

Centro de
Información
Territorial de
Aragón
(CINTA)

2013

Memoria de actividades



Dirección General de Ordenación del Territorio

Presentación

El presente documento recoge las actividades realizadas por el Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA), que depende orgánicamente de la Dirección General de Ordenación del Territorio, durante el año 2013.

O

Índice

1

El Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA)

1.1. Creación, naturaleza, funciones y objetivos	5
1.2. Recursos humanos	6

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.	8
2.1.1. Producción cartográfica	8
2.1.2. Ortoimágenes	11
2.1.3. Mapas de riesgos o susceptibilidad	12
2.1.4. Mapas de paisaje	13
2.1.5. La renovación del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR)	14
2.1.6. La Teledetección	18
2.1.7. CINTA Y FADOT	19
2.1.8. La Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA)	20
2.1.9. Ordenación de la información geográfica	21
2.1.10. Bases de datos, planes y convenios	23
2.2. Objetivo 2: Fomentar la formación, las prácticas, la investigación y la sensibilización de la sociedad acerca de la Información Geográfica.	24
2.2.1. Formación, sensibilización y buenas prácticas.	24
2.3. Objetivo 3: Propiciar cauces de información y documentación adecuados accesibles a través de la Red	27
2.3.1. La biblioteca y la hemeroteca	27
2.3.2. Publicaciones	28
2.3.3. La Web	29
2.3.4. Identidad Corporativa	31
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.	32
2.4.1. Desarrollo y seguimiento legislativo	32

3

Anexos

3.1. Estadísticas	34
3.2. Contratación realizada durante 2013	36
3.3. Cursos de formación	37
3.4. El CINTA en cifras	38

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.

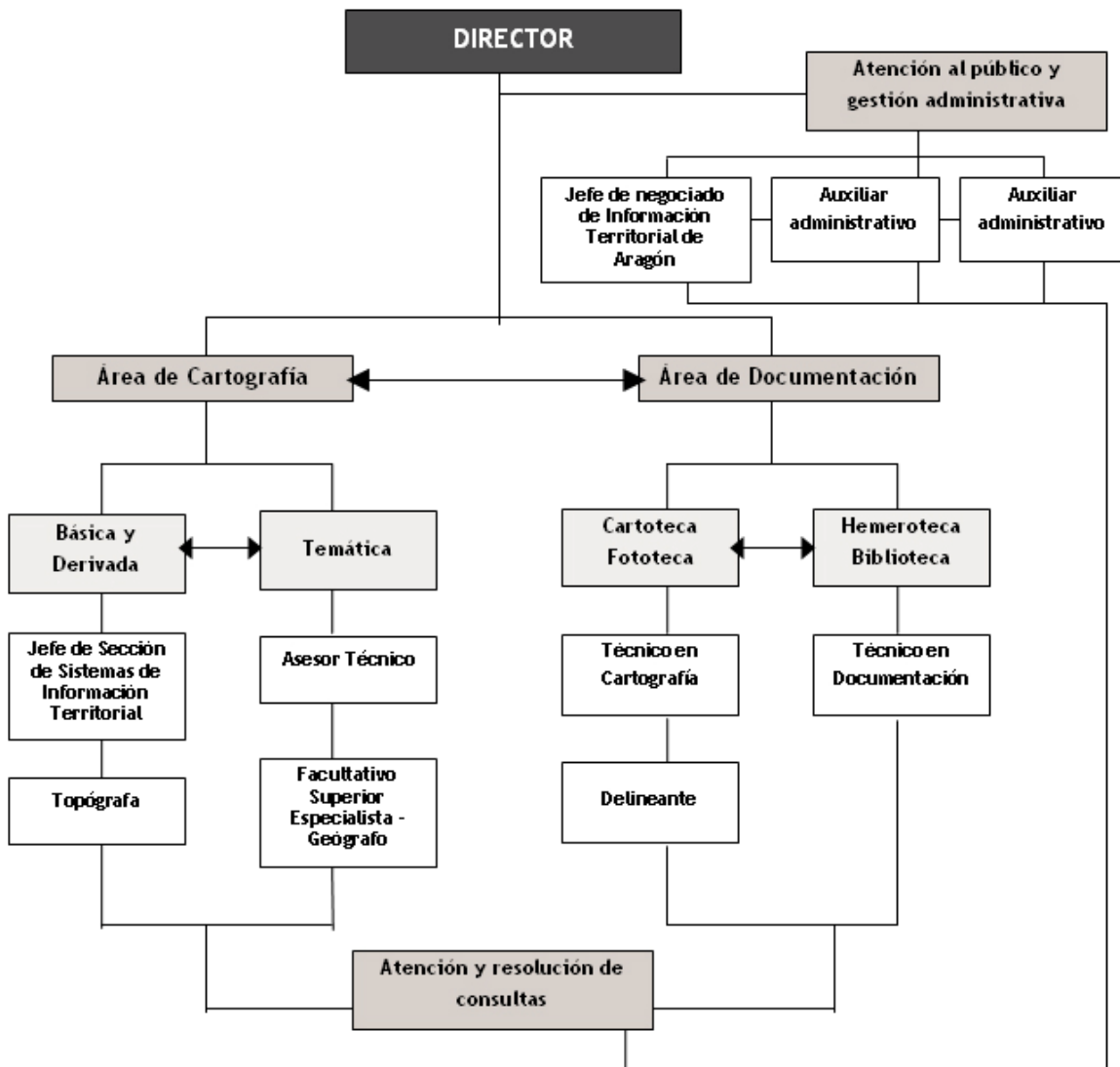
Para la consecución de estos objetivos se han planteado una serie de acciones para llevar a cabo a lo largo del año 2013. A continuación se detalla el nivel de desarrollo obtenido en este año.

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 2013, el Centro ha contado con la colaboración de una alumna en prácticas del Master SIG y Teledetección del Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza, que ha 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 **cartografiaron unas 247,50 nuevas hectáreas**.

En el ejercicio 2012 se realizó la 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

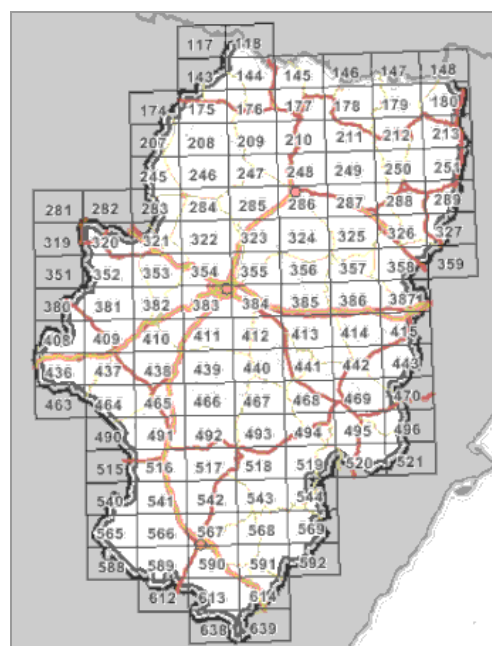
Durante el año 2013 se ha procedido a realizar el control de calidad de la cartografía 1:1.000 de los núcleos contratados en 2012.

Escala de referencia 1:5.000

En 2007 se consiguió la primera cobertura completa de todo Aragón de cartografía topográfica vectorial en formato CAD a escala 1:5.000. A principios de 2012 se contaba con cartografía de 445.494 hectáreas de una nueva cobertura SIG de cartografía 1:5000 de la Comunidad Autónoma con un modelo de datos denominado Base Topográfica Armonizada (BTA), más complejo pero más versátil que el anterior y que además permite el intercambio de cartografía y la generalización automática de la misma.

En los últimos años las técnicas de tratamiento de la información geográfica están experimentando importantes transformaciones que permiten ofrecer al usuario mucha mayor información cartográfica, así como a una mayor velocidad. Debido a la gran extensión del territorio aragonés, la realización de la cartografía se ha ido realizando en distintas fases, desde 1996 hasta 2007. Es por esta razón, que en la actualidad nos encontramos con una cartografía del territorio de Aragón que no es homogénea. Nos encontramos ante la necesidad de realizar la homogeneización de esta cartografía, a tal fin, se inició en 2012 el trabajo de homogeneización y adecuación de la cartografía vectorial a escala 1:5.000 de todo el territorio de Aragón, el área a ejecutar comprendía 6.236 hojas de escala 1:5.000, para poder ofrecerla al usuario a través de las nuevas tecnologías existentes, con mayor rapidez y calidad, y sobretodo con una continuidad tanto geométrica como semántica de los elementos. Durante el año 2013 se ha continuado con los trabajos de homogeneización y adecuación.

La evolución de las técnicas de tratamiento de la información geográfica precisa la implementación de modelos de datos que permitan su utilización en modernos Sistemas de Información Geográfica, para el aprovechamiento de las herramientas de análisis existentes en los mismos. Debido a los cambios producidos en el uso del territorio, especialmente dinámico en determinadas áreas, resultaba necesario acometer la actualización de más superficie del territorio a escala 1:5000, es por ello que en 2012 se iniciaron los trabajos para la elaboración de la cartografía en base topográfica armonizada a escala 1:5.000: Sector del entorno de Zaragoza correspondiente a parte de las hojas 383, 384, 411 y 412 (168 hojas que equivalen a 130.844,33 hectáreas).



En 2012 se realizó la primera entrega, correspondiente a los trabajos: Vuelo del 77 % de la superficie objeto de este contrato, 77% de la aerotriangulación, 100% del apoyo de campo, 74% (124 hojas) de ortofoto rápida y 60% (101 hojas) de la ortofoto. En 2013 se han finalizado estos trabajos.

Otro de los trabajos que se ha realizado durante 2013 es la digitalización de la red fluvial principal de Aragón a escala 1:5.000.

Escala de referencia 1:300.000

El Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA) ha iniciado este año 2013 los trabajos para la realización del mapa en relieve de Aragón a escala 1:300.000.

El día 7 de mayo de 2013, se publicó en el Boletín Oficial de Aragón la Orden por la cual se daba publicidad al convenio de colaboración entre el Ministerio de Fomento a través del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y la Administración Autónoma de Aragón, a través del Departamento de Política Territorial e Interior, para la producción, actualización e intercambio de información geográfica.

Fruto de este convenio y entre otras actuaciones que se van a llevar a cabo al amparo de dicho convenio, se establece la realización de un mapa de relieve de Aragón a escala 1:300.000.

El IGN dispone de una base cartográfica digital de la Comunidad Autónoma de Aragón a escala 1:300.000, con la que se realizó en 2007 el Mapa en Relieve de Aragón a dicha escala sobre material de PVC y utilizando una maqueta tridimensional construida a partir del Modelo Digital del Terreno del IGN, MDT2000. El IGN y el CINTA convienen en el interés de colaborar para la actualización de dicha base cartográfica digital con la que coeditar en 2013 una nueva versión del citado mapa en relieve aprovechando la maqueta preexistente.

En la actualización se deberán capturar todos aquellos elementos planimétricos, identificables e interpretables y que sean representables en función de la escala del mapa. A partir del fichero vectorial de la edición anterior, se efectuará el tratamiento geométrico, toponímico y de simbología necesario para la actualización de los ficheros de la Autonomía, incluyendo la revisión de todos los elementos que componen el mapa, entre los que se puede mencionar, los elementos toponímicos nuevos o modificados, las vías de comunicación, símbolos puntuales y las líneas límite, dentro de las cuales, se incluirán en su caso, límites de las comarcas administrativas.

Para la realización de este trabajo iniciado este año 2013, cada una de las partes está realizando las siguientes aportaciones:

El IGN aporta la base cartográfica 1:300.000 de Aragón pendiente de actualizar así como sus especificaciones técnicas y recursos adicionales. Asimismo el IGN ha asumido en colaboración con el CINTA, el control de calidad de los trabajos de actualización y asumirá la validación final de los mismos. Finalizados los trabajos, utilizará la base actualizada para la reproducción impresa del Mapa de Aragón 1:300.000 sobre soportes de PVC y procederá a su termo moldeado utilizando la maqueta tridimensional preexistente realizada en resina.

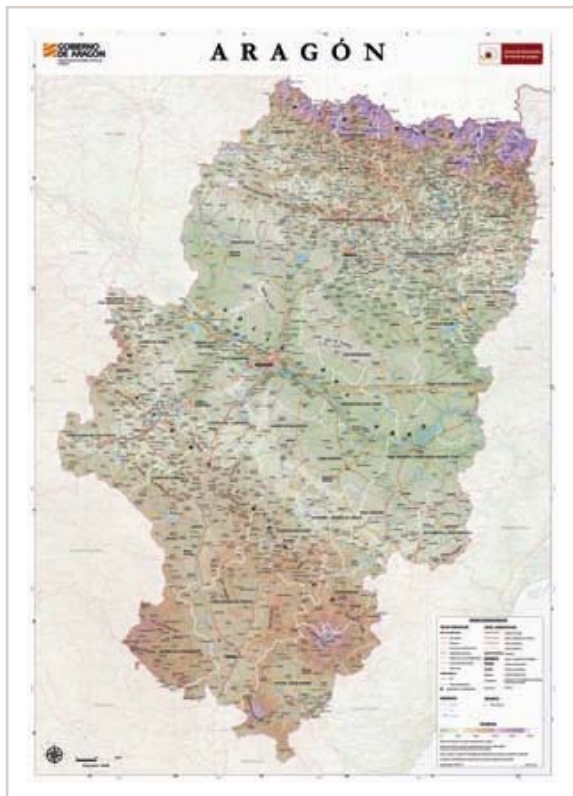
El CINTA asume la actualización y simbolización completa de la base cartográfica 1:300.000 de Aragón en todos los ámbitos temáticos de su contenido, utilizando las especificaciones y recursos de la misma para asegurar su posterior explotación inmediata. Asimismo, asume en colaboración con el IGN el control de calidad de los trabajos de actualización y la entregará al IGN para su validación final.

Está prevista la finalización del mapa de relieve de Aragón a escala 1:300.000 en el primer trimestre de 2014.

Escala de referencia 1:400.000

El Centro de Información Territorial ha estado trabajado en la elaboración de un mapa actualizado de Aragón. Se trata de un mapa de datos básicos relativos al territorio de Aragón, a escala 1:400.000.

El trabajo ha sido finalizado en junio de 2013 y se han realizado algunas correcciones que han finalizado en octubre de 2013.



Recoge información relativa a: vías de comunicación (red de carreteras, ferrocarriles), hidrografía (canales, ríos, embalses), límites administrativos (comunidad autónoma, provincias, comarcas, capital comunidad autónoma, capitales de provincia, municipios y núcleos), orografía (picos, puertos) e hipsometría.

Se ha realizado una tirada de 1.500 ejemplares en formato papel.

Este mapa está disponible para descarga desde la web del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR) en formato GeoPDF y xml.

<http://sitar.aragon.es/descargas-aragon.htm>

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.

El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA), coordina las coberturas del territorio español con sensores aerotransportados, que posibilitan la obtención de productos derivados. Forman parte del PNOA las coberturas de vuelos fotogramétricos y vuelos LIDAR para la realización de ortofotos y de modelos digitales de elevaciones, entre otros productos.

Durante el año 2012 se negoció 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 de Colaboración entre el Ministerio de Fomento, a través del Instituto Geográfico Nacional y la Administración Autónoma de Aragón, a través del Departamento de Política Territorial e Interior, para la producción, actualización e intercambio de información geográfica. Este convenio ha sido publicado en el Boletín Oficial de Aragón, nº 87 de 07/05/2013. Según se establece en el Convenio cada una de las partes aportará lo siguiente:

- El IGN aportará al CINTA los datos LIDAR y los modelos digitales de elevaciones obtenidos a partir de estos datos, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- La Comunidad Autónoma de Aragón aportará los vuelos y ortofotos de 25 cm y de 10 cm. de resolución que ha realizado sobre el territorio de la Comunidad Autónoma, y gestionará la incorporación al Plan Nacional de Teledetección de las imágenes que correspondan a su ámbito territorial.

El 5 de agosto de 2013 se publicó en el Boletín Oficial de Aragón, la Adenda al Convenio de Colaboración. Las nuevas actuaciones consideradas en esta Adenda se refieren al intercambio de coberturas aeroespaciales, a facilitar la descarga y difusión, a través de los respectivos portales Web de la información geográfica objeto de este intercambio de coberturas aeroespaciales y a la participación en la Infraestructura Geográfica de España (IDEE). Las aportaciones de información consideradas en el intercambio recogido por esta Adenda son:

- El IGN aportará a este intercambio las ortofotografías básicas de la cobertura fotogramétrica realizada en el año 2012 del territorio de Aragón, incluidos en el Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA).
- La Administración Autónoma de Aragón aportará a este intercambio las ortofotografías generadas por la misma, a partir de las imágenes del vuelo fotogramétrico del año 1956/57 del Army Map Service (AMS), correspondientes al ámbito territorial de Aragón.

Fruto de este convenio, el CINTA ya dispone de las ortofotografías correspondientes a la cobertura PNOA 2012.

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 realizaron durante el año 2012 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.

En 2013 se han realizado las pruebas de carga e implementación de esta información dentro del SITAR y actualmente se encuentran totalmente disponibles para su descarga.

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

2.1.4. Mapas de paisaje

Estos mapas de paisaje son instrumentos informativos que pueden ser tomados en cuenta a la hora de adoptar decisiones.

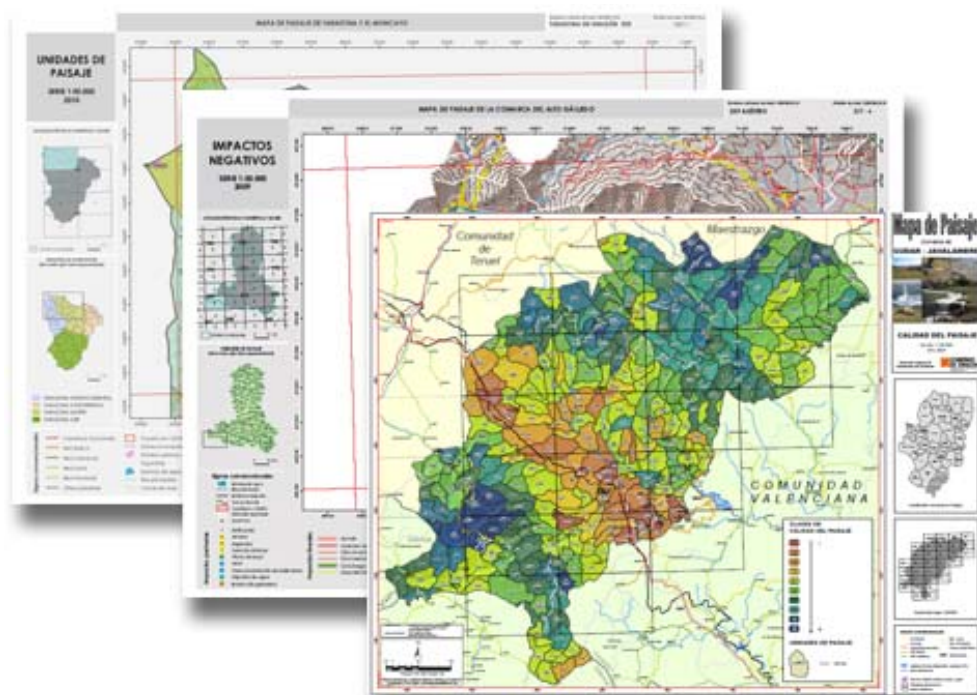
Para su elaboración se tienen en cuenta tanto las variables científico-técnicas (relieve y tipo de vegetación) como las variables sociales (la opinión de quienes viven en esa zona y de quienes la visitan). Con todos esos datos objetivos y subjetivos se realiza una valoración sobre la calidad del paisaje, su fragilidad y su aptitud. Pero estamos ante unos mapas dinámicos, que cambian con el día a día, en función de las afecciones que pueden sufrir los territorios por incendios forestales, por la construcción de infraestructuras de todo tipo, etc.

Los objetivos que se recogen con la elaboración de estos mapas de paisaje son conservar, restaurar, mejorar y poner en valor nuestro territorio.

Todos los mapas se están realizando por comarcas y en cada comarca puede haber hasta 400 unidades paisajísticas distintas, es decir, hasta 400 paisajes diferenciados.

Se han realizado los mapas de paisaje de doce comarcas aragonesas: La Jacetania, Alto Gállego, Sobrarbe, Ribagorza, Los Monegros, Matarraña/Matarranya, Maestrazgo, Gúdar-Javalambre, Sierra de Albarracín, Tarazona y El Moncayo, Campo de Borja y Aranda.

Se ha trabajado este año 2013 en hacer disponibles para descarga desde el Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR) las memorias técnicas, los mapas (unidades de paisaje, tipos de paisaje, dominios de paisaje, impactos negativos sobre el paisaje, catálogo de elementos singulares del paisaje, visibilidad intrínseca del paisaje, accesibilidad visual del paisaje, visibilidad de enclaves con impacto visual positivo del paisaje, visibilidad de enclaves con impacto visual negativo del paisaje, calidad del paisaje y fragilidad del paisaje), los geodatos o datos georreferenciados y los anejos fotográficos, de las comarcas de La Jacetania, Alto Gállego, Los Monegros, Tarazona y El Moncayo, Campo de Borja, Aranda, Maestrazgo, Sierra de Albarracín, Gúdar-Javalambre y Matarraña/Matarranya.



<http://sitar.aragon.es/paisaje-organizacion.htm>

Las memorias están disponibles en formato PDF y XML, los mapas en formato PDF y en algún caso también en XML, los geodatos o datos georreferenciados en formato SHP y el anejo fotográfico en formato SHP.

En el segundo semestre de 2013 se ha comenzado a trabajar en la elaboración de los mapas de paisaje de otras cuatro comarcas: Comunidad de Teruel, Jiloca, Campo de Daroca y Cinco Villas. Su publicación se realizará en el último trimestre del año 2014, tal como se ha efectuado con los mapas de paisaje realizados hasta la fecha, estarán disponibles a través de la web de SITAR. Con estos 16 mapas finalizados, el 57% del territorio aragonés estará completamente cartografiado desde el punto de vista paisajístico.

2.1.5. 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 una media de descargas bastante estables que suponen 8 gigabytes diarios y unas 28.000 imágenes servidas mensualmente.



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.

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 2013, se han

abordado los trabajos 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. El Nomenclátor es un catálogo ordenado de topónimos con información sobre su ubicación, el tipo de entidad geográfica y cualquier información descriptiva o definidora de cada uno de estos puntos. Para ello, este año 2013, se ha puesto en marcha un proceso de revisión de la Base de Datos de Toponimia de Aragón, con el objetivo de constituir el Nomenclátor Geográfico de Aragón. En el proceso de revisión se ha invitado a participar a las Comarcas, Ayuntamientos y aquellas organizaciones con competencias en la materia, así como a los autores de publicaciones e investigadores relacionados con el tema. La base de datos contiene algo más de 730.000 topónimos que han sido objeto del proceso de revisión.

Para esta tarea de revisión, el CINTA ha puesto a disposición de los interesados una herramienta informática. Para su desarrollo se ha utilizado la infraestructura informática del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR), empleando para ello herramientas Open Source y servicios geográficos interoperables, sea el caso de los servicios de mapas (WMS) y de nombres geográficos (WFS-g Gazetteer). A través de esta página se ha facilitado la consulta de las fuentes de información utilizadas, y el acceso a la lista de topónimos por municipio, provincia o comarca.

<http://idearagon.aragon.es/toponimia/>

The screenshot shows the 'Revisor de topónimos' web application. It features a search form on the left with fields for 'ID entidad', 'Nombre', 'Municipio', 'Zona', 'Fuente', 'Coordenada X (EPSG89 Muro 30)', 'Coordenada Y (EPSG89 Muro 30)', 'Causa a fuente toponimia', and 'Organismo'. A table below the form lists 12 sources with columns for 'ID', 'Nombre', 'Fecha', 'Fuente', 'Coordenadas', and 'Revisar'. To the right of the table is a map showing a geographical area with a yellow marker indicating a specific location. The interface also includes a 'Filtros' section with options for 'Aragón Foto', 'Aragón Mapa', and 'Fondo Desactivado', and a 'Leyenda' section with options for 'Toponimia a revisar' and 'Nombres en otras fuentes'.

ID	Nombre	Fecha	Fuente	Coordenadas	Revisar
1	Cabofuente	-	Mapa 1:25.000	(930405, 4562666)	
2	Cabofuente	-	Municipios N. 2008	(0, 0)	
3	Cabofuente	-	Entidades N. 2008	(0, 0)	
4	Cabofuente	-	Municipios N. 2009	(0, 0)	
5	Cabofuente	-	Catálogo IAE	(0, 0)	
6	Cabofuente	-	Catálogo IAE	(0, 0)	
7	Cabofuente	-	T. Historia Aragonesa	(0, 0)	
8	Cabofuente	-	T. Historia Aragonesa	(0, 0)	
9	Cabofuente	-	T. Historia Aragonesa	(0, 0)	
10	Cabofuente	-	Repertorio Zaragoza	(0, 0)	
11	Cabofuente	-	Pueblito - Vobos 1984	(930266, 4562405)	
12	Cabofuente	-	T. 1418	(0, 0)	

Esta primera etapa de revisión se ha realizado entre el 17 de junio y el 30 de septiembre y ha consistido en:

- Identificar sinonimias (nombres que hacen referencia a la misma entidad geográfica, es decir que no son entidades distintas).
- Resolver homonimias (nombres que se repiten en el mismo término municipal y hacen referencia a dos entidades geográficas).

- **Corregir errores ortográficos.** En algunas fuentes de información son frecuentes estos errores, especialmente la falta de tildes, de artículos o de preposiciones.
- **Corregir errores en el nombre del topónimo.**
- **Corregir errores de posición del topónimo.**
- **Indicar la posición de aquellas entidades geográficas** cuya posición no está determinada en las fuentes bibliográficas.
- **Corregir errores de transcripción de la fuente de información.** Tanto en los casos en los que la transcripción ha sido manual, como cuando se han utilizado herramientas informáticas, han podido deslizarse errores que han pasado inadvertidos.
- **Añadir topónimos** que no hayan sido documentados previamente.

El número total de **cambios propuestos** tras el proceso de revisión es de **6.775**. Finalizado el proceso de revisión, el CINTA ha realizado la labor de **validación**, con el objetivo principal de **dar validez formal a la fuente de datos oficial del Nomenclátor Geográfico de Aragón**, tal como se establece en el Decreto 208/2010, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Información Geográfica de Aragón.

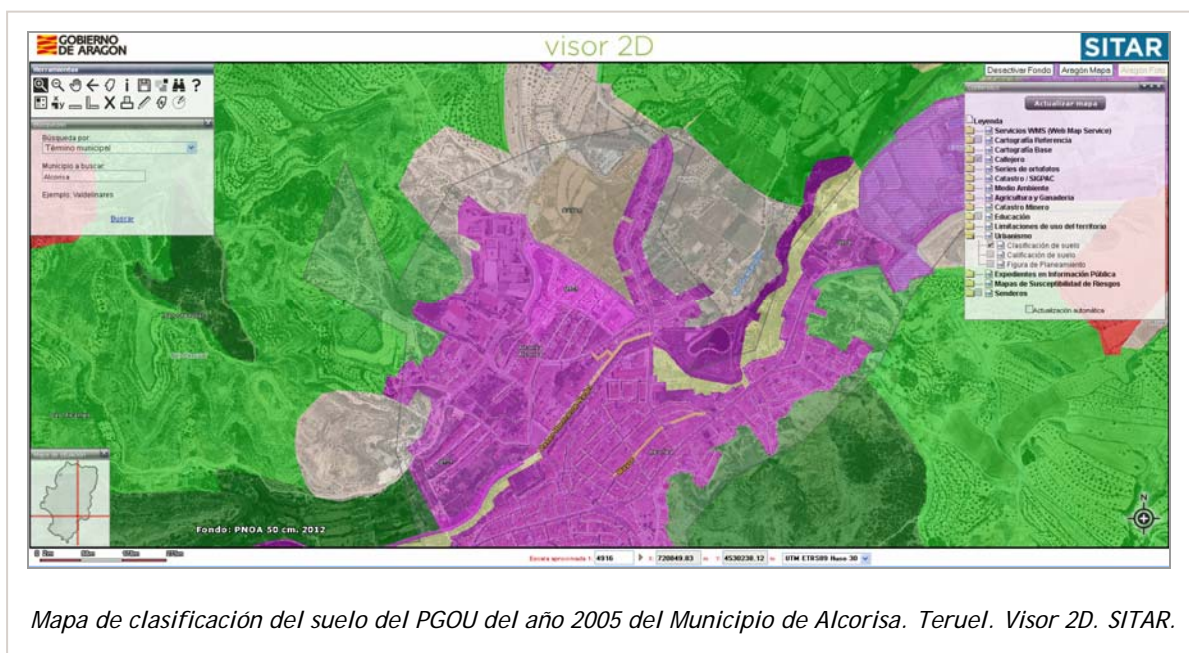
El CINTA informó tanto a la **Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica**, como al **Consejo Cartográfico de Aragón**, en sesión ordinaria celebrada el día **18 de diciembre**, de todo el proceso de revisión y validación llevado a cabo. El **Consejo Cartográfico de Aragón**, informó favorablemente la base de datos toponímica.

Posteriormente se llevará a cabo la validación por el **Consejo Superior Geográfico de España** y el **Consejo de Gobierno de Aragón**, para finalmente convertirse en el **Nomenclátor Geográfico Oficial de Aragón**.

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 **2013** se han acometido diversas **mejoras en la plataforma**, así como la **actualización e incorporación de nuevos contenidos**, que a continuación se detallan:

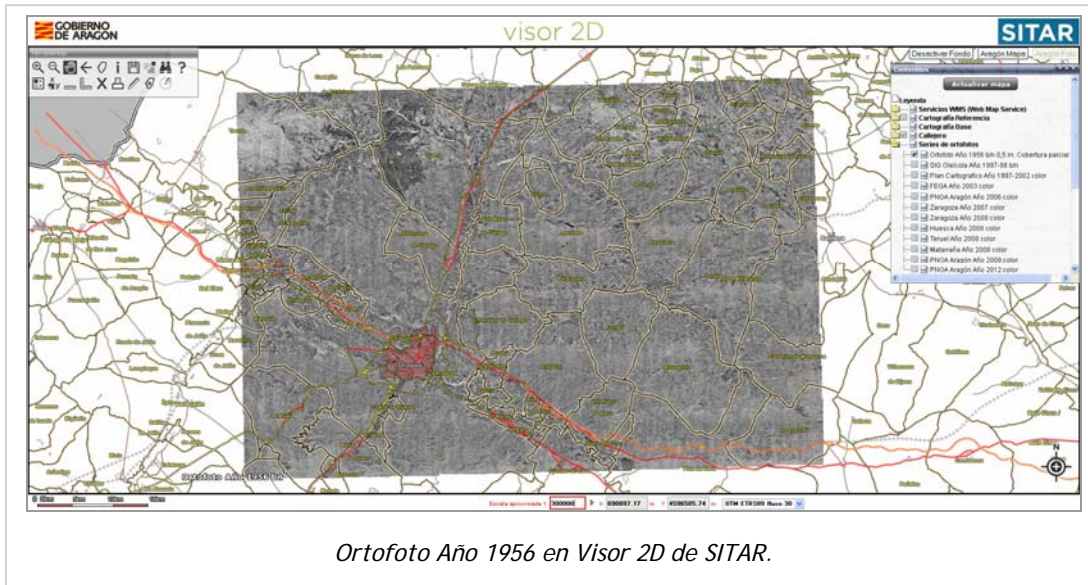
- **Búsqueda de topónimos, aumentando la velocidad de respuesta.** Esta mejora se puede apreciar en todas las aplicaciones cartográficas de SITAR.
- **Incorporación de nueva información cartográfica: mapas de susceptibilidad de riesgos** (vientos, deslizamientos, colapsos e inundaciones), **senderos, mapas de paisaje.**
- **Ortofoto 2012.** Este vuelo cubre **todo** el territorio de **Aragón** y está disponible en **Visor 2D, Cartoteca y Servicios WMS** de SITAR. La publicación de este producto ha sido resultado del Convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y el IGN.
- **Colección de fotografías aéreas de todo Aragón (1981-1984).** La colección está compuesta por **5.993 ficheros** disponibles para su consulta a través de la Cartoteca de SITAR.
- **Cartografía SIGPAC, capa de recintos, por municipios de todo Aragón.** Esta información está disponible para **descarga** a través de la Cartoteca de SITAR y consta de **731 ficheros**.

- Incorporación de nuevas coberturas cartográficas para su visualización y descarga:
 - Coberturas de planeamiento urbanístico: clasificación y uso global del suelo (disponible en Visor 2D, Cartoteca, Descargas y SIUa). La información procede de la vectorización de los expedientes urbanísticos aprobados por los respectivos Consejos Provinciales que se han escaneado por parte de la Dirección General de Urbanismo desde el año 2006.



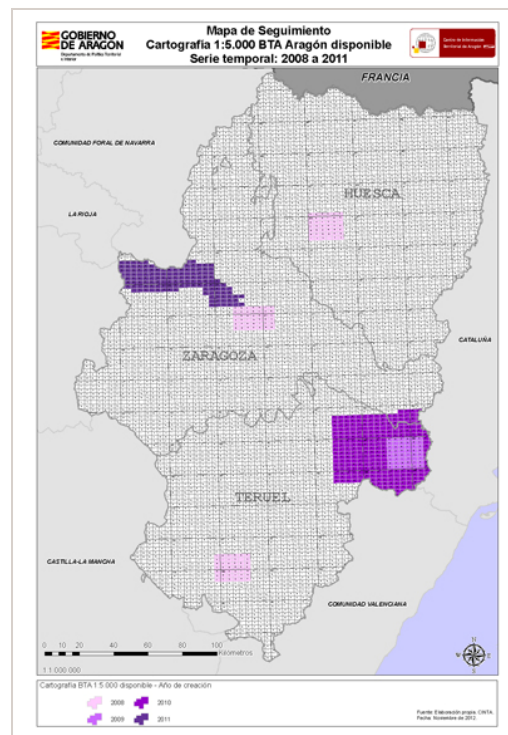
Mapa de clasificación del suelo del PGOU del año 2005 del Municipio de Alcorisa. Teruel. Visor 2D. SITAR.

- Cobertura de información con expedientes de información pública del Departamento de Agricultura, Ganadería y Medio Ambiente e INAGA (disponible en Visor 2D, Cartoteca y Descargas). A partir de estas aplicaciones citadas se pone a disposición del ciudadano los puntos o áreas con expedientes y/o cartografía expuesta a información pública. El CINTA ha preparado estos trabajos para asumir la cartografía y expedientes que otros organismos quieran incorporar de la misma forma
- Incorporación de nuevo producto de ortofoto correspondiente al Vuelo de 1956 en blanco y negro, de 0,5 m. de resolución (disponible en Visor 2D y Cartoteca). Se ha publicado la cobertura parcial correspondiente a cuatro hojas 1:50.000 de la zona de Zaragoza capital.



Ortofoto Año 1956 en Visor 2D de SITAR.

- Incorporación de Base Topográfica Armonizada (BTA) de parte de Aragón a escala 1:5.000 de los años 2008 a 2011 (disponible en Cartoteca y Descargas). Este producto cartográfico de referencia se ha publicado en diferentes formatos (DGN, Geodatabase, shapefile) con el objetivo de que pueda ser utilizado por cualquier usuario público o privado. Esta cartografía topográfica supone una actualización de la cartografía realizada del territorio aragonés de 1997 a 2002.



Cartografía BTA publicada en SITAR.

2.1.6. 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 (actualmente el Consejero de Política Territorial e Interior, D. Antonio Suárez)

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)

A lo largo del año 2013, dentro del Plan Nacional de Teledetección, se ha procedido a la descarga de las coberturas del satélite Deimos (Abril y Mayo) y se está a la espera de recibir la cobertura del satélite SPOT 5 (Octubre)

Fuera del Plan Nacional de Teledetección, se ha procedido a la descarga de las escenas de los satélites Landsat 7, Landsat 8 y MODIS *-cedidas de forma gratuita por el gobierno de los EE.UU.-* que se han considerado relevantes para la Comunidad Autónoma, bien de forma general (escenas de Landsat) bien por catástrofes naturales como grandes incendios o riadas.

Asimismo, DEIMOS ha cedido al CINTA, una serie de imágenes de la riada del río Ebro, de comienzos de año.

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 continuará con la adquisición de imágenes de satélite a través del Plan Nacional de Teledetección.

2.1.7. CINTA Y FADOT

El CINTA participa directamente en las actividades de 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 CINTA ha mantenido durante este año 2013 diversas reuniones con el Patronato de la Fundación.

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.

2.1.8. 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.

ARAGEA 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.

Las novedades más destacables que se han producido en relación a la Red ARAGEA durante el año 2013 son:

- Cambio de proveedor del mantenimiento de ARAGEA, lo que conlleva un nuevo software de administración de la red más completo, sin por ello desestimar el anterior, teniendo en estos momentos dos softwares diferentes de administración.
- Instalación de una nueva antena propietaria del Gobierno de Aragón en la ciudad de Zaragoza. La ubicación exacta de la antena es: Plaza San Pedro

Nolasco, nº 7, 50071-Zaragoza. Coordenadas en ETRS89 geográficas: 41° 39' 08" 29221 N, 0° 52' 34" 39907 W, 276,77554 m. (Elipsoidal).

El CINTA ha participado en las III Jornadas de Geodesia, organizadas por el Centro Geográfico del Ejército y con la colaboración de la Comandancia Militar de Zaragoza y Teruel, que han tenido lugar durante los días 5, 6 y 7 de noviembre en el Palacio de la antigua Capitanía de Aragón en Zaragoza.

A lo largo de estos tres días se presentaron ponencias de expertos civiles y militares que serán de gran provecho para profundizar en el estudio de las necesidades de apoyo geográfico y la mejora de procedimientos para adaptar las nuevas tecnologías a las necesidades operativas de los Ejércitos.

Las distintas ponencias mostraron las diversas aplicaciones de la Geodesia en servicio de la sociedad, como la presentada el día 6 de noviembre por el Director del CINTA y un técnico del centro dedicada a "La red de geodesia activa de Aragón (ARAGEA)".



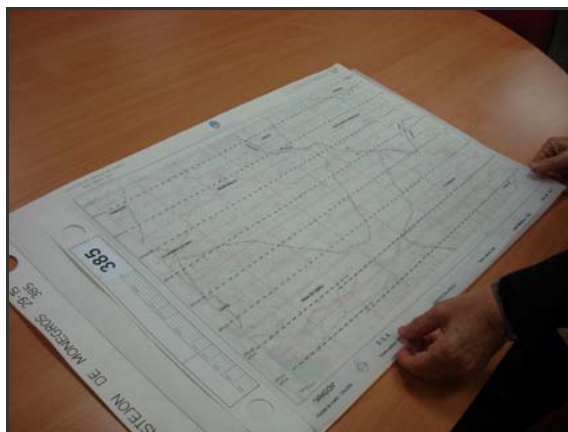
Director del CINTA presentando la ponencia de ARAGEA

2.1.9. Ordenación de la información geográfica

Se viene realizando 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 posibilitar su consulta y descarga en Internet, a través del SITAR.

Durante el año 2013 se han acometido los siguientes trabajos:

- **Poliéster 1:1000 y 1:2000:** completadas al 100% las tareas iniciadas en 2012 de digitalización y georreferenciación de 2069 mapas.
- **Vuelo Catastro Zaragoza de 1992:** completadas al 100% las tareas iniciadas en 2012 de digitalización y georreferenciación de 2.062 fotogramas.
- **Cañadas y vías pecuarias:** completadas al 100% las tareas iniciadas en 2012 de digitalización y georreferenciación de 52 mapas.
- **Vuelo Ebro Medio de la CHE de 1980:** completadas al 100% las tareas iniciadas en 2012 de digitalización y georreferenciación de 636 fotogramas.



- **Vuelo USAF 1956-1957:** digitalización de 5226 fotogramas y georreferenciación de 2681.
- **Vuelo Interministerial 1977-1979:** digitalización de 12431 fotogramas y georreferenciación de 543.
- **Vuelo Red Viaria D.P.Z.:** se han digitalizado 3.431 fotogramas.
- **Vuelo IGN 1984-1985:** digitalización de 5995 fotogramas y georreferenciación de 5003. Completado al 100%.
- **Vuelo INDO:** digitalización y georreferenciación de 462 fotogramas. Completado al 100%.
- **Vuelo inundación Río Ebro año 2003:** digitalización y georreferenciación de 93 fotogramas. Completado al 100%.
- **Plano Dehesa de las aceras de Moros:** digitalización de 1 fotograma.
- **Plan Coordinado Obras Fase IV, segunda parte de la zona regable de Bardenas II, Cuenca del Arba:** digitalización de 18 fotogramas.
- **Escaneado de Planos Concentración (Alborge, Alfamén, Artieda, Belchite, Osera, Quinto y Sádaba):** digitalización de 201 fotogramas.
- **Escaneado de Planos Concentración (Cabola fuente):** digitalización de 41 fotogramas.

2.1.10. 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 Madrid.
- Dirección General de Catastro
- Dirección General de Vivienda

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 2013 se han mantenido reuniones con:

IGN

- Reunión en el mes de mayo para la firma de Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Fomento, a través del Instituto Geográfico Nacional y la Administración Autónoma de Aragón, a través del Departamento de Política Territorial e Interior, para la producción, actualización e intercambio de información geográfica.
- Reunión en el mes de junio para la presentación de CIGMA 2013.

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.

Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA)

- Durante todo el año 2013 se han mantenido numerosas reuniones.

Universidad de Zaragoza

- Olimpiadas Geográficas.
- Visita de 20 alumnos del Master SIG y teledetección.
- Participación en sesiones impartidas a los alumnos del Master de Ordenación del Territorio.
- Firma de Convenio de colaboración entre el Departamento de Política Territorial e Interior y la Universidad de Zaragoza, para establecer colaboración en materia de estrategias, ordenación del territorio y tecnologías de la información geográfica.

- 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 Geografía y un alumno del Master de Ordenación del Territorio.

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.

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.

Ministerio de Defensa

- Visitas y contactos para Convenio de Colaboración con la Academia General Militar, Centro Universitario de la Defensa y Centro Geográfico del Ejército.

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-0222/2012: Práctico sobre el Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR)**, entre los días 13 y 17 de mayo.

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 2013 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.
- Visita al CINTA de los miembros de la Comisión de Política Territorial de las Cortes de Aragón, para conocer el funcionamiento del CINTA.



Miembros de la Comisión durante la visita al CINTA, con el Consejero de Política Territorial e Interior y el Director del Centro de Información Territorial de Aragón.

- Presentación CINTA-SITAR en diversos Grados de la Universidad San Jorge.
- Presentación CINTA-SITAR en la Universidad de Zaragoza.
- Presentación CINTA-SITAR en el Master de Ordenación del Territorio.
- Presentación CINTA-SITAR, en sesión dirigida a profesores civiles y militares, y mandos de diferentes unidades militares de Zaragoza, en el Centro Universitario de Defensa, dependiente de la Universidad de Zaragoza.
- III Olimpiadas de Geografía de Aragón, organizadas por la Universidad de Zaragoza y el Colegio de Geógrafos. Colaboración del Director del CINTA.
- Sesión formativa, en el Curso de Verano de la Universidad de Zaragoza: "Cartografía Temática mediante Sistemas de Información Geográfica (SIG) para la planificación y la ordenación del territorio en Zaragoza".
- Conferencia del Director del CINTA ("*Cartografía participada y colaborativa: Conciencia territorial e instrumento para la gestión del territorio. El caso de Aragón (ESPAÑA)*") en CIGMA 2013 (Conferencia Internacional de Geografía y Medio Ambiente). México.



Director del CINTA durante la ponencia presentada en CIGMA 2013

- Ponencia (“Buscador de topónimos como herramienta de participación ciudadana: corresponsabilidad participativa en el proceso de aseguramiento de la calidad de un nomenclátor”) en IBERSID 2013 (XVII Encuentros Internacionales sobre Sistemas de Información y Documentación en Zaragoza.



Técnico del CINTA durante la presentación

- Presentación en las III Jornadas de Geodesia, celebradas en Zaragoza, de la Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA).

2.3. Objetivo 3: Propiciar cauces adecuados de información y documentación 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 129 títulos. El Centro ha reducido el número de suscripciones racionalizando el gasto y actualmente mantiene la suscripción a 16 revistas, que continúan acrecentando el fondo.

Durante el año 2013 se ha realizado la catalogación de todos los fondos en un gestor documental corporativo (BKM), permitiendo actualmente realizar las consultas y peticiones a través de un formulario web, que se ha puesto a disposición del público en la web del CINTA.

The screenshot shows the website interface for the CINTA catalog. At the top, there is a search bar and a navigation menu. The main content area is titled 'Unidad de Documentación Territorial' and contains information about the 'Biblioteca' and 'Hemeroteca' sections. A search form is located at the bottom of the page, with fields for 'Cualquier campo', 'Título', 'Editorial', 'ISSN/ISBN', 'Materias', and 'Lenguas'. The URL 'http://www.aragon.es/cinta/catalogo' is displayed at the bottom of the screenshot.

Se pone a disposición del público en general prestando servicio de consulta en sala, en horario de 9h-14h en las dependencias del CINTA.

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 en el año 2012 el expurgo de documentos, así como tareas de ordenación y clasificación del fondo, se han iniciado en 2013 las labores de catalogación. Para ello, se está utilizando el mismo gestor documental utilizado en la hemeroteca (BKM).

2.3.2. Publicaciones

En junio de 2012 se puso en marcha el primer boletín de periodicidad mensual de resúmenes de artículos de las revistas recibidas en el Centro cada mes. Durante todo el año 2013 se ha elaborado este boletín, haciendo un total de 20 boletines. Hasta ahora, este boletín tenía carácter interno, pero con la apertura de la hemeroteca al público, se ofrece la posibilidad de suscripción al público en general.

Portada del boletín de resúmenes de artículos de revistas



Durante el año 2012 el CINTA trabajó con la Dirección General de Ordenación del Territorio, para poner en marcha el Boletín de noticias de la Dirección General, de periodicidad bimensual, que se integró en el sistema de suscripciones electrónicas del Gobierno de Aragón.

Portada del boletín de noticias de la Dirección General de Ordenación del Territorio

Durante 2013 se ha trabajado en la mejora de calidad del boletín, ofreciendo información relevante sobre convenios y acuerdos, proyectos, jornadas, cursos, exposiciones, eventos y reuniones, así como actualizaciones y mejoras del Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR), entre otras cuestiones de interés. Hasta la fecha se han publicado 9 números.

Con la finalidad de mejorar la calidad del servicio que actualmente presta el CINTA, se ha elaborado y publicado este año 2013, la Carta de Servicios al Ciudadano, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 115/2012, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las Cartas de Servicios en el ámbito de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

La Carta de Servicios se divide en 10 apartados: 1) Presentación (misión y visión). 2) Datos de identificación del centro (denominación, Departamento de adscripción, dirección, etc.). 3) Principales normas que regulan la prestación de servicios. 4) Relación de las prestaciones o servicios dispensados. 5) Derechos de los ciudadanos en relación con los

servicios prestados. 6) Libro de quejas y sugerencias de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. 7) Compromisos de calidad que se asumen, indicadores de calidad y modos de medición. 8) Sistemas de participación y colaboración de los ciudadanos en la mejora de la prestación del servicio. 9) Medidas adoptadas en relación con la protección del medio ambiente, la salud laboral, la igualdad de género o la calidad del servicio. 10) Otra información.

La Carta de Servicios al ciudadano ha sido publicada en el *Boletín Oficial de Aragón* nº120 de 20/06/2013 y está disponible en la Web del CINTA.

2.3.3. La 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

Durante este año se ha trabajado en la actualización de contenidos en la Web del CINTA, así como en la incorporación de otros nuevos. La última novedad es la publicación del formulario de consulta de la hemeroteca.

The screenshot shows the website for the Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA) on the Government of Aragón portal. The page layout includes a header with the Government of Aragón logo and search bar, a navigation menu, and a main content area. The main content area features a large map of Aragón and a section titled 'Centro de Información Territorial de Aragón' which contains the following text:

El Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA) nace como servicio de apoyo a las diferentes administraciones públicas 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 Centro de Información Territorial de Aragón 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.

El centro dispone de dos áreas de actuación principales: **Área de Cartografía** y **Área de Documentación**.

Las instalaciones del CINTA están ubicadas en Zaragoza, en el Edificio Pignatelli, Paseo María Agustín, 36, puerta 14, 3ª planta.

El horario de atención al público es de lunes a viernes, de 9 a 14 horas.

Puede ponerse en contacto a través del correo electrónico: cinta@aragon.es

Below this text, there is a link to 'FOLLETO DE PRESENTACIÓN DEL CINTA (PDF)' and two columns of links: 'Estructura organizativa del CINTA', 'Sistema Cartográfico de Aragón', and 'Funciones del CINTA'.

The sidebar on the left contains navigation links for 'Política Territorial e Interior', 'Áreas', and 'Interior'. A calendar for November 2013 is also visible.

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

Igualmente, se ha colaborado en el mantenimiento de la Web del Servicio de Coordinación Territorial (COTA) y del Servicio de Estrategias Territoriales (EOTA).

Se ha trabajado durante el 2013 en el mantenimiento de las noticias y los contenidos destacados que hacen referencia a la Dirección General de Ordenación del Territorio.

Web SITAR

En el punto 2.1.5. se han indicado todas las mejoras que se han llevado a cabo en la Web de SITAR, así como la incorporación de nuevos productos y servicios.

Sin embargo, hay que destacar también que durante el 2013, el CINTA ha participado en el Proyecto ARAGON OPEN DATA.

Open Data es una iniciativa a nivel global que persigue que los datos y la información, especialmente la que poseen las administraciones públicas, estén disponibles para el conjunto de los ciudadanos. La publicación de la información se realiza además de forma abierta y reutilizable, de forma que tanto ciudadanos como empresas puedan utilizarla tanto para su simple consulta como para enriquecerla con nuevos datos y generar aplicaciones y servicios con ella.



Web ARAGON OPEN DATA
<http://opendata.aragon.es/>

Tras la filosofía de Datos Abiertos se encuentra también la necesidad de dotar de mayor transparencia al conjunto de las Administraciones Públicas y por eso esta iniciativa está ligada a las políticas de Gobierno Abierto. De esta manera, la publicación de los datos que poseen las Administraciones en formatos abiertos es la mejor forma de generar confianza en las instituciones, gracias tanto a la propia apertura, como a la exposición del trabajo en el que se invierten los recursos públicos.

Geodato de Susceptibilidad de Riesgos a Escala 1:50.000 de: Vientos.

Recomendar 0

DESCARGAS

Metadato de la colección (PDF)

Geodato de Susceptibilidad de Riesgos a Escala 1:50.000 de: Vientos. (Tamaño: 9 Bytes) (SHP)

PROPIEDADES DE LOS METADATOS

TÍTULO
Geodato de Susceptibilidad de Riesgos a Escala 1:50.000 de: Vientos.

DESCRIPCIÓN
Geodato de Susceptibilidad de Riesgos a Escala 1:50.000 de: Vientos.

CATEGORÍA
Ordenación del Territorio

PALABRA CLAVE / ETIQUETA
Aragón Mapas Riesgos
Susceptibilidad

FECHA DE ACTUALIZACIÓN / MODIFICACIÓN
2013-02-05 14:25:54 322972

FECHA DE CREACIÓN
2013-02-05 09:23:08 281162

PUBLICADOR
Centro de Información Territorial de Aragón

FRECUENCIA
Anual

COBERTURA ESPACIAL / GEOGRÁFICA
Aragón

IDIOMA
es

NIVEL DE DETALLE
Escala: 1:50000

Aragón Open Data es el portal de datos abiertos del Gobierno de Aragón. El portal tiene como misión ser el catálogo a partir del cual los ciudadanos y las empresas puedan acceder al conjunto de datos abiertos que se publiquen tanto desde el Gobierno de Aragón, como del resto de instituciones del territorio aragonés que se quieran unir a la iniciativa.

El Centro de Información Territorial de Aragón ha colaborado en el desarrollo de este portal de datos abiertos, ofreciendo la descarga de datos disponibles en el Sistema de Información Territorial de Aragón (SITAR), para su consulta y reutilización.

Ejemplo de datos disponibles para descarga, elaborados por el CINTA

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.



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

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.

El Consejo de Cartografía de Aragón se ha reunido de forma ordinaria el día 14 de febrero de 2013 para tratar los asuntos que se detallan:

- Aprobación del acta de la sesión anterior.
- Estado de desarrollo del Plan Cartográfico de Aragón 2013-2016 (se recibieron 16 aportaciones, 14 internas y 2 externas). Planificación temporal para la publicación del Plan Cartográfico de Aragón 2013-2016.
- Norma Cartográfica de Aragón (no se recibieron aportaciones)

El Plan Cartográfico de Aragón 2013-2016, ha sido aprobado en Consejo de Gobierno el día 6 de marzo de 2013.

El documento fue presentado en las Cortes de Aragón, ante la Comisión de Política Territorial e Interior, por el Director General de Ordenación del Territorio. Se trata de un instrumento básico de planificación y ordenación de la información cartográfica relacionada con la Administración. Está estructurado en siete apartados fundamentales y tiene seis objetivos o pilares. Todas las actuaciones que se incluyen en el plan, tienen un cronograma, se determina un responsable, así como los costes. El documento del PCA está a disposición del público en la Web del CINTA.

Durante 2013 se ha continuado con las labores de redacción y/o implementación de los siguientes trabajos:

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

Nomenclátor

El Nomenclátor es un catálogo ordenado de topónimos con información sobre su ubicación, el tipo de entidad geográfica y cualquier información descriptiva o definidora de cada uno de estos puntos. Para ello, este año 2013, se ha puesto en marcha un proceso de revisión de la Base de Datos de Toponimia de Aragón, con el objetivo de constituir el Nomenclátor Geográfico de Aragón. En el proceso de revisión se ha invitado a participar a las Comarcas, Ayuntamientos y aquellas organizaciones con competencias en la materia, así como a los autores de publicaciones e investigadores relacionados con el tema. La base de datos contiene algo más de 730.000 topónimos que han sido objeto del proceso de revisión.

Para esta tarea de revisión, el CINTA ha puesto a disposición de los interesados una herramienta informática.

<http://idearagon.aragon.es/toponimia/>

A través de esta página se ha facilitado la consulta de las fuentes de información utilizadas, y el acceso a la lista de topónimos por municipio, provincia o comarca.

Esta primera etapa de revisión se ha realizado entre el 17 de junio y el 30 de septiembre. El número total de cambios propuestos tras el proceso de revisión es de 6.775. Finalizado el proceso de revisión, el CINTA ha realizado la labor de validación, con el objetivo principal de dar validez formal a la fuente de datos oficial del Nomenclátor Geográfico de Aragón, tal como se establece en el Decreto 208/2010, por el que se aprueba el Reglamento de Ordenación de la Información Geográfica de Aragón.

Finalizado el proceso de revisión, se ha procedido a la validación de la información recibida, proceso iniciado en el mes de octubre de 2013 por los técnicos del CINTA.

El día 20 de noviembre de 2013, el Director General de Ordenación del Territorio, compareció en las Cortes de Aragón, ante la Comisión de Política Territorial para informar de las labores de revisión de la Base de Datos de Toponimia de Aragón.

El Consejo Cartográfico de Aragón informó favorablemente la base de datos, en sesión ordinaria de 18 de diciembre de 2013. Posteriormente se llevará a cabo la validación por el Consejo Superior Geográfico de España y el Consejo de Gobierno de Aragón, para finalmente convertirse en el Nomenclátor Geográfico Oficial de Aragón.

Norma Cartográfica de Aragón

Durante este año 2013 se ha trabajado en la redacción del borrador de la Norma Cartográfica de Aragón. Finalizado el borrador, se ha facilitado el documento a la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica y al Consejo de Cartografía de Aragón, para que procedan a su revisión desde el día 11 de noviembre hasta el 11 de diciembre de 2013. El objeto de esta revisión es que se remitan incidencias, dudas, sugerencias o información de apoyo al borrador, para proceder a su posterior aprobación.

Registro Cartográfico de Aragón

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) ha aprobado la ficha oficial de entrada para la realización del registro. El CINTA está trabajando en la realización de una máscara para registrar mediante el mismo sistema que el IGN.

Anteproyecto de modificación de la Ley 4/2009, de 22 de junio de Ordenación del Territorio de Aragón (LOTA)

El CINTA ha colaborado con la Dirección General de Ordenación del Territorio y otros organismos competentes en la materia, en la elaboración del anteproyecto de Ley de la LOTA.

El 20 de septiembre, se publicó en el Boletín Oficial de Aragón, la Resolución de la Dirección General de Ordenación del Territorio, por la que se sometía a información pública el anteproyecto de modificación de la Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón (LOTA). El texto del anteproyecto ha sido puesto a disposición del público por un plazo de un mes, tanto en formato electrónico a través de la sede electrónica del Gobierno de Aragón, en el Departamento de Política Territorial e Interior, como en formato papel en los oficinas de información del Gobierno de Aragón. Finalizado el plazo de presentación de alegaciones o sugerencias, continúa la tramitación del anteproyecto.

3

Anexos

3.1. 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 2013.

El número total de consultas resueltas por el CINTA durante el año 2013 es de 1.125.

MEDIO CONSULTA		
T	TELEFÓNICAS	344
P	PRESENCIALES	73
E	E-MAIL	676
C	CORREO POSTAL	32

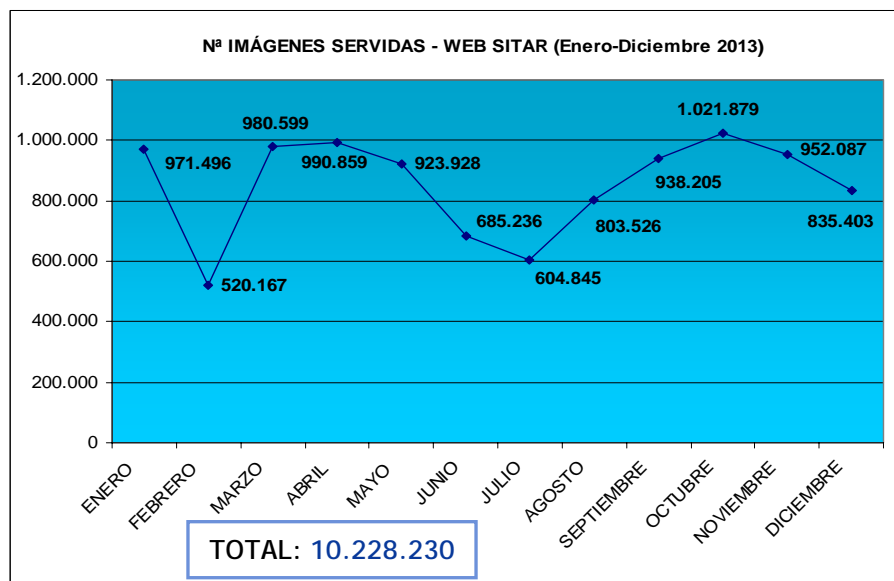
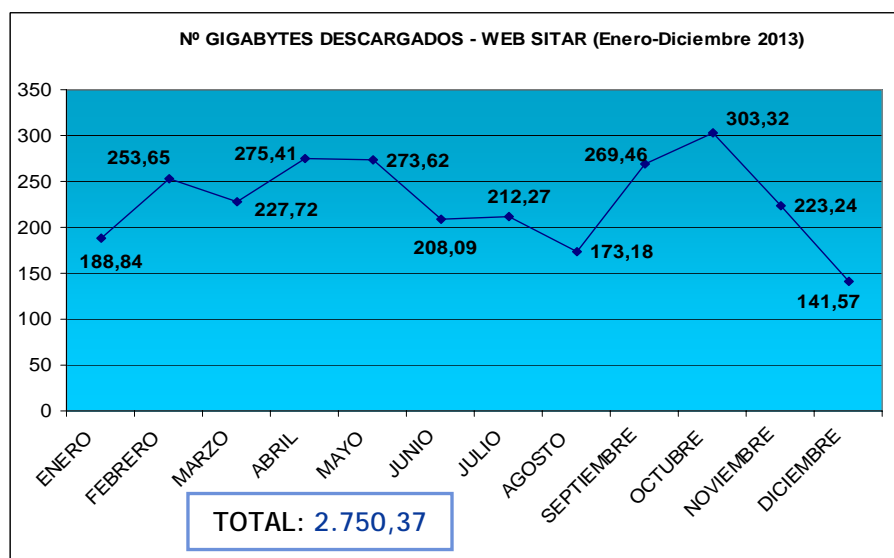
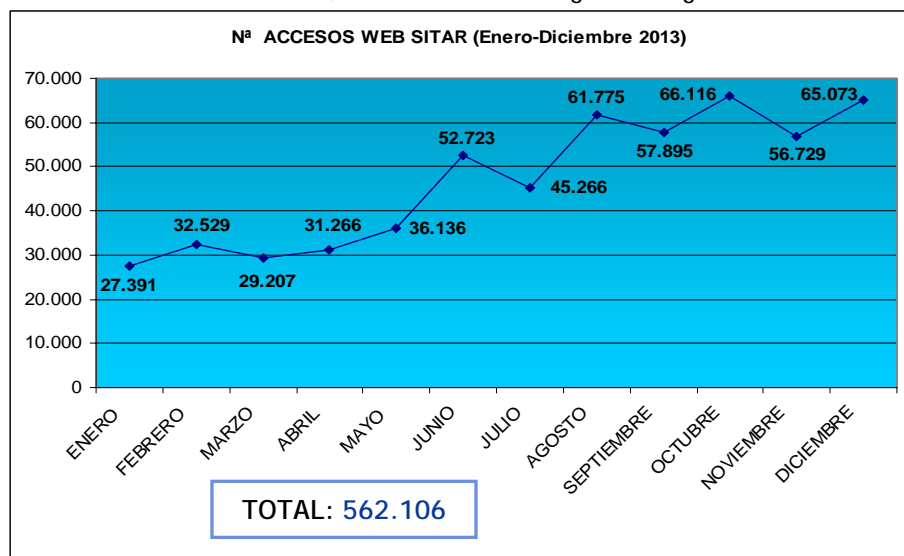
TIPO CONSULTAS		
S	INFORMACIÓN SITAR	573
C	INFORMACIÓN CARTOGRAFÍA	88
O	PETICIONES ORTOFOTOS	31
M	PETICIONES MAPAS	22
F	CONSULTAS FOTOS PRESENCIALES	45
D	INFORMACIÓN DESCARGAS	52
A	INFORMACIÓN ARAGEA	228
B	INFORMACIÓN BIBLIOTECA/HEMEROTECA	17
P	INFORMACIÓN PUBLICACIONES	2
V	VARIOS/OTROS	67

ORIGEN CONSULTA		
E	EXTERNA	805
I	INTERNA	320

La Web del CINTA ha tenido en el año 2013: **47.129** visitas.

Estadísticas SITAR

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



3.2. Contratación realizada durante 2013

▪ CONTRATOS

OBJETO DEL CONTRATO	ADJUDICATARIO	IMPORTE
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 €
Elaboración de los mapas de paisaje de las Comarcas de Cinco Villas, Campo de Daroca, Jiloca y la Comunidad de Teruel	SIGMATEC MEDIO AMBIENTE, S.L.	179.322,00 €
Homogenización de la cartografía vectorial a escala 1/5000 de todo Aragón	SERESCO, S.A.	59.290,00 €
Mantenimiento de antenas de ARAGEA para el Centro de Información Territorial, años 2013 y 2014	LEICA GEOSYSTEMS, S.L.	19.766,44 €
Elaboración de documentos informativos territoriales de cartografía y de información geoestadística	MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO Y GEOGRAFÍA, S.L. (MASTERGEO)	38.538,50 €
Mejora y creación de Herramientas Web Geográficas para el apoyo en la Toma de Decisiones Territoriales	IDEARIUM CONSULTORES, S.L.	43.129,80 €
Servicio de apertura de la plataforma SITAR a tecnologías estándares y abiertas	E-CARTO INFORMÁTICA, S.L.	17.520,80 €
Control de Calidad de la Cartografía 1:1.000 de núcleos urbanos contratados en 2012	INGECARTO	1.260,74 €
Elaboración de una extensión para la conexión a base de datos SDE 9.3.1 con Gvsig	SOFTWARE GRUPO V, S.L.	9.982,50 €
Compra de imágenes de teledetección del Plan Nacional de Teledetección	DEIMOS IMAGING, S.L.U.	22.074,03 €
Elaboración de ortofotos, audiovisuales y captura de datos con medios aéreos	KOMBOMEDIA SERVICIOS DE INTERNET, S.L.	10.890,00 €
Actualización de modelos 3D de Aragón	SOFTWARE GRUPO V, S.L.	16.335,00 €
Digitalización de la red fluvial principal de Aragón a escala 1:5000	MEDIO AMBIENTE, TERRITORIO Y GEOGRAFÍA, S.L. (MASTERGEO)	2.299,00 €

▪ ENCOMIENDAS DE GESTIÓN

OBJETO DE LA ENCOMIENDA	ADJUDICATARIO	IMPORTE
Recopilación y procesado de datos que sirvan para la elaboración de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón	FADOT	27.104,00 €
Suministro de licencias de ArcGIS con destino al Centro de Información Territorial de Aragón	AST	25.410,00 €

3.3. Cursos de formación

Código IAAP	Nombre del curso	Asistente
--	Aplicaciones de los UAV (vehículos aéreos no tripulados) para usos agrícolas, ambientales y arqueológicos. Huesca, 7 y 8 de noviembre. UIMP.	Director del CINTA, Jefe de Sección de Sistemas de Información Territorial
ZA-0031/2013	Proyecto "Aragón Open Data"	Facultativo Superior Especialista - Geógrafo
ZA-0050/2013	Gestión de la calidad: técnicas y herramientas	Director del CINTA
ZA-0167/2013	Introducción a la aplicación GVSIG	Director del CINTA, Jefe de Sección de Sistemas de Información Territorial
ZA-0295/2013	Sistemas de Información Urbanística de Aragón	Director del CINTA
ZA-0283/2013	Creación de cursos de teleformación para plataforma Moodle	Jefe de Sección de Sistemas de Información Territorial
--	Manejo de datos del Plan Nacional de Observación del Territorio (PNOT) - IGN	Técnico en Cartografía
--	Análisis de Redes con gvSIG 1.9	Técnico en Cartografía
--	INSPIRE Workshop (Semario Web)	Facultativo Superior Especialista - Geógrafo

3.4. 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

129 títulos de publicaciones científicas

8 boletines de noticias publicados

18 boletines de resúmenes de artículos de revistas

867 consultas al CINTA

3.927 visitas mensuales a la Web del CINTA

44.000 visitas mensuales al SITAR

