

V Jornadas Técnicas de la IDE de España JIDEE2008
IDE, aplicaciones al planeamiento y la gestión del territorio
Tenerife 5-7 de noviembre de 2008



Diseño e Implementación de un Servidor Cartográfico de Recursos Sociales en España (SIGMayores)

Esther Pérez¹
Isabel del Bosque¹
Antonio Abellán¹
Clara Bécares¹
Roberto Maestre¹
Clara Giner¹
Mayte Sancho²

¹ Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)
² Imserso (M^o de Educación, Política Social y Deporte)

1. Definición del Proyecto SIGMayores

- SIGMayores es un “Sistema de Información Geográfica (SIG), interoperable, en Internet”.
- Es un instrumento de información sobre servicios sociales para personas mayores en España, en el que se incluye información detallada y georreferenciada de:
 1.  Residencias,
 2.  Centros de día,
 3.  Servicio de teleasistencia y
 4.  Servicios de ayuda a domicilio (SAD).



2. Objetivos del Proyecto

OBJETIVO CONCRETO

Publicar en Internet el Sistema de Información Espacial de Recursos Sociales con la información cartográfica adecuada, según los estándares del **OGC** (*Open Geospatial Consortium*) y la Directiva Europea **INSPIRE** (*IN*fraestructure for *S*patial *I*nfoRmation in *E*urope), normas **ISO 19000** y **CSG**.



OBJETIVOS ADICIONALES

Conseguir un instrumento que sirva de **apoyo y soporte para la toma de decisiones** en materia de políticas públicas sociales, en el marco de la "*Ley de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las Personas en Situación de Dependencia*" (*Ley 39/2006*).

Poner esta **información a disposición** de la comunidad científico-técnica, del mundo profesional de los servicios sociales, de los propios mayores y sus familias, y finalmente, de la sociedad en general.

Implementación de una IDE temática sobre recursos sociales (SIGMayores)

3. Justificación del Proyecto



Envejecimiento de la sociedad: necesidad de mayor número de servicios de atención (*Plan de Acción de Naciones Unidas sobre Envejecimiento*)



* De 1900 a 2006 los datos son reales, de 2010 a 2050 se trata de proyecciones, desde 1970, población de derecho.
 Fuente: 1900-1991: INE: INE:BASE: Cifras de población. Población según sexo y edad desde 1900 hasta 1991. INE, consulta en junio de 2006.
 2001-2005: INE: INE:BASE: Revisión del Padrón Municipal de Habitantes a 1 de enero de 2001 y 2005. INE, consulta en junio de 2006.
 2010-2050: INE: INE:BASE: Proyecciones de la población calculadas a partir del Censo de Población de 2001. Escenario 1. INE, consulta en junio de 2006.

Objetivo del *Plan Avanza*: facilitar acceso a la información y difundir servicios de utilidad

Servidor Cartográfico de Recursos Sociales

Prioridad política social UE: uso de nuevas tecnologías para la expansión del conocimiento

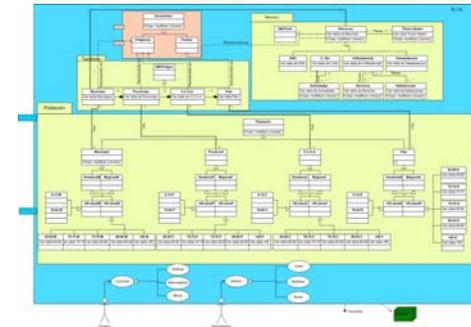
La información está dispersa y es inconsistente: necesidad de una herramienta integradora para crear un catálogo geográfico de servicios de atención

Envejecimiento y calidad de vida: es uno de los ejes prioritarios de investigación en el CSIC



4. Fases del Proyecto

1. Estructuración de la información y diseño **del modelo de datos**



5. **Análisis de resultados**

- Pruebas, control de calidad, detección de errores, introducción de mejoras, etc.



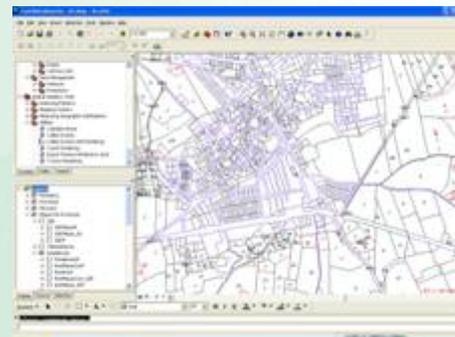
2. **Captura y georreferenciación de la información**

DB de Portal Mayores +

Georreferenciación de recursos



4. **Desarrollo de la aplicación Web (IDE)**



3. **Creación de la base de datos geoespacial y generación de un SIG**



5. Funcionalidades de SIGMayores: INICIO

PORTAL MAYORES sigMayores

Servidor Cartográfico de Recursos Sociales

sigMayores es un geoportal de información sobre recursos sociales para personas mayores en España. Desarrollado en el CCHS (Centro de Ciencias Humanas y Sociales) del CSIC (Consejo Superior de Investigaciones Científicas).

A través de **sigMayores** se podrán realizar búsquedas de los servicios de atención residencial, centros de día, servicios de teleasistencia y de ayuda a domicilio, visualizar su ubicación geográfica y obtener información derivada. Los servicios de ayuda a domicilio y teleasistencia se han referenciado en todos los municipios españoles dado que pueden ser solicitados en ellos; ésto no supone que todos tengan usuarios actualmente, ya que pueden no haber surgido casos que los necesiten.

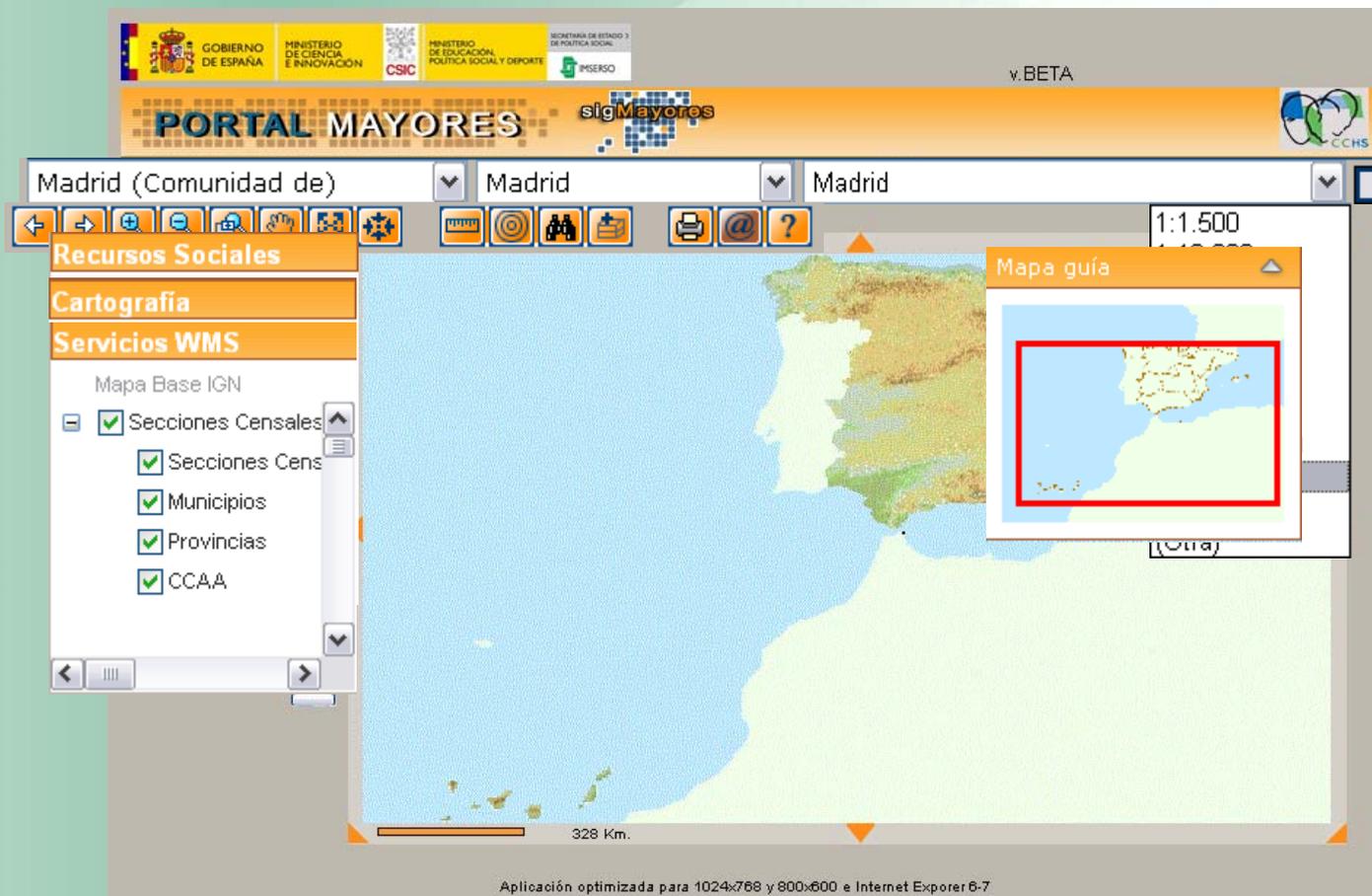
Es una iniciativa del IMSERSO (Instituto de Mayores y Servicios Sociales) y el CSIC al amparo de la Ley de Dependencia (Ley 39/2006 de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia) y la Directiva Europea INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe). También ha recibido financiación del Plan Avanzado de Industria, Turismo y Comercio).

De acuerdo con la Directiva INSPIRE y las especificaciones de OGC (Open Geospatial Consortium), sigMayores se configura como una IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) temática de recursos sociales, ofreciendo como servicio WMS (Web Map Service) la ubicación geográfica de dichos recursos. La dirección del servicio es:
<http://www.sigmayores.csic.es/ArcGIS/services/WMS/MapServer/WMServer?>

La aplicación está optimizada para las resoluciones de pantalla 1024x768 y 800x600. Es obligatorio la utilización del navegador Internet Explorer.

[contactar](#) [Entrar](#) [Manual de Ayuda](#)

5. Funcionalidades de SIGMayores: INTERFAZ

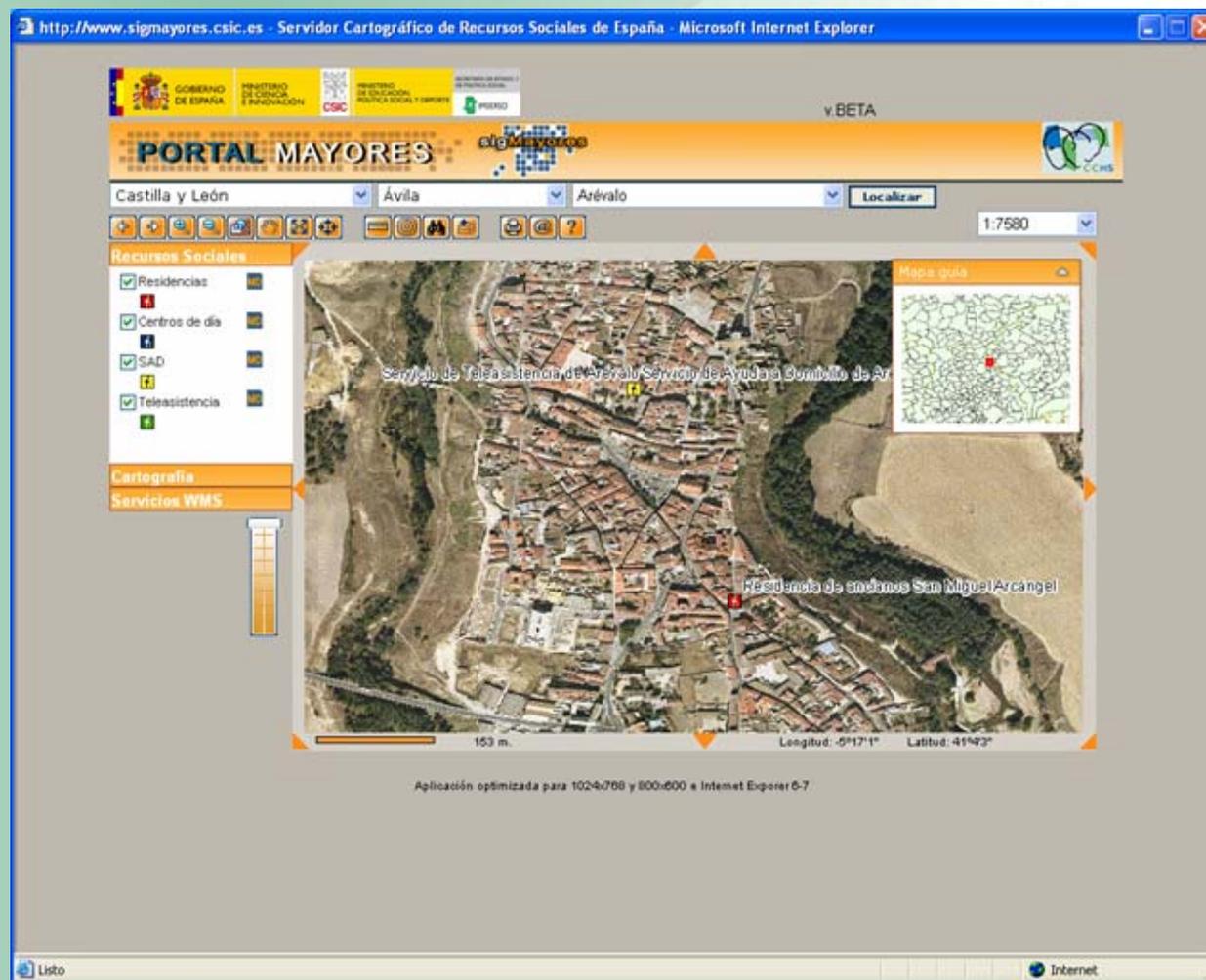


El **GEOPORTAL** de Recursos Sociales contiene:

- Datos
- Metadatos
- Servicios web (localización de recursos, visualización, consulta, descarga de información)
- Aplicaciones

Su principal uso es **descubrir y acceder a recursos geospaciales** de una forma fácil e intuitiva, potenciando la visibilidad y el valor estratégico de la información geográfica.

5. Funcionalidades de SIGMayores: BÚSQUEDAS



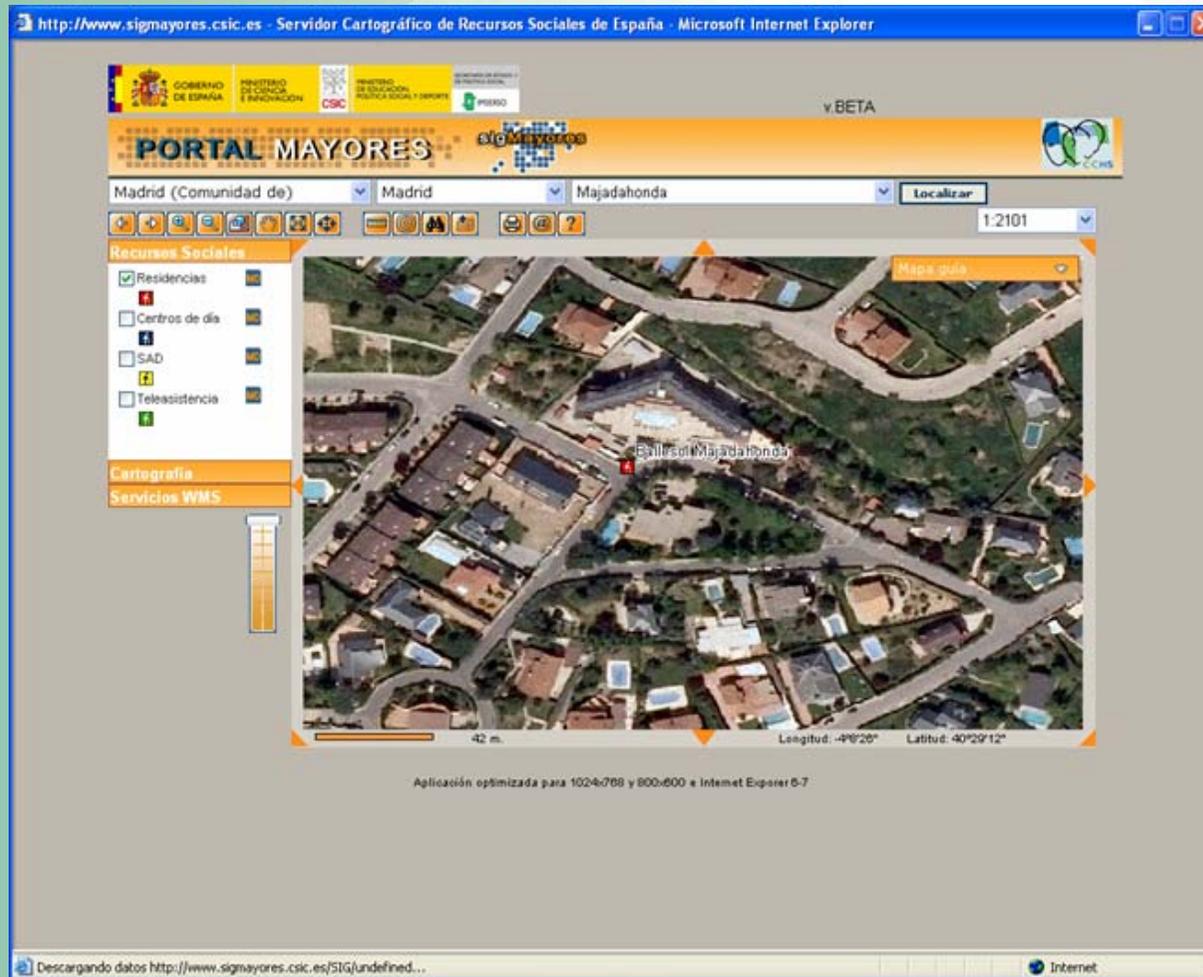
Georreferenciación de los recursos sociales:

- Residencias
- Centros de día
- Teleasistencia
- SAD (Ayuda a domicilio)

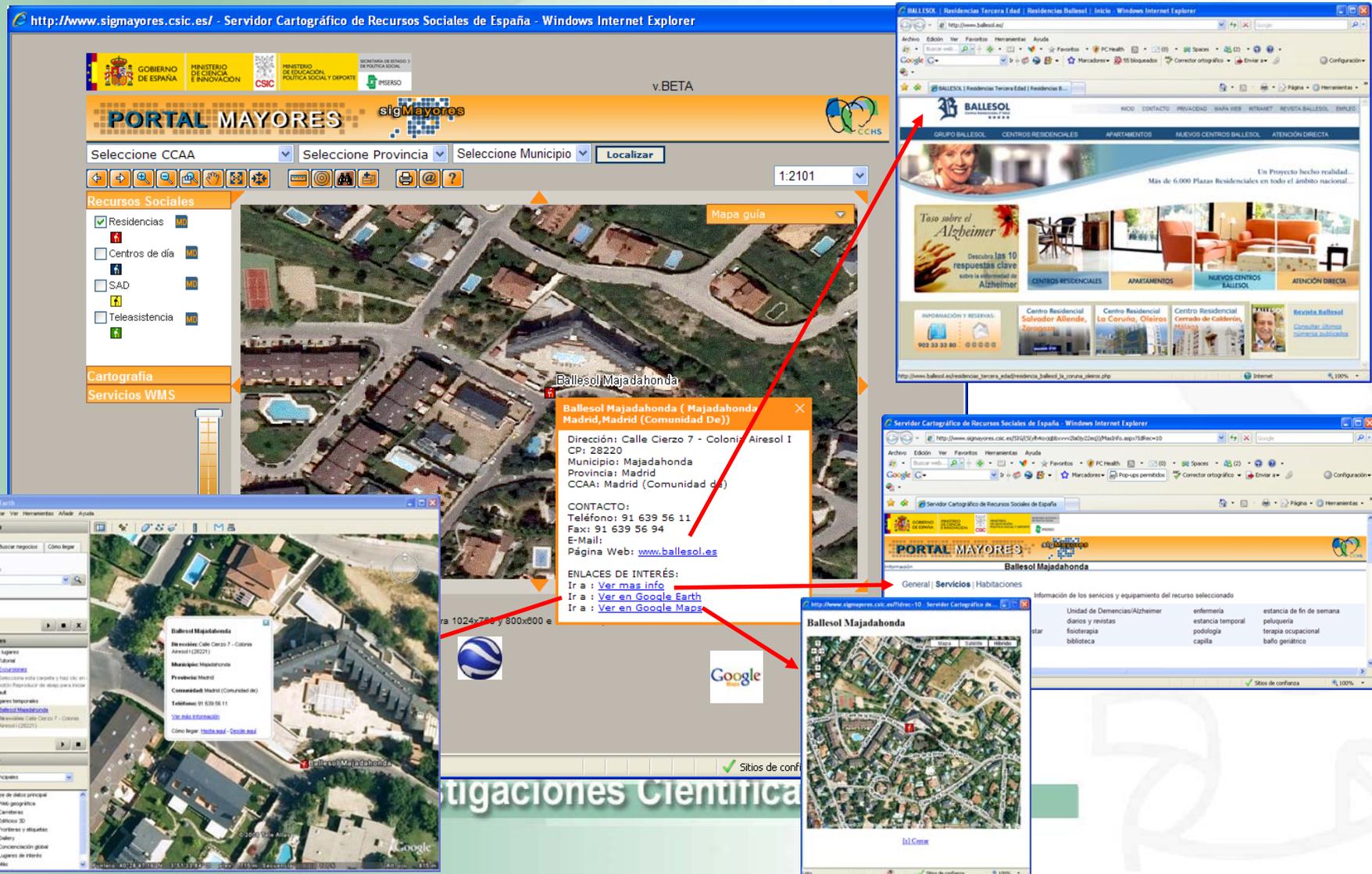
Utilización de cartografía básica de referencia:

- Base Cartográfica Numérica del IGN (BCN200 y BCN25)
- Cartografía catastral
- Ortofotos del PNOA a 0.5 m de resolución

5. Funcionalidades de SIGMayores: BÚSQUEDAS



5. Funcionalidades de SIGMayores: INFORMACIÓN



PORTAL MAYORES v.BETA

Seleccione CCAA | Seleccione Provincia | Seleccione Municipio | Localizar

1:2101

Recursos Sociales

- Residencias
- Centros de día
- SAD
- Teleasistencia

Cartografía

Servicios WMS

Ballezol Majadahonda

Ballezol Majadahonda (Majadahonda Madrid, Madrid (Comunidad De))

Dirección: Calle Cierzo 7 - Colonia Airesol I
 CP: 28220
 Municipio: Majadahonda
 Provincia: Madrid
 CCAA: Madrid (Comunidad de)

CONTACTO:
 Teléfono: 91 639 56 11
 Fax: 91 639 56 94
 E-Mail:
 Página Web: www.ballesol.es

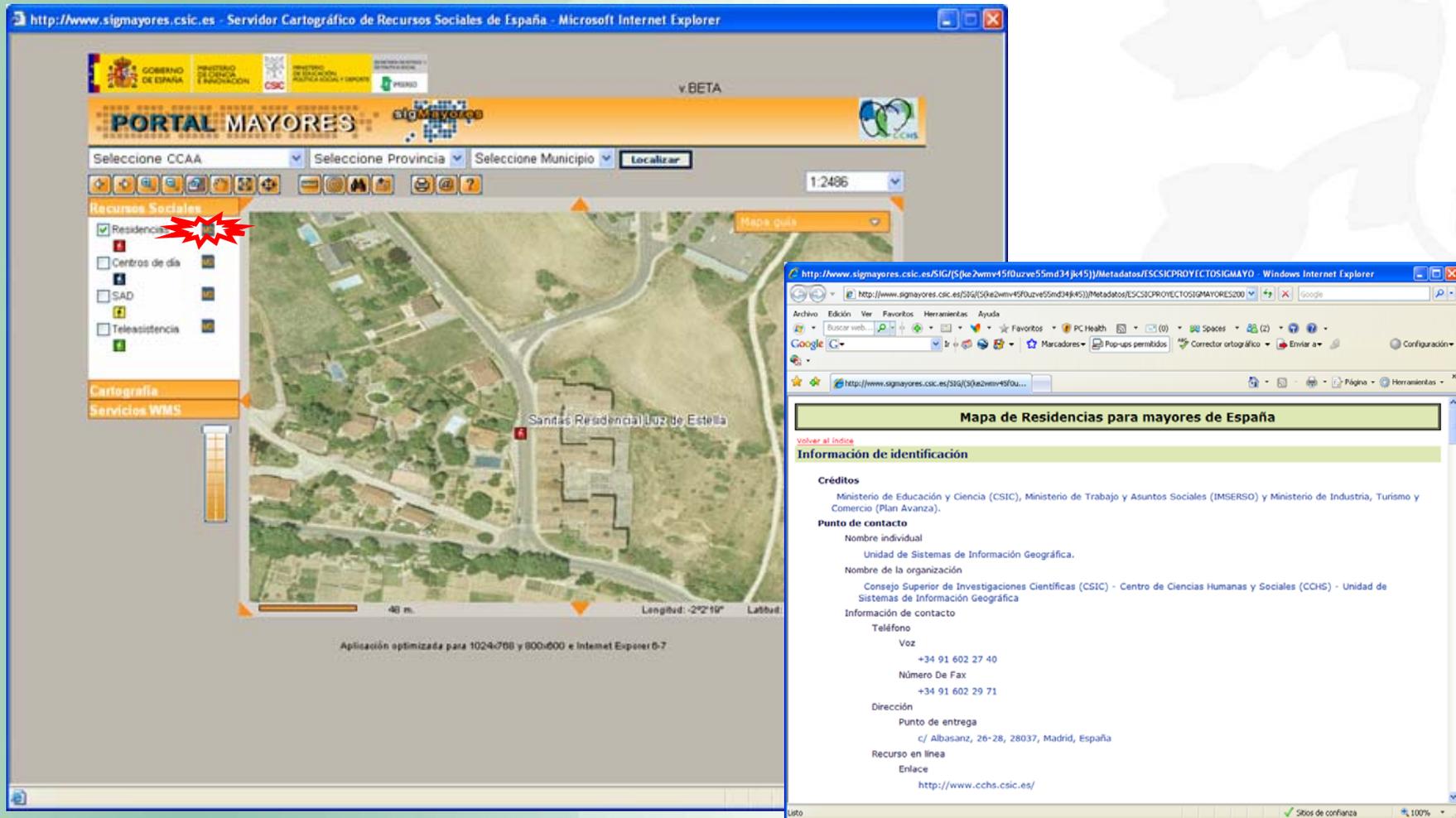
ENLACES DE INTERÉS:
 Ir a: [Ver más info](#)
 Ir a: [Ver en Google Earth](#)
 Ir a: [Ver en Google Maps](#)

Ballezol Majadahonda

Información de los servicios y equipamiento del recurso seleccionado

Unidad de Demencias/Alzheimer	enfermería	estancia de fin de semana
diarios y revistas	estancia temporal	peluquería
fisioterapia	pedagogía	terapia ocupacional
biblioteca	capilla	baño genérico

5. Funcionalidades de SIGMayores: METADATOS



The screenshot displays the SIGMayores web application interface. The main window shows a map of a residential area with a red starburst icon over a specific location. The interface includes navigation controls, a search bar, and a sidebar with various service options. A secondary window is open, displaying the metadata for a specific location.

Mapa de Residencias para mayores de España

Información de identificación

Créditos
 Ministerio de Educación y Ciencia (CSIC), Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales (IMERSO) y Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (Plan Avanza).

Punto de contacto

Nombre individual
 Unidad de Sistemas de Información Geográfica.

Nombre de la organización
 Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) - Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) - Unidad de Sistemas de Información Geográfica

Información de contacto

Teléfono

Voz
 +34 91 602 27 40

Número De Fax
 +34 91 602 29 71

Dirección

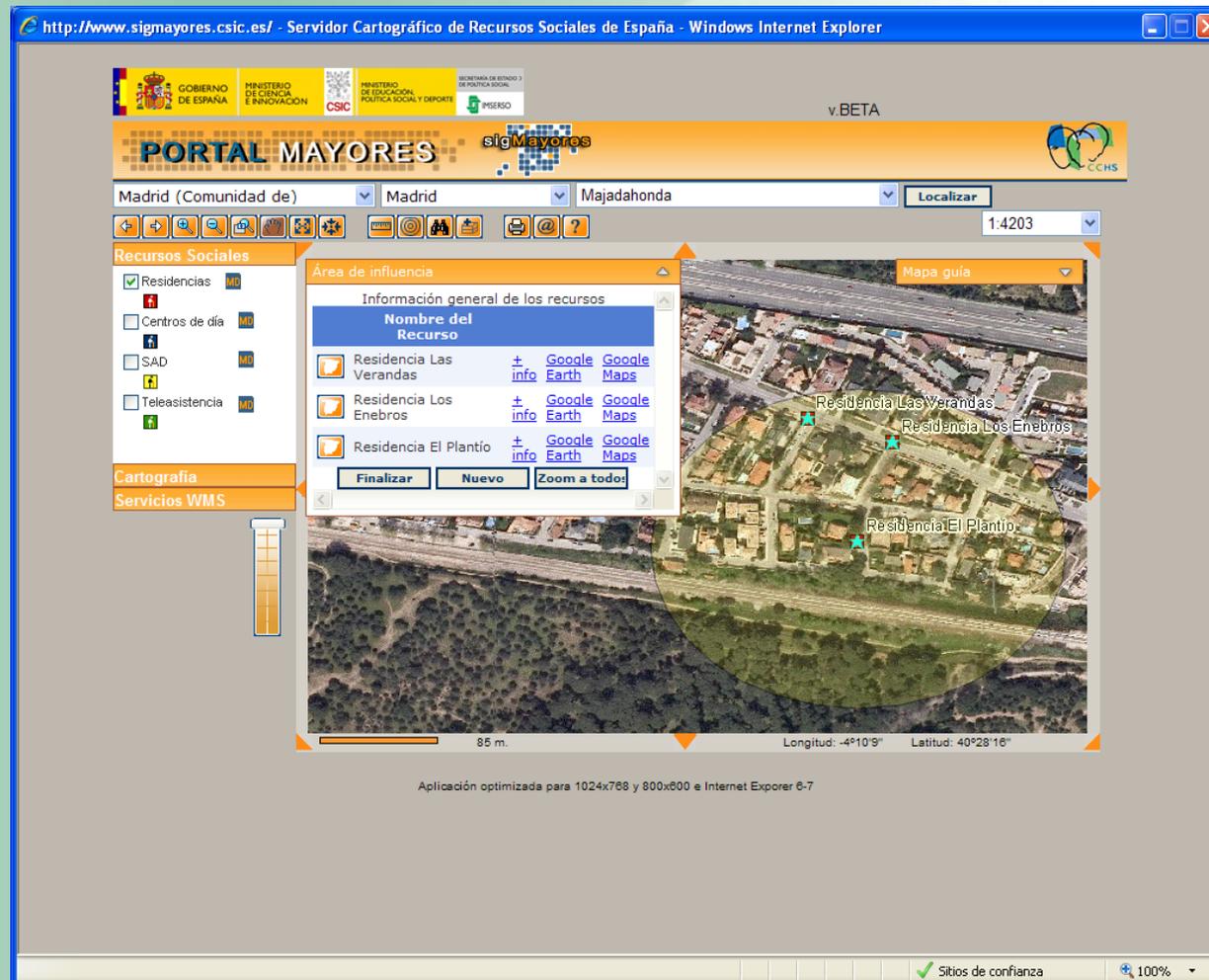
Punto de entrega
 c/ Albasanz, 26-28, 28037, Madrid, España

Recurso en línea

Enlace
<http://www.cchs.csic.es/>

Consejo Superior de Investigaciones Científicas

5. Funcionalidades de SIGMayores: BUFFER

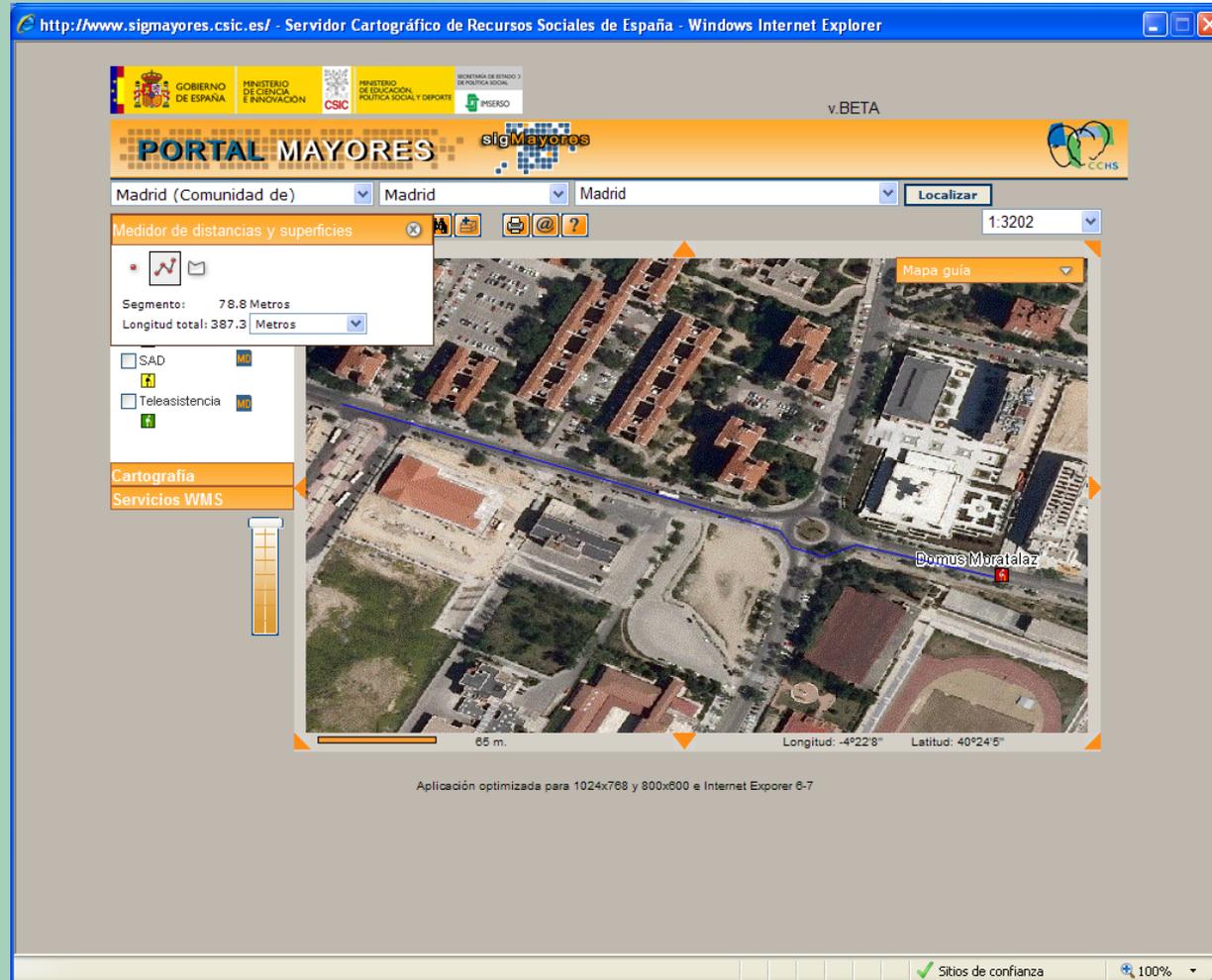


Análisis Espaciales:
generación de áreas de influencia (buffers) en torno a un recurso a la distancia especificada.



Permite **detectar** por ejemplo **zonas carentes de recursos sociales** para personas mayores, o por el contrario, **zonas con exceso de oferta** de este tipo de instalaciones.

5. Funcionalidades de SIGMayores: DISTANCIAS



Otro tipo de Análisis Espacial: el **cálculo de distancias** entre dos puntos dados.



Proporciona información muy útil a la hora de acceder a un determinado recurso desde una localización concreta.

5. Funcionalidades de SIGMayores: servicios WMS

The screenshot shows the SIGMayores web application interface. At the top, there are logos for the Spanish Government and the CSIC. The main header reads "PORTAL MAYORES" and "sigMayores". Below this, there are navigation menus for "Recursos Sociales", "Cartografía", and "Servicios WMS". The "Servicios WMS" menu is expanded, showing a list of layers with checkboxes and options to "Eliminar servicio", "Subir la capa seleccionada", and "Bajar la capa seleccionada". The main map area displays an aerial view of a residential area in Madrid, with labels for "Fundación Residencia San Francisco de Paula", "Residencia Fundación Sta. Eulalia - Moratalaz", and "Domus Moratalaz". A scale bar indicates 130 meters, and the coordinates are Longitud: -4°22'10" and Latitud: 40°24'5". The browser address bar shows the URL: <http://www.sigmayores.csic.es/> - Servidor Cartográfico de Recursos Sociales de España - Windows Internet Explorer.

Se asegura la **interoperabilidad** combinándose con otros conjuntos de datos y servicios espaciales.



Conexión a diferentes servicios WMS (*Web Map Service*): Dirección General del Catastro, IGN, INE, etc.

<http://www.sigmayores.csic.es/ArcGIS/services/WMS/MapServer/WMServer?>

5. Funcionalidades de SIGMayores: SALIDAS

The screenshot displays the SIGMayores web application interface. At the top, there are navigation menus for 'Selección CCAA', 'Selección Provincia', and 'Selección Municipio', along with a 'Localizar' button and a scale of 1:4435. The main map area shows an aerial view of Puerto de la Cruz with a red marker for 'Residencia de mayores El Carmen'. A 'Enviar por correo' dialog box is open, showing options for file format (JPG, BMP, GIF, PNG, PNG24, TIFF) and a 'Enviar' button. A legend on the right side of the map lists categories: Residencias, Centros de día, SAD, Teleasistencia, CCAA, Provincias, and Municipios. A red arrow points from the 'Enviar por correo' dialog box to an email icon in the bottom right corner of the slide.

6. INTEROPERABILIDAD = ESTÁNDARES

Normativa TC/211 e ISO 19000



Open Geospatial Consortium (OGC)

- ❑ WMS 1.3 (*Web Map Service*)
- ❑ KML 2.2 (*Keyhole Markup Language*)
- ❑ ISO 19115 (Metadatos)



Consejo Superior Geográfico (CSG)

- ❑ Modelo de Nomenclátor v.1.2
- ❑ Núcleo español de Metadatos v.1.0



Consejo Superior de Investigaciones Científicas

CONCLUSIONES

- ❑ *SIGMayores* permite el **acceso de forma integrada** a una gran cantidad de recursos de información especializada, hasta ahora dispersa e inconsistente, permitiendo solventar el problema de la heterogeneidad de la información, la dispersión de los datos o la multiplicidad de formatos.
- ❑ Permite dotar de **estructura espacial** (georreferenciación) los recursos sociales de acuerdo a cartografía estándar facilitando la búsqueda y la representación de los mismos.
- ❑ Es necesaria la **colaboración y cooperación entre Instituciones y grupos de investigación** para afrontar proyectos con intereses comunes.
- ❑ Este proyecto supone un avance en la aplicación de una **Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) científica en el CSIC**.
- ❑ Los SIG y la cartografía en la Web se configuran como una **tecnología emergente en muy diversos ámbitos (Humanidades y Ciencias Sociales)**.



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Esther Pérez Asensio (esther.perez@cchs.csic.es)
Isabel del Bosque González (isabel.delbosque@cchs.csic.es)

Unidad de Sistemas de Información Geográfica (CCHS)
Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)