

Portada del compendio *España en mapas. Una síntesis geográfica.*

Una herramienta para conocer la realidad

- **Texto:** Pilar Sánchez-Ortiz, jefa de servicio Redacción Cartográfica del Atlas Nacional de España

Un **Atlas Nacional** es un atlas geográfico fundamental y complejo que contiene una recapitulación y una generalización de los conocimientos científicos contemporáneos en el campo de la geografía física, económica, cultural y política del país considerado.

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) viene elaborando desde su fundación el Atlas Nacional de España (ANE) o publicaciones equivalentes. Así, en los años 1888 y 1912 publicó las primeras Reseñas Geográficas y Estadísticas de España. En 1955 proyectó el primer **Atlas Nacional de España** moderno, que se publicó a partir de 1965, e incluía 28 láminas geográficas del mapa de España a escala 1:500 000, un Índice toponímico del mismo, una reseña geográfica y 24 láminas de mapas temáticos. En 1986 se le encomendó la elaboración del **nuevo Atlas Nacional de España**, que fue dividido en 48 grupos temáticos y editado en fascículos individuales o agrupados en seis tomos de gran formato.

En 2008 se inició el **Atlas Nacional de España del siglo XXI (ANEXXI)**, constituido por una colección de publicaciones agrupadas en diferentes series (general, monografías, compendios, láminas y murales, etc.) y cuyo principal objetivo era, además de mantener el formato en papel, publicar todos sus contenidos en internet de forma que fueran accesibles y gratuitos para todo el mundo.

Para la elaboración de la nueva estructura temática del ANEXXI y la definición científica de sus contenidos más significativos se creó la Red ANEXXI, constituida inicialmente por 34 universidades, además del Instituto de Economía, Geografía y Demografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, la Real Academia de la Historia, la Biblioteca Nacional de España y la Asociación Española de Geografía. Así, se definieron nueve

secciones generales divididas en un total de 24 temas.

El primer producto de esta etapa fue el compendio *España en mapas. Una síntesis geográfica*, cuya primera edición en papel fue publicada en 2018 en un tomo de 620 páginas. En él se incluían más de 1200 recursos, de los cuales 827 eran mapas. El siguiente objetivo fue la publicación de estos contenidos en internet para lo cual se creó el Geoportal del ANE.

El **Atlas Nacional de España del siglo XXI (ANEXXI)**, obra cientí-

fico técnica de referencia para el conocimiento e investigación de la realidad geográfica de España, actualmente realizado por el Área de Cartografía Temática y Atlas Nacional del Instituto Geográfico Nacional (IGN), está incluido en el **Plan Estadístico Nacional**, en el **Plan Cartográfico Nacional** y aplica en los indicadores cartográficos representados la variable género con el fin de incluir las políticas de igualdad establecidas en el **Plan Estratégico de Igualdad de Mujeres y Hombres**. El objetivo es ser

ÍNDICE GENERAL

SECCIÓN I	CONOCIMIENTO GEOGRÁFICO Y CARTOGRAFÍA
Capítulo 1	Representación cartográfica del conocimiento geográfico
Capítulo 2	Cartografía general de referencia y toponimia
SECCIÓN II	MEDIO NATURAL
Capítulo 3	Estructura terrestre y formas de relieve
Capítulo 4	Clima y agua
Capítulo 5	Biogeografía y suelos
SECCIÓN III	HISTORIA
Capítulo 6	Referencias históricas
SECCIÓN IV	POBLACIÓN, POBLAMIENTO Y SOCIEDAD
Capítulo 7	Demografía
Capítulo 8	Asentamientos humanos
Capítulo 9	Sociedad
SECCIÓN V	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS Y ECONÓMICAS
Capítulo 10	Actividades agrarias y pesqueras
Capítulo 11	Minería, energía, industria y construcción
Capítulo 12	Turismo
Capítulo 13	Comercio y servicios
SECCIÓN VI	SERVICIOS Y EQUIPAMIENTOS SOCIALES
Capítulo 14	Educación, ciencia, cultura y deporte
Capítulo 15	Sanidad, protección y políticas sociales
Capítulo 16	Seguridad y justicia
SECCIÓN VII	SISTEMAS DE TRANSPORTES Y COMUNICACIONES
Capítulo 17	Transportes
Capítulo 18	Comunicaciones
SECCIÓN VIII	ESTRUCTURA TERRITORIAL
Capítulo 19	Estructura económica
Capítulo 20	Paisaje
Capítulo 21	Medio ambiente
Capítulo 22	Articulación territorial
SECCIÓN IX	ESPAÑA EN EL MUNDO
Capítulo 23	España en el contexto geográfico mundial
Capítulo 24	Presencia de España en el mundo

Índice del compendio *España en mapas. Una síntesis geográfica*.



Página principal del Geoportal del Atlas Nacional de España.

un documento útil a la sociedad y al público general, para lo cual presenta sus últimas publicaciones en formato digital mediante el Geoportal del Atlas Nacional de España (ANE) en dos idiomas (atlasnacional.ign.es y nationalatlas.ign.es) además de en su formato tradicional en papel.

El Geoportal del ANE

El Geoportal del ANE (<http://atlasnacional.ign.es>) es una página web que muestra todos los contenidos elaborados en el ANE a través de cualquier navegador. Además de poder consultar el compendio *España en mapas. Una síntesis geográfica* y la monografía *La pandemia COVID-19 en España*, desde el Geoportal se puede acceder a los visualizadores *Atlas Nacional de España Interactivo* y *Buscón del Atlas Nacional de España*, y a los apartados “Mapas destacados”, “Ediciones anteriores del ANE y antecedentes” y “Recursos no vinculados a una publicación”.

El Geoportal y sus contenidos están destinados a cualquier persona interesada en el conocimiento de la geografía e historia de España. El contenido de la obra

está focalizado en un conjunto de mapas con textos que constituyen un hilo narrativo que guían al lector y le ofrecen las claves para entender la realidad descrita junto con otros recursos gráficos complementarios.

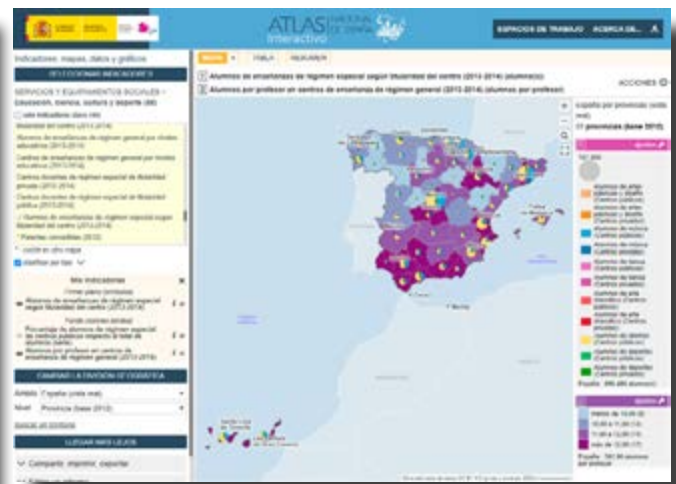
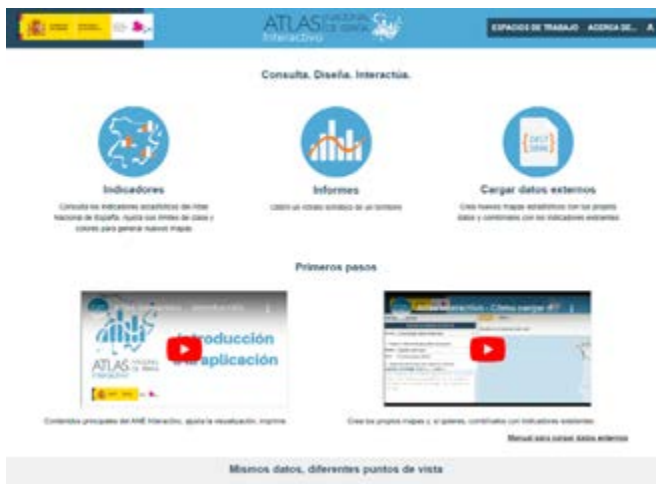
En la página principal se puede consultar la información pulsando sobre las imágenes de las secciones o seleccionando el tipo de recurso gráfico (mapas, gráficos, ilustraciones e imágenes). Los textos contienen hiperenlaces a otras páginas del propio Geoportal del ANEXXI o a otros recursos o sitios web. Además, sus páginas se pueden compartir fácilmente a través de todas las redes sociales con la finalidad de construir una red de conocimiento geográfico. Pulsando en los contenidos gráficos, se abre un visor multimedia que permite, entre otras funciones, la descarga de las imágenes de los recursos gráficos.

Los mapas se pueden descargar con mayor definición y en distintos formatos a través de enlaces directos desde el Geoportal al Centro de Descargas del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). También se puede

acceder directamente desde el Centro de Descargas al producto **Mapas temáticos del ANE**, en el apartado Información Geográfica Temática, que incluye casi 6500 ficheros de mapas temáticos del ANE en diferentes formatos. Si el organismo suministrador lo permite, también se pueden descargar los datos estadísticos y ficheros cartográficos empleados para su reutilización en Sistemas de Información Geográfica.

Los mapas generales, físicos y políticos, de España, Europa y el Mundo incluidos en el Geoportal, pueden descargarse, junto con otras láminas y murales del ANE de diferentes ediciones en el producto Mapas generales edición impresa del apartado Mapas impresos escaneados del Centro de Descargas del CNIG (las últimas ediciones pueden descargarse directamente desde la página principal del ANE: <https://www.ign.es/web/ane-area-ane>).

El software utilizado en el Geoportal es el popular y colaborativo Mediawiki, elegido por ser una herramienta libre, versátil, de navegación sencilla, que permite estructurar fácilmente la informa-



Portada de la página web del Atlas Nacional de España Interactivo y página de ejemplo.

ción; además de ser muy conocido por los usuarios pues es con el que está construida la Wikipedia.

Visualizador ANE Interactivo

Bajo el soporte técnico de la herramienta Geoclip el visualizador web (<https://interactivo-atlasmnacional.ign.es/#c=home>) presenta y ofrece, en forma de mapas cuantitativos, datos estadísticos proporcionados por el ANE. Los mapas se pueden manejar de manera interactiva: realizar cualquier tipo de zoom en zonas de interés, seleccionar unidades territoriales, ajustar parámetros de visualización como el cambio de

color, tamaño de símbolos, umbrales de intervalos y otras acciones.

Además, los datos pueden consultarse en formato tabla junto con informes estadísticos para una mejor comprensión y análisis. Otra opción que ofrece esta herramienta es la posibilidad de importar datos de modo que los usuarios pueden representar sus propios mapas de manera singular o complementándolos con los oficiales del ANE.

Actualmente, hay cargados más de 600 indicadores organizados en función de las secciones y temas definidos en la estructura temática del ANEXXI (historia, población, transportes, etc.), y pueden consul-

tarse en función del tipo de representación (coropletas, símbolos proporcionales o sectores) o de la obra en la que han sido publicados (compendios, monografías).

El Buscón del ANE

El buscador web [Buscón del Atlas Nacional de España \(BANE\)](http://www.ign.es/ane/bane/) (<http://www.ign.es/ane/bane/>) es una aplicación dinámica que facilita la exploración, recuperación y visualización de todos los recursos del ANE. En el Buscón hay actualmente 6323 imágenes de todos los recursos del ANE elaborados en sus diferentes etapas (ANE 1955-1985, ANE 1986-2008, ANE del siglo XXI). El Buscón



Página web del Buscón del Atlas Nacional de España.



Página web del Visualizador interactivo ATLAS COVID: Movilidad del Atlas Nacional de España.

está basado en el Tesauro del Atlas Nacional de España (TESANE), vocabulario creado con un lenguaje controlado mediante la selección de términos o descriptores sobre cada uno de los conceptos incluidos en los recursos del ANE y el establecimiento de relaciones de jerarquía (términos padres e hijos), asociativas (términos relacionados) y de equivalencia (términos sinónimos).

El Tesauro del ANE se ofrece gratuitamente en el Centro de Descargas del CNIG en el apartado Información Geográfica Temática.

Monografía *La pandemia COVID-19 en España. Primera ola: de los primeros casos a finales de junio de 2020*

En 2020, la actualización de las publicaciones del ANE se ve afectada por la inesperada pandemia de la COVID-19. Este acontecimiento provocó la necesidad de ofrecer a los usuarios del Atlas una visión cartográfica de los efectos causados por la pandemia en el ámbito nacional, europeo y mundial. En una primera fase, el departamento del Atlas preparó una serie de ma-

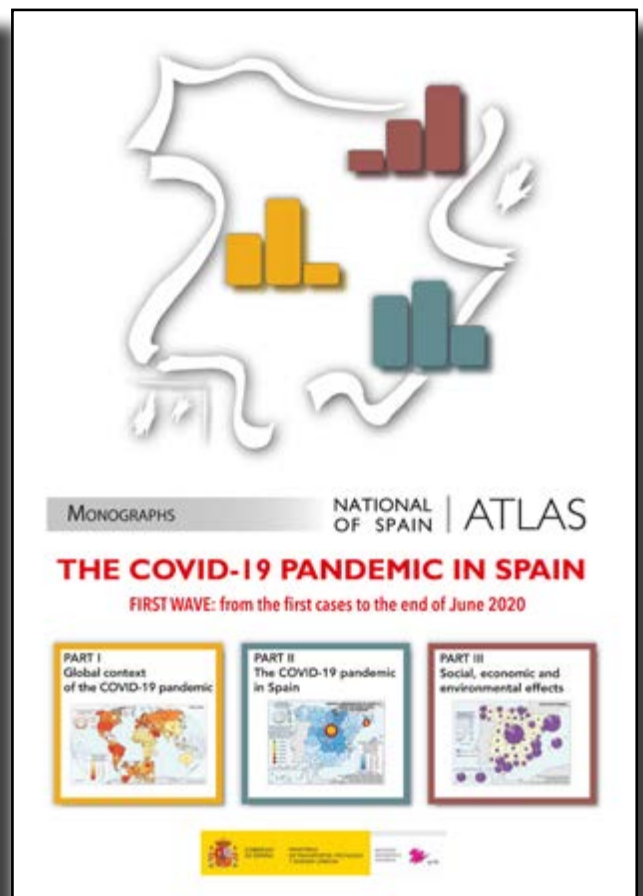
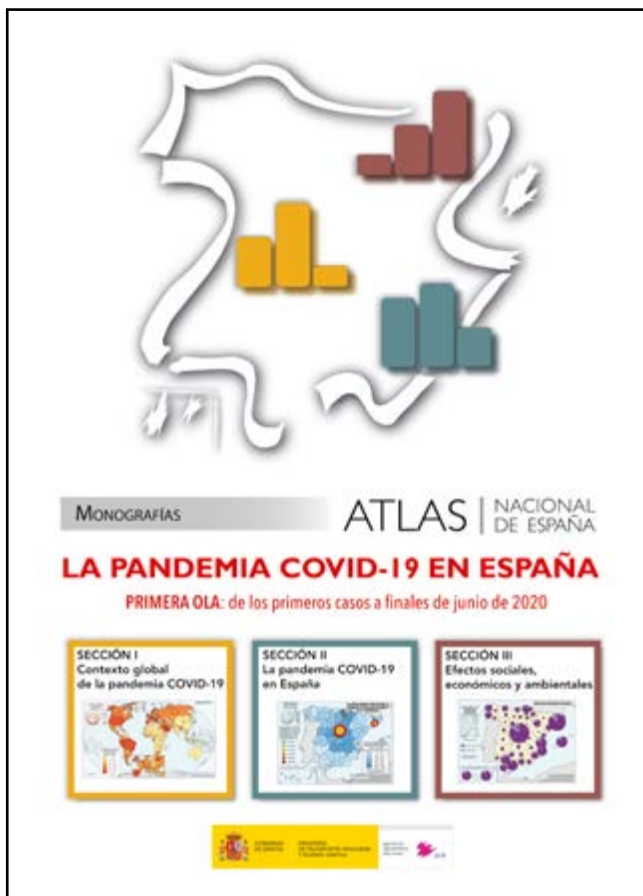
pas en formato digital e interactivo sobre los efectos en la movilidad como consecuencia de la crisis sanitaria. Esta cartografía fue para uso interno del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma), y se ofrecía en la intranet del Ministerio a través del denominado *Visualizador interactivo ATLAS COVID: Movilidad*. En estos mapas de síntesis se comparaba la movilidad en los diferentes sistemas de transporte entre las semanas de 2020 y su semana equivalente de 2019.



Acceso a la monografía del ANE *La pandemia COVID-19 en España* en el Geoportal del ANE.

Este primer contacto con las consecuencias que la pandemia COVID-19 estaba provocando en la movilidad de la población española llevó al IGN a plantear realizar una monografía del Atlas que estudiase y describiese geográficamente lo sucedido en España, dentro del contexto europeo y mundial. Así, en diciembre de 2021, el IGN presenta la monografía *La pandemia COVID-19 en España, Primera ola: de los primeros casos a finales de junio de 2020*.

La monografía es un atlas que ofrece una descripción geográfica, con el máximo rigor científico, del impacto de la pandemia COVID-19, tanto en la afección sanitaria como en sus efectos sociales, económicos y ambientales. El estudio se extiende en el tiempo desde los primeros casos diagnosticados en marzo hasta finales del mes de junio de 2020 y en el espacio se centra en el territorio nacional, pero situado en su contexto europeo y mundial. Está estructurada en tres secciones con 19 temas y ofrece, a través de más de 400 recursos gráficos (mapas y gráficos estadísticos, tablas, ilustraciones y textos) realizados con la colaboración



Portadas en español y en inglés del atlas *La pandemia COVID-19 en España*.

Sección I	<p>Contexto global de la pandemia COVID-19</p> <p>Tema 1 Origen y difusión de la pandemia en el mundo</p> <p>Tema 2 Afección de la pandemia en la Unión Europea</p> <p>Tema 3 Efectos sociales, económicos y ambientales en el mundo y en la Unión Europea</p> <ul style="list-style-type: none"> > Efectos socioeconómicos > Efectos ambientales 	Sección III	<p>Efectos sociales, económicos y ambientales</p> <p>Tema 12 Gobernanza territorial</p> <ul style="list-style-type: none"> > Gasto de la administración regional > Ingreso mínimo vital, rentas mínimas y renta activa de inserción <p>Tema 13 Movilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Transporte por carretera > Intensidad Media Diaria de Tráfico • Transporte por ferrocarril • Transporte urbano • Transporte marítimo • Transporte aéreo • Movilidad detectada a través de la telefonía > Variables y fases seleccionadas para analizar el impacto de la pandemia en la movilidad de la población > Cambios en la movilidad a lo largo de la primera ola > Otros cambios observados durante la pandemia <p>Tema 14 Magnitudes macroeconómicas y sectores productivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Magnitudes macroeconómicas • Agricultura y pesca • Minería, energía, industria y construcción • Servicios no turísticos • Turismo <p>Tema 15 Trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> > Paro registrado > Paro según la Encuesta de Población Activa > Expedientes de Regulación Temporal de Empleo > Desempleo, pobreza y protección social <p>Tema 16 Hacienda pública</p> <ul style="list-style-type: none"> > Gasto <p>Tema 17 Educación</p> <p>Tema 18 Acciones solidarias</p> <ul style="list-style-type: none"> > La pandemia y solidaridad en Twitter > Iniciativas solidarias de la ciudadanía <p>Tema 19 Repercusiones ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aspectos atmosféricos > Energía > Emisiones de Gases de Efecto Invernadero > Calidad del aire en Europa > Contaminación acústica > Contaminación de aguas residuales y consumo de agua > Vegetación en la ciudad de Sevilla durante la primera ola de la pandemia
Sección II	<p>La pandemia COVID-19 en España</p> <p>Tema 4 Población, poblamiento y comorbilidad</p> <p>Tema 5 Recursos sanitarios antes de la llegada de la pandemia</p> <p>Tema 6 Primeros casos</p> <p>Tema 7 Recursos movilizados</p> <ul style="list-style-type: none"> > Operación BALMIS <p>Tema 8 Fase ascendente de la pandemia</p> <p>Tema 9 Fase descendente de la pandemia</p> <ul style="list-style-type: none"> > Plan de Desescalada <p>Tema 10 Visión de conjunto</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores epidemiológicos • Mortalidad general • Sobremortalidad estimada <p>Tema 11 Comportamientos espaciales diferenciados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Galicia • Zaragoza • Barcelona y área metropolitana • Madrid y comunidad autónoma • Málaga • Índice sintético de vulnerabilidad en Barcelona y Madrid 		

Índice de contenidos del atlas *La pandemia COVID-19 en España*.

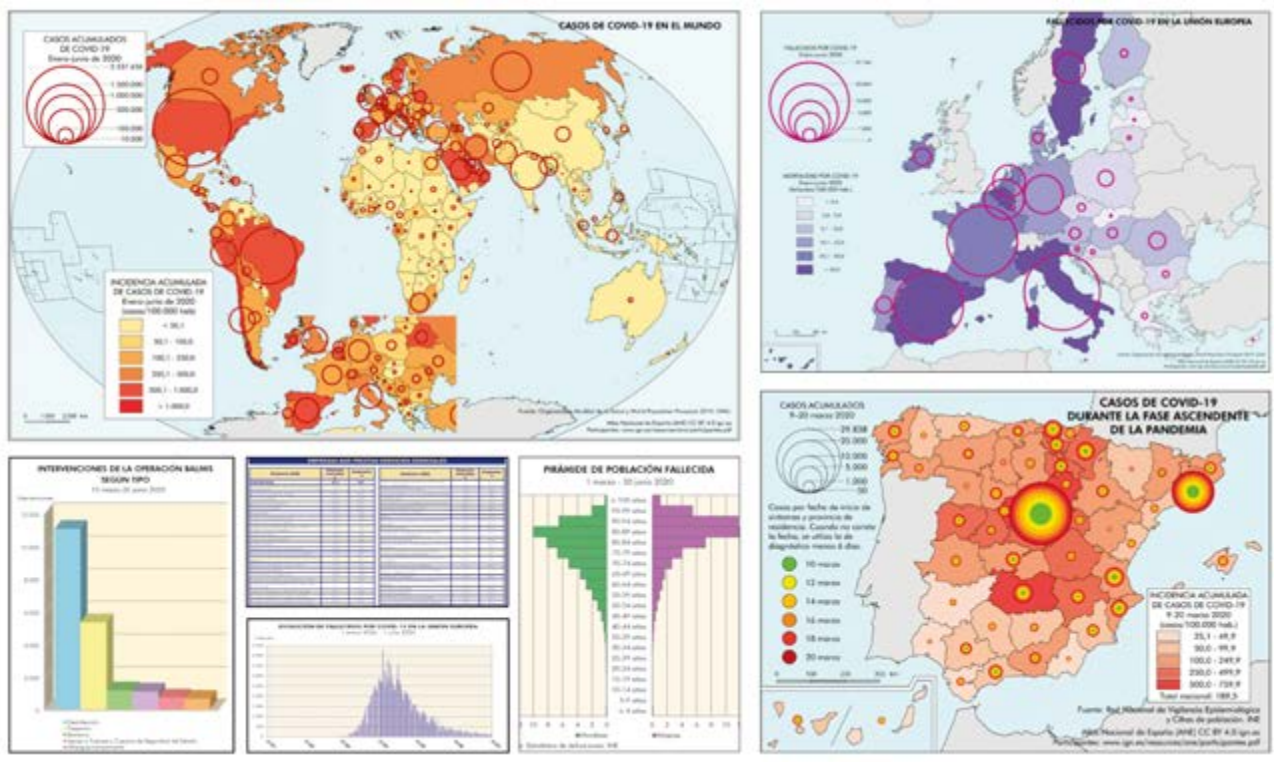


Imagen de recursos gráficos del atlas *La pandemia COVID-19 en España*.

científica de numerosos investigadores de la Red ANEXXI, aspectos relevantes para analizar el impacto de la pandemia y, lo que es más importante, aporta datos para una reflexión con vistas a la recuperación y preparación de crisis similares. Como en todas las obras del ANE, los datos son proporcionados por organismos y entidades de la

Administración General del Estado, así como de las administraciones autonómicas y locales.

La publicación impresa, tanto en español como en inglés, está encuadrada en tapa dura con 160 páginas de tamaño 26 x 36,5 cm y puede adquirirse en las tiendas físicas Casa del Mapa o en la [Tienda virtual](https://www.cnig.es/home) (<https://www.cnig.es/home>)

del Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG). Además, se puede descargar gratuitamente como libro digital en formato pdf, en español inglés, desde la página web Libros digitales del Atlas Nacional de España (<https://www.ign.es/web/ign/portal/libros-digitales/atlas-nacional-espana>). Asimismo, el contenido puede consultarse en



Página web de la historia interactiva "La pandemia COVID-19 en España".

el Geoportal del ANE, en español (atlasnacional.ign.es) y en inglés (nationalatlas.ign.es) y muchos de los mapas pueden verse en el ANE Interactivo en español (interactivo-atlasnacional.ign.es).

La obra fue presentada el 14 de diciembre de 2021 por el subsecretario de Mitma y presidente del Consejo Superior Geográfico, D. Jesús M. Gómez García, el director del IGN y presidente del CNIG, D. Lorenzo García Asensio y el presidente de la Red ANEXXI, el catedrático D. José Sancho Comíns.

Esta monografía constituye un hito en la extensa trayectoria del ANE al ser la primera publicación en inglés, idioma mayoritariamente empleado en el mundo académico, con el objetivo de ofrecer a cualquier ciudadano del mundo una imagen oficial de España orientada a entender nuestra realidad.

Una presentación de esta publicación fue incluida en la sección [Historias interactivas](#), aplicación con fines educativos y consulta del público en general, donde se combinan visualizadores de mapas con información textual, imágenes y contenido multimedia, para contar historias.

Libro de estilo del Atlas Nacional de España

Uno de los principales objetivos del ANE ha sido fijar unas normas orientativas que unifiquen la redacción de los textos en el Atlas, el empleo de los nombres geográficos y los exónimos en español presentados en sus mapas y publicaciones, dando a todo el contenido una personalidad propia. Por ese motivo, se presentó en 2019 el [Libro de estilo del Atlas Nacional de España](#), estructurado en cuatro partes: Ortografía, Estilo, Topónimos y un Índice alfabético de palabras y conceptos. La obra está pensada,



Índice	
INTRODUCCIÓN	
Primera parte: GEOGRAFÍA	
• Signos de puntuación	12
• Mayúsculas y minúsculas	23
• Acentuación	31
• Prefijos y sufijos	36
• Cursiva, rotunda y negra	46
• Cifras y números	49
• Abreviaturas, siglas, acrónimos y símbolos	48
• Extrajergónimos	52
Segunda parte: ESTILO	
• Generalidades y recomendaciones	54
• Concordancia	59
• Dudas y errores más habituales	69
• Falsos sinónimos o usos afines	82
• Algunas cuestiones ortográficas	101
• Referencias bibliográficas y fuentes	102
Tercera parte: TOPÓNIMOS	
• Aspectos y definiciones generales	118
• Normas de escritura para la toponimia	118

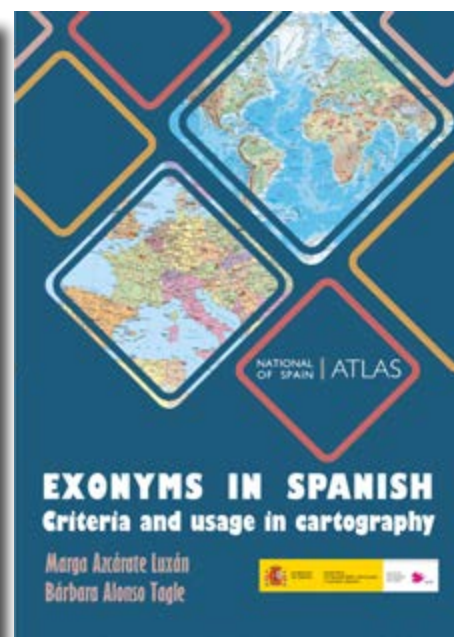
Portada e índice de contenidos del *Libro de estilo del Atlas Nacional de España*.

además de como libro guía para los colaboradores científicos del Atlas, como un ameno libro de consulta para cualquier persona interesada en el proceso de la comunicación escrita.

Esta publicación está disponible en el apartado de libros digitales de la web del IGN <http://www.ign.es/web/ign/portal/libros-digitales/libro-de-estilo-del-ane>

Los exónimos en español. Criterios y usos en la cartografía

La publicación [Los exónimos en español. Criterios y usos en la cartografía](#) y su versión en inglés, *Exonyms in spanish. Criteria and usage in cartography*, tiene por objetivo ofrecer una visión general sobre los exónimos en español utilizados en



Portadas en español y en inglés del libro *Los exónimos en español. Criterios y usos en la cartografía - Exonyms in spanish. Criteria and usage in cartography*.

la cartografía del ANE. Un exónimo es el nombre utilizado en una lengua específica para un accidente geográfico situado fuera del área donde esa lengua es hablada y que difiere del nombre usado en el área donde el accidente geográfico está situado. El propósito de esta publicación es reflejar los debates, tendencias y criterios de uso de los exónimos en español y recoger cómo se resuelven las dudas y problemas planteados en el tratamiento de la toponimia extranjera, especialmente en la cartografía del ANE.

Esta obra es un referente en España y, también, de gran interés para otros países que no hayan compilado o definido el tratamiento de la toponimia extranjera en su cartografía. El principal motivo por el que se ha traducido al inglés es

compartir, con la comunidad científica y los lectores internacionales, las dificultades e inquietudes que han ido surgiendo, a lo largo de los años, respecto al tratamiento de los nombres geográficos extranjeros y a la forma actual de solventarlas en el ANE.

Ambas publicaciones están disponibles en el apartado de libros digitales de la web del IGN. <http://www.ign.es/web/ign/portal/libros-digitales/exonimos-en-espanol>

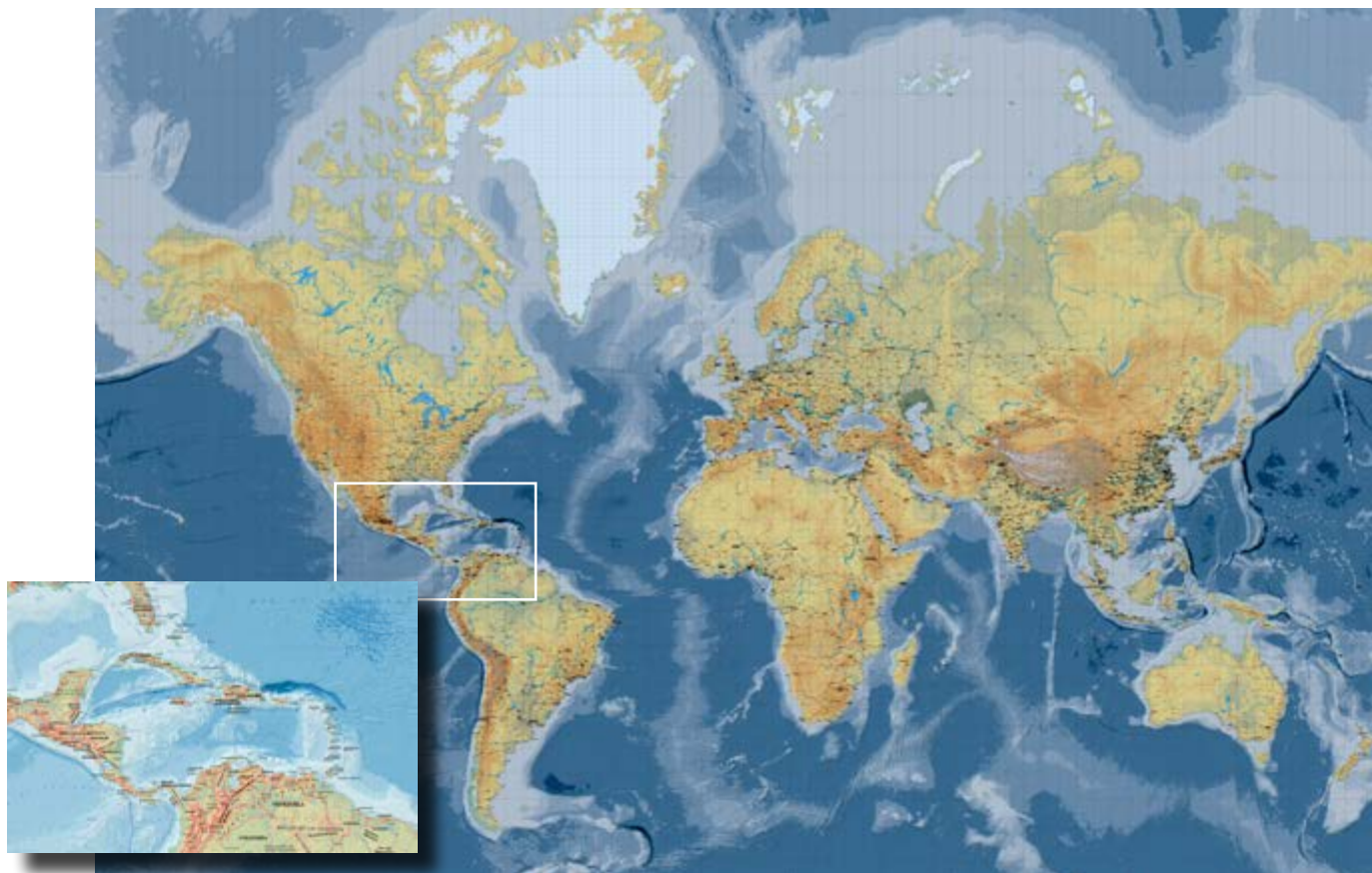
Bases cartográficas CartoBase ANE

El ANE elabora y mantiene actualizadas las bases cartográficas oficiales a pequeñas escalas necesarias para elaborar sus mapas temáticos y las ofrece en el producto CartoBase ANE en el apartado Información Geográfica

de Referencia del Centro de Descargas del CNIG.

Incluye bases cartográficas de España, a escala 1:3 000 000 o inferior, de Europa y del mundo, que se emplean para elaborar los mapas temáticos del ANE así como los mapas generales de la serie Láminas y murales del ANE.

Actualmente en el ANE se ha desarrollado y se está ultimando la edición de una base cartográfica a escala 1:10 000 000 que sirva para elaborar láminas continentales de la serie Láminas y murales del ANE y, además, permita completar un mapa continuo del mundo que se ofrezca mediante geoservicios web estándar en los visualizadores y aplicaciones del IGN como [SignA](#), [Iberpix](#) y [Atlas Didáctico](#), en el entorno de zum correspondiente a dicha escala.



Base cartográfica del mundo a escala 1:10 000 000.

La formación y edición cartográfica de este mapa continuo y láminas continentales responde tanto a las necesidades del mapa impreso como a las del mapa digital mostrado a través de los visualizadores geográficos.

El proceso de diseño de la base cartográfica a escala 1:10 000 000 ha llevado a definir en una primera fase 8 láminas continentales impresas a escala 1:11 000 000, de las cuales se publicarán en 2023 las de África y Europa, además del mapa completo para visualizadores web.

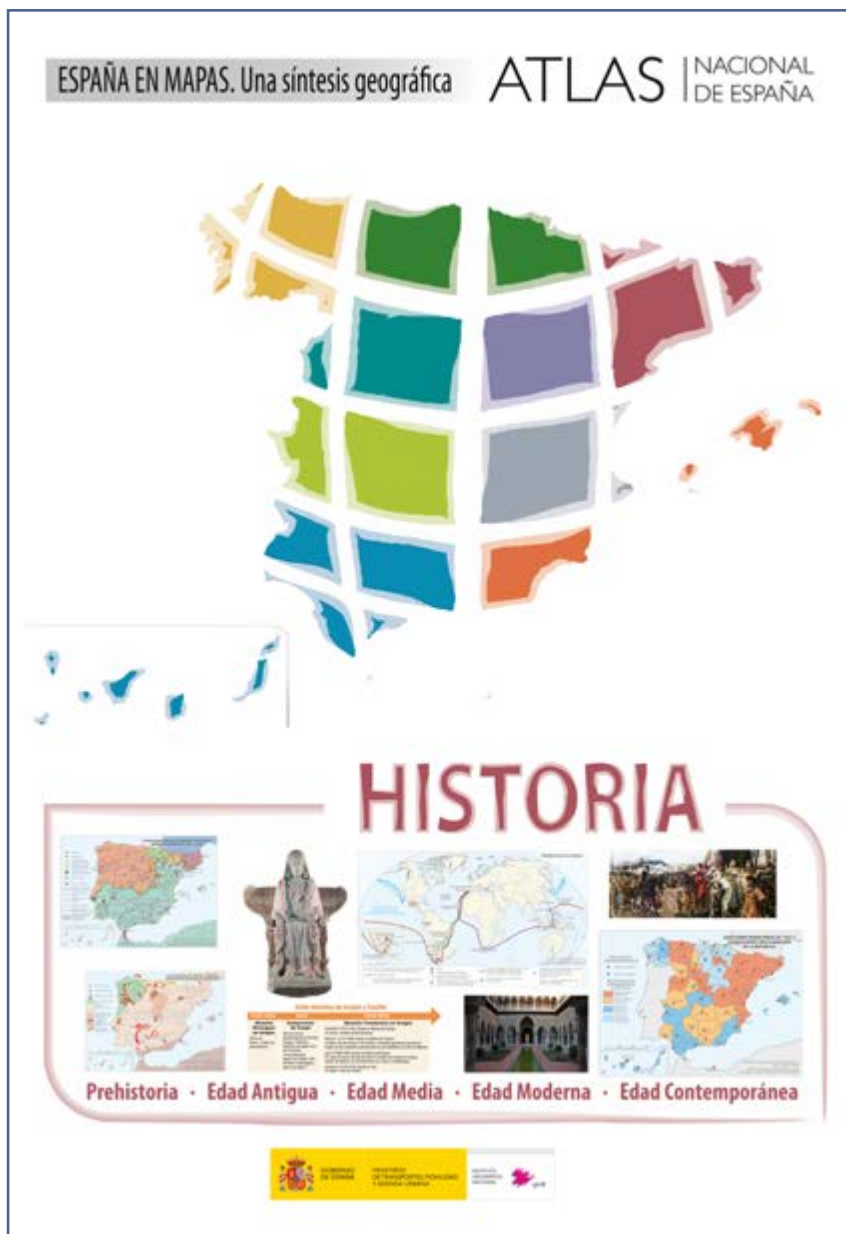
La serie de láminas continentales tiene unas características que permiten ofrecer una visión de conjunto en la zona seleccionada y, aunque las formas de los fenómenos cambien ligeramente entre unas y otras, se puedan realizar comparaciones superficiales entre ellos al haber escogido una proyección cartográfica que conserva las áreas.

Esta cartografía permitirá obtener láminas y murales derivados a otras escalas, p. ej. 1:50 000 000, ya muy avanzada, para otros productos y usos (como los didácticos llevados a cabo por el CNIG).

Actualidad

En 2022, tras la publicación de la monografía *La pandemia COVID-19 en España. Primera ola: de los primeros casos a finales de junio de 2020*, se ha retomado la publicación en el [Geoportal](#) de los temas o subtemas que se habían empezado a actualizar en 2019. El primero ha sido *Comunicaciones*, y los siguientes serán *Historia*, *Actividades agrarias*, *Geofísica*, *Geomorfología* y *Clima*.

También en 2022, se inició la reconstitución de la Red ANEXXI para simplificar su estructura y funcionamiento sobre la base de la experiencia adquirida. Actualmen-



Portada de la sección III *Historia* del Atlas Nacional de España.

te, la red de organizaciones científicas y académicas que colabora en la elaboración del ANE consta de 35 universidades, 2 asociaciones científicas y 3 organismos de investigación. Esta nueva red será la que definirá los contenidos del compendio *España en mapas. Una síntesis geográfica* en la actualización 2023-2026.

En 2023 se ha iniciado la nueva forma de publicar los contenidos del ANE, esto es, en vez de esperar a tener todos los contenidos actualizados para publicar un único volumen y libro digital, se pasa a publicar, de

forma impresa y digital, por secciones temáticas, primero en español y, seguidamente, en inglés. Además, se irán publicando los contenidos de los temas, o incluso subtemas, acabados en el Geoportal. De esta forma se reducirá el tiempo desde la preparación de esos estudios geográficos con datos oficiales y, en la medida de lo posible, consolidados, de las fechas más recientes hasta su publicación y difusión. La primera sección temática que se publicará es *Historia*, tanto en español como en inglés, en todos los formatos y canales. ■