



ÍNDICE DA UNIDADE:

Titulo da unidade

[O Centro Nacional de Información Xeográfica \(CNIG\)](#)

[O centro de descargas do CNIG](#)

[O catálogo de produtos do centro de descarga](#)

[O Equipamento Xeográfico de Referencia Nacional](#)

[A cuadrícula nacional MTN50 e MTN25](#)

[O Plan Nacional de Ortofografía Aérea \(PNOA\)](#)

[A búsqueda de ficheiro no visor](#)

[A búsqueda avanzada de ficheiro](#)

[O formato ECW](#)

[A descarga de ficheiros](#)

📄 Titulo da unidade

TEMA 5:

DESCARGA DA CARTOGRAFÍA BASE DO CENTRO DE DESCARGAS DO CNIG

📄 O Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIG)

O Centro Nacional de Información Xeográfica, coñecido tamén pola abreviatura de [CNIG](#) é “un organismo autónomo de carácter comercial asignado ao Ministerio de Fomento a través do Instituto Xeográfico Nacional”. A principal misión é difundir e comercializar os produtos do Instituto Xeográfico Nacional, coñecido tamén polas siglas IGN.

Enlace a web: <https://www.cnig.es>



Tema 5: Descarga da cartografía base do centro de descargas do CNIG.

❑ O centro de descargas do CNIG

O Centro de Descargas é un sitio web do Centro Nacional de Información Xeográfica (CNIG) dende o que se poden descargar gratuitamente ficheiros de información xeográfica dixital xerada polo Instituto Xeográfico Nacional (IGN).

Enlace a web: <http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/index.jsp>



Presentación del Centro de Descargas y Política de Datos

El Centro de Descargas es un sitio web del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) desde donde se pueden descargar gratuitamente ficheros de información geográfica digital generada por el Instituto Geográfico Nacional (IGN) siempre y cuando esta información sea accesible según lo establecido en la Orden FOM/956/2006 de 31 de marzo (BOE de 8 de abril 2006), por lo que se aprueba la política de difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional.

En caso de requerir un volumen masivo de datos geográficos digitales y que no se desee o no se pueda hacer uso del Centro de Descargas (por ejemplo, descarga de un número elevado de ficheros o solicitud de datos digitales no disponibles en el Centro de Descargas), puede solicitarse el servicio de grabación y envío, a **descarga masiva** siguiendo este proceso. Dicho servicio derivará, con carácter general, unos costes de servicio de preparación de datos y puesta en soporte, conforme a un baremo aprobado en el desarrollo de la Orden FOM/956/2006.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el Real Decreto Legislativo 1/1996, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, el Estado garantiza la propiedad intelectual y todos los derechos sobre la información geográfica generada por el IGN y sobre los servicios propios que utilizan esta información geográfica y sean prestados por el IGN o por el CNIG. En modo de esta y según el tipo de información solicitada para su descarga será necesaria o no la autorización de una licencia de uso no comercial. En caso de uso comercial de la información geográfica digital será preciso tramitar una autorización o licencia de licencia de uso comercial. La tramitación de estas licencias podrá dar lugar a las oportunas responsabilidades legales.



Descarga sin licencia, libre y gratuita de información geográfica digital para cualquier uso:

La información geográfica digital comprendida en el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional (EGRN), (artículo 1.1 de la Orden FOM/956/2006) y los Metadatos de los datos geográficos producidos por el IGN y de los servicios de información geográfica prestados por el IGN y el CNIG, se **requieren la obtención de licencia**, y su uso, en cualquier caso, tendrá carácter libre y gratuito, siempre que se mencione al IGN como origen y propietario de los datos (mediante la referencia al Instituto Geográfico Nacional de España). Para la descarga de esta información no es necesario registrarse como usuario.



Descarga gratuita u obtención de información geográfica digital para uso no comercial, con aceptación de licencia de uso:

El uso no comercial de los datos geográficos digitales distintos a los comprendidos en el Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional (EGRN), y al uso de los servicios de información geográfica prestados por el IGN o por el CNIG a través de Internet (servicios de red), establecidos en la Orden FOM/956/2006, serán carácter gratuita, siempre que se mencione que el origen y propiedad de los datos son del IGN, con el alcance de las condiciones contempladas en la licencia de uso correspondiente, que debe aceptarse de forma expresa previamente a la descarga u obtención de los datos geográficos, o con el de las condiciones propias del gestor de red.

Para la descarga de la información geográfica no hace falta registrarse, puede realizarse mediante la **búsqueda avanzada** o la **búsqueda en vivo**. Consulte todos los productos descargables para uso no comercial en el **Catálogo de Productos**.

❑ O catálogo de produtos do centro de descarga

O centro de descargas ten un amplo catálogo de produtos dispoñible para a descarga gratuita. Para consultar o catálogo (unha vez dentro do centro de descargas) entramos na opción correspondente do menú.

Enlace ao catálogo de produtos:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/catalogo.do#selectedSerie>

The screenshot shows the 'Centro de Descargas' website interface. At the top, there are logos for the Xunta de Galicia, the Ministerio del Turismo, and the CNIG. The main header reads 'Centro de Descargas Centro Nacional de Información Geográfica'. Below the header, there is a navigation bar with options like 'Presentación', 'Catálogo de productos', 'Búsqueda en línea', 'Búsqueda avanzada', 'Equipamiento Geográfico de Referencia Nacional', and 'Ayuda'. The main content area is titled 'Catálogo de productos' and includes a sub-header 'informe de todas las actualizaciones de los productos del Centro de Descargas en nuestro servicio de newsletters RSS'. There are three product categories listed:

- Planos báseis actualizados:** Describen planos del IGN (Plan Nacional de Cartografía Actual) más recientes, en formato PCN, sistema geodésico de referencia ETRF09 y proyección UTM en sus zonas correspondientes. La unidad de distribución y descarga es la hoja del MTN50 (Hoja Topográfica Nacional 1:50.000), resultado de combinar un mosaico con los archivos correspondientes a cada hoja del MTN50. Un mosaico de Máxima Actualidad por Hoja MTN50 se forma seleccionando de entre toda la información de cartografía IGN disponible, aquella que tenga una fecha de actualización más reciente, y en caso de coincidencia, se seleccionará la que tenga un tamaño de píxel menor. Cada mosaico va acompañado de un archivo de metadatos (XML) y un archivo shape complementado en formato ZIP/Armadillo por regiones que indican, para cada píxel del mosaico, la realización geodésica y la fecha de toma de la cartografía.
- Historicos referidos del IGN:** Mosaicos de planos del IGN (Plan Nacional de Cartografía Actual) desde el año 2004, en formato IGN, sistema geodésico de referencia ETRF09 y proyección UTM en sus zonas correspondientes. La unidad de distribución y descarga es la hoja del MTN50 (Hoja Topográfica Nacional 1:50.000), resultado de combinar el mosaico con los archivos correspondientes a cada hoja del MTN50. Un mosaico histórico por Hoja MTN50 de forma seleccionando, de entre toda la información de cartografía IGN disponible, aquella que tenga el mismo año de actualización. Cada año se cubre una superficie diferente del territorio nacional (por las superficies nuevas cada año en http://www.ign.es/ign/cnig/actualizaciones). En los casos en los que exista más de una versión disponible, se selecciona la que tenga un tamaño de píxel menor (tamaño de píxel y la fecha de toma de la cartografía se obtienen de la información que se
- Mapas para móviles:** Mapas para visualizar en aplicaciones para móviles y herramientas GIS que soporten el formato: móviles. La unidad de distribución y descarga es la provincia y las Paises Vecinas. Ficheros creados con la herramienta Mobile (Mobile Atlas Creator) versión 1.8.18. Se trata de ficheros que permiten visualizar la cartografía raster del Instituto Geográfico Nacional correspondiente al mapa de España a escala 1:1.000.000, el mapa de España a escala 1:500.000, el mapa provincial a escala 1:200.000, el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:50.000 y el Mapa Topográfico Nacional a escala 1:25.000. Sistema geodésico de referencia WGS84 y coordenadas geográficas longitud y latitud (sin proyección cartográfica).

❑ O Equipamento Xeográfico de Referencia Nacional

Os elementos que compoñen o Equipamento Xeográfico de Referencia Nacional (EGRN) están descritos no artigo 1.1 da Orde FOM 956/2008. Según a citada Orde, a información xeográfica dixital comprendida no EGRN ten carácter de “información do sector público”, e o seu uso, en calquer caso, terá carácter libre e gratuito, sempre que se mencione ao Instituto Xeográfico Nacional como propietario dos datos, mediante a fórmula “© Instituto Xeográfico Nacional”.

Enlace ao Equipamento Xeográfico de Referencia Nacional:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/equipamiento.do?method=mostrarEquipamiento>

Centro de Descargas / Equipamento Geográfico de Referencia Nacional

Equipamento Geográfico de Referencia Nacional

Los elementos que componen el Equipamento Geográfico de Referencia Nacional (EGRN) están descritos en el artículo 1.1. de la Orde FOM 956/2008. Según la citada Orde, la información geográfica digital comprendida en el EGRN tiene el carácter de información del sector público, y su uso, en cualquier caso, tendrá carácter libre y gratuito, siempre que se mencione al Instituto Geográfico Nacional como propietario de los datos, mediante la fórmula "© Instituto Geográfico Nacional".

Para la descarga de los elementos del EGRN no es necesaria la explotación de licencia y, por tanto, tampoco es necesario registrarse como usuario.

A continuación se muestran los documentos e instrumentos del EGRN disponibles para descarga:

COORDENADAS DE LA RED DE ORDEN INFERIOR:

Archivo Excel que contiene un listado con todos los vértices de la Red Geodésica Nacional, ordenados por el número de hoja del MTN50 o la que pertenecen, con coordenadas de los vértices en ETRS89 y ED50 para Península y Baleares, y en UTM para las Islas Canarias, tanto en geográficas como en UTM.

Descargar

CUADRÍCULAS CARTOGRAFICAS MTN50 Y MTN500:

Archivo ZIP que contiene varios archivos en formato shape con las cuadrículas cartográficas oficiales del MTN50 y MTN500 para toda España, en ED50 y ETRS89, en coordenadas geográficas UTM y ED50. Los archivos shape están divididos en tres zonas: Península y Baleares, Canarias, Ceuta, Melilla y posesiones españolas en el Norte de África.

Descargar

LÍNEAS LÍMITE MUNICIPALES:

Archivo ZIP que contiene los límites municipales, provinciales o autonómicos y las líneas límite municipales, provinciales y autonómicas inscritas en la Base de Datos de Límites Jurisdiccionales de España (BDLJ). El formato de los archivos es shapefile (SHP), Sistema geodésico de referencia ETRS89 en la Península, Islas Baleares, Ceuta y Melilla, y ETRS89 en las Islas Canarias (ambos sistemas compatibles con WGS84).

En el caso general, las líneas límite inscritas en el Registro Central de Cartografía tienen la proyección geométrica correspondiente a un rango de escalas entre 1:25.000 y 1:100.000, debido a la precisión de los métodos e instrumentos topográficos utilizados en su día por el Instituto Geográfico para su levantamiento y posterior listado sobre el Mapa Topográfico Nacional, y debido también a los procesos de digitalización de dichos límites sobre cartografía impresa, llevados a cabo años después, para obtener la versión digital. Algunos límites límite o límites de más, de entre los hechos originalmente en el P.O., pueden tener carácter experimental, es decir, que consisten de estar ya bien precisos en las correspondencias antes de diseñarlo como el equivalente entre los sistemas límites. Para obtener una geometría más precisa es necesario el replanteo sobre el terreno de las líneas límite, lo que generalmente se hace mediante de la documentación técnica (plano topográfico de campo) y jurídica (acta de deslinde) con lo que se inscribe cada uno de ellos en el Registro Central de Cartografía. Por consiguiente, esta geometría más precisa ha de ser otorgada jurídicamente por los propios interesados en la inscripción, adjuntando a las originales utilizadas para el replanteo, conforme a los procedimientos administrativos establecidos en la legislación aplicable en cada caso.

❑ A cuadrícula nacional MTN50 e MTN25

Unha cuadrícula é unha rede de liñas horizontais e verticais espaciadas uniformemente que se utilizan para identificar ubicacións nun mapa. En España cada cuadrícula denomínase **folia** e están numeradas tendo como referencia o mapa a escala 1:50000 (MTN50) e 1:25000 (MTN25).

Dende o EGRN podemos descargar o mapa de España a escala 1:1000000 coa cuadrícula do MTN50 superposta. [Descargar](#)

Cada cuadrícula MTN50 abarca unha superficie de 300km² e a súa numeración é correlativa de Oeste a Leste e de Norte a Sur.



© Instituto Xeográfico Nacional

As cuadrículas MTN25 teñen como escala de referencia a 1:25000 de maneira que cada folia MTN50 ten catro cuadrículas MTN25 tal como se representa no esquema. Os números romanos do I ao IV correlativos.

MTN25 223-I	MTN25 223-II
MTN25 223-III	MTN25 223-IV

FOLLA MTN50 Número 223

❑ O Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA)

O **Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA)** ten como obxectivo a obtención de ortofotografías aéreas dixitais con resolución de 25 ou 50 cm. e modelos dixitais de elevacións (MDE) de alta precisión de todo o territorio español.

Enlace a web do PNOA: <http://pnoa.ign.es/es/presentacion-y-objetivo>

The screenshot shows the website for the Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA). The header includes the PNOA logo and the text 'Plan Nacional de Observación del Territorio' and 'Plan Nacional de Ortofotografía Aérea'. Below the header, there are tabs for 'PNOA Imagen' and 'PNOA LIDAR'. The main content area is titled 'Presentación y objetivo' and contains the following text:

Presentación y objetivo

El Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA) tiene como objetivo la obtención de ortofotografías aéreas digitales con resolución de 25 a 50 cm y modelos digitales de elevaciones (MDE) de alta precisión de todo el territorio español, con un período de actualización de 2 a 3 años, según las zonas. Se trata de un proyecto cooperativo y coordinado entre la Administración General del Estado y las Comunidades Autónomas.

Se trata de un proyecto único y un instrumento riguroso de los datos cumpliendo con unos especificaciones técnicas consensuadas entre todas las Administraciones Públicas participantes. Este planteamiento de producción descentralizada y cooperativa entre las distintas administraciones es acorde con el espíritu de la Directiva Inspire para el establecimiento de una infraestructura de datos geográficos en Europa, así porque que el nivel de detalle máximo de la información geográfica se captura una sola vez y que se comparte abiertamente entre los distintos agentes locales que según necesidad de la misma. Tanto los recursos humanos así como los recursos digitales de Elevaciones forman parte de los "datos básicos de referencia" recogidos en dicha Directiva.

La fotografía aérea es la base para la realización de cartografía y la información geográfica en general, ocupación del suelo, urbanismo y ordenación del territorio, catastro, gestión forestal, hidrografía, etc. Utilizando las nuevas bases fotogramétricas de punto, se consigue además una perfecta coherencia geométrica y temporal de las bases de datos cartográficos y geográficos existentes en todas las administraciones. Los contenidos de los productos obtenidos en el PNOA, satisfacen las necesidades de todas las administraciones implicadas.

Organización

La dirección del proyecto es asumida por el Ministerio de Fomento, a través de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG) y se coordina con los demás Ministerios interesados y con cada Comunidad Autónoma, que a su vez coordina a las Consejerías competentes (Criterios políticos, Agrícolas, Medio Ambiente, ...).

La producción se realiza de manera descentralizada por cada equipo autonómico, siendo el Instituto Geográfico Nacional el responsable de la validación final, y la integración de los productos resultantes.

On the right side of the page, there is a 'Noticias' section with a date '04/03/2015' and the text 'Nueva versión del portal'. Below this, there are two small images: one showing a landscape and another showing a map. At the bottom right, there is a logo for 'Enlace'.

Dende o centro de descargas podemos acceder á descarga dos repositorios de imaxes dixitais do PNOA. Serán de utilidade nos nosos proxectos as **ortofotos de máxima actualidade**, as **ortofotos históricas** así como os arquivos do **modelo dixital do terreo** con paso de malla de 5 metros MDT05/MDT05-LIDAR.

❑ A búsqueda de ficheiro no visor

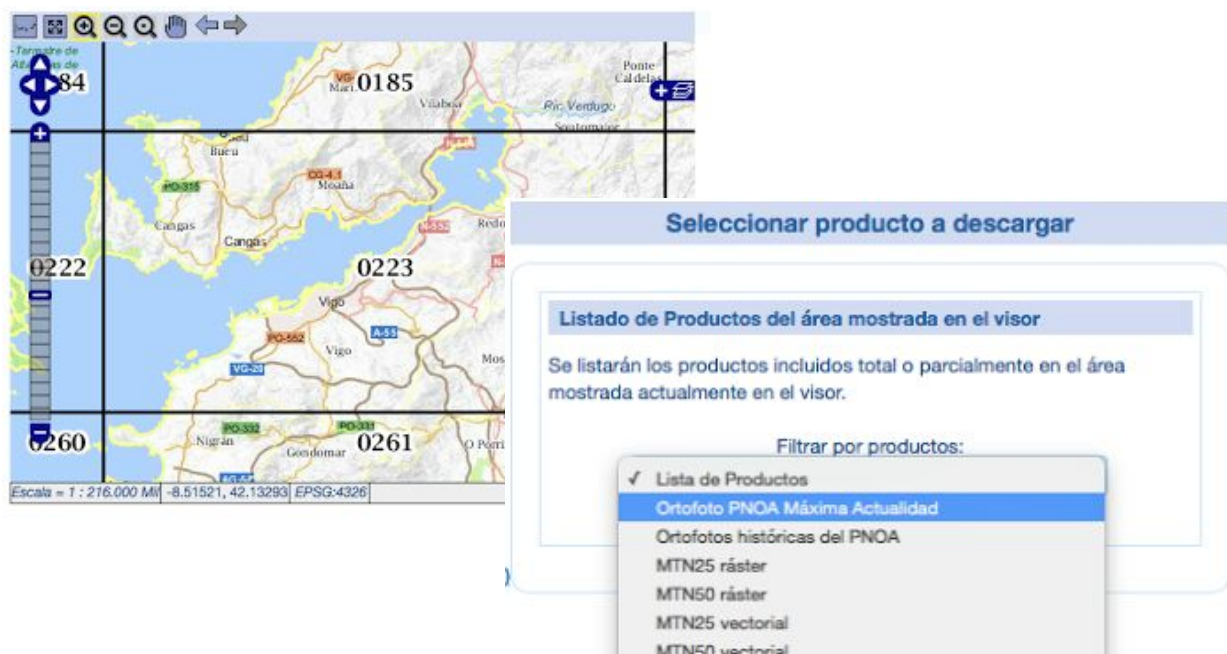
Existen dúas formas de búsqueda dos arquivos que precisamos para a descarga. Neste primeiro caso explicamos como funciona a búsqueda mediante o visor.

Enlace á búsqueda en visor:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/buscador.do>



Mediante os cursores navegamos á rexión desexada e seleccionamos o produto desexado.



Tema 5: Descarga da cartografía base do centro de descargas do CNIG.

Unha vez realizado, seleccionamos o arquivo que debemos descargar picando en engadir. Olo ao tamaño do arquivo a descargar, que nas ortoimaxes de máxima actualidade será de aproximadamente 2 Gb. en formato .ECW.

Producto	Archivo	Formato	Tamaño(MB)	Seleccionar
Ortofoto PNOA Máxima Actualidad	PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_h50_0223.ecw	ECW	1930,02	Añadir
Ortofoto PNOA Máxima Actualidad	PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_h50_0223.xml	XML(METADATOS)	0,05	Añadir
Ortofoto PNOA Máxima Actualidad	PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_h50_0223.zip	SHAPE	0,01	Añadir

O proceso de descarga dende este paso explicarémolo ao final do tema.

❑ A búsqueda avanzada de ficheiro

Existen dúas formas de búsqueda dos arquivos que precisamos para a descarga. Neste segundo caso explicamos como funciona a búsqueda avanzada.

Enlace á búsqueda avanzada:

<http://centrodedescargas.cnig.es/CentroDescargas/buscadorCatalogo.do>



No buscador seleccionamos as opcións desexadas para filtrar a búsqueda. Seleccionamos sempre o **producto desexado** e filtramos ou por **división administrativa** ou por **número de folla MTN50** se esta é coñecida.



Tema 5: Descarga da cartografía base do centro de descargas do CNIG.

❑ O formato ECW

O formato **Enhanced Compression Wavelet (ECW)** é un formato de arquivo propietario para imaxes raster desenvolvido pola empresa Earth Resource Mapping e que presenta unhas ratios moi altas de compresión. Como consecuencia, reduce considerablemente o tamaño dos arquivos mantendo unha alta calidade gráfica e permitindo unha rápida compresión e descompresión mediante o uso escaso da memoria RAM.

As imaxes raster baixadas dende o centro de descargas do CNIG están no formato citado compatible con QGIS en windows pero que precisa a instalación independente dalgún complemento no caso de usar OS de Mac como sistema operativo.

❑ A descarga de ficheiros

Unha vez seleccionados os arquivos precisos para a descarga continuamos o asistente ata iniciar o proceso de descarga dos ficheiros ao noso disco duro.

Producto	Archivo	Formato	Tamaño(MB)	Seleccionar
Ortofoto PNOA Máxima Actualidad	PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_h50_0223.ecw	ECW	1930,02	Añadir
Ortofoto PNOA Máxima Actualidad	PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_h50_0223.xml	XML(METADATOS)	0,05	Añadir
Ortofoto PNOA Máxima Actualidad	PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_h50_0223.zip	SHAPE	0,01	Añadir

Picamos en engadir > comenazar o proceso de descarga > iniciar a descarga > aceptamos as condicións > cubrimos (ou non o cuestionario) e picamos en descarga como último paso. Resumimos en imaxes o proceso.

Comenzar el proceso de descarga

Iniciar descarga

1. La licencia de uso solicitada ampara exclusivamente el uso no comercial de la información geográfica, entendiéndose como tal el uso que no conlleve aprovechamiento económico directo, indirecto o diferido. Cualquier uso distinto al descrito, incluida la publicación, requerirá la suscripción de una autorización o contrato específico con el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), devengando, en su caso, la contraprestación económica correspondiente. En caso de duda deberá establecerse contacto con el CNIG (consulta@cnig.es).
2. El usuario titular de la licencia se compromete a citar al Instituto Geográfico Nacional (IGN) mediante la fórmula: «© Instituto Geográfico Nacional de España» como origen y propietario de la información geográfica suministrada ante cualquier exhibición o difusión de ella, o de parte de ella o de cualquier producto que, aún siendo de forma parcial, la incorpore o derive de ella.
 - Si se tratara de Ortofoto o MDTs (PNOA8), la mención se sustituirá por: «PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».
 - Tratándose de datos LIDAR, la mención se sustituirá por: «LIDAR-PNOA cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».
 - En caso de datos SIOSE8, la mención se sustituirá por: «SIOSE cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».
 - Tratándose de CartoCiudad8, la mención se sustituirá por: «CartoCiudad cedido por © Instituto Geográfico Nacional de España».
3. En caso de CartoCiudad8, los nuevos productos o servicios que puedan generarse basados en CartoCiudad8, no incluirán ninguna referencia a la información catastral, ni suplantarán explícitamente o mediante productos o servicios que puedan dar lugar a confusión a los ofrecidos por la Dirección General del Catastro, del Ministerio de Economía y Hacienda, o a los ofrecidos por la Sociedad Estatal Correos y Telégrafos S.A., a quienes corresponde en exclusiva la competencia para la difusión de la información catastral y postal respectivamente, así como el ejercicio de los derechos de propiedad intelectual inherentes a la información y a las bases de datos catastrales y postales.
4. La cesión de la información digital licenciada, de otra que la incorpore o de cualquier producto derivado de ella, a otra persona física o jurídica, requerirá la concesión por el CNIG de nueva licencia al nuevo usuario, o que el cedente comunique expresamente por escrito al nuevo usuario las condiciones originales de licenciamiento establecidas por el CNIG, y que el nuevo usuario acepte expresamente dichas condiciones. Esta comunicación puede llevarse a término mediante el documento estándar descargable desde www.ign.es, o bien a través de un documento definido por el cedente y aprobado previamente por el CNIG.
5. Esta licencia de uso no comercial, no supone la concesión de ningún tipo de exclusividad, aval o patrocinio, ni responsabilidad alguna del IGN sobre el uso derivado de los datos geográficos.

Aceptar Cancelar



Tema 5: Descarga da cartografía base do centro de descargas do CNIG.

Encuesta de uso

Por favor para mejorar nuestros servicios rellene la siguiente encuesta:

Perfil: Provincia: País:

Descripción del uso al que va destinado:

Área temática:

- | | | |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Medioambiental | <input type="checkbox"/> Cartografía | <input type="checkbox"/> Agricultura |
| <input type="checkbox"/> Forestal / Biodiversidad | <input type="checkbox"/> Ordenación del Territorio y Urbanismo | <input type="checkbox"/> Demografía, expansión urbana |
| <input type="checkbox"/> Cambio climático | <input type="checkbox"/> Investigación, Ciencia e Innovación | <input type="checkbox"/> Hidrología |
| <input type="checkbox"/> Oceanografía / Costas | <input type="checkbox"/> Geología | <input type="checkbox"/> Suelos (Edafología) |
| <input type="checkbox"/> Catastro | <input type="checkbox"/> Ocio y Tiempo libre | <input type="checkbox"/> Transporte y Logística |
| <input type="checkbox"/> Infraestructuras e Ingeniería civil | <input type="checkbox"/> Energía y recursos minerales | <input type="checkbox"/> Navegación y Localización |
| <input type="checkbox"/> Geofísica | <input type="checkbox"/> Zonas de Riesgo / Protección civil | <input type="checkbox"/> Fauna, Entomología / Biodiversidad |
| <input type="checkbox"/> Defensa y seguridad | <input type="checkbox"/> Arqueología y estudios temporales | <input type="checkbox"/> Marketing (Biomarketing) |
| <input type="checkbox"/> Jurídico | <input type="checkbox"/> Sociología | <input type="checkbox"/> Sanidad |
| <input type="checkbox"/> Telecomunicaciones | <input type="checkbox"/> Turismo | <input type="checkbox"/> Artística y Cultural |
| <input type="checkbox"/> Vivienda | <input type="checkbox"/> Educación y Formación | <input type="checkbox"/> Otros |

Observaciones:

Ámbito:

Calificación de utilidad: 1 2 3 4 5
 (1-poca / 5-mucha)

Comentarios:

Necesidad de Actualización: 1 2 3 4 5
 (1-poca / 5-mucha)

Comentarios:

Descargar	Archivo
Descargar	PNOA/PNOA_MA_H29/PNOA_MA_OF_ETRS89_HU29_H50_0223.ecw

[Instrucciones para la descarga automática](#)