

IDEE	Plan LISIGE	
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.1



## PLAN LISIGE

---

<b>Título</b>	Plan LISIGE
<b>Creador</b>	Presidente de CODIIGE
<b>Fecha</b>	12 de noviembre de 2019
<b>Objetivo</b>	
<b>Estado</b>	Borrador
<b>Descripción</b>	
<b>Contribuciones</b>	
<b>Formato</b>	Word 2010
<b>Identificador</b>	PlanLISIGE_CODIIGE
<b>Idioma</b>	Español
<b>Período de validez</b>	Hasta próxima revisión

---

IDEE	Plan LISIGE		
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.2	

## Versiones

Nº versión	Fecha	Autor/modificado por	Comentarios
1	2019-05-07	Emilio López (CNIG)	Generación de un primer borrador
2	2019-09-16	Antonio F. Rodríguez (CNIG) Paloma Abad (CNIG)	Revisión

IDEE	Plan LISIGE		
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.3	

## Contenido

PLAN LISIGE .....	4
1. INTRODUCCIÓN.....	4
2. OBJETIVOS DEL PLAN.....	5
3. PLAN DE MEDIOS.....	5
4. NORMAS DE EJECUCIÓN .....	7
5. DATOS TEMÁTICOS GENERALES.....	8
6. OTROS ASPECTOS DEL PLAN .....	8
7. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN.....	9

IDEE	Plan LISIGE	
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.4

## PLAN LISIGE

### 1. INTRODUCCIÓN

La Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE)<sup>1</sup> incorpora al ordenamiento jurídico español la Directiva 2007/2/CE<sup>2</sup> garantizando su cumplimiento, incluido el establecimiento de la Infraestructura de Información Geográfica de España, que integra el conjunto de infraestructuras de información geográfica y servicios interoperables de información geográfica bajo la responsabilidad de las Administraciones Públicas españolas.

En el año 2016, se elaboró el Plan de Acción<sup>3</sup> de Implementación de la Directiva INSPIRE con el objetivo de asegurar el cumplimiento de las obligaciones de España respecto al cumplimiento del calendario establecido para la implementación de dicha Directiva. Además, en él se prioriza la generación de los conjuntos de datos espaciales necesarios para los reportes de las directivas europeas relacionadas con el medio ambiente. Uno de los frutos más importantes de este Plan es el Catálogo Oficial de Datos y Servicios INSPIRE<sup>4</sup> (CODSI) que recoge todos los conjuntos de datos y servicios conformes con las especificaciones y otras Normas de Implementación INSPIRE, y que sirve de base para el informe y seguimiento de la Directiva INSPIRE en España.

Sin embargo, la LISIGE incluye algunos aspectos que van más allá del mero cumplimiento de la Directiva INSPIRE. Los principales son el plan de medios para la implantación de la Ley por las Administraciones Públicas (disposición adicional cuarta); las normas a cumplir para el establecimiento de infraestructuras y servicios de información geográfica (artículo 6); y la elaboración de los conjuntos de datos relativos a los datos temáticos generales (anexo III), incluyendo su descripción con la creación de metadatos y su publicación a través de servicios web.

Por tanto, el conjunto de servicios web LISIGE está formado por los servicios interoperables y accesibles contemplados en el Artículo 11 punto 1) de la LISIGE (ley 14/2010), es decir los servicios de localización, visualización, descarga, transformación y de acceso a servicios, que cumplan alguna de las siguientes condiciones:

- Estar recogidos en el CODSI.
- Operar sobre los conjuntos de datos relativos al tema recogido en la LISIGE bajo el nombre de Entidades de población, que se denominará Poblaciones en lo sucesivo.
- Operar sobre los datos temáticos generales de LISIGE (anexo III) siguiendo las pautas establecidas por el Consejo Directivo de la Infraestructura de Información Geográfica de España<sup>5</sup> (CODIIGE).

<sup>1</sup> <https://www.idee.es/web/guest/espanol-lisige>

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2007:108:0001:0014:ES:PDF>

<sup>3</sup> [http://www.idee.es/resources/documentos/PlandeAccion\\_CODIIGE.pdf](http://www.idee.es/resources/documentos/PlandeAccion_CODIIGE.pdf)

<sup>4</sup> <http://www.idee.es/csw-codsi-idee/srv/spa/catalog.search#/home>

<sup>5</sup> <https://www.idee.es/web/guest/codiige>

IDEE	Plan LISIGE		
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019		Pág.5

En cualquier caso, la definición y ejecución de este plan, así como de las posibles Normas de Ejecución que se elaboren, se hará de manera colaborativa y abierta, contando con las opiniones y sugerencias de las organizaciones implicadas.

Aunque el ámbito de aplicación de la LISIGE cubre las actividades del sector público, la IDEE seguirá abierta a la incorporación de recursos del sector privado, la universidad, las ONG y otros actores siempre que así lo deseen, y se habilitarán los medios para que ello sea posible.

## **2. OBJETIVOS DEL PLAN**

El objetivo de este Plan LISIGE es recoger los puntos esenciales necesarios para un desarrollo eficaz y realista de esta Ley en aquellos aspectos no relacionados directamente con la Directiva INSPIRE.

En especial, la creación de un plan de medios, el establecimiento de normas de ejecución para los temas que sean precisos y la generación de los conjuntos de datos y servicios relativos a los temas del anexo III de la Ley.

Además, se abordarán otros aspectos de relevancia tecnológica relacionados directamente con la infraestructura de información geográfica de España.

Se tratará, en la medida de lo posible, aprovechar la experiencia acumulada en el proceso de implementación de la Directiva INSPIRE y realizar planteamientos que minimicen los costes y esfuerzos a la vez que tratan de aumentar los beneficios derivados.

Por último, se tendrán en cuenta otras iniciativas relacionadas con las que se puedan establecer sinergias como las políticas de datos abiertos, las disposiciones que fomentan y ordenan la reutilización de la información del sector público y los esquemas de interoperabilidad.

## **3. PLAN DE MEDIOS**

En la Disposición adicional cuarta de la LISIGE se establece la elaboración de un Plan de medios para la implantación de la Ley por las Administraciones Públicas. En concreto:

«En el plazo de seis meses a partir de la entrada en vigor de esta Ley, el Consejo Superior Geográfico elaborará un Plan de medios para su implantación por las Administraciones Públicas, de acuerdo con los principios de coordinación, eficacia, eficiencia y austeridad. Dicho Plan contendrá las previsiones de medios, los plazos de implantación y los sistemas de evaluación periódicos necesarios»

Por tanto, existen tres componentes del plan de medios a desarrollar:

### **a) Previsiones de medios**

Dado que en el CODSI existe una lista exhaustiva de conjuntos de datos accesibles a través de los servicios conformes con los requisitos de la Directiva INSPIRE, se utilizará para realizar un cálculo aproximado del coste de desarrollo e implantación de los servicios de red y de sus metadatos. A continuación se extenderá al resto de servicios web LISIGE que operan sobre conjuntos de datos no incluidos en los temas INSPIRE.

IDEE	Plan LISIGE		
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019		Pág.6

Las actividades que es necesario llevar a cabo son las siguientes:

- Estimación del coste medio de implantación de servicios de visualización y descarga INSPIRE para la publicación de los Conjuntos de Datos Espaciales. Se tendrán en cuenta tanto los costes directos (instalación y configuración del *software*, carga de conjuntos de datos, transformación de datos, definición de estilos y metadatos de servicio, validación y prueba) como los indirectos, que incluyen costes como gastos corrientes, equipamiento físico, adquisición de licencias, etc.
- Estimación del coste medio de implantación de metadatos de conjuntos de datos y servicios espaciales
- Aplicación de las estimaciones del coste a los metadatos y servicios incluidos en el catálogo LISIGE. El catálogo LISIGE estará conformado por los metadatos de los conjuntos de datos y servicios del CODSI y por los metadatos de los conjuntos de datos y servicios que se creen para implementar la LISIGE, fundamentalmente los relacionados con el anexo III y con el tema de Poblaciones.

#### b) Plazos de implantación

La LISIGE establece que el plazo de implantación para los conjuntos de datos de aquellos temas recogidos en los anexos I, II y III de la Directiva INSPIRE y de los servicios de red correspondientes serán los establecidos en el marco reglamentario INSPIRE (véase <https://inspire.ec.europa.eu/inspire-roadmap/61>).

Para aquellos conjuntos de datos y servicios que no forman parte de los temas listados en los anexos I, II y III de la Directiva INSPIRE se establece como fecha de implantación:

- 1) Para la identificación de conjuntos de datos espaciales LISIGE el 10 de diciembre de 2021.
- 2) Para la publicación de servicios de visualización y la generación y publicación de metadatos de esos conjuntos de datos y servicios de visualización, el 10 de diciembre de 2022.
- 3) Para el resto de prescripciones que se definan en las Normas de Ejecución que se aprueben, el 10 de diciembre de 2023.

#### c) Sistemas de evaluación periódicos necesarios

Se establece un sistema de monitorización para todos los servicios web LISIGE (localización, visualización y descarga). Al menos, se realizará una monitorización de los servicios web LISIGE sobre su disponibilidad. Para los servicios web del CODSI, además, se realizarán monitorizaciones básicas de control de la calidad de servicio en relación con el rendimiento y la disponibilidad.

Para llevar a cabo esta actividad se realizarán las siguientes tareas:

- Desarrollo de una página web dentro del geoportal IDEE en el que se muestren, al menos, la disponibilidad diaria y el rendimiento de cada uno de los servicios que conforman el Catálogo LISIGE.

IDEE	Plan LISIGE	
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.7

- Realización de un informe mensual sobre la disponibilidad de los servicios del CODSI.

#### 4. NORMAS DE EJECUCIÓN

En el artículo 6 de la LISIGE se establece la elaboración de las Normas de Ejecución, atendiendo a las demandas de los usuarios y a las Normas de Ejecución que desarrollan la Directiva INSPIRE. Las Normas de Ejecución LISIGE tomarán la forma de Recomendaciones del Consejo Superior Geográfico y atenderán a cuestiones similares a las consideradas en las Normas de Ejecución INSPIRE aplicadas a los datos y servicios de los temas LISIGE no incluidos en la Directiva INSPIRE (Poblaciones y el Anexo III de LISIGE). Serán los representantes de las AA. PP., a través del Consejo Superior Geográfico<sup>6</sup>, los que participen en la elaboración de dichas Normas de Ejecución.

Estas normas de ejecución deben:

- Clasificar los objetos geográficos de los temas del anexo III de la LISIGE.
- Definir un marco de identificación única de los objetos geográficos.
- Determinar las relaciones entre objetos geográficos.
- Especificar los principales atributos y el correspondiente tesoro multilingüe.
- Determinar la dimensión temporal y las actualizaciones de los datos.
- Definir en el registro IDEE los objetos geográficos, las listas de códigos y los esquemas de aplicación para los conjuntos de datos espaciales para los temas del anexo III de la LISIGE.

Por tanto, las actividades necesarias para desarrollar las normas de ejecución LISIGE serán:

- Desarrollar una plataforma y una metodología para la creación de identificadores únicos.
- Analizar para qué temas LISIGE es necesaria la creación de una norma de ejecución sobre especificaciones. En el caso de los temas LISIGE que coinciden con temas de la Directiva INSPIRE se reducirá a los casos en los que las normas de ejecución europeas no satisfagan las demandas de los usuarios de la información geográfica en España. Para los temas LISIGE que no tengan un equivalente INSPIRE será necesario que se realice un documento de mínimos indicando la clasificación de objetos geográficos, los principales atributos y las relaciones.
- Desarrollar un documento en el que se especifique la dimensión temporal y las actualizaciones de los datos necesaria para facilitar su utilización.
- Desarrollar una Norma de Ejecución sobre metadatos que indique qué metadatos implementar para los datos y servicios de los temas LISIGE no incluidos en INSPIRE.
- Desarrollar una Norma de Ejecución sobre implementación de servicios que describa cómo extender y adaptar, en caso de que se considere necesario, las Normas de Ejecución INSPIRE sobre servicios.
- Desarrollar una Norma de Ejecución de compartición de datos, que establezca directrices generales tendentes a facilitar y promover la publicación de datos abiertos.

<sup>6</sup> <https://www.fomento.gob.es/organos-colegiados/consejo-superior-geografico/csg>

IDEE	Plan LISIGE	
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.8

- Establecer una Norma de Ejecución sobre el seguimiento LISIGE, que defina un sistema de indicadores sencillo y coherente para describir el estado de implementación de la LISIGE.

Las Normas de Ejecución anteriormente mencionadas se integrarán en un único documento que considere todos los aspectos, aunque por motivos técnicos o de extensión puede resultar imprescindible desarrollar una Normas de Ejecución para un tema específico.

## 5. DATOS TEMÁTICOS GENERALES

En el anexo III de LISIGE se definen los Datos Temáticos Generales que no aparecen reflejados en los temas INSPIRE. A continuación se enumeran los diferentes tipos de cartografía que aparecen:

- Militar
- Aeronáutica
- Forestal o agrícola
- Estadística
- Urbanística
- De infraestructura y servicios
- Didáctica
- Específica.

Dentro de la específica se considerarán, por su especial relevancia, la cartografía antigua y la cartografía turística.

Las actividades imprescindibles para poder abordar el adecuado desarrollo de esta cartografía según lo dispuesto en LISIGE son:

- Determinación de los organismos responsables de la elaboración de la cartografía.
- Reuniones con los responsables de las instituciones para organización del trabajo a llevar a cabo y la formación de un GTT si es necesario.
- Identificación de los conjuntos de datos clave.
- Elaboración de los metadatos de descripción de los conjuntos de datos y carga en el catálogo de la IDEE<sup>7</sup>.
- Implementación de los servicios en red (visualización y descarga) y elaboración de sus metadatos
- Elaboración, en su caso, de normas de ejecución.
- Transformación, si procede, de los conjuntos de datos a los modelos normalizados

## 6. OTROS ASPECTOS DEL PLAN

Además de los elementos principales del Plan anteriormente mencionados (Plan de medios, normas de ejecución y desarrollo de cartografía de datos temáticos generales), existen otros aspectos que deben tenerse en cuenta, con el objetivo de ofrecer un servicio más adaptado a las necesidades de los usuarios:

<sup>7</sup> <http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/catalog.search#/home>



IDEE	Plan LISIGE	
Consejo Superior Geográfico	12 de noviembre de 2019	Pág.9

- Datos enlazados.
  - o Es necesario analizar cómo los datos geográficos pueden ser representados como *LinkedData*. Existe documentación al respecto para transformar conjuntos de datos INSPIRE a formato RDF.
- Servicios de teselas vectoriales.
  - o Existe una tendencia en los servicios web sobre datos geoespaciales de utilización de teselas vectoriales que, no sólo permiten una respuesta rápida a las consultas recibidas, sino también una mayor interacción y personalización por parte del usuario.
- Modelo de datos simplificado y simbolización normalizada.
  - o Se ha detectado la necesidad de crear un mapa digital vectorial con un modelo de datos simplificado acordado y una simbolización consensuada utilizando los conjuntos de datos de las agencias cartográficas a nivel estatal y regional. Esto permitiría ofrecer un servicio web rápido y con una información armonizada y de detalle en todo el territorio español.
- *Software* colaborativo
  - o Son varias las instituciones participantes en la IDEE que proporcionan API y desarrollos de programas a la comunidad. Sin embargo, estas actuaciones deberían estar coordinadas para mejorar la disponibilidad y la utilización eficiente de los recursos públicos.

## 7. SEGUIMIENTO Y REVISIÓN DEL PLAN

El seguimiento continuo del Plan será llevado a cabo por el Centro Nacional de Información Geográfica y será revisado por el CODIIGE, al menos, una vez al año.