

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN 2025-2028

CONSEJO DE CARTOGRAFÍA DE ARAGÓN

## Índice

1.	ESTRUCTURA DEL PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN .....	6
2.	OBJETO, JUSTIFICACIÓN Y MARCO NORMATIVO.....	8
2.1.	Introducción. ....	8
2.2.	Objeto.....	8
2.3.	Justificación. ....	8
2.4.	Marco legal.....	9
<u>2.4.1.</u>	Normativa de la Unión Europea .....	10
<u>2.4.2.</u>	Normativa de la Administración General del Estado.....	10
<u>2.4.3.</u>	Normativa Autonómica Aragonesa.....	12
<u>2.4.4.</u>	Normativa Relacionada .....	14
3.	ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL IGEAR .....	17
3.1.	Introducción .....	17
3.2.	Organigrama del IGEAR .....	17
3.3.	Áreas funcionales del IGEAR.....	18
<u>3.3.1.</u>	Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón (ICEARAGON) .....	19
<u>3.3.2.</u>	La Cartografía Oficial.....	30
<u>3.3.3.</u>	Registro Cartográfico de Aragón.....	31
<u>3.3.4.</u>	La Norma Cartográfica de Aragón .....	32
<u>3.3.5.</u>	El Nomenclátor Geográfico de Aragón .....	32
<u>3.3.6.</u>	Catálogo de Datos Espaciales .....	33
<u>3.3.7.</u>	Visor comparativo.....	34
<u>3.3.8.</u>	Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón.....	36
<u>3.3.9.</u>	Instrumento Red GNSS.....	37
<u>3.3.10.</u>	Instrumento Mapas Paisaje.....	38
<u>3.3.11.</u>	Documentos Informativos Territoriales .....	39

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

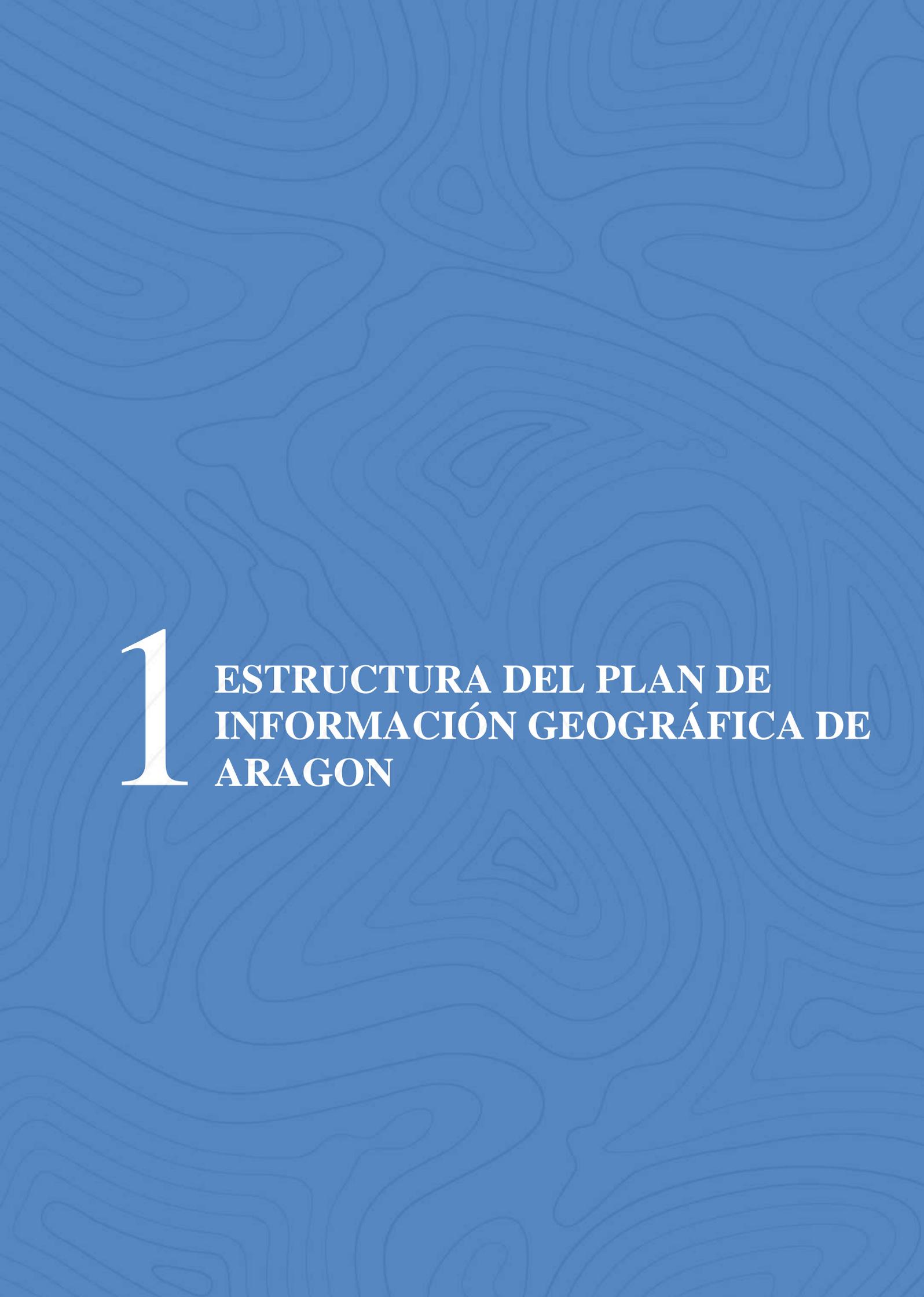
2025 - 2028

3.3.12. Herramientas de apoyo al SCA.....	39
4. ANÁLISIS PREOPERACIONAL. SEGUIMIENTO DEL PCA 2021-2024.....	43
5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN GOBIERNO DE ARAGÓN .....	45
5.1. Cartografía básica.....	46
5.2. Ortoimágenes (Series de Ortofotos) .....	49
5.3. Fototeca.....	50
5.4. Cartoteca .....	51
5.5. Modelos Digitales de Terreno (MDT), de Elevaciones (MDE) y Laser Imaging Detection and Ranging (LIDAR).....	52
5.6. Callejero.....	53
5.7. La Base de Datos de Toponimia Oficial: El Nomenclátor Geográfico de Aragón .....	54
5.8. Producción de Cartografía Derivada .....	54
5.9. Producción de Cartografía Temática .....	55
5.10. Atlas de Aragón.....	60
5.11. Descarga de productos cartográficos .....	60
5.12. Documentos Informativos Territoriales.....	61
5.13. Cartografía Temática del Gobierno de Aragón.....	61
5.14. Servicios .....	66
5.15. Programa de Teledetección .....	68
5.16. Coordinación Actual interadministrativa e intraadministrativa en Materia Cartográfica.....	69
6. Objetivos, Planificación y Líneas de Actuación: PIGAr 2025-2028 .....	72
6.1. Introducción .....	72
6.2. Objetivos.....	72
6.3. Planificación.....	72
6.4. Líneas de Actuación PIGAr 2025-2028 .....	73
6.4.1. Defensa del Sistema Cartográfico de Aragón (SCA).....	73
6.4.2. Producción y Mantenimiento de la Información Geográfica .....	77
6.4.3. Gestión y Difusión de la Información Geográfica .....	87
6.4.4. Plan de Formación e I+D+I .....	96

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

6.4.5. Seguimiento del Plan de Información Geográfica de Aragón.....	101
7. Financiación del Plan de Información Geográfica de Aragón 2025 - 2028.....	104
8. Consideraciones Finales.....	105
ANEXO I Acrónimos.....	107
ANEXO II Glosario de Términos.....	110
ANEXO III Financiación Económica, Técnica del PIGAr 2025-2028.....	115

The background of the entire page is a light blue topographic map with white contour lines. The lines are irregular and wavy, representing elevation changes across a landscape. The overall tone is a consistent, muted blue.

# **1 ESTRUCTURA DEL PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGON**

## 1. ESTRUCTURA DEL PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

El presente documento se estructura en siete apartados.

- Un primer bloque se centra en el objeto, justificación del Plan de Información Geográfica de Aragón, así como detallar el marco normativo en el que se circunscribe el presente documento.
- Un segundo apartado del Plan de Información Geográfica de Aragón detalla la organización y funcionamiento del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR en adelante) con el objetivo de reflejar las actividades que realiza la unidad responsable de desarrollar el presente Plan.
- Un tercer punto analiza las acciones del Plan Cartográfico de Aragón 2021-2024 como documento de trabajo previo de las acciones realizadas antes de llevar a cabo el presente Plan.
- Un cuarto bloque lleva a cabo un análisis de la situación actual de la Información Geográfica en Aragón con el objeto de conocer y programar las necesidades a desarrollar en materia de actividad cartográfica. Como apoyo a este bloque, se detalla en el cuarto apartado la coordinación actual interadministrativa e intraadministrativa en materia cartográfica.
- Tras realizar el estudio, se desarrolla un quinto bloque, el más importante del documento, dado que refleja los objetivos, así como la planificación y líneas de actuación del Plan de Información Geográfica de Aragón para los años 2025 a 2028.
- Un sexto apartado se centra en la financiación del presente Plan.

Finalmente, se realizan unas consideraciones finales sobre el presente documento.

# 2

## OBJETIVO, JUSTIFICACIÓN Y MARCO NORMATIVO

## 2. OBJETO, JUSTIFICACIÓN Y MARCO NORMATIVO

### 2.1. Introducción.

El Plan de Información Geográfica de Aragón 2025-2028 (PIGAR 2025-2028, en adelante) es el instrumento básico de planificación y ordenación de la información cartográfica y geográfica del territorio relacionada con la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón. Este apartado se centra en definir el objeto del PIGAr 2025-2028, justificar su existencia y contextualizarlo en su marco normativo.

### 2.2. Objeto.

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 10 de la [Ley 3/2022, de 6 de octubre, de información geográfica de Aragón](#), el objeto del Plan de Información Geográfica de Aragón es la determinación de los objetivos y la coordinación de las actividades cartográficas, la constitución y la mejora permanente de la infraestructura de información geográfica de Aragón durante su periodo de vigencia.

El periodo de vigencia del presente PIGAr es de cuatro años, desde el año 2025 hasta el año 2028.

### 2.3. Justificación.

La competencia exclusiva de la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de ordenación del territorio está dispuesta en el artículo 71.8ª del Estatuto de Autonomía de Aragón aprobado por Ley Orgánica 5/2007, de 20 de Abril, y en el desarrollo del Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón a través de la cual esa función pública, se pretende hacer realidad los principios de equilibrio territorial, demográfico, socioeconómico y ambiental.

Ejercer de manera eficiente esta competencia exige la gestión adecuada de la Información Geográfica (IG, en adelante), en el caso aragonés, a través del Sistema Cartográfico de Aragón (SCA, en adelante). El creciente incremento de la utilización y producción de información geográfica, favorecido por los avances tanto en las Tecnologías de la Información Geográfica (TIG, en adelante) como en los procesos cartográficos, requiere la ordenación adecuada de esta actividad asegurando la eficacia en la producción, gestión y difusión de la IG.

A este hecho se agrega el entendimiento de la misma como un servicio público, lo que obliga a ponerla a disposición de la sociedad a través de una serie de instrumentos de información territorial que proporcionen las mejores condiciones de calidad e interoperabilidad. Por todo la Ley 3/2022, de 6 de octubre, de información geográfica de Aragón considera imprescindible planificar las actividades en materia de cartografía a través del PIGAr 2025-2028.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## 2.4. Marco legal.

A efectos legales el PIGAr 2025-2028 se encuentra enmarcado jurídicamente en un conjunto de normas de ámbito autonómico, nacional y europeo, tanto en lo que se refiere a aspectos vinculados a la ordenación del territorio como de Información Geográfica tal como se muestra en la siguiente figura:

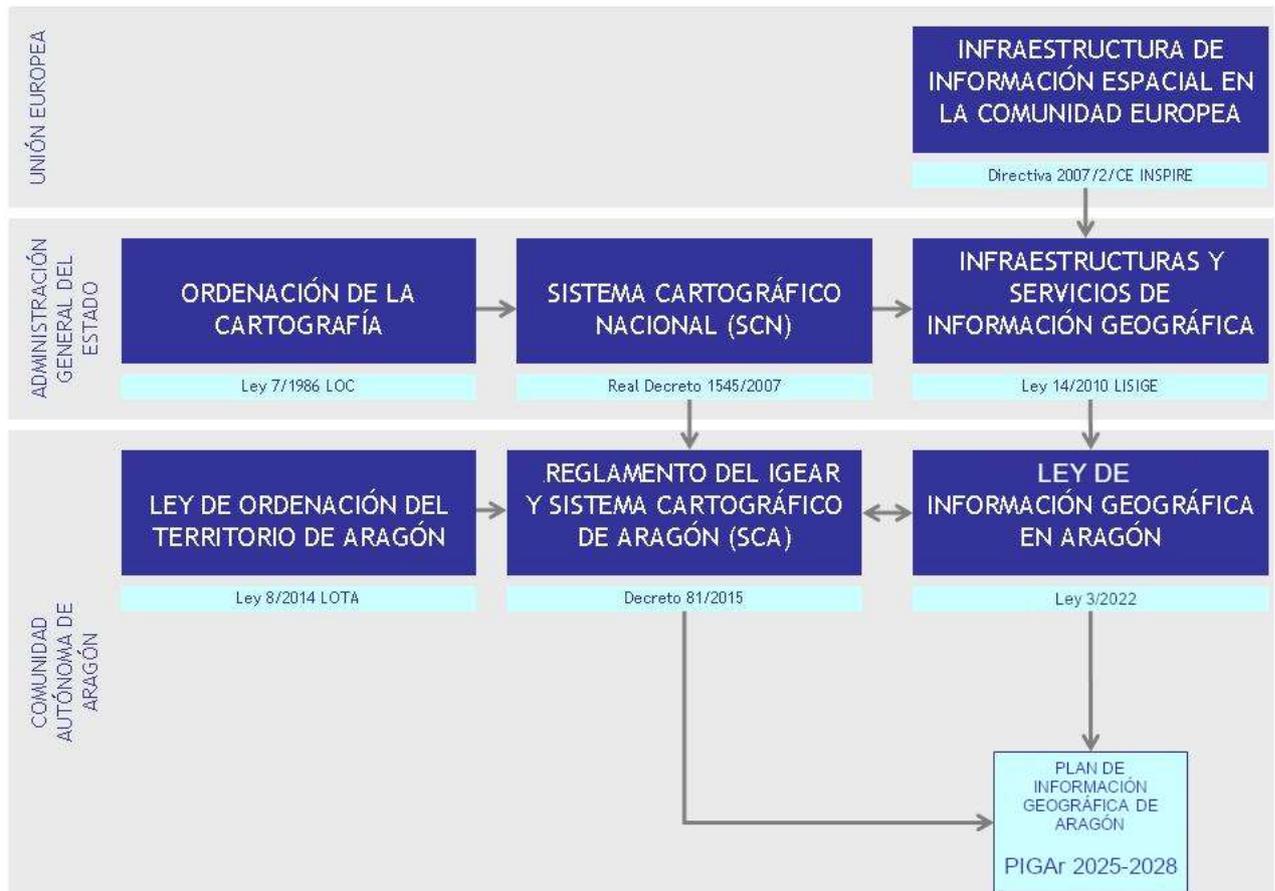


Imagen N° 1. Marco legal del PIGAr 2025-2028. Elaboración: IGEAR.

Al margen de esta normativa, que afecta directamente al PIGAr, el presente documento refleja, en el apartado 2.4.4 Normativa Relacionada aquellas normas que afectan transversalmente al desarrollo del PIGAr.

## 2.4.1. Normativa de la Unión Europea

### ***Directiva 2007/2/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de marzo de 2007, por la que se establece una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea (Directiva INSPIRE)***

Directiva que define las reglas generales para el establecimiento de una Infraestructura de Información Espacial en la Comunidad Europea basada en las IDE de los Estados miembros de la Unión Europea.

Ha sido desarrollada con el propósito de poner a disposición de la Sociedad y de la Administración Pública aquella IG que sea de referencia, relevante, concertada y de calidad. De este modo se permite la formulación, implementación, monitorización y evaluación de las políticas de la Unión Europea que tienen dimensión territorial.

La Directiva INSPIRE quiere hacer frente a la necesidad de establecer un grado de coordinación entre los proveedores y usuarios de información geográfica, de manera que pueda combinarse dicha información y los conocimientos procedentes de diferentes sectores. INSPIRE no pretende ser una Directiva de simple recogida de datos espaciales, su objetivo es optimizar la explotación de los datos ya disponibles exigiendo que la información espacial existente esté debidamente documentada, que la información geográfica producida se ponga a disposición de los usuarios a través de servicios Web accesibles e interoperables, y que se solventen los obstáculos que entorpecen su utilización.

La Directiva INSPIRE es de OBLIGADO cumplimiento para los Estados miembros y consecuentemente, para Gobierno de Aragón tras la trasposición legal de la Directiva mediante la Ley 14/2010 sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE, en adelante). Si no se aplican los reglamentos, el Gobierno de Aragón al igual que ocurre con otras directivas europeas recibirá sanciones económicas por no realizar su trabajo.

## 2.4.2. Normativa de la Administración General del Estado

El análisis general de la normativa jurídica de aplicación dentro del territorio nacional es el siguiente:

### ***Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía***

Ley redactada como medida para evitar la multiplicidad de organismos públicos que desarrollaban trabajos de cartografía de manera concurrente e inconexa creando una situación de dispersión y duplicidad de recursos públicos. En ella, se reconoce a la Administración General del Estado (AGE, en adelante) como la Administración responsable del servicio público general y define el concepto de Cartografía Oficial (determinando que ésta puede ser Básica, Derivada o Temática).

Se crean los siguientes instrumentos de actuación y coordinación: el Registro Central de Cartografía (RCC, en adelante) para reconocer y coordinar la Cartografía Oficial y el Plan Cartográfico Nacional (PCN, en adelante) para garantizar la unicidad técnica y la coordinación de los trabajos cartográficos que cubran las necesidades que tenga la Administración.

Se crea y configura el Consejo Geográfico Superior (CGS, en adelante) como órgano superior, consultivo y de planificación del Estado en el ámbito de la cartografía. En el Pleno del CGS participan representantes de múltiples Administraciones lo que le configura como un instrumento de consenso.

***Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el que se regula el Sistema Cartográfico***

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## Nacional

El avance de la información geográfica, la realidad organizativa autonómica y la integración en la Unión Europea han hecho que la estructura planteada en el año 1986 se viera desbordada, por lo que fue necesario crear un marco nuevo denominado Sistema Cartográfico Nacional (SCN, en adelante) con el objeto de regular las actividades de recogida, almacenamiento, tratamiento y difusión de la información geográfica nacional.

En el SCN se reconocen como instrumentos el CGS, el RCC y el PCN, ya configurados en la LEY 7/1986 detallada anteriormente. A estos, se añaden los siguientes instrumentos: el Equipo Geográfico de Referencia Nacional (EGRN, en adelante) y la Infraestructura Nacional de Información Geográfica (INIG o IDEE, en adelante) que se desarrolla en el marco de la LEY 14/2010, sobre las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España (LISIGE, en adelante) que viene a transponer la DIRECTIVA 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (DIRECTIVA INSPIRE, en adelante).

Por otra parte, se detecta la necesidad de integrar a las Administraciones autonómicas en el SCN mediante diferentes modos:

- ◆ Alineando las actividades cartográficas regionales con el PCN.
- ◆ Distribuyendo las escalas de trabajo de la siguiente forma:
  - AGE (Escala 1:25.000 y menores).
  - Comunidades autónomas (Escala mayor de 1:25.000 hasta 1:5.000)
  - Entidades locales (Escala mayor de 1:5000 e incluyendo la 1:1.000).
- ◆ Obligando al registro de la información geográfica autonómica en el RCC de la Cartografía Oficial, Delimitaciones territoriales y Nomenclátor geográfico.
- ◆ Normalizando los criterios de producción cartográfica para que sea homogénea.
- ◆ Creando la Comisión Territorial en el marco del CGS, en el que las Comunidades Autónomas tendrán presencia ejecutiva en el SCN.

## **Ley 14/2010, de 5 de julio sobre las Infraestructuras y los Servicios de Información Geográfica en España (LISIGE)**

Ley que traspone al ordenamiento jurídico español la DIRECTIVA Inspire reglamentando la organización de los metadatos, datos y servicios de información geográfica y fijando las normas generales para el establecimiento de infraestructuras de información geográfica que faciliten la aplicación de políticas basadas en datos espaciales. Además, consolida el SCN al darle rango de Ley recogiendo en su enunciado los términos descritos en el REAL DECRETO 1545/2007.

Determina que los datos geográficos y servicios proporcionados por el Sector Público estarán disponibles a través del Geoportal de la Infraestructura de Datos Espaciales de España (IDEE, en adelante), cuyo mantenimiento es responsabilidad del Instituto Geográfico de Aragón.

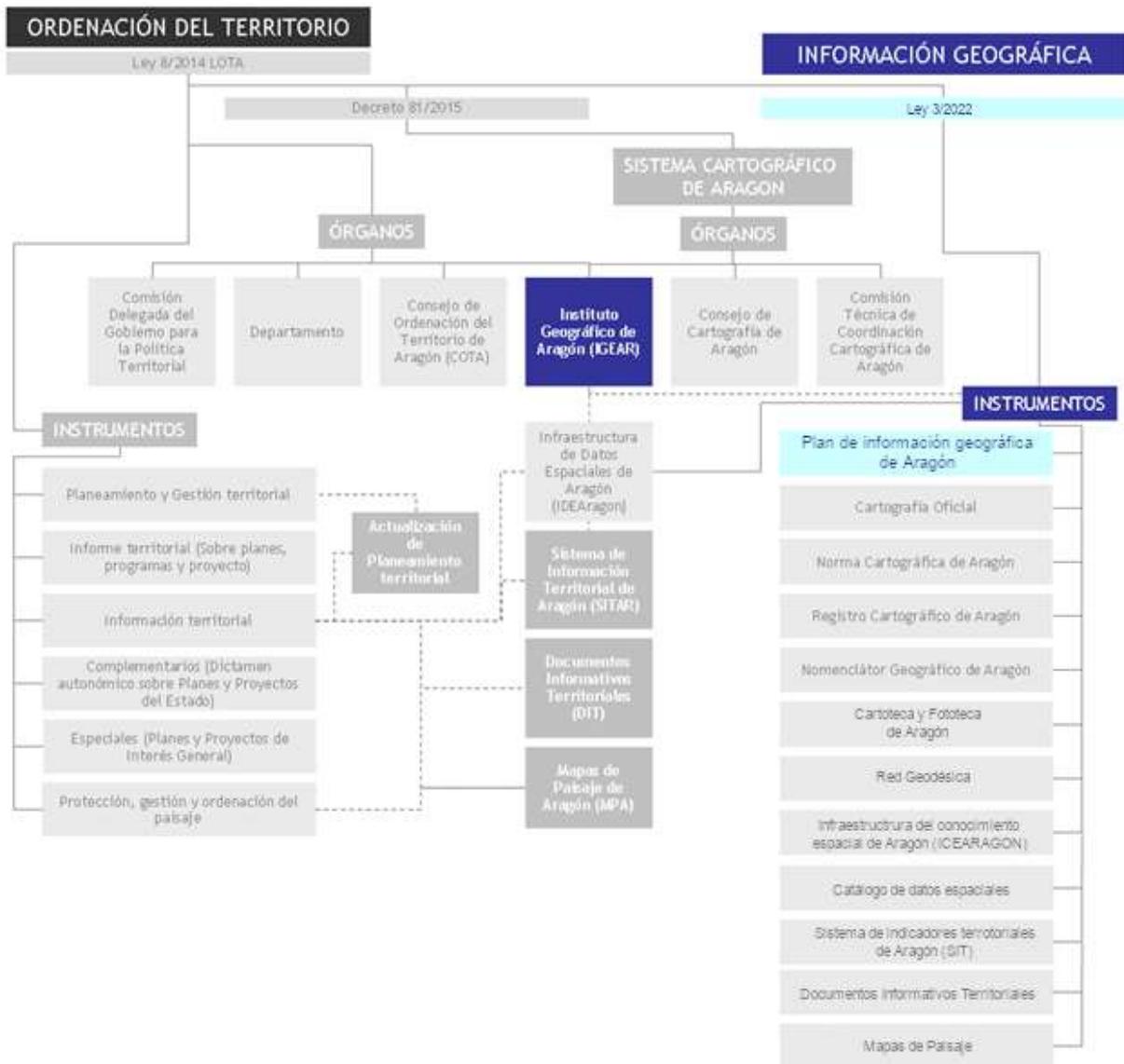
Esta Ley contiene la relación de los datos que constituyen la Información Geográfica de Referencia, los Datos Temáticos Fundamentales, que son los conjuntos de datos necesarios para la gestión medioambiental requeridos por la Directiva 2007/2/CE, y los Datos Temáticos Generales, que deberán integrar las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE, en adelante) de las Administraciones Públicas.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## 2.4.3. Normativa Autonómica Aragonesa

El PIGAr 2025-2029 se encuadra en la confluencia de dos ámbitos normativos: en el que se regula la Ordenación del Territorio (OT, en adelante) de la propia Comunidad Autónoma y en el que se ordena la IG en sí misma. Sin embargo, no debe perderse de vista que el segundo se encuentra al servicio del primero, en tanto que es un instrumento que permite conocer y gestionar más eficientemente el territorio. La siguiente figura muestra la organización e interacción entre ambos:



Imágen Nº 2. Marco legal relacional donde se despliega el PIGAr 2025-2028. Elaboración: IGEAR.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

El análisis general de la normativa jurídica de aplicación dentro del territorio aragonés es el siguiente:

## ***Decreto Legislativo 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón (DL LOTA 2014)***

Texto Refundido de la Ley de ámbito autonómico que regula el ejercicio de la función pública en materia de ordenación del territorio identificando los órganos competentes para hacerlo, que son:

- ◆ Comisión Delegada del Gobierno para la Política Territorial encargada de la coordinación interdepartamental.
- ◆ Departamento competente en materia de Ordenación del Territorio (actualmente, es el Departamento de Fomento, Vivienda, Logística y Cohesión Territorial)

A este último se adscriben los siguientes organismos:

- ◆ El Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR, en adelante) que tiene la función de obtener, organizar y difundir la información geográfica de Aragón y demás instrumentos de información territorial regulados en la LOTA.
- ◆ El Consejo de Ordenación del Territorio de Aragón (COTA) con la función de coordinar los intereses territoriales públicos y privados.
- ◆ El Servicio de Estrategias Territoriales de Aragón con la función de realizar la Estrategia de Ordenación del Territorio de Aragón y las directrices de instrumentos de Ordenación del Territorio.

## ***Decreto 81/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento del Instituto Geográfico de Aragón y del Sistema Cartográfico de Aragón.***

Decreto que tiene como objeto describir el Reglamento del IGEAR y del SCA. Implica el mantenimiento y desarrollo del SCA, que está formado por todos los órganos que tienen funciones en relación a la cartografía.

La organización del SCA se compone de tres órganos:

- ◆ El IGEAR, con la función de programar y elaborar la cartografía básica y de coordinar la cartografía temática, la teledetección y las bases de datos geográficas.
- ◆ El Consejo de Cartografía de Aragón (CCA, en adelante), que asesora a las Administraciones públicas en materia de cartografía e impulsa y promueve la creación, tratamiento y uso de datos georreferenciados y de cartografía.
- ◆ La Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón (CTCCA, en adelante) que es un órgano interdepartamental con funciones de colaboración, impulso y coordinación en materia cartográfica de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

## ***Ley 3/2022 de información geográfica de Aragón***

Ley que tiene como objeto el establecimiento del régimen jurídico de la información geográfica y de la actividad cartográfica de Aragón y de sus mecanismos organizativos e instrumentales, a través de los cuales se determinará la coordinación y colaboración entre las diferentes administraciones públicas autonómica y local, así como con el sector privado, en lo que se refiere a su producción, su difusión y su acceso, mejorando la eficacia, transparencia, interoperabilidad y celeridad en su gestión.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

Esta Ley define los instrumentos del SCA, que son los siguientes:

- ◆ El Plan de Información Geográfica de Aragón (PIGAR en adelante).
- ◆ La Cartografía Oficial de Aragón (COA, en adelante).
- ◆ El Registro Cartográfico de Aragón (RCA, en adelante).
- ◆ El Nomenclátor Geográfico de Aragón (NGA, en adelante).
- ◆ La Cartoteca y Fototeca de Aragón (CA, en adelante).
- ◆ Red Geodésica
- ◆ La Infraestructura de conocimiento espacial de Aragón (ICEARAGON, en adelante).
- ◆ El Catalogo de datos espaciales
- ◆ Sistema de indicadores territoriales de Aragón (SIT)
- ◆ Documentos informativos Territoriales
- ◆ Mapas de Paisaje

El PIGAr, es, por lo tanto, un documento que elabora el IGEAR y que se constituye como el instrumento básico de planificación y ordenación cartográfica y de la información geográfica del territorio aragonés. Tiene que determinar los objetivos del SCA, coordinar las actividades cartográficas y gestionar la infraestructura de conocimiento espacial de Aragón (ICEARAGON).

## 2.4.4. Normativa Relacionada

El desarrollo del PIGAr 2025-2028, por parte de la Administración pública aragonesa no puede abstraerse del marco jurídico en el que se encuadra. Por eso, es muy importante hacer hincapié en todas aquellas disposiciones jurídicas que le afectan, para detectar necesidades, requisitos y funcionalidades que el PIGAr debe cubrir a lo largo de su período de vigencia.

En los siguientes apartados se indican algunas de las disposiciones normativas más relevantes, que afectan al IGEAR de una manera directa como organismo responsable del SCA. Según la administración que las dictamina se destacan las siguientes:

- Reglamento 2023/2854 del Parlamento europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 2023 sobre normas armonizadas para un acceso justo a los datos y su utilización, y por el que se modifican el Reglamento (UE) 2017/2394 y la Directiva (UE) 2020/1828 (Reglamento de Datos) – (DOUE Serie L, de 22/12/2023)
- Directiva 2019/1024 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativa a los datos abiertos y la reutilización de la información del sector público – (DOUE Serie L, núm 172, de 26/06/2019)
- ◆ Ley 2/2019, de 1 de marzo, por la que se modifica el texto refundido de la Ley de Propiedad Intelectual, aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/1996, de 12 de abril, y por el que se incorporan al ordenamiento jurídico español la Directiva 2014/26/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, y la Directiva (UE) 2017/1564 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de septiembre de 2017 – (BOE núm. 53, de 02/03/2019)
- ◆ Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales – (BOE núm. 294, de 06/12/2018)

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- ◆ Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas – (BOE núm. 236, de 02/10/2015)
- ◆ Ley 18/2015, de 9 de julio, por la que se modifica la Ley 37/2007, de 16 de noviembre, sobre reutilización de la información del sector público – (BOE núm. 164, de 10/07/2015)
- ◆ Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información (BOE núm. 312, de 29/12/2007)
- ◆ Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE) – (BOE núm. 171, de 19/07/2006)
- ◆ Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica – (BOE núm. 25, de 29/01/2010)
- ◆ Ley 34/2002, de 11 de julio de Servicios de la Sociedad de Información y Comercio Electrónico – (BOE núm. 166, de 12/07/2002)
  
- ❖ Decreto 298/2023, de 27 de diciembre, del Gobierno de Aragón, por el que se establece la estructura orgánica del Departamento de Hacienda y Administración Pública. En lo relativo a administración electrónica y sistemas de información – (BOA núm. 4, de 05/01/2024)
- ❖ Decreto 90/2019, de 18 de junio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueban las directrices de interoperabilidad y reutilización de datos para su apertura en el punto de acceso de datos abiertos del Gobierno de Aragón – (BOA núm. 125, de 28/06/2019)
- ❖ Ley 8/2015, de 25 de marzo, de Transparencia de la Actividad Pública y Participación Ciudadana de Aragón – (BOA núm. 68, de 10/04/2015)
- ❖ Ley 3/2013, de 9 de mayo, de uso, protección y promoción de las lenguas y modalidades lingüísticas propias de Aragón – (BOA núm. 100 de 24/05/2013)
- ❖ Ley 7/2001, de 31 de mayo, de creación de la entidad pública Aragonesa de Servicios Telemáticos – (BOA núm. 67, de 08/06/2001)

# 3

## ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL IGEAR

## 3. ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DEL IGEAR

### 3.1. Introducción

Las funciones y actividades del Instituto quedan reguladas en el artículo 2 del Decreto 81/2015, de 5 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento del Instituto Geográfico de Aragón y del Sistema Cartográfico de Aragón.

En el presente apartado se describe la estructura organizativa y de funcionamiento del IGEAR como organismo responsable de ordenar la información cartográfica y geográfica dentro del territorio aragonés y ejecutar el presente PIGAr 2025-2028.



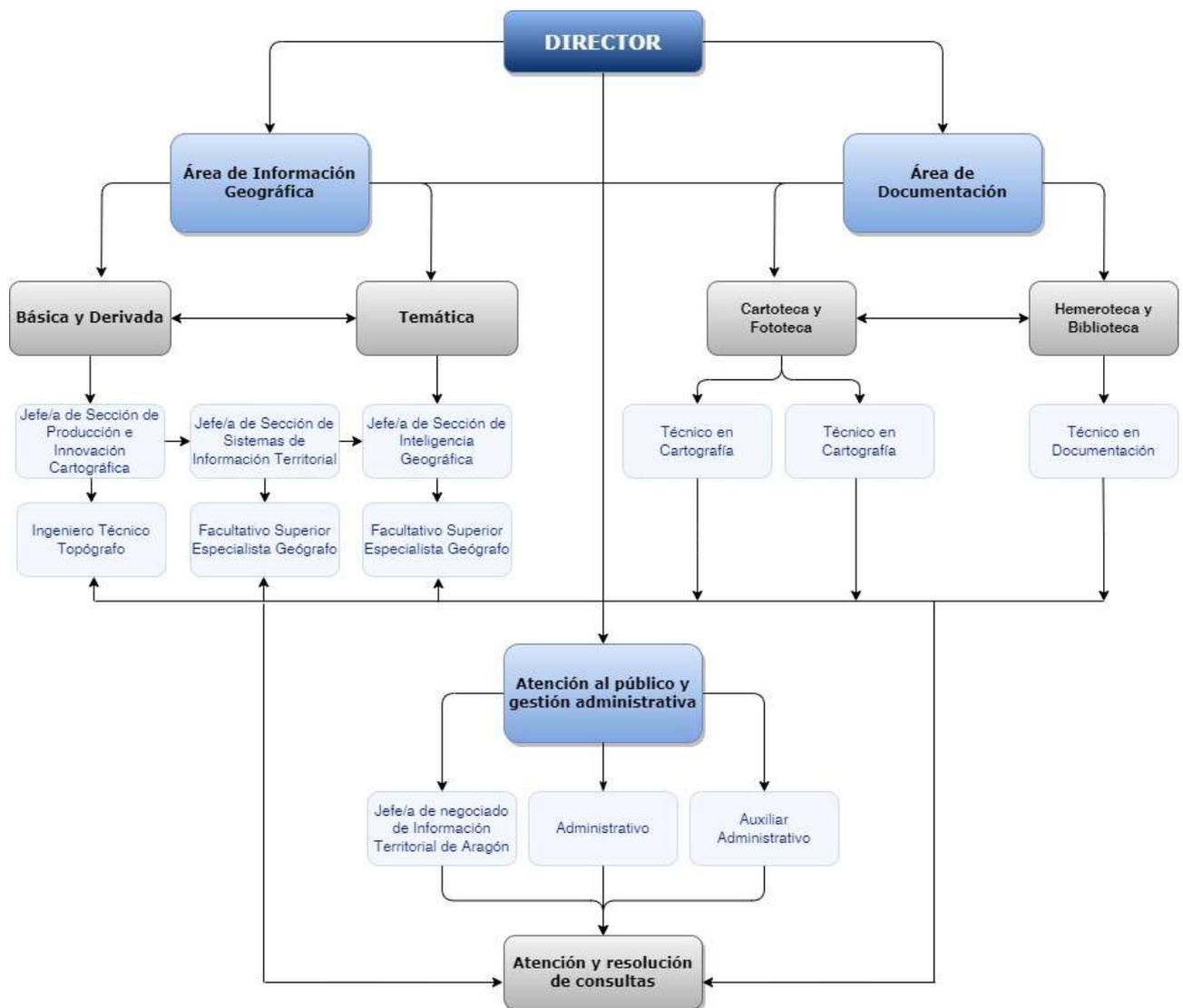
QR1 IGEAR

### 3.2. Organigrama del IGEAR

La estructura organizativa y de funcionamiento del Instituto Geográfico de Aragón se articula en dos áreas fundamentales: área de información geográfica y área de documentación que se estructuran en cuatro secciones: dos de gestión, la de atención al público y gestión administrativa, y la de atención y resolución de consultas; y dos de trabajo, el área de información geográfica y el área de documentación.

El área de información geográfica 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 Instituto Geográfico de Aragón. El instrumento de trabajo de esta área es ICEARAGON, herramienta que se presentó en junio de 2014 y que, desde entonces, está en continua evolución y actualización para responder a los avances en las Tecnologías de Información Geográfica (TIG).

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.



Imágen N° 3. Estructura organizativa del IGEAR. Año 2024.

### 3.3. Áreas funcionales del IGEAR

Las áreas de Información Geográfica y de Documentación asumen las competencias y contenidos relacionados con la geomática a través de los instrumentos del SCA, así como apoyándose también en otras herramientas y recursos no recogidos en el SCA, proporcionando un amplio catálogo de productos y servicios.



Imagen N° 4. Catálogo de productos y servicios.

### 3.3.1. Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón (ICEARAGON)

ICEARAGON es el portal que acerca la información geográfica al ciudadano, facilita nuevos servicios y aplicaciones geográficas interoperables y, sobre todo, gestiona y ayuda al sector público en la mejora de la toma de decisiones ya sean estratégicas o sectoriales dentro del territorio aragonés. El objetivo general es integrar, difundir, compartir información geográfica, racionalizar y economizar medios.

Desde su presentación al público en abril de 2023, está en continua evolución y actualización.



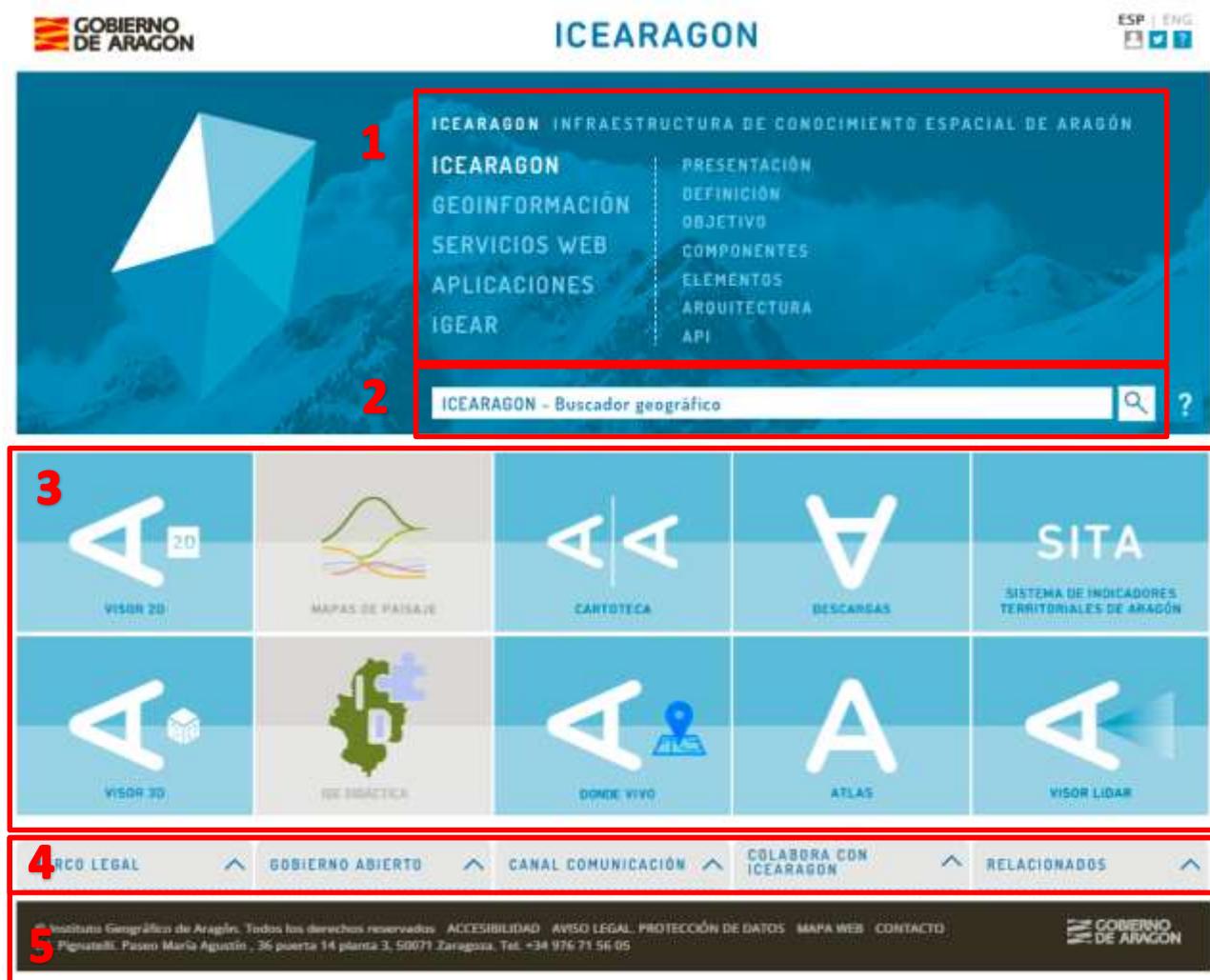
QR2 ICEARAGON

La estructura establecida para gestionar y difundir la información geográfica se divide en cinco secciones:

1. Apartados y subapartados informativos
2. Buscador geográfico integrado
3. Acceso a aplicaciones y servicios geográficos
4. Información relacionada con el geoportal
5. Información legal, protección de datos y accesibilidad

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028



Imágen N° 5. Página inicial de ICEARAGON. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es>

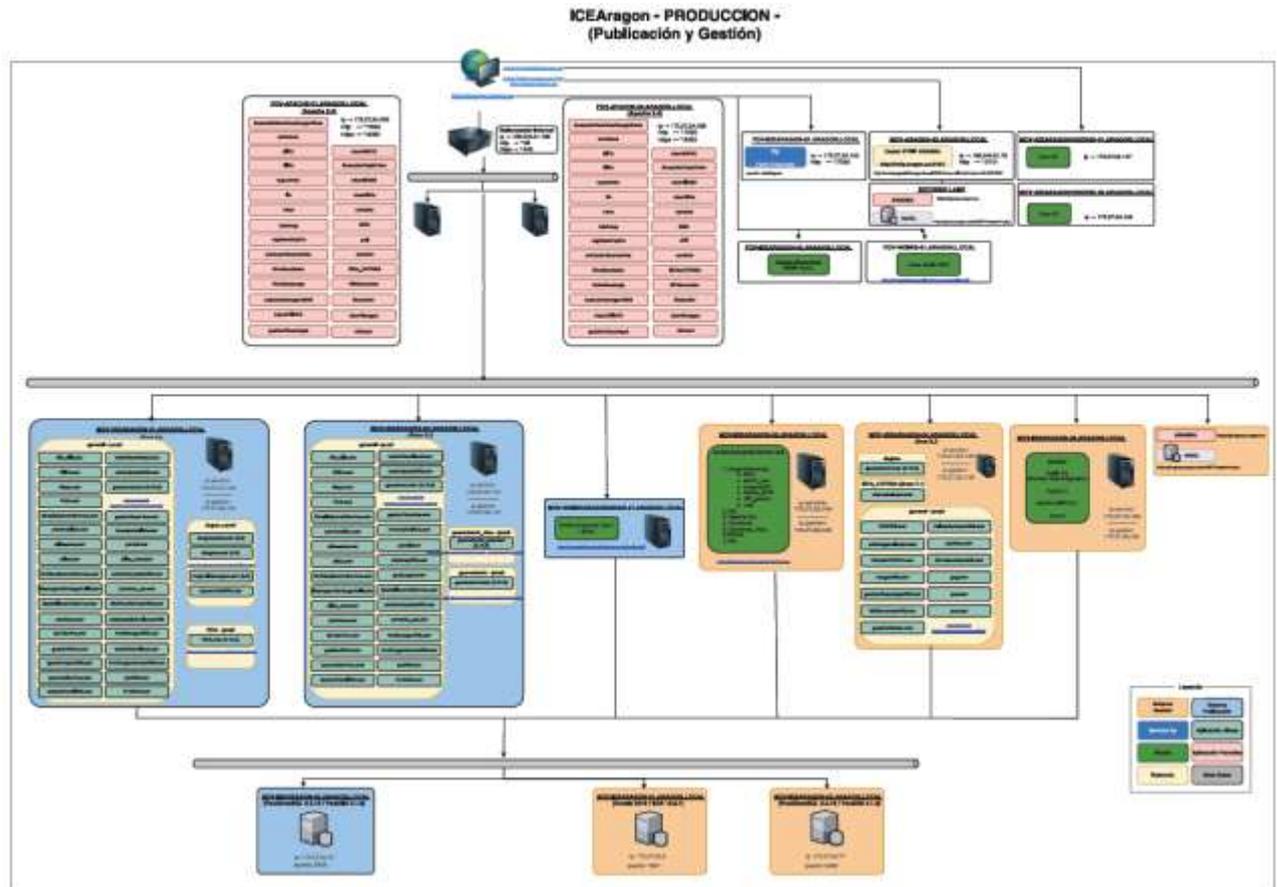
El objetivo es disponer de una plataforma corporativa cuya base sea una infraestructura de información geográfica centralizada y documentada que sea explotada a través de servicios y aplicaciones geográficas. Por lo tanto, en ICEARAGON se publican todos los datos geográficos que cumplan las siguientes condiciones:

- ◆ Se ubiquen en territorio aragonés (o zonas contiguas limítrofes dependiendo del tipo de producto cartográfico producido) bajo responsabilidad de la Administración pública aragonesa.
- ◆ Su producción y mantenimiento sea competencia de una Administración u organismo del sector público aragonés.
- ◆ Se refieran a Información Geográfica de Referencia, Datos Temáticos Fundamentales o Generales existentes.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

Este instrumento tecnológico es responsabilidad del IGEAR y está en permanente evolución y actualización para responder a los avances en las TIG. La infraestructura tecnológica está alojada en los servidores del Gobierno de Aragón. La arquitectura lógica actual es la siguiente:



Imágen N° 6. Arquitectura DE ICEARAGON. Año 2024.

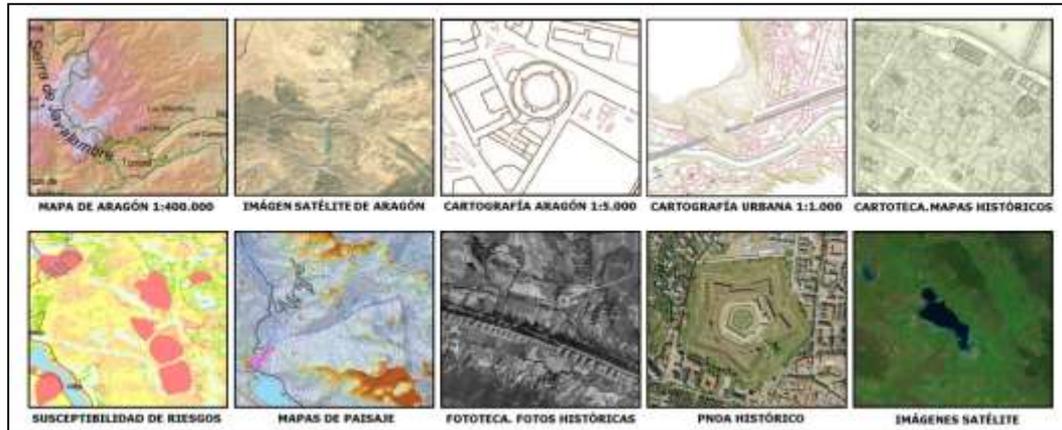
La arquitectura se divide en tres capas de trabajo que engloban:

- ◆ **FRONTAL:** conjunto de servidores que sirven el portal ICEARAGON y el conjunto de aplicaciones web geográficas.
- ◆ **MEDIA:** conjunto de servidores que sirven los servicios web geográficos.
- ◆ **BASE DE DATOS:** conjunto de servidores de bases de datos geográficas en las que se almacena la información geográfica de forma organizada.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

Toda esta arquitectura está dedicada al desarrollo de ICEARAGON, la infraestructura corporativa del Gobierno de Aragón. Está compuesta por páginas informativas detallando información sobre la cartografía, geodatos, metadatos y los servicios geográficos que se publican en ICEARAGON, así como los criterios de calidad que se utilizan para su difusión dentro del mismo.



Imágen N°7. Principales productos cartográficos publicados en ICEARAGON

ICEARAGON provee a los usuarios de esta información geográfica a través del siguiente conjunto de aplicaciones y servicios geográficos:

## Visores

ICEARAGON tiene una sección dedicada a la difusión de la información territorial de la Comunidad Autónoma de Aragón a partir de aplicaciones especializadas en el descubrimiento, búsqueda de geodatos, visualización de información geográfica y su descarga en diferentes tipos de formatos. Las herramientas tecnológicas disponibles son las siguientes:

- ◆ Visor 2D de coberturas geográficas del territorio aragonés.
- ◆ Visor 3D del territorio levantado sobre el Modelo Digital de Terreno de malla de 5 metros y ortofoto más reciente.
- ◆ Visualizador Comparativo de información geográfica del territorio aragonés.
- ◆ Visor del SIUa: Visor de planeamiento urbanístico del Sistema de Información Urbanística de Aragón.
- ◆ Visor LiDAR escenas en RGB (color verdadero) y MDT (Modelo Digital del Terreno) de algunas zonas de Aragón, en diferentes años.



QR3 VISOR 2D



QR4 VISOR 3D



QR5 VISOR COMPARATIVO



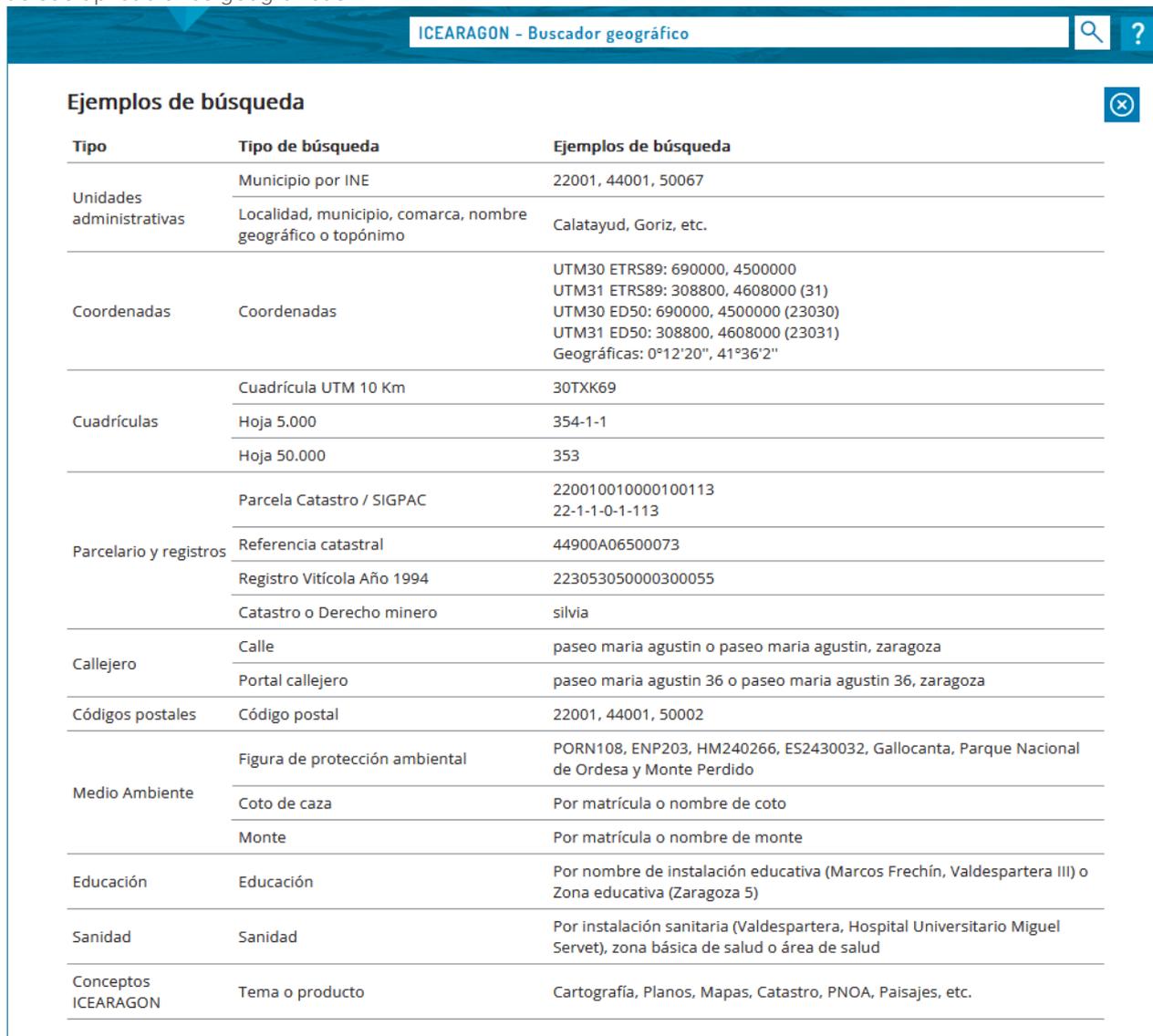
QR6 VISOR LiDAR

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## Buscador de Información Geográfica

Permite realizar búsquedas sobre cualquiera de los contenidos ofrecidos a través de ICEARAGON. Se accede directamente desde el cuadro de búsqueda del geoportal <https://icearagon.aragon.es> o cualquiera de sus aplicaciones geográficas.



The screenshot shows the 'ICEARAGON - Buscador geográfico' interface. It features a search bar at the top right with a magnifying glass icon and a question mark. Below the search bar is a section titled 'Ejemplos de búsqueda' with a close button (X). The main content is a table with three columns: 'Tipo', 'Tipo de búsqueda', and 'Ejemplos de búsqueda'. The table lists various search categories and their corresponding search criteria and examples.

Tipo	Tipo de búsqueda	Ejemplos de búsqueda
Unidades administrativas	Municipio por INE	22001, 44001, 50067
	Localidad, municipio, comarca, nombre geográfico o topónimo	Calatayud, Goriz, etc.
Coordenadas	Coordenadas	UTM30 ETRS89: 690000, 4500000 UTM31 ETRS89: 308800, 4608000 (31) UTM30 ED50: 690000, 4500000 (23030) UTM31 ED50: 308800, 4608000 (23031) Geográficas: 0°12'20", 41°36'2"
	Cuadrícula UTM 10 Km	30TXK69
Cuadrículas	Hoja 5.000	354-1-1
	Hoja 50.000	353
	Parcela Catastro / SIGPAC	220010010000100113 22-1-1-0-1-113
Parcelario y registros	Referencia catastral	44900A06500073
	Registro Vitícola Año 1994	223053050000300055
	Catastro o Derecho minero	silvia
Callejero	Calle	paseo maria agustin o paseo maria agustin, zaragoza
	Portal callejero	paseo maria agustin 36 o paseo maria agustin 36, zaragoza
Códigos postales	Código postal	22001, 44001, 50002
Medio Ambiente	Figura de protección ambiental	PORN108, ENP203, HM240266, ES2430032, Gallocanta, Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido
	Coto de caza	Por matrícula o nombre de coto
	Monte	Por matrícula o nombre de monte
Educación	Educación	Por nombre de instalación educativa (Marcos Frechín, Valdespartera III) o Zona educativa (Zaragoza 5)
Sanidad	Sanidad	Por instalación sanitaria (Valdespartera, Hospital Universitario Miguel Servet), zona básica de salud o área de salud
Conceptos ICEARAGON	Tema o producto	Cartografía, Planos, Mapas, Catastro, PNOA, Paisajes, etc.

Imagen Nº 8. Página inicial del Buscador de Información Geográfica. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es>

Los tipos de búsquedas que se pueden realizar son por municipio por código INE, localidad, municipio, comarca, nombre geográfico o topónimo, coordenadas, cuadrícula UTM 10 Km | Hoja 5.000 | Hoja 50.000, referencia de parcela de Catastro y SIGPAC, referencia catastral, referencia del registro vitícola año 1994, calle, portal, callejero y/o código postal, figura de protección ambiental, registro de terrenos cinegéticos, montes, instalaciones y zonas educativas, instalaciones y zonas sanitarias, catastro de derecho minero, y colección, producto, tema o conjunto de datos espaciales.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## Descargas

Esta aplicación web <https://icearagon.aragon.es/descargas.jsp> permite la descarga de información geográfica. Actualmente, se pueden consultar en distintos formatos (GIS/no GIS 168.016 ficheros agrupados en 137 colecciones y 11 esquemas de descarga geográfica. Se establecen, además, filtros por división administrativa y unidad geográfica para acceder a los resultados de cada colección. Otras opciones de descarga que facilita son servicios OGC WFS, WCS y ATOM:

- <https://icearagon.aragon.es/portal/servicios.jsp>
- <https://icearagon.aragon.es/atom/ICEARAGON.aragon.es.xml>



QR7 DESCARGAS



ICEARAGON

ESP | ENG  
 

ICEARAGON > DESCARGAS

DESCARGAS POR MUNICIPIO/LOCALIDAD 

DESCARGAS POR COLECCIÓN

COLECCIÓN	DIVISIÓN ADMINISTRATIVA	UNIDAD GEOGRÁFICA
<input type="text" value="Mapas básicos de Aragón"/>	<input type="text" value="Aragón"/>	<input type="text" value="Introduzca la unidad geográfica"/>
Mapas básicos de Aragón		

Descargar en formato:    [Descargar](#)

Otras opciones de descarga:   

Imagen N° 9. Página inicial de las Descargas de ICEARAGON. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/descargas>

Actualmente, se permite la descarga de la siguiente información organizada por tipo de colección: cartografía, DIT Ley OT 8/2014, especificaciones, fotos, modelos, ortofotos, paisajes, planos, satélite y temática.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## Catálogo de Metadatos

Es el catálogo de información geográfica pública que almacena el IGEAR dentro de su plataforma corporativa. La información territorial se organiza, se estructura, se cataloga y se almacena de manera unívoca para poder ser publicada y utilizada por cualquier tipo de usuario.



Imágen N° 10. Página inicial del Catálogo de metadatos. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/home>

La información se organiza en productos, unidades y servicios. La información geográfica está catalogada, hasta la fecha de redacción del presente Plan, según la norma de metadatos ISO 19115 y los servicios geoespaciales están catalogados según la norma de metadatos ISO 19119 ambos bajo perfil INSPIRE.

## Aplicaciones Geográficas Específicas de Aragón

Es una sección de la Web dedicada a la difusión del conjunto de aplicaciones temáticas o sectoriales que permiten explotar la información de la base de datos geográfica de ICEARAGON. Las aplicaciones más representativas son:

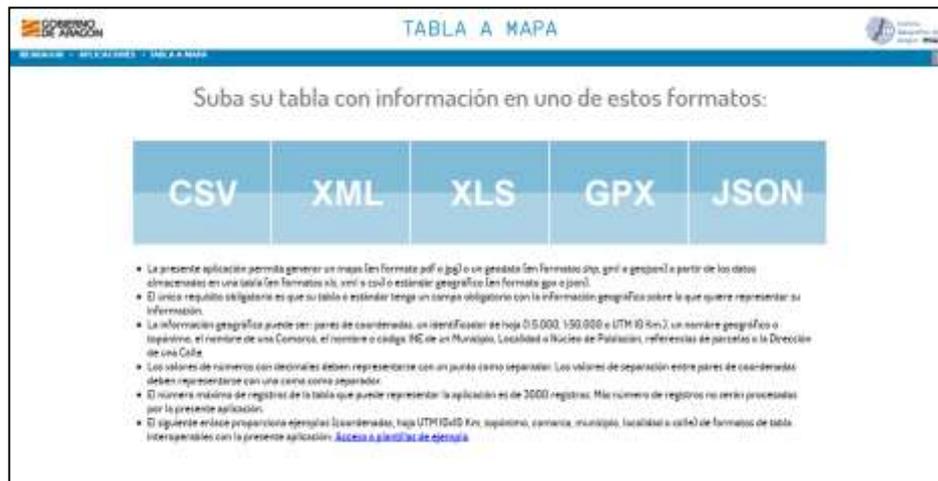
- ❖ **Tabla a Mapa:** Esta herramienta permite la generación de mapas cualitativos o cuantitativos, representando cualquier fenómeno originalmente en formato tabular, en un geodato o mapa digital ya sea a través de pares de coordenadas, topónimos, calles, localidades, municipios u otros identificadores geográficos ya sean directos o indirectos del territorio aragonés.



QR8 TABLA MAPA

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028



Imágen N° 11. Página inicial de la aplicación Tabla a Mapa. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/tab2map>

- ❖ **Atlas:** El Atlas de Aragón publica dentro de ICEARAGON el conjunto de mapas, datos gráficos y tabulares sobre cada variable territorial definida por el Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón (SITA).



QR9 ATLAS



Imágen N°12. Página inicial de la aplicación Atlas de Aragón. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/atlas>

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

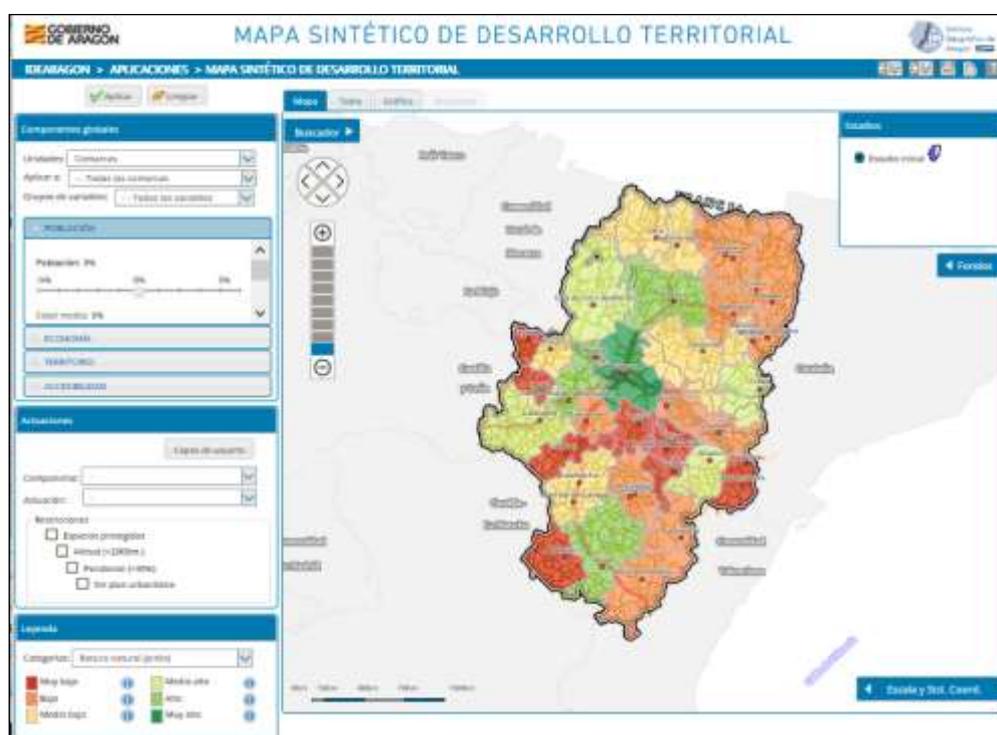
2025 - 2028

- ❖ **MSD:** El Mapa Sintético de Desarrollo Territorial de Aragón es la aplicación web de ICEARAGON que desarrolla y difunde de forma gráfica el conjunto de indicadores territoriales y calcula de forma dinámica el Índice Sintético de Desarrollo Territorial (ISDT). Permite conocer el nivel de desarrollo territorial de los municipios y comarcas aragonesas. Este índice permitirá evaluar el estado de la cohesión (equilibrio) territorial de la Comunidad Autónoma.



QR10 SD

Los indicadores territoriales se calculan y actualizan con una periodicidad anual a escala comarcal bajo los criterios de ponderación previamente adoptados y tras la actualización de las variables territoriales anteriormente citadas. Los indicadores serán como mínimo sobre los temas: demográfico, económico, de accesibilidad y ambiental.

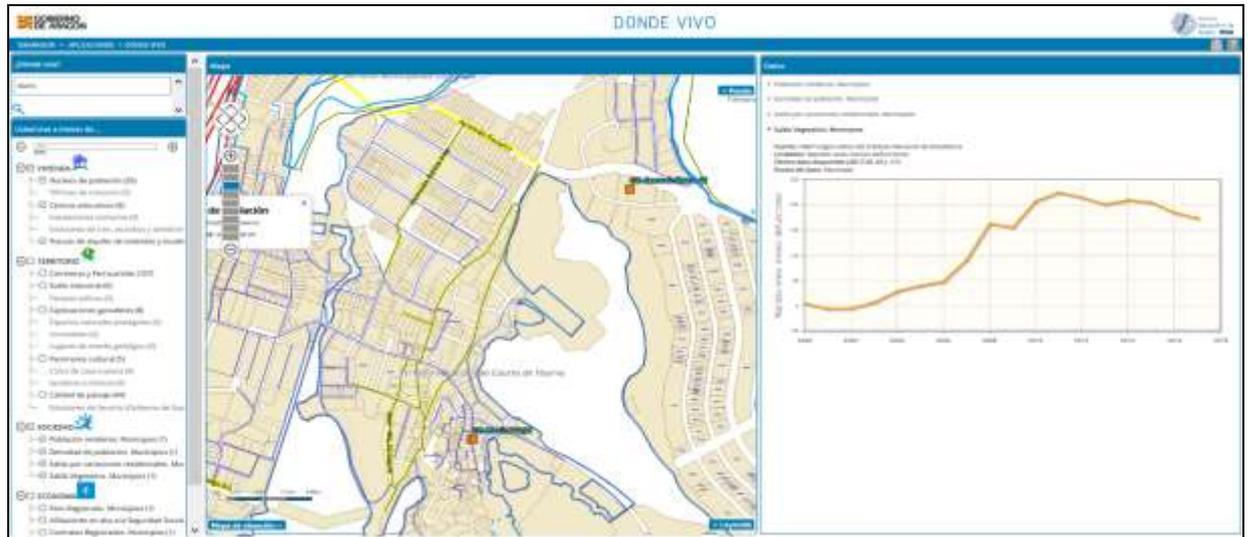


Imágen Nº 13. Página inicial de la aplicación MSD. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/MSD>

- ❖ **DondeVivo:** Permite obtener un mapa interactivo con la información relacionada de los puntos de interés, centros educativos y sanitarios más cercanos así como información geoestadística del lugar donde vive.

La información geográfica que se muestra se estructura en cuatro temas: Vivienda, Territorio, Sociedad y Economía. En cada tema podrá elegir la información más relevante de la zona dónde vive.



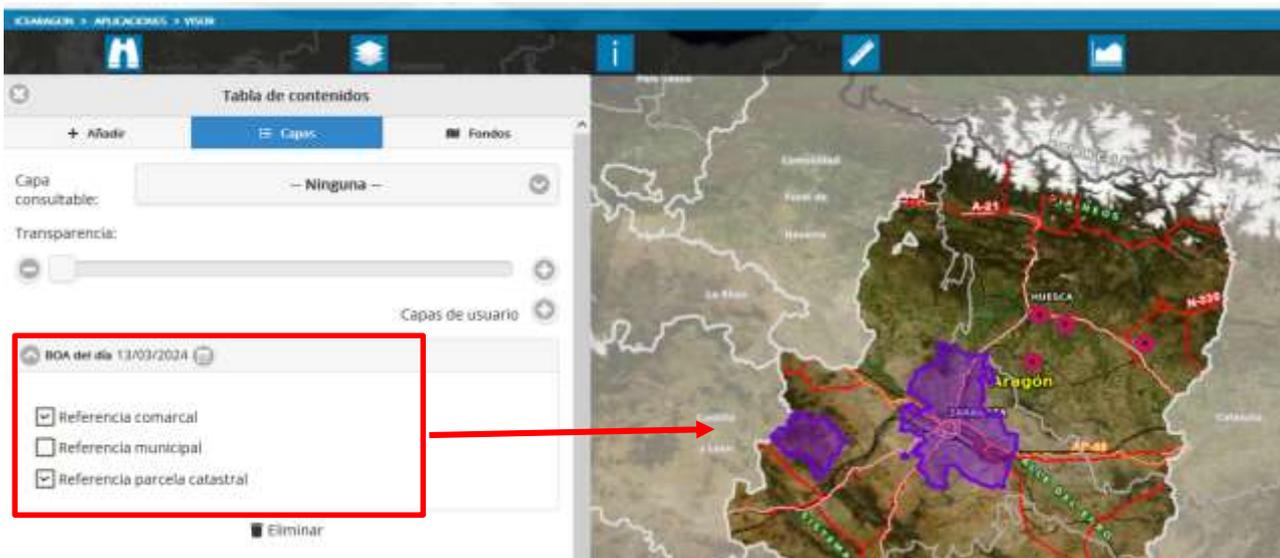


Imágen N° 14. Página inicial de la aplicación DondeVivo. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/dondeVivo/#>

- ❖ **RJT:** El objetivo de la herramienta de Régimen Jurídico del Territorio (RJT) es proporcionar una imagen global y general sobre la normativa que incide en el territorio y que conforma lo que se ha denominado su régimen jurídico. Tiene un carácter informativo y carece de valor legal. Antiguamente era una aplicación independiente que en la actualidad se encuentra embebida dentro del visor 2d, como una herramienta más.
- ❖ **GeoBOA:** aplicación que muestra geográficamente la información legal a nivel de comarcal, municipal o referencia catastral publicada en el BOA desde el 1 de enero de 2020. Es una herramienta integrada en el Visor 2D.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028



Imágen Nº 15 del GeoBOA.

- ❖ Otros portales, servicios o aplicaciones temáticas o sectoriales: Conjunto de portales, visores, aplicaciones y servicios web que permiten explotar la información geográfica sectorial almacenada en la base de datos geográfica de ICEARAGON o interrelacionados con la presente plataforma web.



Imágen Nº 16. Aplicaciones temáticas o sectoriales de ICEARAGON

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## Servicios

Es una sección dedicada a la difusión de la información geográfica de Aragón mediante Servicios Web según estándar establecido por el Open Geospatial Consortium (OGC, en adelante) y siguiendo las recomendaciones de la Directiva INSPIRE y LISIGE conforme al perfil INSPIRE de ISO/DIS 19128 que permite descubrir, visualizar y descargar información geográfica.

Se ofrece el acceso al directorio de servicios Web desplegados en ICEARAGON, agrupado por los diferentes tipos de servicios Web geográficos existentes (WMS / CSW / WFS / WFS-g / WCS) así como servicio de descarga ATOM: <https://icearagon.aragon.es/atom/ICEARAGON.aragon.es.xml> que incluye un servicio de inscripción GeORSS



QR12 SERVICIOS WEB

## 3.3.2. La Cartografía Oficial

Definida y publicada en la Ley 3/2022, de 6 de octubre, de información geográfica de Aragón en su artículo 15 como un instrumento del Sistema Cartográfico de Aragón. La Cartografía Oficial es la realizada por las Administraciones Públicas, o bajo su dirección y control en el territorio de su competencia, dentro de los límites geográficos de la Comunidad Autónoma. Para que un documento cartográfico se considere oficial debe cumplir tres condiciones:

- Deberá cumplir los requisitos establecidos en la Norma Cartográfica de Aragón
- Estar realizado por la administración pública competente.
- Estar registrada.

Como efecto de la inscripción la cartografía inscrita recibirá la calificación de Cartografía Oficial Registrada y de uso obligatorio para todas las Administraciones públicas integradas en el Sistema Cartográfico de Aragón o que realicen o gestionen información geográfica del territorio aragonés.

Los productos oficiales actualmente registrados pueden ser consultados en la siguiente dirección web del Registro Cartográfico de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/RCA>

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## 3.3.3. Registro Cartográfico de Aragón

Instrumento del SCA que sirve para oficializar el material cartográfico o información geográfica elaborada dentro del territorio aragonés.

Imagen N° 17. Página inicial de la aplicación RCA. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/RCA>

El registro cartográfico permite confirmar la oficialidad de la información geográfica y la responsabilidad de su gestor por lo que cualquier usuario del mismo puede asegurarse con certeza que el dato geográfico es el designado por el organismo competente.

El proceso de inscripción de la cartografía se rige por lo dispuesto en el [Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre, por el cual se regula el Sistema Cartográfico Nacional](#).



QR13 RCA

Los modelos de ficha registral para realizar las inscripciones en el RCA son los establecidos por la [Orden FOM/1615/2013, de 9 de agosto](#), por la que se aprueba el nuevo modelo de ficha registral para inscripciones en el Registro Central de Cartografía. Esta ficha incluye varias modalidades de presentación tanto de tipo analógico como digital.

## 3.3.4. La Norma Cartográfica de Aragón

La cartografía oficial realizada por la Administración de la Comunidad de Aragón se elaborará conforme a la Norma Cartográfica de Aragón, procurando la armonización y homogeneización de los criterios de producción cartográfica establecidos por los organismos cartográficos nacionales y organizaciones internacionales.

La Norma Cartográfica de Aragón fue aprobada, en febrero de 2014, por el Gobierno de Aragón, a propuesta del Consejero con competencias en materia de ordenación del territorio, previo informe del Consejo de Cartografía de Aragón y es de obligado cumplimiento para los Departamentos y Organismos Públicos del Gobierno de Aragón, incluyendo al conjunto de Centros, Institutos, así como Entidades públicas del Gobierno de Aragón y de pleno conocimiento para todas las Administraciones u Organismos públicos con competencias en la elaboración y mantenimiento de información cartográfica en el territorio aragonés. Puede consultarse a través del siguiente enlace: [Norma Cartográfica de Aragón](#).

## 3.3.5. El Nomenclátor Geográfico de Aragón

El Nomenclátor Geográfico de Aragón (NGA, en adelante) es el conjunto de nombres oficiales georreferenciados sobre cartografía topográfica a escala 1:10.000 o mayores. Las denominaciones incluidas en el Nomenclátor Geográfico de Aragón, son de uso obligado en la cartografía oficial elaborada o informada por el Instituto Geográfico de Aragón o por el resto de las administraciones de la Comunidad Autónoma.

El Nomenclátor Geográfico de Aragón, fue aprobado tras la publicación de la Orden de 20 de febrero de 2014, por la que se publica el Acuerdo adoptado por el Gobierno de Aragón, en su reunión celebrada el día 18 de febrero de 2014. Es un producto básico que pretende recoger los nombres geográficos de todas las fuentes toponímicas públicas conocidas, con el objetivo de facilitar su difusión y uso.

Tras la aprobación de la ORDEN VMV/218/2016 de 10 de marzo, el Gobierno de Aragón ha creado y regulado la Comisión Asesora de Toponimia de Aragón con el objeto de apoyar, coordinar y proponer al Gobierno de Aragón todas las cuestiones relacionadas con la toponimia y canalizar las propuestas realicen en este sentido tanto los ciudadanos como las administraciones o el Consejo Cartográfico de Aragón.



QR14 NGA

Puede consultarse a través del siguiente enlace: [Nomenclátor Geográfico de Aragón](#).

Listado de municipios

Huesca

Teruel

Zaragoza

Acceso a Topónimos recuperados a propuesta de la Comisión Asesora de Toponimia de Aragón

Búsqueda por topónimos

Búsqueda por municipios

Búsqueda por mapa



Imagen N° 18. Página inicial de la aplicación RCA. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/toponimia>

La base de datos recibe aportaciones que se revisan e incorporan si procede con una periodicidad semestral tras aprobación por parte del Consejo Cartográfico de Aragón.

La aplicación telemática abierta para que cualquier ciudadano, organismo o entidad pública o privada quiera colaborar en la mejora del presente producto es la siguiente:

<https://icearagon.aragon.es/buscadorNombresGeograficos>

### 3.3.6. Catálogo de Datos Espaciales

El Catálogo de Datos Espaciales, contiene el inventario de información geográfica disponible sobre el territorio de Aragón, descrita mediante un estándar de metadatos y con una referencia directa o indirecta a una localización por coordenadas o ámbito espacial.

Dada la tipología de datos geográficos y la distinción entre información geográfica pública e información geográfica oficial (aquella que está registrada en el RCA), la información está distribuida en los siguientes catálogos de ICEARAGON:

- Catálogo de información geográfica pública:  
<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/srv/spa/catalog.search#/home>
- Catálogo de Imágenes Satélite de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/CISA>.
- Registro Cartográfico de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/RCA>.

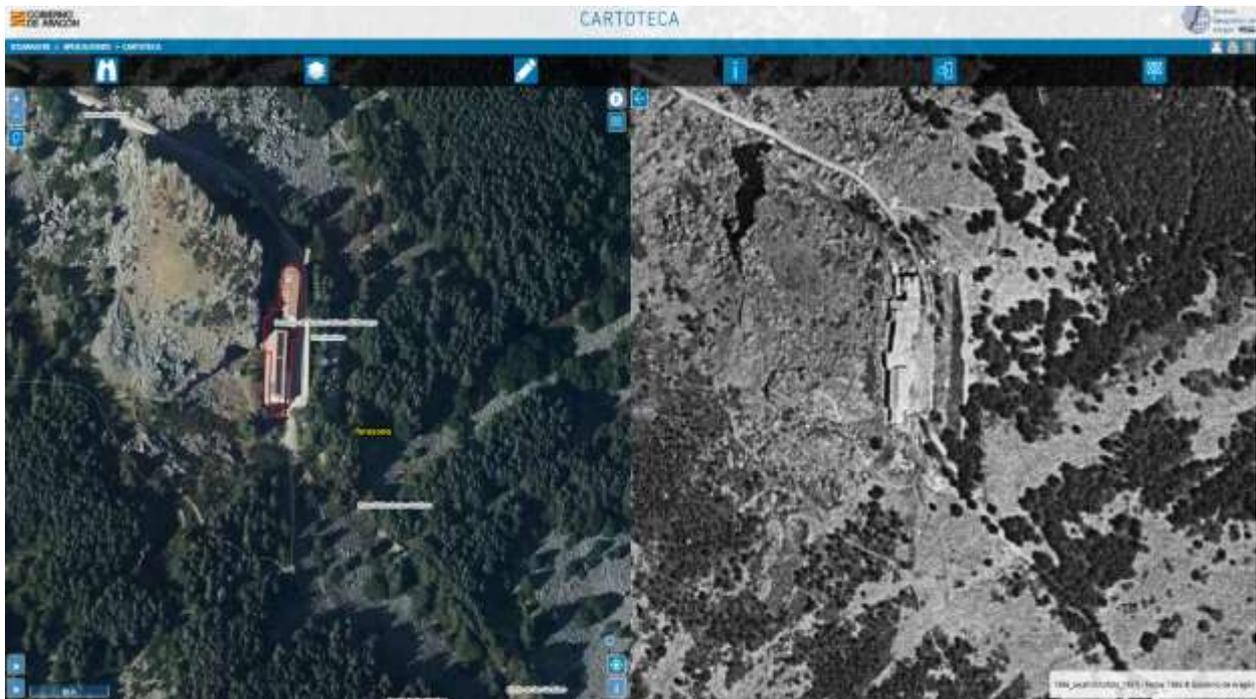
# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

Los conjuntos de datos están descritos con metadatos de acuerdo con la norma y plazos que apruebe el Consejo de Cartografía de Aragón, y publicados, en el servicio de descubrimiento y/o catálogo de datos espaciales de la Infraestructura del Conocimiento Espacial de Aragón. La información geográfica está catalogada según la norma de metadatos ISO 19115 y los servicios geoespaciales están catalogados según la norma de metadatos ISO 19119.

## 3.3.7. Visor comparativo

Actualmente se dispone de un visor comparativo donde se recoge, conserva, preserva y difunde documentación geográfica y cartográfica, especialmente la referida al territorio de Aragón. La Cartoteca de Aragón se encuentra en fase de implantación.



Imágen N° 19. Visor comparativo actual.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

La **fototeca** es la sección documental cuya finalidad consiste en adquirir, almacenar, preservar, catalogar y difundir la documentación de ortoimágenes, o fotografía aérea referida al territorio aragonés. Va a permitir la consulta directa tanto de los de los vuelos históricos, como los que vaya programando el IGEAR en el ejercicio de sus funciones. Esta visión del territorio va a permitir el análisis de su evolución y facilitar la toma de decisiones. La información disponible de cada fotograma será la denominación, la fecha, la escala, el tipo de vuelo, formato de descarga, colección a la que pertenece, así como el titular del mismo, y se podrá realizar la acción de descarga.

La **cartoteca** es una sección documental cuya finalidad consiste en adquirir, almacenar, preservar, catalogar y difundir la documentación cartográfica referida al territorio aragonés. Sus funciones son:

- Recoger y recopilar la documentación geográfica y cartográfica que genere el Gobierno de Aragón o que provenga de donaciones, adquisiciones, intercambio o cualquiera otra forma admitida en derecho que permita su disposición. También debe reunir la información necesaria para el uso y el estudio de esta documentación con una biblioteca y una hemeroteca de apoyo.
- Velar por la conservación de la documentación cartográfica y geográfica en las debidas condiciones, llevar a cabo las acciones necesarias para su salvaguarda para las generaciones futuras y contribuir a la constitución del patrimonio cartográfico y geográfico aragonés.
- Poner toda la documentación cartográfica y geográfica al alcance del público bien directamente, bien telemáticamente, mediante la descripción, la catalogación y la reproducción necesarias; introducir las tecnologías que permitan mejorar las condiciones de conservación, y facilitar la consulta, la manipulación, la reproducción y la transmisión de toda la documentación existente.
- Contribuir al establecimiento de una norma de descripción y de catalogación en los campos que hacen referencia a las características intrínsecas de la documentación cartográfica y geográfica, y a su divulgación entre las instituciones aragonesas.
- Difundir el fondo cartográfico y geográfico de la cartoteca y promover la elaboración de estudios e investigaciones a partir de esta documentación, así como el estudio de la historia de materias relacionadas con la cartografía. Contribuir a esta difusión mediante la organización de exposiciones, la edición de publicaciones y facsímiles y la organización de cursos y seminarios.

La documentación existente en la cartoteca la clasificamos en dos grandes bloques: cartografía antigua y cartografía actual. Como parte del fondo bibliográfico del Instituto Geográfico de Aragón, desde el año 2018, se han ido adquiriendo algunos mapas antiguos sobre Aragón (Siglos XVII-XIX) y otros documentos de interés, con objeto de crear e ir ampliando una colección que represente el desarrollo de nuestro territorio a través de la cartografía antigua.

El acceso a esta incipiente colección se realiza a través sencillo [catálogo](#) que permite la consulta de la información sobre el documento y su descarga a baja resolución.



Imágen Nº 20. Catálogo Cartografía Antigua.

### 3.3.8. Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón

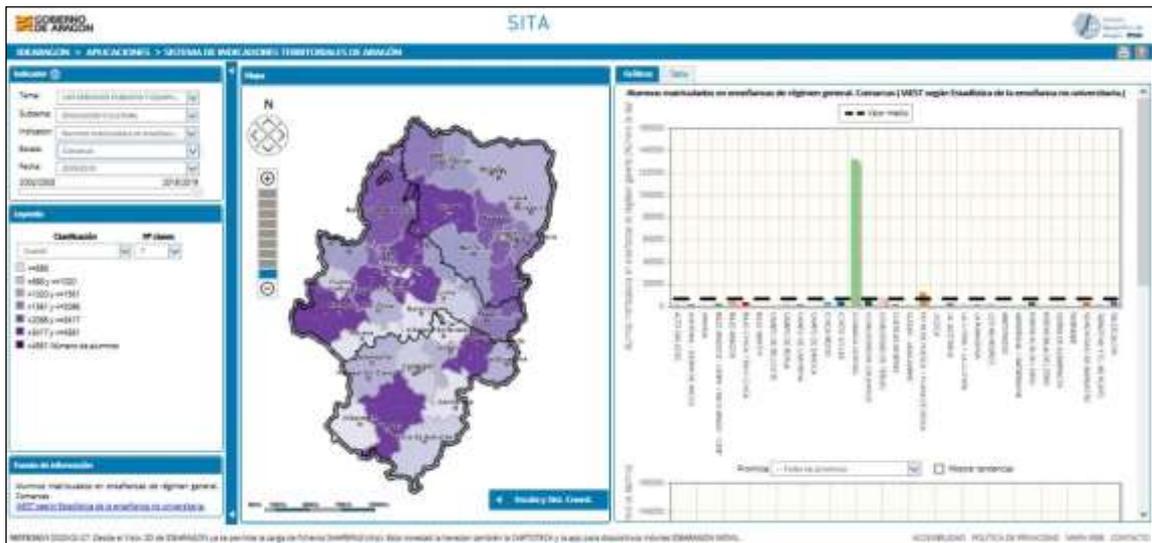
El Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón se define como el objeto complejo que recoge el conjunto de variables e indicadores territoriales cuantitativos o cualitativos que sirven para realizar el seguimiento y evaluación del modelo territorial establecido en la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón. Sirve de base para la elaboración de metodologías que permitan evaluar el impacto territorial de las actuaciones que incidan sobre el uso y transformación del territorio aragonés.



QR15 SITA

El Sistema de Indicadores Territoriales con carácter general, tiene el siguiente contenido mínimo:

- Variables territoriales, como aquel elemento de carácter estratégico o sectorial que permite realizar un análisis espacial sobre el territorio. Se actualizan generalmente con una periodicidad anual a escala comarcal. Las variables serán como mínimo sobre los temas clasificados según los Documentos Informativos Territoriales (DECRETO LEGISLATIVO 2/2015, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón). Estos se desarrollan en las siguientes categorías: población, vivienda, actividades económicas, las Infraestructuras, servicios Públicos y Equipamientos, el Régimen Urbanístico del Suelo, organización Político-Administrativa.
- Los indicadores territoriales se calculan y actualizan con una periodicidad anual a escala comarcal bajo los criterios de ponderación previamente adoptados y tras la actualización de las variables territoriales anteriormente citadas. Los indicadores son, como mínimo, sobre los siguientes temas: Indicador demográfico, Indicador económico, Indicador de accesibilidad, Indicador ambiental.
- El Índice Sintético de Desarrollo Territorial (ISDT): Se define como el indicador ponderado que sirve para conocer el nivel de desarrollo territorial de los municipios y comarcas aragonesas, con base en indicadores de situación de los distintos factores territoriales de desarrollo. Este índice permite evaluar el estado de la cohesión (equilibrio) territorial de la Comunidad Autónoma tal como se establece en la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón (EOTA). El ISDT es el resultado de la ponderación de los indicadores territoriales anteriormente mencionados. Su cálculo y actualización tiene una periodicidad anual a escala comarcal tras la actualización de los indicadores territoriales anteriormente citados.



Imágen Nº 21. Página inicial de la aplicación SITA. Dirección web: <https://icearagon.aragon.es/SITA>

- Las herramientas de explotación del Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón son el Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón en sí mismo, informe digital anual del SITA, atlas de Aragón y el Mapa Sintético de Desarrollo Territorial (MSD).

### 3.3.9. Instrumento Red GNSS

La Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA) es un servicio libre y gratuito de posicionamiento de alta precisión con receptores GNSS (Sistema de Navegación por Satélite) dentro del territorio de Aragón en ETRS89, dentro de un marco coherente con la Red REGENTE y las estaciones permanentes del IGN y otros suministradores externos pero públicos.

Al mismo tiempo, el sistema constituye un marco de referencia geodésico activo en el Sistema de Referencia Espacial ETRS89, que sustituye y complementa con ventajas a las tradicionales redes geodésicas basadas en vértices fijos.



QR16 ARAGEA



Imágen Nº 22. Página inicial de la aplicación web de ARAGEA. Dirección web <https://gnss.aragon.es>

El acceso en tiempo real se realiza mediante el caster: <http://ntrip.aragon.es:2101>

### 3.3.10. Instrumento Mapas Paisaje

Los Mapas de Paisaje de las Comarcas de Aragón son instrumentos, definidos por el marco legal vigente en materia de Ordenación del Territorio, de información territorial que sirven para la protección, gestión y ordenación del paisaje aragonés.

Son documentos que identifican, clasifican, valoran y cartografían los diferentes paisajes existentes, variados y de gran riqueza paisajística. El trabajo consta de un conjunto de informes con una rigurosa y detallada cartografía a escala 1:25.000 y representada igualmente a 1:50.000 para facilitar su manejo. Esta documentación se complementa con mapas a escala 1:100.000 que permiten apreciar la generalidad de los ámbitos comarcales en las variables cartografiadas.

## 3.3.11. Documentos Informativos Territoriales

Los Documentos Informativos Territoriales son el conjunto de datos georreferenciados que permiten el análisis temático y estadístico del territorio y su representación cartográfica, gráfica o por cualquier otra técnica de visualización.

Los Documentos Informativos Territoriales contendrán, como mínimo una memoria, una caracterización de los datos y análisis geoestadísticos, y unos mapas y bases de datos ajustados a los estándares y protocolos establecidos conforme a la legislación reguladora de las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

## 3.3.12. Herramientas de apoyo al SCA

La unidad de documentación territorial intenta prestar un servicio de calidad a todos los ciudadanos para cualquier actividad relacionada con las funciones que el Instituto Geográfico de Aragón tiene encomendadas. Cuenta con tres secciones: biblioteca, hemeroteca y fondo cartográfico antiguo.

### **Biblioteca**

El fondo bibliográfico general está especializado en ordenación del territorio y otras materias relacionadas (geografía, cartografía, toponimia, urbanismo, derecho, economía, medio ambiente, etc.). La colección consta de documentos catalogados de obras de referencia, monografías, memorias, proyectos, informes o estudios territoriales, así como actas de congresos, catálogos, guías, anuarios, etc., principalmente en soporte papel.

Se pueden conocer los fondos de la biblioteca a través de su catálogo:



The image shows a web interface for the 'Catálogo de la biblioteca del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)'. At the top, there is a header with the 'GOBIERNO DE ARAGON' logo. Below the header, the title 'Catálogo de la biblioteca del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)' is displayed. The search form includes several input fields: a search bar with the placeholder 'cualquier campo: (titulo, materia, idioma...)', 'Titulo:', 'Autor:', 'Materia:' (with a dropdown arrow), 'ISBN/ISSN/NRPO, etc.:', 'Datos de publicación:', and 'Lengua:' (with a dropdown arrow). There are also 'Desde:' and 'Hasta:' fields for date ranges. At the bottom of the form, there are 'Buscar' and 'Borrar' buttons.

Imágen N° 23. [Catálogo de la biblioteca.](#)

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

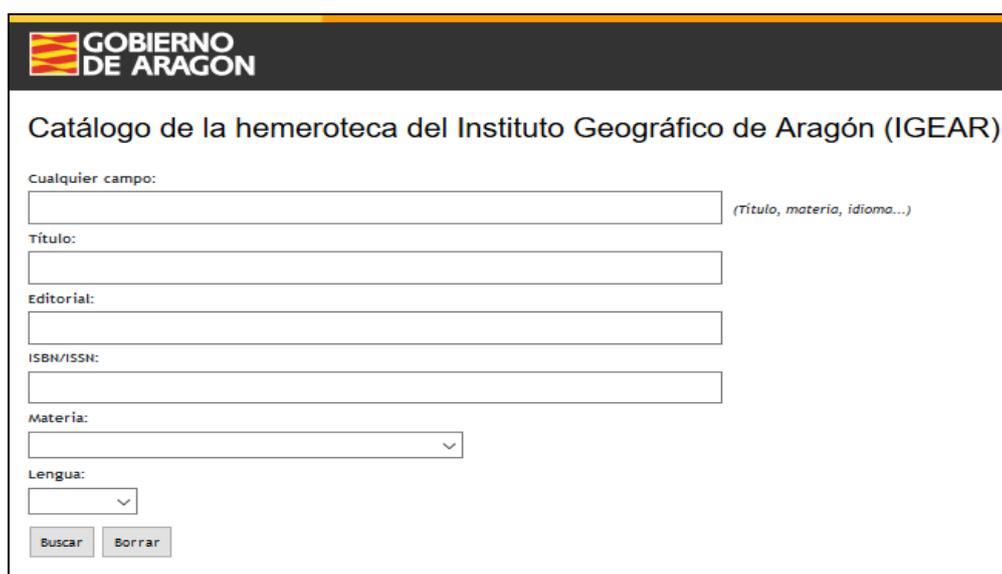
2025 - 2028

## Hemeroteca

Las publicaciones científicas de carácter periódico se han convertido en un medio de acceso a la información territorial que por su característica de actualidad supera las limitaciones que las monografías tienen en el proceso de la comunicación científico-técnica.

El fondo de la hemeroteca del IGEAR lo integran 147 títulos editados desde 1950 hasta 2023, algunos de ellos en otros idiomas como el francés, inglés o italiano. De este fondo se mantiene activo el servicio de consultas y el de reproducción de documentos para atender las demandas de información.

Se pueden conocer los fondos de la hemeroteca a través de su catálogo:



The image shows a search interface for the 'Catálogo de la hemeroteca del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)'. At the top, there is a header with the 'GOBIERNO DE ARAGON' logo. Below the header, the title 'Catálogo de la hemeroteca del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)' is displayed. The search form includes several input fields: 'Cualquier campo:' with a text box and a hint '(Título, materia, idioma...)', 'Título:', 'Editorial:', 'ISBN/ISSN:', 'Materia:' (a dropdown menu), and 'Lengua:' (a dropdown menu). At the bottom of the form are two buttons: 'Buscar' and 'Borrar'.

Imagen N° 24. [Catálogo de la hemeroteca](#)

Todos los fondos de la unidad de documentación territorial están catalogados siguiendo la Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada (ISBD) que es la norma que especifica los requisitos para la descripción, identificación y normalización.

## Servicios

Los servicios que ofrece la unidad de documentación territorial son los siguientes:

- **Información personalizada:** información general tanto para el personal de la administración como para el ciudadano de forma presencial, por correo electrónico o por teléfono.
- **Consulta en sala:** Se pone a disposición de los ciudadanos la consulta en sala de todos los fondos de la biblioteca y hemeroteca del Instituto Geográfico de Aragón, de lunes a viernes, en horario de 9 a 14 horas, en sus dependencias (Edificio Pignatelli, Pº María Agustín, 36, puerta 14, 3ª planta). El fondo cartográfico antiguo se consultará en zona reservada y previa petición.
- **Reproducción de documentos:** Se permite realizar fotocopias estando obligado el usuario a respetar los límites establecidos por la legislación vigente sobre Propiedad Intelectual.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

Respecto al fondo cartográfico antiguo, propiedad del Instituto Geográfico de Aragón, se facilita a través del catálogo en línea la visualización de las imágenes a baja resolución (150 ppp) y se permite la reproducción de sus fondos a cualquier persona o entidad que lo solicite, con arreglo a la normativa vigente de uso público con fines comerciales y no comerciales. Para ello deberá cumplimentar un [formulario de solicitud](#).

# **4 ANÁLISIS PREOPERACIONAL. SEGUIMIENTO DEL PCA 2021-2024**

## 4. ANÁLISIS PREOPERACIONAL. SEGUIMIENTO DEL PCA 2021-2024

El presente PIGAr 2025-2028 se elabora teniendo en pleno conocimiento el PCA 2021-2024 aprobado por acuerdo de Consejo de Gobierno el día 23 de diciembre de 2020, y que del que se ha realizado seguimiento semestral por parte del Consejo de Cartografía de Aragón.

El seguimiento final del Plan Cartográfico predecesor revela la siguiente información. El número total de acciones planificadas fueron 380, donde:

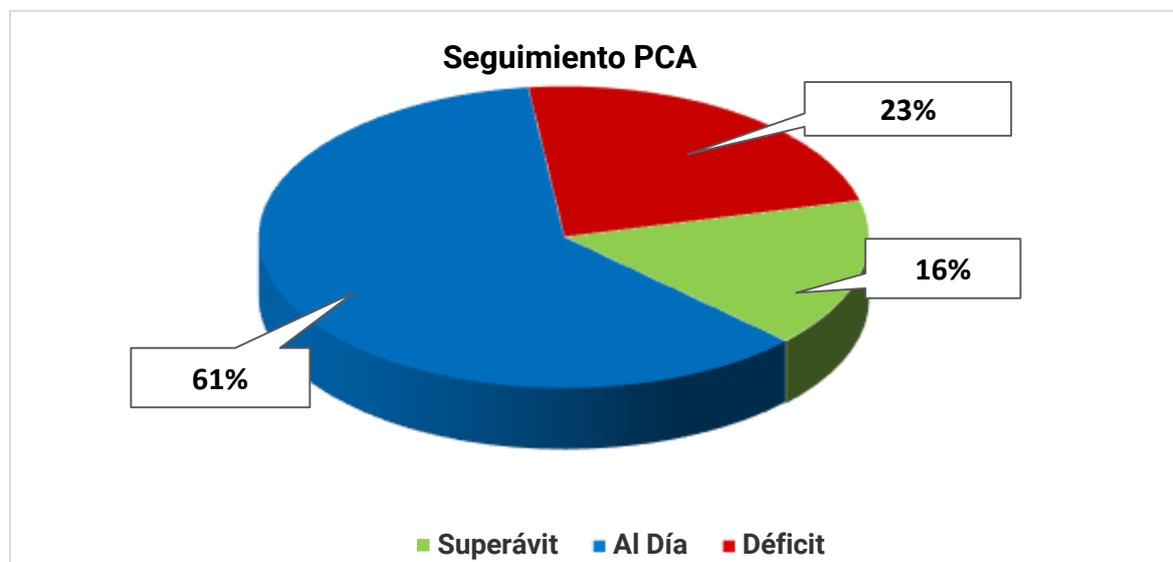


Imagen N° 25. Seguimiento de acciones. Plan Cartográfico de Aragón 2021-2024.

En términos generales, el desarrollo del Plan ha revelado que:

- El 61% de las acciones cumplieron con la programación inicial marcada de la acción.
- El 16% de las acciones tiene desviaciones positivas dentro de la programación inicial de la acción como consecuencia de una mejora en la programación de la tarea o por un impulso dado dentro de la acción en sí.
- El 23% de las acciones tiene desviaciones negativas dentro de la programación inicial de la acción ya sea por dependencia técnica externa, por falta de medios técnicos dentro de la unidad, o por restricciones presupuestarias.

# 5

## SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN GOBIERNO DE ARAGÓN

## 5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA EN GOBIERNO DE ARAGÓN

En el presente apartado se detallan los principales productos y/o servicios geográficos publicados por el Gobierno de Aragón con el objeto de conocer el estado de partida y situación actual en materia de información geográfica y sirvan como base para decidir las líneas de actuación del PIGAr 2025-2028. Para una mayor y más detallada información puede consultar el catálogo de productos y servicios, publicación producida con la finalidad de dar a conocer a los ciudadanos los productos y servicios realizados por el Instituto Geográfico de Aragón a través de diferentes plataformas, instrumentos y recursos.

La documentación publicada en ICEARAGON se clasifica en dos bloques fundamentales:

- ❖ Cartografía analógica (anterior al año 1997 como regla habitual): A lo largo de la última década se ha emprendido un ambicioso trabajo, con medios propios, de recopilación, digitalización y georreferenciación de fondos históricos de carácter cartográfico de diferentes colecciones.
- ❖ Cartografía digital (posterior al año 1997 inclusive como regla habitual): Incluye toda la cartografía adquirida y/o elaborada por el IGEAR que se almacena físicamente en la base de datos geográfica de ICEARAGON. Del conjunto de datos almacenados en la base de datos, se publica, hasta la fecha, aquella información que como mínimo cumple con los siguientes tres requisitos:
  - La unidad administrativa responsable del recurso cartográfico quiere publicar la información geográfica dentro de los servicios y/o aplicaciones de ICEARAGON.
  - El recurso geográfico esté catalogado bajo la Norma de catalogación vigente.
  - Esté registrado si la unidad administrativa es competente por razón de la materia.

Bajo esta premisa, actualmente, se almacena y publica información cartográfica de diferentes unidades administrativas de los Departamentos u Organismos públicos del Gobierno de Aragón.

La información geográfica oficial que se va incorporando, tanto a nivel producto como servicio geográfico, puede consultarse a través del [Registro Cartográfico de Aragón](#).

La información geográfica pública además de en el catálogo, puede consultarse a través de la Tabla de contenidos del visor 2D de ICEARAGON.

## 5.1. Cartografía básica

### Escala de Referencia 1:5.000

Aragón dispone de 3 productos oficiales a escala 1:5.000:

- ❖ **MTA5:** Mapa Topográfico de Aragón 1:5000 en formato vectorial CAD con fuente de datos entre 1997-2003, aunque la mayoría es de 1997-1999. Cobertura 100% del territorio Aragonés. El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace:



QR17 MTA5

[https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones\\_cartografia\\_5000.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones_cartografia_5000.pdf)

La dirección de acceso al producto oficial en el Registro Cartográfico de Aragón:

<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/MTA5>

- ❖ **BTA5:** Base Topográfica de Aragón 1:5000 en formato SIG con fuente de datos entre 2008 y 2016. Modelo de datos complejo. Cobertura no completa, solo se dispone de aproximadamente un 15,5% (739.865 Ha) por ser muy costosa de producir.



QR18 BTA5

El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace:

[https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/Especificaciones\\_BTA5.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/Especificaciones_BTA5.pdf)

La dirección de acceso al producto oficial en el Registro Cartográfico de Aragón:

<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/f829cc85-a586-4804-86b3-047dc219c172>

- ❖ **BCA5:** Base Cartográfica de Aragón 1:5000 con fuente de datos en los vuelos PNOA 2018 y 2021. El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace:



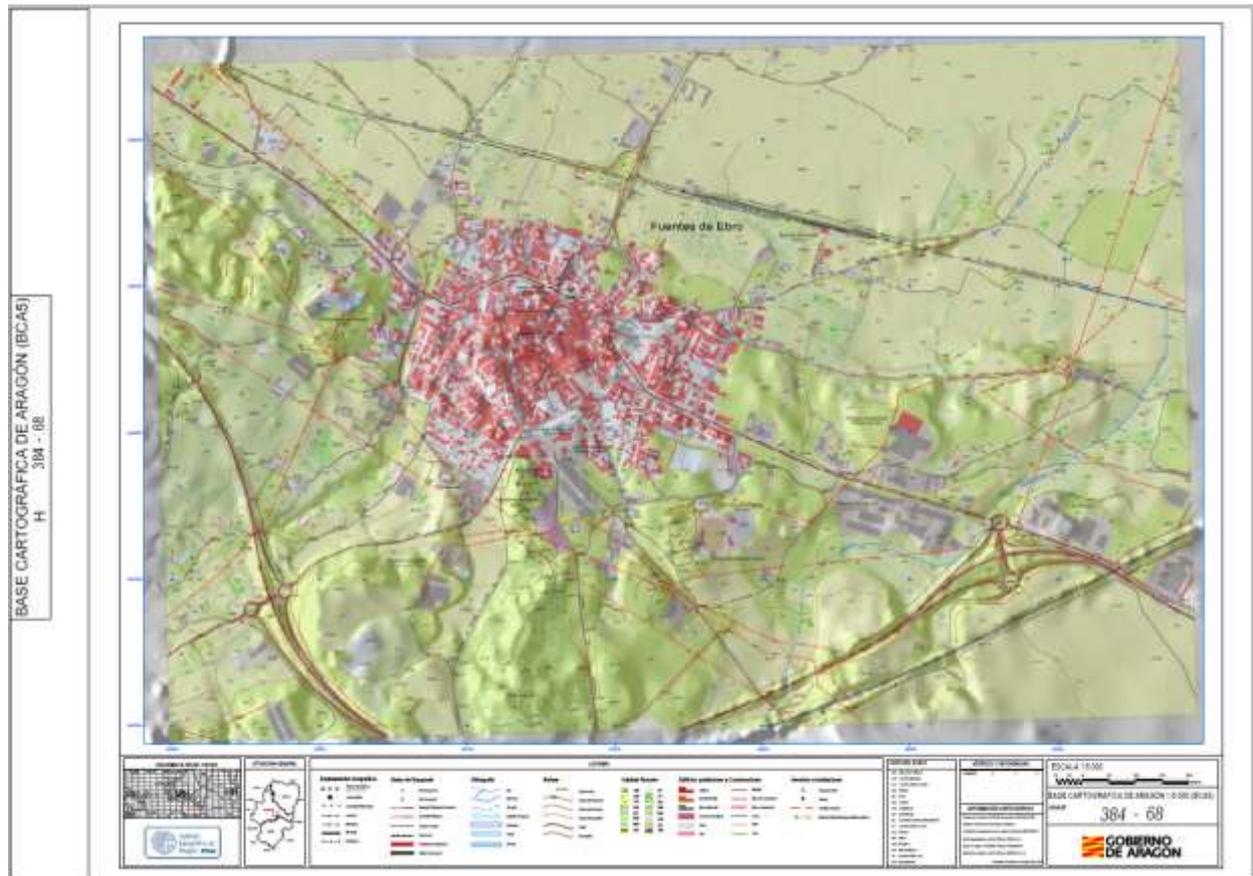
QR19 BCA5

[https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/AnexoI\\_EspecificacionesBCA.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/AnexoI_EspecificacionesBCA.pdf)

[https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/AnexoII\\_DiccionarioFenomenosBCA.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/AnexoII_DiccionarioFenomenosBCA.pdf)

La dirección de acceso al producto oficial en el Registro Cartográfico de Aragón:

[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/BCA5\\_25830\\_2024](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/BCA5_25830_2024)



Imágen Nº 26. Hoja 5k 384 – 68 de la BCA5.

## Escala de Referencia 1:1.000

Esta escala de trabajo se usa en exclusiva para realizar cartografía de núcleos urbanos y va dirigida, principalmente, a la redacción de planes de ordenación urbanística (ya sean PGOU o NNSS u otros tipos de planeamientos relacionados). No se realiza de forma sistemática, sino que se apoya directamente a aquellos municipios aragoneses que solicitan subvenciones para la realización de planeamiento urbanístico a los que se dota de una cartografía topográfica homogénea.

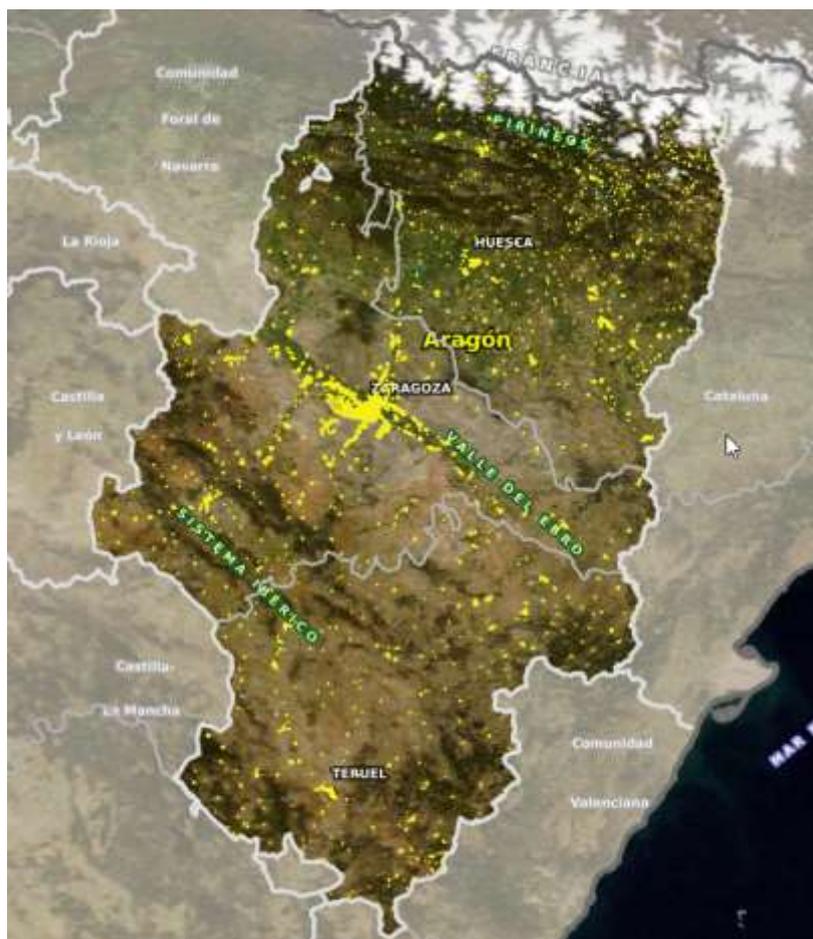
Actualmente está disponible la cartografía vectorial de ámbito urbano a escala 1:1.000 de 1547 núcleos de población. Así mismo se dispone de fotografías aéreas de vuelos urbanos de 1691 núcleos.



QR20 URBANA

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028



Imágen N° 27. Mapa de seguimiento. Estado de la Cartografía Urbana 1:1.000 Aragón. Serie temporal: 1990-2024.

El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace: [https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones\\_urbana\\_1000.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones_urbana_1000.pdf).

La dirección de acceso al producto oficial en el Registro Cartográfico de Aragón:

[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/Cartografia%20Urbana%201\\_1000](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/Cartografia%20Urbana%201_1000)

## 5.2. Ortoimágenes (Series de Ortofotos)

Las ortoimágenes eran en un principio un subproducto directo de la elaboración de la cartografía topográfica, pero en la actualidad se han convertido en un elemento de primer orden, muy demandado por sus numerosas aplicaciones vinculadas a la ordenación territorial, a las TIG y a otros muchos ámbitos de aplicación requeridos por la sociedad.



QR21 ORTOFOTOGRAFÍAS

Actualmente, el IGEAR cuenta con las siguientes series de ortoimágenes por orden cronológico:

- Serie de ortoimágenes de los años 1997 y 1998 en blanco y negro con 1 m. de resolución del SIG Oleícola. Cobertura completa de todo el territorio de Aragón.
- Serie de ortoimágenes de los años 1997 a 2002 a color con 0,5 m. de resolución de píxel. Url de acceso al producto oficial en el Registro Cartográfico de Aragón.
- Serie de ortoimágenes del año 2003 a color con 0,5 m. de resolución a color del SIGPAC (FEGA). Cobertura no completa.
- Plan Nacional de Ortofotografía Aérea (PNOA, en adelante). Producto adscrito al Convenio de colaboración entre el IGN e IGEAR, disponiendo en la actualidad de las coberturas completas de todo Aragón de los años [2006](#), [2009](#), [2012](#), [2015](#) (50 cm.), [2018](#), [2021](#) y 2024 (25 cm.). El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace:  
[https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones\\_pnoa.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones_pnoa.pdf).
- Ortorectificación del vuelo americano, año 1956.
- Catálogo de ortoimágenes limítrofes de con 0,5 m. de resolución a color del IGN de Francia de los años 2001 y 2003.
- Series de ortoimágenes con una resolución espacial de 25 cm. para las tres capitales de provincia con el objeto de disponer de una cobertura más precisa como punto de partida de los años 2004, 2007 y 2008.
- Serie de ortoimágenes correspondientes a la cartográfica producida de la Base Topográfica de Aragón 1:5.000 con resolución espacial de 25 cm. durante los años 2009 a 2016.
- Serie de ortoimágenes correspondientes a la cartográfica urbana 1:1000 producida con resolución espacial de 10cm. durante los años 2010 a 2024.

Por lo que actualmente, se dispone de, al menos, 7 series completas de ortofotos del territorio aragonés dado que la serie de 1997 a 2002 se complementa con la realizada por el SIGPAC en el año 2003.

## 5.3. Fototeca

Fruto de los trabajos realizados en el territorio, el IGEAR ha ido archivando, dentro de su repositorio de información geográfica, un amplio fondo de imágenes de vuelos fotogramétricos totales y parciales de Aragón. Estas fotografías aéreas, bien realizadas por el propio Instituto en el ejercicio de sus competencias o adquiridas de otros organismos públicos, se han ido archivando y gestionando para ponerlas a disposición de la ciudadanía con el objetivo de atender sus necesidades de información geográfica sobre el territorio.

Los vuelos fotogramétricos disponibles en el IGEAR son los siguiente:

### Vuelos de todo el territorio de Aragón:

- Años 1956 a 1957: Vuelo fotogramétrico norteamericano a escala 1:30.000 del Ministerio de Defensa.
- Años 1978 a 1980: Vuelo fotogramétrico Interministerial a escala 1:18.000.
- Años 1980 a 1985: Vuelo fotogramétrico a escala 1:30.000 del IGN.
- Año 1991: Vuelo Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Años 1997-2002: Vuelo Plan Cartográfico de Aragón. Vuelo a color a escala 1:20.000.
- Años 2006, 2009, 2012, 2015, 2018 y 2021: Vuelos PNOA.

### Vuelos Parciales de Aragón:

- Año 1927: Fotomapas a escala 1:10.000 de la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE).
- Año 1932: Vuelo fotogramétrico a escala 1:30.000 del Instituto Geográfico y Catastral.
- Años 1979-2000: Fototeca Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Año 1965: Vuelo fotogramétrico del Área Urbana de Zaragoza.
- Año 1967: Vuelo fotogramétrico del Área Urbana de Zaragoza.
- Años 1980-1988: Vuelo de la Red Viaria de la Diputación Provincial de Zaragoza a escala 1:5000.
- Año 1980: Vuelo fotogramétrico a escala 1:10.000 del Ebro Medio de la CHE.
- Años 1983-2006: Vuelos fotogramétricos de Núcleos Urbanos a escalas 1:3500, 1:5000, 1:6500 y 1:8000.
- Años 1983-1993: Vuelo del Área Metropolitana de Zaragoza a escala 1:3500.
- Años 1988-1991: Vuelo del polígono de Zaragoza a escala 1:20.000.
- Año 1989-1997: Vuelo del Instituto Nacional de Denominación de Origen (INDO) a escala 1:20.000.
- Año 1990: Vuelo Moncayo y Somontano a escala 1:30.000.
- Año 1991: Vuelo del polígono de Zaragoza a escala 1:20.000.
- Año 1992: Vuelo de Catastro de la Provincia de Zaragoza a escalas 1:3500, 1:5000 y 1:6000.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- Año 1992: Vuelo del polígono de Teruel a escala 1:20.000.
- Año 1993: Vuelo del polígono de Huesca a escala 1:20.000.
- Año 1994: Vuelo Confederación Hidrográfica del Ebro del canal Imperial de Aragón a escala 1:5000.
- Año 1994: Vuelo del polígono de Zuera a escala 1:20.000.
- Año 1997: Vuelo del tramo Autovía A-23 entre Santa Eulalia y Monreal del Campo a escala 1:5000.
- Año 2003: Vuelo Inundación del Rio Ebro a escala 1:25.000.
- Años 2006 a 2019: Vuelos fotogramétricos a escalas 1:1.000 y 1:4.000 de capitales de provincia y vuelos fotogramétricos a escalas 1:1.000, 1:2.000 y 1:4.000 de núcleos urbanos.
- Año 2008: Vuelo del polígono de Monegros.
- Año 2008: Vuelo de carreteras.

La información marcada está georreferenciada manualmente con al menos 4 puntos de control y es consultable a través de la Cartoteca de ICEARAGON en la dirección: <https://icearagon.aragon.es/cartoteca> y sus metadatos son públicos a través del Catálogo de ICEARAGON: <https://icearagon.aragon.es/catalogoMetadatos> u oficiales a través del Registro Cartográfico de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/RCA> si la información es de propiedad del IGEAR.

## 5.4. Cartoteca

La Cartoteca está integrada por los mapas, atlas, planos antiguos y cualquier otro tipo de documento que provengan de donaciones, adquisiciones, intercambio, o cualquier otra forma admitida en derecho, en sus formatos de origen o digitalizados. Asimismo, forman parte de la cartoteca toda la producción cartográfica contemporánea producida por el Instituto Geográfico de Aragón, en el ejercicio de sus funciones, y por los organismos de la Administración de la Comunidad Autónoma.

Actualmente el IGEAR tiene archivado, dentro de su repositorio de información geográfica, los siguientes conjuntos de productos cartográficos que, organizados por organismo productor, son los siguientes:

- Instituto Geográfico Nacional (IGN):
  - Serie 1:300.000. Edición Impresa Antigua. Autonómico del IGN.
  - Serie 1:200.000. Edición Impresa Antigua. Provinciales del IGN.
  - Serie 1:50.000. Edición Impresa Antigua. MTN50 del IGN.
  - Serie 1:25.000. Edición Impresa Antigua. MTN25 del IGN.
- Cartografía Militar:
  - Mapas de diversas escalas: 800.000, 400.000, 200.000, 50.000, 25.000, 10.000
- Archivos Histórico Provinciales:

- Planos Catastrales de Archivos Histórico Provinciales 1930-1960.
- Diputación Provincial de Zaragoza:
  - Planos Cañadas y Vías Pecuarias. Diputación Provincial de Zaragoza 1950-1960.
- Gobierno de Aragón:
  - Planos Concentración Parcelaria. Provincia de Zaragoza.
  - Cartografía Urbana Analógica (Poliéster). Escalas 1:1000 y 1:2000. Puede consultar el metadato del producto oficial en el Registro Cartográfico de Aragón.

## 5.5. Modelos Digitales de Terreno (MDT), de Elevaciones (MDE) y Laser Imaging Detection and Ranging (LIDAR)

El IGEAR dispone actualmente de los siguientes Modelos Digitales de Terreno (MDT, en adelante) obtenidos de las diferentes acciones cartográficas realizadas desde la creación del mismo. Los productos son los siguientes por orden cronológico:

- MDT con malla de 20 metros (SIG Oleícola años 1997 a 2002). Puede consultar el metadato en:  
[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/MDE\\_Som\\_20m\\_25830\\_1997](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/MDE_Som_20m_25830_1997)
- MDT con malla de 5 metros (PNOA años 2006, 2009, 2012, 2015, 2018, 2021 y 2024).
- MDE/LIDAR de 0,5 punto/m<sup>2</sup> (año 2010). Segunda cobertura entre los años 2016-2021 con resolución de 0,5 0-1 punto/m<sup>2</sup>. Tercera cobertura del año 2023 con una resolución de 5 puntos/m<sup>2</sup>.

[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/LIDAR\\_2010](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/LIDAR_2010)

[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/LIDAR\\_2016\\_IGN](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/LIDAR_2016_IGN)



Imágen N° 28. Escena LiDAR 2016-2021 de la 2da cobertura.

## 5.6. Callejero

La información sobre el callejero es un producto cartográfico que posee un valor interesante para su uso tanto en el trabajo interno de los técnicos de Gobierno de Aragón como para el que se realiza dentro de las aplicaciones y servicios geográficos de ICEARAGON. La base de datos de callejero almacenada en ICEARAGON:

- Se nutre de las siguientes fuentes de información: Cartografía catastral, censal y callejero del Ayuntamiento de Zaragoza.
- Se estructura en cuatro tablas de dato: Direcciones de calle, centroides de parcelas, red de calles y portales.
- La base de datos almacena tanto el nombre reciente de la calle como las variantes que ésta ha tenido con el paso del tiempo lo que permite guardar un histórico de los nombres asociados a la misma.
- Actualmente, el uso de este dato está vinculado tanto para la búsqueda de información geográfica como para la geolocalización de nuevos recursos geográfico.

La frecuencia de actualización y mantenimiento es anual.

## 5.7. La Base de Datos de Toponimia Oficial: El Nomenclátor Geográfico de Aragón

Buscador de Nombres Geográficos o toponimia de Aragón almacenada en el Nomenclátor Geográfico de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/toponimia>.



Imágen Nº 29. Nomenclátor Geográfico de Aragón.

La periodicidad de validación de cambios de la presente base de datos toponímica es semestral bajo la aprobación por parte del Consejo de Cartografía de Aragón.

A fecha 1 de enero 2024 la base de datos del Nomenclátor Geográfico de Aragón asciende a 722.009 registros.

## 5.8. Producción de Cartografía Derivada

El IGEAR ha generado contados productos cartográficos derivados de los productos básicos citados anteriormente:

- Mapa Aragón 400k.
- Mapa Aragón 3D.
- Mapa de Comarcas.
- Serie temporal de modelos digitales de alturas, pendientes y orientaciones.

## 5.9. Producción de Cartografía Temática

### Mapas de riesgos

El DL LOTA 2014 establece que el IGEAR tiene el cargo de la coordinación y actualización de los mapas de riesgos (naturales e inducidos) en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Aragón.

Para ello se definió, en coordinación con la Dirección General de Interior, el *"Plan Director para la elaboración de mapas base de riesgos naturales e inducidos"*, que fue gestionado desde el IGEAR a lo largo del año 2011 y como consecuencia del mismo se realizaron los mapas de susceptibilidad a escala 1:50.000 referentes a los riesgos de vientos, inundaciones, desplazamientos de ladera y colapso.

El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace: [https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/MS\\_metodologia.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/MS_metodologia.pdf).

La frecuencia de mantenimiento y actualización no está programada. Toda la información se puede consultar, visualizar y descargar a través de ICEARAGON.

Esta cartografía temática debe ser tenida en cuenta para la elaboración de planeamiento y/o programación territorial, urbanística, ambiental, de patrimonio cultural, hidrológico, forestal, de protección civil y de cualquier otra política pública con incidencia territorial.

Se disponen de un estudio y propuesta de metodología para el desarrollo de cartografía de riesgos naturales en cuatro puntos de la montaña pirenaica, concretamente para el riesgo de aludes en la zona de Astún, deslizamientos en Formigal, caída de rocas en Panticosa y Avenidas torrenciales en la zona de Benasque.

Este estudio y el diseño de la metodología podrían extrapolarse y utilizarse en un futuro como punto de partida para la elaboración de dicha cartografía en la extensión de la región aragonesa.

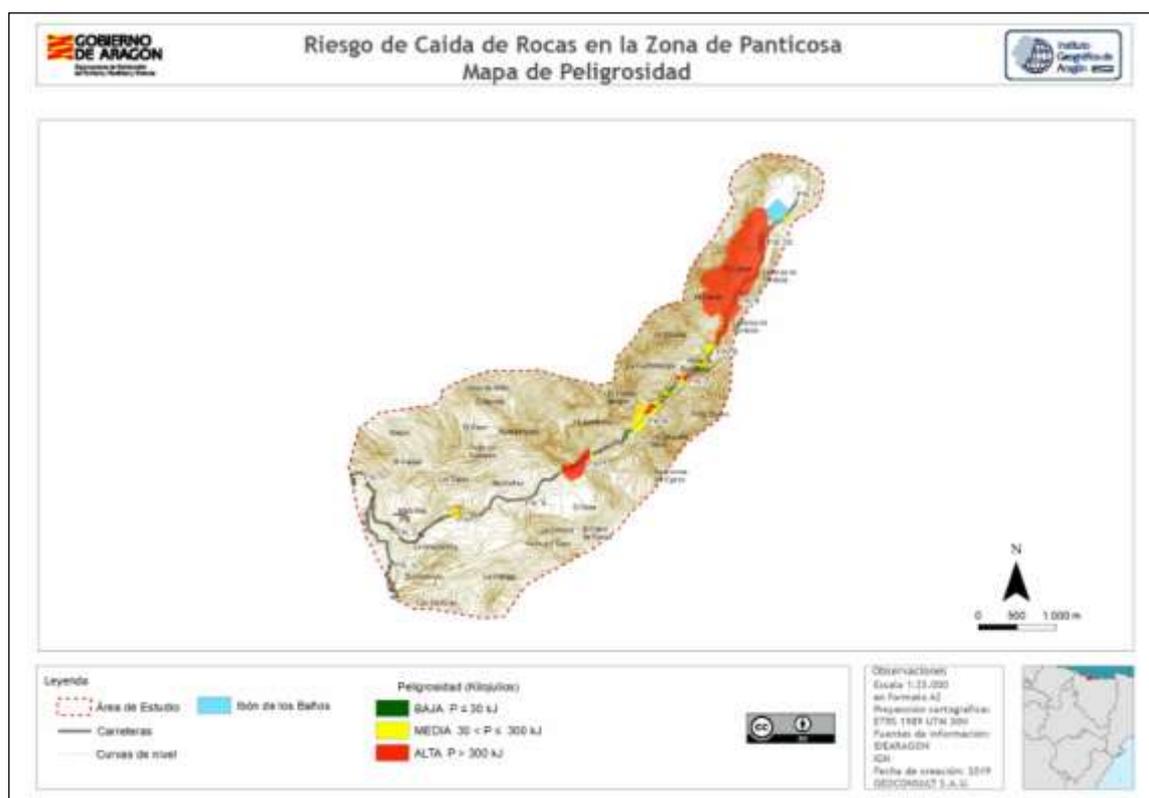


Imagen N° 30. Muestra del Mapa 1:25.000 de peligrosidad por caída de rocas. Año de elaboración y Fuente: 2019, IGEAR.

Durante el desarrollo del presente PIGAr 2025-2028, se van a realizar una serie de mapas de riesgos acorde a las exigencias marcadas por el conjunto de instrumentos de planificación y ordenación territorial. Como es conocido, el confeccionar un producto de este calibre implica la generación de cartografía y/o estudios de detalle (susceptibilidad, vulnerabilidad).

## **Paisaje: Grandes Dominios de Paisaje y Mapas de Paisaje de Aragón**

El Gobierno de Aragón, a través de la Dirección General de Ordenación del Territorio, elabora desde el año 2008 el siguiente producto cartográfico; los Mapas de Paisaje de Aragón.

Actualmente, las 33 comarcas aragonesas disponen de Mapa de Paisaje y se encuentran en fase de actualización.

El producto oficial puede ser consultado en:

<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/2923b35a-db04-418e-8a2a-d12d5c7fd055>

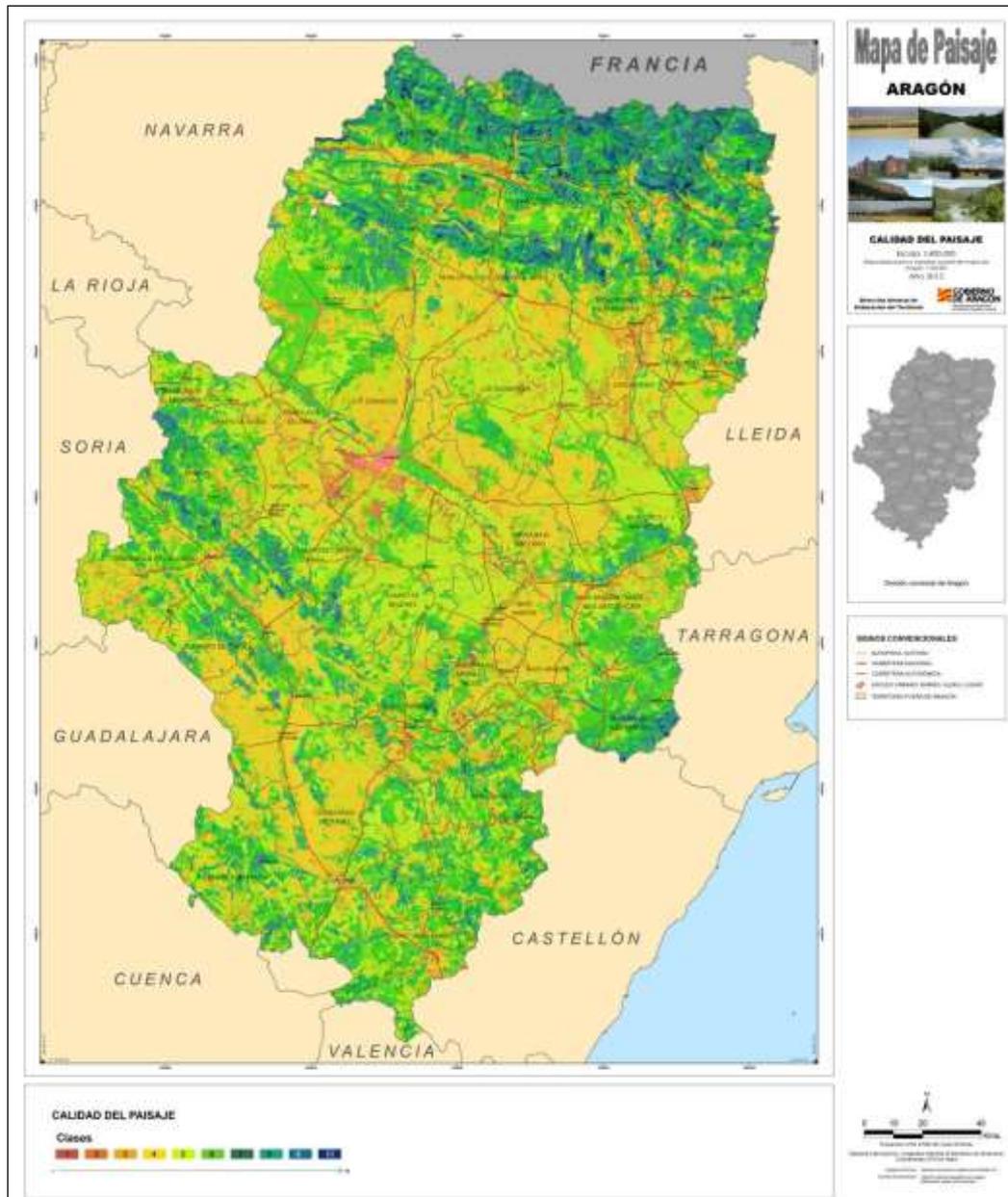
La unidad de referencia del estudio es la Comarca. Está compuesto por un conjunto de mapas a escalas 1:25.000, 1:50.000 y 1:100.000, así como documentos de información detallada de la metodología y resultados del estudio del paisaje, que comprenden 16 memorias técnicas con unos documentos iniciales en los que se realiza una descripción, análisis y caracterización del paisaje, completados por otros de

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

valoración científico-técnica, que incluyen una fase de participación social para recoger la opinión de la población en la protección, gestión y ordenación del recurso.

Se dispone también de cartografía de grandes dominios de paisaje a escala 1:100.000, siguiendo por otras coberturas de paisaje a escala 1:100.000 (Calidad, Aptitud y Fragilidad regional) al objeto de poder tener una primera escala de trabajo que sirva de análisis de los paisajes existentes en el territorio aragonés.



Imágen N° 31. Ejemplo de Mapa de Calidad del Paisaje a nivel regional escala 1:100.000.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## Sistema de Información de Ocupación del Suelo de España (SIOSE)

El Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España (SIOSE, en adelante) es un producto cartográfico a nivel nacional cuyo objetivo es integrar la información de las Bases de Datos de coberturas y usos del suelo de las Comunidades Autónomas y de la AGE. El SIOSE se enmarca dentro del Plan Nacional de Observación del Territorio en España (PNOT, en adelante), que coordina y gestiona el IGN y el Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG, en adelante).

Actualmente, se dispone de cinco coberturas cartográficas del SIOSE realizadas en los años 2006, 2009, 2011, 2014 y 2017 (siendo esta última de alta resolución) que se pueden consultar a través del Visor 2D:

<https://icearagon.aragon.es/visor>

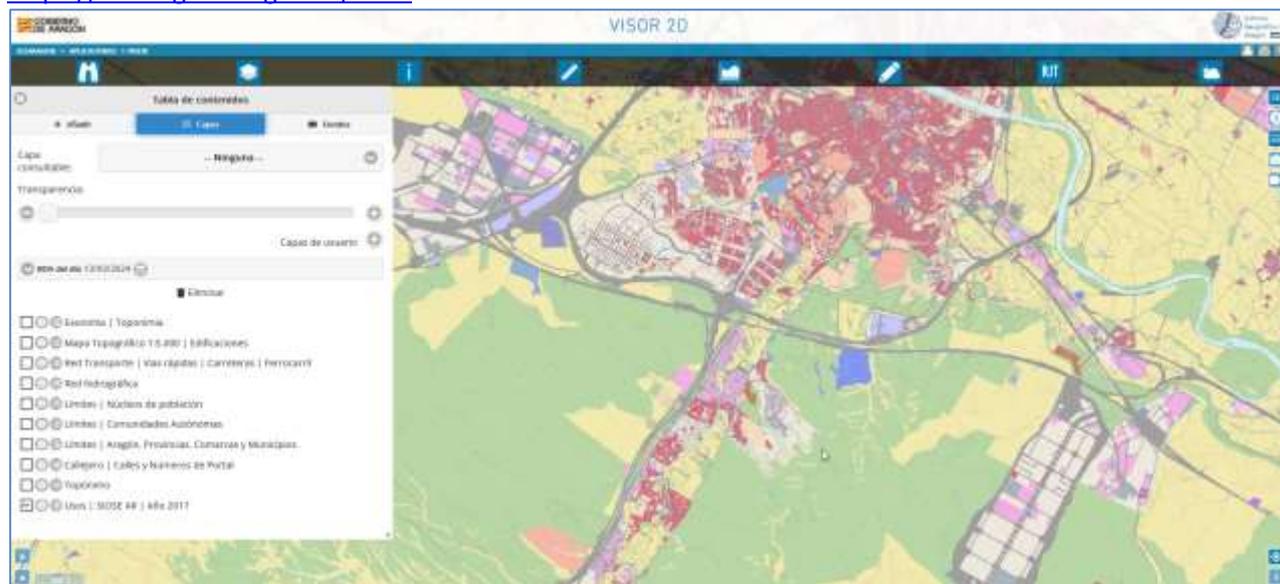


Imagen N° 32. SIOSE AR 2017.

El documento de especificaciones se puede descargar del siguiente enlace: [https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones\\_siose.pdf](https://icearagon.aragon.es/datosdescarga/descarga.php?file=documentacion/especificaciones/especificaciones_siose.pdf)

Están siendo modificados con la frecuencia de actualización y mantenimiento es trianual. Los metadatos de los productos oficiales así como del servicio wms habilitado a tal efecto se pueden consultar en:

[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/SPAIGNSIOSE2006\\_02](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/SPAIGNSIOSE2006_02)

[https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/SPAIGNSIOSE2009\\_02](https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/SPAIGNSIOSE2009_02)

<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/26d6a071-9678-41b6-a57f-47b5b1dbb0d5>

## Proyecto Corine Land Cover (CLC)

El IGEAR es el responsable de este proyecto europeo en Aragón que se ejecuta en convenio con el Centro

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

de Información Geográfica (CNIG). Inicialmente concebido como un proyecto experimental para la recopilación, la coordinación y la homogenización de la información sobre el estado del medio ambiente y los recursos naturales en la Comunidad generó la creación del proyecto CLC con el objetivo fundamental de obtener una base de datos europea de ocupación del suelo a escala 1:100.000, útil para el análisis territorial y la gestión de políticas europeas.

Este proyecto está incluido en el Land Core Monitoring System de GMES (Global Monitoring for Environment and Security), una iniciativa de la Unión Europea para desarrollar su propia capacidad operativa de observación de la Tierra en Europa.

El resultado del producto es una base de datos geográfica de evolución de usos del suelo a partir de criterios medioambientales. Se trabaja con imágenes satélite (Landsat y Spot 5) a fin obtener un mapa de cambios periódicos de Aragón reflejado en hojas a escala 1:100.000.

Actualmente, existen seis versiones de esta base de datos dentro del IGEAR según diferentes años de referencia (1990, 2000, 2006, 2012 y 2018), así como la base de datos de cambios en la ocupación del suelo entre los años 2000 y 2006, y entre los años 2012 y 2018. La frecuencia de actualización y mantenimiento es trianual.

## 5.10. Atlas de Aragón

El Atlas de Aragón es un producto cartográfico creado en el año 2009 con el objetivo de colaborar en la difusión de un conocimiento integrado sobre nuestro territorio desde una perspectiva geográfica y evolucionó muy significativamente a lo largo del año 2014 y desde entonces no ha dejado de hacerlo, incorporando nuevos atlas temáticos muy punteros, como el [Atlas Climático de Aragón](#), el [Atlas de Salud Pública](#), o el Atlas Ecosistémico que mantiene IGEAR junto con las unidades administrativas competentes por razón de la materia.

### ATLAS DE ARAGÓN | ATLAS CLIMÁTICO | ATLAS DE SALUD PÚBLICA



Imágen N° 33. Atlas de Aragón.

Las url de acceso a toda la información son las siguientes:

Atlas de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/atlas>

Atlas Climático de Aragón: <https://icearagon.aragon.es/AtlasClimaticoAragon>

Atlas de Salud Pública: <https://icearagon.aragon.es/AtlasSaludPublica>

## 5.11. Descarga de productos cartográficos

Se dispone de colecciones de productos cartográficos catalogados bajo la norma ISO 19115 / INSPIRE / NEM y disponibles para su descarga Web mediante la aplicación de catálogo, descargas y/o cartoteca de ICEARAGON.

Su ámbito de trabajo es, por un lado, regional en algunos casos y comarcal o municipal para los mapas temáticos, pero, por otro lado, para aquellos Conjuntos de Datos Espaciales que forman parte de un producto se descargan por hoja de corte. En todo caso, toda la información es consultable a escala municipal.

Se dispone de 168.016 documentos disponibles en ICEARAGON agrupados en 137 colecciones, de ellos 16.881 archivos están disponibles para descargar.

Se dispone de una fototeca para la consulta y descarga de vuelos fotogramétricos parciales y/o completos del territorio de Aragón.

## 5.12. Documentos Informativos Territoriales

El Atlas de Aragón publica el conjunto de mapas, datos alfanuméricos, gráficas, tablas, así como contenidos multimedia (vídeos, enlaces, documentos, ejercicios) basados en los *Documentos Informativos Territoriales* (DIT). Estos indicadores constituyen la base del conocimiento territorial y permiten el análisis temático, estadístico y espacial del territorio aragonés; siendo el Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) el responsable de su creación y mantenimiento según normativa vigente.



QR22 DIT

<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/RCA/spa/catalog.search#/metadata/Documentos%20Informativos%20Territoriales>



Imágen N° 34. Documentos Territoriales de Aragón.

## 5.13. Cartografía Temática del Gobierno de Aragón

El IGEAR, a través de ICEARAGON, es el organismo responsable de difundir y publicar la información geográfica que otros Departamentos, organismos públicos del Gobierno de Aragón son responsables de realizar y mantener.

La información es consultable a través de la tabla de contenidos del Visor 2D agrupadas por temática, y, en la medida que la unidad administrativa lo considera oportuno, descargable a través de las descargas o cartoteca de ICEARAGON.

Hasta la redacción del presente Plan, los Conjuntos de Datos Espaciales (CDE, en adelante) publicados son los relacionados con las siguientes temáticas:

- ❖ **Catastro / SigPAC:** Se dispone de la cobertura cartográfica de parcelas y recintos tanto catastrales como del SIGPAC completa para el territorio aragonés a escala 1.5.000 así como las declaraciones de los últimos 15 años. La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.
- ❖ **Geodesia:** Se dispone de información cartográfica de los vértices geodésicos pasivo y activos, así como referencias de diferentes escalas y productos.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## ❖ Medio Ambiente

- **Agua:** Se dispone de la cobertura cartográfica de Depuradoras de Aragón, así como el CDE relacionado con la Infraestructura del Ciclo de Agua que mantiene el Instituto Aragonés del Agua (IAA). La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.
- **Clima > Sumideros, Atlas climático (Datos absolutos) y Atlas climático (Datos anuales):** Se dispone de las coberturas cartográficas del Atlas climático de Aragón del año 2007 así como de los datos procedentes del sistema de Información de Clima desde el año 2008 a 2012.
- **Espacios Naturales:** Se dispone de coberturas cartográficas ambientales relacionadas con la Ley 6/1998 de Espacios Naturales Protegidos, así como zonificaciones y/o protecciones ambientales establecidas para el territorio aragonés. La frecuencia de mantenimiento y actualización es a demanda.
- **Especies Amenazadas:** Se dispone de coberturas cartográficas correspondientes a los ámbitos de planes de protección, así como zonas críticas de especies amenazadas. Se incluye la información geográfica relacionada con el Atlas de fauna y flora de Aragón elaborada por la Dirección General de Sostenibilidad, a través del Servicio de Biodiversidad, basado en el modelo de datos del estándar DarwinCore. La frecuencia de mantenimiento y actualización es a demanda.
- **Educación Ambiental:** Se dispone de la cobertura cartográfica de gestores de residuos declarados en la Comunidad Autónoma de Aragón con frecuencia de mantenimiento y actualización diaria. Equipamientos de Educación ambiental, contaminación por nitratos y estaciones de ICA.
- **Montes y Vías pecuarias:** Se dispone de las coberturas cartográficas relacionadas con el medio forestal incluyendo información sobre Montes y Vías pecuarias en Aragón. La frecuencia de mantenimiento y actualización es diaria.
- **Terrenos cinegéticos y Pesca:** Se dispone de las coberturas cartográficas relacionadas con la caza y la pesca en Aragón. La frecuencia de mantenimiento y actualización es diaria.
- **Incendios Forestales:** Se dispone de información Geográfica del riesgo de incendios de la gestión Forestal: ZAR, perímetros de incendios, puntos de inicio, puntos de agua, actualizaciones de los planes de defensa finalizados.
- **Gestión Forestal:** Se dispone de información Geográfica de los materiales forestales de reproducción.
- **Vegetación y Usos del Suelo > Mapas Forestales 1997, 2004 y 2009:** Se dispone de un conjunto de coberturas antiguas sobre Mapa Forestal de Aragón y Nacional, así como la Cartografía de Hábitat de Interés Comunitario elaborados por la Dirección General de Sostenibilidad, a través del Servicio de Biodiversidad, interpretados según el sistema de clasificación EUNIS y Paleártico a escala 1:10.000. La frecuencia de mantenimiento y actualización no está programada salvo los Hábitat de Interés Comunitario que es a demanda.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## ❖ Agricultura y Ganadería

- Explotaciones Ganaderas: Se dispone del conjunto de coberturas cartográficas declaradas en el Registro de Explotaciones Ganaderas de Aragón (REGA). La información pública son las explotaciones ganaderas en: estado de alta, en producción y reproducción e inactivas. La frecuencia de mantenimiento y actualización es diaria.

## ❖ Industria, Minas y Energía

- Industria: Se dispone de la base de datos de Suelo Industrial de Aragón, así como del grado de ocupación del mismo. La frecuencia de mantenimiento y actualización es bianual.
- Energía Eólica: Se dispone de las coberturas de proyectos eólicos con autorización previa y de construcción, parques eólicos en funcionamiento, situación de origen de proyectos eólicos, DL-2/2016, proyectos eólicos pendientes de admisión a trámite, proyectos eólicos admitidos a trámite por procedencia y estado, y proyectos eólicos protegidos, DL-2/2016.
- Energía Solar: Se dispone de las coberturas de proyectos fotovoltaicos con autorización previa y de construcción, plantas fotovoltaicas en funcionamiento, proyectos fotovoltaicos pendientes de admisión a trámite, proyectos fotovoltaicos admitidos a trámite, y proyectos fotovoltaicos protegidos, L-1/2021.
- Catastro Minero: Se dispone de las coberturas de autorizaciones de explotación, sección B, permisos de explotación, permisos de investigación y concesiones de explotación. La frecuencia de mantenimiento y actualización es mensual.

## ❖ Telecomunicaciones: Acceso a Internet y Polígonos empresariales subvencionados.

## ❖ Educación

- Centros y Zonas Educativas, y Centroides: Se dispone de la información de zonas y centros educativos de Aragón. La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.

## ❖ Patrimonio Cultural

- Parques culturales: Se dispone de la cobertura de parques culturales declarados en el territorio aragonés. La frecuencia de mantenimiento y actualización es a demanda.
- Bienes de interés Cultural

## ❖ Sanidad

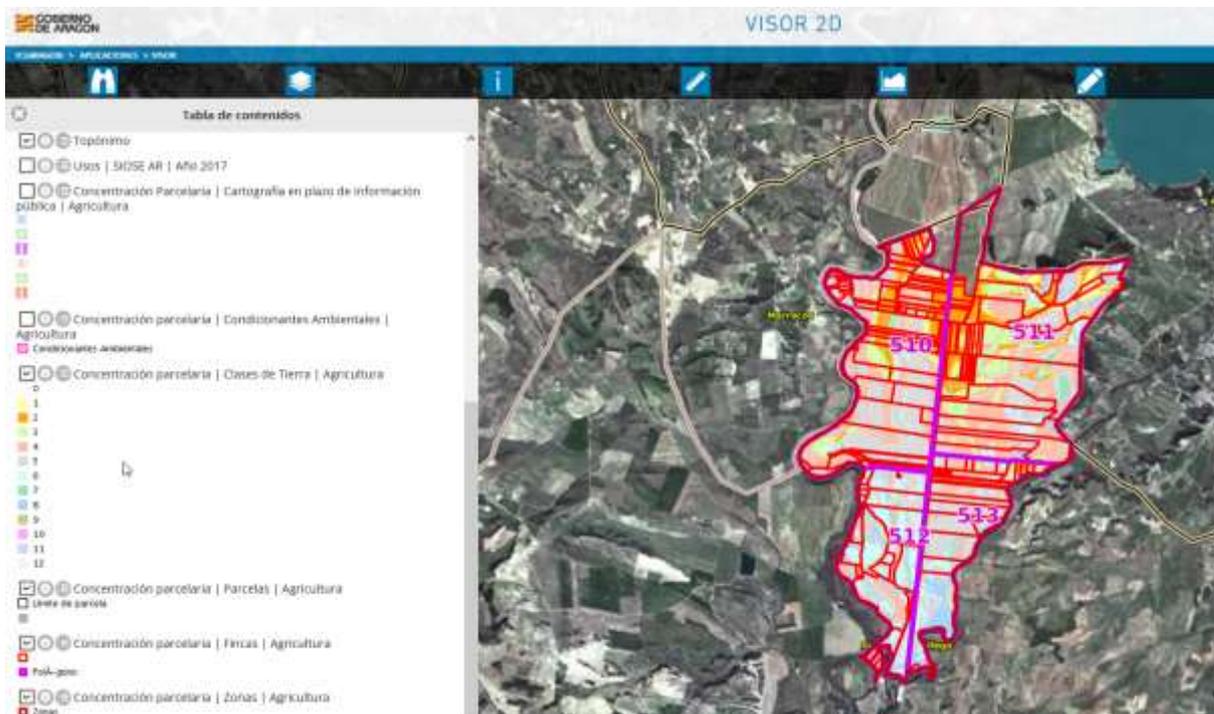
- Instalaciones Sanitarias, Zonas Básicas y Áreas de salud: Se dispone de las instalaciones diferenciando centros de salud, unidades de salud mental y hospitales. La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.
- Otros centros sanitarios: atención primaria, dentales, polivalentes, consultas.
- Farmacias y Botiquines

## ❖ Ordenación del Territorio: Dominio público, servidumbre y afección de la red viaria, direcciones parciales.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- ❖ **Transporte:** Además de la red de carreteras y ferrocarriles, se dispone de la cobertura de nodos de transporte existente en el territorio aragonés, así como de aeródromos y Alertas de tráfico en la RAA.
- ❖ **Urbanismo**
  - **Clasificación y Uso global del suelo, y Figura de Planeamiento:** Se dispone de la cobertura de figura de planeamiento urbanístico (incluyendo las Delimitaciones de Suelo Urbano) así como la clasificación, uso global del suelo y el conjunto de documentos de planeamientos urbanísticos a escala municipal aprobados hasta la fecha. La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.
- ❖ **Expedientes información Pública**
  - **Concentración Parcelaria:** Se dispone de la cartografía en plazo de información pública, principalmente de los expedientes gestionados por el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA), y de los acuerdos de concentración parcelaria en información pública. La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.



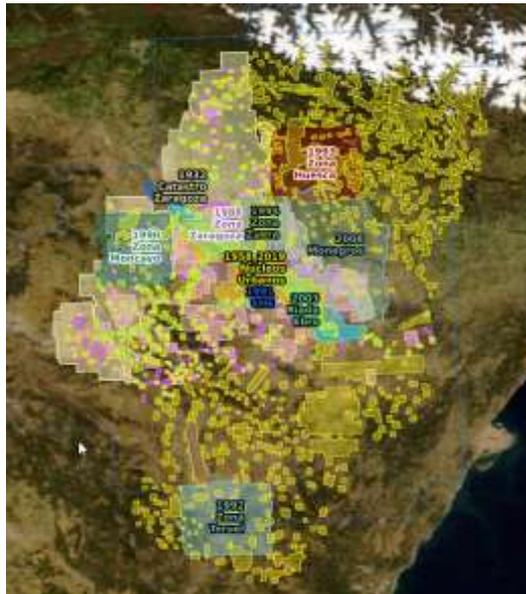
Imágen Nº 35. Ejemplo de Acuerdo de Concentración Parcelaria en Información Pública. Municipio de Las Cuerlas (Zaragoza).

- ❖ **Riesgos**
  - **Mapas de susceptibilidad:** de colapsos, deslizamientos, inundaciones y vientos, con fecha de dato de 2012.
  - **Terremotos:** ubicación de terremotos con diferentes rangos de intensidad en el último mes.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- ❖ **Turismo:**
  - **Senderos:** Se dispone de los Senderos Turísticos de Aragón de gran y pequeño recorrido, locales, accesibles, conexiones y BTT, realizados por la Dirección General de Turismo, y el IGEAR realiza informes a petición de la Comisión de Senderos Turísticos de Aragón de verificación de la IG de acuerdo a la NCA. Se dispone de cartografía realizada por el Servicio de Estrategias Territoriales (SET, en adelante). La frecuencia de mantenimiento y actualización es anual.
  - **Refugios de montaña**
- ❖ **Consumo:** Se dispone de la cobertura de oficinas del consumidor existentes en el territorio aragonés. La frecuencia de mantenimiento y actualización es a demanda.
- ❖ **Paisaje:** Grandes dominios, calidad, fragilidad, aptitud, seguimiento, unidades, tipos, impactos, catálogo, visibilidad, accesibilidad, fotos y videos.
- ❖ **DIT:** Gran colección de mapas del año 2012 donde se muestra diferentes tasas estudiadas en los Documentos de Información Territorial. Para consultar la actualización de estos datos se puede hacer en el Atlas de Aragón.
- ❖ **Observatorio Pirenaico del Cambio Climático:** Colección de capas de información geográfica de estaciones de temperatura, precipitación y nieve, clima actual, clima futuro, vigilancia climática actual procedentes del proyecto OPCC2 EFA 082/15, INTERREG POCTEFA 2014-2020.
- ❖ **Fototeca:** Huellas de fotogramas de los vuelos fotogramétricos parciales disponibles para descarga o consulta en ICEARAGON.



Imágen N° 36. Vuelos parciales de Aragón.

- ❖ **Protección y Civil 112:** Cartografías del Observatorio de la montaña de Aragón con información sobre las ascensiones, senderos, vías ferratas, esquí, escalada, caminos, barranquismo, itinerarios BTT, aguas tranquilas, cavidades e ibones.

## 5.14. Servicios

Se ofrece el acceso al directorio de servicios Web desplegados en ICEARAGON, agrupado por diferentes tipologías (WMS / CSW / WFS / WFS-g / WCS), así como el servicio de descarga ATOM: <https://icearagon.aragon.es/atom/ICEARAGON.aragon.es.xml>

Los servicios Web públicos disponibles hasta la fecha son los siguientes:

❖ Direcciones URL de los Servicios WMS de ICEARAGON:

- Cartografía básica:  
<https://icearagon.aragon.es/Visor2D?&service=WMS&request=getcapabilities>
- WMS de Cartografía de referencia:  
<https://icearagon.aragon.es/AragonReferencia?&service=WMS&request=GetCapabilities>
- WMS de Ortofoto e imagen satélite más reciente (escalado):  
<https://icearagon.aragon.es/AragonFoto?service=wms&request=GetCapabilities>
- WMS de Series de ortofotos antiguas e imagen satélite más reciente (sin escalado):  
<https://icearagon.aragon.es/AragonFotos?service=wms&request=GetCapabilities>
- WMS de AragonMapa (escalado):  
<https://icearagon.aragon.es/AragonMapa?service=wms&request=GetCapabilities>
- WMS de Series de AragonMapas (sin escalado):  
<https://icearagon.aragon.es/AragonMapas?service=wms&request=GetCapabilities>
- WMS de Cartografía urbanística (SIUa):  
[https://icearagon.aragon.es/SIUa\\_WMS?&service=WMS&request=getcapabilities](https://icearagon.aragon.es/SIUa_WMS?&service=WMS&request=getcapabilities)
- WMS de Cartografía ambiental (IDEDAGMA):  
<https://icearagon.aragon.es/Visor2D?&service=WMS&request=getcapabilities>
- WMS de Cartografía del SIOSE:  
<https://icearagon.aragon.es/geoserver/gwc/service/wmts?&Service=WMTS&Request=GetCapabilities&Version=1.0.0>
- WMS de Documentos Informativos Territoriales (DIT):  
<https://icearagon.aragon.es/arcgis/services/AragonReferencia/DIT/MapServer/WMSServer?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS>
- WMS del Atlas Climático de Aragón:  
<https://icearagon.aragon.es/arcgis/services/AragonReferencia/DIT/MapServer/WMSServer?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS>
- WMS Atlas de Salud Pública  
[http://icearagon.aragon.es/geoserver/salud\\_publica/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetCapabilities](http://icearagon.aragon.es/geoserver/salud_publica/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetCapabilities)

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- WMS de Mapas de Paisaje de Aragón (MPA):  
<https://icearagon.aragon.es/arcgis/services/AragonReferencia/MPA/MapServer/WMSServer?REQUEST=GetCapabilities&SERVICE=WMS>
- WMS de Imágenes Satélite de Aragón (CISA):  
<https://icearagon.aragon.es/geoserver/CISA/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetCapabilities>
- ❖ Dirección URL del Servicio WFS de ICEARAGON:
  - WFS de Cartografía vectorial de ICEARAGON:  
<https://icearagon.aragon.es/Visor2D?&service=WFS&request=getcapabilities>
- ❖ Dirección URL del Servicio WFS-G o Gazetteer (Nomenclátor Geográfico de Aragón):
  - WFS-G del Nomenclátor Geográfico de Aragón (Nombres geográficos / Topónimos):  
<https://icearagon.aragon.es/toponimiaWFS?Service=WFS&version=1.0.0&Request=GetCapabilities>
- ❖ Dirección URL del Servicio WCS de ICEARAGON:
  - WCS de Información Ráster:  
<https://icearagon.aragon.es/arcgis/services/AragonReferencia/mde/MapServer/WCSServer?request=GetCapabilities&service=WCS&version=1.0.0>
- ❖ Direcciones URL de los Servicios CSW de ICEARAGON:
  - CSW de Información geográfica PÚBLICA de Aragón:  
<https://icearagon.aragon.es/geonetwork/srv/spa/csw?Service=CSW&Request=GetCapabilities>
  - CSW de Información geográfica OFICIAL de Aragón (Registro Cartográfico de Aragón):  
<https://icearagon.aragon.es/RCA/srv/spa/csw?Service=CSW&Request=GetCapabilities>
- ❖ Direcciones URL de los Servicios WMTS de ICEARAGON:
  - WMTS de imágenes:  
<https://icearagon.aragon.es/AragonFotoWMTS??&service=WMTS&request=getcapabilities>

## 5.15. Programa de Teledetección

El IGEAR tiene entre sus cometidos obtener, organizar y difundir la documentación e información sobre el territorio aragonés para facilitar la acción política y la toma de decisiones de los agentes económicos y sociales, así como para la producción y coordinación de la información georreferenciada elaborada por el Gobierno de Aragón.

El IGEAR está adscrito al Plan Nacional de Teledetección (PNT), liderado por el IGN y el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA, en adelante), mediante el cual se obtiene un suministro periódico de imágenes de diversos satélites. Las imágenes son de toda España y en unas condiciones ventajosas respecto al mercado libre.



QR23 SATELITE

Actualmente, se tiene organizado, catalogado y almacenado el conjunto de imágenes satélite que el IGEAR ha recopilado en la última década relacionado con los acuerdos del **Plan Nacional de Teledetección**, así como organismos públicos o privados, cuyos productos realizados por sensores han sido puestos a disposición del público de forma gratuita:

- ◆ **LANDSAT**: Escenas de los satélites Landsat 1, 2, 4, 5, 7 y 8, entre los años 1972 a 2019 en diferentes combinaciones de bandas (543, 564, 652).
- ◆ **SPOT**: Escenas de los satélites SPOT 4 (años 2010 y 2011), SPOT 5 (años 2005 al 2014) y SPOT 6-7 (año 2017).
- ◆ **MODIS**: Se dispone de capturas a demanda en caso de grandes incendios (> 500 Ha.) u otros eventos singulares. Las resoluciones disponibles son: 2 Km., 1 Km., 500 y 250 m. por píxel para los años 2009 a 2019.
- ◆ **DEIMOS**: Escenas de satélite de los años 2010 a 2016.
- ◆ **PLEIADES**: Se dispone de una cobertura parcial del presente sensor del año 2014 y 2016.
- ◆ **SENTINEL2**: Mosaicos del año 2018 al 2023.
- ◆ **GEOEYE**: Imágenes desde 2007 a 2011.
- ◆ **GEOSAT**: Imágenes de 2021 y 2022.

Las imágenes de satélite son consultables a través de:

- Aplicación Catálogo de Imágenes Satélite de Aragón (CISA): <https://icearagon.aragon.es/CISA>
- Servicio CSW de Catálogo de Imágenes Satélite de Aragón (CISA) y del WMS de Catálogo de Imágenes Satélite de Aragón (CISA):

<https://icearagon.aragon.es/geoserver/CISA/wms?service=WMS&version=1.1.0&request=GetCapabilities>

También se está publicando WMS de mosaicos de imágenes de satélite. Por el momento, contiene 18 mosaicos de imágenes LANDSAT, de diversos años (desde 1999 hasta 2018), 1 MODIS y 1 SENTINEL.

<https://icearagon.aragon.es/AragonSAT?service=WMS&request=GetCapabilities>

## 5.16. Coordinación Actual interadministrativa e intraadministrativa en Materia Cartográfica

### Convenios y Acuerdos existentes

El IGEAR tiene o ha tenido una serie de convenios y acuerdos de colaboración tanto dentro del Gobierno de Aragón como con otras Administraciones Públicas (AGE y otras Comunidades Autónomas) basados en la difusión de información cartográfica. Estos acuerdos por ámbito son los siguientes:

- Internacional:
  - Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH, en adelante): Acuerdo de colaboración o carta de intención con el Instituto Panamericano de Geografía e Historia para desarrollar durante dos años trabajos en común. Tras este periodo se realizará una evaluación de los resultados y se planteará la firma de un convenio para continuar con las actividades. Este acuerdo pretende compartir los conocimientos e incluso participar en proyectos con financiación conjunta.
  - Compromiso con el Departamento de los Pirineos Atlánticos, la Diputación Foral de Guipúzcoa y el Gobierno de Navarra para la financiación comunitaria y elaboración del Proyecto Europeo Transfronterizo ALERTPYR (Anticipar y Luchar en un Espacio Común contra los Riesgos Transfronterizos en la zona de los Pirineos) dentro del Programa POCTEFA de la Unión Europea.
  
- Estatal:
  - Ministerio de Defensa. En tramitación un convenio marco de colaboración entre el Ministerio de Defensa (Ejército de Tierra), a través de la Academia General Militar, el Departamento de Política Territorial e Interior y el Centro Universitario de la Defensa en la Academia General Militar para el desarrollo de actividades de interés común.
  - Ministerio de Ciencia e Innovación. Convenio marco de colaboración entre el Gobierno de Aragón y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas en materia de estrategias, ordenación del territorio y tecnologías de la información geográfica.
  - Ministerio de Fomento. IGN, CNIG, INTA, Comisión Territorial del CSG: Existen acuerdos y convenios de colaboración en diferentes ámbitos con el objeto de organización, regulación, adquisición y difusión de información geográfica.
  - Ministerio de Hacienda. Dirección General de Catastro: El acuerdo se resume en compartir la información cartográfica de la que son competentes ambos entes (catastro digital en el caso de la Sede Electrónica de Catastro y cartografía topográfica y fotografía aérea en el caso del IGEAR) con el objeto de conseguir compartir información y mejorar los procedimientos administrativos que vinculan la información cartográfica con el régimen jurídico de la propiedad.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- Inter-administrativo:
  - Gobierno de Aragón, CHE, Diputaciones provinciales y Ayuntamientos de capitales de provincia. Compromiso para el intercambio, producción y difusión de la información geográfica en Aragón.
  
- Autonómico:
  - Universidad de Zaragoza. Colaboración en materia de estrategias, ordenación del territorio y tecnologías de la información geográfica.

Esta serie de acuerdos, de carácter anual o planificados, según el producto cartográfico a desarrollar, se apoyan en la Ley 3/2022, de 6 de octubre, de información geográfica de Aragón, que establece el régimen jurídico de la información geográfica y de la actividad cartográfica de Aragón, así como de sus instrumentos y mecanismos organizativos, que precisa que todas aquellas Instituciones, Entes u Organismos dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón, productoras de información cartográfica, necesiten de un informe preceptivo del IGEAR para el desarrollo de información cartográfica bajo unas condiciones de calidad previamente determinadas.

## **Convenios y Acuerdos a realizar**

En la línea de trabajo de coordinación intra-administrativo e inter-administrativa, es objetivo y línea de actuación el desarrollo de nuevos convenios y acuerdos específicos ligados a los convenios de colaboración ya existentes que permitan:

- Dar operatividad a los informes prescriptivos cartográficos que se tienen que realizar desde diciembre de 2010.
- Realizar una revisión de los flujos de trabajo con los datos, para que la información que realice IGEAR u otros entes con competencia en el desarrollo de cartografía derivada o temática, sigan las mismas directrices normativas.
- Abordar un acercamiento directo a las recomendaciones de los grupos de trabajo de la ICE en materia de datos, metadatos y servicios.

# 6

## **OBJETIVOS, PLANIFICACIÓN Y LÍNEAS DE ACTUACIÓN: PIGAr 2025-2028**

## 6. Objetivos, Planificación y Líneas de Actuación: PIGAr 2025-2028

### 6.1. Introducción

En el presente apartado se detallan los objetivos, la planificación y las líneas de actuación que se van a acometer durante el horizonte temporal del presente PIGAr 2025-2028 detallando las actividades y acciones que se quieren realizar para llevar a cabo la mejora en la ordenación de la información geográfica y la actividad cartográfica dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón.

### 6.2. Objetivos

Son cinco los objetivos operativos en los que el PIGAr 2025-2028 se estructura para llevar a cabo la organización de la actividad cartográfica en la Comunidad Autónoma de Aragón:

- Defensa del Sistema Cartográfico de Aragón (SCA).
- Producción y Mantenimiento de la Información Geográfica.
- Gestión y Difusión de la Información Geográfica.
- Plan de Formación e I+D+I.
- Seguimiento del Plan de Información Geográfica de Aragón.

Estos objetivos se desarrollan a través de unas líneas de actuación que sirven para llevar a cabo de forma práctica las acciones planificadas en el presente plan y que se pormenorizan en el presente capítulo. A continuación, se detalla la planificación para el desarrollo de estos objetivos con el horizonte temporal previsto, si bien es necesario destacar que esta planificación será informada anualmente con el objeto de poder corregir las posibles desviaciones tanto positivas como negativas que puedan afectar a la planificación inicial realizada.

### 6.3. Planificación

El documento de planificación del PIGAr 2025-2028 se ha desglosado en función de los objetivos con sus líneas de actuación y acciones planificadas en cada una de ellas. El desarrollo temporal se presenta anualmente y por trimestres de trabajo de forma que se pueda analizar la evolución técnica del plan de forma global.

Este documento será informado al Consejo de Cartografía de Aragón y publicado en la Memoria anual de actividades desarrolladas por el IGEAR. A continuación, se detalla el documento de planificación y las líneas de actuación que aborda el presente Plan:

## 6.4. Líneas de Actuación PIGAr 2025-2028

### 6.4.1. Defensa del Sistema Cartográfico de Aragón (SCA)

El presente objetivo se divide en 6 acciones tal como muestra la siguiente planificación temporal:

NUMERC	NOMBRE	SERIE TEMPORAL															
		AÑO 2025				AÑO 2026				AÑO 2027				AÑO 2028			
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>1</b>	<b>Sistema Cartográfico de Aragón (SCA)</b>	1	1	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
1.1	Reuniones del Consejo de Cartografía de Aragón (CCA)		2		1		2		1		2		1		2		1
1.2	Reuniones de la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón (CTCCA)		2		1		2		1		2		1		2		1
1.3	Reuniones de la Comisión Asesora de Toponimia de Aragón (CATA)		2		1		2		1		2		1		2		1
1.4	Coordinación entre Administraciones de Aragón en Información Geográfica	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
1.5	Integración con el SCN e INSPIRE	1			2	1			2	1			2	1			2
1.6	Revisión y actualización de la normativa relacionada con la cartografía de Aragón	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Imagen N° 37. Objetivo PIGAr 2025-2028 Número 1. Defensa del Sistema Cartográfico de Aragón (SCA).

Programación	
0	NO
1	SI
2	A demanda

## 6.4.1.1 Reuniones del Consejo de Cartografía de Aragón (CCA)

Acción número 1 del objetivo 1. Se realizarán las siguientes actividades relacionadas:

- Será convocado de forma ordinaria como mínimo una vez al año y, en particular, se convocará extraordinariamente para el tratamiento de las acciones relacionadas con el presente Plan.
- Envío de documentación relacionada para evaluación por parte del órgano colegiado.
- Se convocará a vocales y/o expertos designados en la materia.
- Se realizarán las gestiones oportunas para coordinar la actividad relacionada con la gestión de información geográfica realizada por el conjunto de departamentos y organismos públicos del Gobierno de Aragón con competencia por razón de la materia dentro del territorio aragonés.

## 6.4.1.2 Reuniones de la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón (CTCCA)

Acción número 2 del objetivo 1. Se realizarán las siguientes actividades relacionadas:

- Será convocada de forma ordinaria como mínimo una vez al año y, en particular, se convocará extraordinariamente para el tratamiento de las acciones relacionadas con el presente Plan sobre todo en aquellas destinadas a la coordinación intra-administrativa para la gestión de la información geográfica.
- Envío de documentación relacionada para evaluación por parte del órgano colegiado.
- Se convocará a vocales y/o expertos designados en la materia.
- Se estudiará la posibilidad de incorporar nuevas capas cartográficas dentro de los servicios y aplicaciones geográficas de ICEARAGON siempre que la unidad administrativa competente por razón de la materia se comprometa a su actualización y/o mantenimiento.

## 6.4.1.3 Reuniones de la Comisión Asesora de Toponimia de Aragón (CATA)

Acción número 3 del objetivo 1. Se realizarán las siguientes actividades relacionadas:

- Será convocado de forma ordinaria como mínimo una vez al año y, en particular, se convocará extraordinariamente para el tratamiento de las acciones relacionadas con la determinación de los nombres geográficos a incluir en el Nomenclátor Geográfico de Aragón.
- Envío de documentación relacionada para evaluación por parte del órgano colegiado.

## 6.4.1.4 Coordinación entre Administraciones de Aragón en Información

## Geográfica

Acción número 4 del objetivo 1. Se realizarán las siguientes actividades relacionadas:

- Reuniones periódicas.
- Envío de documentación relacionada para evaluación por parte de los organismos convocados.
- Se realizarán las gestiones oportunas para coordinar la actividad relacionada con la gestión de información geográfica realizada por el conjunto de organismos públicos con competencia por razón de la materia dentro del territorio aragonés.
- Se realizará coordinación entre el NGA y el Nomenclátor Geográfico Básico de España (NGBE) del IGN sometido actualmente al proceso de armonización entre el conjunto de nomenclátors y base de datos de toponimia de las CC.AA.
- Se realizará coordinación cartográfica desde el punto de vista telemático y de acuerdo con la adecuación y mantenimiento de los CDE conformes a la Directiva INSPIRE mediante la integración de los registros cartográficos del IGN e IGEAR.
- Se estudiará la posibilidad de incorporar estudios e informes territoriales asociados a investigaciones y trabajos académicos al amparo de la ORDEN de 10 de octubre de 2013, del Consejero de Presidencia y Justicia, por la que se dispone la publicación del convenio de colaboración entre el Gobierno de Aragón y la Universidad de Zaragoza, en materia de estrategias, ordenación del territorio y tecnologías de la información geográfica.
- De acuerdo con el acuerdo inter-administrativo de compromiso para el intercambio, producción y difusión de la información geográfica en Aragón firmado por Gobierno de Aragón, CHE, Diputaciones provinciales y Ayuntamientos de capitales de provincia se incorpora el análisis y estudio e incorporación de los indicadores de la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos (EIEL).

### 6.4.1.5 Integración con el SCN e INSPIRE

Acción número 5 del objetivo 1. Se realizarán las siguientes actividades relacionadas:

- Integración de los instrumentos del SCA en el SCN, en especial, el Nomenclátor Geográfico de Aragón (NGA), el Registro Cartográfico de Aragón (RCA) y la Fototeca federada.
- Adecuación de metadatos, geodatos y servicios web conforme a lo establecido en los Reglamentos que desarrollan la Directiva INSPIRE.
- Seguimiento anual de INSPIRE de los CDE que publica ICEARAGON.
- Seguimiento anual de INSPIRE de los servicios geográficos que publica ICEARAGON.

## 6.4.1.6 Revisión y Actualización de la normativa relacionada con la cartografía de Aragón

Acción número 6 del objetivo 1. A lo largo del presente PCA se realizarán las actividades:

- Revisión de la normativa europea, nacional, autonómica y local.
- Actualización de la normativa relacionada autonómica.

## 6.4.2. Producción y Mantenimiento de la Información Geográfica

El presente objetivo se divide en 23 acciones tal como muestra la siguiente planificación temporal:

NUMERO	NOMBRE	SERIE TEMPORAL															
		ANO 2025				ANO 2026				ANO 2027				ANO 2028			
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>2</b>	<b>Producción y Mantenimiento de la Información Geográfica</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.1	Planificación y Producción Cartografía Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.2	Producción de Cartografía Derivada generalizada a escalas menores	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.3	Producción de Cartografía Temática	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.4	Actualización Mapas de Paisajes de Aragón (MPA)		1		1		1		1		1		1		1		1
2.5	Enriquecimiento Grafo de ICEARAGON	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.6	Actualización del Nomenclátor Geográfico de Aragón	1		1		1		1		1		1		1		1	
2.7	Actualización del Callejero de Aragón (Cartociudad)	1				1				1				1			
2.8	Adquisición de productos adscritos al SCN	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.9	Proyecto POCTEFA-ALERT-PYR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.10	Datapass paisaje	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.11	Mantenimiento correctivo y mejora del Caster de ARAGEA	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2
2.12	Mantenimiento correctivo información geográfica existente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.13	Mantenimiento información Régimen Jurídico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.14	Productos derivados de Imágenes de Satélite de Aragón	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
2.15	Productos derivados de imágenes PNOT	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.16	Productos derivados de LIDAR	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.17	Actualización y sincronización de los Documentos Informativos Territoriales (DIT) con SITA		1				1				1				1		
2.18	Mapa Local	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.19	Control Calidad Cartografía Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000	2				2				2				2			
2.20	Control Calidad Senderos Turísticos de Aragón	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.21	Redacción de cuadernos técnicos y memorias de actividades	1		1		1		1		1		1		1		1	
2.22	Actualización SIG IGEAR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.23	Producción Cartografía Temática otros dptos. De DGA																
2.23.1	Aragonesa de Servicios Telemáticos																
	Plataforma Aragón Territorio Inteligente	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
2.23.2	Protección Civil																
	Infraestructuras para la operación del servicio de helicópteros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Isócronas del servicio de helicópteros	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Elementos vulnerables de Aragón	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Hidrantes/tomas de agua de Aragón	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Elaboración/actualización de los mapas de riesgos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Bases de servicios de emergencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2.23.3	Diputación Provincial de Zaragoza																
	Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Ortoimágenes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Servicio Recursos Agrarios	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
2.23.4	D.G. Gestión Forestal																
	Cartografía Temática de Montes gestionados por el Gobierno de Aragón	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Vías Pecuarias	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Material forestal seleccionado de reproducción	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Material forestal identificado de reproducción	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Perímetros de incendios	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Puntos de inicio de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Zonas de alto riesgo de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Zonas de meteoalerta de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Modelos de combustible de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Imagen Nº 38. Objetivo PIGAr 2025-2028 Número 2. Producción y mantenimiento de la información geográfica.

Programación	
0	NO
1	SI
2	A demanda

## 6.4.2.1 Planificación y Producción de Cartografía Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000

Línea de actuación número 1 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Se continuará con la elaboración de la cartografía a escala 1:1.000 para aquellas Entidades Locales que hagan una petición oficial, dado que el desarrollo urbanístico de sus entidades de población justifica su elaboración. El IGEAR podrá priorizar las demandas de cartografía a esta escala de referencia.
- Se actualizará la base cartográfica de Aragón a escala 1:5.000 (BCA5) de forma periódica cada 3 años, reaprovechando la producción de los vuelos fotogramétricos PNOA.

## 6.4.2.2 Producción Cartográfica Derivada generalizada a escalas menores

Línea de actuación número 2 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Elaborar una herramienta de generalización de la BCA5 a escalas menores: BCA10, BCA25, BCA50, BCA100 y BCA150.
- Elaboración de la base cartográfica de Aragón a escalas menores de 5.000 (BCA10, BCA25, BCA50, BCA100 y BCA150) mediante la generalización de la BCA5.
- Mantener actualizada la BCA10, BCA25, BCA50, BCA100 y BCA150 cada vez que se actualice la BCA5.

## 6.4.2.3 Producción Cartográfica Temática

Línea de actuación número 3 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Analizar y producir una cobertura de información geográfica de Ocupación y Usos de Suelo, a partir de la integración de diversas cartografías existentes que contengan dicha información, como SIOSE, Catastro, SIGPac, PGOU, MTA5, etc.
- Producir coberturas de información geográfica a partir de la separación e integración de los elementos de una misma temática de la BCA5.
- Actualizar la capa de información geográfica de la red viaria de Aragón con información que permita realizar cálculo de rutas, y cubrir necesidades básicas de otras unidades administrativas como emergencias.
- Actualizar la capa de información geográfica de la red hidrográfica de Aragón.
- Confección compartida con el 112 de un Mapa de Riesgos con extensión de toda la región aragonesa, acorde a la metodología conjunta utilizada en el desarrollo de la cartografía de riesgos naturales de cuatro puntos de la montaña pirenaica, concretamente para el riesgo de aludes en

la zona de Astún, deslizamientos en Formigal, caída de rocas en Panticosa y avenidas torrenciales en la zona de Benasque. Se creará para ello el grupo de trabajo necesario.

- Se calculará con una periodicidad anual las isócronas a servicios sanitarios y educativos desde las tres capitales de provincia y capitales de comarca.
- Se calculará con una periodicidad anual las isócronas a otro tipo de servicios desde las tres capitales de provincia y capitales de comarca.
- Se determinará y calcularán los servicios ecosistémicos (de oferta, demanda y flujo) de Aragón.
- Se realizarán cálculos a demanda de las necesidades previamente solicitadas por los organismos públicos del Gobierno de Aragón.
- Cartografía de emergencias en situaciones concretas que activen el protocolo determinado, elaborado de forma conjunta con el 112 (productos, alcance, activación, actualización).
- Actualización de geometrías de los núcleos urbanos respecto a la cobertura de Clasificación de Suelo de Planeamiento Urbanístico del SIUa son de CLASE sea igual a SU (SU-C, SU-NC y SUZ-D) para municipios con figura de planeamiento urbanístico aprobado y la cobertura de Catastro de Urbana o Rústica para aquellos municipios sin figura de planeamiento urbanístico. Para aquellos municipios de los que se ha recibido por parte de la entidad local (Ayuntamiento de Zaragoza) la cartografía se incorpora como límite de referencia frente a la información de urbanismo o catastro. En el caso de no existir geometrías de ninguna de las fuentes cartográficas de referencia citadas anteriormente (núcleos abandonados, dispersos) se fotointerpreta la geometría en virtud del último PNOA.
- Serie de mapas de comarcas.

#### 6.4.2.4 Actualización de Mapas de Paisajes de Aragón (MPA)

Línea de actuación número 4 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Generar herramienta de detección de cambios del suelo.
- Generar herramienta de actualización de los Mapas de Paisaje de Aragón (MPA).
- Actualizar los Mapas de Paisaje de Aragón (MPA).
- Explotación de los productos derivados de esta temática.

## 6.4.2.5 Enriquecimiento del Grafo de ICEARAGON

Línea de actuación número 5 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades:

- Enriquecimiento progresivo del grafo de ICEARAGON con la información básica, temática y derivada de las capas de información geográfica existentes en la plataforma.

## 6.4.2.6 Actualización del Nomenclátor Geográfico de Aragón

Línea de actuación número 6 del objetivo 2. Se realizarán las siguientes actividades:

- Actualización semestral de la base de datos de nombres geográficos (topónimos) validados previamente por los órganos colegiados competentes por razón de la materia.

## 6.4.2.7 Actualización del Callejero de Aragón (Cartociudad)

Línea de actuación número 7 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Actualización anual de la base de datos de direcciones y portales usados para la búsqueda y localización de calles de las localidades de Aragón.
- Enriquecimiento del callejero con datos del INE y del callejero del Ayuntamiento de Zaragoza.
- Identificación y borrado de duplicados en el callejero existente.
- Coordinación cartográfica con el proyecto Cartociudad gestionado por el Ministerio competente por razón de la materia.
- Integración del callejero en la red viaria de Aragón.
- Producto interoperable en la plataforma de emergencias del 112.

## 6.4.2.8 Adquisición de productos adscritos al SCN

Línea de actuación número 8 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Se realizarán las gestiones oportunas para adquirir los productos adscritos al SCN: PNOA, MDT, LIDAR, PNT, SIOSE y CLC.

## 6.4.2.9 Proyecto POCTEFA-ALERTPYR

Línea de actuación número 9 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Realización de una cartografía homogénea y estandarizada del territorio objetivo a 25 km al norte y sur de la frontera.

- Desarrollo de un cuadro de mandos (conjunto con el 112) con la identificación de los medios operativos (materiales y humanos) y sus interacciones para la gestión del riesgo.

## 6.4.2.10 Datapass paisaje

Línea de actuación número 10 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Se realizará documento Datapass paisaje de espacios transfronterizos.

## 6.4.2.11 Mantenimiento correctivo y mejora del caster de ARAGEA

Línea de actuación número 11 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Mantenimiento de la red GNSS mediante monitorización continua de las estaciones y del servidor ntrip.
- Renovación de receptores y antenas GNSS que aun sigan solo 2 constelaciones por otras que lo hagan a las cuatro constelaciones GPS, GLONASS, GALILEO y BEODOU.
- Actualización del software del caster de ARAGEA a la última versión existente.

## 6.4.2.12 Mantenimiento correctivo de información geográfica existente

Línea de actuación número 12 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Actualización anual datos alfanuméricos y geométricos del Catastro.
- Actualización anual datos geográficos del SIGPAC.
- Actualización anual datos geográficos de la CHE.
- Actualización anual datos geográficos del registro propiedad.
- Actualización anual de datos geográficos de RH.
- Actualización anual de datos geográficos de RT.
- Actualización anual del callejero.
- Actualización mensual datos de energía.
- Actualización mensual datos de AEMET.
- Actualización mensual datos de educación.
- Actualización diaria de datos de estaciones de servicio.
- Actualización diaria de datos de calidad de aire.

- Actualización diaria de datos de terremotos.
- Actualización mensual de dato geográfico de núcleos urbanos.

## 6.4.2.13 Mantenimiento de la información de Régimen Jurídico

Línea de actuación número 13 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Revisión, mantenimiento y actualización de la base de Datos de Régimen Jurídico del Territorio.

## 6.4.2.14 Productos derivados de imágenes de satélite de Aragón

Línea de actuación número 14 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Actualización anual de la cobertura de imagen satélite más reciente.
- Generación de coberturas en diferentes composiciones de bandas, en diferentes épocas del año y en diferentes años.
- Cálculo de un conjunto predefinido de índices:
  - Índice de Vegetación (NDVI) con una periodicidad mínima trimestral (una para cada estación del año).
  - Índice de Severidad (NBR) con una periodicidad mínima anual (a final de verano).
  - Índices Delta NDVI y NBR con una periodicidad anual.
  - Índices útiles para la protección civil (dNBR, NDWI, etc.).
- Adquisición y corrección de imágenes satélite correspondientes a los siguientes planes, programas y satélites: Plan Nacional de Teledetección (PNT), Programa Nacional de Observación de la Tierra por Satélite (PNOTS), Agencia Espacial Europea (AEE), Programa Europeo de Vigilancia de la Tierra (GMES), U.S. Geological Survey (USGS).
- Explotación de imágenes provenientes de sensores pasivos.

## 6.4.2.15 Productos derivados de imágenes PNOT

Línea de actuación número 15 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Se realizarán los mosaicos correspondientes s los diferentes productos del PNOT adquiridos.

## 6.4.2.16 Productos derivados de datos LiDAR

Línea de actuación número 16 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Se realizarán escenas LiDAR comarcales de la 3ra cobertura LiDAR de Aragón.

## 6.4.2.17 Actualización y sincronización de los Documentos Informativos Territoriales (DIT) con SITA

Línea de actuación número 17 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Actualización y mantenimiento de los DIT.
- Enriquecimiento del SITA.
- Sincronización modelo SITA y DIT.

## 6.4.2.18 Mapa Local

Línea de actuación número 18 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Informes de mejora geométrica mediante la corrección de errores materiales de límites administrativos municipales coincidentes con el Acta de deslinde correspondiente.
- Mantenimiento de las líneas límite municipal, comarcal, provincial y de comunidad autónoma del territorio de Aragón conforme al RCC.
- Producción de un Mapa Local de Aragón con los límites municipales revisados y oficiales.

## 6.4.2.19 Control Calidad Cartografía básica oficial 1:1.000 y 1:5.000

Línea de actuación número 19 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones:

- Control y aseguramiento de la calidad del producto producido en la línea de actuación 1 de este mismo objetivo del presente plan.
- Cumplimiento de la Norma Cartográfica de Aragón.

## 6.4.2.20 Control Calidad Senderos Turísticos de Aragón

Línea de actuación número 20 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Revisión de la información geográfica y cartográfica y cumplimiento de la Norma Cartográfica de Aragón previa solicitud de la Comisión de Senderos Turísticos de Aragón.

## 6.4.2.21 Redacción de cuadernos técnicos y memorias de actividades

Línea de actuación número 21 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Se redactarán cuadernos técnicos con periodicidad semestral con actividades realizadas por el IGEAR.
- Se redactará una Memoria de actividades con periodicidad anual que recogerá todas las actuaciones realizadas por el IGEAR en el ejercicio de sus competencias.
- Se redactará la Memoria de legislatura que recopilará las actuaciones realizadas desde el segundo trimestre de 2023 hasta finales de 2027.

## 6.4.2.22 Actualización SIG de IGEAR

Línea de actuación número 22 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028:

- Se realizará la actualización si hay algún cambio logístico o físico de la información analógica conservada por el IGEAR.

## 6.4.2.23 Producción Cartografía Temática otros Dptos. de DGA

Línea de actuación número 23 del objetivo 2. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

### 6.4.2.23.1 Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST)

Se construirá una Plataforma de Territorio Inteligente (Smart Region) transversal para las administraciones públicas de Aragón, gestionada por AST. Cada administración podrá aportar y gobernar la información georeferenciada que desee. Se iniciará con un conjunto de verticales básicas y unos proveedores de información a modo piloto, que podrán ir ampliándose en función de la demanda.

### 6.4.2.23.2 D.G. con competencias de Interior y Protección Civil (112)

Se trabajará, al menos, en la producción de las siguientes capas de información geográfica:

- Infraestructuras para la operación del servicio de helicópteros.
- Isócronas del servicio de helicópteros.
- Elementos vulnerables de Aragón.
- Hidrantes/tomas de agua de Aragón.
- Elaboración/actualización de los mapas de riesgos.
- Bases de servicios de emergencias (parques de bomberos, agrupaciones de voluntarios de protección civil, ...).
-

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## 6.4.2.23.3 Diputación Provincial de Zaragoza

Se trabajará, al menos, en la producción de las siguientes capas de información geográfica:

- Desde el Servicio de Cooperación se realiza la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL) de la provincia de Zaragoza, un inventario de ámbito estatal, de carácter censal, con información precisa y sistematizada de los municipios con población inferior a 50.000 habitantes.
- Ortofotos georeferenciadas (unas bandas de unos 50m de ancho y unos 25 km por año) de varias carreteras provinciales pendientes de acondicionar realizadas por la unidad administrativa de Vías y Obras.
- Ubicación de las 6 plantas de transferencia de residuos del proyecto Ecoprovincia del Servicio Recursos Agrarios.
- Ubicación de la Perrera y del Vivero Provincial del Servicio Recursos Agrarios.

## 6.4.2.23.4 D.G. con competencias de Gestión Forestal

Se trabajará, al menos, en la producción de las siguientes capas de información geográfica por parte del servicio de Planificación y Gestión Forestal:

- Montes gestionados por el Gobierno de Aragón (vectorial)
- Vías pecuarias (vectorial)
- Material forestal seleccionado de reproducción (vectorial)
- Material forestal identificado de reproducción (vectorial)

Se trabajará, al menos, en la producción de las siguientes capas de información geográfica por parte del servicio de Incendios Forestales:

- Perímetros de incendios forestales (vectorial)
- Puntos de inicio de incendios forestales (vectorial)
- Zonas de alto riesgo de incendios forestales (vectorial y ráster)
- Zonas de meteoalerta de incendios forestales (vectorial)
- Modelos de combustible de incendios forestales

## 6.4.2.23.5 D.G. con competencias de Urbanismo

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

## 6.4.2.23.6 D.G. con competencias de Carreteras

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

6.4.2.23.7 D.G. con competencias de Transportes

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.8 D.G. con competencias de Desarrollo Rural

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.9 D.G. con competencias de Medio Natural

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.10 D.G. con competencias de Energía

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.11 D.G. con competencias de Minas

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.12 D.G. con competencias de Patrimonio cultural

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.13 Departamento con competencias de Sanidad

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.14 Departamento con competencias de Educación

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.15 Departamento con competencias de Cultura

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.16 Departamento con competencias de Deporte

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.2.23.17 Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA)

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

### 6.4.3. Gestión y Difusión de la Información Geográfica

El presente objetivo se divide en 24 líneas de actuación, tal y como muestra la siguiente planificación temporal:

OBJETIVOS, PLANIFICACION Y LINEAS DE ACTUACION: PIGAr 2025-2028																	
NUMERO	NOMBRE	SERIE TEMPORAL															
		ANO 2025				ANO 2026				ANO 2027				ANO 2028			
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>3</b>	<b>Gestión y Difusión de la Información Geográfica</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.1	Explotación del grafo de ICEARAGON	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.2	Publicación productos adscritos al SCN (descargas, visualización y servicios)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.3	Publicación Información Geográfica Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000 (descargas, visualización y servicios)	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.4	Publicación Cartografía Derivada generalizada a escalas menores					1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3.5	Publicación Cartografía Temática	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.6	Publicación de Cartografía catastral y sigpac	1				1				1				1			
3.7	Publicación de Imágenes Satélites en CISA	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.8	Publicación Documentos Informativos Territoriales (DIT)				1				1				1				1
3.9	Publicación de productos de Mapas de Paisaje				1				1				1				1
3.10	Publicación Senderos Turísticos de Aragón	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.11	Publicación de datos y servicios conforme a la Directiva INSPIRE				1				1				1				1
3.12	Atlas de Aragón	1			1	1			1	1			1	1			1
3,13	Registro de Cartografía Oficial	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3,14	Gestión y mantenimiento de la fototeca digital	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3,15	Gestión y mantenimiento de la cartoteca histórica	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.16	Mantenimiento correctivo y mejora de la web de ARAGEA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.17	Asesoramiento al resto de Departamentos del Gobierno de Aragón	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.18	Publicaciones técnicas y memorias de IGEAR		1		1		1		1		1		1		1		1
3.19	Catálogos de la biblioteca y de la hemeroteca del IGEAR	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.20	Difusión de la información por distintos canales (página web, redes sociales, publicaciones, noticias, avisos)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.21	Publicaciónn Cartografía Temática otros dptos. Del Gobierno de Aragón																
3.21.1	Protección Civil																
	Publicación de nuevos mapas de riesgos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Publicación de elementos vulnerables	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Publicación de bases de servicios de emergencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.21.2	Diputación Provincial de Zaragoza																
	Publicación Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Publicación Ortoimágenes	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Publicación de información del Servicio Recursos Agrarios	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.21.3	D.G. Gestión Forestal																
	Cartografía Temática de Montes gestionados por el Gobierno de Aragón	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Vías Pecuarias	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Material forestal seleccionado de reproducción	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Material forestal identificado de reproducción	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Perímetros de incendios	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Puntos de inicio de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Zonas de alto riesgo de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Zonas de meteoalerta de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Modelos de combustible de incendios forestales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Imagen N° 39. Objetivo PIGAr 2025-2028 Número 3. Gestión y difusión de la Información Geográfica.

Programación	
0	NO
1	SI
2	A demanda

## 6.4.3.1 Explotación del grafo de ICEARAGON

Línea de actuación número 1 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se realizarán las acciones de mantenimiento, enriquecimiento y explotación del grafo de ICEARAGON en el conjunto de servicios y aplicaciones web pertinentes.
- Se publicará la documentación de explotación para su uso por cualquier unidad administrativa competente por razón de la materia.

## 6.4.3.2 Publicación productos adscritos al SCN (descargas, visualización y servicios)

Línea de actuación número 2 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación, mediante la firma de convenio específico con el IGN, de los productos del PNOA referida a la Comunidad Autónoma de Aragón para el año 2024 y 2027:
  - Ortofotos digitales con corte de hoja según cuadrícula oficial h10 o h5, en formato jpg georreferenciado, con resolución 50 cm. o 25 cm. publicadas a través de la plataforma de descargas de ICEARAGON.
  - Mosaico PNOA de máxima resolución publicado a través de Web Map Service Tileado.
- Publicación de Modelos digitales (MDT, MDE, LIDAR) a través de Web Map Service Tileado.
- Publicación de la cobertura SIOSE dentro de los servicios y aplicaciones geográficas.
- Publicación de la cobertura Corine Land Cover dentro de los servicios y aplicaciones geográficas.
- Publicación de imágenes de satélite adscritas al Plan Nacional de Teledetección (PNT).
- Publicación de escenas LiDAR de las 33 comarcas de Aragón.

## 6.4.3.3 Publicación Cartografía e Información Geográfica Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000 (descargas, visualización y servicios)

Línea de actuación número 3 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación de la cartografía urbana 1:1.000 que se haya realizado a lo largo del desarrollo del presente plan.
- Publicación de la cartografía 1:5.000 actualizada que se haya realizado a lo largo del desarrollo del presente plan.
- Publicación de cartografía a grandes escalas de otras entidades públicas.

## 6.4.3.4 *Publicación Cartografía Derivada generalizada a escalas menores*

Línea de actuación número 4 del objetivo 3. Se realizará la siguiente actividad relacionada:

- Difusión del conjunto de información cartográfica derivada generada en la línea de actuación 2 del objetivo 2 de este PIGAr 2025 - 2028, en los servicios y aplicaciones geográficas de ICEARAGON, así como la puesta a descarga de los mismos.
- Generar mosaicos de los BCA en diferentes escalas BCA10, BCA25, BCA50, BCA100 y BCA150 1:25.000, 1:50.000.

## 6.4.3.5 *Publicación Cartografía Temática*

Línea de actuación número 5 del objetivo 3. Se realizará la siguiente actividad relacionada:

- Difusión del conjunto de información cartográfica temática en la línea de actuación 3 del objetivo 2 de este PIGAr 2025-2028, en los servicios y aplicaciones geográficas de ICEARAGON.
- Difusión y/o actualización de los CDE del conjunto de Organismos, Departamentos y unidades administrativas con competencias en gestión y/o mantenimiento de información geográfica temática o sectorial.

## 6.4.3.6 *Publicación de Cartografía Catastral y SIGPAC*

Línea de actuación número 6 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación anual de la cartografía catastral.
- Publicación anual de las declaraciones gráficas y alfanuméricas del SIGPAC.

## 6.4.3.7 *Publicación de Imágenes Satélites en CISA*

Línea de actuación número 7 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Catalogación y publicación de las imágenes satélite en propiedad del IGEAR correspondientes al PNT, PNOT, AEE, GMES, USGS.
- Difusión de las imágenes satélite gestionados por el IGEAR mediante acuerdos de colaboración.

## 6.4.3.8 *Publicación Documentos Informativos Territoriales (DIT)*

Línea de actuación número 8 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación de la actualización de los indicadores DIT en la aplicación ATLAS.
- Elaboración de DIT anuales en formato pdf.

## 6.4.3.9 *Publicación productos mapas de paisaje*

Línea de actuación número 9 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación de los Senderos Turísticos oficiales del Gobierno de Aragón supervisados en la línea de actuación 4 del objetivo 2 de este PIGAr.

## 6.4.3.10 *Publicación senderos turísticos de Aragón*

Línea de actuación número 10 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación de los Senderos Turísticos oficiales del Gobierno de Aragón supervisados en la línea de actuación 21 del objetivo 2 de este PIGAr y aprobados por la Comisión de Senderos Turísticos de Aragón.

## 6.4.3.11 *Publicación de datos y servicios conforme a la Directiva INSPIRE*

Línea de actuación número 11 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Publicación de datos y servicios geográficos de la cartografía básica, derivada, temática y otra información geográfica conforme a los reglamentos establecidos por la Directiva INSPIRE.
- Acompañamiento y asesoramiento a las unidades administrativas del Gobierno de Aragón para adecuar modelos de datos de las que son competentes por razón de la materia a los reglamentos establecidos por la Directiva INSPIRE.

## 6.4.3.12 *Atlas de Aragón*

Línea de actuación número 12 del objetivo 3. Se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Evaluación de la frecuencia de actualización y mantenimiento de los Mapas del Atlas correlacionados con indicadores objetivos del SITA.
- Actualización sistemática y programada e incorporación de nuevas fuentes e indicadores

estadísticos objetivos para la generación de mapas en el Atlas, sincronizado con los indicadores del SITA.

- Actualización periódica programada de indicadores y enriquecimiento de la información del atlas climático.
- Actualización periódica programada de indicadores y enriquecimiento de la información del atlas de salud.
- Actualización periódica programada de indicadores y enriquecimiento de la información del atlas ecosistémico.

### 6.4.3.13 Registro de cartografía oficial

Línea de actuación número 13 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Registro de la información geográfica oficial del Gobierno de Aragón.
- Asesoramiento a las unidades administrativas con competencias en gestión de información geográfica sectorial o temática para registrar información geográfica.

### 6.4.3.14 Gestión y mantenimiento de la fototeca digital

Línea de actuación número 14 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se realizará el mantenimiento de la fototeca digital con la incorporación de las ortofotos de los nuevos PNOAs 2024 y 2027.
- Se ampliarán y mejorarán, en su caso, nuevas funcionalidades al visor de la fototeca digital si se considera necesario para ofrecer un mejor servicio.

### 6.4.3.15 Gestión y mantenimiento de la cartoteca digital

Línea de actuación número 15 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Mantenimiento correctivo y mejora, en su caso, de la aplicación.
- Descripción y normalización de todas las planimetrías y tipologías de mapas para su correcta visualización y, en su caso, descarga.
- Incorporación de mapas antiguos conforme se vayan adquiriendo.
- Incorporación de colecciones, previa valoración.

## 6.4.3.16 *Mantenimiento correctivo y mejora de la web ARAGEA*

Línea de actuación número 16 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Mantenimiento correctivo y mejora del portal ARAGEA.
- Análisis de uso de la red GNSS ARAGEA.

## 6.4.3.17 *Asesoramiento al resto de Departamentos del Gobierno de Aragón*

Línea de actuación número 17 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se realizarán las gestiones oportunas, previa petición de Departamentos del Gobierno de Aragón, para planificar, obtener y realizar el control de calidad de información geográfica, según las directrices normativas establecidas y citadas en el presente documento.

## 6.4.3.18 *Publicaciones técnicas y memorias de IGEAR*

Línea de actuación número 18 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se publicarán productos científicos divulgativos: Conjunto de publicaciones, comunicaciones, artículos.
- Se publicarán los cuadernos técnicos producidos.
- Se publicará una Memoria de actividades con periodicidad anual que recogerá todas las actuaciones realizadas por el IGEAR en el ejercicio de sus competencias.
- Se publicará la Memoria de legislatura que recopilará las actuaciones realizadas desde el segundo trimestre de 2023 hasta finales de 2027.

## 6.4.3.19 *Catálogo de la biblioteca y de la hemeroteca del IGEAR*

Línea de actuación número 19 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Gestión de los fondos de ambos catálogos especializados.
- Gestionar la donación de ambos catálogos a la Biblioteca Pública de Aragón.

## 6.4.3.20 Difusión de la información por distintos canales (página web, redes sociales, publicaciones, noticias, avisos)

Línea de actuación número 20 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Mantenimiento diario de la cuenta de IGEAR en Twitter con la incorporación de un mínimo de dos post diarios.
- Mantenimiento periódico del canal de YouTube incorporando videos del IGEAR o relacionados con la actividad que realiza.
- Mantenimiento periódico y mejora de la página web del IGEAR siguiendo las instrucciones marcadas por los gestores del portal corporativo.
- Mantenimiento periódico del canal de Avisos y Noticias de ICEARAGON.
- Coordinación de contenidos y colaboración para su redacción con los servicios de la Dirección General.
- Creación de videos de difusión de los productos, servicios y aplicaciones geográficas de IGEAR.
- Apertura de un nuevo canal en la red social LinkedIn para el IGEAR.

## 6.4.3.21 Publicación Cartografía Temática otros dptos. De DGA

Línea de actuación número 21 del objetivo 3. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

### 6.4.3.21.1 D.G. con competencias de Interior y Protección Civil (112)

Se publicarán, al menos, las siguientes capas de información:

- Nuevos mapas de riesgo.
- Elementos vulnerables.
- Bases de servicios de emergencias.

### 6.4.3.21.2 Diputación Provincial de Zaragoza

Se trabajará, al menos, en la publicación de las siguientes capas de información geográfica:

- Desde el Servicio de Cooperación se realiza la Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL) de la provincia de Zaragoza, un inventario de ámbito estatal, de carácter censal, con información precisa y sistematizada de los municipios con población inferior a 50.000 habitantes.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

- Ortofotos georeferenciadas (unas bandas de unos 50m de ancho y unos 25 km por año) de varias carreteras provinciales pendientes de acondicionar realizadas por la unidad administrativa de Vías y Obras.
- Ubicación de las 6 plantas de transferencia de residuos del proyecto Ecoprovincia del Servicio Recursos Agrarios.
- Ubicación de la Perrera y del Vivero Provincial del Servicio Recursos Agrarios.

## 6.4.3.21.3 D.G. con competencias de Gestión Forestal

Se trabajará, al menos, en la publicación de las siguientes capas de información geográfica por parte del servicio de Planificación y Gestión Forestal:

- Montes gestionados por el Gobierno de Aragón (vectorial)
- Vías pecuarias (vectorial)
- Material forestal seleccionado de reproducción (vectorial)
- Material forestal identificado de reproducción (vectorial)

Se trabajará, al menos, en la producción de las siguientes capas de información geográfica por parte del servicio de Incendios Forestales:

- Perímetros de incendios forestales (vectorial)
- Puntos de inicio de incendios forestales (vectorial)
- Zonas de alto riesgo de incendios forestales (vectorial y ráster)
- Zonas de meteoalerta de incendios forestales (vectorial)
- Modelos de combustible de incendios forestales

## 6.4.3.21.4 D.G. con competencias de Urbanismo

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

## 6.4.3.21.5 D.G. con competencias de Carreteras

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

## 6.4.3.21.6 D.G. con competencias de Transportes

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

## 6.4.3.21.7 D.G. con competencias de Desarrollo Rural

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

## 6.4.3.21.8 D.G. con competencias de Medio Natural

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.9 D.G. con competencias de Energía y Minas

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.10 D.G. con competencias de Patrimonio cultural

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.11 Departamento con competencias de Sanidad

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.12 Departamento con competencias de Educación

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.13 Departamento con competencias de Cultura

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.14 Departamento con competencias de Deporte

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

6.4.3.21.15 Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA)

No ha propuesto ninguna acción ni actividad relacionada.

#### 6.4.4. Plan de Formación e I+D+I

El presente objetivo se divide en 12 líneas de actuación, tal y como muestra la siguiente planificación temporal:

NUMERC	NOMBRE	SERIE TEMPORAL															
		AÑO 2025				AÑO 2026				AÑO 2027				AÑO 2028			
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>4</b>	<b>I+D+I y Plan de Formación</b>	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.1	Información Cartográfica y Geográfica en Inteligencia Geoespacial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.2	Visores temáticos modulares derivados	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.3	Herramienta dinámica de gestión territorial			1	1			2	2			2	2			2	2
4.4	Cuadro de mandos en la toma de decisiones			1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.5	Plataforma Geojuegos/IDEDidactica	1	1	1	1			2	2			2	2			2	2
4.6	Fototeca digital	1	1	1													
4.7	Cartoteca histórica	1	1	1	1	1											
4.8	Análisis estadísticas IGEAR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4.9	Materiales didácticos			1				1				1				1	
4.10	Desarrollo de becas, prácticas y doctorandos	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4.11	Organización de eventos	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	2	2	1
4.12	Asistencia a Congresos, Seminarios, Cursos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Imagen N° 40. Objetivo PIGAr 2025-2028 Número 4. Plan de Formación e I+D+I.

Programación	
0	NO
1	SI
2	A demanda

## 6.4.4.1 Información cartográfica y geográfica en inteligencia geoespacial

Línea de actuación número 1 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se fomentará la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en cartografía e información geográfica, a través de la compra pública innovadora.
- Se prestará, previo convenio con las Universidades interesadas o Centros de I+D+I, apoyo directo al investigador.

## 6.4.4.2 Visores temáticos modulares derivados

Línea de actuación número 2 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Plan estratégico de I+D+I centrado en el desarrollo de un proceso semiautomático que genere visores temáticos a partir del visor 2D de ICEARAGON, de manera sencilla e intuitiva.
- Visor para la gestión de las emergencias o para la informar acerca de los riesgos a la población.

## 6.4.4.3 Herramienta dinámica de gestión territorial

Línea de actuación número 3 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Análisis de módulos necesarios en la gestión territorial en las diversas temáticas.
- Diseño de una herramienta que permita la gestión territorial mediante la integración dinámica de módulos en las diversas temáticas.
- Herramienta enfocada para la toma de decisiones mediante la composición de un cuadro de mandos.

## 6.4.4.4 Cuadro de mandos en la toma de decisiones

Línea de actuación número 4 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Plan estratégico de I+D+I centrado en la composición de un cuadro de mandos a medida sobre una temática concreta, para la toma de decisiones, basada en una herramienta dinámica de gestión territorial desarrollada en la línea de actuación 3 del objetivo 4 de este PIGAr 2025-2028.

## 6.4.4.5 *Plataforma Geojuegos/IDEDidactica*

Línea de actuación número 5 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se realizará el mantenimiento correctivo y actualización de geojuegos de la IDEDIDACTICA.

## 6.4.4.6 *Fototeca digital*

Línea de actuación número 6 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Diseño, desarrollo e implementación del visor fototeca digital para la publicación y difusión de vuelos fotogramétricos en ICEARAGON.
- Diseño, desarrollo e implementación de una aplicación interna de gestión.

## 6.4.4.7 *Cartoteca digital*

Línea de actuación número 7 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Diseño, desarrollo e implementación de la aplicación cartoteca histórica.
- Creación del catálogo digital de cartografía histórica.
- Diseño, desarrollo e implementación de una aplicación interna de gestión.

## 6.4.4.8 *Análisis estadísticos IGEAR*

Línea de actuación número 8 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Tratamiento y análisis de los datos de las estadísticas ICEARAGON.
- Tratamiento y análisis de los datos de las estadísticas ARAGEA.
- Tratamiento y análisis de las redes sociales, página web del IGEAR.
- Integración de los datos posibles de las estadísticas anteriores con el Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón.

## 6.4.4.9 Materiales didácticos

Línea de actuación número 9 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Creación de videos didácticos que sirvan de apoyo a los tutoriales de uso y manejo de los servicios y aplicaciones geográficas de ICEARAGON.
- Creación de videos didácticos que sirvan de apoyo a los tutoriales de uso y manejo de los servicios de ARAGEA.

## 6.4.4.10 Desarrollo de becas, prácticas y doctorandos

Línea de actuación número 10 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Desarrollo de prácticas, becas y aspirantes a doctor:
  - Se estudiará la posibilidad de fomentar el reconocimiento de IGEAR como figura para acoger figuras postdoctorales (Juan de la Cierva, Marie Curie, etc.).
  - Se apostará por desarrollar tareas de apoyo en el conocimiento geográfico sobre todo en aquellos de aplicación práctica con el desarrollo de sistemas de indicadores, análisis geográfico o informes territoriales, así como análisis y desarrollo de módulo de aplicación práctica de las TIG en ámbitos sectoriales (educación, industria y energía, participación ciudadana, etc.).
- Se generarán los productos científicos divulgativos:
  - Conjunto de publicaciones, comunicaciones, artículos.
  - Repositorio de material para docencia e investigación vinculado con IG de Aragón.

## 6.4.4.11 Organización de eventos

Línea de actuación número 11 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Se realizará la gestión, coordinación y seguimiento de cada edición anual del Concurso escolar "Aragón es tu territorio".
- Se realizará la gestión, coordinación y seguimiento de cada edición anual del Premio IGEAR.
- Se realizará la gestión, coordinación y seguimiento de cada edición anual del Premio "Isidoro de Antillón".
- Se realizará la gestión, coordinación y seguimiento de cada edición anual de las Jornadas de Inteligencia Geoespacial.
- Se realizará la gestión, coordinación y seguimiento de cada edición anual de Olimpiadas de Geografía.

- Se realizará la gestión integral y coordinación de las exposiciones temporales que, en su caso, se puedan planificar.

## 6.4.4.12 Asistencia de Congresos, Seminarios, Cursos

Línea de actuación número 12 del objetivo 4. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Asistencia a cursos especializados de cartografía, SIG, Teledetección o IDEs.
- Asistencia a congresos, jornadas, encuentros especializados de cartografía, SIG, teledetección o IDEs.
- Creación de un repositorio con información formativa (presentaciones, ponencias, cursos recibidos, publicaciones, etc.).
- Realización de cursos específicos para abordar necesidades del SCA.
- Realización de cursos específicos de gestión y organización de la IG.
- Realización de cursos específicos de catalogación de IG y servicios geográficos.
- Realización de cursos específicos de aseguramiento de calidad de IG.
- Formación a usuarios y profesionales:
  - Formación presencial. Incluye:
    - Cursos en el Instituto Aragonés de Administración Pública (IAAP).
    - Participación en Grados y Postgrados.
  - Jornadas formativas.
    - Seminarios abiertos, en general, a colectivos específicos.
    - Formación no presencial (e-formación):
      - Cursos específicos online a través de la plataforma e-learning de Gobierno de Aragón.
      - Cursos específicos online a través de una plataforma e-learning externa al Gobierno de Aragón.

### 6.4.5. Seguimiento del Plan de Información Geográfica de Aragón

El presente objetivo se divide en 3 líneas de actuación tal como muestra la siguiente planificación temporal:

NUMERC	NOMBRE	SERIE TEMPORAL															
		AÑO 2025				AÑO 2026				AÑO 2027				AÑO 2028			
		1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>5</b>	Seguimiento del Plan de Información Geográfico de Aragón	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
5.1	Seguimiento del cumplimiento de acciones del PIGAr 2025-2028	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
5.2	Difusión de las acciones del Plan de Información Geográfica de Aragón (incluye artículos y publicaciones)	1	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
5.3	Integración e incorporación de otras unidades administrativas	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1

Imagen N°41. Objetivo PIGAr 2025-2028 Número 5. Seguimiento del Plan de Información Geográfica de Aragón.

Programación	
0	NO
1	SI
2	A demanda

## 6.4.5.1 Seguimiento semestral de las acciones del PIGAr 2025 - 2028

Línea de actuación número 1 del objetivo 5. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Seguimiento de los objetivos, líneas de actuación, actividades y acciones relacionadas y detalladas en el presente plan. El seguimiento será semestral e informado al Consejo de Cartografía de Aragón y a la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón.

## 6.4.5.2 Difusión de las acciones del PIGAr 2025 - 2028

Línea de actuación número 2 del objetivo 5. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Difusión de los objetivos, líneas de actuación, actividades y acciones relacionadas y detalladas en el presente plan, así como el grado de cumplimiento de cada una de ellas.
- Difusión mediante los diversos canales (página web, redes sociales, noticias, avisos) artículos y publicaciones, aparte del seguimiento informado a CCA y CTCCA.

## 6.4.5.3 Integración de otras unidades administrativas

Línea de actuación número 3 del objetivo 5. A lo largo del presente PIGAr 2025-2028 se realizarán las siguientes actividades y acciones relacionadas:

- Difusión del PIGAr entre otras unidades administrativas, haciéndolas participes del mismo.
- Integración de las líneas de actuación de otras unidades administrativas.

# **7 FINANCIACIÓN DEL PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN 2025-2028**

## 7. Financiación del Plan de Información Geográfica de Aragón 2025 - 2028

La experiencia previa del desarrollo de anteriores planes, así como el trazado de la estrategia general para el desarrollo del PIGAr 2025-2028 implican gestionar un conjunto de recursos económicos con la finalidad de cumplir las exigencias de planificación anteriormente comentadas. La financiación mínima, en virtud de los objetivos operativos, para acometer el presente PIGAr 2025-2028 es la siguiente:

FINANCIACIÓN PIGAr 2025-2028		
NUMERO	OBJETIVO	RECURSOS DEL PLAN ECONOMICOS
1	Sistema Cartográfico de Aragón (SCA)	0 €
2	Producción y Mantenimiento de la Información Geográfica	8.900.000 €
3	Gestión y Difusión de la Información Geográfica	20.000 €
4	I+D+I y Plan de Formación	6.010.000 €
5	Seguimiento del Plan de Información Geográfico de Aragón	0 €

Imagen N° 42 – Cuadro Financiación PIGAr 2025-2028.

El gasto total de inversión directa mínima para el conjunto del presente Plan es de: 14.930.000 €. Este importe es el mínimo exigido para cumplir con la normativa vigente, así como desarrollar los acuerdos y convenios que posee el Gobierno de Aragón con el resto de Administraciones Públicas en materia de gestión de información geográfica.

Para ver el desglose íntegro del conjunto de líneas de actuación, actividades y acciones a desarrollar, consulte el ANEXO III: FINANCIACIÓN DEL PIGAr 2025-2028 del presente documento.

# 8

## CONSIDERACIONES FINALES

## 8. Consideraciones Finales

Durante el transcurso de redacción del presente PIGAr 2025-2028, hay que considerar los siguientes aspectos:

- Éste es el cuarto Plan de Información Geográfica (anteriormente Plan Cartográfico), realizado por el Gobierno de Aragón.
- En el momento de la redacción del PIGAr 2025-2028, el IGN no ha completado la redacción del Plan Cartográfico Nacional cuyo horizonte temporal previsto es 2025-2028. No obstante, con fecha de 28 de mayo de 2010, fue suscrito, previa tramitación reglamentaria, el Convenio de colaboración entre la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón, a través del Departamento de Política Territorial, Justicia e Interior, y la Administración General del Estado, a través de la Presidencia del Consejo Superior Geográfico, por el que la Comunidad Autónoma se integra en el Sistema Cartográfico Nacional lo que implica incluir aquellas acciones que deban abordarse dentro del SCN.
- EL PIGAr 2025-2028 sirve como documento de referencia de las acciones en materia cartográfica y/o información geográfica que realizará el Gobierno de Aragón a lo largo de ese horizonte temporal. El IGEAR, semestralmente, realizará una revisión de la programación realizada con el objeto de poder detectar las desviaciones tanto positivas como negativas que puedan existir en cualquiera de las líneas de actuación detalladas en el presente documento y, de este modo, reajustar los medios humanos, técnicos y económicos que se disponen para su realización.

## ANEXO I – Acrónimos

---

Los términos citados poseen los siguientes acrónimos ordenados alfabéticamente:

AGE: Administración General del Estado.

ARAGEA: Red de Geodesia Activa de Aragón.

BCN: Base Cartográfica Nacional.

BTA: Base Topográfica Armonizada.

CA: Cartoteca de Aragón.

CCA: Consejo de Cartografía de Aragón.

CECAF: Centro Cartográfico y Fotográfico.

CGS: Consejo Geográfico Superior.

CHE: Confederación Hidrográfica del Ebro.

CISA: Catálogo de Imágenes Satélite de Aragón.

CLC: Corine Land Cover.

CNIG: Centro Nacional de Información Geográfica.

COA: Cartografía Oficial de Aragón.

CTCCA: Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón.

CTP: Comunidad de Trabajo de los Pirineos.

DIRECTIVA INSPIRE: DIRECTIVA 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea.

ERGN: Equipo Geográfico de Referencia Nacional.

EUREF: European Reference Frame.

IDE: Infraestructuras de Datos Espaciales.

ICEARAGON: Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón.

IDEE: Infraestructura de Datos Espaciales de España.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

IGEAR: Instituto Geográfico de Aragón.

IGN: Instituto Geográfico Nacional.

INE: Instituto Nacional de Estadística.

INIG: Infraestructura Nacional de Información Geográfica.

INTA: Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial.

LIDAR: Laser Imaging Detection and Ranging.

LIGA: LEY 3/2022, de información geográfica de Aragón.

LISIGE: LEY 14/2010, sobre las Infraestructuras y Servicios de Información Geográfica en España.

LOTA: LEY 4/2009 de Ordenación del Territorio de Aragón.

MDE: Modelo Digital de Elevaciones.

MDT: Modelo Digital de Terreno.

NGA: Nomenclátor Geográfico de Aragón.

NGBE: Nomenclátor Geográfico Básico de España.

MPA: Mapas de Paisaje de Aragón.

MSD: Mapa Sintético de Desarrollo Territorial.

OGC: Open Geospatial Consortium.

OT: Ordenación del Territorio.

PCA: Plan Cartográfico de Aragón.

PIGA: Plan de Información Geográfica de Aragón.

PCN: Plan Cartográfico Nacional.

PNOA: Plan Nacional de Ortofotografía Aérea.

PNOT: Plan Nacional de Observación del Territorio en España.

RACI: Red Aragonesa de Comunicaciones Institucionales.

RCA: Registro Cartográfico de Aragón.

RCC: Registro Central de Cartografía.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

SCA: Sistema Cartográfico de Aragón.

SCN: Sistema Cartográfico Nacional.

SIOSE: Sistema de Información sobre Ocupación del Suelo de España.

SITA: Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón.

TIG: Tecnologías de la Información Geográfica.

## ANEXO II – Glosario de Términos

---

A los efectos del presente documento, los términos que en ella se emplean tendrán el sentido que se establece a continuación por orden alfabético:

**ACCESIBILIDAD:** Variables e indicadores que reflejan el grado de acceso a los equipamientos, infraestructuras y servicios generales, educativos, sanitarios y judiciales por parte de la sociedad.

**ATLAS:** Colección de mapas que comparten alguna característica entre sí, ya sea porque hacen referencia al mismo ámbito geográfico o a la misma temática.

**CARTOGRAFÍA:** Conjunto de estudios y operaciones científicas, artísticas y técnicas que intervienen, a partir de los resultados de observaciones directas o de la explotación de unos datos, en la elaboración de mapas y en su utilización.

**CARTOGRAFÍA OFICIAL DE ARAGÓN:** Es la realizada por las Administraciones Públicas, o bajo su dirección y control en el territorio de su competencia, dentro de los límites geográficos de la Comunidad Autónoma. Esta cartografía deberá estar hecha de acuerdo con las especificaciones técnicas y administrativas legalmente establecidas y con sujeción a este Reglamento. Para que un documento cartográfico se considere oficial debe cumplir tres condiciones: estar realizado por la administración pública competente, cumplir las especificaciones técnicas oficiales determinadas por la norma cartográfica pertinente y estar registrada. Como efecto de la inscripción, la cartografía inscrita recibirá la calificación de Cartografía Oficial Registrada y de uso obligatorio para todas las Administraciones públicas integradas en el Sistema Cartográfico de Aragón. Excepcionalmente, se admitirá la inscripción de cartografía realizada por personas físicas o jurídicas privadas, pero sin obligatoriedad de uso.

**CARTOGRAFÍA REGISTRADA:** La realizada de acuerdo con las especificaciones técnicas y administrativas legalmente establecidas y que esté inscrita en el Registro Cartográfico de Aragón o en el Registro Central de Cartografía de la Administración del Estado. Toda la cartografía oficial estará registrada.

**CARTOGRAFÍA DERIVADA:** Es la que se forma por procesos de adición o generalización de la información topográfica contenida en cartografía básica preexistente.

**CARTOGRAFÍA TEMÁTICA:** Es la que toma como referencia geométrica otra cartografía básica o derivada y contiene la información relativa a la distribución geográfica de fenómenos o aspectos singulares o concretos contenidos en aquéllas, o añade datos espaciales específicos o especializados. Se consideran cartografía temática la aeronáutica, la geológica, la hidrológica e hidrográfica, la medioambiental, la forestal, la agrícola, la ganadera, la socioeconómica, la catastral, la urbanística, en especial la que refleja la clasificación y la calificación urbanística del suelo de acuerdo con su situación básica, la de servicios, la arqueológica, la meteorológica, la náutica, la de riesgos y cualquier otra cartografía que muestre un aspecto concreto del territorio.

**CARTOGRAFÍA TOPOGRÁFICA:** Es la que representa la morfología del terreno y los objetos naturales o artificiales con una posición determinable sobre la superficie terrestre. A su vez la cartografía topográfica puede ser básica o derivada.

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

**CATÁLOGO DE METADATOS:** Es la relación ordenada de elementos/registros pertenecientes al mismo conjunto de información (geodato, servicio), que por su número precisan de esa catalogación para facilitar su localización y/o descubrimiento; por ejemplo, en un servicio Web. Es comparable a un diccionario (catálogo de palabras), un callejero (catálogo de calles), un nomenclátor (catálogo de poblaciones) o un censo de población.

**CUADRICULA:** Célula delimitada por curvas de rejilla.

**CUBIERTA TERRESTRE:** Cubierta física y biológica de la superficie terrestre incluyendo superficies artificiales, zonas agrícolas, bosques, áreas naturales, humedales y masas de agua.

**DATO ESPACIAL, GEODATO:** Cualquier información que esté georreferenciada, es decir, que de forma directa o indirecta haga referencia a su localización concreta sobre la superficie terrestre, mediante cualquier sistema objetivo.

**DATUM:** Conjunto de parámetros que definen un origen y situación de un sistema de coordenadas válido para una zona determinada de la Tierra.

**DIRECCIÓN:** Ubicación de propiedades basado en identificadores de dirección, generalmente por el nombre de la carretera o calle, la casa, el número y el código postal.

**FIRMA ELECTRÓNICA:** Es el conjunto de datos relativos a una persona consignados en forma electrónica, y que pueden ser utilizados como medio de identificación del firmante, con el mismo valor que la firma manuscrita.

**GEOGRAFÍA:** Ciencia cuyo objeto es el estudio del medio (o de la superficie terrestre), desde el punto de vista geográfico (territorial) y de las sociedades que lo habitan, a diferentes escalas y teniendo en cuenta las interrelaciones que se generan.

**GEOMÁTICA:** Es la técnica informática que facilita la adquisición, tratamiento y difusión de la información espacial.

**GEOPORTAL:** Sitio Internet o equivalente que proporciona acceso a servicios interoperables de información geográfica de varios órganos, organismos o entidades de una o varias Administraciones Públicas, e incorpora al menos un servicio que permita buscar y conocer los datos y servicios geográficos accesibles a través de él.

**GRID:** Red compuesta por dos o más conjuntos de curvas en las que los miembros de cada conjunto cruzan a los miembros de los otros conjuntos de forma algorítmica.

**HIDROGRAFÍA:** Elementos hidrográficos, incluyendo áreas marinas y todos los otros cuerpos de agua y elementos relacionados con ellos, incluyendo cuencas y subcuencas hidrográficas.

**INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (IG):** Es el conjunto de datos espaciales georreferenciados necesarios como parte de acciones científicas, administrativas o legales.

**INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES (IDE):** Una IDE es el conjunto de "tecnologías, políticas, estándares y recursos humanos para adquirir, procesar, almacenar, distribuir y mejorar la utilización de la información geográfica". Igual que las carreteras y autopistas facilitan el transporte vehicular, las IDE facilitan

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

el transporte de información geoespacial. Las IDE promueven el desarrollo social, económico y ambiental del territorio.

**INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES DE ARAGÓN (IDEARAGON):** Es la organización de los conjuntos de datos georreferenciados del territorio de Aragón distribuidos en diferentes sistemas de información geográfica, accesible por la red de Internet.

**INFRAESTRUCTURA DEL CONOCIMIENTO ESPACIAL DE ARAGÓN (ICEARAGON):** Es la organización de los conjuntos de datos georreferenciados del territorio de Aragón distribuidos en diferentes sistemas de información geográfica, accesible por la red de Internet.

**INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (INIG):** Es una Infraestructura de Datos Espaciales, entendida como aquella estructura virtual en red integrada por datos georreferenciados y servicios interoperables de información geográfica distribuidos en diferentes sistemas de información, accesible vía Internet con un mínimo de protocolos y especificaciones normalizadas que, además de los datos, sus descripciones mediante metadatos y los servicios interoperables de información geográfica, incluya las tecnologías de búsqueda y acceso a dichos datos; las normas para su producción, gestión y difusión; los acuerdos sobre su puesta en común, acceso y utilización entre sus productores y entre éstos y los usuarios; y los mecanismos, procesos y procedimientos de coordinación y seguimiento establecidos y gestionados de conformidad con el marco normativo vigente.

**INTEROPERABILIDAD DE SERVICIOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:** Capacidad, que proporcionan servicios y procedimientos especializados, de combinar conjuntos de datos geográficos y de facilitar la interacción de los servicios de información geográfica, sin intervención manual repetitiva, de forma que el resultado sea coherente y se aumente el valor añadido de los datos geográficos y servicios de información geográfica.

**METADATO:** Un metadato no es más que el dato sobre el dato, es decir, son el conjunto de características que todo conjunto de geodatos lleva asociado. La Información Geográfica (IG) posee una serie de características y peculiaridades que son necesarios reflejar a través de los metadatos, permitiendo que los usuarios comprendan mejor los datos que quiere utilizar. En suma, es la información que describe los conjuntos y servicios de datos espaciales, temáticos y temporales, y que hace posible localizarlos, inventariarlos y explotarlos. Los metadatos tienen que informar, como mínimo, de la siguiente información del geodato.

**MODELO DIGITAL DE ELEVACIONES:** Representación visual y matemática de los valores de altitud con respecto al nivel medio del mar, que permite caracterizar las formas del relieve y los elementos u objetos presentes en el mismo.

**NODO DE INFRAESTRUCTURA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:** Conjunto de servicios interoperables de información geográfica accesibles, a través de Internet, por la acción de un órgano, organismo o entidad de las Administraciones Públicas.

**NOMBRE GEOGRÁFICO:** Nombres de zonas, regiones, localidades, ciudades, suburbios, ciudades o asentamientos o cualquier característica geográfica o topográfica de interés público o histórico.

**NOMENCLATOR GEOGRÁFICO:** Un nomenclátor es un catálogo de entidades geográficas con información descriptiva de las mismas entre la que destaca la información sobre su nombre y posición geográfica. Normalmente contienen información relativa a la composición geográfica y las características físicas de una

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

región. El contenido de un nomenclátor puede incluir información geográfica de ubicación sobre diferentes temas (topónimos) además de características de los mismos (dimensiones de los picos, población, tasa de alfabetización, PIB, etc.).

**NORMA CARTOGRÁFICA DE ARAGÓN (NCA):** Conjunto de reglas o directrices de obligado cumplimiento para toda acción, actividad, operación o procedimiento administrativo que utilice información geográfica de forma directa o indirecta dentro del territorio aragonés.

**ORTOFOTO U ORTOIMAGEN:** Datos de imágenes georreferenciadas de la superficie de la tierra obtenidas por medio de satélites o sensores aerotransportados.

**PARCELA CATASTRAL:** Unidad de trabajo de Catastro que recoge el registro administrativo con la descripción de los bienes inmuebles rústicos y urbanos.

**RED DE TRANSPORTES:** Red de infraestructuras de carretera, ferrocarril, fluvial y aérea.

**RED GEODÉSICA:** Es la malla de triángulos cuyos vértices forman un sistema de puntos con localización en latitud y longitud y altura conocidos de forma precisa.

**SERVICIO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA:** Operación, o conjunto de operaciones, que pueden efectuarse, a través de una aplicación informática, sobre datos geográficos o sus metadatos.

**SERVICIO WEB DE CATÁLOGO (CSW):** Definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de definir las interfaces para la recuperación, captura y consulta de metadatos acerca de los propios datos. Permite la búsqueda de información de orígenes diversos y temática variada.

**SERVICIO WEB DE COBERTURAS (WCS):** Definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de permitir la obtención de datos geoespaciales en forma de coberturas de información geográfica espacial digital que representa fenómenos de variación espacial, de modo que sirvan para la representación o como dato de entrada para modelos científicos.

**SERVICIO WEB DE MAPAS (WMS):** Definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de producir mapas en formato imagen a la demanda para ser visualizados por un navegador Web o en un cliente.

**SERVICIO WEB DE MOSAICOS DE MAPAS (WMTS):** Protocolo definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de servir mosaicos de mapas georreferenciados en formato imagen en tiempo de ejecución para ser visualizados por un navegador Web o en un cliente.

**SERVICIO WEB DE NOMENCLÁTOR O DE NOMBRES GEOGRÁFICOS (WFS-g):** Definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de proporcionar la información relativa a la entidad geográfica almacenada en una cobertura vectorial que reúnen las características formuladas en la consulta. El uso más común de un servicio de nomenclátor es almacenar un catálogo de entidades geográficas junto con los topónimos que los identifican, y permitir a un usuario localizar la ubicación de la entidad geográfica partiendo de su topónimo.

**SERVICIO WEB DE PROCESOS (WPS):** Definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de proporcionar acceso a operaciones o cálculos de datos geoespaciales, de distinta complejidad, mediante Servicios Web como interfaz. Puede contener operaciones para tratar tanto datos vectoriales como ráster,

# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

que provienen de la red o de servidores.

**SERVICIO WEB DE OBJETOS O FENÓMENOS GEOGRÁFICOS (WFS):** Definido por el Open Geospatial Consortium (OGC) con el objeto de proporcionar la información relativa a la entidad almacenada en una cobertura vectorial que reúnen las características formuladas en la consulta.

**SISTEMA DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA (SIG):** Sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión.

**SISTEMA DE REFERENCIA GEODÉSICO, SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL (SRS):** Es un recurso matemático que permite asignar coordenadas a puntos sobre la superficie terrestre. Son utilizados en geodesia, navegación, cartografía y sistemas globales de navegación por satélite para la correcta georreferenciación de elementos en la superficie terrestre. Estos sistemas son necesarios dado que la tierra no es una esfera perfecta. Dentro de estos cabe distinguir los llamados sistemas locales, que utilizan para su definición un Datum Local (elipsoide determinado por un punto de origen), y los sistemas globales cuyos parámetros están dados por una terna rectangular (X, Y, Z) cuyo origen se encuentra en el geocentro terrestre. Para definir las coordenadas geodésicas (latitud, longitud y altura) cuentan con un elipsoide de revolución asociado. En la realidad tanto el centro como los ejes son inaccesibles en la práctica.

**UNIDAD ADMINISTRATIVA:** Unidades de administración que dividen el espacio geográfico donde se tienen y/o ejercen derechos jurisdiccionales a nivel municipal, comarcal, provincial, autonómico y nacional, separados por límites administrativos.

**USO DEL SUELO:** Espacio caracterizado según su actual y futuro uso previsto según la funcionalidad o propósito socio-económico ya sea residencial, industrial, comercial, agrícola, forestal o recreativo.



# PLAN DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE ARAGÓN

2025 - 2028

## OBJETIVOS, PLANIFICACION Y LINEAS DE ACTUACION: PIGAr 2025-2028

NUMERO	NOMBRE	RECURSOS DEL PLAN		SERIE TEMPORAL															
		ECONOMICOS	MATERIA HUMANOS (NUMERO - PERSO)	ANO 2025				ANO 2026				ANO 2027				ANO 2028			
				1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T	1T	2T	3T	4T
<b>3</b>	<b>Gestión y Difusión de la Información Geográfica</b>	<b>20.000,00 €</b>		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.1	Explotación del grafo de ICEARAGON	MP	2 jsit, fsg	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.2	Publicación productos adscritos al SCN (descargas, visualización y servicios)	MP	1 jspe, toc	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.3	Publicación Información Geográfica Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000 (descargas, visualización y servicios)	MP	1 jspe, toc	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.4	Publicación Cartografía Derivada generalizada a escalas menores	MP	1 jspe, toc					1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2
3.5	Publicación Cartografía Temática	MP	2 jspe, jsig	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.6	Publicación de Cartografía catastral y sigpac	MP	1 jsit	1				1				1				1			
3.7	Publicación de Imágenes Satélites en CISA	MP	1 jsit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.8	Publicación Documentos Informativos Territoriales (DIT)	MP	1 jsig				1				1				1				1
3.9	Publicación de productos de Mapas de Paisaje	MP	1 jsig				1				1				1				1
3.10	Publicación Senderos Turísticos de Aragón	MP	1 jsig	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.11	Publicación de datos y servicios conforme a la Directiva INSPIRE	MP	1 jsit				1				1				1				1
3.12	Atlas de Aragón	MP	1 jsig, fsg	1			1	1			1	1			1	1			1
3.13	Registro de Cartografía Oficial	MP	1 jspe	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.14	Gestión y mantenimiento de la fototeca digital	MP	4 jspe, doc, itop, toc	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.15	Gestión y mantenimiento de la cartoteca histórica	MP	3 doc, jspe, toc	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.16	Mantenimiento correctivo y mejora de la web de ARAGEA		20.000,00 €	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.17	Asesoramiento al resto de Departamentos del Gobierno de Aragón	MP	1 jsit	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.18	Publicaciones técnicas y memorias de IGEAR	MP	1 doc		1		1		1		1		1		1		1		1
3.19	Catálogos de la biblioteca y de la hemeroteca del IGEAR	MP	1 doc	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.20	Difusión de la información por distintos canales (página web, redes sociales, publicaciones, noticias, aviso)	MP	1 doc	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.21	Publicación Cartografía Temática otros dptos. Del Gobierno de Aragón																		
3.21.1	Protección Civil																		
	Publicación de nuevos mapas de riesgos			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Publicación de elementos vulnerables			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Publicación de bases de servicios de emergencias			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3.21.2	Diputación Provincial de Zaragoza	-																	
	Publicación Encuesta de Infraestructura y Equipamientos Locales (EIEL)	-	dpz	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Publicación Ortoimágenes	-	dpz	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Publicación de información del Servicio Recursos Agrarios	-	dpz	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3.21.3	D.G. Gestión Forestal	-																	
	Cartografía Temática de Montes gestionados por el Gobierno de Aragón	-	spsf	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Vías Pecuarias	-	spsf	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Material forestal seleccionado de reproducción	-	spsf	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Material forestal identificado de reproducción	-	spsf	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Perímetros de incendios	-	sgifo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Puntos de inicio de incendios forestales	-	sgifo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Zonas de alto riesgo de incendios forestales	-	sgifo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Zonas de meteoalerta de incendios forestales	-	sgifo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Cartografía Temática de Modelos de combustible de incendios forestales	-	sgifo	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2



