

2022

Memoria de actividades

Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)

0 .Presentación

1. El Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)

1.1. Creación, naturaleza, funciones y objetivos

1

1.2. Estructura organizativa. Recursos humanos. Formación. Contratación.

5

2. Líneas de actividad por objetivos

9

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

2.1.1. Plan Cartográfico de Aragón

9

2.1.2. Seguimiento del Plan Cartográfico de Aragón

10

2.1.3. Producción cartográfica

12

2.1.4. Documentos Informativos Territoriales (DIT)

20

2.1.5. Siose Alta Resolución

21

2.1.6. Mapas de paisaje

22

2.1.7. La Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEARAGON)

26

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

42

2.1.9. Ordenación de la Información Geográfica

45

2.1.10. Informes técnicos

46

2.1.11. Proyectos, Planes y Convenios

52

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

2.2.1. Formación, sensibilización y buenas prácticas

55

2.2.2. Generación de herramientas para el fomento y difusión de la información geográfica

59

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

2.3.1. La hemeroteca , la biblioteca y el fondo cartográfico antiguo

71

2.3.2. Publicaciones

73

2.3.3. Información, difusión y participación

74

2.3.4. Evaluación de la calidad de los servicios

81

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

2.4.1. Desarrollo y seguimiento legislativo

82

3. El Instituto Geográfico de Aragón en cifras

85

Presentación

Un año más, el Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) publica su “Memoria de actividades” para dar a conocer los trabajos que ha desarrollado durante el 2022 y los proyectos más destacados que se han ido ejecutando y que constituyen su plan de actividad.

El Instituto Geográfico de Aragón se ha posicionado, desde el año 2015, como el órgano responsable de la programación y elaboración de la cartografía básica y derivada de la Comunidad Autónoma, así como la coordinación de la cartografía temática, la teledetección, las bases de datos geográficos, la red GNSS y la información documental sobre ordenación del territorio. Su misión es dar apoyo, aportar servicios, infraestructuras e información y documentación geográfica sobre el territorio a todas las unidades administrativas del Gobierno de Aragón, al resto de administraciones públicas y, sobre todo, a la ciudadanía.

En este año 2022, nuestro reto ha sido seguir trabajando para conseguir los objetivos que nos marcamos y aunar esfuerzos para continuar ofreciendo una información geográfica transparente, veraz y de calidad, favoreciendo la interoperabilidad y la coordinación con otras instituciones. Este trabajo está reforzado con la reciente publicación de la Ley 3/2022, de 6 de octubre, de información geográfica de Aragón.

Lo que se expone en las siguientes páginas no hubiera sido posible sin el esfuerzo, la dedicación y la profesionalidad de las personas que trabajan en el IGEAR, para todas ellas, una mención especial en esta memoria de actividades.

Fernando López Martín
Director del Instituto Geográfico de Aragón

1

El Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)

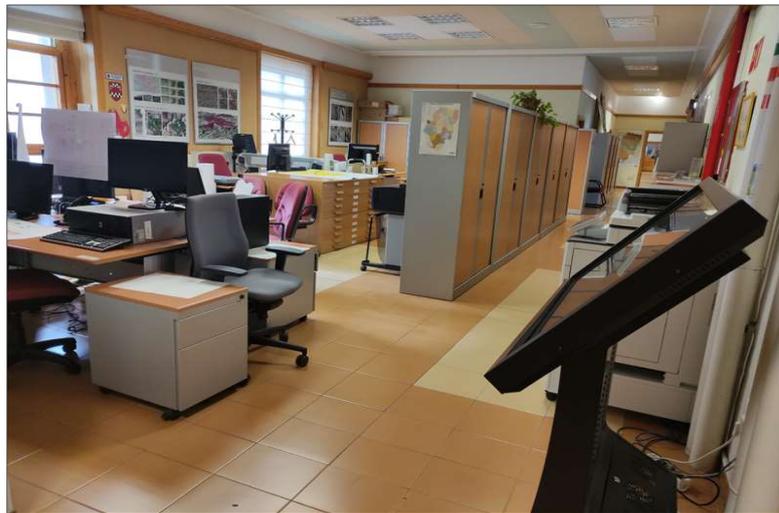
1. El Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)

1.1. Creación, naturaleza, funciones y objetivos

El Instituto Geográfico de Aragón tiene su **origen** en el Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA) - antes Centro de Documentación e Información Territorial de Aragón -, que nace a partir de las Directrices Generales de Ordenación Territorial, aprobadas por Cortes aragonesas mediante la Ley 7/1998 de 16 de julio y que se desarrolló mediante Directrices Instrumentales.

Posteriormente, se redefine el concepto del citado Centro y sus características en la Ley 4/2009, de 22 de junio, de Ordenación del Territorio de Aragón (LOTA) modificada, posteriormente, por la Ley 8/2014, de 23 de octubre, que hace referencia al cambio de denominación de este Centro de Información Territorial de Aragón, por el Instituto Geográfico de Aragón, lo que conllevará, posteriormente, un desarrollo reglamentario, para incorporar nuevas competencias y funciones.

Es por esto que, el 11 de mayo de 2015 se publicó en el Boletín Oficial de Aragón, el **Decreto 81/2015, de 5 de mayo, que aprobó el Reglamento del Instituto Geográfico de Aragón y del Sistema Cartográfico de Aragón**. Esta norma regula las funciones y actividades del IGEAR y también las del Consejo de Cartografía de Aragón y de la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón, que se constituyen como órganos colegiados necesarios para su funcionamiento.



Instalaciones del Instituto Geográfico de Aragón

El Decreto 34/2020, de 25 de marzo, aprobó la nueva estructura orgánica del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda, **vuelve a adscribir al IGEAR a la Dirección General de Ordenación del Territorio**.

Finalmente, la Ley 3/2022, de 6 de octubre, de información geográfica de Aragón, establece el régimen jurídico de la información geográfica y de la actividad cartográfica de Aragón y de sus mecanismos organizativos e instrumentales y, como parte del Sistema Cartográfico de Aragón, define el Instituto Geográfico de Aragón, con naturaleza de servicio integrado en el departamento competente en materia

de ordenación del territorio, como un servicio de apoyo a todas las unidades administrativas del Gobierno de Aragón, al resto de Administraciones Públicas y a los ciudadanos, en todo lo relacionado con la información y documentación geográfica sobre el territorio aragonés.

1.1.1. Funciones y actividades

Las **funciones y actividades** del Instituto quedan **reguladas** en los artículos 2 y 3 del **Decreto 81/2015, de 5 de mayo**, siendo éstas las que se enumeran a continuación:

- ▶ **Producir, actualizar y explotar** las Bases Topográficas y Cartográficas de ámbito autonómico para su integración en sistemas de información geográfica, y para la formación del Mapa Topográfico Autonómico y demás cartografía básica y derivada, a las escalas competencia de la Comunidad Autónoma de Aragón.
- ▶ **Realizar las coberturas** de imagen métrica aérea del territorio de Aragón, a través de sensores activos y pasivos (incluidos los planes nacionales), manteniendo las bases de conocimiento y de información necesarias para tratar los datos geográficos y temáticos producidos por la teledetección aeroespacial. Incluye la producción, actualización y explotación de modelos digitales del terreno a partir de imágenes aeroespaciales.
- ▶ **Mantener y explotar la red de posicionamiento Global Navigation Satellite System (GNSS)** (Red Geodésica Activa de Aragón -ARAGEA-) para la prestación de servicios basados en la localización geodésica.
- ▶ **Gestionar** el soporte técnico y operativo del Sistema Cartográfico de Aragón mediante la elaboración del Plan Cartográfico, así como la gestión del Equipamiento Geográfico de Referencia, el Registro Cartográfico, la Norma Cartográfica, el Nomenclátor Geográfico de Aragón, la Cartoteca de Aragón, el Catálogo de Datos Espaciales, el Sistema de Indicadores Territoriales de Aragón y el Callejero de Aragón.
- ▶ **Planificar y gestionar la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón**, así como la armonización y normalización, en el marco del Sistema Cartográfico de Aragón, de la información geográfica oficial. Igualmente, planificar y desarrollar los servicios geográficos de valor añadido y de nuevos sistemas y aplicaciones en materia de información geográfica, especialmente para el aprovechamiento en el ámbito de las Administraciones Públicas.
- ▶ **Conservar y actualizar** los fondos bibliográficos de la cartografía antigua, de la documentación técnica, y del archivo de información jurídica georreferenciada, facilitando su acceso al público.
- ▶ **Dirigir y coordinar** planes autonómicos de observación del territorio con aplicación geográfica y cartográfica con el objetivo de servir de apoyo a la toma de decisiones territoriales y llevar a cabo la creación y mantenimiento del Sistema de Indicadores Territoriales.
- ▶ **Realizar y actualizar** la cartografía temática de apoyo, así como la prestación de asistencia técnica en materia de cartografía a organismos públicos. La elaboración de estudios, emisión de informes o formular sugerencias, en el ámbito de sus funciones y con carácter no vinculante, destinados a los diferentes Departamentos del Gobierno, a iniciativa de estos órganos o a iniciativa propia, así como, proporcionando el apoyo a los mismos para el uso de la

infraestructura de Sistema de Información Geográfica (SIG) corporativa para que mantengan su información cartográfica y puedan generar cartografía temática.

- ▶ **Emitir informe preceptivo** en los procedimientos de elaboración y/o adquisición de Información Geográfica siempre que así se prevea en el ordenamiento jurídico.
- ▶ **Llevar a cabo la coordinación y la cooperación** con los entes locales de Aragón en el ámbito cartográfico.
- ▶ **Organizar, dirigir, tutelar, elaborar y desarrollar** programas de investigación, de innovación y de formación científica y técnica en los ámbitos de su actuación, por sí mismo o en colaboración con otras entidades y organismos, en particular con las universidades aragonesas y otras organizaciones especializadas en servicios de información geográfica, para lo que podrá contar con becarios.
- ▶ **Fomentar y promover** los servicios geográficos públicos y privados, y también la investigación, la docencia y el desarrollo tecnológico en el ámbito geográfico.
- ▶ **Elaborar la memoria anual** de actividades del Instituto Geográfico de Aragón.
- ▶ **Conocer e impulsar** el desarrollo de proyectos promovidos en la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de información geográfica.
- ▶ **Conocer las iniciativas de cooperación al desarrollo**, en materia de información geográfica, del Gobierno de Aragón con otras entidades públicas o privadas, y colaborar en el desarrollo de las mismas.
- ▶ **Elaborar y mantener** el Catálogo de Imágenes de Satélite de Aragón (CISA).
- ▶ **Realizar la asistencia técnica** al Gobierno de Aragón en la delimitación de los términos municipales y demás entidades territoriales.
- ▶ **Cooperar con el Departamento competente en materia de tecnologías de la información** en aquellos trabajos que impulsen la aplicación de estas tecnologías en el uso de la información georreferenciada, así como su difusión interoperable (Open Data).
- ▶ **Representar a la Comunidad Autónoma de Aragón** en el Consejo Superior Geográfico (CSG) y en los demás órganos cartográficos de los que aquella forme parte, así como las firmas de Convenios que sean necesarios.
- ▶ **Desarrollar aquellas medidas** que contribuyan al acceso de la sociedad, en términos de igualdad, a los productos y servicios cartográficos.

Respecto a las **actividades mencionadas en el artículo 3** del citado Decreto 81/2015, le corresponden las siguientes:

- ▶ **El inventario, registro y ordenación de los documentos**, en cualquier soporte, relacionados con el territorio aragonés, generados por las instituciones públicas o privadas

- ▶ El **análisis y selección de los documentos** para facilitar la acción política sobre el territorio y la toma de decisiones de los agentes económicos y sociales.
- ▶ La **difusión de información geográfica sobre el territorio aragonés**
- ▶ La **actividad geográfica que corresponda a la Administración de la Comunidad Autónoma**: recopilación u obtención, almacenamiento, ordenación, elaboración, análisis, difusión y publicación de la información territorial georreferenciada de Aragón.
- ▶ La **coordinación de los centros y dependencias** de la Administración de la Comunidad Autónoma y de otras instituciones que generen, dispongan o analicen información territorial y geográfica sobre Aragón.
- ▶ La **racionalización y coordinación de la elaboración de nueva cartografía**, ya sea básica, derivada o temática, incluidos los mapas de paisaje, y de informes o estudios documentados sobre el territorio aragonés.

1.1.2. Misión y objetivos

La misión fundamental del Instituto Geográfico de Aragón es **programar, elaborar y coordinar la cartografía topográfica base, la cartografía temática, la teledetección y las bases de datos geográficos y ponerlos al servicio de la sociedad aragonesa**. Para el cumplimiento de esta misión se establecen **cuatro objetivos**:

Objetivo 1

Coordinar, asesorar y realizar, el **Plan Cartográfico de Aragón**, sus instrumentos, soportes y desarrollo técnico y ponerlo a disposición de la sociedad aragonesa.

Objetivo 2

Fomentar la formación, **las prácticas, la investigación y sensibilización** de la sociedad acerca de la Información Geográfica.

Objetivo 3

Propiciar **cauces de información y documentación** adecuados y accesibles a través de Internet.

Objetivo 4

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

Para conseguir estos objetivos se plantean una serie de **acciones** sujetas a revisión, seguimiento y control periódico para poder determinar las posibles desviaciones y plantear las correcciones oportunas.

1.2. Estructura organizativa. Recursos humanos y formación. Contratación

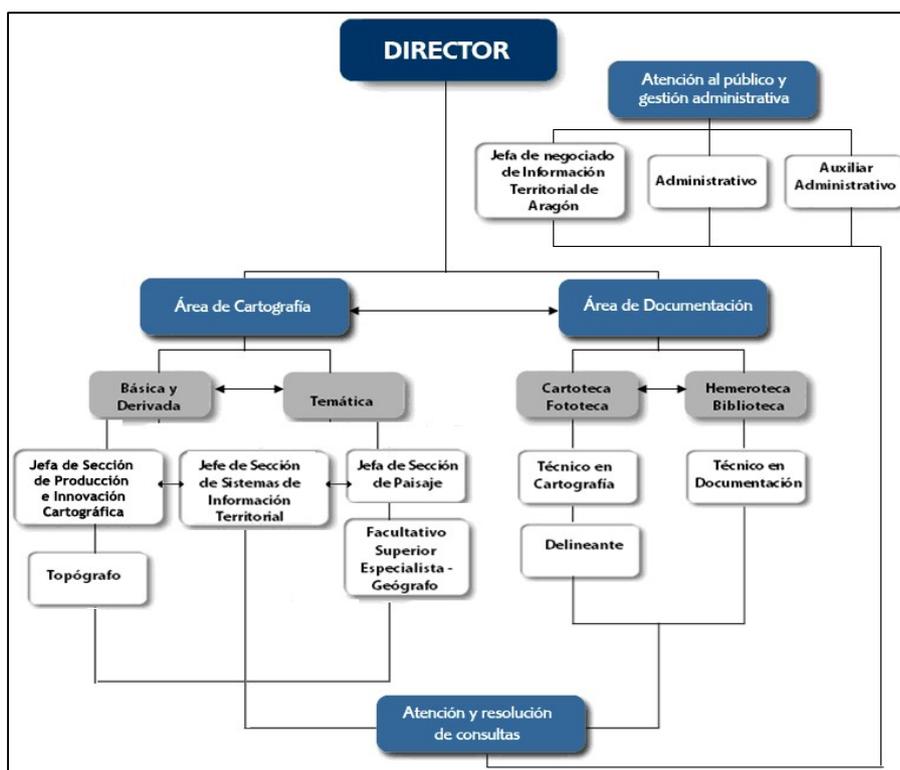
La **estructura organizativa y de funcionamiento** del Instituto Geográfico de Aragón se articula en dos áreas fundamentales: área de cartografía y área de documentación.

El **área de cartografía** 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 **IDEARAGON**, un portal que gestiona la información geográfica del territorio, y que está en continua evolución y actualización para responder a los avances tecnológicos en materia de información cartográfica.

El **área de documentación** se compone de dos unidades: unidad de cartografía y unidad de documentación territorial.

La **unidad de cartografía** dispone de un depósito de productos cartográficos históricos y actuales que se clasifica en dos secciones: cartoteca y fototeca.

La **unidad de documentación** territorial cuenta con dos secciones: biblioteca y hemeroteca.



Estructura organizativa del IGEAR

La plantilla de personal se adapta a las necesidades profesionales que han ido demandando las nuevas funciones y actividades que desarrolla el Instituto. El equipo de trabajo en el año 2022 ha estado integrado por 13 personas:

- Director del Instituto.
- Técnicos facultativos de distintas especialidades: 1 Geógrafo, 3 Ingenieros y 1 Documentalista.
- Técnicos ejecutivos: 2 Delineantes, especializados en la atención al público, fundamentalmente para temas relacionados con la cartografía.
- Personal de administración: 1 Jefa de Negociado, 1 Administrativo y 1 Auxiliar Administrativo (vacante)
- Becarios: 2 especialistas en Cartografía y Geodesia

1.2.1. Relación de puestos de trabajo

La relación de puestos de trabajos en el Instituto Geográfico de Aragón según grupo, cuerpo, escala y especialidad, se detalla a continuación:

Denominación	Grupo	Cuerpo / Escala / Clase de Especialidad	Ocupación	Nombre / Titulación del ocupante
Director del Instituto Geográfico de Aragón	A1	Cuerpo de Funcionarios Superiores Escala Facultativa Superior Facultativo Superior Especialista-Geógrafos	Ocupante titular	Fernando López Martín Doctor en Geografía
Jefe de Sección de Sistemas de Información Territorial	A1	Cuerpo de Funcionarios Superiores Escala Facultativa Superior Ingenieros Agrónomos	Ocupante titular	Sergio Monteagudo Latorre Ingeniero Agrónomo
Facultativo Superior Especialista	A1	Cuerpo de Funcionarios Superiores Escala Facultativa Superior. Facultativo Superior Especialista-Geógrafos	Ocupante titular	Rafael Martínez Cebolla Licenciado en Geografía
Jefe/a de Sección de Producción e Innovación Cartográfica	A2	Cuerpo de Funcionarios Superiores Escala Facultativa Superior Cuerpo de Funcionarios Técnicos Escala Técnica Facultativa Ingenieros Técnicos Especialidades Agrícolas	Ocupante titular	María Luisa García Pellicer Ingeniera Superior en Geodesia, Cartografía y Topografía
Jefe/a de Sección de Paisaje	A2	Cuerpo de Funcionarios Superiores Escala Facultativa Superior Cuerpo de Funcionarios Técnicos Escala Técnica Facultativa Ingenieros Técnicos Especialidades Agrícolas	Ocupante titular	Sonia Bardají Elvira Ingeniera Agrónoma. Licenciada en Tecnología de los Alimentos
Topógrafo/a	A2	Cuerpo de Funcionarios Técnicos Escala Técnica Facultativa Topógrafos	Vacante	
Técnico/a en Documentación	A2	Cuerpo de Funcionarios Técnicos Escala Técnica Facultativa Facultativo Técnico Especialista-Documentación	Comisión de servicios	Consuelo Susín López Licenciada en Filosofía y Letras
Técnico/a en Cartografía	C1	Cuerpo Ejecutivo Escala Ayudantes Facultativos Delineantes	Comisión de servicios	Joaquín Aragonés Fatás Delineante
Delineante	C1	Cuerpo Ejecutivo Escala Ayudantes Facultativos Delineantes	Ocupante titular	Javier Sádaba Puig Ingeniero Técnico Industrial
Jefe/a de Negociado de Información Territorial	C1	Cuerpo Administrativo Escala General Administrativa Administrativos	Ocupante titular	Isabel Andrés Mora Técnico Informática
Administrativo/a	C1	Cuerpo Administrativo Escala General Administrativa Administrativos	Comisión de servicios	José Ángel Martín Langa Licenciado en Geografía
Auxiliar Administrativo	C2	Cuerpo Auxiliar Escala Auxiliar Administrativa Auxiliar Administrativo	Vacante	

1.2.2. Formación del personal

Anualmente, el personal del Instituto recibe formación especializada a través de impartidos por empresas e instituciones, o a través del Instituto Aragonés de Administración Pública (IAAP) en su Plan Anual de Formación.

Código IAAP /Institución u organismo	Denominación del curso	Asistente/s
Instituto Geográfico Nacional	Los límites municipales y la toponimia en España. Situación actual, procedimientos y representación en la cartografía oficial.	Delineante.
Esri España	Taller de Network Analyst con ArcGIS Pro	Técnico de Cartografía. Facultativo Superior Especialista. Geógrafo.
Esri España	Flujos de trabajo con información geográfica en ArcGIS Pro	Técnico de Cartografía. Facultativo Superior Especialista. Geógrafo.
Instituto Geográfico Nacional	Datos abiertos, conjuntos de alto valor y conversión de metadatos a DCAT (portal de datos abiertos)	Técnico de Cartografía.
Esri España	Creación de experiencias con ARGIS Experience Builder	Técnico de Cartografía.
Instituto Geográfico Nacional	El servicio de geocodificación de direcciones postales, puntos de interés y topónimos de España	Técnico de Cartografía.
2022/0049-TF	Sistema de información y gestión económico-financiera del Gobierno de Aragón (SERPA). Introducción al entorno de trabajo	Jefa de Negociado de Gestión Económica, Contratación e Información Territorial.
2022/0061-VITF 2022/0082-VITF 2022/0247-VITF	Buenas prácticas en el uso de las TIC: Seguridad	Director IGEAR. Jefa Sección de Sistemas de Información Territorial. Facultativo Superior Especialista. Geógrafo. Jefa de Negociado de Gestión Económica, Contratación e Información Territorial. Jefa Sección de Sistemas de Información Territorial.
2022/0097-TF	Formación Teletrabajo	Jefa Sección de Sistemas de Información Territorial. Jefa de Negociado de Gestión Económica, Contratación e Información Territorial. Delineante. Documentalista.
2022/0028-ZAVI	Aplicación Informática de Gestión Económico-Financiera SERPA	Administrativo.
2022/0087-VI	Factura Electrónica: Gestión en SERPA facturas electrónicas y manuales	Administrativo.
2022/0073-TF	Aplicación IBOA: Envío telemático de documentos para su publicación en Boletín Oficial de Aragón	Administrativo.
Instituto Geográfico Nacional	Introducción a la historia de la cartografía y a la gestión de los fondos cartográficos históricos de la biblioteca del IGN.	Jefa Sección de Sistemas de Información Territorial. Delineante.
Instituto Geográfico Nacional	XIII Jornadas Ibéricas de Infraestructuras de datos Espaciales	Director IGEAR. Facultativo Superior Especialista. Geógrafo.
ESRI	Creación de experiencias Arcgis Experience Builder	Director IGEAR Delineante Jefa de Sección de Paisaje Facultativo Superior Especialista. Geógrafo
Europa Open Data Portal	Webinar ELISE Legal Open	Facultativo Superior Especialista. Geógrafo
Centro Universitario de la Guardia Civil	Incendios Forestales	Director IGEAR.

1.2.3. Contratación

Durante el año 2022 se han adjudicado o finalizado cuatro contratos mayores. Para la realización de trabajos puntuales de mantenimiento, control de calidad, suministro de licencias, etc., se ha optado por realizar contratos menores o encargos como se detallan en la siguiente tabla:

Objeto del contrato	Adjudicatario	Importe total adjudicación (IVA incluido)	Importe 2022	Tipo Contrato*
Realización de la exposición "Aragón: cartografía e información geográfica"	Kombomedia Servicios de Internet, S.L.	119.878,33 €	113.884,41 €	MA
Mantenimiento y actualización de antenas Red ARAGEA	Leyca Geosystem, S.L.	184.705,09 €	53.872,55€	MP
Transformación del Nodo IDE de Aragón en la Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón	Idearium Consultores, SRL	177.870,00 €	88.935,00 €	MP
Realización de la BTA de Aragón a Escala 1:5000	Seresco, S.A.	1.400.292,03 €	633.987,99€	MP
Desarrollo de Visor web OTINFO para la automatización de informes territoriales	Idearium Consultores, SRL	15.851,00 €	15.851,00 €	ME
Revisión del sistema de información del SIOSE	Telespazio Ibérica	12.947,00 €	12.947,00 €	ME
Actualización de Geojuegos de IDEARAGON	Raúl y Alberto, S.C.	17.908,00 €	17.908,00 €	ME
Elaboración del Documento Nº 14: Recorridos de Interés Paisajístico de las Comarcas de Sobrarbe y Ribagorza, y generación de vídeos panorámicos	Mastergeo, S.L.	16.933,95 €	16.933,95 €	ME
Armonización cartografía de Mapas de Paisaje	Melissa, S.L.	16.940,00 €	16.940,00 €	ME
Recálculo de los Valores de Paisaje con las Herramientas ArcToolbox de actualización Mapas de Paisaje	Melissa, S.L.	10.890,00 €	10.890,00 €	ME
Adquisición licencias FME	con terra geoIT	14.036,00 €	14.036,00 €	ME
Adquisición 2 servidores HPE	Grupo Solitium	17.361,08 €	17.361,08 €	ME
Encargo suministro licencias ESRI	Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST)	515.460,01 €	158.603,08€	EN
Encargo para la realización de actuaciones para la mejora del sistema de control de calidad de la Información Geográfica	Sociedad Aragonesa de Gestión Ambiental (SARGA)	49.013,36€	49.013,36 €	EN
Encargo para la instalación de fibra desde el NAS a los equipos del IGEAR	Aragonesa de Servicios Telemáticos (AST)	687,55€	687,55	EN
Encargo para el Enriquecimiento de la Toponimia de Aragón	Sociedad Aragonesa de Gestión Ambiental (SARGA)	13.018,72 €	13.018,72 €	EN

MP= Mayor plurianual MA=Mayor ME= Menor EN=Encargo

2

Líneas de actividad por objetivos

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

2.1.1. El Plan Cartográfico de Aragón

El Plan Cartográfico de Aragón es el instrumento básico de la planificación, ordenación cartográfica e información geográfica del territorio de la Comunidad Autónoma. Tiene por objeto 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.

El Instituto Geográfico de Aragón es el órgano responsable de la elaboración del proyecto del Plan Cartográfico, con la participación de las unidades cartográficas de otros Departamentos e informe del Consejo de Cartografía de Aragón.

El Plan Cartográfico de Aragón se aprueba por Acuerdo del Gobierno de Aragón y su periodo de vigencia es de cuatro años. El actual Plan Cartográfico de Aragón 2021-2024 fue aprobado por Acuerdo del Consejo de Gobierno del día 23 de diciembre de 2020 y publicado en el Boletín Oficial de Aragón número 18, de 28 de enero de 2021. Se divide en los siguientes apartados:



1. Objeto, justificación del Plan Cartográfico de Aragón, así como detallar el marco normativo en el que se circunscribe el presente documento.
2. Organización y funcionamiento del Instituto Geográfico de Aragón con el objetivo de reflejar las actividades que realiza la unidad responsable de desarrollar el presente Plan.
3. Análisis de las acciones del Plan Cartográfico de Aragón 2017-2020 como documento de trabajo previo de las acciones realizadas antes de llevar a cabo el presente Plan.
4. Análisis de la situación actual de la Cartografía en Aragón con el objeto de conocer y programar las necesidades a desarrollar en materia de actividad cartográfica.
5. El más importante del documento, dado que refleja los objetivos, así como la planificación y líneas de actuación del Plan Cartográfico de Aragón para los años 2021 a 2024.
6. Financiación del presente Plan Cartográfico 2021-2024.
7. Acuerdos y convenios específicos que servirán de apoyo estratégico para desarrollo del citado Plan.

A efectos legales, el Plan Cartográfico de Aragón se enmarca jurídicamente en un conjunto de normas de ámbito europeo, nacional y autonómico tanto en lo que se refiere a aspectos vinculados a la ordenación del territorio, como de información geográfica.

Europea	Infraestructura de información espacial de la Unión Europea - Directiva 2007/2/CE Inspire
Estatal	Ordenación de la cartografía - Ley 7/1986 Sistema cartográfico nacional - Real Decreto 1545/2007 Infraestructuras y servicios de información geográfica (LISIGE) - Ley 14/2010 y Ley 2/2018 (de modificación)
Autonómica	Ley de ordenación del territorio de Aragón (LOTA) - Ley 8/2014 Reglamento del IGEAR y Sistema cartográfico de Aragón - Decreto 81/2015 Ley de información geográfica en Aragón - Ley 3/2022

Normativa en la que se enmarca el PCA

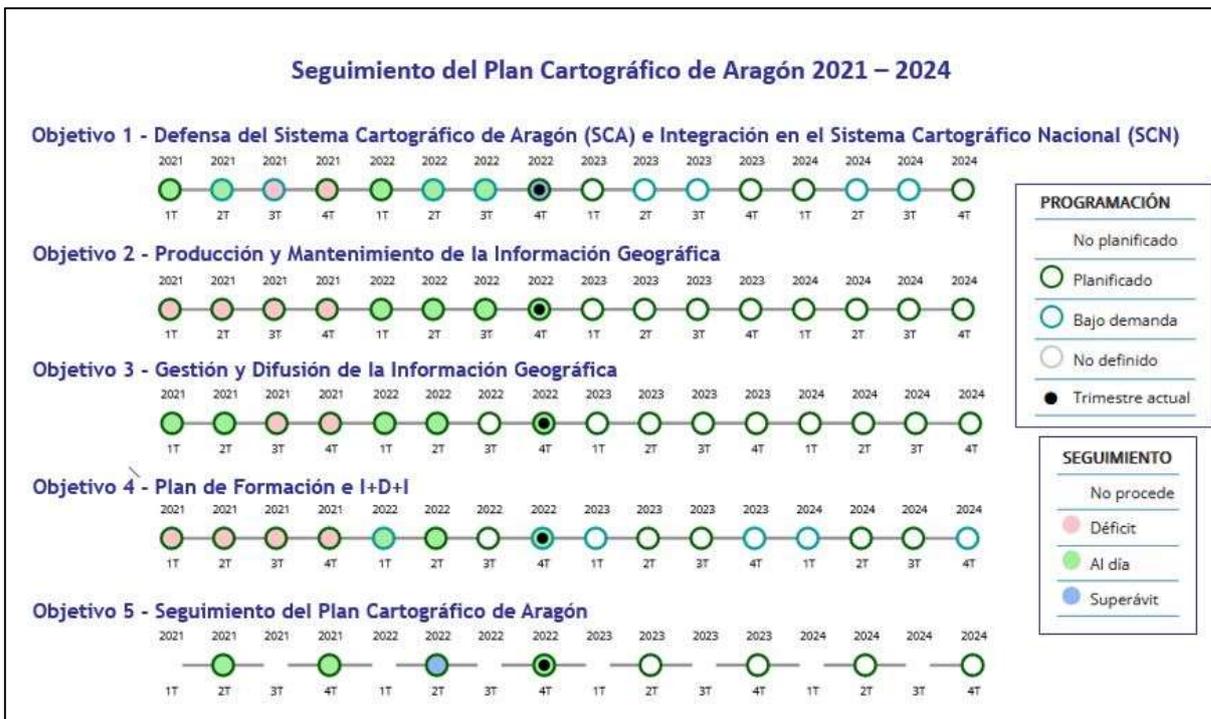
2.1.2. Seguimiento del Plan Cartográfico de Aragón 2021-2024

Durante el año 2022, el Plan Cartográfico de Aragón 2021-2024 se ha revisado haciendo un seguimiento periódico y una evaluación de las acciones previamente planificadas, informando semestralmente al Consejo de Cartografía y a la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica, órganos colegiados del Sistema Cartográfico de Aragón.

Para facilitar el seguimiento periódico de este instrumento se implementó este año una herramienta que nos permite detectar las acciones realizadas por las diferentes unidades administrativas, así como la evaluación y dinamización de su cumplimiento.

PCA 2022 - TOTAL											
Listado de Líneas de actuación											
Se han encontrado 112 líneas de actuación											
#	Nombre	R.Eco	R.Mil	R.Hum (num)	R.Hum (personas)	1T	2T	3T	4T	Total	Observaciones
1	Defensa del Sistema Cartográfico de Aragón (SCA) e Integración en el Sistema Cartográfico Nacional (SCN)	300.000				3	3	3	4	3	
1.1	Reuniones del Consejo de Cartografía de Aragón (CCA)	MP		5	dirjca@ipc.fgig.org	3			4	4	Fernando Lopez Martín 1T. Se realiza más de una reunión al año como marca la norma.
1.2	Reuniones de la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica de Aragón (CTCCA)	MP		5	dirjctcc@ipc.fgig.org	3			4	4	Fernando Lopez Martín 2T. Se reúne más de una vez al año como indica la norma.
1.3	Reuniones de la Comisión Asesora de Toponimia de Aragón (CATA)	MP		3	dirjca@ipc.fgig.org	3			3	3	
1.4	Reuniones de Coordinación entre Departamentos del Gobierno de Aragón en Información Geográfica	MP		1	dir	3	3	3	3	3	
1.5	Reuniones de la Coordinación entre Administraciones de Aragón en Información Geográfica	MP		1	dir	3	3	3	3	3	Fernando Lopez Martín 2T. Al día, excepto en las reuniones del Acuerdo entre administraciones, se mantienen reuniones con las Administraciones por separado. 3T. Excepto el Acuerdo entre administraciones.
1.6	Mantenimiento de los instrumentos del SCA	MP		8	dirjca@ipc.fgig.org; dirjctcc@ipc.fgig.org; dirjca@ipc.fgig.org	3	3	4	4	4	Fernando Lopez Martín 4T. Se ha generado y conseguido la Aprobación de la Ley de Información Geográfica de Aragón Consejo SGA.
1.7	Integración con el SCN e INSPIRE	200.000		3	dirjca@ipc.fgig.org	3			3	3	
1.8	Seguimiento anual de INSPIRE	MP		1	dirjca@ipc.fgig.org	3				3	
1.9	Revisión y actualización de la normativa relacionada con la cartografía de Aragón	MP		3	dirjca@ipc.fgig.org	3	3	3	4	3	Fernando Lopez Martín 1T. En trámite la Ley de Información Geográfica de Aragón (LIGA) 2T. En trámite la Ley de Información Geográfica de Aragón (LIGA) 4T. Aprobada la Ley de Información Geográfica de Aragón
2	Producción y Mantenimiento de la Información Geográfica	3.708.624				3	2	3	3	3	
2.1	Planificación y Producción Cartografía Básica Oficial 1:1.000 y 1:5.000	1.983.953		1	dirjca@ipc.fgig.org	3	3	3	3	3	M. Luisa García Pellicer 1T. Retraso por no disponer de presupuesto PAGA2022. Se siguió produciendo con el anterior.
2.2	Producción Cartografía Derivada generalizada a escalas menores	80.000		3	dirjca@ipc.fgig.org	3				3	Sonia Barbañán

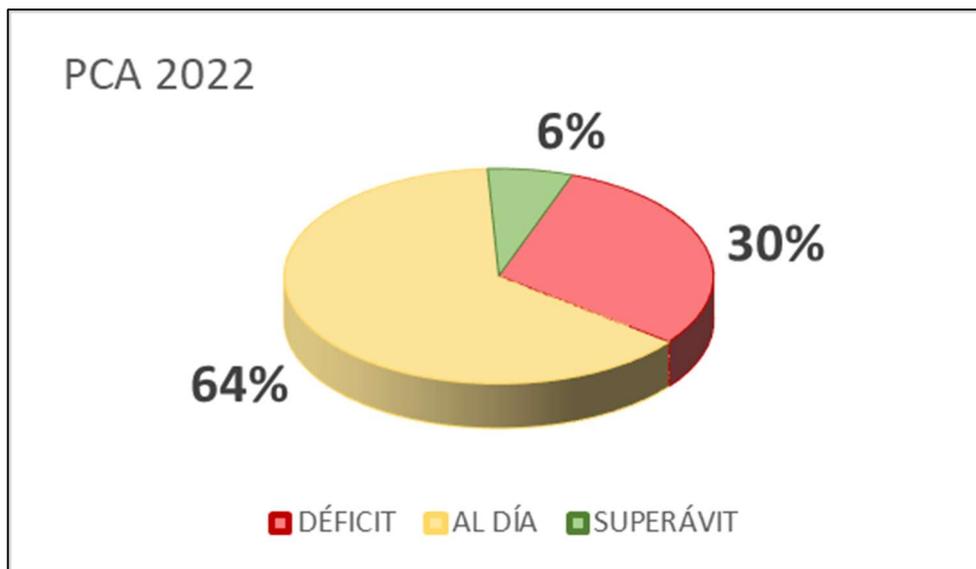
Listado de líneas de actuación



Detalle de los objetivos del PCA en la aplicación

Las acciones planificadas en el año 2022 nos han aportado los siguientes datos:

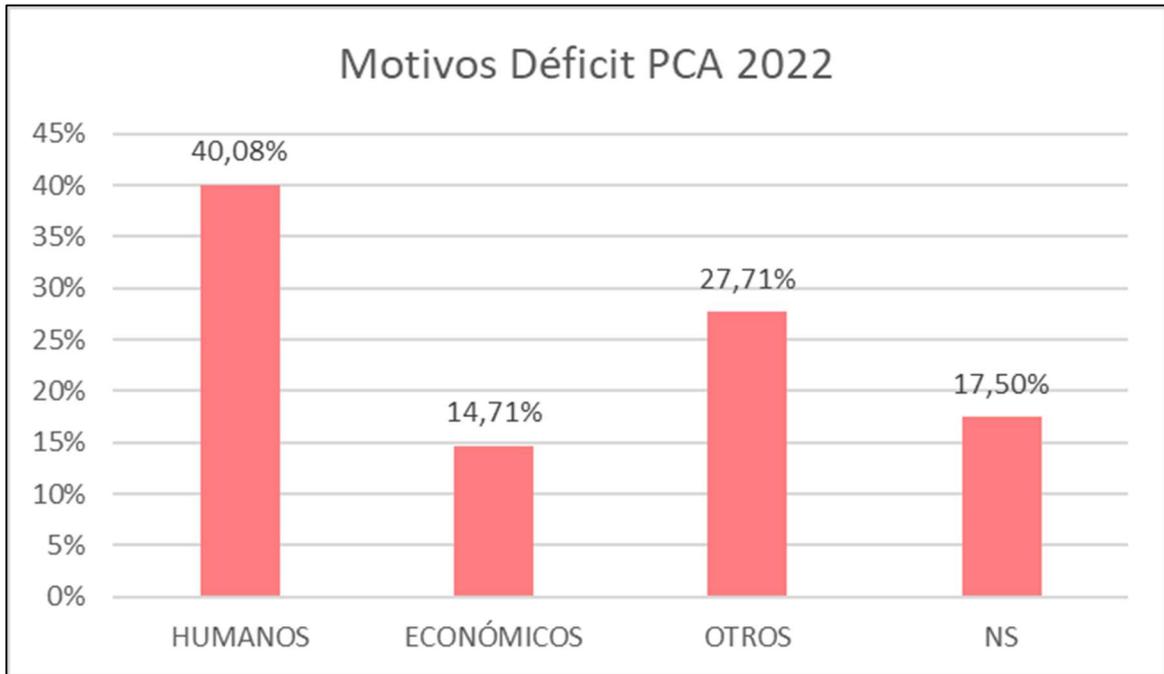
- Están al día el 64 % de las acciones programadas en el año 2022.
- El 6% de las acciones han tenido superávit positivo dentro de la programación inicial de la acción como consecuencia de una mejora en la programación de la tarea o por un impulso dado dentro del proyecto en sí. Esto implica un 2% más que el año anterior.
- El 30% de las acciones han sufrido desviaciones negativas dentro de la programación inicial de la acción. Por tanto, un 2% menos que el año anterior.



Seguimiento del Plan Cartográfico de Aragón

Como se puede observar en la gráfica, además los motivos “humanos” debidos a la falta de personal, encontramos un valor creciente de “otros motivos”, siendo estos derivados por:

- *Modificaciones* de las acciones planificadas por el plan, adaptándose a las necesidades del momento.
- Gestiones dependientes de otras unidades administrativas.



Gráfica de motivos del déficit del PCA

2.1.3. Producción cartográfica

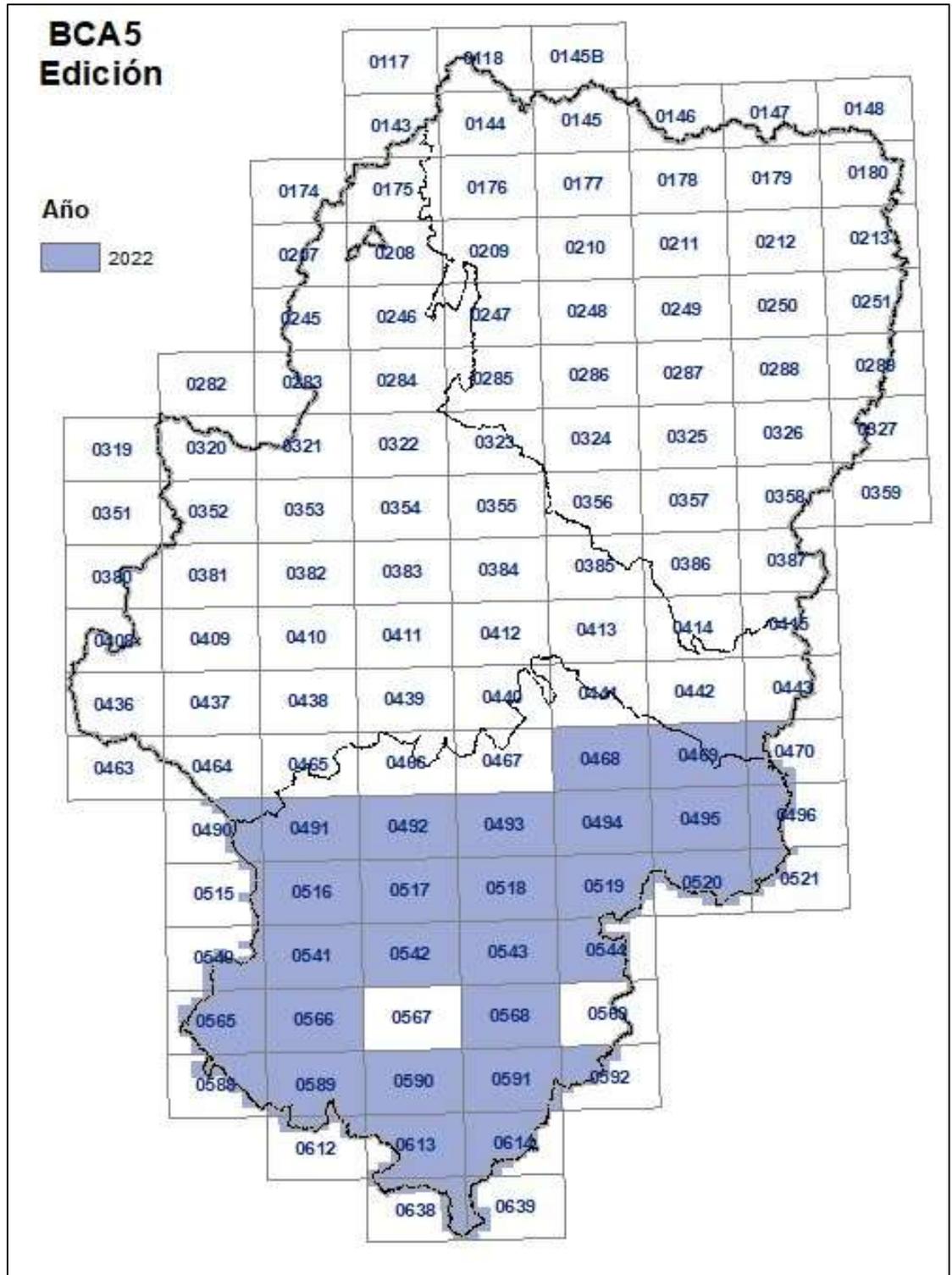
El Instituto Geográfico de Aragón se encarga de la realización de la cartografía básica y derivada que corresponda a la Administración de la Comunidad Autónoma, entendiéndose como tal, el conjunto de tareas de recopilación u obtención, almacenamiento, ordenación, elaboración, análisis, difusión, publicación y cualesquiera otras de similar naturaleza, de la información territorial georreferenciada de Aragón.

2.1.3.1. Cartografía base

Esta cartografía permite desarrollar sobre ella, las cartografías temáticas competencia de los distintos Departamentos del Gobierno de Aragón, de otras administraciones públicas y de los propios ciudadanos.

► Cartografía a escala 1:5.000

En el año 2022 se continuó con la ejecución de la cartografía base de esta comunidad, continuando el contrato que se firmó en el mes de julio de 2021, con un plazo de ejecución de dos años y un importe total de 1.400.292,03 €.



Edición cartográfica de BCA5 en 2022

En el año 2022 se han restituído 97 H50 con un total de 3.893.711 Ha y se han editado 76 H50 con un total de 3.012.200 Ha.

La edición cartográfica en esta anualidad, representada en el mapa anterior, corresponde a los siguientes municipios:

Código hoja	Denominación de la hoja
0468	Albalate del Arzobispo
0469	Alcañiz
0470	Gandesa
0490	Odón
0491	Calamocha
0492	Segura de los Baños
0493	Montalbán
0494	Calanda
0495	Castelserás
0496	Horta de Sant Joan
0515	El Pobo de Dueñas
0516	Monreal del Campo
0517	Argente
0518	Utrillas
0519	Aguaviva
0520	Peñarroya de Tastavíns
0521	Beceite
0540	Checa
0541	Santa Eulalia
0542	Alfambra
0543	Villarluengo
0544	Forcall
0565	Tragacete
0566	Cella
0568	Alcalá de la Selva
0588	Zafrilla
0589	Terriente
0590	La Puebla de Valverde
0591	Mora de Rubielos
0592	Villahermosa del Río
0612	Ademuz
0613	Camarena de la Sierra
0614	Manzanera
0638	Titaguas
0639	Jérica

2.1.3.2. Cartografía temática

La cartografía temática es la representación cartográfica de información relativa a la distribución geográfica de fenómenos o aspectos singulares o concretos contenidos en cartografía básica o derivada, o que añade datos espaciales específicos o especializados. Esta información puede ser física o natural, humana o socioeconómica, de riesgos naturales o inducidos o bien cualquier otra cartografía que muestre un aspecto concreto del territorio. Destacamos los siguientes trabajos:

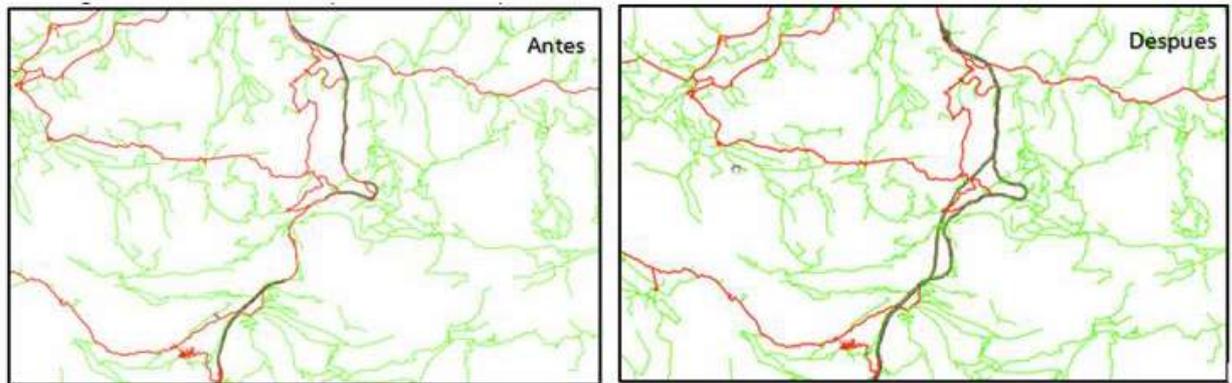
► Mapa de Aragón 1:400.000

A lo largo de 2022, se realiza una revisión exhaustiva de toda la orografía incluida en el mapa al observar alguna discrepancia en cuanto a la cota de altitud y ubicación de los picos. El mapa se dispone para descarga en IDEARAGON en varios formatos.

► Red viaria

Como en años anteriores, se realizan trabajos de actualización de la red viaria en cuanto las geometrías y la conectividad de las vías de comunicación dentro y fuera de nuestra Comunidad Autónoma.

En el año 2022, se han revisado igualmente los atributos asignados respecto al tipo de tramo, sobre todo en la red estatal, para corregir diversas inexactitudes en cuanto a la diferenciación entre enlaces, rotondas, vía de servicio y troncal, y la clase de tramo y nombre asignado para modificar las discrepancias.



A23 en el Puerto de Monrepós



Conectividad de vías de comunicación fuera de la CCAA

Se ha mejorado la calidad de los datos asociados a cada tramo; esto ha supuesto la generación de una nueva simbología de visualización que se hará pública en el mes de marzo de 2023.

Red viaria	Red viaria (Red básica detallada)
Autopista	Autopista
Autovía	Autovía
Autovía en obras	Autovía en obras
Nacional	Nacional
Red autonómica	Red básica
Red provincial	Comarcal
Otras	Local
Camino	Red provincial
Senda	Otras
	Camino
	Senda
Red ferroviaria	Red ferroviaria
Alta velocidad	Alta velocidad
Vía convencional	Vía convencional
Estación	Estación
Apeadero	Apeadero

Simbología de la Red viaria actual 2022 y prevista en 2023

► Mapa de zonificación de juzgados

La Dirección General de Justicia solicitó al Instituto Geográfico de Aragón en junio de 2022, la elaboración de un mapa con centro en cada una de las capitales de comarca generando un ámbito de trazado inferior a 50 KM. de los diferentes tipos de Juzgado (Agrupación, Sede y Juzgado de Paz).

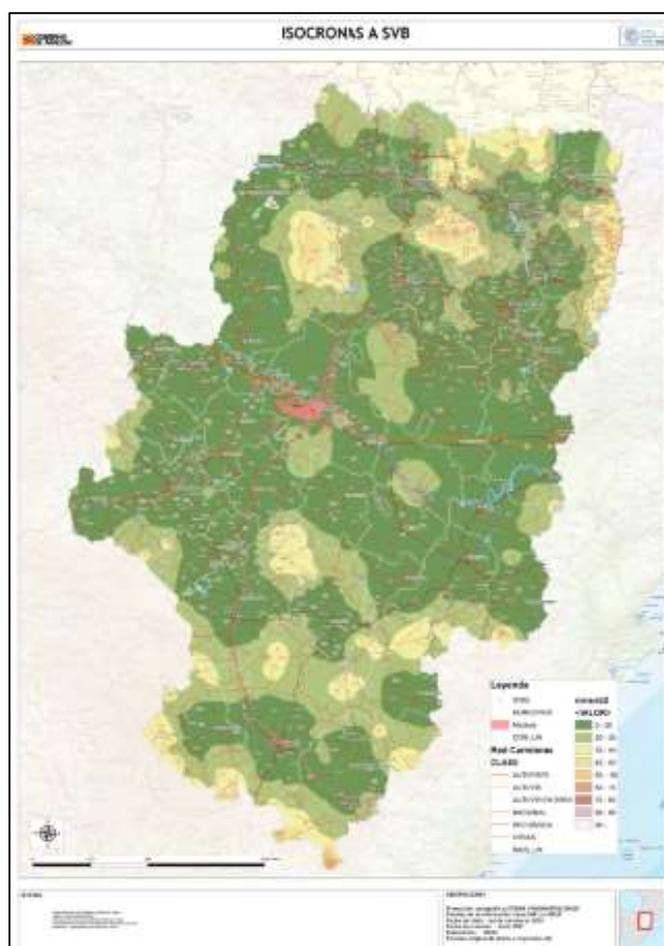
Ante la superposición de la información resultante, se optó por estudiar su representación, dejando, por tanto, pendiente este trabajo.

► Actualización del mapa de comarcas

Se realizó una tirada en soporte papel en tamaños A0 y A3 para actualizar la edición anterior que no contenía la Comarca Central.

► Mapa de Isocronas SVB y SVA

En junio de 2022, a partir de los datos facilitados por Salud (061) y de las capas de información geográfica de IDEARAGON, se genera un mapa de isocronas, tanto para Soportes Vitales Básicos como para Soportes Vitales Avanzados, representando los tiempos a partir del cálculo desde núcleos de población.



Mapa de isocronas

► Mapas de Riesgos Naturales. Finalización del Proyecto europeo Poctefa-Alert

Este proyecto ha estado cofinanciado al 65% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) en el marco del Programa Interreg V-A España-Francia-Andorra (POCTEFA). Su objetivo ha sido reforzar la integración económica y social del espacio transfronterizo entre estos países. Su ayuda se ha concentrado en el desarrollo de actividades económicas, sociales y medioambientales a través de estrategias conjuntas que favorezcan el desarrollo sostenible del territorio.

Como parte de la cartografía temática, y fruto del acuerdo entre el Gobierno de Aragón, el Departamento de los Pirineos Atlánticos, la Diputación Foral de Guipúzcoa y el Gobierno de Navarra, para colaborar en el Proyecto Europeo Transfronterizo ALERT (Anticipar y Luchar en un Espacio Común contra los Riesgos Transfronterizos), el Instituto Geográfico de Aragón ha contribuido en la elaboración de los mapas de riesgos naturales de cuatros zonas de la montaña pirenaica: estudio de aludes en Astún, deslizamientos en Formigal, caída de bloques en Panticosa y, avenidas torrenciales en Benasque.

Este proyecto transfronterizo se inició a finales de 2018 y ha finalizado en noviembre de 2022. Las actuaciones de este último año han estado centradas en la finalización del proyecto y la preparación de toda la documentación necesaria para las auditorías exigidas, tanto internas como de revisión de

control de gastos a nivel nacional; a esto se sumaron las reuniones preparatorias para la candidatura del nuevo proyecto Poctefa/Alert II. Estas actuaciones se detallan en los siguientes apartados

○ **Asistencia a Comités Técnicos y Directivos:**

Instituciones participantes	Actuación	Fecha
Gobierno Aragón-Gipuzkoa-Navarra- SDIS64/Bayona	Comité Directivo finalización Poctefa/Alert	28/03/2022
Gobierno Aragón-Gipuzkoa-NavarraSDIS64/Videoconferencia	Reunión preparatoria Poctefa/Alert II	13/05/2022
Gobierno Aragón-Gipuzkoa-Navarra- SDIS64/Pamplona	Reunión nuevos avancesPoctefa/Alert II	26/08/2022

- **Auditoría POCTEFA/Alert primer nivel (5 de mayo de 2022).** Control sobre el terreno. Actuación: Preparación documentación, informes, cumplimiento de indicadores fijados en el formulario de candidatura, sistema de contabilidad separada, relación de facturas y documentos contables, auditoria interna, medidas de publicidad. KPMG auditores. Resultado de la auditoría: conforme.
- **Auditoría POCTEFA/Alert segundo nivel (16 de noviembre de 2022)** Control sobre el terreno. Actuación: Intervención General de la administración del Estado (PWC). Revisión declaraciones de gastos, documentación asociada, justificación de los gastos (facturas, extractos bancarios), ayudas percibidas de la unión europea, actuaciones realizadas en información y publicidad, medio ambiente e igualdad de oportunidades. Resultado de la auditoría: conforme.

El 25 de noviembre de 2022 se publica en la plataforma SIGEFA (Sistema de Información y Gestión España-Francia-Andorra) del último pago de la subvención recibida del FEDER a la caja única del Gobierno de Aragón.

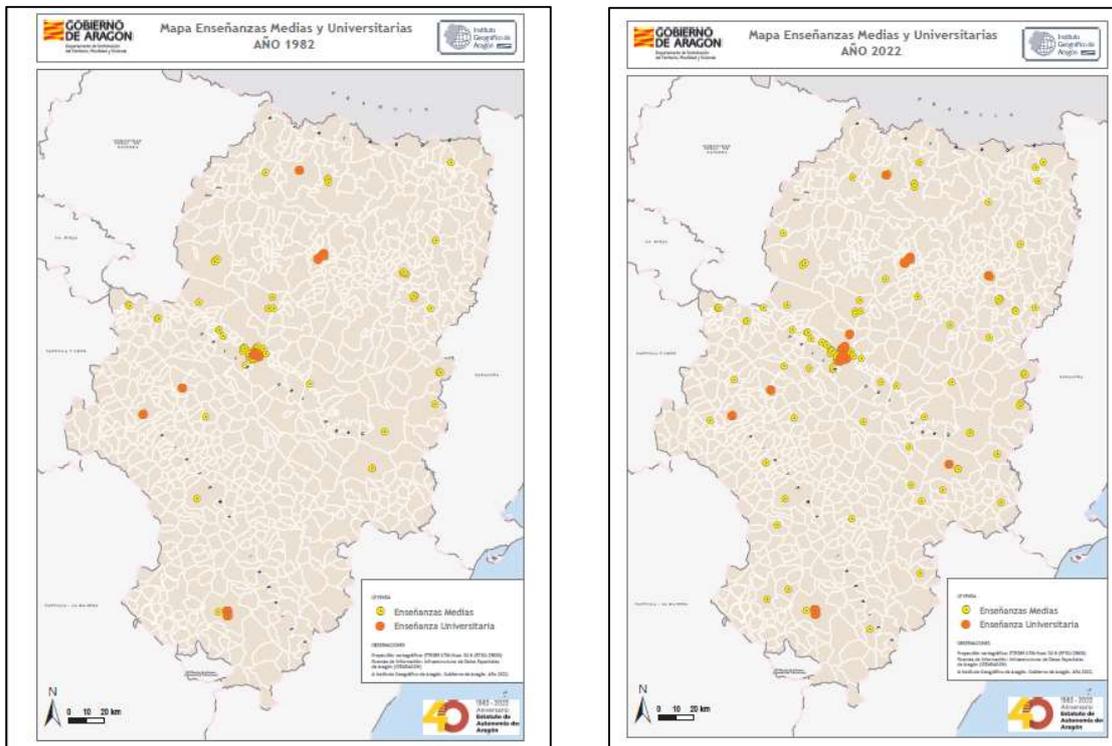


Miembros participantes en la clausura del proyecto en Bayona

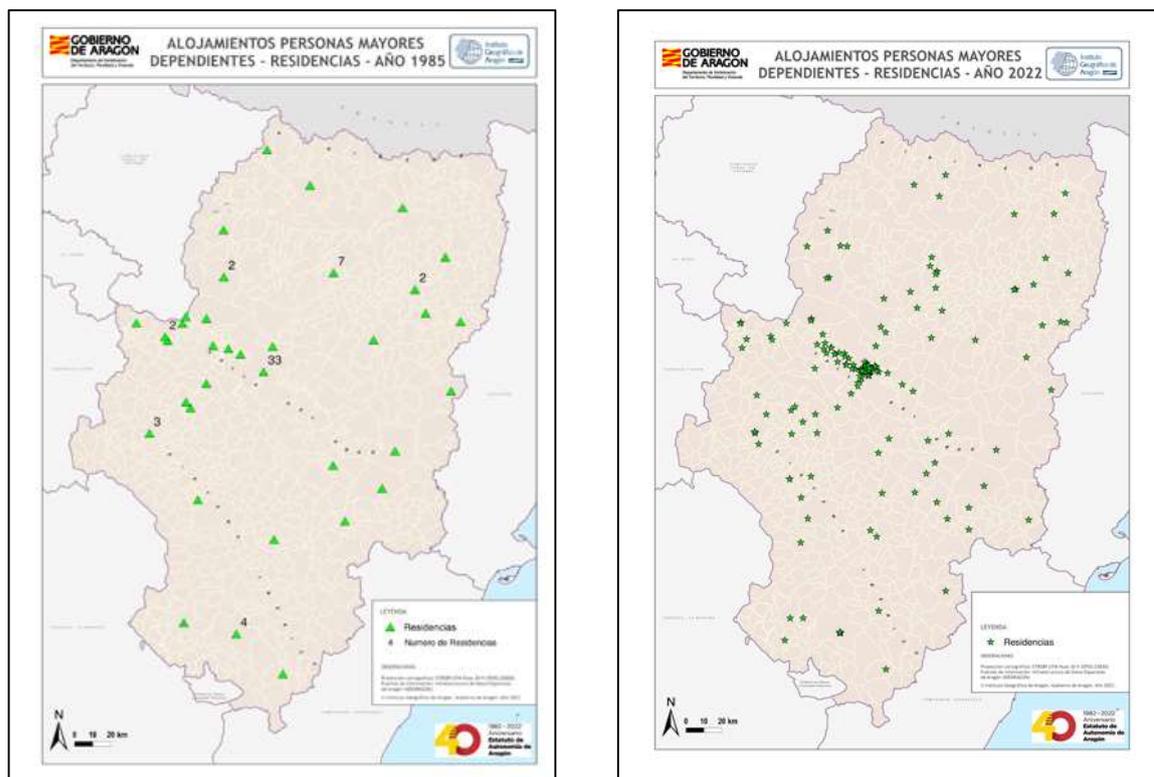
► Mapas para el 40 aniversario del Estatuto de Autonomía de Aragón

Con motivo del 40 aniversario del Estatuto de Autonomía de Aragón, el Departamento de Presidencia propuso al IGEAR la realización de una cartografía temática en la que se evidenciaran los cambios acaecidos en este periodo. Los mapas que se realizaron fueron los siguientes:

- Parques de Bomberos de Aragón.
- Regadío de Aragón.
- Denominaciones de Origen.
- Indicaciones Geográficas Protegidas.
- Senderos Turísticos de Aragón.
- Mapa de enseñanzas medias y universitarias.
- Mapa de hospitales y centros de salud.
- Alojamientos de personas mayores dependientes. Residencias.
- Mapa de carreteras de Aragón.
- Lugares protegidos de Aragón.
- Red de Bibliotecas Públicas.



Mapa de enseñanzas medias y universitarias (1982-2022)



Residencias personas mayores (1985-2022)

2.1.4. Documentos Informativos Territoriales (DIT)

El artículo 55 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* establece que, a partir del Sistema de Información Territorial de Aragón, corresponde al Instituto Geográfico de Aragón elaborar y mantener actualizados los Documentos Informativos Territoriales que constituyen la base del conocimiento territorial para la elaboración y revisión de la Estrategia de Ordenación Territorial de Aragón, de las diferentes modalidades de Directrices de Ordenación Territorial y de los Programas de Gestión Territorial.

Publicados desde el 2008, se establece la necesidad de una renovación de estos DIT para vincularlos a fuentes estadísticas oficiales más dinámicas y actualizadas, como es el caso del Instituto Aragonés de Estadística, que favorezcan la modificación activa de los mismos a lo largo de los años.

Este año se ha comenzado por la reclasificación de las capas del subgrupo actividades económicas, según el diccionario de datos establecido en SITA, almacenando los valores e información del indicador y el conjunto de indicadores y su metadato.

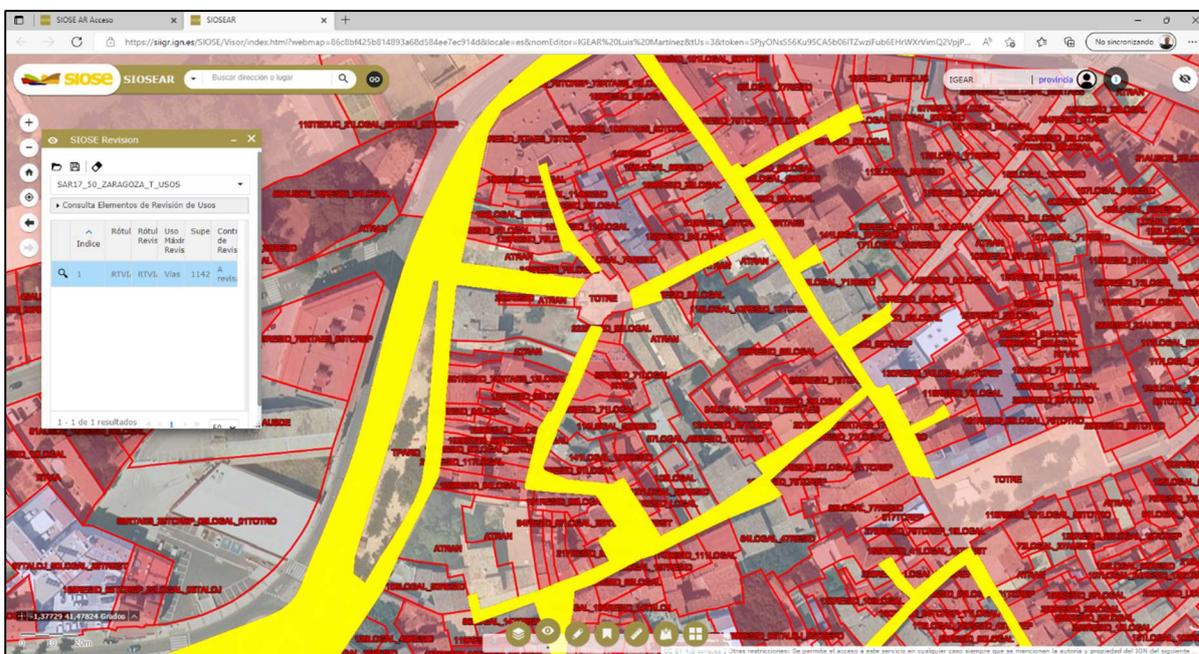
Se han revisado las fuentes origen del dato para actualizar el valor y analizar si es necesario nutrirnos de otra fuente más idónea.

2.1.5. SIOSE alta resolución (SIORE AR)

La base de datos SIOSE Alta Resolución (SIOSE AR) del año 2017 es un sistema de información construido por integración de diversas fuentes geospaciales oficiales de alto detalle geométrico, semántico y temporal con fechas 2017 ± 1 año como Catastro, SIGPAC, Mapa Forestal de España, BTN25 y otras fuentes nacionales y autonómicas. Es por tanto resultado de un proceso automático de integración de diferentes coberturas, y que necesita una revisión para su validación.

Durante los meses de junio a septiembre de 2022, se ha trabajado en la revisión y edición de esta información temática y geométrica de los polígonos generados por este producto a través de la plataforma de edición web sobre dos capas de geometrías, una de coberturas (T_POLIGONOS), y otra de usos del suelo (T_USOS).

Se han revisado y editado un total de 30.947 geometrías que han mejorado la calidad del dato del SIOSE AR 2017 en el territorio de Aragón, teniendo como base para la fotointerpretación la imagen más actualizada del PNOA.



Geometrías SIOSE AR 2017

El número de polígonos y usos revisados en cada una de las provincias se detalla en la siguiente tabla:

Aragón	Polígonos revisados	Usos revisados
Huesca	4.213	3.067
Teruel	3.550	2.533
Zaragoza	9.947	7.637

2.1.6. Mapas de paisaje

Los mapas de paisaje son documentos que identifican, clasifican, valoran y cartografían los paisajes existentes en Aragón, a la vez que analizan las dinámicas y presiones que los modifican. Constan de abundante información técnica y una rigurosa y detallada cartografía, complementada con un completo anejo fotográfico georreferenciado. Todo ello, con el objetivo final de disponer de información suficiente para facilitar la gestión eficiente del importante recurso territorial que representa el paisaje.

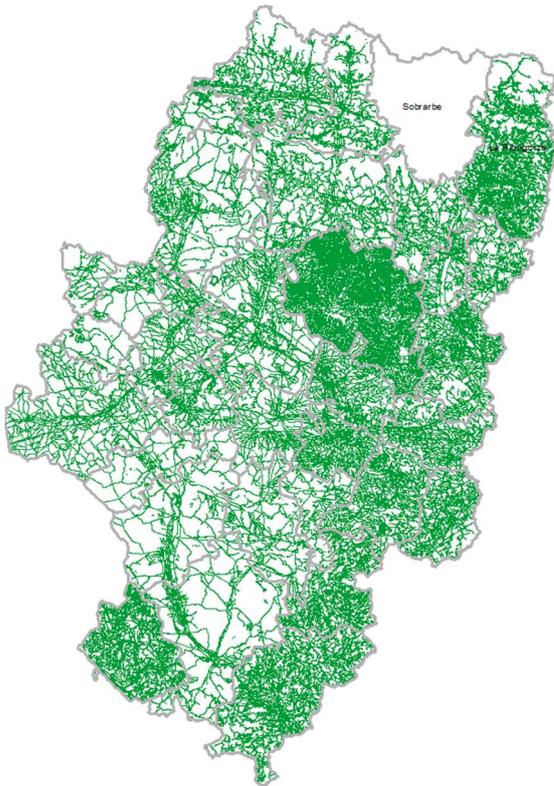
Estos mapas son el principal instrumento de protección del paisaje, así recogido en el texto refundido de la Ley de Ordenación del Territorio de Aragón, aprobado por el Decreto Legislativo 2/2015, donde se ha reforzado su integración en el ordenamiento jurídico, incluyendo en su título VI la tutela del paisaje que permiten para avanzar en la protección, gestión y ordenación del paisaje aragonés, de acuerdo al Convenio Europeo de Paisaje (Florencia, 2000), ratificado por España el 26 de noviembre de 2007.

El Instituto Geográfico de Aragón es el responsable de elaborar y mantener actualizados los mapas de paisaje como instrumento de información territorial que deberá ser tenido en cuenta al elaborar el planeamiento y la programación en materia territorial, urbanística, ambiental, de patrimonio cultural, hidrológico, forestal, de protección civil y de cualesquiera otras políticas públicas con incidencia territorial.

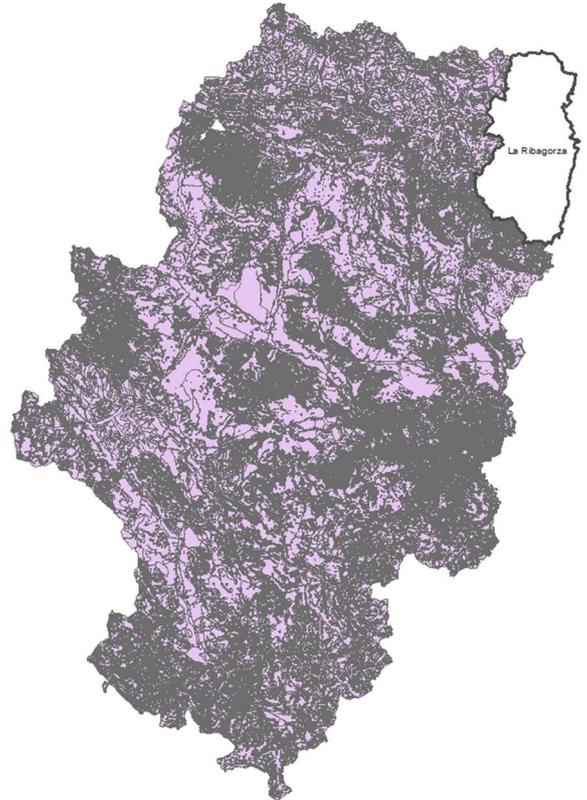
► Actuaciones

Durante el año 2022 las actuaciones respecto a estos instrumentos han sido las siguientes:

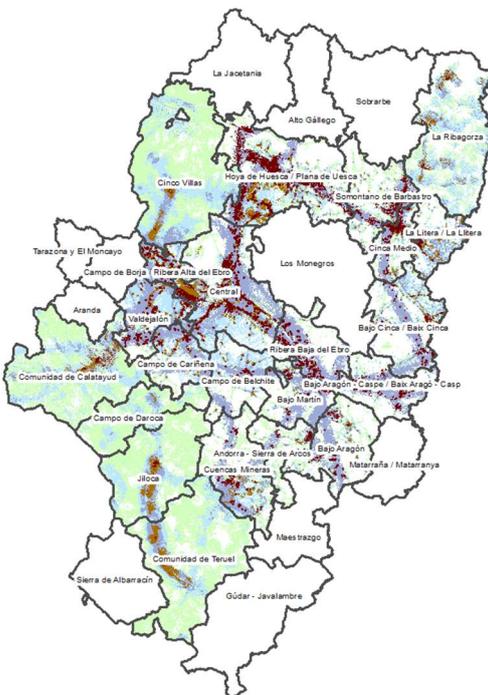
- Elaboración del documento de *“Síntesis de Objetivos de Calidad Paisajística y propuestas de protección, gestión e integración del Paisaje”* de los mapas de paisaje de las 33 comarcas aragonesas, como documento de síntesis a nivel regional desde la óptica del Convenio Europeo del Paisaje, donde esos objetivos pretenden integrar los principios que deben regir las políticas de conservación, gestión y ordenación del paisaje, como trabajo previo a la redacción de la futura Directriz del Paisaje.
- Homogeneización de las coberturas de Mapas de Paisaje, y digitalización de geometrías en las coberturas vectoriales de paisaje incompletas. Generación del raster de visibilidad negativa y positiva para las comarcas carentes de esta información en formato digital:
 - t211_p_fotos
 - t211_p_unidades_fisio
 - t211_p_impactos_lineales
 - t211_p_impactos_superficiales
 - t211_p_impactos_puntuales
 - t211_p_enclaves
 - t211_p_putos_inventario
 - t211_p_linea_inventario
 - t211_p_elementos_atrac_turis
 - t211_p_putos_observ_lineal
 - t211_p_visibilidad_positiva
 - t211_p_visibilidad_negativa



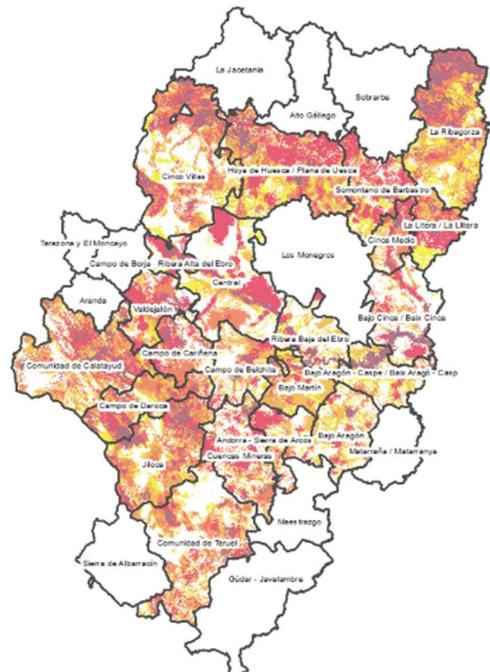
Cobertura de impactos lineales: t211_p_impactos_lineales



Cobertura de Unidades fisiogeomorfológicas: t211_p_unidades_fisio

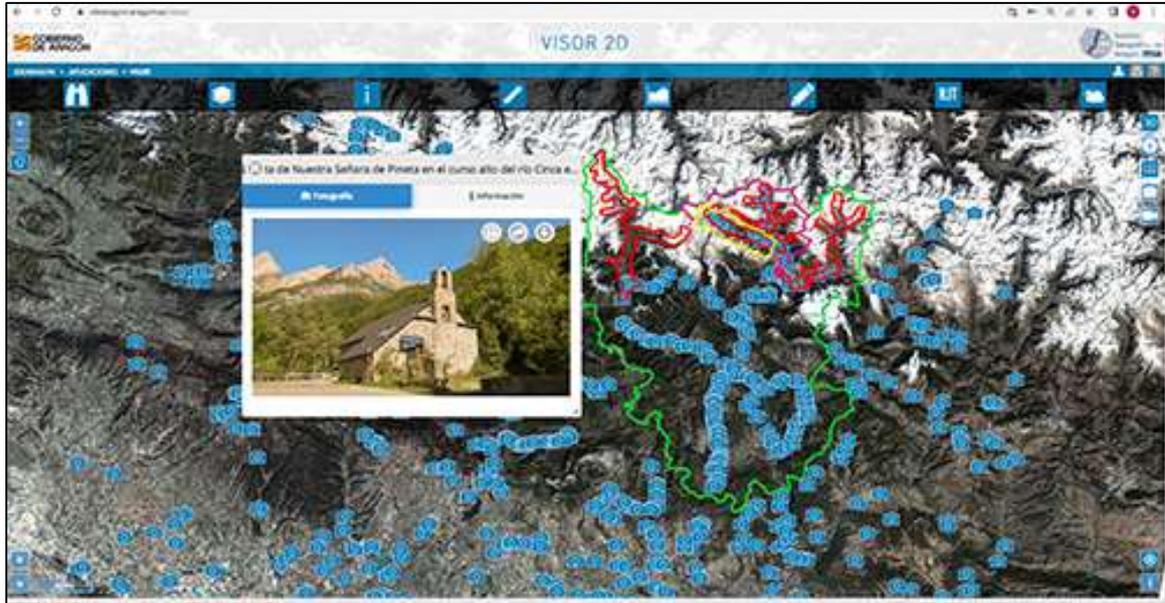


Raster Visibilidad Negativa: t211_p_Visibilidad_negativa



Cobertura Visibilidad positiva: t211_p_Visibilidad_positiva

- Se incorpora a IDEARAGON el **anejo fotográfico de la Comarca de Sobrarbe, un total de 1173 fotos**, junto con las fichas descriptivas de cada una de ellas, además del shape de localización de las paradas.



Anejo fotográfico en Visor 2D de IDEARAGON

- Como contratos en proceso de finalización, se han elaborado los Documentos D14 de recorridos de interés paisajístico para las Comarcas de Ribagorza y Sobrarbe que carecían de este documento en sus Mapas de Paisaje. Se han diseñado un total de 13 recorridos (8 itinerarios a pie, 2 rutas en BTT, y 3 para vehículos a motor) junto con la determinación de 7 miradores en el caso de la Comarca de Sobrarbe, y 8 itinerarios a pie, 3 rutas en BTT, y 2 para vehículos a motor, junto con 7 miradores en el caso de Ribagorza.

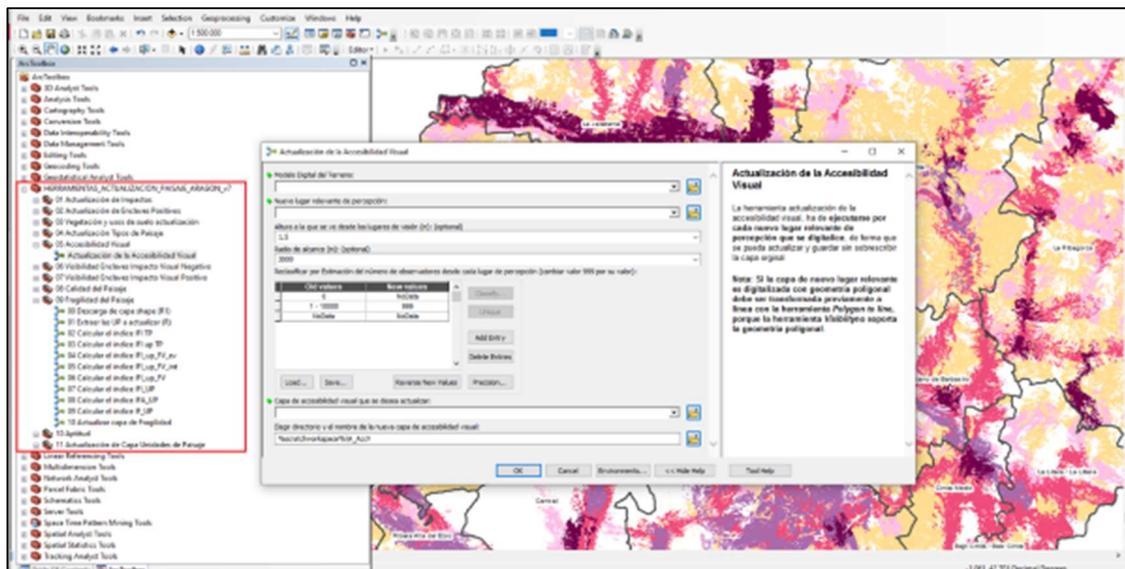
En este mismo contrato se han generado videos panorámicos de 360º de los miradores determinados de las comarcas anteriores, y otras 15 comarcas: Jacetania, Alto Gállego, Los Monegros, Campo de Borja, Tarazona y el Moncayo, Aranda, Comunidad de Calatayud, Cinco Villas, Campo de Daroca, Jiloca, Comunidad de Teruel, Gúdar-Javalambre, Maestrazgo, Matarraña, y Sierra de Albarracín, elaborándose un total de **87 videos que estarán visibles a través de las aplicaciones de IDEARAGON.**

► Actualización

Se inicia un contrato durante el último trimestre de 2022, que está en fase de finalización, cuyo objetivo es el desarrollo de la metodología de actualización y herramientas en el ArcToolbox de ArcGIS en un proceso semiautomático para la actualización de las coberturas de paisaje.

Se ha realizado un proceso de integración de los índices y coeficientes empleados para los cálculos de los valores de calidad, fragilidad, y aptitud en la base de datos de IDEARAGON con el objetivo de dar mayor transparencia al cálculo y mayor replicabilidad, con un total de 20 tablas que incluyen

distintos valores de afección, grados y parámetros implicados. Finalmente, se obtendrá un recalcuro final de las coberturas a partir de unos datos homogéneos y equiparables a nivel regional.

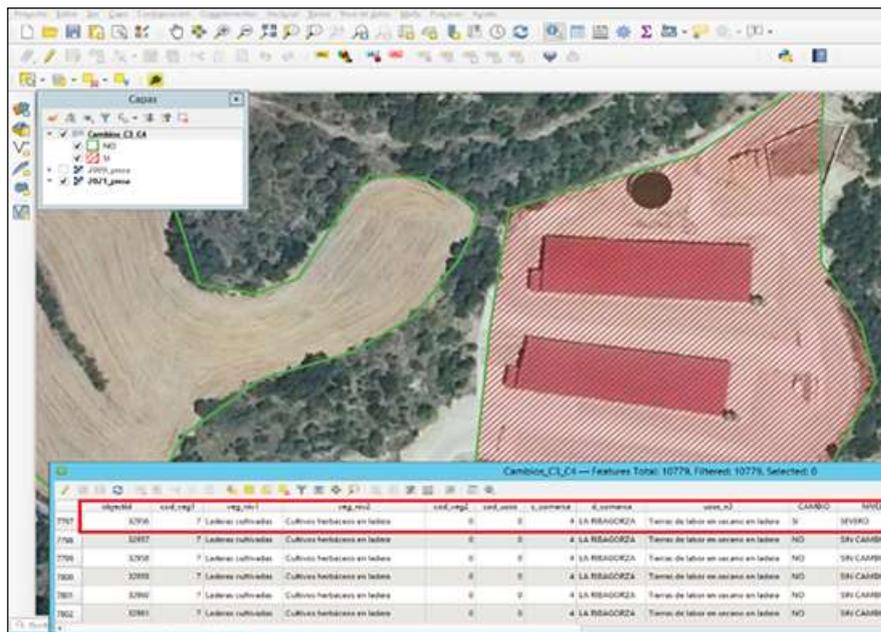


Herramienta ArcToolbox

► Herramienta de detección de usos del suelo

Se han realizado varias pruebas sobre las Comarcas de Ribagorza y Sobrarbe con la herramienta de detección de cambios de uso del suelo a partir de Imágenes del Satélite Sentinel de 2021 (30TYM-30TYN).

El Plugin, desarrollado en Qgis para el análisis de las imágenes permitirá la detección de cambios en la capa de vegetación y usos del suelo de paisaje, como punto de partida para la actualización de los Mapas de Paisaje de Aragón.



Plugin Qgis para el análisis de imágenes

2.1.7. La Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEARAGON)

La Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEARAGON) es el nodo de autonómico de información geográfica del Instituto Geográfico de Aragón, cuyo objetivo principal es la gestión íntegra de la información geográfica.

IDEARAGON es un portal integrado por un conjunto de recursos (servidores, catálogos, datos, metadatos, servicios, aplicaciones y geoportales) 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 para que sean públicos en Internet cumpliendo unas condiciones de interoperabilidad que permiten que cualquier usuario ya sea público o privado, pueda utilizar la geoinformación a través de un navegador web.

2.1.7.1. Estructura de IDEARAGON

La estructura establecida en este portal para gestionar y difundir la información geográfica lo divide en cinco secciones:

1. Índice de 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.



Estructura del portal IDEARAGON

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

► **Buscador de información geográfica**

Permite realizar búsquedas sobre cualquiera de los contenidos ofrecidos a través de IDEARAGON. Se accede directamente desde el cuadro de búsqueda de este geoportal <https://idearagon.aragon.es>, o por cualquiera de sus aplicaciones geográficas.

► **Visores**

IDEARAGON 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 - <https://idearagon.aragon.es/visor>

Visualizador 2D de información geográfica básica, temática o derivada del territorio

Visor 3D - <https://vuelos3d.aragon.es>

Visualizador del territorio levantado sobre el Modelo Digital de Terreno de malla de 5 metros y ortofoto más reciente

Cartoteca - <https://idearagon.aragon.es/cartoteca>

Visualizador 2D comparativo del territorio aragonés

Visor SIOSE - <https://idearagon.aragon.es/visorSIOSE>

Visor de la información del Sistema de Información de Ocupación del Suelo Español

Visor del SIUa - <https://idearagon.aragon.es/visorSIUa>

Visor de planeamiento urbanístico del Sistema de Información Urbanística de Aragón (SIUa)

► **Descargas**

Esta aplicación web <https://idearagon.aragon.es/descargas.jsp> permite la descarga de información geográfica. Actualmente, se pueden consultar en distintos formatos (GIS/no GIS) más de 148.663 ficheros agrupados en 125 colecciones y 11 esquemas de descarga geográfica; de este total, se pueden visualizar a través de Cartoteca y Visor 2D actualmente 106.253 ficheros y descargar el resto.

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

► Instrumentos

Nomenclátor Geográfico de Aragón (NGA) - <https://idearagon.aragon.es/toponimia>

Conjunto de nombre geográficos (topónimos) oficiales georeferenciados sobre cartografía 1:10000 o mayor.

Registro Cartográfico de Aragón - <https://idearagon.aragon.es/RCA/srv/spa/main.home>

Es un instrumento público que recoge, junto con la identificación de cada serie cartográfica, la norma técnica de aplicación, sus parámetros de calidad, fechas de referencia y el organismo responsable de la producción y mantenimiento.

Catálogos de información geográfica

Catálogo de Metadatos: <https://idearagon.aragon.es/geonetwork/srv/spa/main.home>

Catálogo de Imágenes Satélite de Aragón (CISA) - <https://idearagon.aragon.es/CISA>

► Aplicaciones geográficas específicas

ARAGEA - <https://gnss.aragon.es>

La Red de Geodesia Activa de Aragón (ARAGEA) es un servicio público, libre y gratuito de posicionamiento por satélite formado por 22 estaciones distribuidas por el territorio de Aragón para dar respuesta a la demanda de trabajos de alta precisión.

IDEDidáctica - <https://idearagon.aragon.es/geojuegos/htm/es/index.html>

Plataforma educativa, libre, gratuita y colaborativa que quiere trasladar el mundo de las IDE (Infraestructura de Datos Espaciales) a los alumnos con edades comprendidas entre los 3 y los 18 años mediante la aplicación de técnicas del juego (gamificación), fomentando la búsqueda, descubrimiento, visualización, consulta y descarga de mapas, cartografía e información del espacio geográfico aragonés.

Sistema de indicadores Territoriales de Aragón - <https://idearagon.aragon.es/SITA>

Es 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 (EOTA).

Mapa Sintético de Desarrollo Territorial de Aragón - <https://idearagon.aragon.es/MSD>

Difunde de forma gráfica el conjunto de indicadores territoriales y calcula de forma dinámica el Índice Sintético de Desarrollo Territorial (ISDT).

Régimen jurídico del territorio – <https://idearagon.aragon.es/visor/>

Publicada dentro del Visor 2D de IDEARAGON, su objetivo 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.

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

Aplicación web que publica el conjunto de mapas, datos, gráficas, tablas y contenidos multimedia basados en los Documentos Informativos Territoriales (DIT).

Tabla a mapa - <https://idearagon.aragon.es/tab2map>

Aplicación web que permite la creación de mapas cuantitativos y cualitativos o la generación de datos geográficos en formato profesional a partir de un dato de entrada en formato tabla.

Donde Vivo - <https://idearagon.aragon.es/dondeVivo>

Aplicación web que representa información sobre servicios, puntos e información geográfica de interés para el ciudadano en materia de vivienda, territorio, sociedad y economía.

GeoBOA - <https://idearagon.aragon.es/>

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.

► **Otros portales servicios o aplicaciones temáticas o sectoriales**

Permiten explotar la información geográfica sectorial almacenada en la base de datos geográfica de IDEARAGON o interrelacionados con la presente plataforma web.



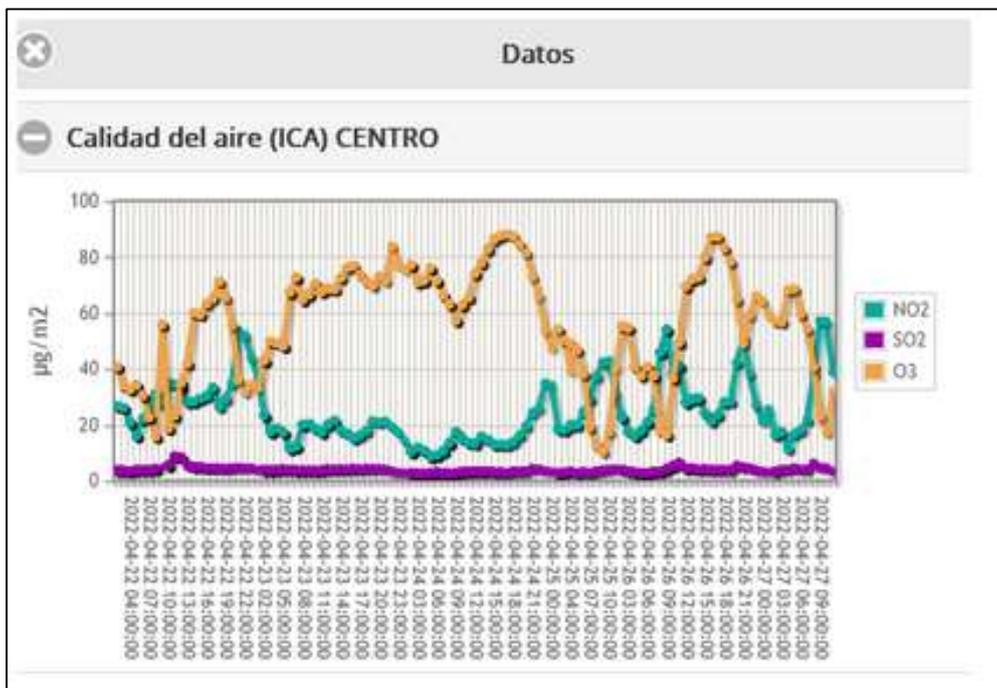
Aplicaciones temáticas y sectoriales

2.1.7.3. Evolución y mejoras realizadas en el portal de IDEARAGON

Una vez enumeradas y definidas brevemente estas aplicaciones, se detallan, a continuación, los nuevos datos incorporados en las aplicaciones y visores de IDEARAGON:

► En apps de IDEARAGON: Dónde Vivo, SITA y Atlas

- Actualizados en Dónde Vivo, SITA y ATLAS los datos de “Fianzas de alquiler de viviendas y locales” y “Deuda viva de entidades Locales”.
- Se informa en “Donde Vivo” de la Calidad del Aire mostrando la variación cuantitativa de los valores de NO2, SO2, PM10 y O3.
- Actualización de la capa de instalaciones sanitarias en “Donde Vivo”.
- Actualización de la fuente de origen del fondo Open Sreet Maps (OSM) en varias aplicaciones a través del selector de fondos.
- Actualización de SITA:
 - Saldo por variaciones residenciales.
 - Centros educativos que imparten enseñanza de régimen general .
 - Alumnos matriculados en estos centros.
 - Centros con conexión a Internet o aula de informática.
- El Atlas y el Atlas de Salud Pública: actualizan los datos de morbilidad y mortalidad de los ciudadanos de Aragón y presentan la novedad de *Recursos y Activos para la Salud* que integra los proyectos.

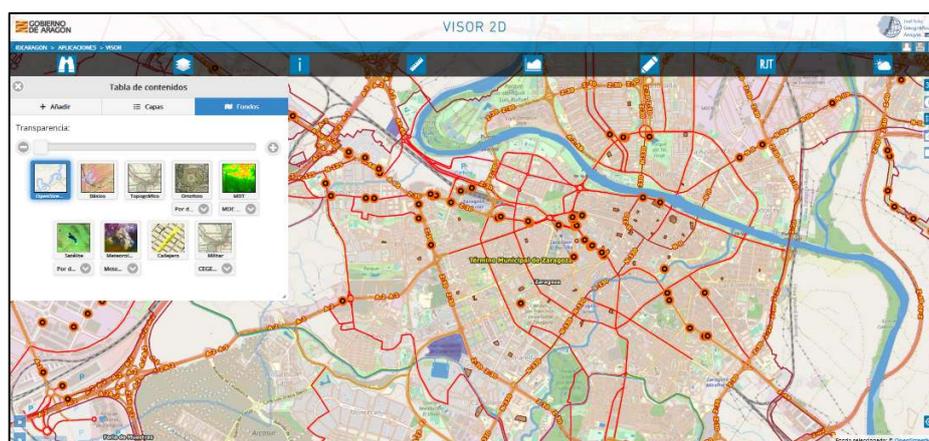


Calidad del aire en Aragón

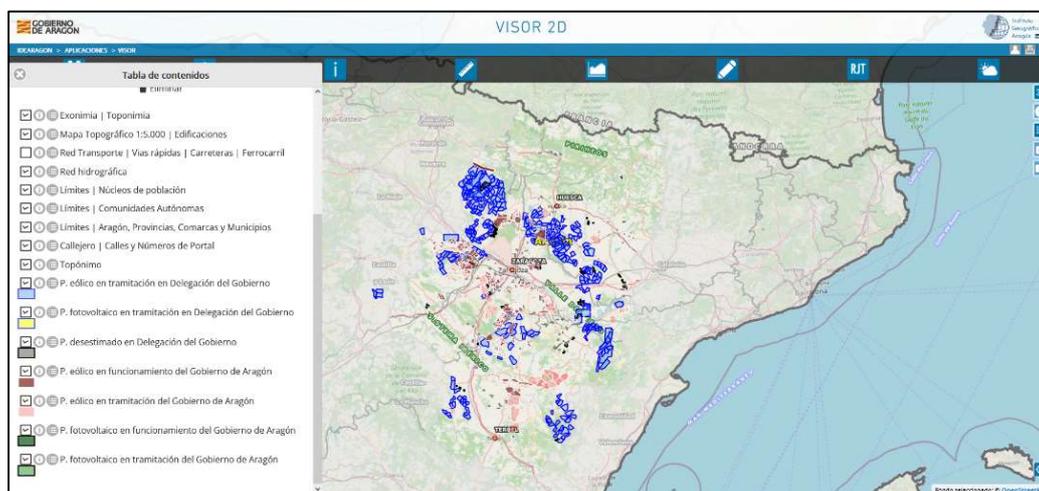
► En Visor 2D

- Actualización de la capa cuadrícula LiDAR indicando el año de cada cobertura, el color y el formato.
- Sombreado del LiDAR 2010 (1ª cobertura) con un 1 metro de resolución.
- Cuadrículas del vuelo LiDAR 2ª cobertura (2016-2021) junto con sus metadatos.
- Se incorpora el PNOA 2021.
- Revisión y publicación de las capas de "Catastro/Parcelario de Rústica" y "Catastro/Parcelario de Urbana".
- Completada la actualización del recurso "Turismo/Senderos Turísticos de Aragón" de acuerdo a la última comisión de senderos que tuvo lugar a finales de 2021. En concreto:
 - 42 nuevos itinerarios de pequeño recorrido (PR).
 - 2 senderos PR con itinerarios de Trail en la Comarca Gúdar-Javalambre.
 - 5 nuevas rutas y otras extensiones de gran recorrido (GR).
 - 3 nuevos senderos locales (SL).
 - 12 rutas BTT, en el municipio de Jaca.
- Actualizado el recurso "SIGPAC | Parcelario SIGPAC" conforme a la información de 2022. También se ha modificado el diseño de los gráficos y etiquetas para una visualización más clara.
- Publicadas la capa de "zonas subvencionables por los daños en las explotaciones agrarias producidos por los desbordamientos en la cuenca del Ebro.
- Creado el nuevo recurso "Directriz Especial Camino de Santiago" con los municipios por los que transcurre el Camino de Santiago Francés a su paso por Aragón según la "Directriz Especial de Ordenación Territorial del Camino de Santiago-Camino Francés.
- Actualizadas las simbologías de las capas correspondientes a las Directrices Parciales Pirineos y Matarraña para mejor legibilidad.
- Se informa de la Calidad de Aire en Aragón de la última semana mostrando la variación cuantitativa de los valores de NO₂, SO₂, PM₁₀ y O₃.
- Actualizados recursos de proyectos fotovoltaicos.
- Actualización de capas de instalaciones sanitarias.
- Incorporación de fondos de imágenes satélite en color real y falso color del sensor SENTINEL2 con periodicidad cada 2 o 3 días.
- Actualización de la capa de Urbanismo | Clasificación de suelo homogeneizando la leyenda con una única categoría por clase (también en Cartoteca).
- Visualización de las capas del visor VICAER (Visor Cartográfico de Energías Renovables) del Gobierno de España, mostrando las capas de los Parques Eólicos y Parques Fovoltaicos en funcionamiento, en tramitación y los desestimados.
- Modificación de leyendas de Urbanismo y BICS.
- Actualización de la capa de "Instalaciones sanitarias" (también en Atlas de Salud).
- Actualización de la capa de "Zonas de salud" para incorporar la localidad de Mesón de Liguère perteneciente a la Zona de Salud de Aínsa (también en Atlas de Salud).

- Publicación de los vuelos del Plan Cartográfico de Aragón.
- Incorporadas las fotos de la Comarca del Sobrarbe en la capa de Mapas de Paisaje.
- Posibilidad de consultar las unidades fisiogeomorfológicas de la Comarca de Ribagoza.
- Se incorporan dos nuevas categorías en impactos puntuales del paisaje: “paso a nivel” y “paso a nivel elevado”.
- Visualización de la capa de estaciones de autobús interurbano.
- Capa de recursos de servicios sociales.



Capa de autobuses interurbanos

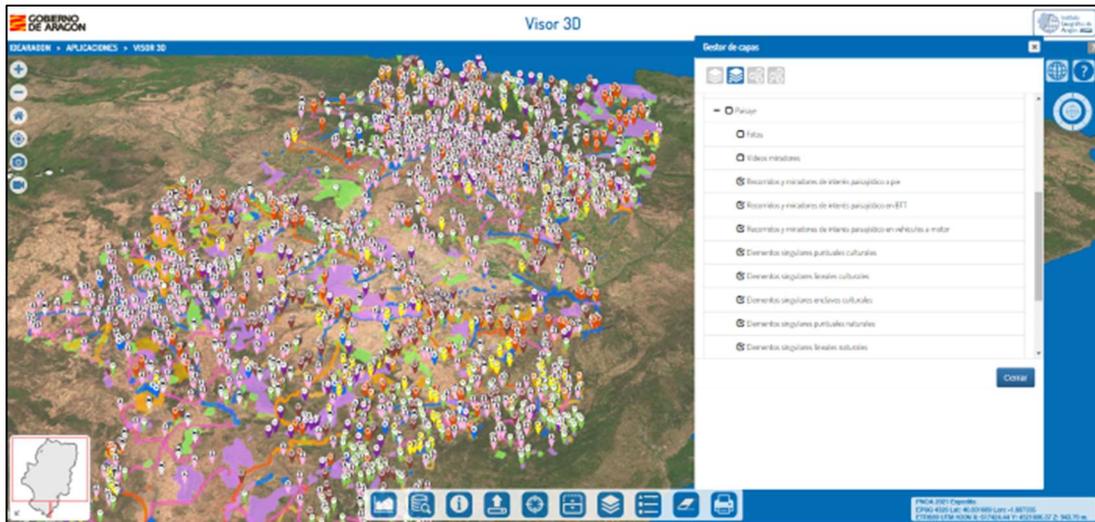


Capa de instalaciones energéticas según datos del Visor nacional VICAE

► En Visor 3D

- Se han incluido la visualización de las 13 capas de Paisaje junto con su leyenda. Estas capas son interactivas (ventanas emergentes al interrogar):
 - Recorridos y miradores de interés paisajístico (a pie, en BTT, y vehículos a motor).
 - Elementos singulares del Catálogo: culturales, naturales e identitarios.
 - Fotos vídeos.

- Capas Ortofotos. Se ha incluido Ortofoto PNOA 2018 y PNOA 2021 Expédita, siendo esta última la visualizable por defecto, y actualizada dicha información en la etiqueta de la margen inferior derecha de la interfaz.
- Capas Cartografía de Referencia: Se ha reconfigurado el código para que estas capas sean consultables con la "i" información.
- Capas Usos del Suelo. Se han incluido 2 nuevas capas: CLC 2012 y CLC2018.



Gestión de capas en Visor 3D

- Capas Medio Ambiente (Reserva Biosfera, ENP, PORN, LICs, ZEPAS, ZECS, Humedales y Árboles Singulares). Se ha reconfigurado el código para que estas capas sean consultables con la "i" información, y reestablecida la visualización de capas que no eran visibles.
- WMS configurados por defecto. Se ha reconfigurado el código para la visualización de las capas del camino de Santiago y WMS SIOSE 2014 y CLC2018.
- Buscador de Topónimos. Se ha reconfigurado el buscador para eliminación de errores en búsqueda de topónimos con caracteres problemáticos (ñ, diéresis, etc), y reducción en el listado del número de entidades para evitar problemas de numeración de tipos en búsquedas con gran número de topónimos.

► En Descargas

- Disponibles los mapas provinciales de Huesca, Teruel y Zaragoza a escala 1:400.000.
- Nuevos mosaicos de escenas del satélite Sentinel2: 8 nuevos mapas de imágenes de verano y de invierno de 2021 e invierno de 2022 con varias combinaciones de bandas.
- Capas de instalaciones sanitarias.
- PNOA 2021.
- Cuadrículas del vuelo LiDAR 2ª cobertura (2016-2021) junto con sus metadatos.
- Vuelos parciales de Aragón.
- SIGPAC y Catastro actualizado (incorporado también en Cartoteca).

- Anejo fotográfico completo de la Comarca de Sobrarbe con un total de 1.173 fotografías.



Sentinel 2. Invierno 2022

► En Atlas de Aragón

El Atlas de Aragón publica dentro de IDEAragón el conjunto de mapas, datos alfanuméricos, gráficas y 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. El Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) es el responsable de su creación y mantenimiento. Durante el año 2022:

- Se han actualizado y creado nuevas herramientas de gestión.
- Se han publicado más datos. Más datos publicados: “Fianzas de alquiler de viviendas y locales” y “Deuda viva de entidades Locales”.
- Se ha incorporado un buscador.
- Se ha enlazado todo el contenido por URI.

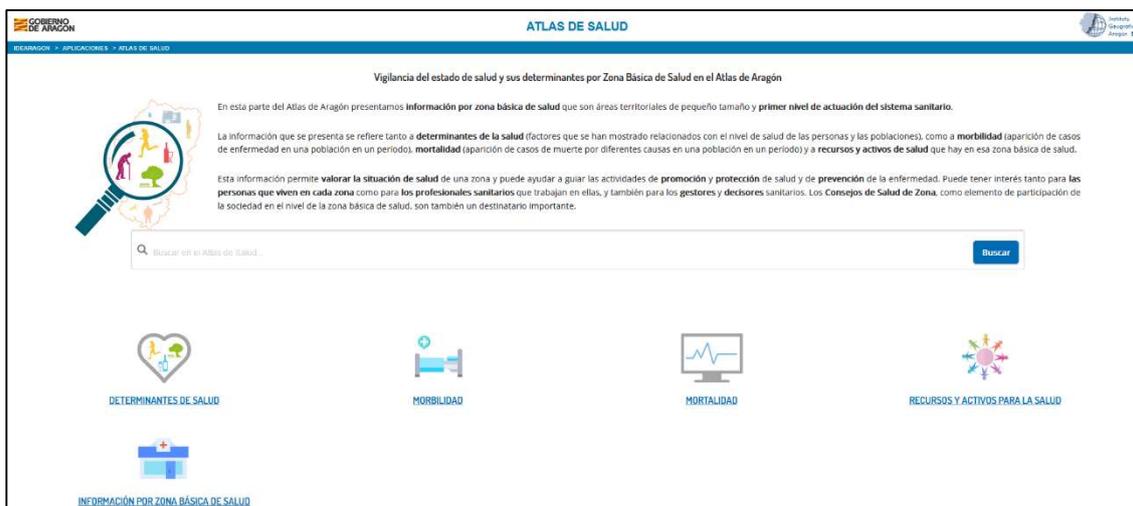


Atlas de Aragón

► En Atlas de Salud

La información que se presenta en el apartado “Atlas de Aragón de Salud Pública”, se refiere tanto a determinantes de la salud (factores que se han mostrado relacionados con el nivel de salud de las personas y las poblaciones), como a morbilidad (aparición de casos de enfermedad en una población en un período) y a mortalidad (aparición de casos de muerte por diferentes causas en una población en un período). Además, se muestra por zonas básicas de salud que son áreas territoriales de pequeño tamaño importantes por ser el primer nivel de actuación del sistema sanitario. En ellas desarrollan su labor los equipos de atención primaria y de salud pública, así como otros del ámbito municipal y comarcal.

Esta información puede tener interés tanto para las personas que viven en cada zona como para los profesionales sanitarios o no que trabajan en ellas, y también para los gestores y decisores sanitarios. Esta información pretende ser útil para valorar la situación de salud de una zona y puede contribuir a guiar las actividades de promoción y protección de salud y de prevención de la enfermedad.

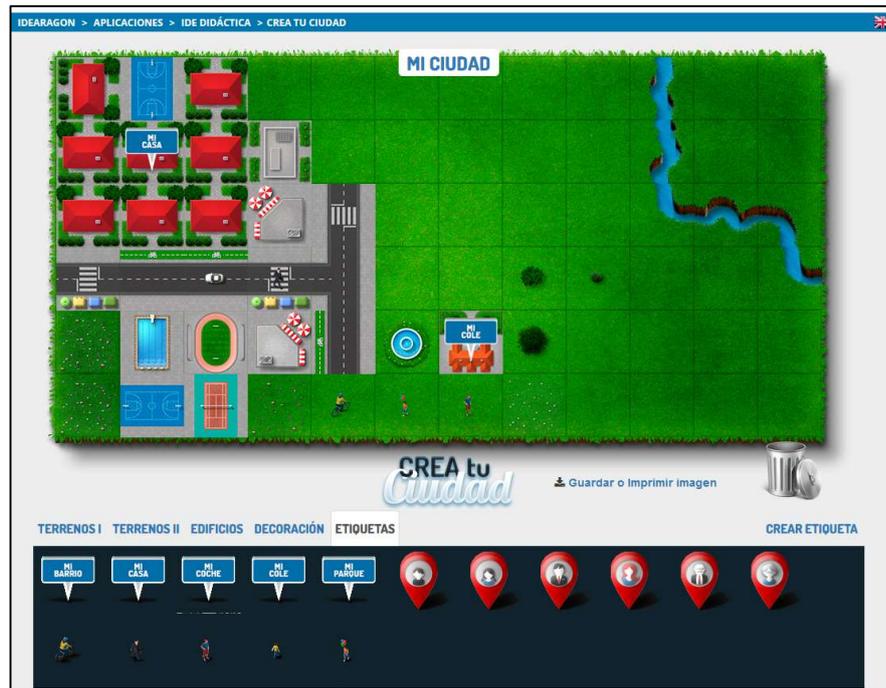


Vigilancia del estado de salud y sus determinantes

Durante el año 2022 se han incorporado datos de morbilidad y mortalidad y recursos y activos para la salud.

► En geojuegos de la IDEDidáctica

El 27 de noviembre el Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) lanzó una nueva versión de sus geojuegos incorporando **8 nuevas actividades con tecnología GIS** que son personalizables y están abiertos a toda la ciudadanía, ya que no utilizan la información de los libros de texto escolares, sino las bases de datos de geografía de la Administración autonómica. También se introdujo más contenido en “Crea tu ciudad”



Crea tu ciudad

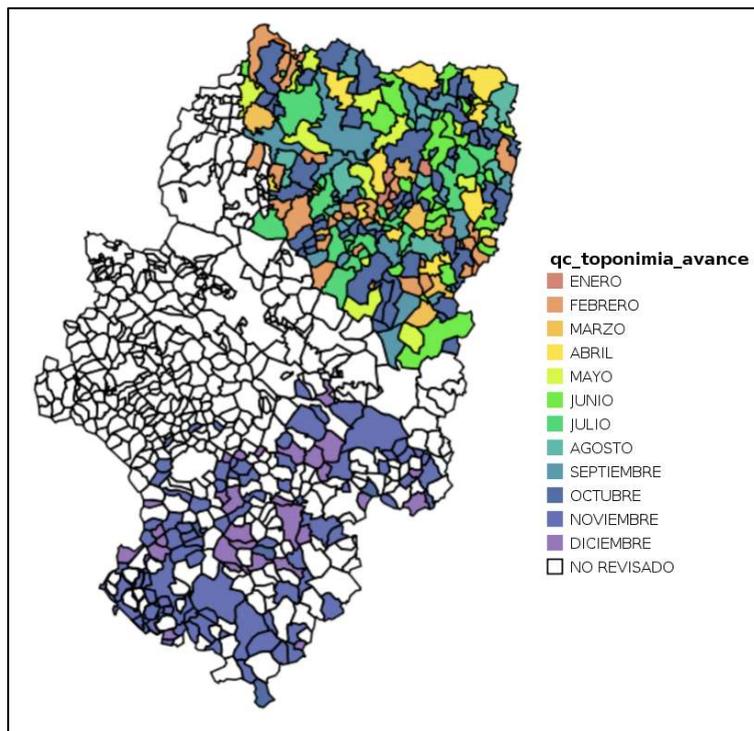
► En Nomenclátor Geográfico de Aragón

El Nomenclátor Geográfico de Aragón 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 Instituto Geográfico de Aragón incorpora en el Nomenclátor Geográfico de Aragón las modificaciones propuestas por la Comisión asesora de toponimia para incluir y recuperar topónimos tradicionales y variedades lingüísticas que se deben de aprobar por el Consejo de Gobierno.

Este año se han aprobado 1665 topónimos.



Mapa de control de calidad de la toponimia. Diciembre 2022

► En Registro Cartográfico de Aragón

El Registro Cartográfico es una aplicación integrada en IDEARAGON que 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 de que el dato geográfico es el designado por el organismo competente. Se está trabajando en una app para la gestión de metadatos en esta aplicación.

Actualmente, el RCA tiene incorporados 198 registros temporales, de los cuales 132 son registros oficiales. Otro dato importante es que 165 usuarios están dados de alta.

► En Régimen jurídico del territorio

Publicada dentro del Visor 2D de IDEARAGON, su objetivo es proporcionar información general sobre la normativa que incide en el territorio y que conforma lo que se ha denominado su régimen jurídico. Tiene carácter informativo y carece de valor legal.

En el año 2022 se han incorporado a esta base de datos nuevos registros y se han actualizado aquellos que han sufrido alguna modificación. Las fuentes de información son el Boletín Oficial de Aragón (BOA), el Boletín Oficial del Estado (BOE) y el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE). El mantenimiento de esta información es continuo optando por la incorporación de urls permanentes. Esta información está integrada en el Visor2D de IDEARAGON.

A fecha 31 de diciembre, la base de datos temática de Régimen Jurídico del Territorio recoge un total de 4465 registros clasificados en varios temas que vinculan a texto completo en formato PDF la normativa correspondiente.

La base de datos diaria de temperaturas y precipitaciones ofrece el dato de un día concreto del periodo 1951-2020 de cualquier punto de Aragón, a una escala de resolución de 1 KM²

► **Visor LiDAR (pendiente de publicación)**

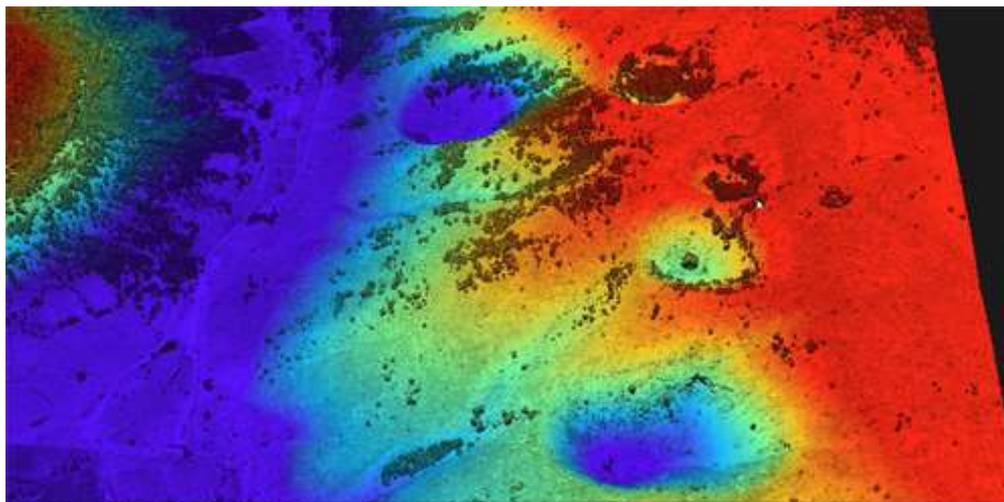
Este año iniciamos el proyecto del nuevo portal LiDAR que será parte integrante de la infraestructura de IDEARAGON. Hasta la fecha, se ha realizado los siguientes trabajos:

- Diseño gráfico de la página principal.
- Incorporación de escenas LiDAR de distintas coberturas y diferentes ubicaciones geográficas.
- Representación del Modelo Digital de Elevaciones (MDT) o del color verdadero (RGB).



Aeropuerto de Teruel



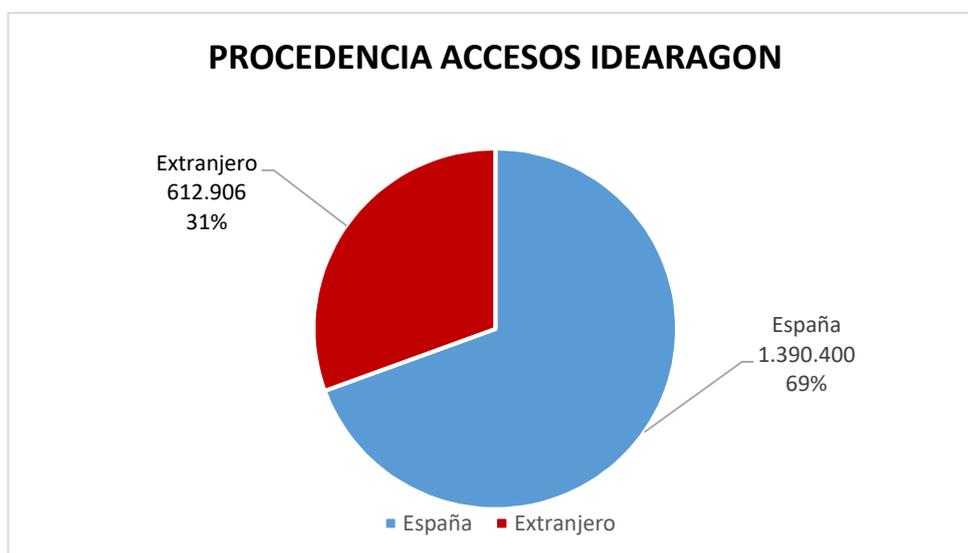


Dolinas de Villar del Cobo (Teruel). Representación RGB (arriba) y MDE

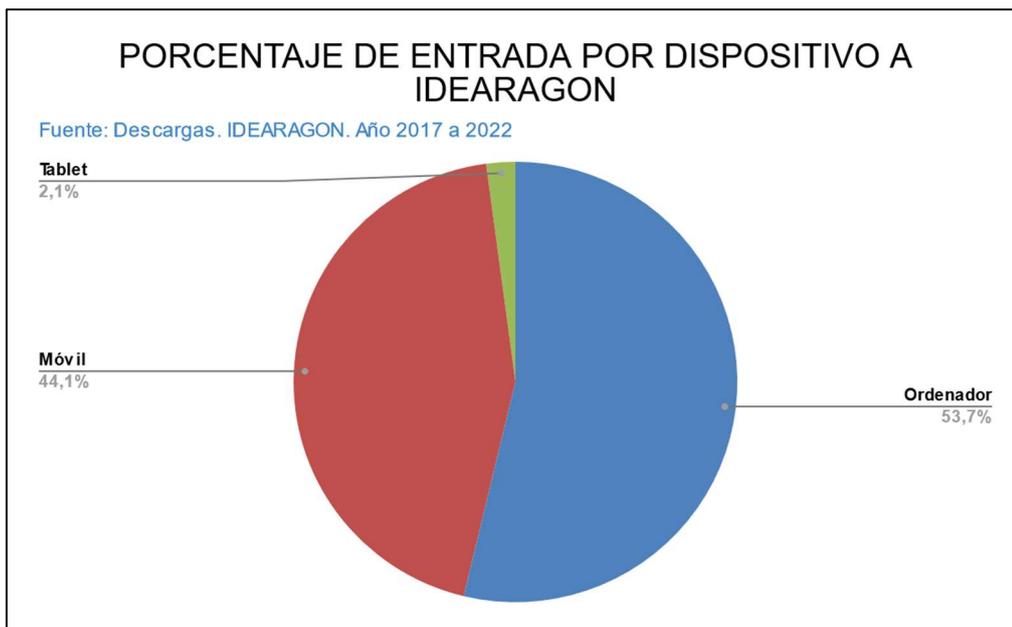
2.1.7.4. Estadísticas de IDEARAGON

Tomando como fuentes de información el *Informe anual 2022 de Estadísticas de Google*, el *Informe anual 2022 de Aplicaciones de IDEARAGON* y el *Estudio de la serie de DESCARGAS desde 2017 a 2022*, obtenemos la siguiente información:

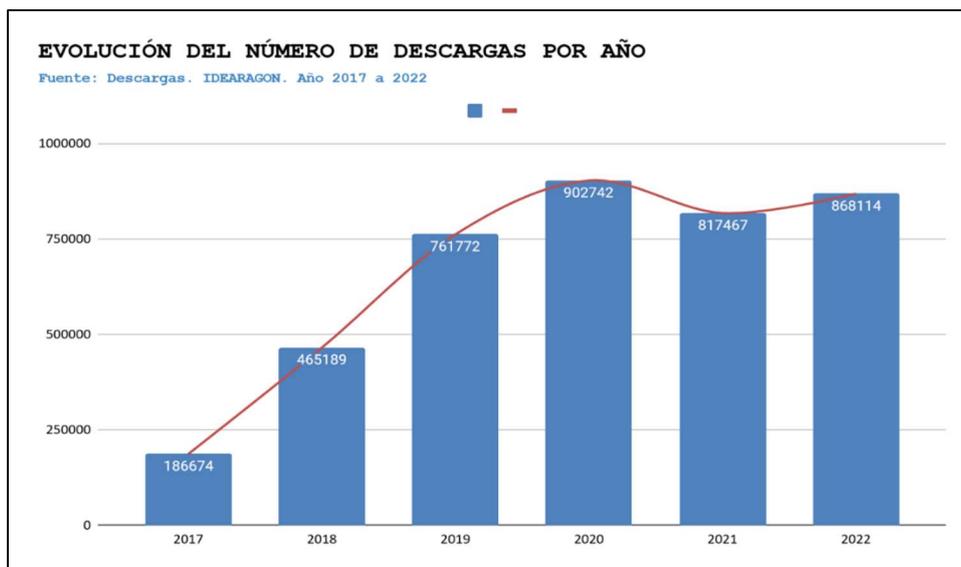
El nº sesiones reales al portal IDEARAGON (incluyendo aplicaciones y servicios) es de **2.003.306**, de ellas, el 69% (1390.400) proceden de España mientras que el 31% (612.906) proceden del extranjero.



El dispositivo de consulta más utilizado sigue siendo el ordenador pero, el acceso a través del móvil ,es ya muy significativo.



Finalmente, observamos un aumento de las descargas en 2022 respecto al año anterior, aunque sigue predominando en todo este periodo el año 2020, marcado por la pandemia.



Además, **se han incorporado 69 noticias y avisos al canal de comunicación** informando de las incorporaciones realizadas a IDEARAGON y de los eventos que se consideran relevantes.

En el año 2022 se ha seguido trabajando en la Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón (ICEARAGON) que permitirá actualizaciones constantes de datos temáticos, representados espacialmente de forma automática, para acercar el territorio y el conocimiento de Aragón de una manera más fácil e intuitiva a la sociedad. Se prevé el cambio de IDEARAGON a ICEARAGON en el primer trimestre de 2023.

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

La Red de Geodesia Activa de Aragón está compuesta por 22 estaciones distribuidas por el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón para dar respuesta a una creciente demanda en servicios de posicionamiento de alta precisión con receptores GNSS (Sistema de Navegación por Satélite), en Datum ETRS89, dentro de un marco coherente con la Red REGENTE y las estaciones permanentes del Instituto Geográfico Nacional (IGN) y otros suministradores externos públicos, tanto nacionales como internacionales.

La ubicación de las estaciones ha atendido a criterios de cobertura de la red intentando cubrir todo el territorio de Aragón de manera que se pueda proporcionar precisión centimétrica desde la estación más cercana, para lo que se necesita que esta distancia no supere en ningún caso los 40 kilómetros.

Las utilidades de la red ARAGEA son múltiples:

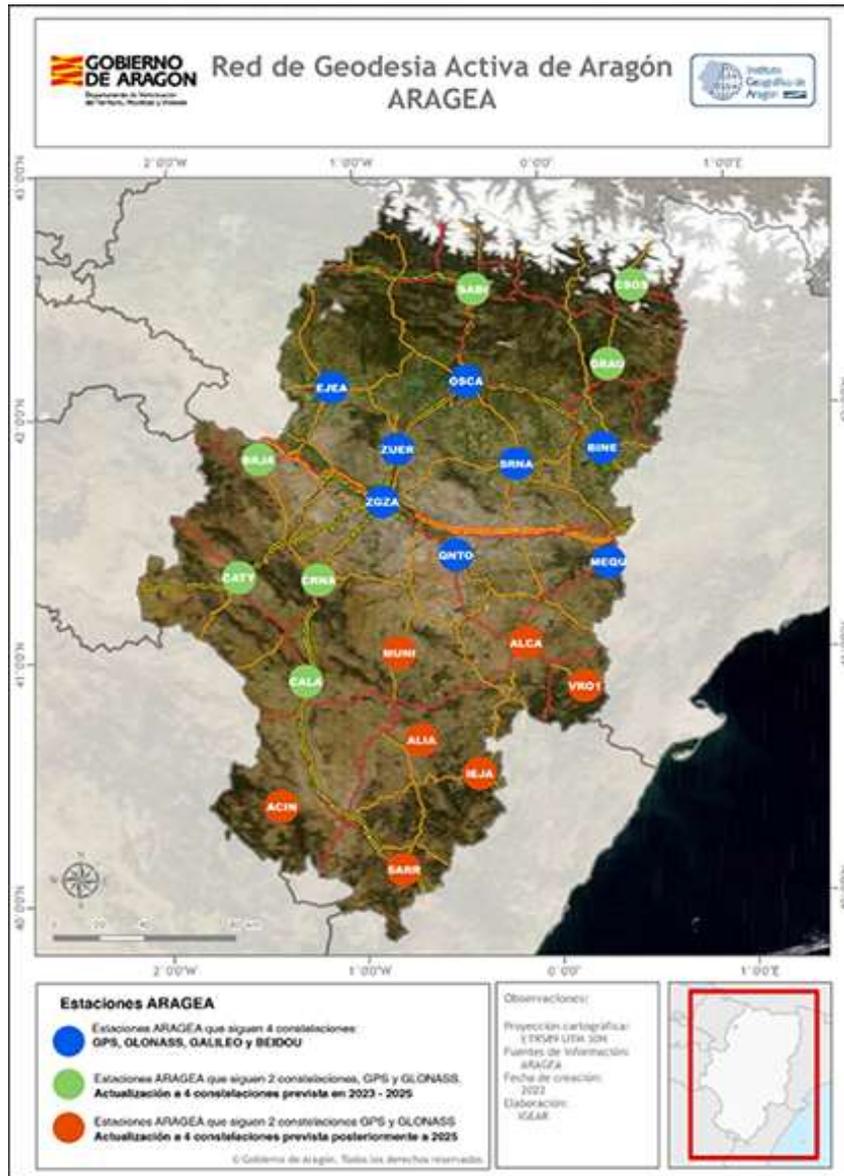
1. Precisión en trabajos de topografía y replanteo de obras (obra civil, delimitación de propiedades, localización de puntos de interés, etc.).
2. Trabajos de cartografía (militar, emergencias, riesgos).
3. Control de posicionamiento de la aviación de baja altura.
4. Desarrollo de la agricultura de precisión (guiado de maquinaria agrícola).

En mayo de 2022 se actualizó el receptor de la Red Aragea de Ejea de los Caballeros (Zaragoza) para dar seguimiento de las constelaciones de satélites Galileo (Europa), Beidou (China) , GPS (EEUU) y GLONASS (Rusia) utilizando el servidor de referencia Leica GR50 y la antena Leica AR20 de mayor rendimiento.



Instalación de nuevas antenas en Ejea de los Caballeros

En el siguiente mapa podemos observar las 22 estaciones de la Red ARAGEA con el número de constelaciones que siguen y las previsiones de futuro planificadas.



Estaciones de Aragea y constelaciones que siguen

► **Usuarios, conexiones y tiempo de conexión a la Red ARAGEA**

Durante el año 2022 se han obtenido los siguientes datos respecto a conexiones y tiempo de conexión en hora, los usuarios activos y los usuarios finales de la Red a fecha 31 de diciembre.

Datos de ARAGEA en 2022	
Número de conexiones	264.917
Tiempo de conexión	167.334,22 horas
Usuarios activos	741
Número de usuarios nuevos	314
Número total de usuarios de la Red Aragea	2425

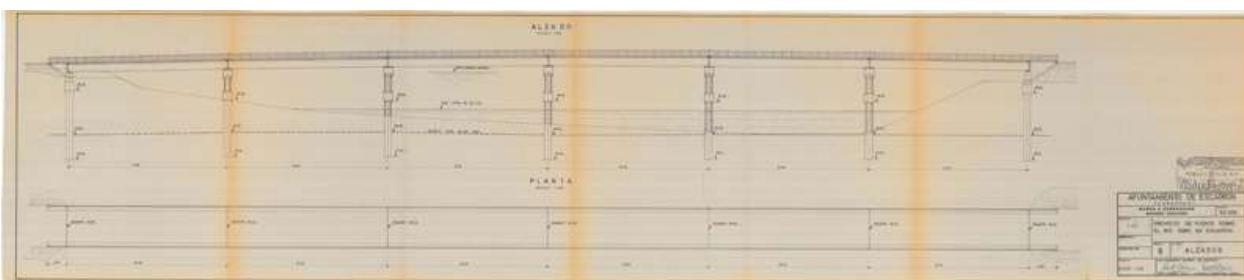


2.1.9. Ordenación de la Información Geográfica

El Instituto Geográfico de Aragón sigue realizando con medios propios la digitalización de fondos de carácter geográfico, tanto de la colección propia del Instituto como de otras instituciones.

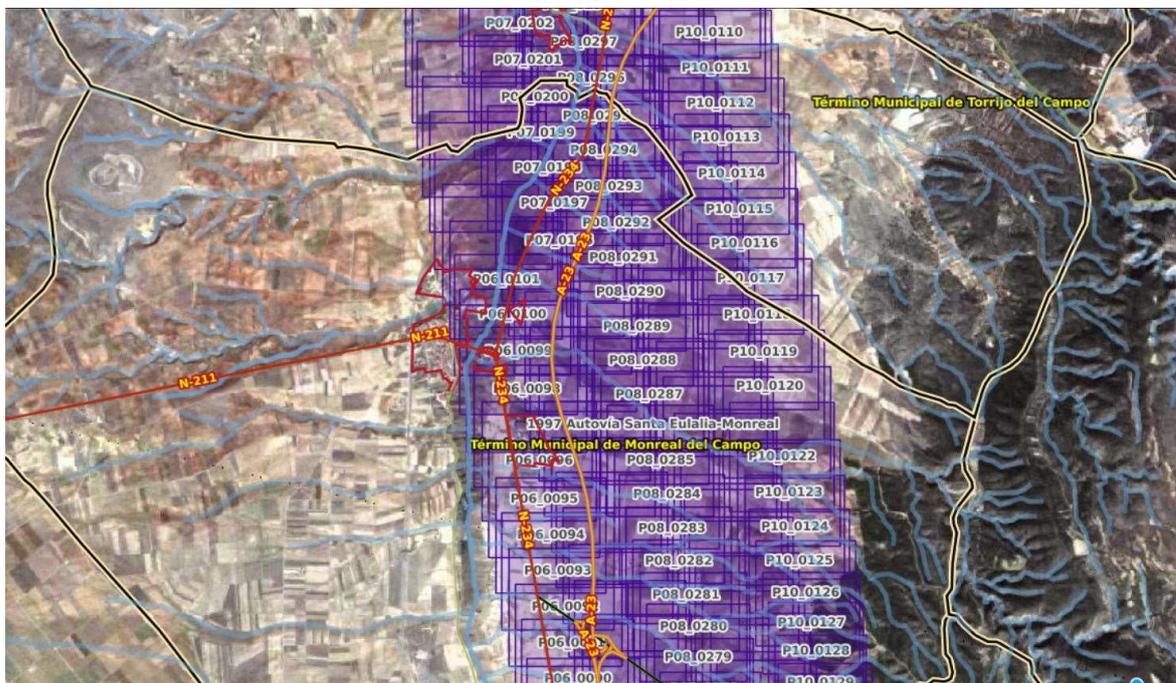
Esta tarea tiene dos objetivos: preservar los fondos materiales y posibilitar su consulta y/o descarga a través de IDEARAGON.

Durante este año 2022 se han escaneado **128 mapas y planos** a gran formato para unidades administrativas de otros Departamentos: Dirección General de Rehabilitación de Vivienda, Dirección General de Carreteras, Servicio de Concentración Parcelaria, Subdirección de Carreteras de la Provincia de Zaragoza, Servicio Provincial de Turismo de Zaragoza.



Escaneado de plano correspondiente al Puente sobre el Ebro en Escatrón

Además, se ha realizado la revisión y cómputo de colecciones y la creación de un archivo de geometrías (shapefile), para recoger toda la información referente a vuelos fotogramétricos y la restitución correspondiente de los núcleos urbanos de Aragón.



Vuelos fotogramétricos parciales en el Visor 2D de IDEARAGÓN

Finalmente, se han publicado los esquemas de los siguientes vuelos parciales en IDEARAGON:

VUELOS PARCIALES
1932_Catastro Zaragoza
1980_CHE Ebro
1980_Red Viaria DPZ
1988_Polígono Zaragoza
1989_INDO
1990_Moncayo Somontano
1991_Polígono Zaragoza3
1992_Catastro Zaragoza
1993_Polígono Huesca
1994_Canal Imperial
1994_Polígono Zuera
1997_Autovía Santa Eulalia-Monreal
2003_Inundación Ebro
1958-2007_Urbana
2008_Monegros

2.1.10. Informes técnicos

Durante el año 2022 se han elaborado informes técnicos relacionados con la actividad cartográfica del Instituto. Estos informes son de varios tipos: informes de deslindes, informes preceptivos de actividades cartográficas e informes de senderos.

► Informes de deslindes

Los informes de deslindes se elaboran a petición de los diferentes Ayuntamientos implicados por estar en desacuerdo con la actual línea límite, o de oficio por parte del Instituto Geográfico de Aragón. El objetivo es obtener una cobertura de límites administrativos municipales oficial para todas las Administraciones. Los informes elaborados en el año 2022 han sido los siguientes:

Informes oficio IGEAR
Puebla de Híjar(Teruel)-Híjar(Teruel)

Informes oficio Ayuntamientos
Nogueruelas (Teruel)-Cortes de Arenoso (Castellón)Sólo se realiza la descripción del M10_3T
Altorricón (Huesca)-Almacellas(Lérida)
Cañizar del Olivar (Teruel)-Estercuel (Teruel)
Torrallilla (Zaragoza)-Codos (Zaragoza).
Tramacastiel (Teruel)-Vilhel (Teruel)
Tramacastiel (Teruel)-Rubiales (Teruel)
Tramacastiel (Teruel)-Libros (Teruel)
Tramacastiel (Teruel)-Tormón (Teruel)
Tramacastiel (Teruel)-Castielfabib (Valencia)

Informes proyecto A-FINCA (Catastro)
Albentosa (Teruel)-San Agustín (Teruel)
Albentosa (Teruel)-Mora de Rubielos (Teruel)
Albentosa (Teruel)-Sarrión (Teruel)
Albentosa (Teruel)-Manzanera (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Allueva (Teruel)EJULVE-MOLINOS
Huesa del Común (Teruel)-Anadón (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Maicas (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Plou (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Blesa (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Monforte de Moyuela (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Fonfría (Teruel)
Huesa del Común (Teruel)-Fonfría (Teruel)



GOBIERNO DE ARAGON
Departamento de Territorio, Movilidad y Vivienda



1982-2022
Aniversario
Estatuto de
Autonomía de
Aragón



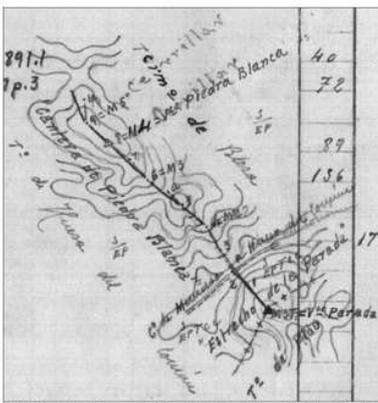
Instituto Geográfico de Aragón

Deslinde: [HUESA DEL COMÚN-BLESA](#)
Mojón: [M4](#)

1.- Descripción Acta (A0066219): Fecha 14 de Diciembre de 1983.

MOJÓN CUARTO: Se reconoció como tal un montón de piedras, de forma cónica, cuyas dimensiones son: un metro y ochenta centímetros de diámetro en la base y un metro de altura. Está situado en el punto denominado *Cerrillar*, sobre la misma divisoria de la *Cantera de Piedra Blanca* y en linde de terreno de erial y pastos, del común de vecinos del pueblo de Huesa del Común por el término municipal del mismo pueblo y por el término de Blesa de la propiedad de la viuda de Don Fabián Nuez, vecina de Blesa. Desde este mojón se ven las torres del pueblo de Muniesa al E. y los vértices geodésicos Molatilla, de segundo orden, al S.O. Cabezas Altos, de segundo orden, al S. Cruz, auxiliar, al S.E. y Cabrerías, auxiliar, al N. También se ve el mojón anterior. *La línea de término reconocida entre este mojón y el anterior, es la recta que los une.*

2.- Cuaderno de Campo (C0066218): Fecha 10 de Septiembre de 1926. Actualizado en 9 de Enero de 1984.




Detalle del vértice geodésico "Piedra Blanca", obtenido de la ruta de Wikiloc publicada por Teresa Lou (<https://es.wikiloc.com/rutas-senderismo/blesa-vertice-geodesico-piedra-blanca-83659385>)

3.- Coordenadas propuestas por el Instituto Geográfico de Aragón en ETRS 89 UTM 30N:

UTM_X: [679127,02 m](#)
UTM_Y: [4543650,48 m](#)

INSTITUTO GEOGRÁFICO DE ARAGÓN - Paseo M^a Agustín, 36 50071 Zaragoza Tel. 976 71 56 05
igear@aragon.es

9

► Informes preceptivos de actividades cartográficas

Los informes preceptivos se emiten a petición de las unidades administrativas que contratan actividades relacionadas con la cartografía.

Durante el año 2022 se han realizado 36 informes preceptivos, 24 de ellos condicionados, 11 favorables y 1 no informado.

Organismo solicitante	Extracto del contenido	Informe preceptivo
SERVICIO DE ESPACIOS NATURALES Y RED NATURA 2000	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA DELIMITACIÓN CARTOGRÁFICA DE LOS ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000 DE ARAGÓN, CORRESPONDIENTES A LAS ZONAS DE ESPECIAL CONSERVACIÓN DE LA REGIÓN BIOGEOGRÁFICA MEDITERRÁNEA	CONDICIONADO
DG INTERIOR Y PROTECCION CIVIL	REDACCION DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCION CIVIL ANTE FENÓMENOS METEOROLÓGICOS ADVERSOS EN ARAGÓN	FAVORABLE
DG INTERIOR Y PROTECCION CIVIL	IDENTIFICACION Y CARACTERIZACION DE CUENCAS CON MARCADA NATURALEZA TORRENCIAL	FAVORABLE
SERVICIO DE ESPACIOS NATURALES Y RED NATURA 2000	ASESORÍA TÉCNICA PARA EL LEVANTAMIENTO DE DOS PARCELAS PERMANENTES DE SEGUIMIENTO DE LA DINÁMICA FORESTAL EN LOS HÁBITATS CORINE-MHA CON PINUS SYLVESTRIS L. 43.7133 Y 42.G3 EN FAJALTA (PAISAJE PROTEGIDO DE LA SIERRA DE SANTO DOMINGO)	FAVORABLE
SERVICIO DE ESPACIOS NATURALES Y RED NATURA 2000	ASESORÍA TÉCNICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS RODALES MADUROS DEL HÁBITAT DE INTERÉS COMUNITARIO 9540 PINARES MEDITERRÁNEOS DE PINOS MESOGÉANOS ENDÉMICOS DEL ANEXO I DE LA DIRECTIVA HÁBITATS PRESENTES EN ARAGÓN	FAVORABLE
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	REDACCIÓN DE PLANES DE DEFENSA DE ZONAS DE ALTO RIESGO DE INCENDIO FORESTAL. ANUALIDAD 2022	FAVORABLE
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	ANÁLISIS DE LA ZONIFICACIÓN PARA VARIOS PLANES DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES CATALOGADAS	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	PROPUESTA DE INVERSIÓN DE REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ORDENACIÓN DEL MONTE 44 "EL REBOLLAR" PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO DE EL VALLECILLO"	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA INVESTIGACIÓN PREVIA A LA CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE BERGE, LA MATA DE LOS OLMOS, LOS OLMOS Y ALLOZA (TERUEL).	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA INVESTIGACIÓN PREVIA A LA CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE MONTALBÁN, TORRE DE LAS ARCAS, UTRILLAS Y MARTÍN DEL RÍO (TERUEL).	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ORDENACION DEL MUP Nº 230 "EL PINAR" Y DEL PLAN BÁSICO DE GESTIÓN FORESTAL DEL MUP 231 "PUNTA DE LA TABAIRA", PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO DE LIBROS Y SITOS EN SU TÉRMINO MUNICIPAL (TERUEL)".	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA REDACCIÓN DE LOS PLANES BÁSICOS DE GESTIÓN FORESTAL DE LOS MUP 243 "CERRO NEGRO" Y 244 "EL PINAR O EL CORTADO", PROPIEDAD DEL AYUNTAMIENTO DE RIODEVA Y SITOS EN SU TÉRMINO MUNICIPAL (TERUEL)."	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	PROYECTO ZF21128	NO INFORMADO
INSTITUTO ARAGONÉS DEL AGUA	MANTENIMIENTO Y EVOLUCIÓN DE LAS APLICACIONES EXISTENTES Y DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE NUEVAS APLICACIONES Y FUNCIONALIDADES EN LAS APLICACIONES INFORMÁTICAS GAIAA Y VICA.	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA SARGA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PLANIFICACIÓN DE ESPACIOS NATURALES DE ARAGÓN, EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA. AÑOS 2022-2024	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	MEJORA GEOMÉTRICA Y REPLANTEO DE LAS LÍNEAS LÍMITE DE TÉRMINOS MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE TERUEL, SOBRE LOS QUE SE APOYAN MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA DEL ENTORNO DEL TÉRMINO MUNICIPAL DE CALAMOCHA, Y QUE FACILITARÁN EL DESLINDE	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	HF-22002: TRABAJOS DE SANIDAD FORESTAL Y TRABAJOS PARA LA GENERACIÓN Y NORMALIZACIÓN DE LA CARTOGRAFÍA DIGITAL DE LOS MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA EN LA PROVINCIA DE HUESCA PARA LOS AÑOS 2022 – 2023.	CONDICIONADO

DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ORDENACIÓN DEL MUP 551, DENOMINADO "PARDINA DE FANLO" DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN Y SITO. EN EL TM. MUNICIPAL DE SABIÑÁNIGO (HUESCA)	FAVORABLE
SERVICIO DE CONSERVACION DE CARRETERAS. DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS	TRABAJOS DE APOYO PARA LA DIGITALIZACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE PLANOS DE EXPROPIACIONES - HUESCA	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	PROYECTO ZF21128	CONDICIONADO
DG DE URBANISMO	DESARROLLO DE ALTERNATIVAS PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS DE LAS FICHAS NOTEPA Y SU INCORPORACIÓN AL MODELO DE DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN URBANÍSTICA ARAGÓN (SIUA)	CONDICIONADO
SERVICIO DE CONSERVACION DE CARRETERAS. DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS	TRABAJOS DE APOYO PARA LA DIGITALIZACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE PLANOS DE EXPROPIACIONES - ZARAGOZA	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	PROPUESTA DE REPLANTEO CON GPS DE ALTA PRECISIÓN DE LOS MOJONES DE LOS MUP AMOJONADOS DE LA COMARCA DEL MATARRAÑA, a EFECTOS DE LA MEJORA CARTOGRÁFICA	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	REDACCIÓN DE DOS PROYECTOS DE ORDENACIÓN DE MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA EN LOS TÉRMINOS MUNICIPALES DE RUBIALES Y MONTALBÁN (TERUEL)"	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	LEVANTAMIENTO DE COORDENADAS DE MOJONES INSTALADOS EN MUP CON ANTIGUOS DESLINDES EN LA PROVINCIA DE ZARAGOZA	CONDICIONADO
SERVICIO DE ESPACIOS NATURALES Y RED NATURA 2000	ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA SARGA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD, GESTIÓN DEL USO PÚBLICO Y REDACCIÓN DE PLANES DE USO PÚBLICO EN EL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO, HUESCA AÑOS 2022-2025 EN EL MARCO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.	FAVORABLE
DIRECTOR PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO	SERVICIO TÉCNICO DE DIGITALIZACIÓN PARA EL APOYO A LA GESTIÓN DEL MEDIO NATURAL Y EL USO PÚBLICO DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO 2022, 2023, 2024 Y 2025	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	ASISTENCIA TÉCNICA PARA LA CLASIFICACIÓN DE LAS VÍAS PECUARIAS EN CINCO TÉRMINOS MUNICIPALES DE LA PROVINCIA DE ZARAGOZA	CONDICIONADO
SERVICIO DE SEGURIDAD Y PROTECCION CIVIL	IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DE ZONAS DE INTERFAZ URBANO-FORESTAL ANTE INCENDIOS FORESTALES EN ARAGÓN	CONDICIONADO
SERVICIO DE SEGURIDAD Y PROTECCION CIVIL	SERVICIOS TÉCNICOS DE ANÁLISIS, EMISIÓN DE INFORMES RELATIVOS AL PLANEAMIENTO URBANÍSTICO Y APOYO CARTOGRÁFICO EN EL MARCO DE LA LEY 30/2002, DE 17 DE DICIEMBRE, DE PROTECCIÓN CIVIL Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE ARAGÓN A LA EMPRESA TECNOLOGÍAS Y SERVICIOS AGRARIOS, S.A., S.M.E., M.P. (TRA-GSATEC). ANUALIDAD 2023	FAVORABLE
SERVICIO DE CONSERVACION DE CARRETERAS. DG CARRETERAS	TRABAJOS DE APOYO PARA LA DIGITALIZACIÓN Y GEORREFERENCIACIÓN DE PLANOS DE EXPROPIACIONES - TERUEL	FAVORABLE
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	NÚMERO RB34007, ELABORACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO DE HUMEDALES DE ARAGÓN 2023-2024	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ORDENACIÓN DEL MUP 80, DENOMINADO "SOLANO Y COCULLÓN" DEL AYUNTAMIENTO DE LABUERDA Y SITO EN SU TÉRMINO MUNICIPAL.	FAVORABLE
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	REDACCIÓN DEL PROYECTO DE ORDENACIÓN DEL MUP 551, DENOMINADO "PARDINA DE FANLO" DE LA ADMINISTRACIÓN DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN Y SITO EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE SABIÑÁNIGO (HUESCA).	FAVORABLE
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	BANCO DE DATOS DE LA BIODIVERSIDAD EN ARAGÓN	CONDICIONADO
DG DE MEDIO NATURAL Y GESTION FORESTAL	ENCARGO A LA EMPRESA PÚBLICA SARGA PARA LA PRESTACIÓN DE UN SERVICIO DE APOYO TÉCNICO PARA EL SEGUIMIENTO DE LA GESTIÓN Y DE LOS SISTEMAS DE CALIDAD TURÍSTICA Y TURISMO SOSTENIBLE, ANÁLISIS CARTOGRÁFICO Y SEGUIMIENTO ECOLÓGICO EN ESPACIOS PROTEGIDOS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN, AÑOS 2023 Y 2024	CONDICIONADO

► Informes de senderos

Estos informes son elaborados por el IGEAR a petición de la Comisión de Senderos Turísticos de Aragón para revisar que la cartografía y la información geográfica se adecúen a la Norma Cartográfica de Aragón. En **el primer trimestre de 2022** se llevó a cabo la homogeneización del modelo de datos y posterior actualización de las **capas de 21 Senderos Turísticos de Aragón en BBDD** (trazado y señalética), visualizables en Visor 2D tras aprobación del listado de Senderos por la Comisión de Senderos Turísticos de Aragón el **22 de diciembre de 2021**.

SENDEROS TURÍSTICOS DE ARAGÓN-ACTUALIZACION DE CAPAS
PR-TE 84 SENDERO CASTELLOTE SANTA BARBARA
PR-TE 10 SENDERO FLUVIAL DEL GUADALOPE
JACA-12 RUTAS BTT
PR-TE 172 SENDERO DE CRETAS
GR-262 TRAMO LÍMITE CASTELNOU ESCATRÓN
GR-1 GRAUS TIERRANTONA
PR_Z_62_SÁSTAGO MONASTERIO DE RUEDA
PR-HU-96 BALL DE LLITEROLA
PR-TE-120 CHOPOS CABECEROS DEL RÍO PANCRUDO (NAVARRETE DEL RÍO Y CUTANDA)
PR-TE-121 LOS TOLLOS Y LA FALLA DE CALAMOCHA
PR-TE-122 ASCENSIÓN AL PILÓN DEL SOLDADO.EL POYO DEL CID
PR-TE-133 SENDERO SABINAR-SALDÓN
PR-TE-59 SENDERO BERGE-ALCORISA POR TORRE PIQUER
PR-TE-161-SENDERO LA PORTELLADA-FORNOLES-ERMITA DE MONTSERRATE
PR-TE-7 SENDERO ARCOS DE SALINAS-TORRIJAS-MANZANERA-MORA DE RUBIELOS
PR-Z-5 SENDERO SAN MARTÍN-MONCAYO. EN BUSCA DEL HAYEDO
PR-Z-34 SENDERO DE AGUAVIVA
PR-Z-35 SENDERO DE MONEGRÉ
SL-Z-68 RUTA DE LAS CUEVAS
PR-TE-123 ESPACIO TRAIL JAVALAMBRE
PR-TE-124 ESPACIO TRAIL MONTAÑA JAVALAMBRE
SL-Z-90 SENDERO DEL AGUA, NIEVE Y VIENTO
PR-Z-118 LONGAS- SANTO DOMINGO
GR-1 SENDERO HISTORICO TRAMO TRONCEDO-PAULES DE SARSA
PR-TE 126 SENDERO TORRE LOS NEGROS
PR-TE-127 SENDERO CIRCULAR DE BARRACHINA
PR-TE-125.- RUTA DEL RIO NOGUETA
PR-TE-148 PICO DE LA OLMEDILLA
PR-TE-149 VIRGEN DE ARCOS
PR-TE-135 MONTERDE DE ALBARRACÍN-PARTIDA DE BOZOCAL- MONTERDE DE ALBARRACÍN (RUTA DE LA MUELA)
PR-TE-136 MONTERDE DE ALBARRACÍN-PARIDERA DE CERROLASPEÑAS-MONTERDE DE ALBARRACÍN O RUTA DE LAS SABINAS CENTENARIAS
PR-TE-137 MONTERDE DE ALBARRACÍN-FUENTE DE LA CRUZ-MONTERDE DE ALBARRACÍN(RUTA DE LOS ABRIGOS DE LOS PASTORES)
PR-TE-138 MONTERDE DE ALBARRACÍN.PARIDERA DE CHAMELA-MONTERDE DE ALBARRACÍN O RUTA DE PEÑAQUEBRADA
SL-TE-33 SENDERO DEL CASTILLO Y DEL RODENO DE PERACENSE

Durante 2022 se han realizado 52 revisiones de nuevos Senderos, más 2 informes de modificación de senderos existentes en los que se diseña un nuevo trazado para añadir a estos itinerarios la nueva aptitud como espacio TRAIL.

SENDEROS TURÍSTICOS DE ARAGÓN - REVISIONES
GR-90 TRAMO CALCENA TOBED
BTT 07.- RUTA DE LAS TRINCHERAS
PR-Z-25 VUELTA A LA VIRGEN DE HERRERA
PR-Z-54 RUTA DE LAS HOCES DEL HUERVA
PR-Z-59 RUTA DE LOS BARRANCOS Y SAN MIGUEL
PR-Z-73.- RUTA PAPA LUNA
PR-TE-93.- SENDA DEL ESCURIZA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: GRAN CIRCULAR FRAGA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: PEQUEÑA CIRCULAR FRAGA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: CIRCULAR ZAIDÍN
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: ZAIDÍN-FRAGA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: CIRCULAR OSSO DE CINCA-ALMUDAFAR
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: PEQUEÑA CIRCULAR OSSO
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: BELVER-OSSO
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: CIRCULAR BELVER DE CINCA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: ONTIÑENA-SAN GREGORIO
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: CIRCULAR DE CHALAMERA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: GRAN CIRCULAR BALLOBAR
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: BALLOBAR- ERMITA DE SAN JUAN
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: TRANSVELILLENSE
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: VELILLA DE CINCA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: PINO ROMALDO
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: VALLCARRERAS
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: VUELTA MEQUINENZA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: MONEGRÉ
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: VALLASERRA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: BESERRI
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: AUBERA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: SEGRE-CINCA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: PUNTA PLANA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: DESAFIO FRAGA-CANDASNOS
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: FRAGATINI WESTERN MONEGROS
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: FRAGA PINO ROMALDO
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: EL VENTORRILLO LA RIOLA
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: PERIMETRAL CANDASNOS
SENDEROS COMARCA BAJO CINCA: INTEGRAL CANDASNOS
BTT 07 HU-02.- 29 RUTAS
RUTAS BTT CUENCAS MINERAS- 23 RUTAS BTT
PR-Z-119 LUESIA- FUENTE DE L'ARTICA- POZO PIGALO
SL-TE-34.- SENDERO BIOSALUDABLE ALBARRACIN
GR-262.- RIO MARTIN (CASTELNOU- LIMITE ESCATRON)
PR-TE-39 VARIANTE RUTA DE LAS DEHESAS DE PANCRUDO
SL-TE-53- SENDERO DEL ESTRECHO
SL-TE-54- SENDERO DEL PINAR
SL-TE-51.- SENDERO DE TEJERIA A PIAGORDO

SL-TE-52.- SENDERO BOTANICO VAL DE MOLINOS
CENTRO BTT TE-07 VILLA DE LIBROS
GR1.-SENDERO HISTÓRICO DE PAÚLES DE SARSA A MURILLO DE GÁLLEGO
GR16.-SEPARATA SALIENT DE GÁLLEGO-FISCAL Y YEBRA DE BASA-NOCITO
PR-TE 27 1ª FASE EMBALSE TOSQUILLAS (SENDA FLUVIAL)-GR8-CABRA DE MORA
PR-TE 145 SIERRA DE ORICHE
PR-TE 146 CIRCULAR UMBRÍA CAÑADA-HUERVA

2.1.9. Proyectos, planes y convenios

Durante el año 2021 se ha mantenido el contacto con otras administraciones públicas, instituciones nacionales e internacionales, centros educativos, etc. que nos ha permitido seguir realizando colaboraciones, intercambio de experiencias, uso de recursos o incluso formación. Las instituciones con las que se ha comunicado el IGEAR han sido las siguientes:

- Instituto Geográfico Nacional.
- Centro Nacional de Información Geográfica.
- Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica en Españ (CODIIGE).
- Consejo Superior Geográfico, Comisión Territorial (IGN).
- Departamentos y Direcciones Generales del Gobierno de Aragón.
- Universidad de Zaragoza.
- Academia General Militar. Centro Universitario de la Defensa.
- Colegio de Geógrafos de Aragón.
- Comisión Asesora de Toponimia de Aragón.
- Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica y Consejo Cartográfico de Aragón.
- Instituto Panamericano de Geografía e Historia (IPGH).
- Comisión Técnica del proyecto transfronterizo POCTEFA-ALERT.

Enumeramos algunas de las reuniones técnicas con estos organismos realizadas tanto de forma presencial como online:

- Comité Directivo se reúne para la finalización del proyecto europeo POCTEFA ALERT, en el que han colaborado GobAragon Gipuzkoa y SDIS64 (Francia) para impulsar la cooperación transfronteriza en la prevención de Riesgos Naturales. Se mantuvieron también reuniones preparatorias para el proyecto POCTEFA-ALERT II. Los encuentros tuvieron lugar los meses de marzo, mayo, agosto, octubre y diciembre de 2022.
- Colaboraciones del Igear en los proyectos de Innovación Pedagógica de la Universidad de Zaragoza: "De la realidad al aula: Incorporación de casos reales al trabajo práctico en aula mediante metodologías Aprendizaje-Servicio" y "De la realidad al aula: incorporación de casos reales al trabajo práctico" en el Máster de tecnologías de la información geográfica para la ordenación del territorio.
- Sesiones técnicas de seguimiento y cierre del "Atlas climático de Aragón" con el grupo de investigación "Clima y Agua" de la Universidad de Zaragoza. El Atlas es un proyecto de la Dirección General de Cambio Climático y Educación Ambiental, junto con la Dirección General de Ordenación del Territorio y la Universidad de Zaragoza.
- Colaboración con el Instituto Panamericano de Geografía e Historia IPGH-PAIGH participando en el webinar con el proyecto del "Atlas de Cambio Climático de las Américas" que el IGEAR lidera y dirige.

- Reunión de trabajo relacionado con el proyecto europeo POCTEFA DATAPASS sobre implementación de una capa de información geográfica de establecimientos comerciales.
- Participación en el evento final de ESPON IRIE "Places Resilient to Crises" donde se han analizado los flujos comerciales de bienes y servicios, de capital, de trabajadores y de empresas entre las regiones europeas.
- Reunión técnica con CNIG/IGN sobre el "Grafo de Conocimiento Geográfico".
- Participación en el proyecto de generación de un modelo federado de fototecas organizada por el IGN.
- Reuniones del Grupo de trabajo de las IDEE organizadas por el IGN.
- Reuniones semestrales con la Comisión Asesora de Toponimia de Aragón.
- Reuniones en los meses de junio y noviembre del Consejo de Cartografía y de la Comisión Técnica de Coordinación Cartográfica para valorar el seguimiento del Plan Cartográfico de Aragón 2021-2024.



Poctefa Datapass

Orden del día

- 10:00 - 10:05 Apertura y aprobación, si procede, del acta de la reunión anterior.
- 10:05 - 10:30 Actividades del *Maintenance and Implementation Group* (MIG) y *MIG permanent technical sub-group* (MIG-T) de INSPIRE, Emilio López (CNIG)
 - Resultado del seguimiento INSPIRE 2021
 - *Country Fiche 2022*
- 10:30 - 10:45 Publicación BOE: Código geoespacial. Efrén Díaz (Bufete Mas y Calvet)
- 10:45 - 11:05 *Directiva INSPIRE*: Evolución y nuevos enfoques, Jordi Escrivá (JRC)
- 11:05 - 11:25 Conclusión y recolección de datos para las actividades de la Comisión Especializada de Normas Geográficas. Gonzalo López (Gobierno de La Rioja)
 - *Mapa Base* del Sistema Cartográfico Nacional.
 - Especificaciones básicas para la implementación de un servicio nacional de *geocodificación de direcciones*.
- 11:25 - 11:40 Modernización de la IDEE. Emilio López (CNIG)

Grupo de trabajo de las IDEE



Comisión Territorial del Consejo Superior Geográfico



Sesión Ordinaria nº 17 (Noviembre 2022) del Consejo de Cartografía de Aragón

► **Convenios**

En el año 2022 los dos convenios que siguen en vigor son los siguientes:

CUADRO DE CONVENIOS EN VIGOR EN 2022		
ACTUACIÓN	FECHA FIRMA	VIGENCIA
Compromiso para el intercambio, producción y difusión de la información geográfica entre el Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda, los Ayuntamientos de Teruel, Huesca y Zaragoza, las Diputaciones Provinciales de Teruel, Huesca y Zaragoza y la Confederación Hidrográfica del Ebro.	28/06/2016	2 años prorrogables
Convenio entre el Consejo Superior Geográfico Nacional y la Comunidad Autónoma de Aragón para su integración en el Sistema Cartográfico Nacional	05/04/2021	4 años

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

2.2.1. Formación, sensibilización y buenas prácticas

El IGEAR tiene entre sus objetivos, acercar el Instituto y todos sus servicios a las entidades y a la ciudadanía mediante acciones de formación y sensibilización.

► Sesiones formativas impartidas por el IGEAR sobre la Infraestructura de IDEARAGON: bases de datos, aplicaciones y servicios

Se han impartido sesiones informativas y formativas a distintos grupos tanto internos de la administración y del propio Instituto, como a externos.

Institución u organismo	Denominación de la sesión formativa	Docente
Academia General Militar	Información Geográfica y Defensa	Fernando López Martín
Asociación Aragonesa de Desarrollo Rural	IDEARAGON	Rafael Martínez Cebolla
Asociación Española de Geografía	Tendencias y perspectivas en el análisis y disseminación de la información geográfica	Rafael Martínez Cebolla Fernando López Martín
Colegio Compañía de María 2 cursos	Información Geográfica y cambio Climático Importancia de la información geográfica	Fernando López Martín
Instituto de Formación Agroambiental (Jaca)	IGEAR e ICEARAGON	Fernando López Martín
Instituto Geográfico Nacional	Transformación del Nodo IDE a ICEARAGON	Rafael Martínez Cebolla Fernando López Martín
Personal Gobierno de Aragón	Atlas de Aragón IDEARAGÓN	Rafael Martínez Cebolla
Personal IGEAR	Datos, metadatos y servicios de IDEARAGON	Rafael Martínez Cebolla
Personal Ordenación Territorio	Visor OTINFO	Rafael Martínez Cebolla
Red Argentina de Paisaje	Paisaje, reflejo de nuestra cultura	Fernando López Martín
Universidad de Zaragoza	Paisaje y Ordenación del Territorio	Fernando López Martín
Universidad de Zaragoza	Información Geográfica y Ordenación del Territorio	Fernando López Martín
Universidad de Zaragoza	TIG y Ordenación del Territorio	Fernando López Martín
Universidad de Zaragoza. Master OTMA	IDEARAGON	Rafael Martínez Cebolla
Universidad de Zaragoza Grado Arquitectura	IDEARAGON	Rafael Martínez Cebolla
Universidad de Zaragoza. Grado Geografía	IDEARAGON	Rafael Martínez Cebolla



Alumnos de ESO y Bachillerato



Formación compañeros del IGEAR

► Participación en reuniones técnicas

Las reuniones que se han mantenido durante el año 2022 han estado principalmente, relacionadas con los proyectos que dirige el Instituto Geográfico de Aragón para la mejora e incorporación de nuevas herramientas en el portal IDEARAGON, una herramienta que desde su creación en el año 2014 ha estado en continua evolución. También se han realizado reuniones seguimiento y asesoramiento con otras unidades administrativas para la gestión de información geográfica. Se mencionan algunas de ellas:

- Seguimiento del Atlas de Salud Pública para establecer avances y mejoras.
- Grupo de trabajo de coordinación de carga datos de catastro en Base de datos de IDEARAGON y bases de datos corporativas del Gobierno de Aragón.

- Seguimiento para el Control de Calidad de la Toponimia y la actualización del Nomenclátor Geográfico de Aragón.
- Integración de la estadística educativa en Aragón.
- Grupo de trabajo del proyecto de investigación de GeoCovid_19.
- Enriquecimiento de la base de datos del Callejero de Aragón.
- Actualización y renovación del Atlas Climático de Aragón: enriquecimiento de datos y servicios.
- Cierre del subgrupo de trabajo de geocodificación.
- Implantación de mapas e información geográfica en Oracle Business Intelligent para el Departamento de Agricultura.
- Coordinación de la sincronización de información geográfica con 112 Aragón.
- Reunión técnica sobre app web para la gestión de metadatos en el Registro Cartográfico de Aragón (RCA).
- Varias reuniones técnicas sobre el "Grafo del Conocimiento Geográfico"
- Varias reuniones para implementar ICEARAGON.
- Reuniones de las distintas secciones del IGEAR para el control de los contratos que dirige.
- Reuniones derivadas de la participación en distintos proyectos europeos.



Reunión técnica del Grafo del Conocimiento Geográfico

► **Asistencia y participación en jornadas, congresos y seminarios**

- Participación del Director del IGEAR en las JIDEE2022.
 - Taller 3. "Creación y modelado de un grafo de conocimiento espacial (GeoKG) para planificación territorial" .
 - Sesión 11. "Transformación del nodo IDE de Aragón en la Infraestructura de Conocimiento Espacial de Aragón (ICDE)".
 - Mesa redonda. "Experiencia y evolución tecnológica: acercando la IDE a la ciudadanía".

- o Asistencia al seminario web sobre "Tecnología para la gestión y seguimiento de la Agenda Urbana Española".
- o XIX Congreso de Tecnologías de Información Geográfica celebrado en Zaragoza. El director del IGEAR participando como moderador en la Mesa 1. "Tendencias y perspectivas en el análisis y diseminación de la información geográfica". En colaboración con la empresa IDEARIUM Consultores se presenta, además, el póster "Estrategias para el descubrimiento de información geográfica del territorio aragonés a través de IDEARAGON".
- o Conferencia del director del IGEAR: "La importancia de la Información Geoespacial" en el marco de la Catedra Cervantes de la Academia General Militar y que se ha incluido en el programa del 25 aniversario del MADOC.
- o Participación en el webinar de la Red de Investigadores del Cambio Climático de las Américas(RICCA) con el proyecto del "Atlas de Cambio Climático de las Américas" que el IGEAR lidera y dirige.
- o Asistencia a ESPON IRIe "Places Resilient to Crises" dónde se han presentado propuestas para paliar los efectos económicos y sociales por situaciones de emergencia.

XIX Congreso de Tecnologías de la Información Geográfica, Zaragoza, 2022

IDEARAGON
 R. Martínez Cebolla, D. Portolés Rodríguez, F. López Martín

ESTRATEGIA PARA EL DESCUBRIMIENTO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DEL TERRITORIO ARAGONÉS A TRAVÉS DE IDEARAGON

IDEARAGON - Buscador geográfico 🔍

➔ Punto de acceso a gran volumen de información geográfica

1. RESUMEN

IGEAR ha desarrollado una estrategia de descubrimiento de información geográfica de calidad combinando estándares y estructurando resultados de grandes conjuntos de datos.

Objetivo: mejorar la toma de decisiones de agentes y relacionar el conocimiento geográfico

2. METODOLOGÍA

- Metodología híbrida.
- Combinación de estrategias de búsqueda y presentación de resultados.
- Técnicas de búsqueda:
 - Directas + indirectas + encadenadas (topológica, direccional o distancia).
- Acceso desde una simple caja de búsqueda.
- Complejidad queda oculta al usuario.

3. SERVICIOS WEB DISPONIBLES

- SimpleSearchService:**
 - Busca lugares geográficos a partir de un nombre o código.
 - Operaciones: Simple, Typed, Geonames.

https://gitlab.com/igear_publico/simplesearchservice

- SpatialSearchService:**
 - Devuelve features de varias capas relacionadas espacialmente con una geometría dada.
 - Operaciones: sobre feature PostGIS o geometría.

https://gitlab.com/igear_publico/spatialsearchservice

4. RESULTADOS

- Buscador general en IDEARAGON.
- Servicio web reutilizable integrado en otras plataformas horizontales (AOD) y sectoriales (Salud, Educación, Urbanismo).

Evolución hacia un Grafo de Conocimiento Geográfico que relacione y conecte los fenómenos de forma flexible

5. CONCLUSIONES

- Se maximiza interoperabilidad.
- Se flexibiliza componente geográfico.
- Se facilita la respuesta espacial a los agentes IDE de forma transparente.

rmartinezceb@aragon.es, dportoles@idearium.eu, flopezm@aragon.es
https://idearagon.aragon.es
https://idearium.eu

Póster Congreso TIG elaborado por IGEAR

2.2.2. Generación de herramientas para el fomento y la difusión de la información geográfica

► Olimpiada de Geografía

El 11 de marzo de 2022 tuvo lugar la XII edición de la Olimpiada de Geografía de Aragón. Este evento persigue premiar la excelencia en conocimientos geográficos y fomentar el interés de los alumnos por esta ciencia, que se encuentra estrechamente ligada al territorio y que nos ayuda a conocer y comprender el mundo en el que vivimos, tanto el medio natural como las actividades humanas que se desarrollan en él.

Está organizada por el Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza y la Delegación Territorial del Colegio de Geógrafos en Aragón, con la colaboración del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) y empresas cuya actividad está relacionada con la Geografía.

El acto de clausura se celebró en el Edificio Pignatelli del Gobierno de Aragón y estuvo conducido por el director del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR), Fernando López, interviniendo además el Consejero de Vertebración del Territorio, José Luis Soro, la directora de Secretariado de Sostenibilidad y Agenda 2030 de la Universidad de Zaragoza, Paloma Ibarra; el presidente del Colegio de Geógrafos de Aragón, Rafael Martínez; el director general de Ordenación del Territorio del Gobierno de Aragón, José Manuel Salvador; el delegado del IGN en Aragón, Alejandro Asín; el jefe del sistema de información Geográfica de la CHE, José Losada; el armonizador del grado de Geografía de la Universidad de Zaragoza, Luis Alberto Longares.



Olimpiada de Geografía

► **Jornada de Cartografía de las Comunidades Autónomas (JOCCAS)**

Los días 29 y 30 de septiembre de 2022, se celebraron en Zaragoza las JOCCAS 2022 que tuvieron como anfitrión al Instituto Geográfico de Aragón.

En esta jornada, los técnicos de las distintas comunidades se reunieron para debatir, compartir e intercambiar experiencias y analizar los proyectos más novedosos sobre cartografía e información geográfica que afectan a las administraciones públicas.

Este año asistieron **15 Comunidades Autónomas**, 13 de ellas de forma presencial y 2 por videoconferencia. Algunos de los temas que se plantearon fueron los siguientes:

- Estrategias que aplicamos desde cada administración para facilitar un marco de geográfico de referencia, así como para la difusión de la información que elaboramos.
- Tecnología blockchain para la certificación de la información geográfica que servimos.
- Dificultad/facilidad administrativa que tenéis para sacar los diferentes expedientes de contratación.
- Transfromación de IDEARAGON en ICEARAGON.



Representantes de distintas Comunidades Autónomas

► Concurso escolar “Aragón es tu territorio”

Con la convocatoria de este concurso el Instituto Geográfico de Aragón quiere promover la utilización de la cartografía y la fotografía entre la comunidad escolar como una herramienta didáctica y de representación creativa del territorio aragonés, con el objetivo de motivar y concienciar a los participantes de la importancia que tiene la imagen, la cartografía, la información geográfica y el mapa como medios para el conocimiento geográfico y la explicación del territorio en el que viven.

El concurso está dirigido al alumnado de cualquier centro educativo, público, privado o concertado, de Educación Primaria, Educación Secundaria y Bachillerato, ubicado en el territorio de la Comunidad Autónoma de Aragón que pueden presentarse a la modalidad de cartografía y fotografía con una representación reconocible del territorio de Aragón: naturaleza, núcleos de población, patrimonio cultural, paisajes, habitantes, edificios singulares, etc.

El acto de entrega de los diplomas a los alumnos ganadores se celebró el 12 de mayo en el Salón de la Corona del Edificio Pignatelli, contando con la presencia del Consejero de Vertebración del Territorio, José Luis Soro, del Director General de Ordenación del Territorio, José Manuel Salvador y del Director del IGEAR, Fernando López, que condujo el acto.



Alumnos ganadores del concurso escolar “Aragón es tu territorio”

► Premio IGEAR a la excelencia en materia de información geográfica

El Instituto Geográfico de Aragón crea este premio cuyo objetivo es reconocer a aquellas personas físicas o jurídicas de reconocido prestigio cuya trayectoria profesional haya contribuido significativamente a la gestión de la información geográfica, la cartografía y la ordenación territorial, y que hayan promovido con su trabajo la innovación, la colaboración y la defensa de valores sostenibles, económicos y sociales vinculados al territorio.

La normativa de creación del premio IGEAR es la ORDEN VMV/32/2020, de 23 de enero que se publicó en el Boletín Oficial de Aragón de 25 de enero de 2020. Esta norma establece la finalidad del premio, la periodicidad anual de la convocatoria, las candidaturas, la composición del jurado y el acto público de entrega de un galardón que no conlleva dotación económica.

Reunido el jurado el día 16 de febrero de 2022 decidió otorgar el Premio IGEAR 2022 a D. José Ramón Marcuello Calvín, por su dedicación a conocer y difundir el patrimonio territorial de Aragón desde la vertiente relacionada con el agua, sus tierras y sus gentes.



Ganador del Premio IGEAR 2022

► Exposición “Aragón: cartografía e información geográfica”

Exposición promovida por el Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón, organizada y comisariada por el Instituto Geográfico de Aragón, se inauguró en el Palacio de la Aljafería de Zaragoza el 16 de septiembre y se clausuró el 15 de diciembre de 2022.

Se **expusieron** 82 obras, principalmente mapas, además de varios atlas, libros escolares e instrumentos geográficos para representar las cuatro secciones en las que se estructuró esta muestra.

- El poder civil y eclesiástico.
- La geografía en la escuela.
- La cartografía militar.
- Las instituciones geográficas.

La finalidad fue mostrar, no solo el valor estratégico, el poder, el control, el análisis sobre el territorio que ejercieron las instituciones civiles, eclesiásticas y militares a través de los mapas, sino también como la cartografía ha formado y forma parte del patrimonio educativo y cómo ha ido evolucionando hasta los Sistema de Información Geográfica (SIG) y las Infraestructuras de Datos Espaciales

(IDE) que permiten, actualmente, representar nuestro territorio en distintos soportes digitales, utilizar nuevas tecnologías, facilitar el acceso a la ciudadanía a través de un simple navegador web y facilitar a las administraciones tomar las decisiones adecuadas para la ordenación, planificación y gestión del territorio.

Además de los fondos cartográficos propios del Instituto Geográfico de Aragón, y de algunos particulares, las instituciones que colaboraron con el préstamo temporal de sus obras fueron las siguientes:

- Archivo Capitular del Cabildo Metropolitano de Zaragoza.
- Archivo Cartográfico y de Estudios Geográficos del Centro Geográfico del Ejército (CEGET).
- Biblioteca de la Universidad de Zaragoza.
- Biblioteca Nacional de España.
- Fondo Documental Histórico de las Cortes de Aragón.
- Museo Pedagógico de Aragón.

Las Cortes de Aragón pusieron a disposición del IGEAR tres salas en el Palacio de la Aljafería para albergar toda la muestra: la capilla de San Martín destinada a la sección de mapas que representaban el poder civil y eclesiástico, entre los que se encontraba el primer mapa de Aragón realizado por Juan Buatista Labaña procedente de la Biblioteca Nacional y que se exponía por primera vez en nuestro territorio; la sala de Pedro IV que contuvo la cartografía militar y los mapas, libros de texto, instrumentos, puzzles, etc. que hacían referencia a la geografía en la escuela y, finalmente, la sala de exposiciones en la que se mostró la cartografía de las instituciones geográficas y, principalmente, la labor que realiza el IGEAR: imágenes satélite, teledetección, imágenes LiDAR, ortofotografías, red geodésica, etc.

La muestra, según datos oficiales, tuvo 65547 visitantes y 297 grupos guiados individuales y en grupos.



Instrumentos, mapas y cuadenos escolar

A esta exposición se sumaron las siguientes actuaciones:

- Un video de la inauguración de la exposición disponible en nuestro coannel de YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=YkX-OptKCqs>
- Una aplicación web para realizar online reservas guiadas tanto individuales como para grupos que estuvo operativa durante todo el periodo expositivo.
- Un catálogo con todo el contenido de la exposición, publicado en formato papel y digital disponible desde la página web del IGEAR.

<https://www.aragon.es/-/exposicion-aragon-cartografia-informacion-geografica>

- Un recorrido virtual para mostrar el contenido íntegro de la exposición, pudiendo acceder tanto a la información básica de los mapas, atlas y objetos integrantes de la muestra, como a su imagen ampliada.

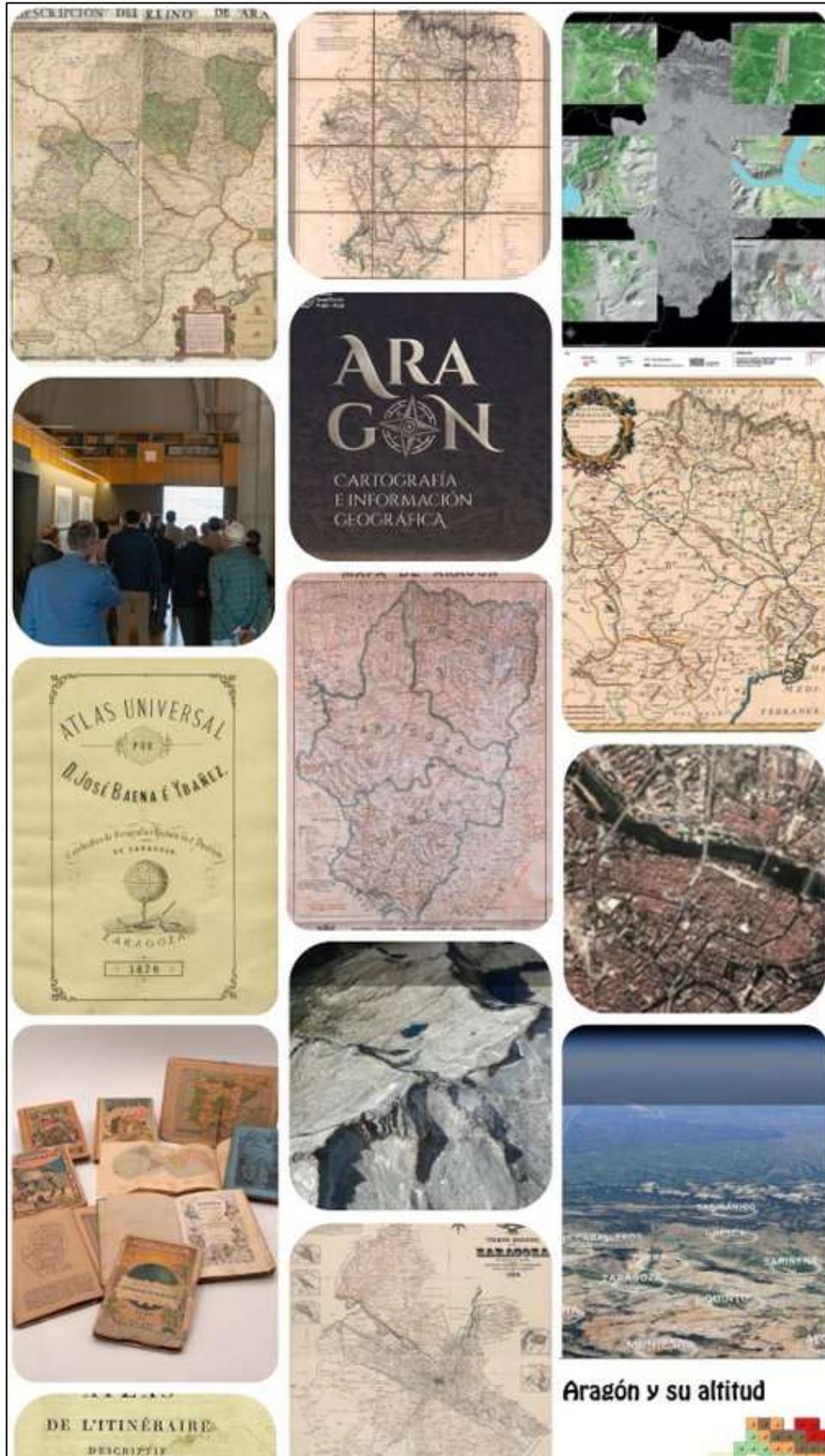
<https://icearagon.aragon.es/expocartoaragon2022/>



Exposición virtual. Página de inicio



Recorrido virtual por la Sala de Pedro IV



Detalle de algunas obras expuestas



Detalle de las visitas a la exposición

► Participación y presencia del IGEAR en medios de comunicación

Durante el 2022 el Instituto Geográfico de Aragón ha tenido visibilidad en prensa, radio y TV. Las noticias que se han publicado han estado relacionadas con la entrega de Premios IGEAR, la exposición “Aragón: cartografía e información geográfica”, la presentación del Atlas de Climático de Aragón, las Jornadas de Información Geográfica y la incorporación de nuevos geojuegos en la IDEDidáctica. También alguna noticia ha hecho referencia a uno de los mapas que se presentó en la exposición; en él se comparaba Aragón con otros países del mundo.

Todas las noticias se han difundido también en el canal de comunicación de IDEARAGON, en la en lan noticias de la página web del IGEAR y en nuestra cuenta de Twitter.

José Ramón Marcuello, distinguido con el premio IGEAR del Gobierno de Aragón

Convocado por Vertebración del Territorio, el galardón le reconoce al periodista su aportación al agua, las tierras y las gentes de Aragón.

Heraldo de Aragón 8/03/2022

José Ramón Marcuello gana el Premio Igear 2022 por una vida dedicada a la geografía aragonesa

Aragón digital.es 12/05/2022



Aragon TV 16/09/2022

EL MIRADOR | Guillermo Fatás

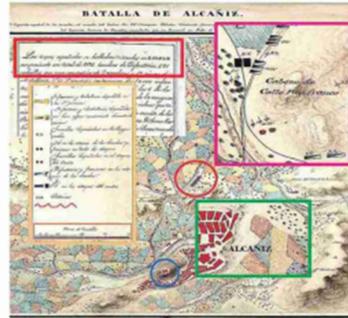
Mapas para no perderse

Un mapa puede condensar una cantidad enorme de información de muy variada especie, como se comprueba en la exposición cartográfica del IGEAR en la Aljafería

La cantidad de información que puede caber en un mapa es abrumadora. Fernando López Martín, doctor geógrafo que dirige el Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR), ha recordado hace poco una brillante idea de Norman Thrower, fallecido en 2020 con cien años cumplidos: la humanidad ha creado tres formas mayores de comunicación: el lenguaje, la música y los mapas. Su libro 'Mapas y civilización' (Serbal, 2002) es un texto luminoso sobre la materia. La ciencia cartográfica es compleja y difícil, y bien practicada, nos facilita para muchas actividades de la vida. Hoy, con los sistemas de información geográfica, la captación de imágenes en toda la gama de distancias y espectros de onda, la realidad aumentada, el uso de las masas de datos o la reproducción de lo cartografiado casi de cualquier modo imaginable, las prestaciones de la cartografía son de suma utilidad y atractivo. Se puede adquirir noción de ello en la exposición de 82 piezas sobre Aragón y sus localidades que el IGEAR ha abierto en la Aljafería, con material de varias entidades civiles, militares y eclesásticas.

La batalla de Alcañiz

Un buen ejemplo es el mapa de la batalla de Alcañiz, en 1809, ganada por los españoles de Joaquín Blake a los franceses del conde Suchet. Se hizo medio siglo después y puede uno pasar en su contemplación un largo rato... si sabe mirar. Porque el mismo mapa (o sea, su hábil y didáctico autor, Alejandro Plansell) narra en un largo texto cómo fue aquella dura jornada. Es una incitación a que lo compruebe por sí mismo: «Ganada el 23 de mayo de 1809 por el segundo ejército español



Un mapa militar sobre el estado de la frontera de Aragón con Francia en 1795 incluye el Valle de Arán en suelo aragonés

de la derecha al mando del Excelentísimo Señor don Joaquín Blake, teniente general de los Reales Ejércitos y General en jefe de los de la derecha, contra el tercer cuerpo del Ejército francés de España mandado por su General en jefe el Conde Suchet. Las tropas españolas se hallaban situadas en [los puntos] B, C, D, E, L, Z, componiendo un total de 8.176 hombres de infantería, 481 caballos, con una compañía de zapadores y 19 piezas de artillería. Los franceses, en número de 10.000 infantes, 800 caballos y 12 piezas, se

presentaron a las 6 de la mañana por el camino de Zaragoza delante de la vanguardia situada en L, la cual se retiró en virtud de las órdenes que tenía». Y sigue de esta guisa hasta concluir: «Por la noche efectuó el ejército francés su retirada a Samper de Calanda. Reconocido al amanecer el campo de batalla, se encontraron 500 cadáveres de los enemigos y añadiendo los heridos que abandonaron en el camino y los que transportaron según las noticias recibidas, se puede graduar su pérdida en 2000 hombres». El jefe de la artillería española ese día fue García Loigorri, estudiado ahora por F. Martínez de Baños en un erudito libro (Asociación Los Sitios de Zaragoza, 2022).

Si el autor no puede trasladar al mapa datos que cree útiles para el usuario, los pone en nota: «A la derecha del ejército entre Alca-

ñiz y Caspe estaba situado el Tercio de Miguletes de Tortosa con la fuerza de 2 jefes, 27 oficiales y 800 hombres; y a la izquierda del ejército en Castelserás estaba el Tercer Batallón de Voluntarios de Zaragoza con dos jefes, 33 oficiales y 459 hombres». Añade claves para designar las unidades combatientes, su número y condición (infantes, jinetes, guerrilleros, baterías), número de efectivos, nombres de los mandos...

No se puede pedir más. El terreno, como es el caso, está bien reflejado y es intuitivamente inteligible. El mapa, de casi un metro de ancho, está hecho con cuidado y mimo cromático, a tinta negra, con plumilla, y colores de acuarela. Un festín informativo y visual.

Ochenta y un mapas más

Está también expuesta la edición original (1689) del primer mapa riguroso del antiguo reino, encargado por la Diputación General al magnífico cartógrafo real Juan Bautista Labaña (Lavaña), sabio portugués cuyos trabajos estudió A. P. Ubieta Artur. También se ve el último mapa que tomó por base el de Labaña (Lezaun, 1777). Hay mapas insólitos. Uno recoge los cien nombres de calles más frecuentes en Aragón; otro, altimétrico, es de fichas de Lego (cada una vale por cien kilómetros cuadrados); numerosos de localidades particulares (a veces, en secuencia, para apreciar su transformación diacrónica). Y se exponen obras atractivas, por su calidad o rareza, contenido textual o heráldico, expresión de sistemas antiguos de medidas, etc.

Un mapa de concepto simple y dibujo límpido es el de Luis de Bacigalupi. Ofrece el estado militar de la frontera de Aragón con la joven Francia republicana, cuando la guerra de 1793, en la que descoló el barbastrense general Ricardos. El cartógrafo, acaso en 1795, dibujó en una larga faja, con tintas de cuatro colores, la Disposición de los valles y puertos de la frontera de Aragón. Y lo sorprendente del caso es que en Aragón está incluido el Valle de Arán. Cosas que pasan.

Heraldo de Aragón 25/09/2022

Soro destaca el valor de la cartografía para conocer Aragón

La exposición de Aragón: Cartografía e Información Geográfica ubicada en las Cortes de Aragón ha recibido la visita de 65.547 y de 297 grupos guiados

Actualizado 15/12/2022 13:24 | Verificación del Territorio, Movilidad y Vivienda



Acto de clausura de la exposición DGA

Aragón hoy 15/12/2022

12/09/2022

Duración: 00:14:43



Zaragoza acoge el XIX Congreso de Tecnologías de la Información Geográfica (TIG) al servicio de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Juan de la Riva Fernández, presidente del Comité Organizador y profesor de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Zaragoza, incide en Ágora en las líneas principales del encuentro, y Javier Gutiérrez Puebla, Catedrático de Geografía Humana de la Universidad Complutense, indaga en las “nuevas geografías” surgidas de los actuales sistemas de información geográfica y de los datos que facilita la huella digital humana.

Podcast Aragón Radio 12/09/2022



Tweet IGEAR 12/09/2022

europapress / aragón

IGEAR lanza una nueva versión de sus geojuegos, se pueden personalizar y se abren a todo el público



Fernando López, director del IGEAR.
- GOBIERNO DE ARAGÓN

Europa Press Aragón

Publicado: sábado, 26 noviembre 2022 9:49

Europa press Aragón 26/11/2022

GEOGRAFÍA

El Igear amplía su oferta de geojuegos 'online'

El Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón, a través del Instituto de Geografía de Aragón (IGEAR), ha ampliado la cartera de juegos online disponibles en 'Ideadidáctica'. El nuevo bloque de juegos tiene la peculiaridad de que se nutre de datos en tiempo real y, además, cambian el aspecto de ilustración por fondos habituales, para trasladar la información geográfica.

Diario de Teruel 14/11/2022

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

2.3.1. La hemeroteca, la biblioteca y el fondo cartográfico antiguo

El Instituto cuenta con un **fondo documental** en materia de **ordenación del territorio** y otras materias relacionadas, **legislación, urbanismo, economía, geografía, medio ambiente, toponimia, etc.** La poca disponibilidad presupuestaria para este ejercicio ha hecho que la asignación económica se dedique exclusivamente a la renovación de las suscripciones a revistas especializadas y a la compra de mapas o atlas para el fondo de cartografía antigua del IGEAR.

► La Hemeroteca

La hemeroteca cuenta actualmente con **147 títulos** de revistas y **4.595 ejemplares registrados**. En el año 2022 estamos solamente suscriptos a **2 títulos través de EBSCO:**, *Ciudad y Territorio* y *Mapping* además de la suscripción a la Revista *La magia de Viajar por Aragón* editada por Heraldo de Aragón y Prames.

► La Biblioteca

El Instituto Geográfico de Aragón cuenta con un importante **fondo bibliográfico especializado en ordenación del territorio** y otras **materias relacionadas** (*geografía, cartografía, toponimia, urbanismo, derecho, economía, historia, medio ambiente, etc.*), en diferentes idiomas (español, inglés, francés e italiano) y en formato papel y electrónico.

En la actualidad el fondo está formado por **2838 títulos catalogados**.

Por cuestiones presupuestarias este año no se ha realizado ninguna compra, las publicaciones que se han incorporado al fondo han sido gratuitas o procedentes de donaciones.

► El fondo cartográfico antiguo

El Fondo cartográfico antiguo del Instituto Geográfico de Aragón, se constituyó en 2019 con objeto de crear e ir ampliando una colección que represente el desarrollo de nuestro territorio a través de la cartografía. Varios mapas y atlas se han mostrado al público en la exposición "Aragón: cartografía e información geográfica". Nuestro principal objetivo es facilitar su acceso a todos los ciudadanos de forma libre y gratuita.

Los tres fondos documentales (biblioteca, hemeroteca y fondo cartográfico antiguo) están catalogados siguiendo la **Descripción Bibliográfica Internacional Normalizada (ISBD)** que es la norma que especifica los requisitos para la descripción e identificación de los recursos publicados.

El sistema de gestión documental que adopta el Instituto Geográfico es BKM con módulo multimedia que permite realizar las consultas a través de sus correspondientes formularios online:

- <https://www.aragon.es/-/biblioteca/-/hemeroteca>
- <https://www.aragon.es/-/fondo-cartografico-antiguo>

La biblioteca, hemeroteca y fondo cartográfico antiguo del Instituto Geográfico de Aragón ofrece los siguientes servicios:

1. Información personalizada

Información general tanto para el personal de la administración como para el ciudadano de forma presencial, por correo electrónico o por teléfono.

2. Consulta en sala

Se pone a disposición del ciudadano la consulta en sala de todas las publicaciones del Instituto Geográfico (fondos hemeroteca y biblioteca), de Lunes a Viernes, en horario de 9-14 horas en sus dependencias del Edificio Pignatelli, Pº María Agustín, 36, puerta 14, 3ª planta.

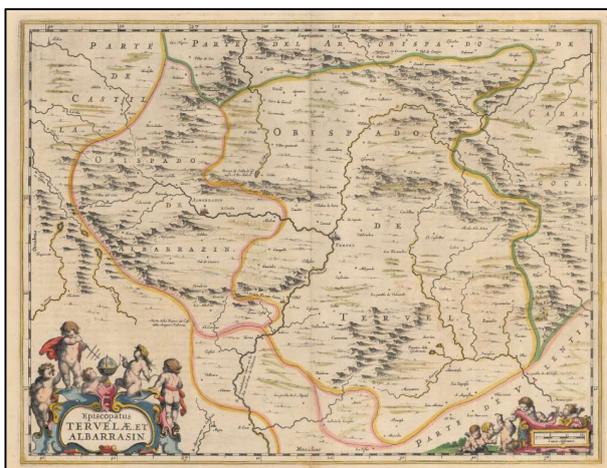
3. Reproducción de documentos

Se permite realizar fotocopias, estando obligado el usuario a respetar los límites establecidos por la legislación vigente sobre Propiedad Intelectual.

Respecto al fondo cartográfico antiguo, propiedad del Instituto Geográfico de Aragón, se facilita la visualización de las imágenes a baja resolución (150 ppp) y 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.

4. Consulta de catálogos on line

Se pone a disposición de los ciudadanos los catálogos de la biblioteca, de la hemeroteca y del fondo cartográfico antiguo permitiendo hacer búsquedas por diferentes categorías: título, autor, fecha de publicación, año, etc.



Janssonius, J. *Episcopatus Teruelae et Albarrasin*. 1653



Otens, J. *Exactísima et postomnes alias (...)*1695

2.3.2. Publicaciones

► Boletín mensual de resúmenes de artículos de revista

El Instituto Geográfico de Aragón elabora mensualmente un boletín de resúmenes de artículos de revistas con los ejemplares que recibe a través de suscripción. La información que se estructura para cada artículo es: título, autor, título de la revista, número normalizado (ISSN), número del ejemplar, año de publicación, número de páginas, resumen del artículo y, si está disponible, artículo a texto completo en formato PDF. Este boletín se envía por correo electrónico, de forma gratuita, la primera semana de cada mes a través del servicio de suscripciones electrónicas del Gobierno de Aragón.

El número de suscriptores al Boletín electrónico en el año 2022 es de 169.

► Memorias anuales

La **Memoria de actividades** recoge todas las acciones realizadas a lo largo del año para dar cumplimiento con las funciones que tiene atribuidas.

Todas las memorias elaboradas desde el año 2012, están disponibles para consulta y descarga en formato PDF en la página Web del Instituto.

Además, desde el año 2018 año se incluyeron todos los ejemplares en la Biblioteca Virtual de Aragón, concretamente, en "Publicaciones electrónicas del Gobierno de Aragón"



<https://www.aragon.es/-/instituto-geografico-de-aragon-publicaciones>

► Folleto informativo

Tríptico informativo sobre la actividad que realiza el IGEAR que se ha estado ofreciendo como material de apoyo a las instituciones que solicitan la exposición itinerante "Aragón al alcance de la mano" ya que la estética y estructura de la información es similar a los carteles que se exponen. Este tríptico se puede descargar en la página web del Instituto.

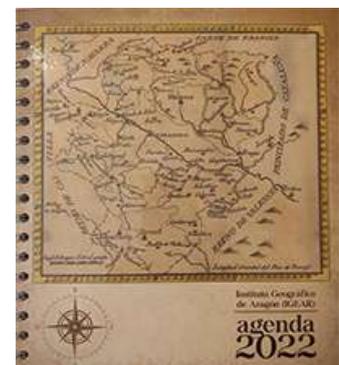


<http://igear.aragon.es>

► Agenda anual

En 2022 iniciamos una serie de agendas anuales para mostrar diferentes aspectos de la información geográfica de Aragón.

Este año comenzamos incorporando 12 mapas que forman parte del fondo cartográfico antiguo del IGEAR: Labaña, Cantelli, Sansón, Bourguignon, Tomás López, etc.

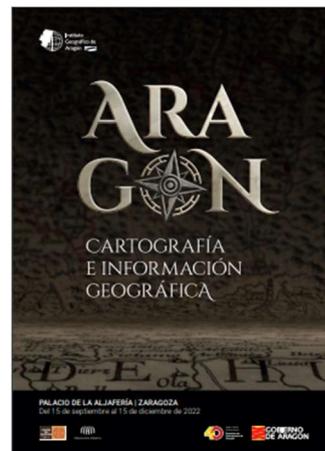


► Catálogo de la exposición: Aragón: cartografía e información geográfica

Catálogo de 162 páginas ilustradas a color con todo el contenido de la exposición, publicado en formato papel y digital disponible desde la página web del IGEAR.

<https://www.aragon.es/-/exposicion-aragon-cartografia-informacion-geografica>

Esta publicación se divide en cuatro secciones que son las que constituyeron el recorrido de la exposición: poder civil y eclesiástico, cartografía militar, la geografía en la escuela y, finalmente, las instituciones geográficas. La coordinación general y los textos han estado a cargo de los comisarios de la exposición. El catálogo ha sido editado por el Instituto Geográfico de Aragón

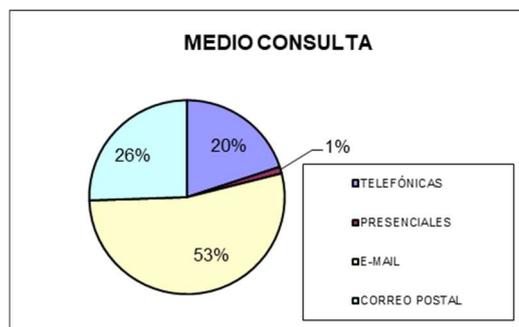


2.3.3. Información, difusión y participación

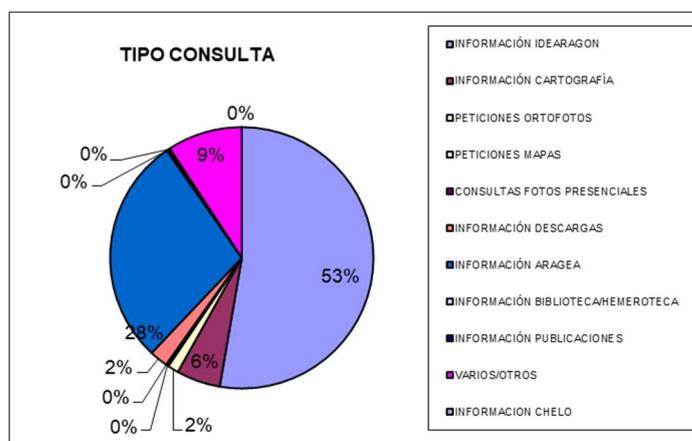
El Instituto Geográfico elabora estadísticas mensuales de las consultas recibidas por distintos medios, su tipología y origen. Además, informa sobre los accesos a la página web, al geoportál IDEARAGON, a su perfil de Twitter y al canal que mantiene en YouTube.

► Consultas recibidas por distintos medios

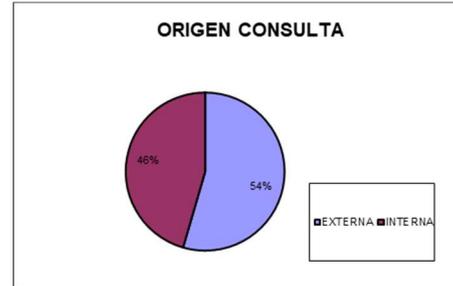
MEDIO DE CONSULTA	Nº CONSULTAS
TELEFÓNICO	178
PRESENCIAL	10
E-MAIL	477
CORREO POSTAL	228
TWITTER	3
	890



TIPO DE CONSULTA	Nº CONSULTAS
INFORMACIÓN IDEARAGON	469
INFORMACIÓN CARTOGRAFÍA	48
PETICIONES ORTOFOTOS	12
PETICIONES MAPAS	2
CONSULTAS FOTOS PRESENCIALES	1
INFORMACIÓN DESCARGAS	20
INFORMACIÓN ARAGEA	252
INFORMACIÓN BIBLIOTECA/HEMEROTECA	2
INFORMACIÓN PUBLICACIONES	2
VARIOS/OTROS	82
	890



ORIGEN CONSULTA	Nº CONSULTAS
EXTERNA	485
INTERNA	405
Total	890



► Perfil del IGEAR en Twitter

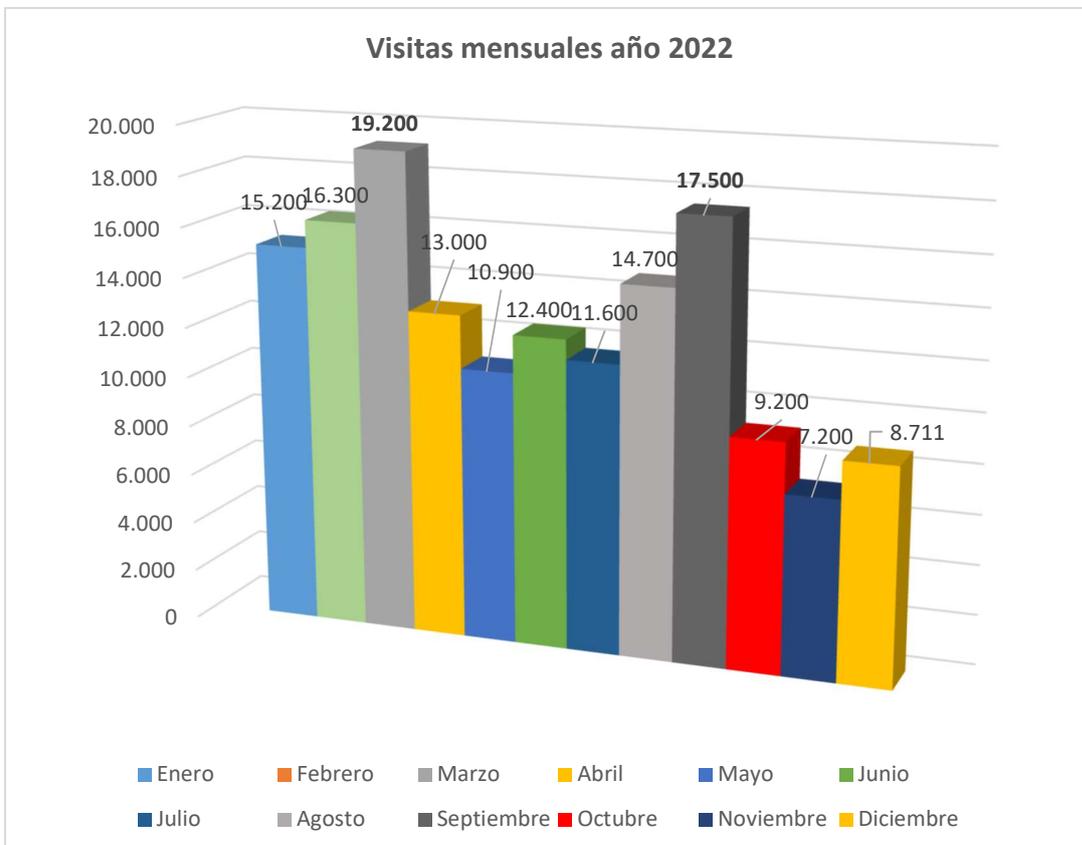
Durante este año se ha seguido potenciado esta herramienta social como medio para acercar la actividad del Instituto al ciudadano. Este año hemos seguido manteniendo la publicación de un mínimo de 3 tweets diarios, que pueden ampliarse en función de la necesidad informativa.

Los temas que tuiteamos están relacionados con la actualidad del Instituto, cartografía temática, cartografía antigua, ortoimágenes, colecciones que se incorporan a IDEARAGON, agenda, actualidad etc. También se retuitea lo que se considera que puede interesar a nuestros seguidores (novedades, cursos, jornadas, artículos, etc.) de otras cuentas con temática similar. Seguimos suscritos a 6 listas que nos permiten categorizar a determinados usuarios sin tener que seguirlos en su perfil social. La actualización es diaria.

Se indican, a continuación, los datos relativos al número de visitas a nuestro perfil, el número de nuevos seguidores, los tweets que se han redactado y las menciones que se han hecho desde otras cuentas según los datos de la herramienta Twitter Analytics que nos proporciona esta red social.

Mes	Visitas al perfil	Nuevos seguidores	Tweets redactados	Menciones
Enero	15.200	31	61	43
Febrero	16.300	36	62	78
Marzo	19.200	49	80	103
Abril	13.000	31	56	41
Mayo	10.900	27	47	38
Junio	12.400	27	69	33
Julio	11.600	39	66	46
Agosto	14.700	32	65	45
Septiembre	17.500	24	66	93
Octubre	9.200	35	81	79
Noviembre	7.200	28	82	41
Diciembre	8.711	61	61	89
TOTAL	155.600	420	796	729

Se reflejan en estos dos gráficos las visitas a nuestro perfil de Twitter. En el primero, se han tomado como referencia los cuatro últimos años para observar nuestra presencia en esta red social; en el segundo, podemos observar los meses más relevantes de 2022.



No se ha realizado la gráfica correspondiente al número total de seguidores que, en este periodo seleccionado, presenta una disminución no significativa respecto al año anterior. En 2021 nos siguieron 434 personas y en 2022, 420 como se refleja en la tabla anterior.

► Canal de YouTube

Durante el año 2022, se ha realizado en este canal mantenimiento y control, principalmente, con algunas mejoras que detallamos a continuación:

- Actualización de la imagen de cabecera.
- Incorporación del vídeo de la inauguración de la exposición “Aragón: cartografía e información geográfica.
- Incorporación del vídeo de la entrega del Premio IGEAR 2022 y de los galardones a los alumnos del concurso escolar “Aragón es tu territorio”.
- Incorporación del vídeo individual realizado al ganador del Premio IGEAR 2022.
- **Incorporación de 66 descripciones a vídeos de paisaje** que estaban incompletos.
- **Incorporación de 87 vídeos de paisaje**, principalmente en los meses de noviembre y diciembre, con su correspondiente descripción y categorización.
- Se han abierto **15 nuevas listas de reproducción**.

Con estas incorporaciones, la estructura actual del canal es la siguiente:

1.-**Cabecera:** imagen y logotipo con la afiliación a la dirección de la página web del Instituto, Twitter y Wikipedia

2.-**Vídeo destacado** con la presentación del nuevo vídeo del Instituto. Se describen sus objetivos y actuaciones.

3.-**Sección de novedades** con las últimas incorporaciones al canal.

4.-**Listas de reproducción.** Seguimos manteniendo este año las 9 listas de reproducción.

- IDEARAGON: la infraestructura de datos espaciales de Aragón.
- IGEAR en medios de comunicación.
- Miradores de la provincia de Huesca clasificados por comarcas.
- Miradores de la provincia de Teruel clasificados por comarcas.
- Miradores de la provincia de Zaragoza clasificados por comarcas.
- Mapas de paisaje.
- Geografía y Ordenación del territorio.
- Cartografía.
- Geodesia.

5.-**Canales destacados.** Promocionamos 3 canales (IGN, Colegio Geógrafos y Gobierno de Aragón)

6.-**Suscripciones.** Estamos suscritos actualmente a 12 canales.

Datos que nos facilita la analítica de este canal para el año 2022:

Año 2020	
Vídeos subidos	89
Nuevos suscriptores	17
Suscripciones a otros canales	12
Visualizaciones	3.682
Audiencia	4.568
Impresiones	32.700

El contenido más popular en este periodo, respecto al número de visualizaciones es el siguiente:

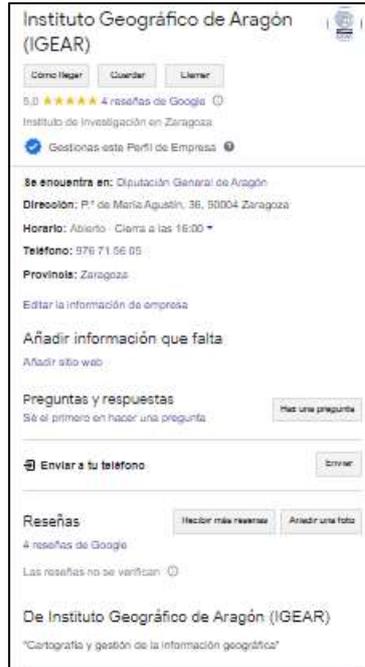
Contenido		Duración media de las visualizaciones	Visualizaciones
1	 Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) 14 ene 2021	2:14 (44,8 %)	279
2	 Entrega del Premio IGEAR 2022 y de los diplomas del concurso escolar "Aragón ..." 24 may 2022	3:21 (6,8 %)	177
3	 La evolución del territorio. Entrevista 10 feb 2022	3:17 (34,4 %)	68
4	 Dpto. de Geografía y Ordenación del Territorio de la Universidad de Zaragoza. Pre... 14 may 2021	2:09 (34,9 %)	64
5	 Mirador del Embalse de Santa Ana en Baldellou (Huesca) 30 nov 2017	0:36 (60,1 %)	62

Contenido más relevante en canal YouTube del IGEAR

Analizadas las estadísticas podemos concluir que los vídeos que han tenido más visualizaciones son los que se han ido recomendando en Twitter. Por tanto, es relevante el flujo que debe de existir entre los dos canales de información.

► Perfil en Google my Business

En el mes de noviembre de 2021 publicamos nuestro perfil en la aplicación **Google My Business**, una herramienta gratuita que ha permitido promocionarnos y conocer el número de personas que interaccionaron con nuestro perfil. Este año 7595 personas interaccionaron con nuestro perfil, esto indica un aumento de un 10% más que en 2021.



Información Google empresas

► Wikipedia

En diciembre de 2016 se publicó en esta enciclopedia colaborativa la información sobre el Instituto Geográfico de Aragón, aportando una breve definición sobre el Instituto, su origen y sus funciones más relevantes, finalizando con referencias legislativas, bibliografía y algunos enlaces de interés.

Actualmente, está categorizada toda la información para optimizar su difusión, no se ha incorporado nuevo contenido pero se han actualizado los enlaces.

Instituto Geográfico de Aragón

El **Instituto Geográfico de Aragón** (IGEAR) es un servicio de apoyo a todas las unidades administrativas del Gobierno de Aragón, al resto de administraciones públicas y de los ciudadanos, en todo lo relacionado con la información y documentación geográfica sobre ordenación del territorio aragonés. Depende de la Dirección General del Territorio ¹, del Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón.

Índice [ocultar]

- 1 Origen
- 2 Funciones
- 3 Estructura organizativa
- 4 Referencias
- 5 Bibliografía
- 6 Enlaces

Origen [editar]

El Instituto Geográfico de Aragón tiene su origen en el Centro de Información Territorial de Aragón (CINTA), antes se había denominado Centro de Documentación e Información Territorial de Aragón. El cambio a la actual denominación se aprobó por Ley 8/2014 y ² posteriormente, se publicó por Decreto 81/2005 ³ el reglamento por el que se atribuyeron al Instituto nuevas competencias y funciones para dar paso a la gestión global de la información geográfica, entendida en el sentido más amplio de su concepto (elaboración, catalogación, mantenimiento, registro y difusión), y que está regulada por el Decreto 82/2015 ⁴

Funciones [editar]

Las funciones y actividades del Instituto Geográfico de Aragón vienen reguladas en el Decreto 81/2015. Son las siguientes:

- Producir, actualizar y explotar las Bases Topográficas y Cartográficas de ámbito autonómico para su integración en sistemas de información geográfica.
- Realizar y actualizar la cartografía temática de apoyo, así como la prestación de asistencia técnica en materia de cartografía a organismos públicos.
- Generar cartografía básica y derivada a escala 1:1.000 y 1:5.000.
- Gestionar el Registro Cartográfico, la Norma Cartográfica, el Nomenclátor Geográfico, la Cartoteca, el Catálogo de Datos Espaciales, el Catálogo de Imágenes Satélite, el Sistema de Indicadores Territoriales y el Callejero de Aragón.
- Planificar y gestionar la Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón (IDEARAGÓN)
- Mantener y explotar la red de Geodesia Activa de Aragón (Aragea) con receptores GNSS (Global Navigation Satellite System).
- Armonizar y normalizar la información geográfica oficial.
- Conservar y actualizar los fondos bibliográficos de la cartografía antigua, de la documentación técnica, y del archivo de información jurídica georreferenciada.
- Dirigir y coordinar planes autonómicos de observación del territorio con aplicación geográfica y cartográfica.
- Redactar y gestionar el Plan Cartográfico de Aragón.
- Elaborar mapas de paisaje
- Generar productos cartográficos derivados de la teledetección
- Redactar y publicar la memoria anual de actividades.
- Catalogar, digitalizar y georreferenciar los fondos históricos de carácter geográfico.
- Fomentar la formación, colaborar e impulsar en el desarrollo de proyectos en materia de información geográfica.

Coordenadas: 41°39′12″N 0°53′26″O (mapa)

Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR)

Logo del IGEAR

Información general

Siglo IGEAR

Ámbito Aragón

Sede Paseo María Agustín, 36 (Zaragoza)

Organización

Dirección Fernando López Martín

Depende de Departamento de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda del Gobierno de Aragón

Fundación 2014

Sitio web [ig](#)

[editar datos en Wikidata]

Paisaje histórico

Cartografía urbana 1:5.000

Cartografía Aragón 1:5.000

Fototeca, fotos históricas

https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Geográfico_de_Aragón.

79

► Página Web

El sitio web del IGEAR (<http://igear.aragon.es>) integrado en el portal del Gobierno de Aragón (www.aragon.es) tiene como objetivo fundamental acercar a la sociedad la información, las actividades y los servicios que ofrece el Instituto, además de informar sobre las aplicaciones geográficas que se generan en este organismo.

Siguiendo las pautas marcadas por los coordinadores del portal del Gobierno de Aragón, se ha buscado el acceso sencillo y accesible de la información para el ciudadano, mejorando el uso de la navegación, optimizando la web semántica para la organización de contenidos, facilitando la consulta desde cualquier dispositivo, y utilizando un lenguaje claro y un diseño sencillo y accesible al ciudadano.

La página web del Instituto se estructura en 46 páginas informativas elaboradas con el gestor corporativo de código abierto LifeRay que se actualizan continuamente.

La página de inicio distribuye los contenidos y presenta las noticias más relevantes, el acceso a trámites vigentes, datos abiertos, la búsqueda general de información; además del buscador, cabeceras y pies de página comunes a todas las páginas de departamentos e instituciones del portal.

En esta página de inicio se integran la relación de páginas establecidas que presentan información sobre la estructura organizativa del IGEAR (funciones, actividades, personal, normativa), servicios que ofrece (biblioteca, hemeroteca, fondo cartográfico antiguo, publicaciones), contenidos destacados (memoria de actividades, carta de servicios, encuesta de satisfacción, etc.), redes sociales (Twitter, YouTube, Wikipedia), etc. Se informa, además, sobre el Sistema Cartográfico de Aragón, IDEARAGON, IDEDidáctica y la Red ARAGEA con enlaces a todas sus páginas informativas.

Durante todo el año 2022 se han llevado a cabo el mantenimiento y actualización de contenidos de varias de sus secciones y la elaboración de nuevas páginas

Algunas de las actuaciones que se han realizado son las siguientes:

- Elaboración de 27 páginas de noticias sobre la información más relevante y puntual.
- Elaboración de varias páginas finales de contenido: eventos.
- Revisión y actualización de enlaces para hacerlos relativos.
- Incorporación y definición de imágenes y vídeos.
- Incorporación de nuevos elementos de estilo y adaptación de plantillas de contenido.
- Revisión de contenido.
- Revisión de temas.
- Creación de estructura interna de carpetas.

El número de accesos a la página web en el año 2022 según los datos que nos ofrece Google Analytics es de 12.940 un 12% más que el año anterior.

Las cinco páginas informativas que ha tenido más consultas durante el año 2022 han sido la siguientes:

Denominación de la página	Porcentaje de accesos
Exposición "Aragón cartografía e información geográfica"	27,47 %
Sistema Cartográfico de Aragón	7,68 %
Red de Geodesia Activa de Aragón	7,13 %
Concurso escolar "Aragón es tu territorio"	7,13 %
Fondo cartográfico antiguo	4,02 %

2.3.4. Evaluación de la calidad de los servicios

Son dos las herramientas que permiten al ciudadano conocer las actividades realizadas por el Instituto Geográfico de Aragón y valorar la calidad de los servicios que ofrece: la carta de servicios al ciudadano y la encuesta de satisfacción.

► Carta de servicios al ciudadano

La carta de servicios del Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) es el documento en el que se informa a los ciudadanos sobre los servicios que se prestan, las condiciones en que se dispensan, los compromisos y estándares de calidad que se asumen y los derechos que les asisten en relación con estos servicios.

De acuerdo con lo establecido en Decreto 115/2012, de 8 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regulan las Cartas de Servicios en el ámbito de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón (BOA n. 94, de 17/05/2012), el Instituto Geográfico de Aragón presentó su proyecto de Carta de Servicios que fue aprobada por ORDEN VMV/13/2016, de 15 de enero y publicada en el Boletín Oficial de Aragón n.17, de 27 de enero de 2016.



Anualmente, se valora los compromisos adquiridos y su grado de cumplimiento, según los indicadores propuestos. Esta información se publica en el portal del Gobierno de Aragón.

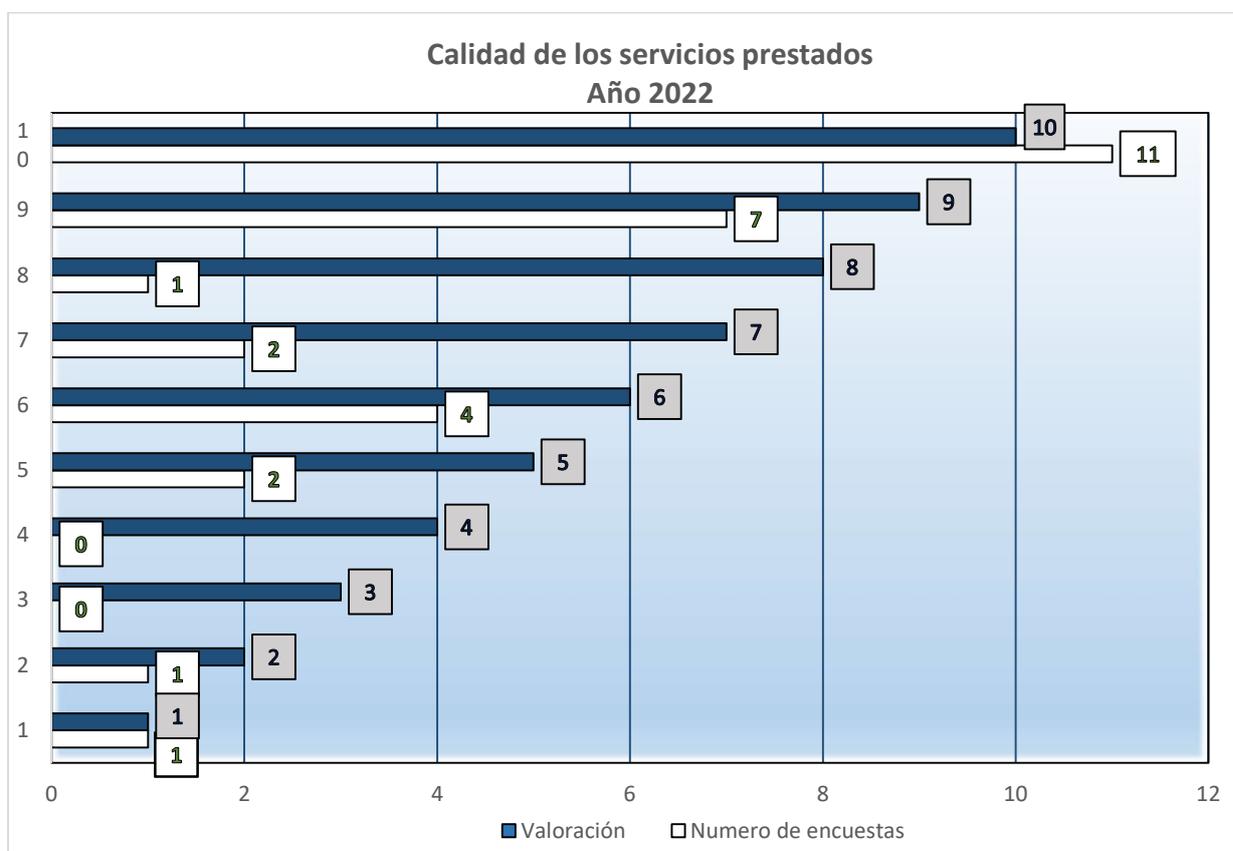
La nueva Carta de Servicios del Instituto Geográfico de Aragón se publicó mediante la ORDEN VMV/403/2021, de 8 de abril (BOA n.91, de 28 de abril de 2021) dejando si efecto la Carta de Servicios anterior. Además, para su mejor difusión a la ciudadanía se publicó un folleto informativo.

► Encuesta de calidad de los servicios

El punto 8º de la Carta de Servicios hace referencia a los sistemas de participación y colaboración con los ciudadanos para la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos por el Instituto.

A este respecto, se elaboró en el año 2015 una encuesta de satisfacción en la plataforma corporativa del gobierno de Aragón para que los ciudadanos, de forma anónima, puedan valorar los servicios que ofrecemos.

El número total de encuestas recibidas durante este año asciende a 30, 19 de ellas con un grado de satisfacción superior a 8.



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

2.4.1. Desarrollo y seguimiento legislativo.

Durante esta anualidad el desarrollo legislativo se ha materializado en las siguientes disposiciones normativas:



► **Becas de formación en materia de geodesia, cartografía e informática: nueva convocatoria, concesión y renunciaciones.**

El 31 de octubre se publica la Orden VMV/1481/2016 por la que se aprueban las bases reguladoras para la concesión de becas de formación en el Instituto Geográfico de Aragón (BOA n. 210, de 31/10/2016). El objeto de esta Orden es establecer las bases reguladoras para la concesión, en régimen de concurrencia competitiva y de acuerdo a los principios de publicidad, transparencia, concurrencia, objetividad, igualdad y no discriminación, de becas en las áreas de conocimiento de Geodesia y Cartografía, Informática y Documentación, que podrán ser convocadas por el Consejero de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda.

En 2020 mediante ORDEN VMV/787/2020, se publicó la segunda convocatoria de cuatro becas de formación en materia de geodesia, cartografía e informática (BOA n. 170, de 27 de agosto de 2020).

Durante el año 2022, se fueron incorporando nuevos titulares a las becas debido a varias renunciaciones. Estas se publicaron en el Boletín Oficial de Aragón mediante las correspondientes órdenes

- ORDEN VMV/625/2022, de 5 de mayo – (BOA nº 94, de 18/05/2022).
- ORDEN VMV/624/2022, de 7 de abril – (BOA nº 94, de 18/05/2022).
- ORDEN VMV/1393/2022, de 9 de septiembre – (BOA nº 196, de 7/10/2022).

A finales del mes de noviembre de 2022, por ORDEN VMV/1647/2022, se establece la prórroga de dos becas de formación para el año 2022 (BOA n. 223, de 2 de noviembre de 2022).

Por último, el 17 de noviembre de 2022 se publicaron en el Boletín Oficial de Aragón n. 223, la ORDEN VMV/1639/2022, de 9 de noviembre, que aprobó las nuevas bases reguladoras para la concesión de becas de formación en el Instituto Geográfico de Aragón y que se convocarán en el año 2023.

► **Premio IGEAR 2022**

Mediante la Orden VMV/32/2020, de 23 de enero, se instituye el Premio IGEAR, destinado a reconocer a aquellas personas físicas o jurídicas de reconocido prestigio cuya trayectoria profesional ha contribuido significativamente a la gestión de la información geográfica, la cartografía y la ordenación territorial, y que han promovido con su trabajo la innovación, la colaboración y la defensa de valores sostenibles, económicos y sociales vinculados al territorio.

En base al apartado sexto de la Orden VMV/32/2020, de 23 de enero, y a la vista del fallo del jurado, reunido el 16 de febrero de 2022, se reconvoca el Premio IGEAR 2022 a D. José Ramón Marcuello Calvín, por su dedicación a conocer y difundir el patrimonio territorial de Aragón desde la vertiente relacionada con el agua, sus tierras y sus gentes.

► **Ley de Información Geográfica de Aragón (LIGA)**

Mediante Orden de 21 de abril de 2021, el Consejero de Vertebración de Territorio, Movilidad y Vivienda, dispuso dar inicio al procedimiento de elaboración del anteproyecto de Ley de información geográfica de Aragón y encomendar su elaboración y tramitación a la Dirección General de Ordenación del Territorio. Dado que el contenido de la norma podía afectar a una pluralidad de destinatarios, se procedió a cursar el trámite de consulta pública previa. Se inicia el proceso de

información pública del Anteproyecto de Ley de Información Geográfica de Aragón que se publicó en el Portal de Transparencia del Gobierno de Aragón y en la página web de la Dirección General de Ordenación del Territorio.

Después de la aprobación en Consejo de Gobierno del anteproyecto de Ley, en sesión plenaria de las Cortes de Aragón, celebrada el 25 de octubre de 2022, se tramitó por el procedimiento de lectura única y se aprobó, la **Ley 3/2022, de 6 de octubre, de Información Geográfica de Aragón** con 61 votos a favor y 3 votos en contra.

El objeto de esta Ley es el establecimiento del régimen jurídico de la información geográfica, 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 y con el sector privado, en lo que se refiere a su producción, difusión y acceso, mejorando la eficacia, transparencia, interoperabilidad y celeridad en su gestión.

2.4.2. Comparecencia del Consejero de Vertebración del Territorio en Cortes de Aragón

El 25 de octubre de 2022 compareció ante el Pleno de las Cortes de Aragón, el Consejero de Vertebración del Territorio, Movilidad y Vivienda, José Luis Soro, para el trámite por el procedimiento de lectura única de la aprobación de **Ley de Información Geográfica de Aragón**.



3. El Instituto Geográfico de Aragón (IGEAR) en cifras

13 personas formaron en 2022 el equipo de trabajo.

17 cursos de formación recibidos por el personal del IGEAR (año 2022).

16 contratos adjudicados y/o finalizados.

2.003.306 sesiones reales al portal de IDEARAGON (incluyendo aplicaciones y servicios).

22 de la Red ARAGEA con 314 nuevos usuarios en 2022 que hacen un total de 2425 usuarios totales y 167334 horas de conexión a la red.

198 registros incorporados en el Registro Cartográfico de Aragón, 132 de ellos oficiales y 165 usuarios totales.

4465 registros en la aplicación de Régimen Jurídico del Territorio.

97 H50 se han restituído con un total de 3.893.711 Ha y se han editado 76 H50 con un total de 3.012.200 Ha. en BCA5.

30987 geometrías revisadas y editadas de SIOSE AR.

22 informes de deslindes, 36 informes preceptivos (año 2022).

52 revisiones y 22 actualizaciones de senderos (año 2022).

1665 topónimos aprobados por la Comisión de Toponimia de Aragón.

69 noticias y avisos publicados en el canal de comunicación de IDEARAGON (año 2022).

128 mapas y planos escaneados.

82 obras expuestas en la exposición - 65.547 visitantes - 297 visitas guiadas.

25 Páginas elaboradas y publicadas en la página web del IGEAR (año 2022).

147 títulos de publicaciones de revistas especializadas, 4.595 ejemplares.

2838 documentos catalogados.

10 boletines de resúmenes de artículos de revistas (año 2022)

169 suscriptores al boletín de resúmenes de artículos de revista.

420 nuevos seguidores en Twitter, 155.600 visitas al perfil, 796 tweets redactados, 729 menciones (año 2022).

87 vídeos de Miradores de paisaje publicados en Youtube, 15 nuevas listas de reproducción.

8 geojuegos GIS se incorporan a la IDEDEDÁCTICA.

890 consultas al Instituto por diferentes medios: presencial, telefónico, correo electrónico, twitter (año 2022).

12.940 visitas a la Web de IGEAR (año 2022).

30 encuestas de calidad.

**Si no se concreta el año, son cifras totales a 31 /12/2022*