nueva Versión perfil INSPIRE 1.1' (04-11-2010) and 'Directiva INSPIRE' (11-11-2008).
 - Visualizador geográfico 2D/3D:** A link to the IGN-CNIG viewer.

Servicios de la IDEE - Windows Internet Explorer

http://www.idee.es/CatalogoServicios/CatServ/directorio_servicios.html

Directorio de Servicios IDEE

En esta página se pueden consultar las direcciones de los Servicios web (OGC, OSGEO, SOAP) disponibles en España, en los tres ámbitos territoriales (nacional, regional y local) y en el resto del mundo.

Para añadir servicios a la lista y para informar sobre modificaciones o erratas, envíese un mensaje a ["idee@ign.es"](mailto:idee@ign.es).

Servicios OGC Servicios OSGEO Servicios SOAP

WMS WFS WCS WPS CSW WCTS WMTS

Servicio web de mapas

Lista de Servicios web de Mapas (WMS) que cumplen la especificación [WMS 1.1.0](#) o superior, del *Open Geospatial Consortium*, de modo que son estándar e interoperables:

- [Servicios web WMS Nacionales \(600\)](#)
- [Servicios web WMS Regionales \(362\)](#)
- [Servicios web WMS Locales \(600\)](#)
- [Servicios web WMS de Países vecinos \(7\)](#)
- [Servicios web WMS Mundiales \(95\)](#)

Número Total de Servicios:1694

Servicios web WMS Nacionales

[Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente \(217\)](#)
[Ministerio de Economía y Competitividad \(42\)](#)
[Ministerio de Fomento \(29\)](#)
[Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas \(2\)](#)
[Ministerio de Industria, Turismo y Comercio \(1\)](#)
[Ministerio de Justicia \(2\)](#)
[Otros Servicios \(7\)](#)

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Inicio

Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía

idEAndalucía

Información
 • Normativa
 • Documentación
 • Enlaces
 • Grupo de trabajo

Recursos
 • Metadatos
 • Vistas
 • Geodesia
 • Servidores

Herramientas
 • Insertar
 • Descargar
 • Transformar
 • Geocodificar

Novedades
 • Noticias
 • Contacto
 • Eventos

Ayuda
 • Conceptos
 • Tutoriales

Presentación
 • Catálogos
 • Nomenclatur
 • Visualizadores
 • Servicios
 • Búsqueda (CSW)
 • Visualización (WMS)
 • Descarga (WFS)
 • Nodos

Presentación IDEAndalucía

Este **geoportal** de la **Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía** es el punto de acceso telemático que el **Sistema Estadístico y Cartográfico de Andalucía** pone a disposición de quienes desean buscar, localizar, ver, descargar o solicitar algún tipo de información geográfica referida al territorio de **Andalucía**.

La IDEAndalucía forma parte de una red de **infraestructuras de datos espaciales** con nodos a nivel **autonómico, estatal y europeo**, que integran geoservicios interoperables mediante **estándares** internacionales, implantados en desarrollo de la Directiva **InspirE**.

IDEAndalucía participa en:



© Junta de Andalucía - Aviso legal

Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía

WMS 1.1.1

Servicios WMS

Se pone a disposición de los usuarios de la Infraestructura de Datos Espaciales de Andalucía un nuevo apartado "Servicios OGC", en el que se ofrece un catálogo de todos los servicios interoperables que ofrecen los distintos nodos que componen la IDEAndalucía, con el fin de facilitar el acceso a los datos espaciales producidos por la Junta de Andalucía, mediante el cumplimiento de los estándares potenciados por Open Geospatial Consortium, los cuales permiten la interoperabilidad entre los servicios de mapas de IDEAndalucía y el resto de servicios WMS existentes en la red.

Se muestra a continuación el listado de servicios WMS disponibles, ordenados en cinco grupos temáticos, favoreciendo así la búsqueda. Conforme se vayan publicando nuevos datos espaciales se irán incorporando nuevos servicios a este catálogo.

- **Servicios de Cartografía Base** (17 Items)
Conjunto de Servicios WMS de cartografía base que tienen como objetivo la descripción y recubrimiento del total de Superficie del Territorio Andaluz. En esta categoría además se incluye toda aquella cartografía histórica de interés para el conocimiento del territorio Andaluz en años anteriores.
- **Servicios de Ortofotos y Ortoimágenes Generales** (19 Items)
En esta categoría se listan el conjunto de servicios Web Map Services generados para publicar Ortofotografías y Ortoimágenes de satélite que recubren todo el territorio de Andalucía.
- **Servicios de Datos Ambientales** (129 Items)
En esta categoría se listan el conjunto de servicios Web Map Services de carácter temático generados por diferentes organismos de la Junta de Andalucía con el fin obtener y dar acceso a la información medio ambiental del territorio Andaluz.
- **Servicios de Ortofotos y Ortoimágenes Zonales** (50 Items)
Categoría en la que se listan todos los servicios Web Map Services generados para mostrar información de carácter zonal o local, en este caso ortofotografías u ortoimágenes, generadas en el transcurso de diversos proyectos.
- **Servicios de Mapas Temáticos** (21 Items)
Dentro de esta categoría se incluyen todos los servicios Web Map Services con una componente temática como pueden ser red de carreteras, mapas guías de espacios naturales, mapas fisiográficos, etc.
- **Servicios de Corporaciones Locales** (19 Items)
Listado de servicios Web Map Services en el que se incluirá todo aquel servicio publicado por el conjunto de corporaciones locales de Andalucía (Diputaciones, Ayuntamientos, etc), con información espacial de su término municipal.

Junta de Andalucía / Aviso legal

DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

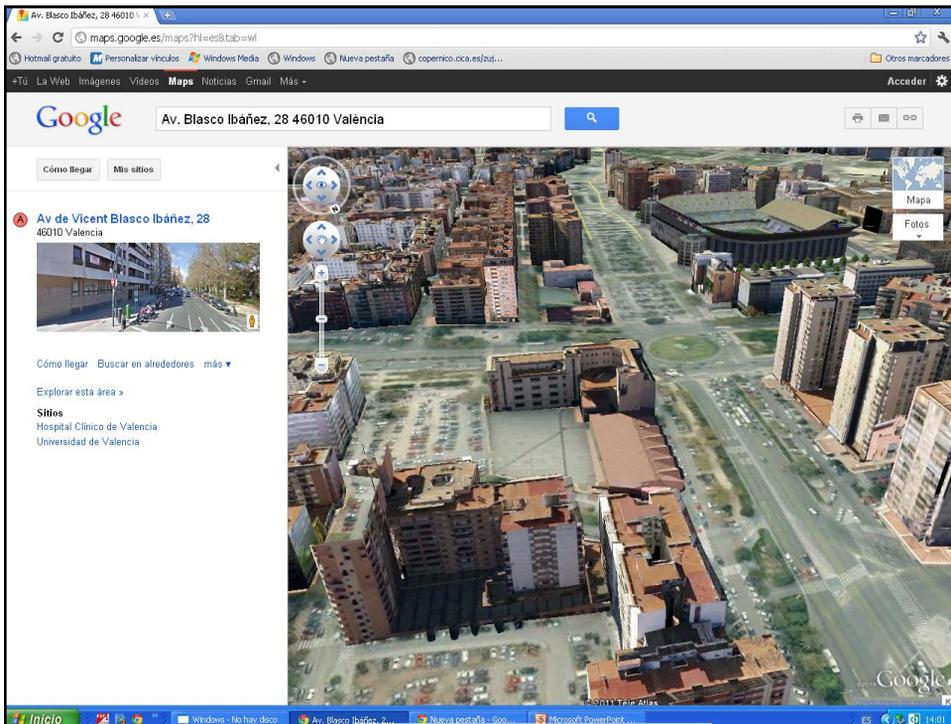
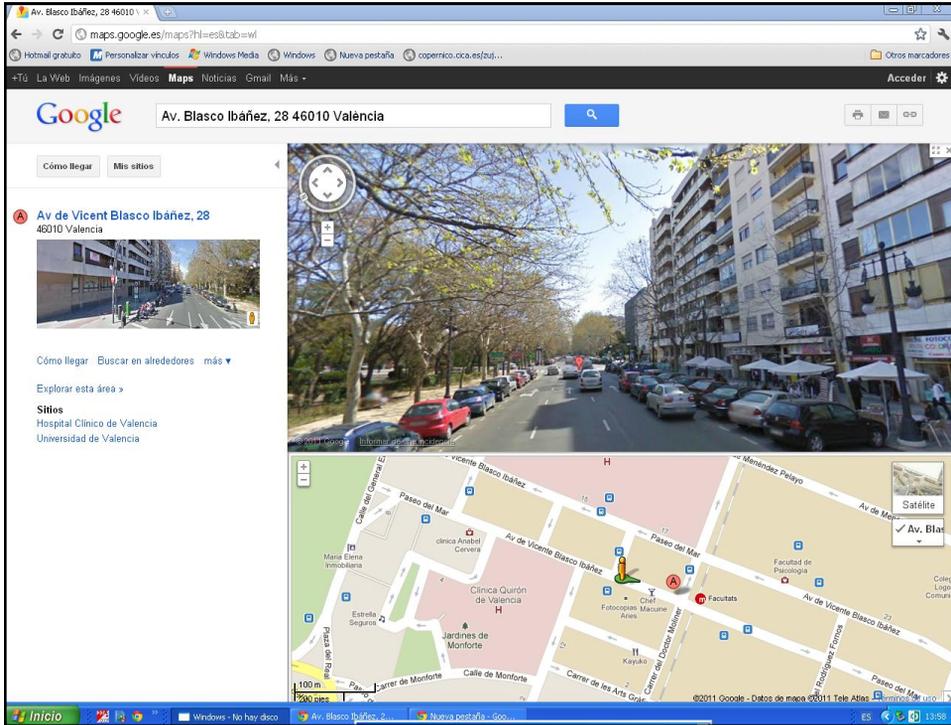
EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

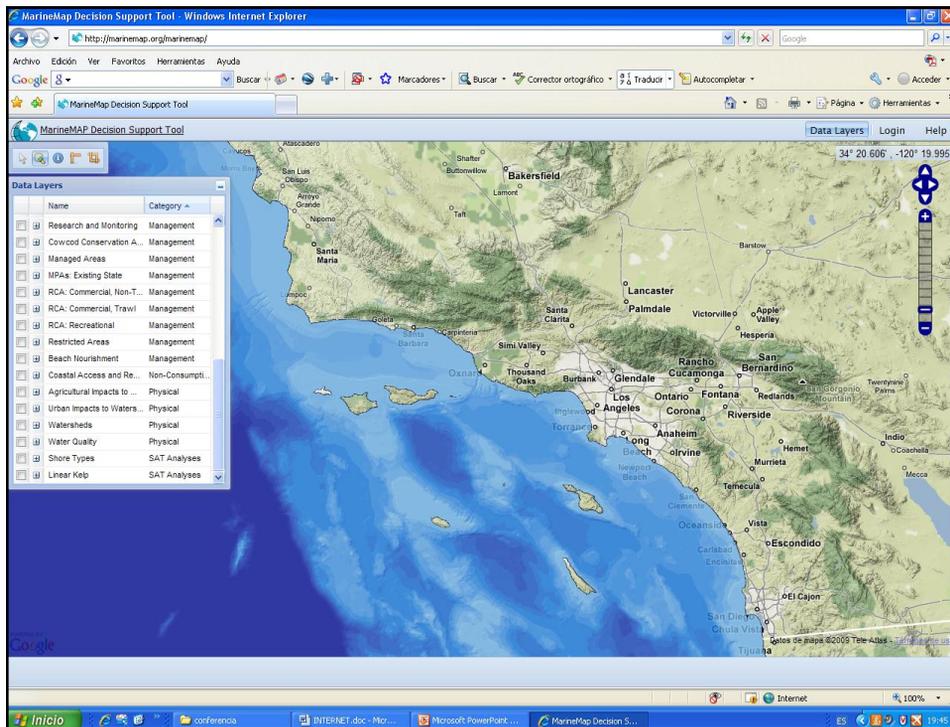
En el contexto del mundo globalizado a través de **INTERNET** el acceso a los datos se realiza a través de páginas y geoportales web que posibilitan:

Servicios de descarga de ficheros (datos)

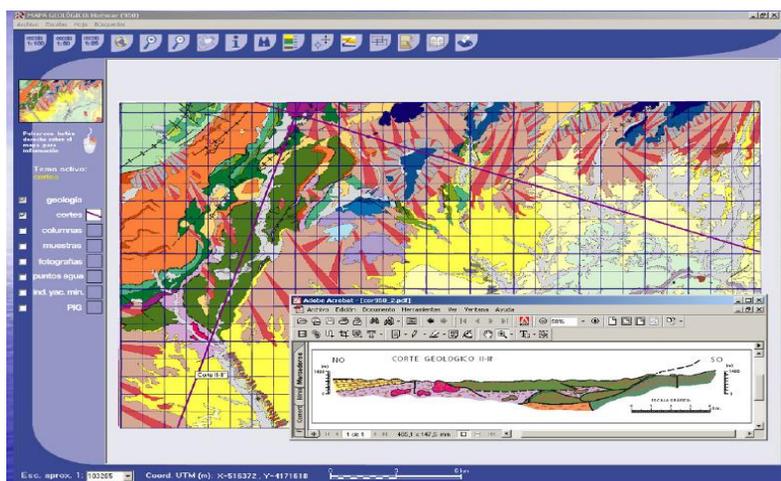
La localización y acceso a través de **servicios interoperables OGC** en nodos IDE: IDEE e IDEAndalucía

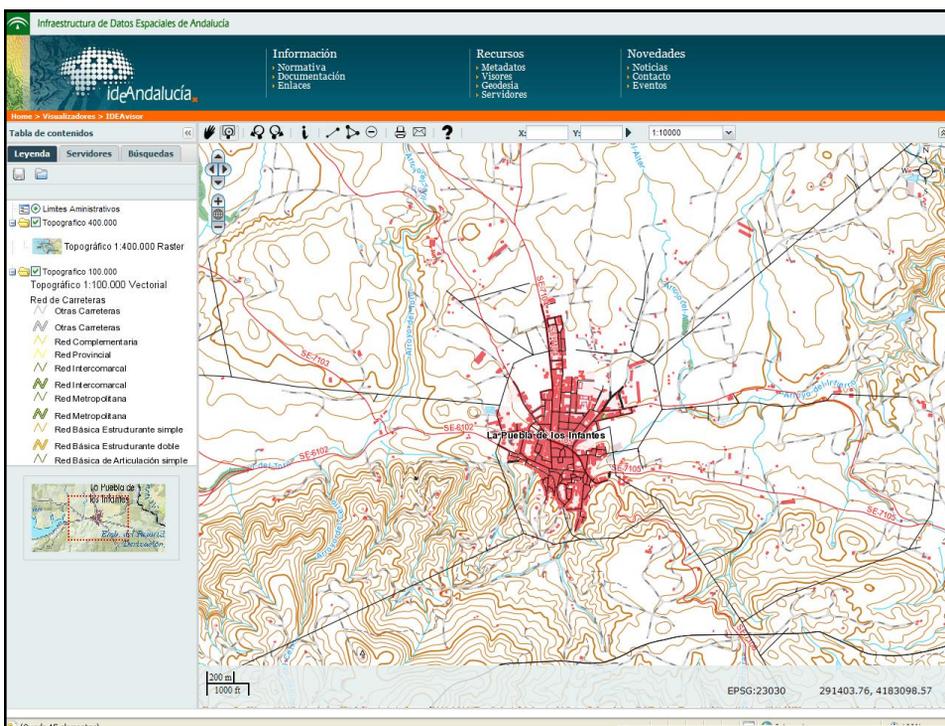
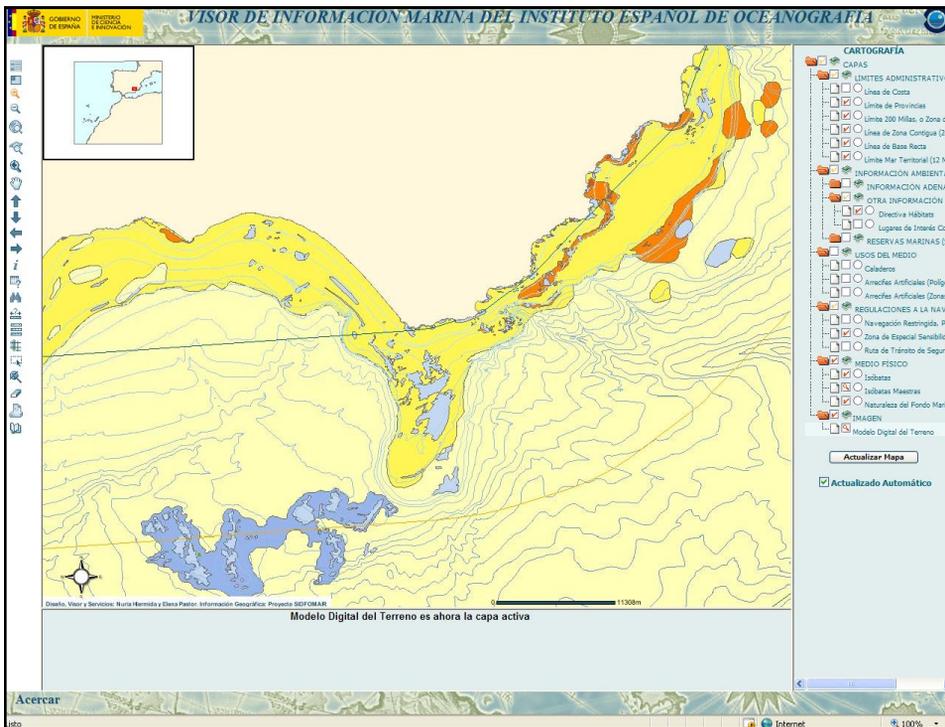
VISORES 2D y 3D para la visualización de datos y servicios

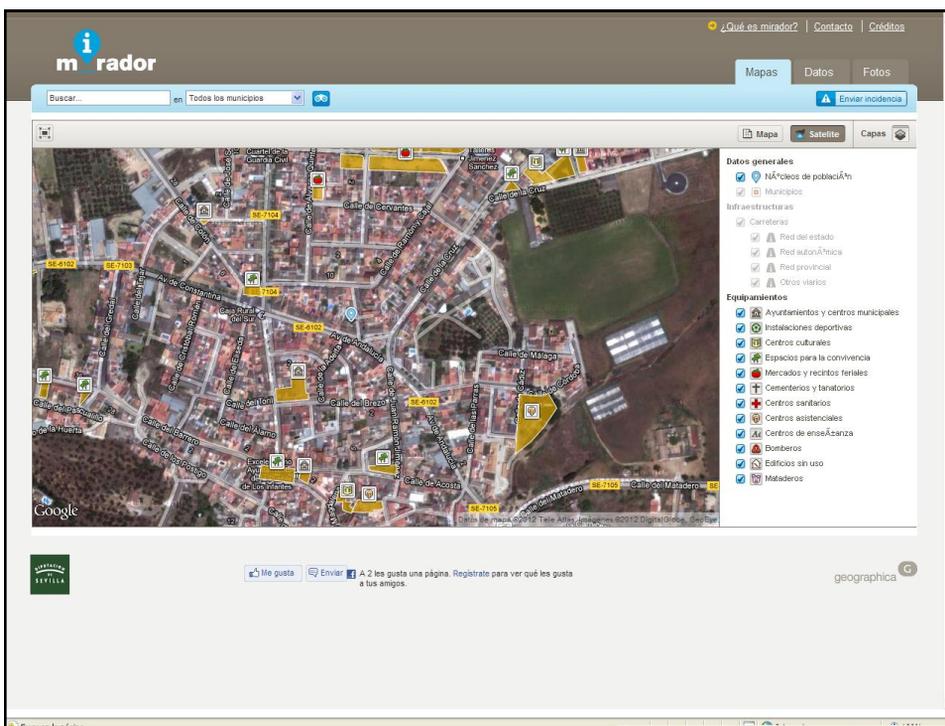
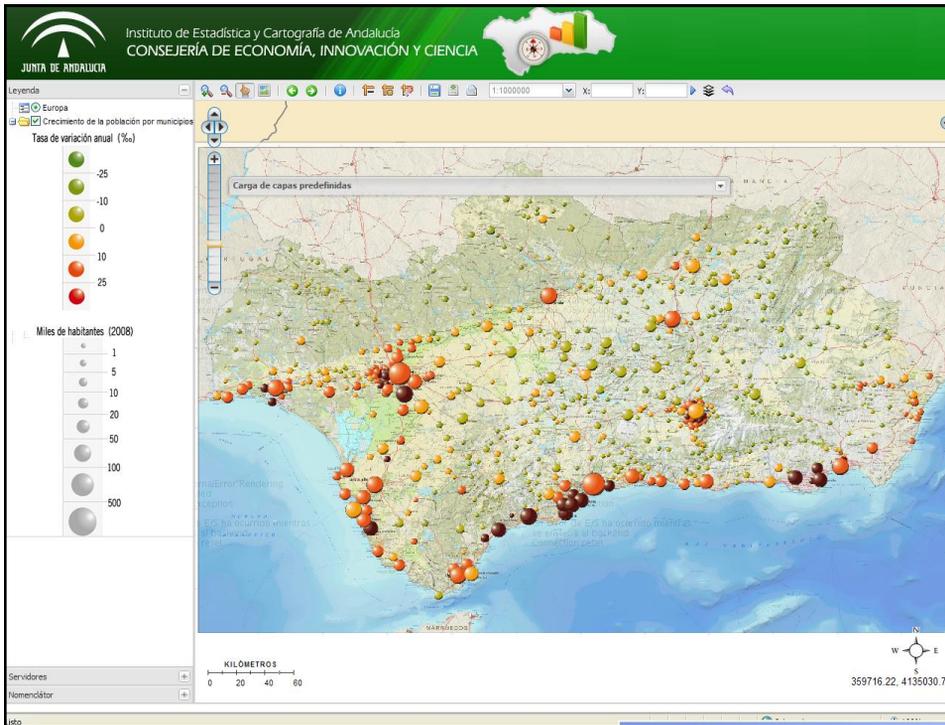




VISORES 2D Y 3D EN PORTALES INTERNET







DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

EVOLUCIÓN TECNOLÓGICA Y TENDENCIAS EN LA PRODUCCIÓN, ALMACENAMIENTO, ANÁLISIS Y DIFUSIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL

OGC SERVICES
ortophotos (wms), DEM (wcs)

SIGLA DATASET OVERLAY (local upload of shapes)

GRUPO DE INVESTIGACIÓN
Ordenación Urbana y Tecnologías de Ordenación Territorial

1:50001
2m 1.00

Relieve del relieve
x1.0

X: 584449.38, Y: 4966624.76, Z: 0.00 m. (UTM30H ED50)

Visión del Subsistema del Litoral y Medio Marino
GRUPO DE INVESTIGACIÓN
Ordenación del Litoral y Tecnologías de Información Territorial

Toponimia
Lugares Interés
Relieve
Línea de costa
Evolución Urbana
Fisiografía
WMS
Servicios WMS
Mapas topográficos
Ortofotografías

Año
1956
1998
2001
2004
2007

Málaga

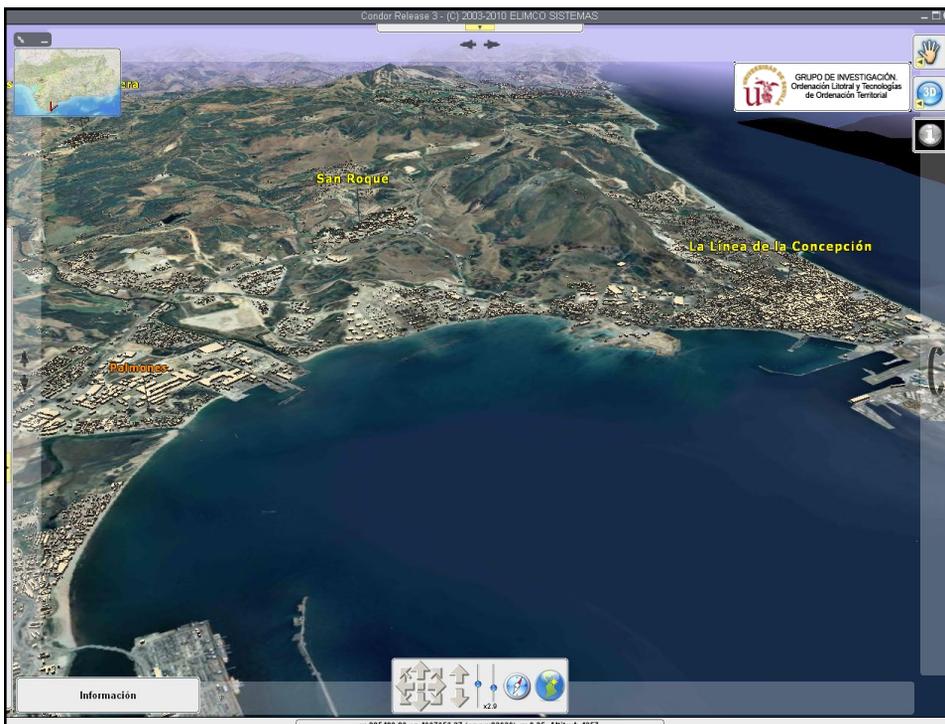
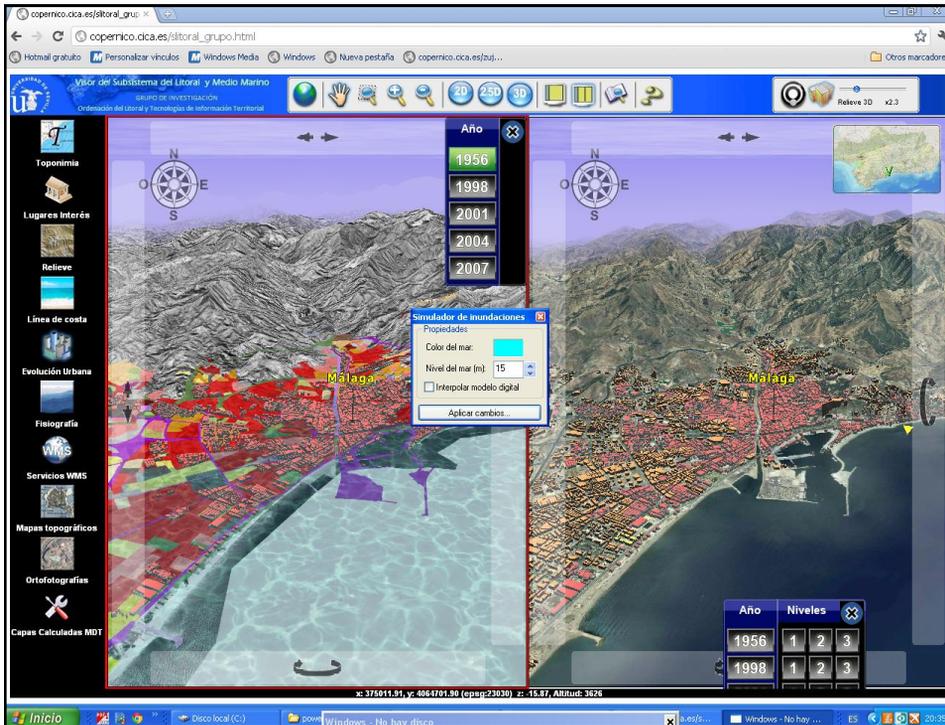
Málaga

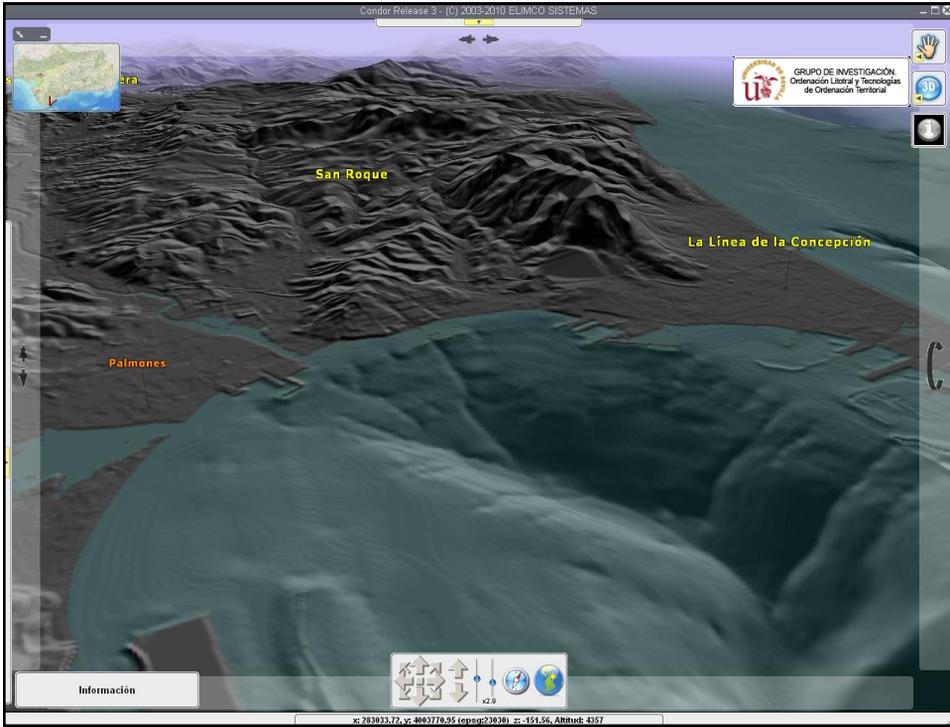
Año Niveles
1956 1 2 3
1998 1 2 3
2001 1 2 3
2004 1 2 3
2007 1 2 3

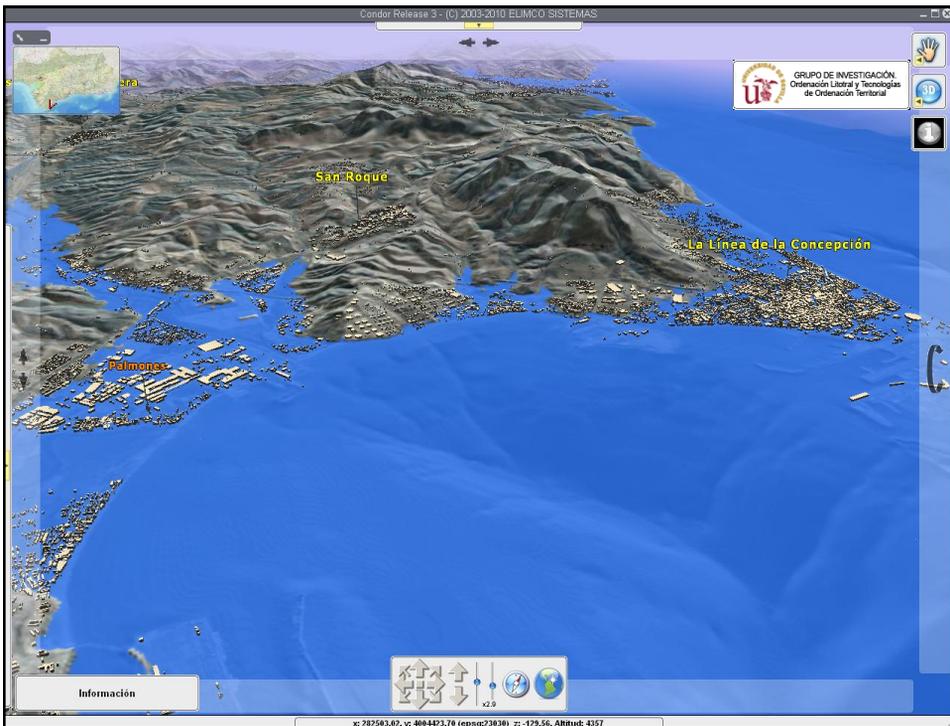
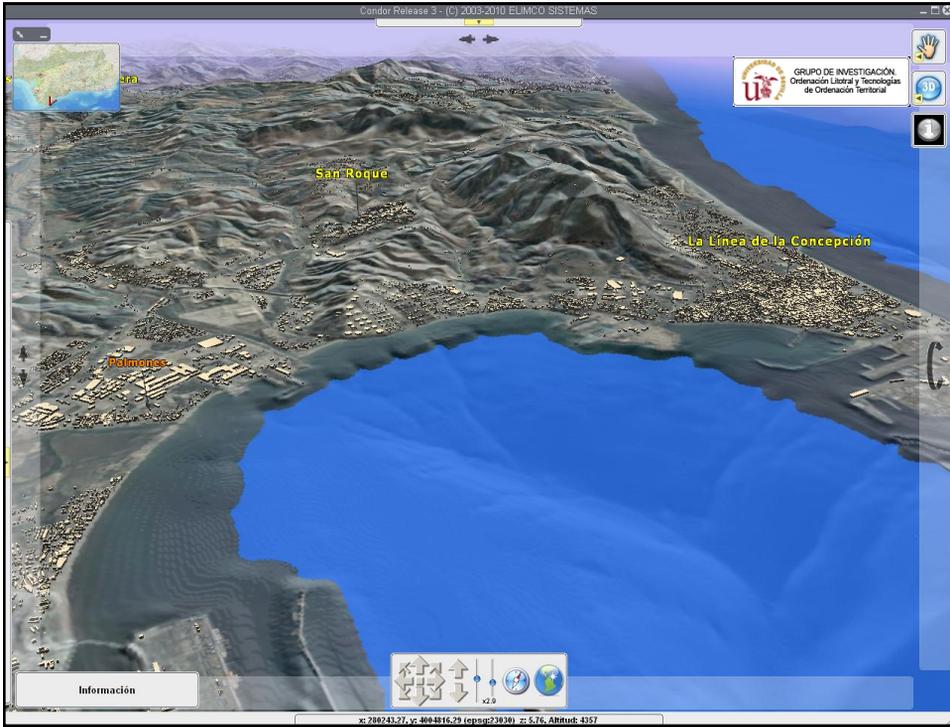
RediAM: Superficie urbanizada/alterada. Año 2007.
Nivel 3

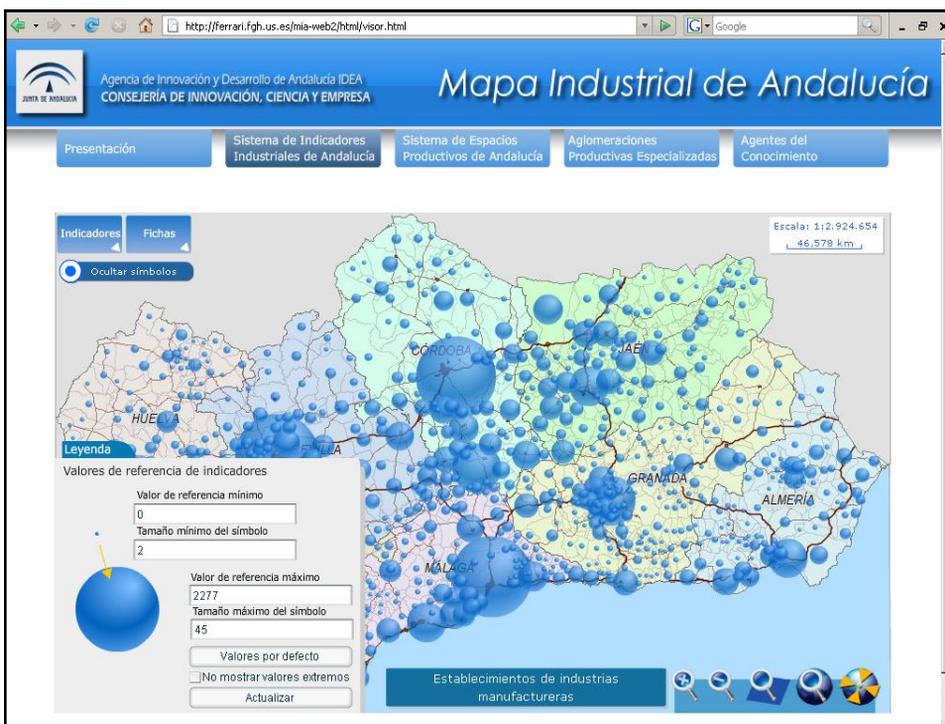
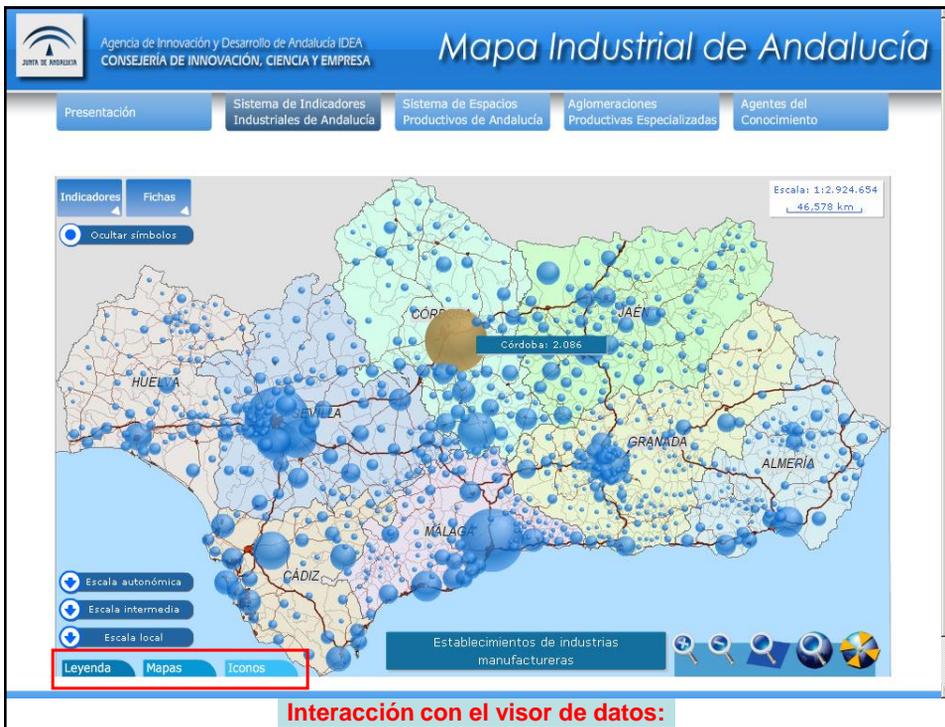
Nivel 1	ESPACIO RESIDENCIAL
Nivel 2	RESIDENCIAL PLURIFAMILIAR

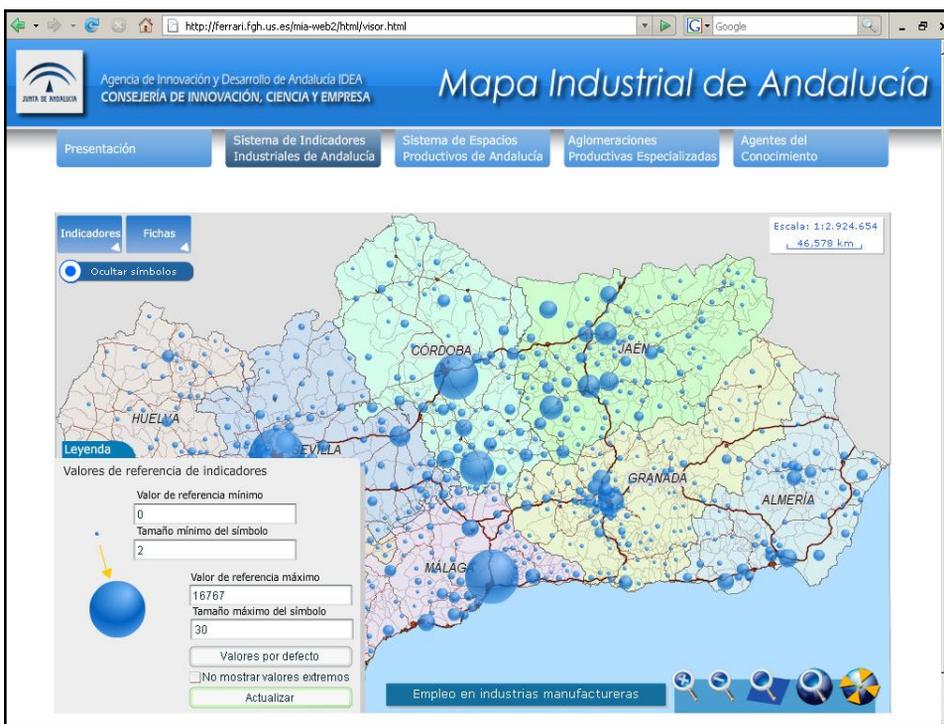
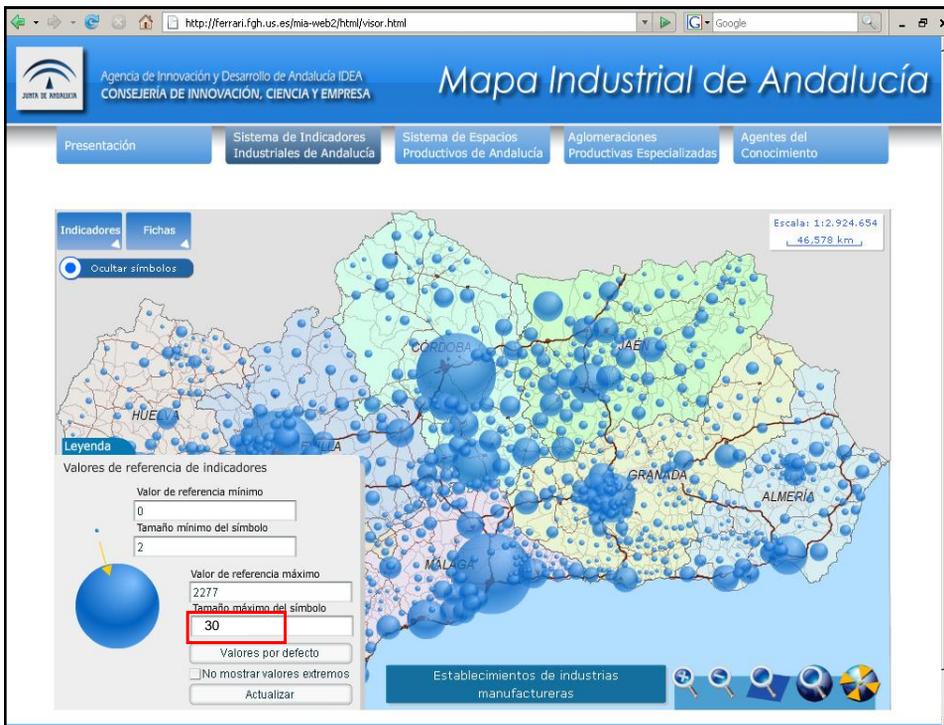
Inicio Windows - No hay disco local (C:) copernico.cica.es/...

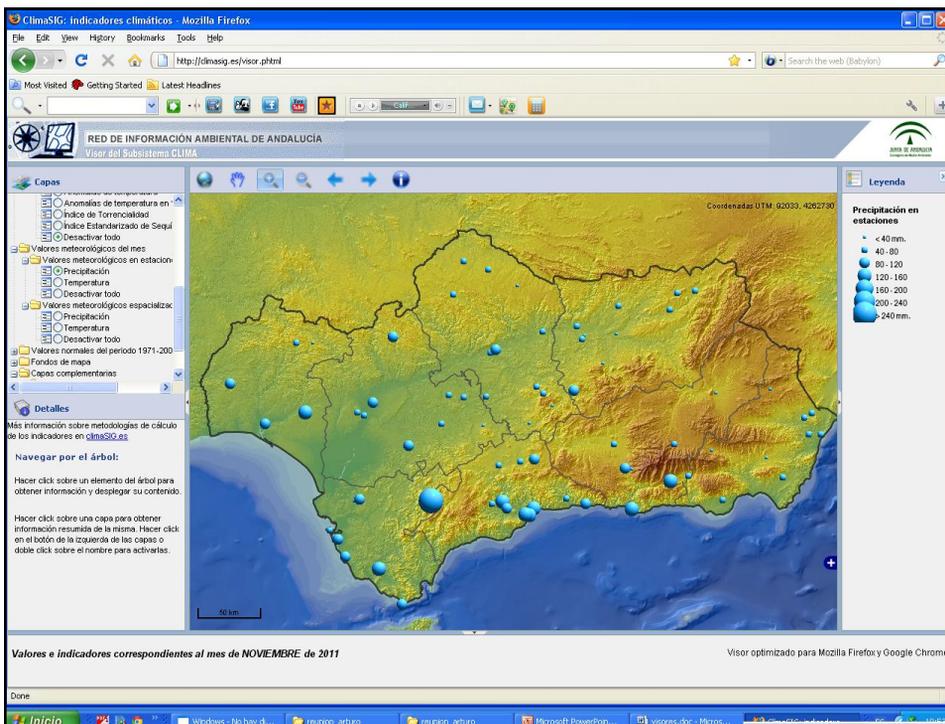
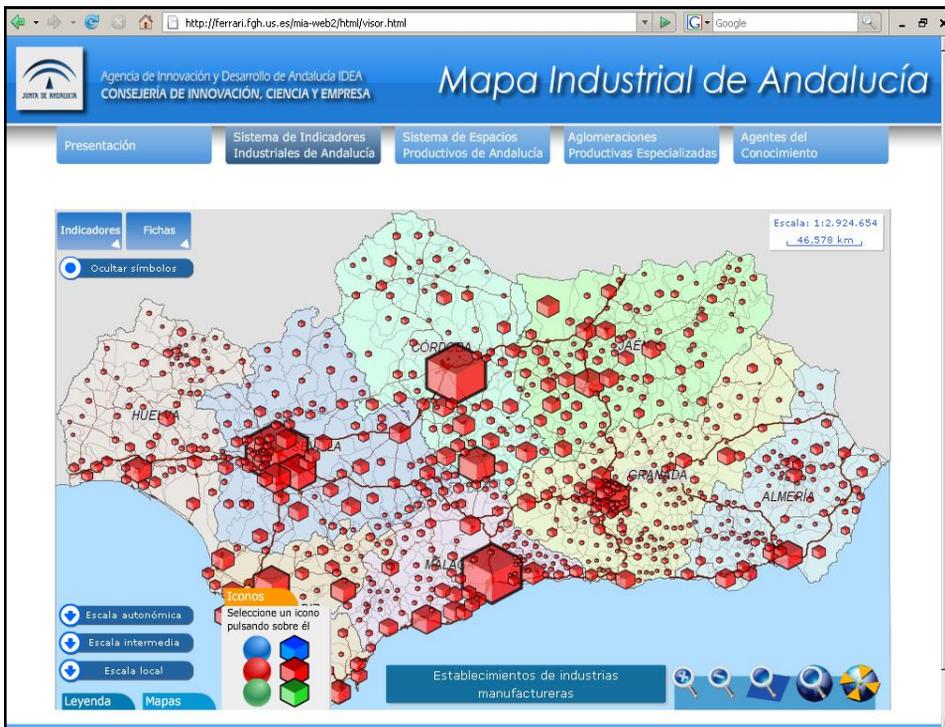


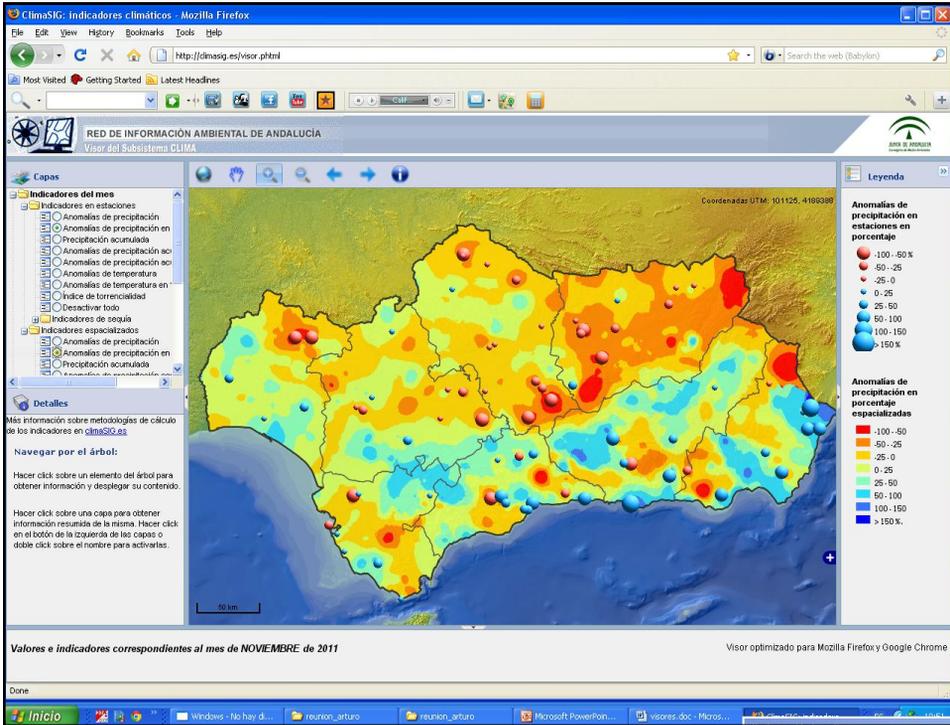












DATOS ESPACIALES, TECNOLOGÍAS (TIG) Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE ACCESO A LA INFORMACIÓN

Cooperación administrativa y acceso a información territorial en la web
Diputación de Sevilla / Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía

José Ojeda Zújar. Universidad de Sevilla







