

Memoria de actividades 2012



Centro de Información Territorial de Aragón
(CINTA)



O

Índice

1

El Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA)

1.1. Creación, naturaleza, funciones y objetivos	4
1.2. Recursos humanos	5

2

Líneas de actividad por objetivos

2.1. Objetivo 1: Coordinar, asesorar y realizar el plan cartográfico de Aragón, sus instrumentos, soportes y desarrollo técnico y ponerlo a disposición de la sociedad aragonesa.	7
2.1.1. Producción cartográfica	7
2.1.2. Ortoimágenes	8
2.1.3. Mapas de riesgos o susceptibilidad	8
2.1.4. La renovación del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR)	9
2.1.5. La Teledección	11
2.1.6. El CINTA y la FADOT	11
2.1.7. La Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA)	12
2.1.8. Ordenación de la información geográfica	14
2.1.9. Bases de datos, planes y convenios	16
2.2. Objetivo 2: Fomentar la formación, las prácticas, la investigación y la sensibilización de la sociedad acerca de la Información Geográfica.	18
2.2.1. Formación, sensibilización y buenas prácticas	18
2.3. Objetivo 3: Propiciar cauces de información y documentación adecuados y accesibles a través de la Red.	19
2.3.1. La Biblioteca y la Hemeroteca	19
2.3.2. Publicaciones	20
2.3.3. Web	20
2.3.4. Identidad corporativa	22
2.4. Objetivo 4: Generar instrumentos reguladores y normativos, así como dar a conocer y actualizar la legislación en materia de Información Geográfica en la Comunidad Autónoma de Aragón.	22
2.4.1. Desarrollo y seguimiento legislativo	22

3

Anexos

A-I. Estadísticas	23
A-II. Contratación realizada durante 2012	25
A-III. Cursos de formación	27
A-IV. El CINTA en cifras	28



1

El Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA)

1.1. Creación, naturaleza, funciones y objetivos

El Centro de Información Territorial de Aragón (en adelante, CINTA) nace como servicio de apoyo a las diferentes administraciones públicas, así como directamente a los ciudadanos, en todo lo relacionado con la **información y documentación sobre ordenación del territorio aragonés**.

La puesta en marcha del centro está enmarcada en el desarrollo de las Directrices Generales de Ordenación Territorial. La creación del centro se materializó normativamente a través del Decreto 162/2000, de 26 de julio.

Desde su creación, el CINTA ha desarrollado una ingente tarea, y esta experiencia, unida a la vertiginosa evolución de las tecnologías de la información y a novedades normativas en los ámbitos autonómico, estatal y europeo, así como al constante esfuerzo por mantener a nuestra Comunidad Autónoma en la vanguardia de estas actividades, aconsejaban una regulación de la materia. Esta regulación viene dada por el Decreto 208/2010, de 16 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Información Geográfica en Aragón.

La misión fundamental del CINTA es **programar, elaborar y coordinar la cartografía topográfica base, la cartografía temática, la teledetección y las bases de datos geográficos y ponerlos al servicio de la sociedad aragonesa**.

Para el cumplimiento de esta misión se establecen los siguientes objetivos:

- **Objetivo 1:** Coordinar, asesorar y realizar, el plan cartográfico de Aragón, sus instrumentos, soportes y desarrollo técnico y ponerlo a disposición de la sociedad aragonesa.
- **Objetivo 2:** Fomentar la formación, las prácticas, la investigación y sensibilización de la sociedad acerca de la Información Geográfica.
- **Objetivo 3:** Propiciar cauces de información y documentación adecuados y accesibles a través de la Red.
- **Objetivo 4:** Generar instrumentos reguladores y normativos, así como dar a conocer y actualizar la legislación en materia de Información Geográfica en la Comunidad Autónoma de Aragón.

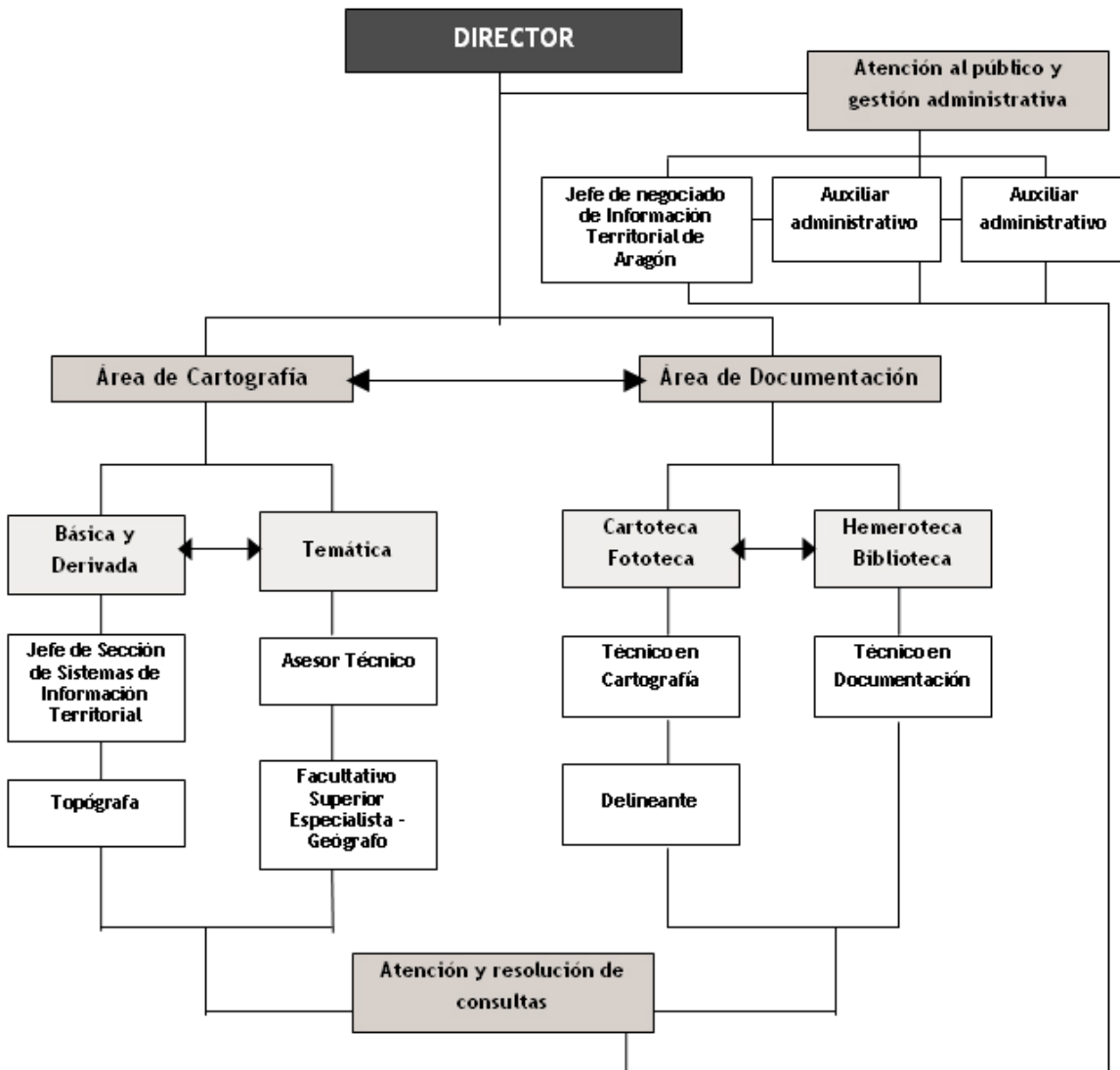
Para la consecución de estos objetivos se han planteado una serie de **acciones** para llevar a cabo a lo largo del año 2012. A continuación se detalla el nivel de desarrollo obtenido en este año.

1.2. Recursos humanos

Actualmente la estructura organizativa y de funcionamiento del CINTA se articula en dos áreas: Área de Cartografía y Área de Documentación.

En el Área de Cartografía se gestiona la creación, elaboración de la cartografía básica, derivada y temática así como su puesta en producción y difusión en los servicios y aplicaciones cartográficas que posee el CINTA. El instrumento de trabajo de esta área es, actualmente, el Sistema de Información Territorial de Aragón (en adelante, SITAR), erigida como plataforma Web horizontal del Gobierno de Aragón en materia de gestión, ordenación y publicación de información geográfica y cartográfica.

El Área de Documentación se compone de dos unidades: Unidad de Cartografía y Unidad de Documentación Territorial. La Unidad de Cartografía dispone de un depósito de productos cartográficos históricos y actuales que se clasifica en dos secciones: Cartoteca y Fototeca. La Unidad de Documentación Territorial cuenta con dos secciones: Biblioteca y Hemeroteca



En la actualidad el equipo de trabajo del Centro está integrado por los siguientes puestos:

- Director del Centro
- 5 técnicos de distintas especialidades
- 2 técnicos ejecutivos, especializados en la atención al público.
- 3 personas, dedicadas al área de administración y servicios y recepción inicial de usuarios.



Equipo de trabajo

Durante el año 2012, el Centro ha contado con la colaboración temporal de dos estudiantes de la Universidad de Zaragoza. Por una parte, un estudiante de la Licenciatura en Geografía, con la realización de prácticas voluntarias y por otra parte, una estudiante del Grado de Información y Documentación, con la realización de las prácticas que forman parte del Prácticum, que han prestado apoyo y colaboración en las áreas técnicas del Centro.

2

Líneas de actividad por objetivos

2.1. Objetivo 1: Coordinar, asesorar y realizar el plan cartográfico de Aragón, sus instrumentos, soportes y desarrollo técnico y ponerlo a disposición de la sociedad aragonesa.

2.1.1. Producción cartográfica

El CINTA tiene encomendada, entre otras competencias la **realización de la actividad cartográfica** que corresponda a la Administración de la Comunidad Autónoma, entendiéndose como tal el conjunto de tareas de recopilación u obtención, almacenamiento, ordenación, elaboración, análisis, difusión, publicación y cualesquiera otras de similar naturaleza, de la información territorial georreferenciada de Aragón.

Una de las líneas fundamentales de trabajo del CINTA es la **confección de cartografía básica y derivada del territorio aragonés**. Esta cartografía permitirá desarrollar sobre ellas las **cartografías temáticas** competencia de los distintos Departamentos del Gobierno de Aragón, y también otras administraciones públicas y los propios ciudadanos.

Escala de referencia 1:1.000

Dentro de la cartografía básica se encuentra la **cartografía topográfica de escala 1:1.000**, que viene realizándose anualmente como apoyo a los pequeños municipios aragoneses que deben realizar actuaciones de planeamiento urbanístico. De esta forma se apoya a los municipios aragoneses, a los que se dota de una cartografía homogénea y adecuada. No se realiza de forma sistemática si no a petición de los municipios interesados. Disponemos de **668 núcleos cartografiados** a esta escala y según la demanda de los municipios, durante 2012 se han cartografiado unas **247,50 nuevas hectáreas**.

En el ejercicio 2012 se ha realizado cartografía de los siguientes municipios:

Código	Municipio (núcleos)	Superficie urbana + peri-urbana (ha) restituida
50067	Calatayud (sólo Torres)	3,50
50135	Layana	29,55
50170	Monegrillo	41,71
44123	Torre de Arcas	25,21
22130	Jaca	Solo Vuelo
22123	La Fueva (sólo Humo de Muro, Humo de Rañín, La Corona, El Pamporciello)	36,26
50298	Zuera (sólo las zonas de cambio)	17,04 + Vuelo del resto
50293	Villarroya de la Sierra	79,20

2.1.2. Ortoimágenes

Las ortoimágenes, que en un principio eran un subproducto de la elaboración de la cartografía topográfica, se han convertido en un elemento de primer orden, muy demandado por las numerosas aplicaciones que tiene en el desarrollo territorial y en muchos otros órdenes de la sociedad. El CINTA ha participado, a través de los presupuestos del Gobierno de Aragón, en convenios con el Instituto Geográfico Nacional del Ministerio de Fomento (IGN) en el llamado Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), disponiendo en la actualidad de la coberturas de 2006 y 2009. Durante el año 2012 se ha negociado la colaboración con el IGN para obtener la cobertura de 2012. Fruto de esta negociación se ha llegado a un acuerdo, que se ha materializado en un convenio pendiente del trámite final de firma.

Igualmente, se inició a principios de año una línea de trabajo para la obtención de ortoimágenes a partir de los negativos escaneados del vuelo de 1956, facilitados por el Ministerio de Defensa. El Gobierno de Aragón, en su reunión celebrada el día 21 de marzo de 2012, acordó aprobar el Convenio de colaboración entre el Departamento de Política Territorial e Interior del gobierno de Aragón y el Ministerio de Defensa (Ejército del Aire) por el que se procede a la cesión por parte del Ministerio de Defensa de los negativos de los fotogramas del vuelo general de España realizado en los años 1956-1957.

2.1.3. Mapas de riesgos o susceptibilidad

Como consecuencia del mandato de la ley 4/2009 de Ordenación del Territorio de Aragón el CINTA pasa a hacerse cargo de la coordinación y actualización de los mapas de riesgos naturales e inducidos, en el ámbito de nuestra geografía.

Para ello y, en un primer lugar se definió, en coordinación con la Dirección General de Interior, el "Plan Director para la elaboración de mapas base de riesgos naturales e inducidos" en el cual se hace un diagnóstico de la información que posee el Gobierno de Aragón en la materia y se trazan la líneas a seguir en los próximos años en la previsión y prevención de las situaciones de riesgo.

Como consecuencia de este plan director, se han realizado los mapas de susceptibilidad de toda la Comunidad Autónoma a escala 1:50.000 referentes a los siguientes temas:

- Mapa de susceptibilidad por colapsos.
- Mapa de susceptibilidad por desplazamientos de ladera.
- Mapa de susceptibilidad por vientos.
- Mapa de susceptibilidad por inundaciones.

Estos mapas están entregados, tanto en formato analógico como digital, y se les ha realizado un control de calidad interno por parte del CINTA.

Toda la información está catalogada bajo la Norma ISO 19.115:2003.

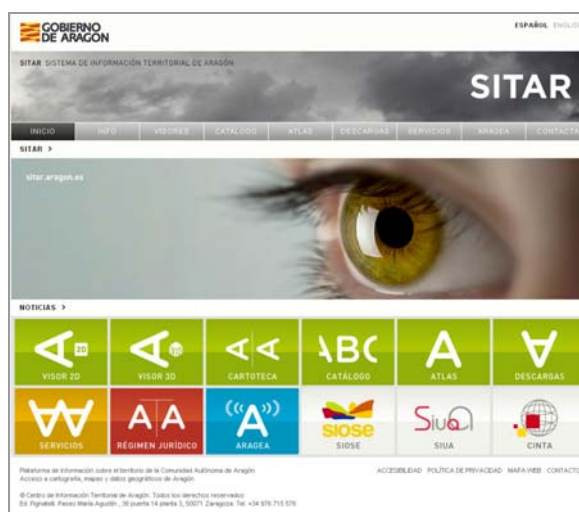
Actualmente, se está realizando las pruebas de carga e implementación de esta información dentro del SITAR.

MAPAS DE SUSCEPTIBILIDAD DE RIESGOS		
Mapas de susceptibilidad: Vientos.	 shp (9 MB)	 xml (35 KB)
Mapas de susceptibilidad: Deslizamientos.	 shp (220 MB)	 xml (35 KB)
Mapas de susceptibilidad: Colapsos.	 shp (47 MB)	 xml (35 KB)
Mapas de susceptibilidad: Inundaciones.	 shp (60 MB)	 xml (35 KB)
Metodología de elaboración de los Mapas de Susceptibilidad	 pdf (1,7 MB)	

2.1.4. La renovación del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR)

El SITAR es el servidor Web corporativo de información territorial del Gobierno de Aragón. Se trata de un servicio público que acerca a todos los ciudadanos a este tipo de información que es vital para el desarrollo y vertebración territorial de la Comunidad Autónoma. Se enmarca dentro del concepto de "Administración Electrónica" propugnado por Europa y puede decirse que ha puesto a Aragón en la "nube". Tiene un promedio de 45.000 visitas mensuales, con un promedio de descargas bastante estable que suponen 5 gigabytes diarios.

Este proyecto emblemático del CINTA hace necesario su constante renovación debido al avance de las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) y, sobre todo, a la gran cantidad de nueva información geográfica gestionada por el CINTA.



Esta primera renovación se abordó a lo largo del año 2011 e inicios de 2012. Las novedades se concretan en:

- Nuevo diseño del portal.
- Nuevo visor con mejora del software de base, más información cartográfica, nuevas búsquedas y actualización de los contenidos cartográficos y servicios geográficos basados en estándar WMS.

La Ley de Ordenación del Territorio de Aragón (LOTA, 2009) designa al CINTA como el ente competente en razón de la materia, es decir, para la obtención, organización y difusión de la documentación e información territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón y específicamente la información cartográfica, que es un componente fundamental para la elaboración de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

El SITAR se erige como la columna vertebral y herramienta básica para la difusión de la geoinformación. Este sistema ha ido evolucionando progresivamente con el paso del tiempo. Esta evolución viene dada por tres factores fundamentales:

- La incorporación de nuevos contenidos cartográficos.
- La evolución y desarrollo de los servicios geográficos y aplicaciones cartográficas.
- El desarrollo normativo en la materia dentro del Gobierno de Aragón.

Este último factor, el desarrollo normativo, es determinante junto con los propios objetivos del CINTA para llevar a cabo la ordenación de la información geográfica así como para la consolidación del nodo cartográfico del SITAR. Durante este año 2012, se han abordado los trabajos iniciales fundamentales para llevar a cabo la evolución de SITAR hacia una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE).

El objetivo principal de este proyecto es la consolidación de la plataforma SITAR como nodo cartográfico en el que se sumen y aúnen el resto de nodos cartográficos existentes dentro del Gobierno de Aragón así como el resto de Administraciones Públicas cuyo ámbito competencial coincida parcial o totalmente con el territorio aragonés.

Otra de las misiones encomendadas al CINTA por la LOTA, es la elaboración del **Nomenclátor de Aragón**. Actualmente, el CINTA dispone de la fuente de información previa para su desarrollo: la **Base de Datos de Toponimia de Aragón versión 0.1**. Esta Base de datos es utilizada actualmente por el Visor y la Cartoteca, aplicaciones cartográficas básicas de la plataforma del SITAR. Ambas aplicaciones cartográficas utilizan esta información tanto para la búsqueda (topónimos) como para la visualización de las propias referencias geográficas.

Durante el año 2012, se han iniciado los trabajos para realizar las siguientes actuaciones:

- Definir y realizar el Nomenclátor de Aragón.
- Desarrollar el Nomenclátor de Aragón, mediante la evolución y depuración de la Base de Datos de Toponimia de Aragón versión 0.1 con nuevas fuentes toponímicas que resten por incorporar.
- Llevar a cabo el control y aseguramiento de calidad interno del Nomenclátor así como desarrollar los cauces de participación para poder publicar el Nomenclátor de Aragón en SITAR.
- Publicar el Nomenclátor de Aragón a través de un servicio open-source wfs-g (Gazetteer).
- Explotar el Nomenclátor de Aragón a través del SITAR.

Uno de los objetivos básicos que tiene la **Dirección General de Ordenación del Territorio** a través del CINTA es **favorecer la mayor difusión posible de la información geográfica y de la manera más fácil e intuitiva para el usuario**. Para lograr este objetivo, este año 2012 se han acometido diversas mejoras en la plataforma, así como la actualización e incorporación de nuevos contenidos, que a continuación se detallan:

- Actualización de las aplicaciones cartográficas de SITAR: **Visor 2D y Cartoteca**. Se han realizado las siguientes acciones:
 - Cambio del Sistema de Referencia Espacial del sistema ED50 (European Datum 1950) - antiguo sistema de referencia geodésico empleado en Europa - a **ETRS89** (European Terrestrial Reference System 1989).
 - Mejora de la **velocidad de respuesta** de la herramienta "I" de **obtención de información asociada al mapa en el Visor 2D**.
 - Inclusión de la **herramienta de impresión** que se habilita una vez seleccionado el recurso cartográfico en la **Cartoteca**.
 - Se ha facilitado la **conexión con servicios Web externos**, como Catastro, IGN o Estadística.
 - Incorporación de mapas de carácter histórico, previa definición del repositorio de *Cartografía Histórica* dentro de la infraestructura GIS del SITAR.
 - Incorporación de **fotos aéreas de zonas urbanas de la provincia de Zaragoza**. Desde la página de Cartoteca se pueden visualizar más de **2.000 fotografías aéreas** de gran resolución correspondientes a **núcleos urbanos de la provincia de Zaragoza**. Estos fotogramas han sido facilitados por la Gerencia de Catastro, y fueron realizados entre los años 1988 y 1992, para la confección de la cartografía catastral urbana. Cada fotograma ha sido georreferenciado individualmente, para poder hacer una vista comparativa de la evolución del territorio desde la página de Cartoteca.
- **Incorporación en la Web de ARAGEA de contenido dinámico y actualización de los nombres de las estaciones para su compatibilidad con la Red Europea**.
- **Reproyección de la cartografía del sistema ED50 (European Datum 1950) - antiguo sistema de referencia geodésico empleado en Europa - a ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)**.

- **Mejora de la infraestructura del SITAR**, por medio de la evolución del software servidor de la plataforma de los productos ESRI, de la versión 9.0 a la 9.3.1. Esta evolución de la infraestructura es totalmente transparente para el usuario y permitirá el acceso al visor SIOSE, al visor comparativo y servicios geoprocessing como por ejemplo la calculadora geodésica de cálculo de coordenadas.
- **Mejora de productos cartográficos, servicios geográficos y aplicaciones cartográficas**, que se pondrán a disposición del público a corto plazo a través de SITAR. Entre otros:
 - Cartografía 1:1.000.
 - Cartografía BTA.
 - Mapas de paisaje.
 - Mapas de susceptibilidad.
 - Servicios OGC Open-source: CSW, WFS, WFS-g, WCS.
 - Buscador de topónimos (basado en el servicio WFS-g o Gazetteer).
 - Catálogo de metadatos (basado en el servicio CSW o Catálogo).
 - Visor SIOSE.
 - Visor 2D adecuado a Normativa Estatal (LISIGE) y Europea (Directiva Inspire).
 - Descargas.
 - Mapa Sintético de Desarrollo Territorial.
 - Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón (SITA).

2.1.5. La Teledetección

El CINTA tiene entre sus cometidos obtener, organizar y difundir la documentación e información sobre el territorio aragonés para así facilitar la acción política y la toma de decisiones de los agentes económicos y sociales, así como la producción y coordinación de la información georreferenciada elaborada por el Gobierno de Aragón. Por lo tanto, las imágenes terrestres obtenidas a partir de sensores instalados en satélites espaciales o en medios aerotransportados entran de pleno en sus competencias. Si bien en 2010 se puso en marcha la **Fundación Aragonesa para el Desarrollo de la Observación de la Tierra (FADOT)**, cuyo presidente es el Consejero del Departamento que ostente la competencia en Ordenación del Territorio.

A este respecto el CINTA actúa en tres ámbitos principales:

- **Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España (SIOSE-2007-2009-2011)**
- **El Corine Land Cover**
- **El Plan Nacional de Teledetección** (por medio de los satélites Landsat, SPOT y Deimos)

El CINTA ha mantenido diversas reuniones con el **Instituto Geográfico Nacional (IGN)**, en el marco de la **Comisión de Seguimiento del Sistema Cartográfico Nacional**, para fomentar la colaboración entre ambos. El CINTA asume el control de calidad de SIOSE y CORINE Land Cover y se continuará con la adquisición de imágenes de satélite a través del Plan Nacional de Teledetección.

2.1.6. El CINTA y la FADOT

Asimismo el CINTA participa directamente en las actividades la **Fundación para el desarrollo de la Teledetección en Aragón (FADOT)** de dos formas distintas. Directamente en su Patronato, ya que el Director del CINTA es el secretario del mismo y colaborando estrecha y coordinadamente en las cuestiones comunes a ambos órganos. El Centro ha mantenido durante este año dos reuniones con el Patronato de la Fundación, en junio y en noviembre.

En esta área, se ha realizado una visita al Director del IGN para buscar las vías de colaboración con los planes nacionales y con la empresa DEIMOS para el impulso de la Teledetección.

La FADOT está realizando diversas actividades para prestar un servicio basado en técnicas de teledetección que de soporte al CINTA. Estas actividades se concretan en:

- Elaborar un estudio sobre los programas espaciales y los satélites que generan imágenes de la Tierra y que podrían ser usados por el CINTA para obtener imágenes satelitales de Aragón.
- Elaborar el catálogo de imágenes de satélite de Aragón que estén actualmente disponibles.
- Dar soporte para la integración en el SITAR de las imágenes incluidas en el anterior catálogo.

A partir del Sistema de Información Territorial de Aragón, corresponde al CINTA elaborar y mantener actualizados los Documentos Informativos Territoriales que constituyan la base del conocimiento territorial para la elaboración y revisión de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón.

Desde la Dirección General de Ordenación del Territorio ya se ha comenzado a elaborar la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón para lo cual el CINTA necesita recopilar los datos necesarios. Esta recopilación de datos ha sido encomendada a la FADOT.

2.1.7. La Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA)

La Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA) está compuesta por veinte estaciones propias distribuidas por el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón, dando respuesta a una creciente demanda en servicios de posicionamiento por satélite. Es un servicio de posicionamiento de alta precisión libre y gratuito con receptores GNSS (Sistema de Navegación por Satélite) dentro del territorio de Aragón en datum ETRS89, integrado en un marco coherente con la Red REGENTE y las estaciones permanentes del IGN y otros suministradores externos pero públicos, tanto nacionales como internacionales. Dicha red proporciona correcciones de código y fase para los sistemas de navegación GPS, GLONASS y la futura GALILEO, tanto en tiempo real RTK como en postproceso a través de ficheros RINEX.

El sistema constituye un marco de referencia geodésico activo en ETRS89, que sustituye y complementa con ventajas a las tradicionales redes geodésicas basadas en vértices fijos. ARAGEA está incluida en el marco ITRF (International Terrestrial Reference Frame)

Se ha buscado cubrir todo el territorio de Aragón de manera que se pueda proporcionar precisión centimétrica desde la estación más cercana, para lo que se necesita que esta distancia no supere en ningún caso los 40 Km., siendo el óptimo de 20 km.

Además, y puesto que otro aspecto importante en la Red lo constituye la infraestructura de telecomunicaciones, se han buscado ubicaciones que:

- Tuviesen posibilidad de conexión a través de RACI (Red Aragonesa de Comunicaciones Institucionales).
- Fuesen sedes de servicios del Gobierno de Aragón, en propiedad o por cesión de otras administraciones.

Ya está plenamente operativa. Esta red de antenas y receptores permite recoger los datos de los satélites GPS y GLONASS y calcular las correcciones que se deben aplicar en los equipos GPS móviles, por ejemplo topógrafos en el campo o maquinaria autoguiada, y conseguir así calcular las posiciones exactas con unos pocos centímetros de error. Las utilidades son múltiples:

- Precisión en trabajos de topografía y replanteo de obras.
- Mayor rapidez y economía en los trabajos de cartografía.
- Control de posicionamiento de la aviación de baja altura.
- Desarrollo de la agricultura de precisión.
- En definitiva todas aquellas actividades que requieran de un posicionamiento real, rápido y exacto sobre el territorio.

La Web de ARAGEA

Durante este año 2012, se ha incorporado a la Web de ARAGEA contenido dinámico y se ha acometido un rediseño, logrando un aspecto homogéneo con la Web de SITAR. Se ha trabajado principalmente en la mejora de la usabilidad, para poder ofrecer al usuario una consulta más sencilla y cómoda.

Este rediseño no se ha centrado únicamente en cuestiones de usabilidad y diseño, ya que se ha procedido a la integración de ARAGEA en el Marco de Referencia Terrestre Internacional / International Terrestrial Reference Frame (ITRF). Para ello, se han tenido que renombrar 8 antenas, debido a la existencia previa de otras antenas - en este marco internacional de antenas/receptores GNSS - con diferente nomenclatura.

El número DOMES es el identificativo de cada antena dentro de este marco, que puede ser consultado en sus respectivas reseñas.

La finalidad de esta integración en el ITRF es lograr que ARAGEA deje de ser concebida como una red independiente y aislada en el espacio, pasando a formar parte de una red geodésica activa a nivel internacional, sirviendo para cálculos que necesiten un marco de referencia global como mediciones de placas tectónicas, hundimientos o alzamientos regionales.



Cooperación interadministrativa

En el mes de mayo, la Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA) se ha integrado en un proyecto liderado por la universidad de Extremadura, el "Visor de redes GNSS de libre acceso de España y Portugal" - <http://www.ntrip.rep-gnss.es>

Esta Web está mantenida por la Universidad de Extremadura en apoyo de las redes de estaciones permanentes GNSS de libre acceso de España y Portugal. Su intención es informar acerca del estado de estas redes en directo. Actualmente cuenta con la integración de 13 redes.

ARAGEA comparte datos y conexiones a antenas de otras administraciones nacionales como ICV (Instituto Cartográfico Valenciano), Escuela de Agrónomos de Huesca, Instituto Cartográfico Nacional y Comarca del Matarraña.

El CINTA en colaboración con la Comunidad de Regantes Montesnegros, organizó el día 31 de mayo, una **jornada de divulgación de ARAGEA**. Esta jornada celebrada en Bujaraloz, fue lugar de reunión de agricultores, empresas y técnicos del Gobierno de Aragón y contó con la participación de más de 90 personas.

2.1.8. Ordenación de la información geográfica

Se ha iniciado un ambicioso plan, con medios propios, de **digitalización de fondos históricos de carácter geográfico**, tanto de la colección del CINTA como de otras instituciones como los tres Archivos Históricos Provinciales, dependientes del departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte con quien se ha firmado un protocolo de colaboración. Esta tarea tiene dos objetivos **preservar los fondos materiales**, ya que de esta manera se reduce al mínimo la consulta física de los mismos y la **posibilitar su consulta y descarga en Internet, a través del SITAR**.

- Planos Catastrales: 9.994 documentos
- Fotografía aérea- Vuelo USAF_1956-1957: 5.226 documentos
- Fotografía aérea-Vuelo IGN_1984-1985: 4.769 documentos
- Fotografía aérea- Vuelo Interministerial_1977-1979: 12.431 documentos
- Fotografía Urbana escala 1/5000: 620 documentos
- Cartografía Urbana escalas 1/1000 y 1/2000: 2.336 documentos
- Cartografía de referencia: 1.106 documentos

TOTAL: **36.482 documentos**

Así mismo se ha digitalizado a escala 1:5.000 toda la red hidrográfica de Aragón, pues contenía algunas anomalías en los documentos de partida, por lo que se han tratado 5.582,4 km. lineales de red hidrográfica.

De igual manera se procedido con la red viaria y su mantenimiento cartográfico, como el mantenimiento de la red de carreteras y ferroviaria, lo que ha supuesto el tratamiento digital de 18.767 km. lineales.

Se prevé seguir con esta labor, si bien a un ritmo menor, ya que tenemos prevista la cesión de 2.000 mapas y planos de la DPZ correspondientes a la Encuesta de Infraestructuras.

En el primer semestre del año 2012 se ha tratado la siguiente documentación:

- **Poliéster 1:1000 y 1:2000**: Georreferenciación de 584 mapas (Provincia de Huesca - completo). Georreferenciación de 122 mapas (Provincia de Teruel).
- **Vuelo catastro Zaragoza de 1992**: Se han digitalizado 2.062 fotogramas y se han georreferenciado 517.
- **Cañadas y vías pecuarias**: Se han digitalizado 52 mapas.
- **Red Provincial Viaria de Zaragoza**: Se han digitalizado 3.431 fotogramas.
- **Vuelo Ebro Medio**: Se han digitalizado 638 fotogramas.
- **Vuelo INDO**: Se han digitalizado 462 fotogramas.

Finalizado el año 2012, han quedado realizados los siguientes trabajos:

- **Vuelo Catastro Zaragoza 1992:** 2.062 fotografías escaneadas y georreferenciadas.
- **Vuelo USAF_1956-1957:** 5.226 fotografías de las que 100% escaneado y 7% georreferenciado.
- **Vuelo Interministerial_1977-1979:** 12.431 fotografías de las que 100% escaneado y 5% georreferenciado.
- **Vuelo IGN_1984-1985:** 4.769 fotografías de las que 100% escaneado y 34% georreferenciado.
- **Cartografía urbana antigua** (formato poliéster), 2.069 planos, escalas 1/1000 y 1/2000: 100% escaneado y 100% georreferenciado según lista:
 - Huesca: 584 planos
 - Teruel: 703 planos
 - Zaragoza: 782 planos
- **Vuelo Ebro Medio de la CHE_1980:** 636 fotografías, 100% escaneado y 100% georreferenciado.
- **Mapas de cañadas y vías pecuarias de la DPZ:** 52 mapas, 100% escaneado y 100% georreferenciado.
- **Atlas de carreteras de Aragón 2012:** 164 mapas, 100% escaneado y 100% georreferenciado.
- **Plano de distribución del CINTA para la realización del GIS.** Como parte del objetivo del PCA 2012-2016, inclusión de metadatos de toda la información geográfica (cartográfica y documental) para su identificación y localización a través del GIS.



Actualmente se están iniciando los trabajos pertinentes para realizar las siguientes tareas a lo largo del año 2013:

- Georreferenciación de fotografías correspondientes a los vuelos históricos (USAF_1956-1957, Interministerial_1977-1979, IGN_1984-1985).
- Georreferenciación Vuelo INDO (Instituto Nacional de Denominación de Origen): 462 fotografías
- Georreferenciación Red viaria de la DPZ: 3.431 fotografías
- Georreferenciación de fotografías urbana, correspondiente a la cartografía 1:1000 y 1:2000 de núcleos urbanos de Aragón.

2.1.9. Bases de datos, planes y convenios

Permanentemente se vienen manteniendo numerosas reuniones derivadas de convenios de colaboración, proyectos y acciones conjuntas con otras administraciones, especialmente del Estado y de otras Comunidades Autónomas que contribuyen a una mejor coordinación entre administraciones públicas, por citar los organismos más frecuentados:

- Instituto Geográfico Nacional, con temas como el Nomenclátor Conciso de España, Siose, Corine Land Cover, PNT, etc.
- Centro Nacional de Información Geográfica, con el Registro Cartográfico Integrado.
- Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, con el PNT.
- Consejo Superior Geográfico, Comisión Territorial
- Organización de Organismos Cartográficos de las Comunidades Autónomas: Asambleas y reuniones técnicas de Santiago de Compostela, Sevilla, Palma de Mallorca y Barcelona.
- Dirección General de Catastro
- Dirección General de Vivienda
- Instituto Cartográfico de Cataluña
- Instituto Cartográfico Valenciano

Si bien la actual crisis económica ha disminuido la cantidad de proyectos y convenios y, por lo tanto, el número de reuniones y eventos a los que es preciso acudir en representación del Gobierno de Aragón. No obstante, hacemos una apuesta por la coordinación interinstitucional y con los agentes sociales para poder ser eficiente en el uso de los recursos y se ha realizado una ronda de entrevistas con Instituciones, Colegios Profesionales, empresas de cartografía y consultoría y entidades interesadas para ponernos a su disposición.

A lo largo del año 2012 se han mantenido reuniones con:

IGN

- Presentación de España Virtual y acuerdos con IGN.
- Visita y entrevista con el Director del IGN y DEIMOS para establecer posibles colaboraciones. En noviembre se produce la última visita al IGN para ultimar los detalles de un convenio de colaboración que tendrá una duración de 5 años, para el intercambio de productos cartográficos.

Departamento de Educación, Universidad, Cultura y Deporte

- Definición de uso del SITAR para peticiones de centros escolares.

Dirección General de Urbanismo

- Coordinación SITAR.
- Colaboración en temas de SIUA y NOTEPA.

Dirección General de Carreteras

- Aprovechamiento de la cartografía del Plan RED.

Diputación Provincial de Zaragoza. Servicio de Infraestructuras.

- Consulta de planos y mapas antiguos.
- Visita a la Ciudad Escolar Pignatelli y revisión de fondos cartográficos de la DPZ.

IAEST

- Colaboración con IAEST, ofrecimiento de conexión Datawarehouse.

Ayuntamiento de Teruel

- Reunión con el Alcalde Teruel con el objetivo de poner a disposición del consistorio turolense los servicios prestados desde el CINTA para complementar sus recursos cartográficos.

Universidad de Zaragoza

- Toponimia Bonanza y solicitud tarjetas de investigador de la biblioteca.
- Olimpiadas Geográficas.
- Visita de 20 alumnos del Master SIG y teledetección.
- Participación en sesiones impartidas a los alumnos del Master de Ordenación del Territorio.
- Colaboración con UNIVERSA para la gestión de prácticas de alumnos de la Universidad de Zaragoza. Durante este año se han incorporado dos alumnos, uno del Grado de Información y Documentación para realizar el Prácticum (12 créditos) y un alumno de la Licenciatura en Geografía, para realizar prácticas voluntarias.

Universidad San Jorge

- Presentación CINTA-SITAR en diversos Grados.

CPS. Área de diseño gráfico

- Información Norma Técnica Cartografía Temática.

WALQA

- Visita al parque tecnológico Walqa.
- Visita al Observatorio Astronómico para establecer posibles colaboraciones.

SARGA

- Reunión con la dirección de la Sociedad Aragonesa de Gestión Agroambiental para establecer posibles colaboraciones.

Fundación Ecología y Desarrollo

- Establecer posibles colaboraciones.

Ibercaja

- Visita exposición FADOT.
- Gestionar la colaboración con la Real Sociedad Económica Aragonesa de Amigos del País. La RSE en su sesión de Junta celebrada el día 24 de mayo, acordó colaborar con el CINTA en diversos proyectos, facilitando el acceso a sus fondos archivísticos y documentales.

Cámara de Cuentas

- Proyecto de cartografía de la Cámara de Cuentas.

Red Eléctrica

- Traspaso de información y colaboración con la Red Eléctrica.

Riegos del Alto Aragón

- Posible colaboración. Cartografía histórica sectores de la Comunidad de Riegos del Alto Aragón.

Colegio Compañía de María

- Visita de un grupo de alumnos de 2º de Bachillerato.

IBERCARTO

- Adhesión al grupo de trabajo de cartotecas públicas hispano-luso (IBERCARTO), para la colaboración en materia cartográfica y documental.

2.2. Objetivo 2: Fomentar la formación, las prácticas, la investigación y la sensibilización de la sociedad acerca de la Información Geográfica.

2.2.1. Formación, sensibilización y buenas prácticas

Se suelen plantear, en colaboración con el Instituto Aragonés de Administración Pública (IAAP), cursos específicos dirigidos a los funcionarios del Gobierno de Aragón.

En el marco del plan de formación continua del IAAP, el personal del CINTA ha impartido los siguientes cursos:

- Curso ZA-0038/2012. Administración de ficheros en entorno Windows, entre los días 18 y 24 de mayo.
- Curso ZA-0174/2012: Práctico sobre el Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR), entre los días 19 y 23 de noviembre.

Se colabora activamente con presencia del personal del CINTA en los Master de Ordenación del Territorio y de Sistemas de Información Geográfica de la Universidad de Zaragoza.

Queremos acercar el CINTA y todos sus servicios a las entidades y a la ciudadanía mediante acciones de sensibilización y visitas al propio Centro.

Durante el año 2012 las acciones realizadas han sido:

- Visita al CINTA de 20 alumnos del Master SIG y teledetección. Universidad de Zaragoza.
- Visita al CINTA de un grupo de alumnos de 2º de Bachillerato del Colegio Compañía de María.
- Charla sobre Teledetección a los alumnos de Ciencias de la Tierra y del Medio Ambiente en el IES Medina Albaida.
- Charla divulgación del SITAR en el CEIP Miraflores.
- Ponencia en las Jornadas de Gestión Territorial y Participación en Alcoy (Valencia).
- Ponencia en IBERSID (XVI Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y documentación) en Zaragoza.

*D. Fernando
López Martín,
Director del
Centro de
Información
Territorial,
durante su
intervención en
IBERSID*



- Jornada de divulgación de la Red ARAGEA en Bujaraloz.
- Jornadas de presentación de novedades en servicios de Catastro y de SITAR. Celebración de 3 sesiones, en Huesca, Zaragoza y Teruel, dirigidas al ámbito técnico profesional.



Jornada divulgación Red ARAGEA



Jornada presentación novedades de Catastro y SITAR

2.3. Objetivo 3: Propiciar cauces de información y documentación adecuados y accesibles a través de la Red.

2.3.1. La Biblioteca y la Hemeroteca

El CINTA cuenta con un importante fondo de publicaciones en materia de Ordenación del Territorio.

La **hemeroteca** cuenta con 125 títulos. El Centro ha reducido el número de suscripciones racionalizando el gasto y actualmente mantiene la suscripción a 26 revistas, que continúan acrecentando el fondo.

Durante el año 2012 se ha realizado la ordenación física de los fondos de la hemeroteca, y se ha acometido una completa remodelación de las bases de datos y de las fichas catalográficas, a fin de hacer más usable su consulta.

La **biblioteca** cuenta con un importante fondo documental en materia de ordenación del territorio y otras materias relacionadas como geografía, urbanismo, legislación, economía y medio ambiente.

Tras realizar el expurgo de documentos, se han iniciado las tareas de ordenación y clasificación del fondo, para posteriormente comenzar con las tareas de catalogación. Para ello, ha sido necesario realizar una valoración previa de las diferentes opciones tecnológicas que podrían dar soporte al catálogo de la biblioteca, optando finalmente por utilizar BKM (gestor documental corporativo del Gobierno de Aragón).

2.3.2. Publicaciones

En junio se puso en marcha el primer boletín de periodicidad mensual de resúmenes de artículos de las revistas recibidas en el Centro cada mes. Este boletín es de carácter interno.

El CINTA ha trabajado con la Dirección General de Ordenación del Territorio, para poner en marcha el Boletín de noticias de la Dirección General, de periodicidad bimensual, que ha sido integrado en el sistema de suscripciones electrónicas del Gobierno de Aragón. Hasta la fecha se han publicado 3 números.



2.3.3. Web

Se mantienen los trabajos de permanente actualización y mejora de la Web, tanto del CINTA como de SITAR, para conseguir mayor accesibilidad, ergonomía y rapidez en el acceso a la información.

El CINTA en el Portal del Gobierno de Aragón

Se ha rediseñado la Web del CINTA, con la correspondiente actualización e incorporación de nuevos contenidos.

Se ha diseñado la Web de la EOTA y se han rediseñado y mejorado los contenidos de la Web del COTA.

Publicación de noticias del CINTA y de la Dirección General de Ordenación del Territorio.

The screenshot shows the website interface for the Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA) on the Aragón.es portal. The header includes the Aragón logo and search options. The main content area features a large map of Aragón with the text 'Departamento de Política Territorial e Interior'. Below the map, there are sections for 'Centro de Información Territorial de Aragón', 'Oficina Virtual', 'Enlaces', and 'Destacados'. The 'Destacados' section highlights the 'Boletín de noticias nº3 - D.G. de Ordenación del Territorio'. A vertical box on the right side of the page contains the URL <http://www.aragon.es/cinta>.

Web SITAR

En el primer semestre de 2012 se ha incorporado a la Web de ARAGEA contenido dinámico y se han actualizado los nombres de las estaciones para su compatibilidad con la Red Europea.

A finales de mayo se ha llevado a cabo la actualización de aplicaciones cartográficas de SITAR (Visor 2D y Cartoteca). Se ha mejorado en la velocidad de respuesta de la herramienta "I" de obtención de información asociada al mapa en el Visor 2D y se ha incluido una herramienta de impresión que se habilita una vez seleccionado el recurso cartográfico en la Cartoteca.

A principios de junio se han incorporado fotos aéreas de zonas urbanas de la provincia de Zaragoza. Desde la página de Cartoteca se pueden visualizar más de 2.000 fotografías aéreas de gran resolución correspondientes a núcleos urbanos de la provincia de Zaragoza.

Se han comenzado los trabajos de conversión del SITAR en Infraestructura de Datos Espaciales siguiendo los plazos y estándares marcados por la Directiva INSPIRE.

Durante el año 2012 se ha trabajado en la mejora de diversos productos y servicios y en la elaboración de otros nuevos, que se pondrán a disposición del público a corto plazo a través de SITAR. Entre otros: buscador de topónimos, visor comparativo, mapas de paisaje, mapas de susceptibilidad y catálogo de metadatos.

A finales de año se ha acometido la mejora de la infraestructura del SITAR, con una evolución del software ArcGIS Server, de la versión 9.0 a la 9.3. Esta evolución de la infraestructura es totalmente transparente para el usuario y permitirá en el futuro el acceso a SIOSE, al visor comparativo y servicios geoprocessing como por ejemplo la calculadora geodésica de cálculo de coordenadas.

GOBIERNO DE ARAGÓN ESPAÑOL ENGLISH

SITAR SISTEMA DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE ARAGÓN SITAR

INICIO INFO VISORES CATÁLOGO ATLAS DESCARGAS SERVICIOS ARAGEA CONTACTA

SITAR >

sitar.aragon.es

NOTICIAS >

VISOR 2D VISOR 3D CARTOTECA CATÁLOGO ATLAS DESCARGAS

SERVICIOS RÉGIMEN JURÍDICO ARAGEA SIOSE SIUA CINTA

Plataforma de información sobre el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón
Acceso a cartografía, mapas y datos geográficos de Aragón

ACCESIBILIDAD POLÍTICA DE PRIVACIDAD MAPA WEB CONTACTO

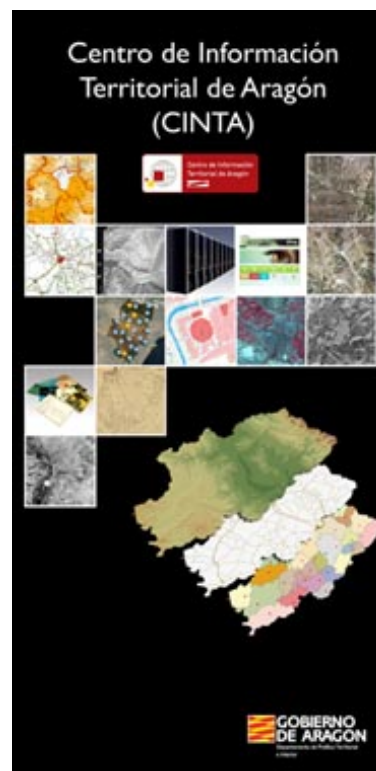
© Centro de Información Territorial de Aragón. Todos los derechos reservados
Ed. Pignatelli, Paseo María Agustín, 36 puerta 14 planta 3, 50071 Zaragoza. Tel. +34 976 715 605

<http://sitar.aragon.es>

2.3.4. Identidad corporativa

Se ha mejorado la calidad del texto en el logotipo del CINTA, para su mejor integración en la Web, en las publicaciones del CINTA, así como en todos los productos cartográficos que se elaboren.

El Centro ha diseñado una carátula estándar para toda la documentación que proporcione en CD's a los usuarios. Se logra homogenizar los productos y servicios del CINTA, así como afianzar su identidad corporativa.



Se ha diseñado un roll-up identificativo del Centro, que es utilizado en cursos, presentaciones, jornadas y otros eventos.

2.4. Objetivo 4: Generar instrumentos reguladores y normativos, así como dar a conocer y actualizar la legislación en materia de Información Geográfica en la Comunidad Autónoma de Aragón.

2.4.1. Desarrollo y seguimiento legislativo

Desarrollo del Decreto 208/2010 de Ordenación de la información geográfica en Aragón

En el mes de febrero de 2012 se pusieron en marcha los órganos del Consejo Cartográfico de Aragón y de la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica.

Se ha reunido de forma ordinaria en diciembre de 2012 para tratar los trabajos consultivos relativos a:

- Creación del Sistema Cartográfico de Aragón.
- Desarrollo del Plan Cartográfico de Aragón 2012-2016.
- Estudio previo de la Norma Cartográfica de Aragón.

Actualmente, el Consejo está en fase de estudio del Borrador del Plan Cartográfico de Aragón con el objetivo de que sea aprobado en Consejo de Gobierno a lo largo del primer trimestre del año 2013.

Se han iniciado o continúan las labores de redacción y/o implementación de los siguientes trabajos:

- Norma Cartográfica de Aragón.
- Registro Cartográfico de Aragón.
- Nomenclátor.

3

ANEXOS

A-I. Estadísticas

El CINTA elabora estadísticas mensuales de las consultas recibidas en el centro, los accesos a la Web del CINTA y al SITAR. A continuación se muestran los datos estadísticos del año 2012.

El número total de consultas resueltas por el CINTA durante el año 2012 es de **867**.

MEDIO CONSULTA		
T	TELEFÓNICAS	304
P	PRESENCIALES	110
E	E-MAIL	430
C	CORREO POSTAL	23

TIPO CONSULTAS		
S	INFORMACIÓN SITAR	318
C	INFORMACIÓN CARTOGRAFÍA	105
O	PETICIONES ORTOFOTOS	35
M	PETICIONES MAPAS	46
F	CONSULTAS FOTOS PRESENCIALES	59
D	INFORMACIÓN DESCARGAS	67
A	INFORMACIÓN ARAGEA	160
B	INFORMACIÓN BIBLIOTECA/HEMEROTECA	10
P	INFORMACIÓN PUBLICACIONES	1
V	VARIOS/OTROS	66

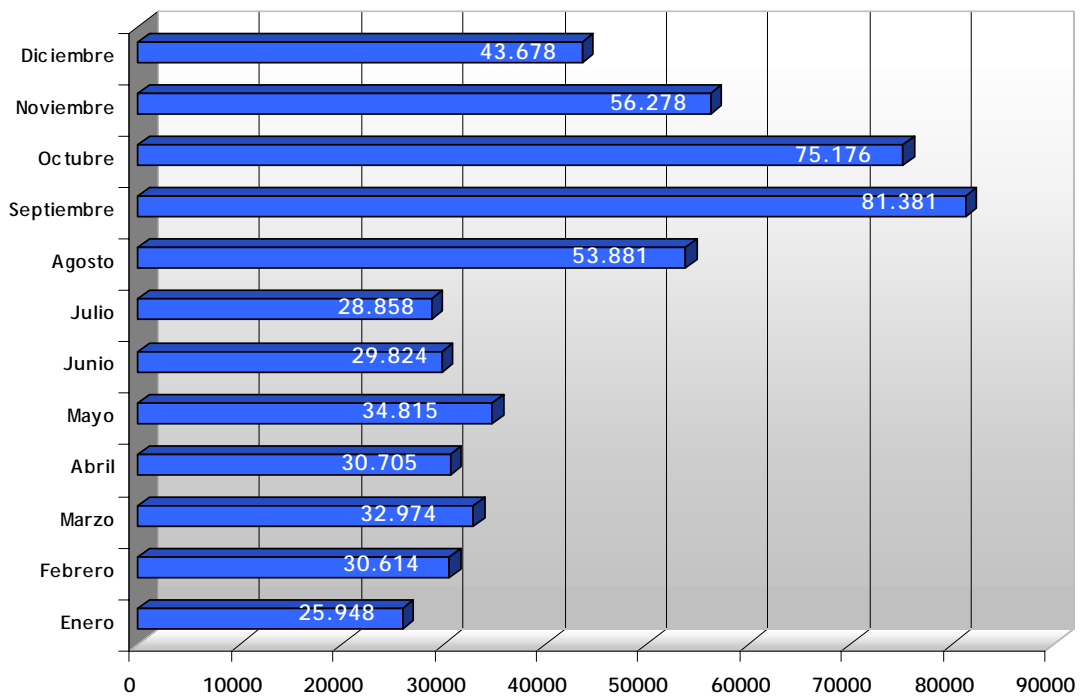
ORIGEN CONSULTA		
E	EXTERNA	630
I	INTERNA	237

La Web del CINTA ha tenido en el año 2012: **12.064** visitas

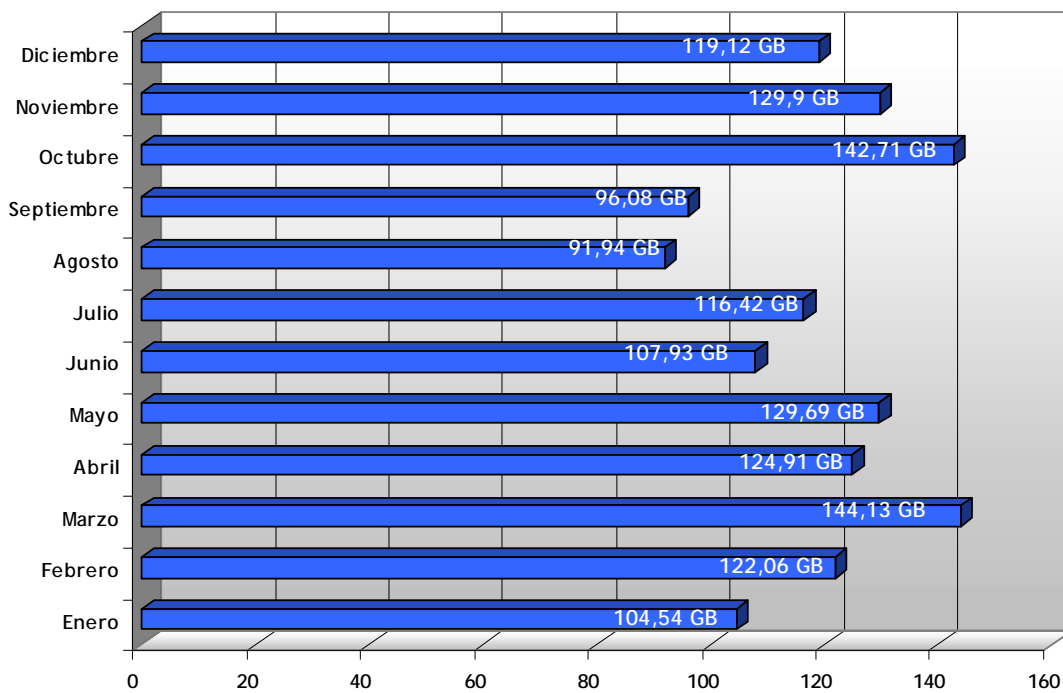
Estadísticas SITAR

Accesos a la web del SITAR, volumen de descargas e imágenes servidas.

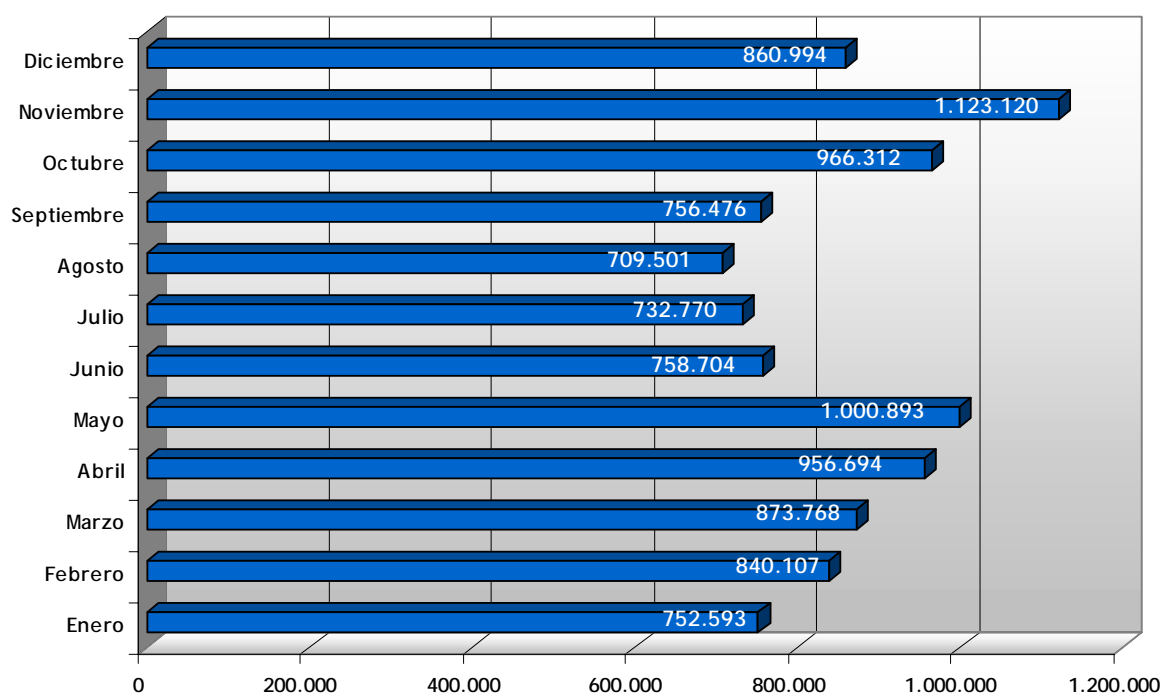
Accesos Web SITAR (2012)



Nº Gigabytes descargados Web SITAR



Nº imágenes servidas desde Web SITAR



Nº total imágenes servidas: 10.331.932

A-II. Contratación realizada durante 2012

CONTRATOS

OBJETO DEL CONTRATO	ADJUDICATARIO	IMPORTE
Base topográfica armonizada a escala 1/5000 (año 2011)	SERESCO, S.A.	51.684,00 €
Actualización Web SITAR + Zona ARAGEA (año 2011)	TENFOX, S.L.	2.714,00 €
Consolidación del nodo cartográfico del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR)	IDEARIUM CONSULTORES, S.L.	59.186,17 €
El nomenclátor de Aragón: Núcleo de la información territorial georreferenciada	GEOLIZASO, S.L.	47.368,92 €
Elaboración de cartografía en base topográfica armonizada escala 1:5000: Sector del entorno de Zaragoza correspondiente a parte de las hojas 383, 384, 411 y 412 (Plurianual 2012-2013)	SERESCO, S.A.	97.296,10 €
Cartografía Urbana 1:1000	SERESCO, S.A.	17.968,50 €
Herramienta de Modelización Territorial	ENDALIA	18.150,00 €
Mantenimiento de licencias de productos Erdas para el Centro de Información Territorial	TECNOGEO	8.525,50 €
Ampliación de licencia de productos ESRI para el Centro de Información Territorial	SOFTWARE GRUPO V, S.L.	64.900,00 €
Mantenimiento de antenas de ARAGEA para el Centro de Información Territorial	TOPCON ESPAÑA	7.370,95 €

OBJETO DEL CONTRATO	ADJUDICATARIO	IMPORTE
Mantenimiento de antenas de ARAGEA para el Centro de Información Territorial	TOPCON ESPAÑA	7.370,95 €
Licencia de productos AUTODESK para el Centro de Información Territorial	2aCAD GLOBAL GROUP	6.811,55 €
Mantenimiento de los servidores de desarrollo para el Centro de Información Territorial	ASSECO	901,83 €
Mantenimiento de los servidores de mantenimiento (Storage) para el Centro de Información Territorial	ASSECO	3.811,72 €
Control de calidad del SIOSE 2009	INGECARTO, S.L.	20.570,00 €
Implantación visor de contrastes	SOFTWARE GRUPO V, S.L.	2.964,50 €
Control de calidad del Corin Land Cover	AZIMUTAL, S.L.	4.059,55 €
Revisión y actualización de la cartografía básica escala 1:300.000 de la Comunidad Autónoma de Aragón	MASTERGEO	6.050,00 €

- ENCOMIENDAS DE GESTIÓN

OBJETO DE LA ENCOMIENDA	ADJUDICATARIO	IMPORTE
Suministro e instalación de un servidor para antenas GPS del Centro de Información Territorial (1 de enero a 30 de septiembre de 2012)	AST	9.641,71 €
Traslado de armario RACK y equipos del Cinta desde Puerta Cinegia al Pignatelli	AST	1.165,08 €
Traslado de 20 puestos informáticos y de telecomunicaciones desde Puerta Cinegia al Pignatelli	AST	762,96 €
Conversión a BKM de la base de datos BRS denominada CDTA	AST	320,89 €
Mantenimiento del servidor de administración de ARAGEA para el Centro de Información Territorial (1 de octubre a 31 de diciembre de 2012)	AST	1.439,09 €
Recopilación y procesado de datos que sirvan para la elaboración de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón	FADOT	9.035,00 €
Soporte al Centro de Información Territorial de Aragón basado en el uso de las técnicas de teledetección	FADOT	6.776,00 €

A-III. Cursos de formación

Código IAAP	Nombre del curso	Asistente
ZA-0016/2012	Iniciación a las redes sociales en la Administración Pública	Técnico en Documentación
ZA-0032/2012	Diseño y evaluación de proyectos	Técnico en Documentación
ZA-0038/2012	Administrador de ficheros en entorno Windows	Técnico en Documentación, Técnico en Cartografía, Delineante, Topógrafa, Jefe de negociado de Información Territorial de Aragón
ZA-0075/2012	Defensa de los intereses regionales en la unión europea: Aragón y el principio de subsidiariedad	Director del CINTA
ZA-0100/2012	Gestor de contenidos para portales: Vignette	Técnico en Documentación
ZA-0107/2012	Cuestiones de técnica normativa	Técnico en Documentación
ZA-0133/2012	Herramientas colaborativas para la gestión de proyectos	Técnico en Documentación
ZA-0160/2012	Los mapas de paisaje de Aragón	Director del CINTA
ZA-0192/2012	La Ley 4/2008 de medidas a favor de las víctimas del terrorismo	Jefe de negociado de Información Territorial de Aragón
--	Curso de cartografía temática avanzada (IGN)	Técnico en Cartografía
--	Administrador de sistemas de gestión documental BKM v.5.2. Diseño de plantillas (BARATZ)	Técnico en Documentación

A-IV. El CINTA en cifras

11 personas forman el equipo de trabajo

20 alumnos del Master SIG y teledetección han visitado el CINTA

500 participantes en las Jornadas de presentación de novedades en servicios de Catastro y de SITAR

247,50 hectáreas cartografiadas - Escala 1:1.000

445.494 hectáreas cartografiadas - Escala 1:5.000

6.236 hojas cartografiadas - Escala 1:5.000

168 nuevas hojas (**130.844,33** hectáreas) del entorno de Zaragoza se han empezado a cartografiar - Escala 1:5.000

4 mapas de susceptibilidad

Incorporación de **2.000** fotografías aéreas de zonas urbanas de la provincia de Zaragoza al SITAR

20 estaciones propias forman parte de la Red ARAGEA

36.482 documentos disponibles para la consulta desde SITAR

2.336 documentos disponibles para la descarga desde SITAR

Digitalización a escala 1:5.000 de **5.582,4** kilómetros lineales de red hidrográfica

Digitalización de **18.767** kilómetros lineales de la red de carreteras y ferroviaria

27.409 documentos escaneados

7.592 documentos georreferenciados

125 títulos de publicaciones científicas

222 documentos calalogados

26 suscripciones a publicaciones científicas

8 boletines de noticias publicados

867 consultas al CINTA

1.000 visitas mensuales a la Web del CINTA

44.000 visitas mensuales al SITAR

Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA)

Edificio Pignatelli
Pº María Agustín, 36, pta.14, 3ª planta
50071-Zaragoza

Tel. +34 976 715 605
cinta@aragon.es

<http://www.aragon.es/cinta>

