

NORMAS CARTOGRÁFICAS DEL SECTOR PÚBLICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI

Versión 2022.0

Requisitos, criterios y procedimientos para los proyectos
de cartografía e información geográfica del sector público
de la Comunidad Autónoma de Euskadi



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA
ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA
Y TRANSPORTES



Barrendiola

NORMAS CARTOGRÁFICAS DEL SECTOR PÚBLICO DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI

Versión 2022.0

Requisitos, criterios y procedimientos para los proyectos
de cartografía e información geográfica del sector público
de la Comunidad Autónoma de Euskadi



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

LURRALDE PLANGINTZA,
ETXEBIZITZA
ETA GARRAIO SAILA

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN
TERRITORIAL, VIVIENDA
Y TRANSPORTES



Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia

Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco

Vitoria-Gasteiz, 2023

ÍNDICE:

1.- PRESENTACIÓN	4
2.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN	5
3.- REQUISITOS GENERALES	6
3.1 SISTEMA DE REFERENCIA	6
3.2 METADATOS.....	6
3.3 CARÁCTER NORMATIVO.....	7
3.4 IDENTIFICACIÓN UNÍVOCA.....	7
3.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	7
3.6 NOMENCLÁTOR GEOGRÁFICO OFICIAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI	8
3.7 ÁMBITO TEMPORAL DE LOS DATOS Y PROCESO DE ACTUALIZACIÓN.....	8
3.8 PLATAFORMA TECNOLÓGICA geoEuskadi	9
3.9 FORMATOS Y NOMENCLATURA.....	10
3.10 ESTRUCTURA ENTREGA DE PROYECTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	10
4.- CRITERIOS	11
4.1 ARMONIZACIÓN	11
4.2 IDENTIFICADORES E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE REFERENCIA.....	12
4.3 CALIDAD DE LOS DATOS Y GEOSERVICIOS	12
4.3.1 CRITERIOS GENERALES DE CALIDAD EN PRODUCTOS DE DATOS	12
4.3.2 CRITERIOS GENERALES DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS GEOGRÁFICOS.....	14
4.3.3 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS GEOGRÁFICOS.....	14
4.4 INTEROPERABILIDAD DE SERVICIOS.....	15
4.5 LICENCIA DE ACCESO Y USO.....	15
5.- COMPONENTES DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA geoEuskadi	16
5.1 REPOSITORIO DE DATOS GEOGRÁFICOS.....	17
5.2 PUBLICACIÓN DE SERVICIOS GEOGRÁFICOS.....	17
5.3 SERVICIOS GEOGRÁFICOS	17
5.3.1 CATÁLOGO DE DATOS Y SERVICIOS	17
5.3.2 SERVICIO DE DESCARGAS.....	18
5.3.3 SERVICIOS DE VISUALIZACIÓN	18
5.3.4 SERVICIOS NORA	18
5.3.5 API GEOEUSKADI.....	18
5.3.6 <GEOEUSKADI-MAP>	18
5.3.7 OTROS GEOSERVICIOS.....	19
5.4 ACCESO Y EXPLOTACIÓN.....	19
5.4.1 VISOR GEOEUSKADI	19

5.4.2	GEOESTUDIOA.....	19
5.4.3	GEOGUNE.....	20
5.4.4	CLIENTES DESKTOP.....	20
5.5	GEOPORTAL GEOEUSKADI WWW.GEO.EUSKADI.EUS	20
6.-	PROCEDIMIENTOS.....	21
PO.01:	REGISTRO CARTOGRÁFICO DEL SECTOR PÚBLICO DE EUSKADI.....	22
PO.02:	ADECUACIÓN A LA NORMA CARTOGRÁFICA	23
PO.03:	CARGA DE DATOS Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS EN LA PLATAFORMA GEOEUSKADI.....	24
PO.04:	SEGUIMIENTO DE DATOS Y SERVICIOS OFICIALES.....	25
PO.05:	PÉRDIDA DE LA CONDICIÓN DE OFICIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS REGISTRADOS.....	26
7.-	NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA	27
ANEXO I:	PLANTILLA DE METADATOS	1
ANEXO I.1:	METADATOS PARA CONJUNTOS DE DATOS ESPACIALES	1
ANEXO I.2:	METADATOS PARA GEOSERVICIOS.....	3
ANEXO II:	PLANTILLA ESPECIFICACIONES DE CONJUNTOS DE DATOS.....	5
ANEXO II.1:	ESTRUCTURA DE LOS DATOS. MODELO DE DATOS, DOMINIOS, RESTRICCIONES Y RELACIONES	5
ANEXO II.2:	DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE DATOS (MODELO SIMPLIFICADO)	7
ANEXO II.3:	DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE DATOS (MODELO AMPLIADO).....	8
ANEXO III:	PLANTILLA ESPECIFICACIONES DE GEOSERVICIO	9
ANEXO III.1:	ESPECIFICACIÓN DEL SERVICIO, OPERACIONES, PARÁMETROS Y EJEMPLOS DE USO	9
ANEXO III.2:	DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE GEOSERVICIOS	10
ANEXO IV:	FORMATOS Y NOMENCLATURAS	11
ANEXO IV.1:	FORMATO PARA DATOS VECTORIAL.....	11
ANEXO IV.2:	FORMATO PARA DATOS RASTER.....	11
ANEXO IV.3:	FORMATO PARA TABLAS ALFANUMÉRICAS.....	11
ANEXO IV.4:	NOMENCLATURA PARA LOS NOMBRES DE LA CAPAS O TABLAS.....	12
ANEXO IV.5:	NOMENCLATURA PARA LOS CAMPOS	13
ANEXO IV.6:	CONFIGURACIÓN DE MAPAS / SERVICIOS	13
ANEXO V:	ESTRUCTURA ENTREGAS PROYECTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	16
PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO		16
01_DATUAK_DATOS.....		17
02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES		17
03_METADATUAK_METADATOS		17
04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION		17
05_PROZESUAK_PROCESOS.....		18
06_HEDAPENA_DIFUSION.....		18

07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION	18
ESTRUCTURA COMPLETA:	19
ANEXO VI: CÓDIGOS IDENTIFICADORES E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE REFERENCIA.....	20
NOMENCLATURA DE LAS UNIDADES TERRITORIALES ESTADÍSTICAS, DENOMINADA EN ADELANTE "NUTS"	20
IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE PROVINCIA	20
IDENTIFICADOR DE ÁREAS FUNCIONALES	20
IDENTIFICADOR EUSTAT DE COMARCA	20
IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE MUNICIPIO	21
IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE ENTIDAD DE POBLACIÓN.....	21
IDENTIFICADOR EUSTAT DE BARRIO	21
IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE DISTRITO.....	21
IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE SECCIÓN CENSAL	21
IDENTIFICADOR NORA DE CALLE/VÍA	22
IDENTIFICADOR NORA DE PORTAL	22
IDENTIFICADOR DE EDIFICIO	22
IDENTIFICADOR DE TOPÓNIMO DEL NOMENCLÁTOR GEOGRÁFICO OFICIAL DE EUSKADI.....	22
IDENTIFICADORES SIGPAC.....	22
IDENTIFICADOR DE CATASTRO. REFERENCIA CATASTRAL	23
IDENTIFICADOR DE ZONAS DE SALUD.....	23
IDENTIFICADOR DE HOJAS CARTOGRÁFICAS y CUADRÍCULAS UTM.....	23
IDENTIFICADOR DE IGR-RT	23
IDENTIFICADOR DE IGR-HI	24
ANEXO VII: DEFINICIONES	25

1.- PRESENTACIÓN

El presente documento constituye la primera versión de las Normas Cartográficas como desarrollo del *Decreto 69/2020, de 26 de mayo, de ordenación de la cartografía y de la información geográfica del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi*. Estas Normas recogen los condicionantes, procedimientos y criterios mínimos que, en función de su naturaleza, deben cumplir los proyectos cartográficos y de información geográfica para tener carácter de cartografía oficial del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

El documento establece en su apartado 3, los requisitos técnicos homogéneos de los datos y geoservicios para ser inscritos en la sección oficial del Registro de Cartografía del sector público de la CAE, y en su caso, para que puedan ser cargados directamente en la plataforma tecnológica geoEuskadi. Además recoge en el apartado 4, criterios que deberán tenerse en cuenta tanto en el diseño como en el mantenimiento o actualización, que permitan que los datos o servicios oficiales, sean proyectos documentados, armonizados con otros datos de referencia, reutilizables e interoperables lo máximo posible, ofreciendo de esta forma unas garantías de calidad tanto para su explotación en los fines para los que han sido definidos, como si corresponde para otras explotaciones o la creación de productos, geoservicios y aplicaciones geográficas derivadas.

Es importante resaltar que muchos de los aspectos de las especificaciones técnicas, como la estructura de la información, los criterios de calidad o la frecuencia de actualización de cada conjunto de datos o geoservicios, serán establecidos por los propios órganos y entidades del sector público de la Comunidad Autónoma, siguiendo para ello los requisitos y aquellos criterios establecidos en las Normas Cartográficas que sean de aplicación.

Las Normas Cartográficas han sido elaboradas por la **Dirección de Planificación Territorial y Agenda Urbana** a través del Servicio de Información Territorial, informadas por la **Comisión de Coordinación de la Información Geográfica del Sector Público de la Comunidad Autónoma de Euskadi** y aprobadas el 8 de noviembre de 2022 mediante Orden del Consejero del **Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes** del Gobierno Vasco.

Como apoyo para su redacción, la Comisión de Coordinación de la Información Geográfica del sector público de la CAE creó expresamente un Grupo de Trabajo para la elaboración de las Normas Cartográficas, en el que han participado diferentes técnicos de diversos órganos y entidades del sector público de la Comunidad, especialmente aquellos con una relación más directa con la información geográfica y las geotecnologías.

2.- OBJETO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

El objeto de estas Normas Cartográficas es la regulación de los condicionantes mínimos que en función de su naturaleza deben cumplir los proyectos cartográficos y de información geográfica del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi, siendo sus órganos y entidades de dicho sector público los encargados de elaborar las especificaciones concretas relativas a la propia materia sectorial.

Tal y como establece el **artículo 4** del *Decreto 69/2020*, las Normas Cartográficas contienen los procedimientos, criterios y cuantas especificaciones técnicas y estándares sean necesarios para lograr la máxima armonización e interoperabilidad en la producción, almacenamiento y difusión de cartografía, datos espaciales, metadatos y geoservicios.

La progresiva aplicación de las presentes Normas Cartográficas por los órganos y entidades del sector público de la Comunidad Autónoma, se realizará en pro de disponer de conjuntos de datos o servicios geográficos oficiales, más homogéneos técnicamente, mejor documentados en relación a sus especificaciones, calidad o mantenimiento, y en definitiva a que sean productos geográficos maduros y de garantías tanto en el uso para el que han sido definidos, como en su reutilización para otros no definidos inicialmente.

3.- REQUISITOS GENERALES

3.1 SISTEMA DE REFERENCIA

El sistema de referencia geodésico oficial es el **sistema ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989)**, en base al Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España.

La referencia de altitudes serán los registros del **nivel medio del mar en Alicante**.

Las características del Sistema de Referencia son las siguientes:

- Datum horizontal: ETRS89 (European Terrestrial Reference System 1989).
- Datum vertical: NMMA (Nivel Medio del Mar en Alicante)
- Elipsoide: GRS80
- Meridiano principal: Greenwich.

Para la representación planimétrica de cartografía se empleará de forma genérica el sistema de referencia de coordenadas **ETRS-Transversa de Mercator**.

Los códigos EPSG (European Petroleum Survey Group) son ampliamente empleados para identificar el sistema de referencia y de coordenadas de una determinada información geográfica. Los sistemas de referencia y de coordenadas que pueden ser empleados en los conjuntos de datos y servicios geográficos oficiales, se corresponden con los siguientes códigos EPSG:

- **EPSG:25830**: Datum ETRS89 y proyección UTM (Huso 30 N). En dicho uso se encuentra el ámbito geográfico de la totalidad de la CAE.
- **EPSG:4258**: Datum ETRS89 en coordenadas geográficas.
- **EPSG:4326**: Datum WGS84 (~ETRS89) en coordenadas geográficas. Utilizado en determinados productos con precisiones métricas. Similar y compatible a efectos prácticos igual que el anterior.
- **EPSG:3857**: Datum WGS84 (~ETRS89) y proyección Pseudo-Mercator. Se permite complementariamente su uso para servicios de visualización de ámbito geográfico superior al de la CAE. También codificado en algunos sistemas como EPSG:900913 por su primera aplicación en el visor de mapas de la empresa Google.

3.2 METADATOS

Un metadato es un documento que describe las características de un recurso, de manera que permita a los usuarios acceder, conocer y utilizarlo adecuadamente.

Todo conjunto de datos y servicio geográfico oficial, debe disponer de unos metadatos correctos y completos, de forma que, junto con las especificaciones técnicas, describan dicho recurso para su conocimiento y uso por otra entidad.

Todos los recursos geográficos que formen parte de la Infraestructura de Datos de Euskadi serán publicados y difundidos cuando menos en su catálogo de datos y servicios.

Los metadatos se elaborarán siguiendo las indicaciones técnicas y conceptuales marcadas por la presente normativa, las cuales están basadas en los reglamentos y guías técnicas que desarrollan la Directiva INSPIRE, conformes con las Normas ISO 19115 e ISO 19119 y basadas en el perfil establecido por el Núcleo Español de Metadatos (NEM).

En el [Anexo I](#), se recoge la ficha de Metadatos establecida para los conjuntos de datos y para geoservicios respectivamente.

3.3 CARÁCTER NORMATIVO

Los datos o servicios geográficos oficiales deberán reflejar, cuando corresponda, el carácter normativo de dicha cartografía en sus Metadatos. De esta forma, se diferenciará entre aquellas cartografías o servicios geográficos que tengan consecuencias jurídicas, de aquellas que tienen un carácter informativo como pueden ser estudios, estadísticas, inventarios o trabajos científicos.

Se deberá reflejar en el Resumen de los Metadatos, de forma sintética pero clara, la Norma legal que aprueba expresamente dicha cartografía o información geográfica oficial, o en su caso en base a qué Norma legal se elabora dicho recurso geográfico, aclarando así en todo caso el carácter informativo o normativo vinculante de dicha cartografía y para qué tipo de actividades.

3.4 IDENTIFICACIÓN UNÍVOCA

Los conjuntos de datos y servicios geográficos oficiales deberán estar clara y unívocamente identificados respecto a otros, no dando lugar a dudas sobre su posible solapamiento o duplicidad conceptual con otro conjunto de datos o servicio oficial.

Este aspecto se recogerá en el apartado que corresponda de sus metadatos o especificaciones, concretamente en los siguientes apartados:

- Título y resumen [**Metadato**]
- Carácter normativo o informativo y Norma legal [**Metadato.Resumen**]
- Objetivos para los que está diseñado del producto [**Metadato.Propósito**]
- Ámbito geográfico y temporal [**Metadato**]
- Procesos para su creación o actualización, y otras fuentes empleadas [**Metadatos. Frecuencia y proceso de actualización**] y [**Metadato.linaje**]
- Relación con otros productos [**Metadato.linaje**]
- Modelo de datos [**Especificación de productos de datos**]
- Calidad [**Especificación de productos de datos y Especificación de geoservicios**]
- Operaciones y parámetros [**Especificación de geoservicios**]

3.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Todo recurso geográfico, además de la información recogida en los metadatos, deberá disponer de una especificación técnica que describa dicho conjunto de datos o servicio geográfico, permitiendo, además, su producción, conocimiento y uso por otra persona o entidad externa. Para la elaboración de dicha especificación, se toma como referencia la norma ISO 19131 en el caso de los productos de datos. La norma contempla una serie de secciones a desarrollar para abordar la definición de aspectos como la estructura de los datos, la calidad, la adquisición de los datos o el mantenimiento. El desarrollo de dichos aspectos, depende en gran medida de la idiosincrasia del conjunto de datos, entre otras cosas por los objetivos del proyecto o la materia sectorial, su consideración de información geográfica de referencia o las metodologías y estrategias para su producción y mantenimiento.

Dicho esto, la presente Norma sólo exige como obligatorios los siguientes elementos de la norma, que, complementados con una información clara y precisa en los metadatos, garantizan la descripción de un determinado conjunto de datos o geoservicio.

En lo referente a **productos de datos**, se deberá documentar cuando menos:

- (1) Estructura de los datos y contenido
- (2) Descripción de la calidad del conjunto de datos
- (3) Informe de Evaluación de la calidad del conjunto de datos

[*\(ver Anexo II: Plantilla Especificaciones de Conjuntos de Datos\)*](#)

En el caso de los **geoservicios**, se deberán aportar los aspectos relativos a:

- (1) Conjuntos de datos relacionados y difundidos por el servicio
- (2) Operaciones y parámetros permitidos
- (3) Descripción de la Calidad del servicio
- (4) Informe de Evaluación de la calidad del servicio

[*\(ver Anexo III: Plantilla Especificaciones de Geoservicio\)*](#)

Para completar el documento de la especificación, se pueden añadir otras secciones de la Norma ISO que detallan otros contenidos que pueden ser necesarios según las necesidades o estrategias a la hora de crear o mantener la información por parte del Órgano o Entidad correspondiente, o en función de la materia o casuística sectorial, como son:

- (5) Catálogo y diccionario de fenómenos
- (6) Adquisición de datos
- (7) Mantenimiento de datos
- (8) Representación gráfica

3.6 NOMENCLÁTOR GEOGRÁFICO OFICIAL DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EUSKADI

El Nomenclátor Geográfico oficial de la CAE es el regulado por el *Decreto 179/2019, de 19 de noviembre, sobre normalización del uso institucional y administrativo de las lenguas oficiales en las instituciones locales de Euskadi*.

El Nomenclátor Geográfico oficial de la CAE es el registro público donde se inscriben los topónimos oficiales de Euskadi, y, por tanto, serán de uso obligatorio para toda la elaboración cartográfica y geográfica oficial desarrollada por el sector público de esta Comunidad Autónoma.

En base al *Decreto 41/2022, de 5 de abril, de modificación de dicho Decreto 179/2019, la gestión del Nomenclátor Geográfico Oficial de la CAE corresponderá al departamento competente en materia de cartografía oficial básica del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi*.

3.7 ÁMBITO TEMPORAL DE LOS DATOS Y PROCESO DE ACTUALIZACIÓN

Uno de los aspectos que debe estar claramente establecido de un conjunto de datos oficial es el ámbito temporal de los datos geográficos que contiene, así como la necesidad o frecuencia de actualización de dichos datos. Esta información debe estar correctamente incorporada y ser coherente con los aspectos de los metadatos del **título, resumen, linaje, fechas de los datos, frecuencia de actualización y proceso de actualización**.

Aquellos conjuntos de datos que requieran y contemplen actualización de información, deberán recoger en sus metadatos la **descripción del proceso de actualización** empleado para ello. Estos procesos pueden ser bajo petición de modificación vía el Registro Cartográfico del sector público de la CAE o bien ser procesos automáticos.

Así mismo, los conjuntos de datos deben estar diseñados para que el nombre de sus capas, tablas y campos de atributos no lleven a confusión, ni tengan que ser alterados en los procesos de actualización de los datos, puesto que supondría modificar el modelo de datos y en consecuencias, cortes y modificaciones de los servicios que pudieran estar haciendo uso de los mismos.

De esta forma los datos geográficos podrán reflejar una realidad territorial a una fecha o intervalo de tiempo determinada. Ejemplo: “Inventario de flora de la CAE 2001”. También podrán representar la fotografía más actualizada de dicho fenómeno, donde podría ser a modo de ejemplo un conjunto de datos o el servicio denominado “Inventario de flora de la CAE”.

En aquellos conjuntos de datos o servicios, donde sea importante guardar y gestionar la trazabilidad de los datos geográficos, es necesario incluir los campos de fecha asociados a cada elemento, con el fin de guardar la trazabilidad de la información, con la inclusión de por ejemplo “Fecha_Alta” y “Fecha_Baja”, de manera que sería posible tanto gestionar los elementos más actuales, como los elementos en una fecha determinada.

3.8 PLATAFORMA TECNOLÓGICA geoEuskadi

La plataforma tecnológica geoEuskadi está compuesta por un conjunto de productos y componentes geográficos implementados y ofrecidos por la sociedad pública EJI, como solución tecnológica para la implementación de proyectos de información geográfica. La plataforma engloba servicios de repositorio de información geográfica, servidores para la publicación y descargas de información, así como geoservicios, recursos y componentes diversos que permiten y facilitan la búsqueda, visualización, geolocalización y explotación de la información geográfica. Los componentes de la plataforma quedan descritos en el apartado 5 de esta normativa.

Esta plataforma está recogida como estándar tecnológico por la **Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DTIC) del Gobierno Vasco**, en el marco del Decreto 36/2020, de 10 de marzo, por el que se regula el Modelo de Gestión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el Sector Público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Toda información o servicio geográfico oficial del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi, salvo impedimento técnico o en su caso legal, como protección de datos personales, confidencialidad, derechos de autor de terceros o seguridad pública, estará implementado en la plataforma tecnológica geoEuskadi.

No siendo óbice de que por otros motivos estos datos o servicios geográficos puedan estar replicados en otras plataformas tecnológicas complementarias del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi o de terceros.

De esta forma, todo conjunto de datos espaciales o geoservicio oficial deberá estar implementado, según su naturaleza y las salvedades previamente establecidos, en los siguientes componentes de la plataforma:

- Repositorio de Datos Geográficos
- Componentes para la publicación de servicios geográficos
- Catálogo de datos y servicios de geoEuskadi
- Servicio de visualización estándar correspondiente
- Servicio de descargas masivo de geoEuskadi
- Visor de geoEuskadi

3.9 FORMATOS Y NOMENCLATURA

Para facilitar la gestión de la información y los servicios geográficos oficiales y evitar al máximo la necesidad de adaptar la información para su implementación en la plataforma tecnológica geoEuskadi, la presente norma establece la nomenclatura y formatos o tecnologías a emplear a la hora de consolidar los proyectos de información geográfica.

Se establecen unas reglas para las nomenclaturas de gran parte de los elementos básicos que pueden contener un proyecto genérico de información geográfica, como son la denominación de las tablas o capas geográficas y de sus atributos, la forma de incluir en ellos el bilingüismo, etc.

En relación a los formatos o tecnologías en las que consolidar un conjunto de datos geográficos, se tomará siempre como referencia la recogida en el “Documento de Estándares de Gobierno Vasco para la Información Geográfica” y que pueden ser consultados en el Anexo de esta normativa: [Anexo IV: Formatos y Nomenclaturas](#).

Estos formatos y nomenclaturas son válidos y se adecuan a un proyecto de producción de información o servicio geográfico genérico. En el caso de tratarse de recursos geográficos muy específicos, el productor o responsable deberá analizar previamente la adecuación a la plataforma tecnológica geoEuskadi y entregar la información en los formatos más adecuados para su implementación.

3.10 ESTRUCTURA ENTREGA DE PROYECTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

La presente Normativa establece una estructura de carpetas y archivos genérica, con el objeto de homogenizar y facilitar la comprensión en la recepción de la documentación de un proyecto de información geográfica y que sirva para la mayoría de los proyectos como estructura obligatoria a la hora de aportar documentación en el Registro de Cartografía. Dicha estructura queda resumida en el siguiente esquema, y está documentada en el [“Anexo V: Estructura Entrega de Proyectos de Información Geográfica”](#).

- ▼ **XXXXXXXX (PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO)**
 - > 01_DATUAK_DATOS
 - > 02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES
 - > 03_METADATUAK_METADATOS
 - > 04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION
 - > 05_PROZESUAK_PROCESOS
 - > 06_HEDAPENA_DIFUSION
 - > 07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION

4.- CRITERIOS

Los criterios que se establecen a continuación desarrollan características o aspectos que por su importancia han de ser tomados como referencia a cumplir en el momento de acometer proyectos cartográficos o de información geográfica.

Todos ellos están basados en los principios en los que se debe basar la actividad cartográfica el sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi establecidos en el artículo 3 del *Decreto 69/2020, de 26 de mayo, de ordenación de la cartografía y de la información geográfica del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi*.

4.1 ARMONIZACIÓN

El concepto de armonización en el ámbito de las Normas Cartográficas pretende englobar aquellas acciones encaminadas a mejorar tanto la consistencia de un producto cartográfico con otras normas o especificaciones de mayor rango, como la coherencia semántica y geográfica con otras bases de datos de referencia oficiales.

A mayor armonización de los productos cartográficos se consigue eliminar incoherencias y duplicidades de información, reduciendo así el número de errores y aumentando, en definitiva, la coherencia entre los conjuntos de datos geográficos. A su vez, se reduce el esfuerzo de mantenimiento de información y aumentan las capacidades de reutilización, interoperabilidad y explotación de estos productos cartográficos.

Todo proyecto de cartografía oficial deberá cuando menos cumplir los siguientes criterios que se enumeran a continuación:

- **Cartografía Base:** La cartografía básica oficial, será tomada como referencia en la elaboración y mantenimiento de la cartografía derivada y temática.
- **Información Geográfica de Referencia:** Aquellas informaciones geográficas oficiales, que sean consideradas informaciones geográficas de referencia por disponer de identificadores únicos para sus entidades geográficas, serán empleadas para la georreferenciación indirecta de datos espaciales, evitando la duplicidad de geometrías.
- **Servicios Geográficos de Referencia:** Aquellos servicios geográficos oficiales, que sean considerados de referencia por sus características en el diseño de uso abierto e identificadores persistentes en el tiempo, serán empleados preferentemente para la generación de nuevos servicios más complejos que requieran de las funcionalidades ofrecidas por dicho servicio geográfico de referencia.
- **Duplicidad:** Las informaciones geográficas oficiales no podrán duplicar información o características recogidos en otros conjuntos de datos. Es por ello que se deberán reutilizar otras informaciones geográficas oficiales existentes a la hora de completar sus características. De no ser así, deberá quedar claramente descrito, en su metadato y sus especificaciones, la información necesaria que justifique abordar la recopilación del mismo fenómeno geográfico en dos conjuntos de datos diferentes.
- **Identificación unívoca del producto:** La cartografía e información geográfica oficial deberá desarrollar los metadatos y las especificaciones particulares del producto concreto, de forma que lo describa de la forma más clara posible para identificarlo unívocamente respecto a otros, tanto en sus reglas intrínsecas, procesos de creación y mantenimiento, objetivos para los que está diseñado, así como sus relaciones con otros productos.

- **Especificaciones o normas cartográficas:** Todo proyecto de información geográfica procurará la armonización y homogeneización de criterios establecidos por organismos cartográficos estatales y organizaciones internacionales. A modo de referencia se recogen las principales en el punto “7. Normas y Especificaciones de Referencia”.

4.2 IDENTIFICADORES E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE REFERENCIA

Toda información geográfica oficial procurará al máximo el uso de códigos identificadores oficiales o en su caso los identificadores proporcionados por otras cartografías o informaciones geográficas oficiales de referencia, que le permitan geolocalizar el fenómeno geográfico que representan sin duplicar geometrías.

Además de la propia cartografía oficial básica en formato raster, como ortofotografías o modelos del terreno, tendrán también consideración de información geográfica de referencia, aquellos conjuntos de datos o servicios geográficos, que estén diseñados para proporcionar identificadores únicos que permitan a otros datos geográficos su geolocalización indirecta a partir de los mismos, evitando la duplicidad de geometrías.

Toda información o servicio geográfico de referencia deberá documentar en sus metadatos, especificaciones o documentación complementaria, cómo se conforma dicho identificador, así como su trazabilidad y permanencia en el tiempo.

Los conjuntos de datos y servicios geográficos que hagan referencia a entidades geográficas recogidas en estos datos o servicios oficiales de referencia, procurarán siempre la vinculación con los mismos a través de dicho identificador sin duplicar las entidades.

En el [“Anexo VI: Códigos Identificadores e Información Geográfica de Referencia”](#) se recogen un listado de identificadores y conjuntos de datos de referencia.

Es cierto, que muchos de ellos actualmente deben ser rediseñados para tratarse de identificadores únicos que persistan en el tiempo o gestionen correctamente la trazabilidad temporal del fenómeno en cuestión. Sin embargo, es muy recomendable que sean considerados para los nuevos conjuntos de datos o servicios, de forma que se facilite cuanto antes dicha coherencia y armonización.

4.3 CALIDAD DE LOS DATOS Y GEOSERVICIOS

La calidad es un aspecto que deber ser definido, evaluado y conocido en todo producto de datos o de geoservicios que se deba considerar oficial del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Los parámetros empleados para definir la calidad serán de diferente índole en función de si hace referencia a productos de datos o a geoservicios.

4.3.1 CRITERIOS GENERALES DE CALIDAD EN PRODUCTOS DE DATOS

El grado de precisión y fiabilidad de una cartografía o información geográfica es variable, dependiendo de múltiples condicionantes como el método de captura o el fenómeno que representa.

Serán los órganos y entidades del sector público de la Comunidad Autónoma los encargados de elaborar en las especificaciones concretas del producto ([ver Anexo II.2](#) y [Anexo II.3](#)), sus valores adecuados; introduciendo o eliminando aquellos elementos necesarios o que carezcan de sentido en función de la materia sectorial.

Además de la **descripción de los elementos de calidad del producto**, toda cartografía o información geográfica oficial deberá disponer de un **Informe de Evaluación de la calidad**, que refleje los resultados de dichas medidas.

A continuación, se establecen los requerimientos de calidad que deben servir de referencia o criterio general para un conjunto de datos oficial.

4.3.1.1 ESCALA DE REFERENCIA, EXACTITUD POSICIONAL Y UNIDAD MÍNIMA REPRESENTABLE

Toda información geográfica oficial, deberá cuando menos disponer de una escala de referencia ($e=1/E$) que identifique la escala del trabajo realizado, y definirá el error máximo de posicionamiento, siendo este igual a $0.2\text{mm} * E$ (denominador de escala).

La exactitud posicional, será la desviación que existe entre el dato geográfico y su verdadera posición.

Las cartografías como criterio general, deberán tener un equilibrio entre el área mínima representada y la escala de referencia. De esta forma estarán libres de elementos demasiado pequeños o ruido procedentes del proceso de generación, que provoquen demasiados elementos no significativos, siempre que el condicionante sea la escala y no otros contenidos en la especificación.

4.3.1.2 COMPLECIÓN

La compleción consiste en comprobar la fidelidad del conjunto de datos a la realidad representada. La ausencia de un fenómeno se computará como omisión, y se establece como criterio de referencia que sea inferior al 4%. La comisión, refleja la presencia en la información de un fenómeno sobrante, y se establece como criterio general inferior al 2%.

Dichos aspectos deben ser analizados tomando una muestra significativa del área geográfica trabajada, que como referencia no deberá ser inferior al 10% de la cobertura del conjunto de datos.

4.3.1.3 EXACTITUD TEMÁTICA

Del mismo modo que se controla la compleción, el control de la exactitud temática se realiza mediante una muestra de la información. Indica el porcentaje de códigos asignados correctamente a los fenómenos representados.

4.3.1.4 CONSISTENCIA LÓGICA

La consistencia lógica debe asegurar la estructura interna de los datos y la topología.

Todas las capas y tablas geográficas, deberán cumplir el modelo de datos establecido en sus especificaciones. Los atributos a su vez respetarán sus formatos, dominios y restricciones, así como las relaciones que se definan en las especificaciones del producto.

La topología define la localización, geometría y características de los elementos geográficos, además de su relación. De forma general, con el fin de asegurar la integridad de los datos, se aplicarán las siguientes reglas topológicas a la información vectorial modelando las relaciones espaciales entre las entidades:

- **Elementos superficiales:** Se representarán como polilíneas cerradas. Los polígonos contiguos compartirán las líneas adyacentes y los bordes deberán ser coincidentes. Los polígonos que pertenezcan a un mismo tipo de fenómeno geográfico no deberán superponerse.
- **Elementos lineales:** Las líneas que representan un mismo elemento gráfico deben asegurar la conectividad. Se evitará el uso de entidades complejas, simplificándolas a segmentos de línea unidos. No se podrán utilizar patrones de líneas.
- **Elementos puntuales:** El punto de inserción será exactamente el de la localización del elemento que representan. Todos los datos asociados, incluidos cotas y topónimos, se considerarán atributos. Por lo tanto, además de la correspondiente etiqueta, cuando proceda, se deberán recoger en la tabla de datos asociada.

4.3.2 CRITERIOS GENERALES DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS GEOGRÁFICOS

En el [“Anexo III.2: Descripción de la calidad de geoservicios”](#) se recogen los diferentes aspectos a describir de la calidad de un servicio geográfico, tomando como referencia el *Reglamento (CE) Nº 976/2009 de la Comisión sobre servicios de red*.

De forma general, se tomarán como referencia los siguientes parámetros de calidad para un servicio geográfico:

- 1) Disponibilidad anual de un 99%, entendida como la probabilidad de que el servicio esté utilizable.
- 2) Rendimiento de 3 segundos para los servicios de localización o visualización, entendido como la rapidez o el tiempo de respuesta, con la que el servicio atiende una petición.
- 3) Internet es habitual manejar tiempos de respuesta por debajo de 3 segundos, si un servicio o una aplicación tarda más en responder, el usuario la percibe como lenta.
- 4) Capacidad de 50 usuarios para los servicios de localización o visualización, valorado a partir del número máximo de peticiones simultáneas que el servicio es capaz de atender manteniendo el rendimiento establecido.

Para otros servicios más complejos o aquellos que a su vez encadenan peticiones a otros servicios, estos valores tendrán que ser definidos y valorados en función de la naturaleza y objetivo del servicio, siempre tomando como referencia que a partir de 3 segundos la persona usuaria puede percibir la respuesta como lenta.

4.3.3 EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS GEOGRÁFICOS

Todo conjunto de datos y servicios geográficos oficiales dispondrán de un informe de Evaluación de los elementos de calidad que se han definido por el Órgano o Entidad productora en sus especificaciones técnicas.

Dicho informe de Evaluación será realizado interna o externamente por el propio Órgano o Entidad del sector público de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

El informe recogerá el resultado de un control de calidad donde se contemple los valores obtenidos para cada elemento de calidad definido en su Especificación, y siguiendo los procedimientos y medidas en ella establecidos.

En aquellos conjuntos de datos que se actualicen en el tiempo, el Órgano o Entidad responsable deberá asegurar cumplir dichos requisitos de calidad en las sucesivas actualizaciones. En el caso de no ser así, para conservar su consideración de información geográfica oficial, deberá modificar las especificaciones del producto para que reflejen la calidad real del conjunto de datos.

4.4 INTEROPERABILIDAD DE SERVICIOS

Todo geoservicio oficial deberá contemplar en su diseño aquellas capacidades que permitan la combinación con otros posibles conjuntos de datos geográficos, así como la interacción con otros servicios de datos espaciales.

En el caso de los geoservicios oficiales, siempre que no se disponga de algún tipo de restricción de acceso o uso, se tomará como referencia en su publicación los estándares OGC:

- Servicios de visualización: WMS/WMTS
- Servicios de descarga (en función de la naturaleza de la información); WFS/Atom/WCS
- Servicios de localización: CSW

Para otro tipo de servicios geográficos se priorizará aquellos que maximicen la interoperabilidad de datos y sistemas siempre que sea posible.

4.5 LICENCIA DE ACCESO Y USO

Los conjuntos de datos y servicios geográficos oficiales, serán publicados como datos abiertos, a menos que haya un impedimento legal como protección de datos personales, confidencialidad o derechos de autor de terceros, minimizando las barreras para su utilización y bajo licencias claras.

De esta forma, y salvo que se indique lo contrario, todos los productos de información geográfica oficiales estarán bajo licencia: **Creative Commons Reconocimiento 4.0**.

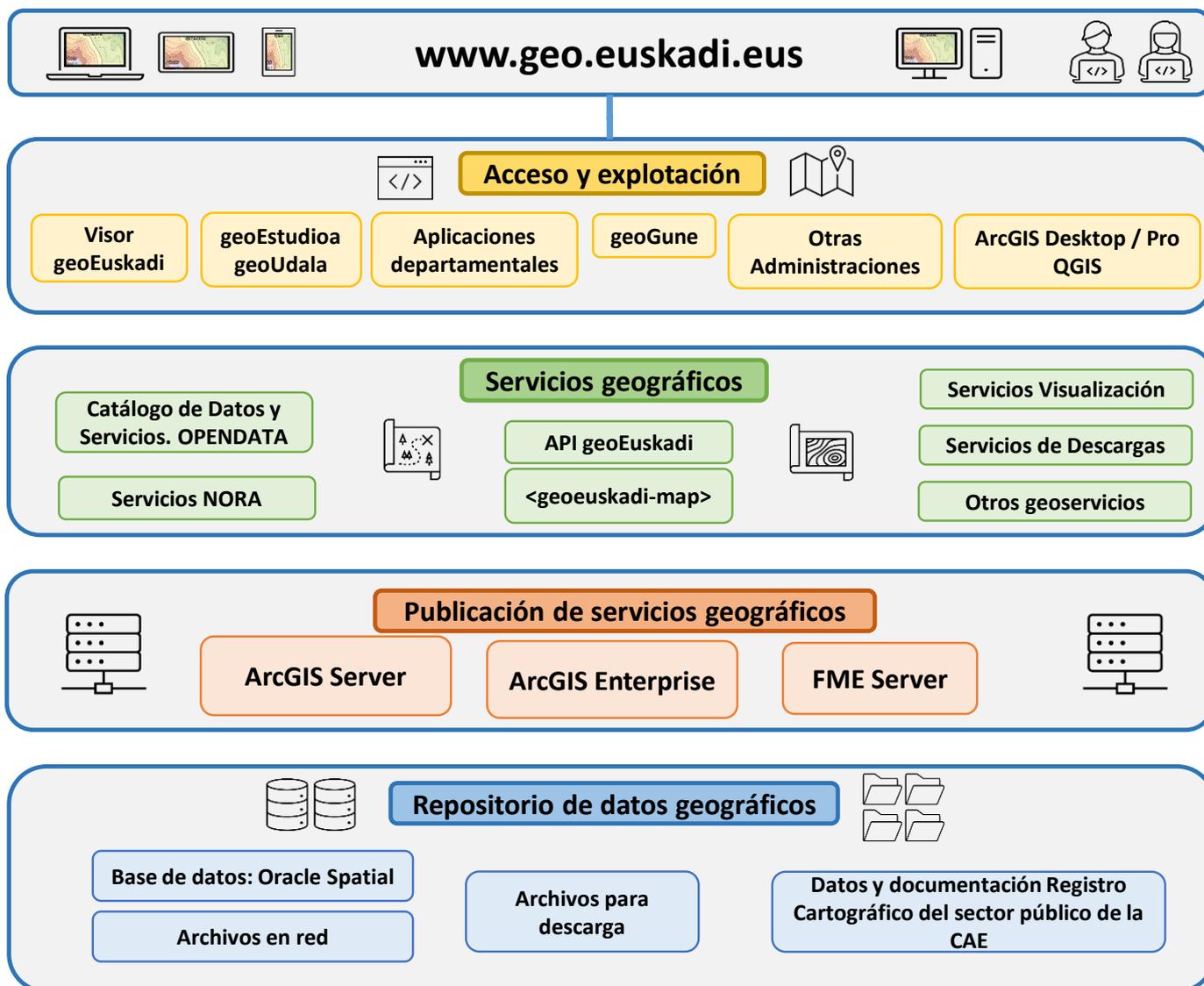
Esta licencia implica que deberá citarse la fuente en lugar visible: **“Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco”**, pudiendo incluirse la referencia al órgano o entidad del sector público de la CAE responsable del mismo. (*“Eusko Jaurlaritza / Gobierno Vasco. EUSTAT”*).

5.- COMPONENTES DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA geoEuskadi

La plataforma tecnológica geoEuskadi está compuesta por un conjunto de productos y componentes geográficos implementados y ofrecidos por la sociedad pública EJI, que pretenden dar una solución tecnológica para la implementación de los de proyectos de información geográfica, y están recogidos como estándar tecnológico por la **Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DTIC)** del Gobierno Vasco, en el marco del *Decreto 36/2020, de 10 de marzo*.

Estos componentes se presentan agrupados en:

- Repositorio de Datos Geográficos
- Tecnologías para la publicación de servicios geográficos
- Servicios geográficos
- Recursos de acceso y explotación
- Geoportal de referencia de la IDE de Euskadi: www.geo.euskadi.eus



5.1 REPOSITORIO DE DATOS GEOGRÁFICOS

El repositorio de datos geográficos, engloba varias soluciones centralizadas para almacenar, organizar, mantener y difundir la información geográfica.

Los espacios para el almacenamiento de la información que contempla la infraestructura son los siguientes:

- Bases de Datos:
 - GeoDatabase Corporativa: Oracle Spatial 12c
 - Geodatabases personales: FGDB 10.8.x
- Archivos para uso en red
- Archivos para descarga
- Datos y documentación de las solicitudes del Registro Cartográfico

Estos espacios de almacenamiento están diseñados para contener exclusivamente la cartografía e información geográfica.

5.2 PUBLICACIÓN DE SERVICIOS GEOGRÁFICOS

La publicación de servicios geográficos se lleva a cabo con los siguientes productos:

- ArcGIS Server. Versión 10.9.1
- ArcGIS Enterprise. Versión 10.9.1
- FME Server. Versión 2020.2

ArcGIS Server 10.9.1 es un componente de software de servidor que permite publicar vía servicios geográficos la información geográfica albergada en el repositorio de datos geográfico.

ArcGIS Enterprise 10.9.1 es el componente de software que permite la publicación de mapas, cuadros de mando, aplicaciones o recursos similares de análisis y administración de datos espaciales, a través de “geoEstudioa”.

FME Server 2020.2: ETL espacial para elaborar geoprocesos de integración, procesamiento y análisis de información geoespacial, que se publican en el portal de “geoGune”.

5.3 SERVICIOS GEOGRÁFICOS

A continuación, se describen los principales servicios geográficos existentes en la plataforma para la catalogación, descarga, difusión, acceso al callejero portalero y aquellos que facilitan la integración del visor de geoEuskadi en la web y aplicaciones.

5.3.1 CATÁLOGO DE DATOS Y SERVICIOS

El catálogo contendrá un inventario de la información geográfica y los geoservicios disponibles sobre el territorio de Euskadi, que dispongan de sus correspondientes metadatos y sean accesibles.

El catálogo reflejará aquellos conjuntos de datos y servicios geográficos inscritos en el Registro Cartográfico del sector público de la CAE.

A través del geoportal www.geo.euskadi.eus se podrá acceder públicamente al catálogo, y estará integrado con los contenidos de tipo geográfico del portal Open Data Euskadi.

5.3.2 SERVICIO DE DESCARGAS

El servicio de descargas de geoEuskadi permite una descarga masiva de datos geográficos de un determinado conjunto de datos espaciales. Estará disponible en el geoportal www.geo.euskadi.eus

5.3.3 SERVICIOS DE VISUALIZACIÓN

Los servicios de visualización permiten, como mínimo, mostrar datos espaciales, superponerlos y medir en ellos distancias y áreas, así como obtener la información alfanumérica asociada a los registros gráficos.

Toda la información geográfica oficial registrada, será publicada vía los servicios estándar OGC de visualización WMS de la plataforma geoEuskadi, siempre que no existan impedimentos tecnológicos o legales. De este modo se asegura la compatibilidad e interoperabilidad necesaria para que los datos y servicios puedan ser utilizados, combinados y compartidos sin estar sujetos a productos o licencias determinadas.

Cuando sea necesario, esta información podrá también ser publicada vía otros servicios geográficos para el funcionamiento interno de otros recursos o aplicaciones.

5.3.4 SERVICIOS NORA

Los servicios NORA facilitan el acceso al Callejero de la Comunidad Autónoma del País Vasco y el desarrollo aplicaciones.

Existen servicios consumidos desde el navegador del usuario y servicios consumidos desde el servidor por parte de las aplicaciones departamentales:

- Servicios de Cliente: Formulario Genérico / API Javascript
- Servicios de Servidor: API Web Service / SQL

La documentación para conocer mejor dichos Servicios está disponible en el portal www.geo.euskadi.eus

5.3.5 API GEOEUSKADI

Con la idea de facilitar la visualización de información espacial en aplicaciones, se ha desarrollado una API Javascript que permite incrustar de forma sencilla el visor de geoEuskadi en una página web, configurando las funcionalidades o herramientas que se requieren.

Una vez incrustada en la aplicación web, podemos ir añadiendo llamadas a las funciones de la API para relacionarse bidireccionalmente con el mapa y mover el mapa, extraer coordenadas, cambiar capas base, añadir puntos, añadir capas, etc.

La documentación para conocer mejor dichos servicios está disponible en:

<https://www.geo.euskadi.eus/geoeuskadi-api-referencia-y-ejemplos/webgeo00-content/es/>

5.3.6 <GEOEUSKADI-MAP>

El visor de geoEuskadi se ha modulado en pequeñas partes que se pueden cargar independientemente a través de componentes web (web-components).

Mediante el lenguaje de maquetación (HTML) podemos hacer uso de estos componentes corporativos para la visualización de información geográfica de forma personalizada en un portal web.

Permite añadir o quitar herramientas y funcionalidades, configurar la cabecera o incluir nuevos botones (widgets personalizados).

La documentación para conocer mejor <geoeuskadi-map> está disponible en:
<https://www.geo.euskadi.eus/geoeuskadi-map-referencia/webgeo00-content/es/>

5.3.7 OTROS GEOSERVICIOS

Además de los geoservicios descritos, determinadas soluciones o proyectos requieren geoservicios con funcionalidades más complejas.

La actual plataforma permite vía los componentes de publicación descritos anteriormente, la puesta en marcha de los siguientes tipos de geoservicios:

- Servicio estándar OGC de cobertura WCS (Web Coverage Service): Permite acceder a informaciones raster.
- Servicio estándar OGC de fenómenos WFS (Web Feature Service): Permite acceder a los datos en bruto de la cartografía, tanto a su geometría como a sus datos alfanuméricos.
- Servicios Rest de ArcGIS:
 - Servicio de geocodificación
 - Servicio de geoprocesamiento
 - Servicio de imágenes
 - Servicio de mapas (en caché, dinámico)
 - Servicio de teselas vectoriales
- Servicios de geoprocesamiento de FME Server

5.4 ACCESO Y EXPLOTACIÓN

5.4.1 VISOR GEOEUSKADI

El visor de GeoEuskadi nació con el objetivo de tener un visor ágil y eficaz de carácter general para la consulta de mapas y de información geográfica más relevante de Gobierno Vasco. Permite consultar la cartografía base, ortofotos y un gran abanico de información temática diversa publicada vía geoeuskadi o bien de otras administraciones o fuentes.

Por otro lado, el visor cuenta con herramientas genéricas para acceder a los datos, calcular cotas, dibujar polígonos, descargar información o buscar direcciones postales, que han permitido que no sea únicamente una aplicación de consulta de datos, sino que se ha convertido en una aplicación donde profesionales de diferentes sectores y la ciudadanía pueden trabajar en tiempo real con los datos de la IDE de Euskadi.

5.4.2 GEOESTUDIOA

geoEstudioa es un portal de acceso restringido, que permite construir mapas personalizados, diseñar paneles de control o crear aplicaciones y contenidos web con funcionalidades geográficas. Es posible además albergar información geográfica en un espacio limitado para generar estos recursos.

Estos recursos y servicios geográficos implementados en geoEstudioa no tendrán carácter oficial si no cumplen los requisitos y criterios de estas normas cartográficas.

La gestión de los contenidos y permisos de acceso a geoEstudioa corresponde a la **Dirección de Planificación Territorial y Agenda Urbana**.

5.4.3 GEOGUNE

geoGune es un portal de acceso a diversos geoprocesos de procesamiento y análisis de información geoespacial. Se pretende incorporar funcionalidades diversas como transformación de coordenadas, geocodificación de direcciones, cálculo de rutas entre dos puntos o la generación de mapas. En muchos de ellos será el usuario el que aportará un archivo de entrada que se geoprocesará con los servicios y datos de la plataforma para obtener una determinada salida, la cual puede ser desde un informe, a un listado de resultados o información geográfica.

5.4.4 CLIENTES DESKTOP

Los clientes desktops de la plataforma geoEuskadi son: ArcGIS Desktop 10.8.x, ArcGIS Pro 2.9 y QGIS 3.16.11

El uso de este software cliente está enfocado a usuarios profesionales y necesidades avanzadas.

Los clientes Desktop de la plataforma ArcGIS requieren licenciamiento del producto. El software QGIS es software libre y de código abierto.

Este software se utilizará en el caso de que el visor de geoEuskadi o geoEstudioa no cubran los requisitos del proyecto.

5.5 GEOPORTAL GEOEUSKADI

WWW.GEO.EUSKADI.EUS

El portal geoEuskadi es el geoportal de referencia de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) de Euskadi con el objetivo de facilitar el acceso a los conjuntos de datos y servicios geográficos de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

Permite el acceso al visor de geoEuskadi, al catálogo de datos y servicios, a los principales geoservicios estándar y al servicio de descargas. También a documentación de uso del API de geoEuskadi o del componente <geoEuskadi-map> para integrar el visor de geoEuskadi en aplicaciones y portales web.

Además, contiene un canal de noticias, el comparador de ortofotografías históricas, un catálogo de geocuriosidades y otros recursos de interés.

6.- PROCEDIMIENTOS

El presente apartado desarrolla los procesos más importantes a la hora de gestionar proyectos de información geográfica del sector público de la CAE.

PO.01: REGISTRO CARTOGRÁFICO DEL SECTOR PÚBLICO DE EUSKADI

PO.02: ADECUACIÓN A LA NORMA CARTOGRÁFICA

PO.03: CARGA DE DATOS Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS EN LA PLATAFORMA GEOEUSKADI

PO.04: SEGUIMIENTO DE DATOS Y SERVICIOS OFICIALES

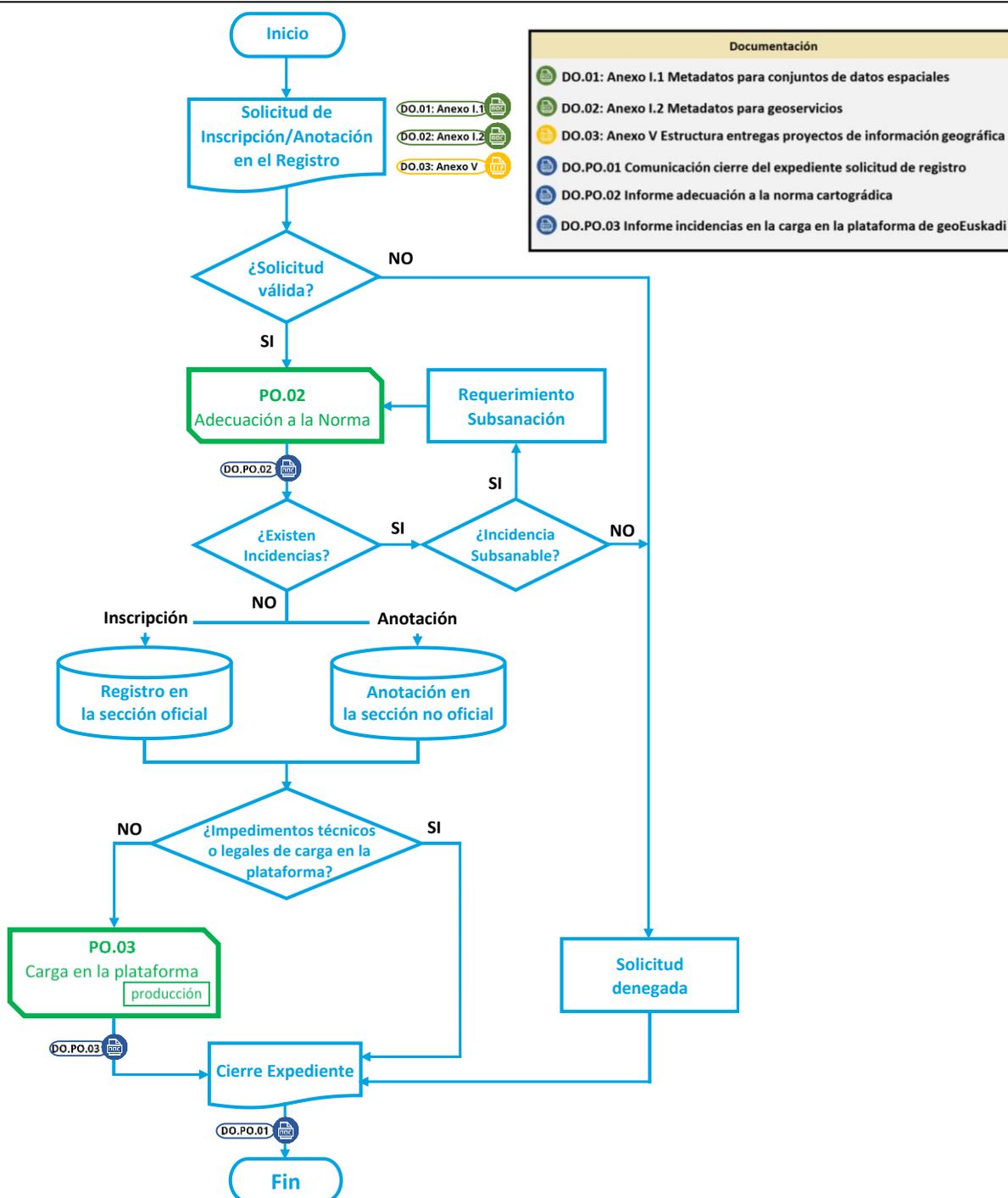
PO.05: PÉRDIDA DE LA CONDICIÓN DE OFICIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS REGISTRADOS

PO.01: REGISTRO CARTOGRÁFICO DEL SECTOR PÚBLICO DE EUSKADI

¿Quién lo inicia? Órgano o entidad del sector público de la Comunidad Autónoma y facultativamente el resto de Administraciones Públicas vascas, vía una solicitud de alta/modificación en el Registro de Cartográfico

Descripción: El procedimiento recoge el PO.02 para la verificación de adecuación a la presente norma cartográfica que lo realiza el Servicio de Información Territorial, previa solicitud de inscripción en el Registro, o en su caso de anotación en la sección no oficial.

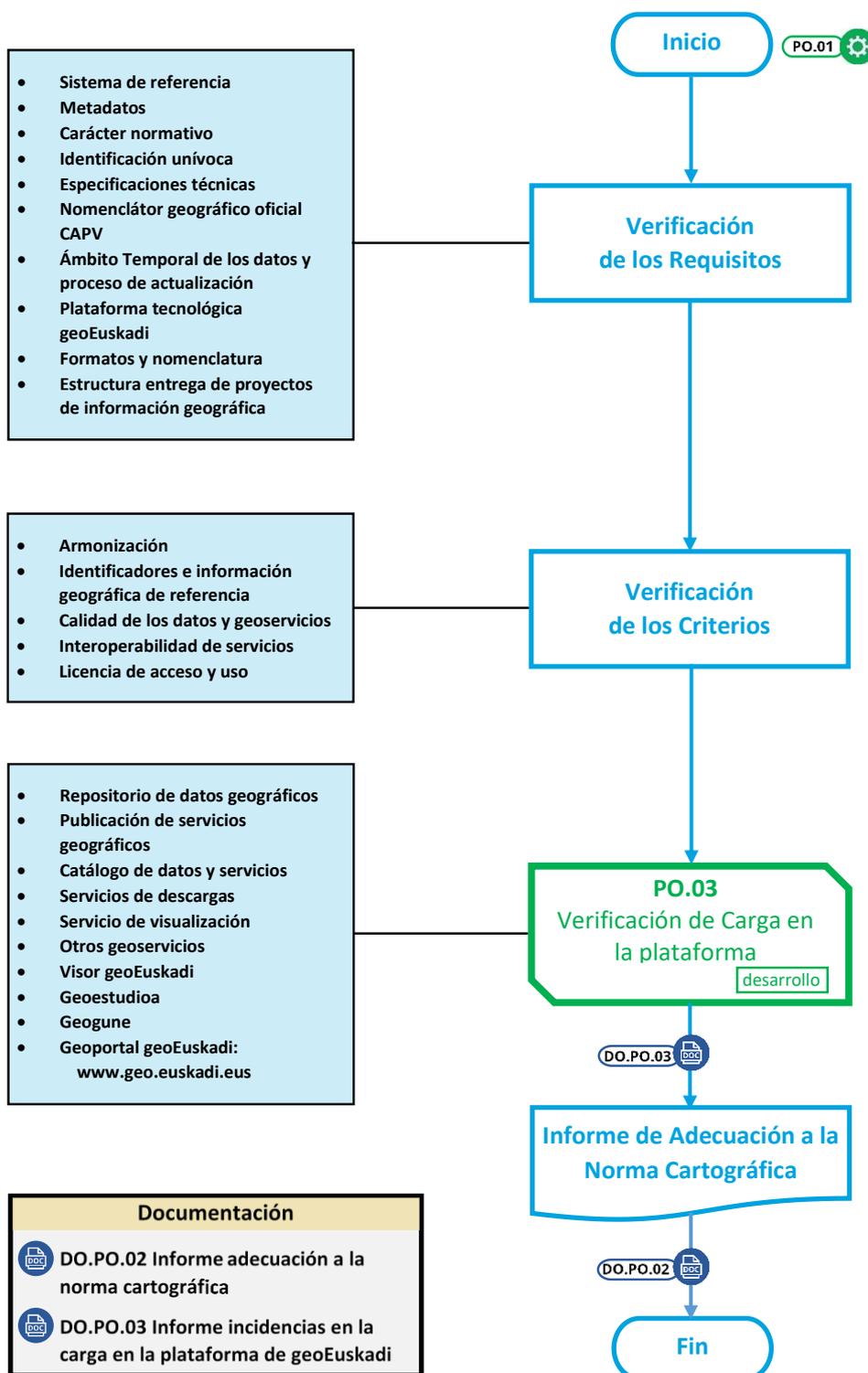
Plazos: El requerimiento de subsanación establecerá un plazo máximo en función de las incidencias detectadas.



PO.02: ADECUACIÓN A LA NORMA CARTOGRÁFICA

¿Quién lo inicia? Órgano o entidad del sector público de la Comunidad Autónoma y facultativamente el resto de Administraciones Públicas vascas, vía una solicitud de alta/modificación en el Registro de Cartográfico.

Descripción: El órgano al que está adscrito el Registro de Cartografía, a través del Servicio de Información Territorial, llevará a cabo la verificación de la adecuación de la información remitida a los requisitos, criterios y procedimientos de las presentes normas cartográficas, emitiendo un informe de adecuación. El informe conllevará las incidencias detectadas.



PO.03: CARGA DE DATOS Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS EN LA PLATAFORMA GEOEUSKADI

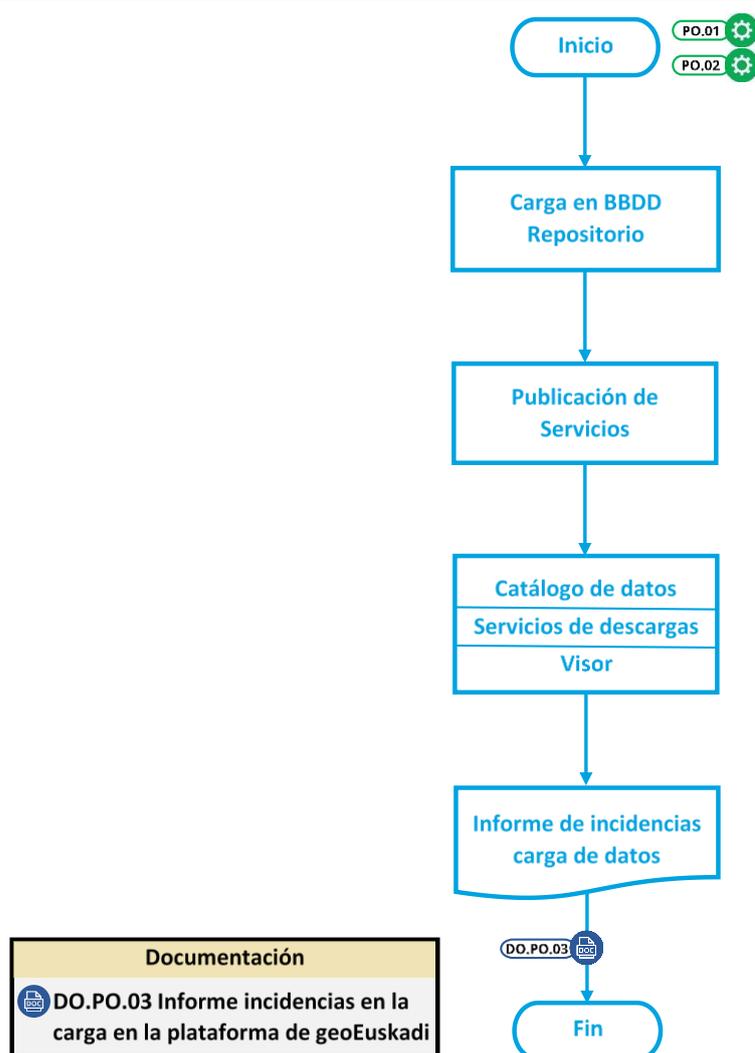
¿Quién lo inicia? El órgano al que está adscrito el Registro de Cartografía, a través del Servicio de Información Territorial, como resultado de la inscripción de un alta o modificación, de datos o servicios geográficos en el Registro Cartográfico.

Se inicia en el procedimiento “**PO.02 Adecuación a la norma cartográfica**”, donde las cargas serán en el entorno de desarrollo de la plataforma geoEuskadi. De esta forma se identifican incidencias, problemas o deficiencias de rendimiento antes de la carga en la plataforma de producción.

Se inicia en el procedimiento “**PO.01 de Registro Cartográfico**”, tras la inscripción en la sección oficial o no oficial del Registro Cartográfico. La carga será en el entorno de producción, en los componentes correspondientes.

Descripción: La carga en la plataforma tecnológica geoEuskadi implicará según el recurso geográfico sea de alta/modificación de datos o geoservicios, cargar datos nuevos en el repositorio de datos geográficos o publicación o reconfiguración de servicios. También la correspondiente alta o modificación del catálogo de datos, y cuando proceda en el servicio de descargas o de visualización.

En el caso de servicios o datos especiales, que requieran configuraciones o tratamientos complejos, será el **PO.02** quien estimará la viabilidad y el plazo de implementación en la plataforma de geoEuskadi.



PO.04: SEGUIMIENTO DE DATOS Y SERVICIOS OFICIALES

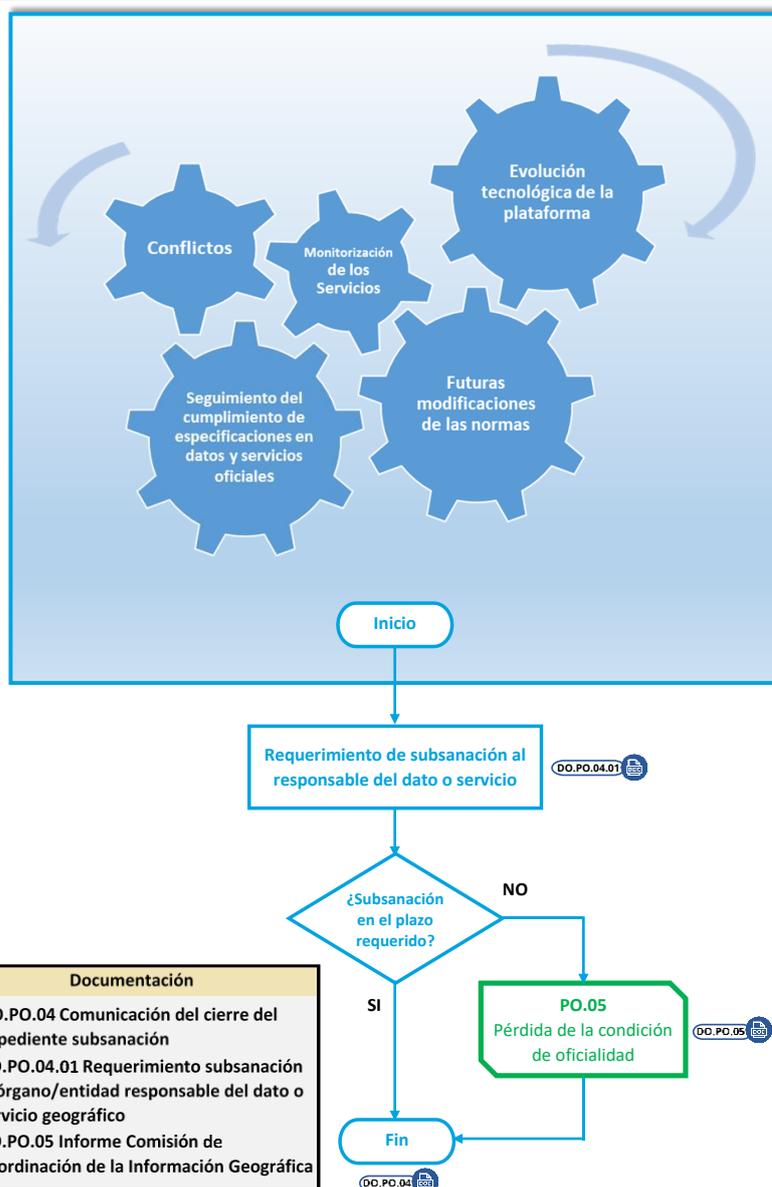
¿Quién lo inicia? El órgano al que está adscrito el Registro de Cartografía.

Descripción: Los conjuntos de datos y servicios geográficos oficiales estarán en continuo seguimiento con el objetivo de estar permanentemente adecuados tanto a los requisitos de sus propias Especificaciones, como a modificaciones de la presente Norma Cartográfica, así como a otras Normas o Especificaciones de mayor rango que les afecten.

En el caso de existir desactualizaciones, errores en datos o servicios geográficos de importancia y que contradigan las propias especificaciones, conflictos de armonización con otras cartografías oficiales o evoluciones tecnológicas que requieran una modificación de datos o servicios, el Servicio de Información Territorial realizará un requerimiento de subsanación de dicho recurso geográfico a quien ostente la responsabilidad del recurso registrado, otorgándole un plazo de tres meses para adecuarlo nuevamente a la presente norma cartográfica.

En el caso de no subsanarse, se iniciará el procedimiento PO.05 de pérdida de la condición de oficialidad.

Plazos: En el requerimiento se establecerá un plazo para la subsanación del recurso geográficos. 3 meses de referencia.

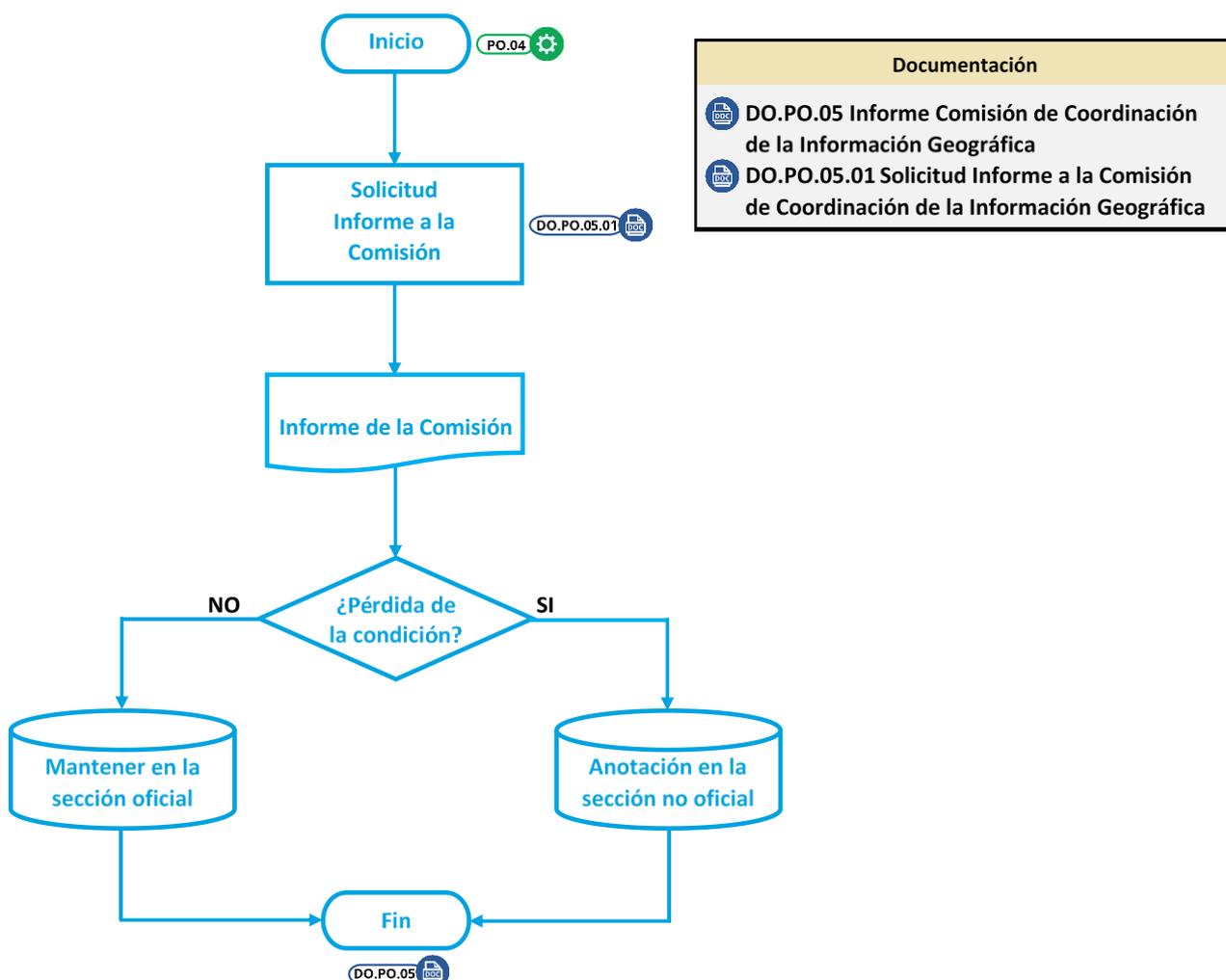


PO.05: PÉRDIDA DE LA CONDICIÓN DE OFICIALIDAD DE LA INFORMACIÓN Y SERVICIOS GEOGRÁFICOS REGISTRADOS

¿Quién lo inicia? El órgano al que está adscrito el Registro de Cartografía. La declaración de pérdida de la condición de oficialidad de la cartografía o información geográfica debidamente inscritas precisará la tramitación previa de un expediente en el que se dará audiencia a su autor. El órgano competente para incoar el procedimiento y resolver la pérdida de oficialidad será el órgano al que está adscrito el Registro de Cartografía, vía el procedimiento “**PO.04 de seguimiento de datos y servicios oficiales**”.

Descripción: El incumplimiento de las condiciones de la cartografía, información y servicios geográficos registradas de acuerdo con lo que se establezca en la presente Norma y sus propias especificaciones de producto, será causa de pérdida de la condición de oficialidad. Con carácter previo a la pérdida de la oficialidad en el Registro de Cartografía, el órgano al que está adscrito el Registro, realizará un requerimiento a quien ostente la responsabilidad de la información geográfica o servicio registrado, otorgándole un plazo de tres meses para adecuarla a los estándares y requisitos de oficialidad que se considere incumplidos.

La declaración de pérdida de la oficialidad requerirá el informe de la Comisión de Coordinación de la Información Geográfica del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi, implicará la cancelación de la inscripción en la sección oficial del Registro de Cartografía y comportará la anotación en la sección no oficial del Registro.



7.- NORMAS Y ESPECIFICACIONES DE REFERENCIA

Normativa Autonómica

- DECRETO 69/2020, de 26 de mayo, de ordenación de la cartografía y de la información geográfica del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

[Decreto 69/2020, de 26 de mayo de 2020](#)

- DECRETO 179/2019, de 19 de noviembre, sobre normalización del uso institucional y administrativo de lenguas oficiales en las instituciones locales de Euskadi.

[Decreto 179/2019, de 19 de noviembre de 2019](#)

- DECRETO 41/2022, de 5 de abril, de modificación del Decreto sobre normalización del uso institucional y administrativo de las lenguas oficiales en las Instituciones Locales de Euskadi.

[Decreto 41/2022, de 5 de abril de 2022](#)

Normativa Estatal

- Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

[Ley 14/2010, de 5 de julio de 2010](#)

- Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre de 2007, por el que se regula el Sistema Cartográfico Nacional. Este Real Decreto, en aplicación de la Ley 7/1986, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía, regula las actividades de recogida, almacenamiento, tratamiento y difusión de información geográfica sobre el territorio nacional y su mar territorial, la zona contigua, la plataforma continental y la zona económica exclusiva, realizada por las autoridades públicas a través del Sistema Cartográfico Nacional.

[Real Decreto 1545/2007, de 23 de noviembre de 2007](#)

- La ley 37/2007 de 16 de noviembre de 2007, sobre la reutilización de la información del sector público, tiene por objeto la regulación básica del régimen jurídico aplicable a la reutilización de los documentos elaborados o custodiados por las Administraciones y organismos del sector público.

[Ley 37/2007, de 16 de noviembre de 2007](#)

- Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio, por el que se regula el sistema geodésico de referencia oficial en España. Este Real Decreto regula el sistema de referencia geodésico sobre el que se debe compilar toda la información geográfica y cartografía oficial, permitiendo una completa

integración de la información geográfica y de la cartografía oficial española con la de otros países europeos y con los sistemas de navegación.

[Real Decreto 1071/2007, de 27 de julio de 2007](#)

- Ley 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).

[Ley 27/2006, de 19 de Julio de 2006](#)

- Ley 7/1986 de 24 de enero de 1986, por la que se ordena la producción Cartográfica del Estado, la cual tendrá carácter de cartografía Oficial. Dentro de su articulado se encuentran definiciones y las competencias del Estado en cuanto a la producción cartográfica.

[Ley 7/1986, de 24 de enero de 1986](#)

- Real Decreto 1077/2014, de 19 de diciembre, por el que se regula el sistema de información geográfica de parcelas agrícolas.

[Real Decreto 1077/2014, de 19 de diciembre de 2014](#)

Normativa Europea

- La iniciativa europea Inspire es la que regula las Infraestructuras de Datos Espaciales en el marco de la Unión Europea. El día 21 de noviembre de 2006 se aprobó definitivamente la directiva y en abril de 2007 se publicó en el Diario Oficial de la Unión Europea el texto definitivo, el cual se encuentra en todos los idiomas oficiales de la Unión Europea, entre ellos el Castellano.

[Directiva Europea 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo](#)

[REGLAMENTO \(CE\) Nº 1205/2008 DE LA COMISIÓN de 3 de diciembre de 2008 por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los metadatos](#)

Otras Referencias

- Especificaciones de la Base Topográfica Armonizada 1:5000
http://www.csg-cnc.es/web/cnccontent/docs/bta/Especificaciones_BTAv10.pdf
- Especificaciones de la Base Topográfica Nacional
<https://www.ign.es/resources/docs/IGNCnig/BTN/ESPBTN.pdf>
- Especificaciones de la RT
http://www.ign.es/resources/IGR/Transporte/20160316_Espec_RT_V0.5.pdf
- Especificaciones de la HI
http://www.ign.es/resources/IGR/Hidrografia/IGN_especificaciones_IGR-HI.pdf
- Especificaciones del SIGPAC
https://www.geo.euskadi.eus/cartografia/DatosDescarga/Documentacion/SIGPAC/20180608_NNGG_SISTEMA_DE_INFORMACION_GEOGRAFICA_VF.pdf

ANEXO I: PLANTILLA DE METADATOS

ANEXO I.1: METADATOS PARA CONJUNTOS DE DATOS ESPACIALES

TÍTULO			
RESUMEN (1)			
PROPÓSITO (2)			
FECHAS	Creación del dato:	dd/mm/aaaa	
	Última revisión:	dd/mm/aaaa	
	Intervalo al que hace referencia la información:	dd/mm/aaaa – dd/mm/aaaa	
MANTENIMIENTO	Frecuencia de actualización (3)	<input type="text"/>	Proceso de actualización (4)
	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN		
LINAJE (5)			
RESPONSABLE DE LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA INFORMACIÓN (Punto de contacto)			
ORGANIZACIÓN			
NOMBRE			
E-MAIL			
TELÉFONO			
ESCALA O RESOLUCIÓN ESPACIAL (6)	SISTEMA DE REFERENCIA (7)	EXTENSIÓN (Coordenadas Geográficas) (8)	
		Norte Oeste Este Sur	
CATEGORÍA TEMÁTICA (9)	TEMAS INSPIRE (10)	PALABRAS CLAVE (11)	
RESTRICCIONES DE ACCESO (12)			
RESTRICCIONES DE USO (12)			
DOCUMENTACIÓN ASOCIADA (13)	DESCRIPCIÓN	URL	FORMATO

<p>(1) Resumen Resumen descriptivo del conjunto de datos que lo identificará claramente respecto a otros, no dando lugar a dudas sobre su posible solapamiento o duplicidad conceptual con otro. Incluirá el carácter informativo o normativo vinculante de dicha cartografía. Además, cuando corresponda, la relación directa de dicho conjunto de datos con una norma legal.</p> <p>(2) Propósito Incluirá los objetivos para los que está diseñado el conjunto de datos.</p>	<p>(3) Frecuencia de Actualización</p> <ul style="list-style-type: none"> - A demanda - No corresponde - Programada - Continuamente - Diariamente <ul style="list-style-type: none"> - Semanalmente - Mensualmente - Trimestralmente - Bianualmente - Anualmente 		
<p>(4) Proceso de Actualización</p> <ul style="list-style-type: none"> - Solicitud de modificación - Automático - No corresponde 	<p>(5) Linaje (texto libre)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Procesos para su creación y actualización - Fuentes empleadas - Relación con otros productos 		
<p>(6) Escala o resolución espacial Denominador de la escala o resolución (distancia en metros).</p>			
<p>(7) Sistema de referencia. Indicar uno de los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - EPSG: 25830 (ETRS89. UTM ZONA30N) - EPSG: 4258 (ETRS89. Coordenadas geográficas) - EPSG: 4326 (WGS84~ETRS89. Coordenadas geográficas) - EPSG: 3857 (WGS84~ETRS89. Pseudo-Mercator) 	<p>(8) Coordenadas geográficas ETRS89, en grados decimales (2 decimales)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Longitud Oeste de la CAE: -3,50 - Longitud Este de la CAE: -1,72 - Latitud Sur de la CAE: 42,46 - Latitud Norte de la CAE: 43,46 		
<p>(9) Categoría Temática (derivados de la Norma ISO 19115) De los siguientes temas indicar todos los que se considere que aportan información. Mínimo anotar 1 de ellos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agricultura - Biota - Límites - Atmósfera - Economía - Elevación - Medio Ambiente - Información Geocientífica - Salud - Cartografía - Aguas Interiores - Localización - Océanos - Planeamiento - Sociedad - Estructuras - Transporte - Servicios. Redes de suministro 			
<p>(10) Temas Inspire. Indicar mínimo 1 de ellos</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> I.1 Sistemas de coordenadas de referencia I.2 Sistema de cuadrículas geográficas I.3 Nombres geográficos I.4 Unidades administrativas I.5 Direcciones I.6 Parcelas catastrales I.7 Redes de transporte I.8 Hidrografía I.9 Lugares protegidos <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> II.1 Elevaciones II.2 Cubierta terrestre II.3 Ortoimágenes II.4 Geología </td> <td style="vertical-align: top; width: 50%;"> <p>Anexo III</p> <ul style="list-style-type: none"> III.1 Unidades estadísticas III.2 Edificios III.3 Suelo III.4 Uso del suelo III.5 Salud y seguridad humanas III.6 Servicios de utilidad pública y estatales III.7 Instalaciones de observación del medio ambiente III.8 Instalaciones de producción e industriales III.9 Instalaciones agrícolas y de acuicultura III.10 Distribución de la población — demografía III.11 Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación III.12 Zonas de riesgos naturales III.13 Condiciones atmosféricas III.14 Aspectos geográficos de carácter meteorológico III.15 Rasgos geográficos oceanográficos III.16 Regiones marinas III.17 Regiones biogeográficas III.18 Hábitats y biotopos III.19 Distribución de las especies III.20 Recursos energéticos III.21 Recursos minerales </td> </tr> </table>		<p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> I.1 Sistemas de coordenadas de referencia I.2 Sistema de cuadrículas geográficas I.3 Nombres geográficos I.4 Unidades administrativas I.5 Direcciones I.6 Parcelas catastrales I.7 Redes de transporte I.8 Hidrografía I.9 Lugares protegidos <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> II.1 Elevaciones II.2 Cubierta terrestre II.3 Ortoimágenes II.4 Geología 	<p>Anexo III</p> <ul style="list-style-type: none"> III.1 Unidades estadísticas III.2 Edificios III.3 Suelo III.4 Uso del suelo III.5 Salud y seguridad humanas III.6 Servicios de utilidad pública y estatales III.7 Instalaciones de observación del medio ambiente III.8 Instalaciones de producción e industriales III.9 Instalaciones agrícolas y de acuicultura III.10 Distribución de la población — demografía III.11 Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación III.12 Zonas de riesgos naturales III.13 Condiciones atmosféricas III.14 Aspectos geográficos de carácter meteorológico III.15 Rasgos geográficos oceanográficos III.16 Regiones marinas III.17 Regiones biogeográficas III.18 Hábitats y biotopos III.19 Distribución de las especies III.20 Recursos energéticos III.21 Recursos minerales
<p>Anexo I</p> <ul style="list-style-type: none"> I.1 Sistemas de coordenadas de referencia I.2 Sistema de cuadrículas geográficas I.3 Nombres geográficos I.4 Unidades administrativas I.5 Direcciones I.6 Parcelas catastrales I.7 Redes de transporte I.8 Hidrografía I.9 Lugares protegidos <p>Anexo II</p> <ul style="list-style-type: none"> II.1 Elevaciones II.2 Cubierta terrestre II.3 Ortoimágenes II.4 Geología 	<p>Anexo III</p> <ul style="list-style-type: none"> III.1 Unidades estadísticas III.2 Edificios III.3 Suelo III.4 Uso del suelo III.5 Salud y seguridad humanas III.6 Servicios de utilidad pública y estatales III.7 Instalaciones de observación del medio ambiente III.8 Instalaciones de producción e industriales III.9 Instalaciones agrícolas y de acuicultura III.10 Distribución de la población — demografía III.11 Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación III.12 Zonas de riesgos naturales III.13 Condiciones atmosféricas III.14 Aspectos geográficos de carácter meteorológico III.15 Rasgos geográficos oceanográficos III.16 Regiones marinas III.17 Regiones biogeográficas III.18 Hábitats y biotopos III.19 Distribución de las especies III.20 Recursos energéticos III.21 Recursos minerales 		
<p>(11) Palabras Clave Mencionar al menos una palabra clave que ayude a entender el dato.</p>			
<p>(12) Restricciones de Acceso y Uso Condiciones y Restricciones de Acceso y Uso. En el caso de que deba restringirse el acceso y uso de la información, será necesario indicar el nivel de restricción y justificar el motivo. Se restringirán de mayor a menor.</p>	<p>(13) Documentación Asociada (opcional) Url de acceso a documentación externa (páginas web, archivos online tipo DOC o PDF) que complemente la descripción aportada por el metadato.</p>		

ANEXO I.2: METADATOS PARA GEOSERVICIOS

TÍTULO			
RESUMEN (1)			
PROPÓSITO (2)			
FECHAS	Creación del servicio:	dd/mm/aaaa	
	Última revisión del servicio:	dd/mm/aaaa	
	Intervalo al que hace referencia la información:	dd/mm/aaaa – dd/mm/aaaa	
MANTENIMIENTO	Frecuencia de actualización (3) <input type="text"/>	Proceso de actualización (4) <input type="text"/>	<input type="checkbox"/>
	DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE ACTUALIZACIÓN		
URL DEL SERVICIO	<input type="text"/>	TIPO DE SERVICIO (5) <input type="checkbox"/>	ESPECIFICACIÓN (6) <input type="checkbox"/>
URL METADATOS DE LOS DATOS (7)	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		
	<input type="text"/>		
RESPONSABLE DE LA CREACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SERVICIO (Punto de contacto)			
ORGANIZACIÓN	<input type="text"/>		
NOMBRE	<input type="text"/>		
E-MAIL	<input type="text"/>		
TELÉFONO	<input type="text"/>		
PALABRAS CLAVE (8)	SISTEMA DE REFERENCIA (9)	EXTENSIÓN (Coordenadas Geográficas) (10)	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/> Norte <input type="text"/> Oeste <input type="text"/> Este <input type="text"/> Sur	
CATEGORÍA TEMÁTICA (11)		TEMAS INSPIRE (12)	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	
RESTRICCIONES DE ACCESO (13)	<input type="text"/>		
RESTRICCIONES DE USO (13)	<input type="text"/>		
DOCUMENTACIÓN ASOCIADA (14)	DESCRIPCIÓN	URL	FORMATO
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(1) Resumen Resumen descriptivo del servicio que lo identificará claramente respecto a otros, no dando lugar a dudas sobre su posible solapamiento o duplicidad conceptual con otro servicio. Incluirá el carácter informativo o normativo vinculante del geoservicio. Además, cuando corresponda, la relación directa del geoservicio con una norma legal.					
(2) Propósito Incluirá los objetivos para los que está diseñado el servicio.					
(3) Frecuencia de Actualización <ul style="list-style-type: none"> - A demanda - No corresponde - Programada - Continuamente - Diariamente 		(4) Proceso de Actualización <ul style="list-style-type: none"> - Semanalmente - Mensualmente - Trimestralmente - Bianualmente - Anualmente 			
(5) Tipo de Servicio. Clasificación INSPIRE <ul style="list-style-type: none"> - Servicio de localización - Servicio de visualización - Servicio de descarga - Servicio de transformación - Servicio de acceso a datos espaciales - Otros servicios 		(6) Especificación (texto libre, indicando la versión) <ul style="list-style-type: none"> - WMS - WFS - WCS - WPS - CSW - WMTS - FTP - REST 			
(7) URL Metadatos de los Datos Especificar las URL de los metadatos de datos que emplea el servicio.		(8) Palabras Clave Mencionar al menos una palabra clave que ayude a entender el servicio.			
(9) Sistema de referencia. Indicar uno de los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - EPSG: 25830 (ETRS89. UTM ZONA30N) - EPSG: 4258 (ETRS89. Coordenadas geográficas) - EPSG: 4326 (WGS84~ETRS89. Coordenadas geográficas) - EPSG: 3857 (WGS84~ETRS89. Pseudo-Mercator) 		(10) Coordenadas geográficas ETRS89, en grados decimales (2 decimales) <ul style="list-style-type: none"> - Longitud Oeste de la CAE: -3,50 - Longitud Este de la CAE: -1,72 - Latitud Sur de la CAE: 42,46 - Latitud Norte de la CAE: 43,46 			
(11) Categoría Temática (derivados de la Norma ISO 19115) De los siguientes temas indicar todos los que se considere que aportan información. Mínimo anotar 1 de ellos. <ul style="list-style-type: none"> <li style="width: 50%;">- Agricultura <li style="width: 50%;">- Cartografía <li style="width: 50%;">- Biota <li style="width: 50%;">- Aguas Interiores <li style="width: 50%;">- Límites <li style="width: 50%;">- Localización <li style="width: 50%;">- Atmósfera <li style="width: 50%;">- Océanos <li style="width: 50%;">- Economía <li style="width: 50%;">- Planeamiento <li style="width: 50%;">- Elevación <li style="width: 50%;">- Sociedad <li style="width: 50%;">- Medio Ambiente <li style="width: 50%;">- Estructuras <li style="width: 50%;">- Información Geocientífica <li style="width: 50%;">- Transporte <li style="width: 50%;">- Salud <li style="width: 50%;">- Servicios. Redes de suministro 					
(12) Temas Inspire. Indicar mínimo 1 de ellos <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Anexo I I.1 Sistemas de coordenadas de referencia I.2 Sistema de cuadrículas geográficas I.3 Nombres geográficos I.4 Unidades administrativas I.5 Direcciones I.6 Parcelas catastrales I.7 Redes de transporte I.8 Hidrografía I.9 Lugares protegidos </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> Anexo III III.1 Unidades estadísticas III.2 Edificios III.3 Suelo III.4 Uso del suelo III.5 Salud y seguridad humanas III.6 Servicios de utilidad pública y estatales III.7 Instalaciones de observación del medio ambiente III.8 Instalaciones de producción e industriales III.9 Instalaciones agrícolas y de acuicultura III.10 Distribución de la población — demografía III.11 Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación </td> <td style="width: 33%; vertical-align: top;"> III.12 Zonas de riesgos naturales III.13 Condiciones atmosféricas III.14 Aspectos geográficos de carácter meteorológico III.15 Rasgos geográficos oceanográficos III.16 Regiones marinas III.17 Regiones biogeográficas III.18 Hábitats y biotopos III.19 Distribución de las especies III.20 Recursos energéticos III.21 Recursos minerales </td> </tr> </table>			Anexo I I.1 Sistemas de coordenadas de referencia I.2 Sistema de cuadrículas geográficas I.3 Nombres geográficos I.4 Unidades administrativas I.5 Direcciones I.6 Parcelas catastrales I.7 Redes de transporte I.8 Hidrografía I.9 Lugares protegidos	Anexo III III.1 Unidades estadísticas III.2 Edificios III.3 Suelo III.4 Uso del suelo III.5 Salud y seguridad humanas III.6 Servicios de utilidad pública y estatales III.7 Instalaciones de observación del medio ambiente III.8 Instalaciones de producción e industriales III.9 Instalaciones agrícolas y de acuicultura III.10 Distribución de la población — demografía III.11 Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación	III.12 Zonas de riesgos naturales III.13 Condiciones atmosféricas III.14 Aspectos geográficos de carácter meteorológico III.15 Rasgos geográficos oceanográficos III.16 Regiones marinas III.17 Regiones biogeográficas III.18 Hábitats y biotopos III.19 Distribución de las especies III.20 Recursos energéticos III.21 Recursos minerales
Anexo I I.1 Sistemas de coordenadas de referencia I.2 Sistema de cuadrículas geográficas I.3 Nombres geográficos I.4 Unidades administrativas I.5 Direcciones I.6 Parcelas catastrales I.7 Redes de transporte I.8 Hidrografía I.9 Lugares protegidos	Anexo III III.1 Unidades estadísticas III.2 Edificios III.3 Suelo III.4 Uso del suelo III.5 Salud y seguridad humanas III.6 Servicios de utilidad pública y estatales III.7 Instalaciones de observación del medio ambiente III.8 Instalaciones de producción e industriales III.9 Instalaciones agrícolas y de acuicultura III.10 Distribución de la población — demografía III.11 Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación	III.12 Zonas de riesgos naturales III.13 Condiciones atmosféricas III.14 Aspectos geográficos de carácter meteorológico III.15 Rasgos geográficos oceanográficos III.16 Regiones marinas III.17 Regiones biogeográficas III.18 Hábitats y biotopos III.19 Distribución de las especies III.20 Recursos energéticos III.21 Recursos minerales			
(13) Restricciones de Acceso y Uso Condiciones y Restricciones de Acceso y Uso. En el caso de que deba restringirse el acceso y uso de la información, será necesario indicar el nivel de restricción y justificar el motivo. Se restringirán de mayor a menor.					
(14) Documentación Asociada (opcional) Url de acceso a documentación externa (páginas web, archivos online tipo DOC o PDF) que complemente la descripción aportada por el metadato.					

ANEXO II: PLANTILLA ESPECIFICACIONES DE CONJUNTOS DE DATOS

ANEXO II.1: ESTRUCTURA DE LOS DATOS. MODELO DE DATOS, DOMINIOS, RESTRICCIONES Y RELACIONES

El conjunto de datos geográficos deberá recoger el modelo de datos que describa la estructura de las tablas de las bases de datos, sus dominios de valores de cada campo, junto con las posibles restricciones y las relaciones entre dichas tablas. De forma general se cumplirá este modelo.

TABLA: DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CONJUNTOS DE DATOS						
NOMBRE DE LA CAPA/TABLA:				Nombre de la capa/tabla		
CAMPO	ALIAS	TIPO DE DATO (1)	ÍNDICE	OBLIGATORIO	DOMINIO RELACIÓN	DEFINICIÓN
<i>Nombre del campo en base de datos</i>	<i>Alias del campo para usuario</i>	<i>*Ver Tabla: tipo de dato</i>	<i>1/2/0 si es clave principal / secundaria / ninguna</i>	<i>Sí / No / Condicional</i>	<i>Dominio del campo o Nombre de tabla relacionada.campo</i>	<i>Descripción del campo</i>

TIPO DE DATO (1)
short integer (int16)
long integer (int32)
float (real32)
double (real64)
decimal (width, decimal)
Text (width)
boolean
datetime
date
time
binary

*EJEMPLO TABLA: PARA DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA DE CONJUNTOS DE DATOS						
NOMBRE DE LA CAPA/TABLA:				INVFOR_Rodales_A_5000		
CAMPO	ALIAS	TIPO DE DATO (1)	ÍNDICE	OBLIGATORIO	DOMINIO RELACIÓN	DEFINICIÓN
CODIGO	Código	long integer (int32)	1	SÍ	-	Código único del rodal
NOMBRE	Denominación del rodal	Text (254)	0	SÍ	-	Definición del tipo estructural
CLAS_IFN	Clasificación IFN3	Text (25)	0	SÍ	INVFOR_CLAS_IFN.CODIGO	Clasificación según el tercer nivel del Tercer Inventario Forestal Nacional
ESPECIE	Especie	Text (25)	0	NO	INVFOR_ESPECIES.CODIGO	Código de la especie forestal del Inventario Forestal Nacional
USOS_SUELO	Uso del suelo	Text (25)	0	SÍ	INVFOR_USOS.CODIGO	Clasificación de los usos del suelo según el IFN3
PIES_HA	N pies por ha	Float (real32)	0	NO		Número de pies por Ha.
VOLUM	Volumen de masa estimada	Float (real32)	0	NO		Volumen en m ³ . de madera estimada
FECHA	Fecha inventario	Date	0	NO		Fecha de la toma de datos en campo
OBSER	Observaciones	Text (254)	0	NO		Campo libre para observaciones en el terreno
MUNI	Código Municipio	Text (5)	0	SÍ	CB_MUNICIPIOS.EUSTAT Relación: varios a uno	Código EUSTAT de municipio, que se relaciona con la tabla CB_MUNICIPIOS

ANEXO II.2: DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE DATOS (MODELO SIMPLIFICADO)

El modelo simplificado para la descripción de la calidad de un conjunto de datos geográficos, incluirá los siguientes conceptos. En función de la complejidad o no de los fenómenos que representa el conjunto de datos, podrá ser único o desglosado por ámbito, capa o fenómeno geográfico.

TABLA: CALIDAD DE PRODUCTOS DE DATOS GEOGRÁFICOS. MODELO SIMPLIFICADO	
ÁMBITO/CAPA/FENÓMENOS GEOGRÁFICO:	
ESCALA/RESOLUCIÓN DATOS RASTER:	
EXACTITUD POSICIONAL:	<i>Exactitud de la posición de los objetos geográficos</i>
EXACTITUD TEMPORAL:	<i>Calidad de los atributos temporales de los objetos geográficos</i>
EXACTITUD TEMÁTICA:	<i>Calidad en las clasificaciones y atributos asociados al objeto geográfico</i>
COMPLECIÓN:	
OMISIÓN (%):	<i>% datos ausentes</i>
COMISIÓN (%):	<i>% datos excedentes pero presentes</i>
CONSISTENCIA LÓGICA Y TOPOLÓGICA	
MODELO, DOMINIO Y FORMATOS:	<i>SÍ/NO</i>
POLÍGONOS	
BORDES COINCIDENTES/HUECOS:	<i>SÍ/NO</i>
SUPERPOSICIÓN:	<i>SÍ/NO</i>
SUPERFICIE MÍNIMA:	
LÍNEAS	
CONECTIVIDAD:	<i>SÍ/NO</i>
POLILÍNEAS CERRADAS:	<i>SÍ/NO</i>
PUNTOS:	

ANEXO II.3: DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS PRODUCTOS DE DATOS (MODELO AMPLIADO)

El modelo ampliado para la descripción de la calidad de un conjunto de datos geográficos, permite describir aspectos concretos de calidad a evaluar. Cada elemento de la calidad estará descrito por una medida, un método de evaluación y un resultado.

TÍTULO DEL ELEMENTO A EVALUAR:	
<i>Título</i>	
ELEMENTO DE CALIDAD:	<p><i>Aspecto de la calidad de los datos geográficos que se está evaluando:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Exactitud (Posicional, temporal, temática)</i> - <i>Comisión</i> - <i>Omisión</i> - <i>Consistencia (modelo, dominio, formato, topológica)</i>
ÁMBITO/CAPA/FENÓMENO GEOGRÁFICO:	
DEFINICIÓN DE LA MEDIDA:	<p><i>Concepto fundamental de la medida:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Medida de incertidumbre</i> - <i>Medida de conteo. Exactitud</i> - <i>Porcentaje de errores</i> <p><i>(Ej.: Número de elementos omitidos en el conjunto o muestra de datos en relación al número de elementos que deberían haber estado presentes o cumplimiento de un requisito)</i></p>
MÉTODO DE EVALUACIÓN	
PROCEDIMIENTO:	<i>Descripción de los procesos empleados para la evaluación de la medida</i>
FUENTES:	<i>Datos de contraste utilizados para realizar la evaluación</i>
NIVEL DE ACEPTACIÓN:	<p><i>Umbral máximo de aceptación de errores:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>%</i> - <i>Valor</i> - <i>Cumple o no</i> - <i>Número de errores</i>
RESULTADO DE LA EVALUACIÓN	
<i>Resultado</i>	

ANEXO III: PLANTILLA ESPECIFICACIONES DE GEOSERVICIO

ANEXO III.1: ESPECIFICACIÓN DEL SERVICIO, OPERACIONES, PARÁMETROS Y EJEMPLOS DE USO

TABLA: ESPECIFICACIÓN DE GEOSERVICIO	
TÍTULO:	
URL:	
TIPO DE SERVICIO:	<ul style="list-style-type: none"> ○ Servicio de localización ○ Servicio de visualización ○ Servicio de descarga ○ Servicio de transformación ○ Servicio de acceso a datos espaciales ○ Otros servicios
ESPECIFICACIÓN SOPORTADA:	<ul style="list-style-type: none"> ○ WMS ○ WFS ○ WCS ○ WPS ○ CSW ○ WMTS ○ FTP ○ REST ○ Otros <p><i>(Texto libre. Indicando la versión)</i></p>
OPERACIONES/PARÁMETROS SOPORTADAS POR EL SERVICIO:	
	<i>(Nombre, descripción, parámetros, opcional o no, soporta repetitividad, ejemplos de uso)</i>

ANEXO III.2: DESCRIPCIÓN DE LA CALIDAD DE GEOSERVICIOS

TABLA: CALIDAD DEL SERVICIO	
DISPONIBILIDAD:	99%
RENDIMIENTO:	<i>Dependerá del tipo de servicio a cargar. Para servicios ligeros se recomienda tiempos no superiores a 3 s.</i>
CAPACIDAD:	<i>Para servicios web muy demandados se recomienda entre 25 y 100 peticiones/segundo</i>

ANEXO IV: FORMATOS Y NOMENCLATURAS

Los formatos establecidos para la información geográfica son los establecidos como estándar tecnológico por la Dirección de Tecnologías de la Información y la Comunicación (DTIC) del Gobierno Vasco.

A continuación, se detallan los formatos generales según la naturaleza de la información/archivos en cuestión.

ANEXO IV.1: FORMATO PARA DATOS VECTORIAL

- La información geográfica vectorial, se entregará preferentemente en formato **File Geodatabase de ESRI**. En la geodatabase se incluirán cuando corresponda los dominios, alias y relaciones de las tablas.
- Si no se trabaja con software capaz de generar el formato anterior, también es factible el formato **Shapefile de ESRI** (comprendido por los archivos SHP, SHX, DBF y PRJ) en aquellos proyectos y modelos de datos que por su simplicidad no requieran alias, dominios o relaciones de tablas.

ANEXO IV.2: FORMATO PARA DATOS RASTER

- El modelo de almacenamiento preferente será **Dataset Raster de Geodatabase de ESRI** en caso de trabajar con el software ESRI. Teniendo en cuenta su naturaleza para entregarse con el número de bandas, el tipo de dato de celda y el grado de compresión más adecuado.
- La información raster podrá entregarse, según su naturaleza, también en los formatos: geoTIFF, TIFF/TFW, JPG/JGW, JPEG2000, ECW, ESRI Grid o ERDAS Imagine (IMG), ASC.
- En caso necesario, se entregarán los archivos de georreferenciación en el sistema de referencia acorde con la información.
- La coordenada de referencia X/Y será la esquina superior izquierda del raster, y deberá ser un número entero y múltiplo del tamaño del pixel.

ANEXO IV.3: FORMATO PARA TABLAS ALFANUMÉRICAS

- La información alfanumérica de los proyectos de información geográfica, se entregará preferentemente en formato **File Geodatabase de ESRI**.
- Si no se trabaja con software capaz de generar el formato anterior, también es factible el formato CSV.
- El formato de fichero de intercambio de datos debe ser conforme con el estándar CSV (Comma-Separated Values) [RFC 4180], utilizando como separador de los atributos el carácter punto y coma (;).
- Codificación de caracteres: UTF-8 sin BOM.
- **En el caso de incluir coordenadas** numéricas en un sistema de referencia oficial, se podrán expresar de las siguientes formas:
 - **X / Y o XUTM / YUTM**: si el par de coordenadas viene en la proyección UTM en el correspondiente sistema ETRS89UTM30N (**EPSG:25830**)
 - **LAT / LON**: si el par de coordenadas viene en grados de latitud, longitud en sistema ETRS89 (**EPSG:4258**) o el equivalente para precisiones métricas WGS84 (**EPSG:4326**), expresado siempre en grados decimales y utilizando el carácter punto (.) como separador decimal

ANEXO IV.4: NOMENCLATURA PARA LOS NOMBRES DE LA CAPAS O TABLAS

- El límite en el nombre de tablas, capas o archivos geográficos será de **30 caracteres**.
- Se define un **CÓDIGO DE PROYECTO (ALIAS O IDENTIFICADOR DEL PROYECTO)**, que es establecido por el propio organismo o entidad responsable del Proyecto. Se tratará de un alias de **8 caracteres máximos**. El primer carácter deberá ser una letra mayúscula: "XXXXXXXX".
- Se establece un modelo básico para su nomenclatura, no siendo estrictamente necesario incluir todas las partes, pero sí el orden:
 - Para datos **vectoriales**:
 - **CODIGOPROYECTO_Texto_Geometría (máximo 30 caracteres)**
 - Texto: descripción corta del contenido de la tabla/capa/archivo
 - Geometrías posibles: **P (punto), L (línea) y A (área)**
 - Sólo si fuera relevante a nivel de capa, se incluirá el año y la escala:
 - **CODIGOPROYECTO_Texto_Geometría_Año_Escala**
 - Año: si fuese relevante
 - Escala: solo el denominador o abreviatura
 - Ejemplo:
 - "INFOR_Rodales_A" (16 caracteres)
 - "PTP01_Ant_telef_P_2020" (22 caracteres)
 - "FLORA16_Citas_A_2016_5000" (25 caracteres)
 - Para datos **Raster**:
 - **CODIGOPROYECTO_Texto_R_Año_Escala o Resolución**
 - Texto: descripción corta del contenido de los datos raster
 - **R: identificando que es un Raster**
 - Año: si fuese relevante
 - Resolución: añadir el tamaño de pixel, o en su lugar Escala
 - Ejemplo:
 - "PTP01_Grado_Afecc_R_2022_1m" (27 caracteres)
 - "ORTO_IrRG_R_2011_25cm" (21 caracteres)
 - "DERIVD_Orientacion_R_2017_25m" (29 caracteres)
 - Únicamente se emplearán los siguientes caracteres (tanto en mayúsculas como en minúsculas):
 - a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v, w, x, y, z, _, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9
 - No podrán llevar tildes.
 - No habrá espacios entre los caracteres.
 - Serán únicos. No se repetirán en el mismo documento.
 - **El primer carácter, si es una letra, irá en mayúscula.**
 - **El primer carácter no puede ser numérico.**

ANEXO IV.5: NOMENCLATURA PARA LOS CAMPOS

- **Máximo de 10 caracteres.**
- Nombres únicos en la tabla/capa.
- No existirán campos basura o prescindibles.
- Imprescindible definir correctamente el tipo de campo más adecuado según el tipo de dato que albergará y se ha definido en las especificaciones técnicas ([Ver Anexo II.1](#)).
- Si son campos que no contienen información bilingüe, corresponde añadir un sufijo “_eu” o “_es”.
- Caso de incluir coordenadas, los campos se podrán llamar:
 - Coordenadas proyección UTM:
 - (X Y) (XUTM YUTM) (XETRS89 YETRS89) (con metros y hasta 3 decimales de metro)
 - Coordenadas geográficas:
 - (LAT LON) (LATETRS89 LONETRS89) (LATWGS84 LONWGS84) (con grados y hasta 8 decimales de grado)

ANEXO IV.6: CONFIGURACIÓN DE MAPAS / SERVICIOS

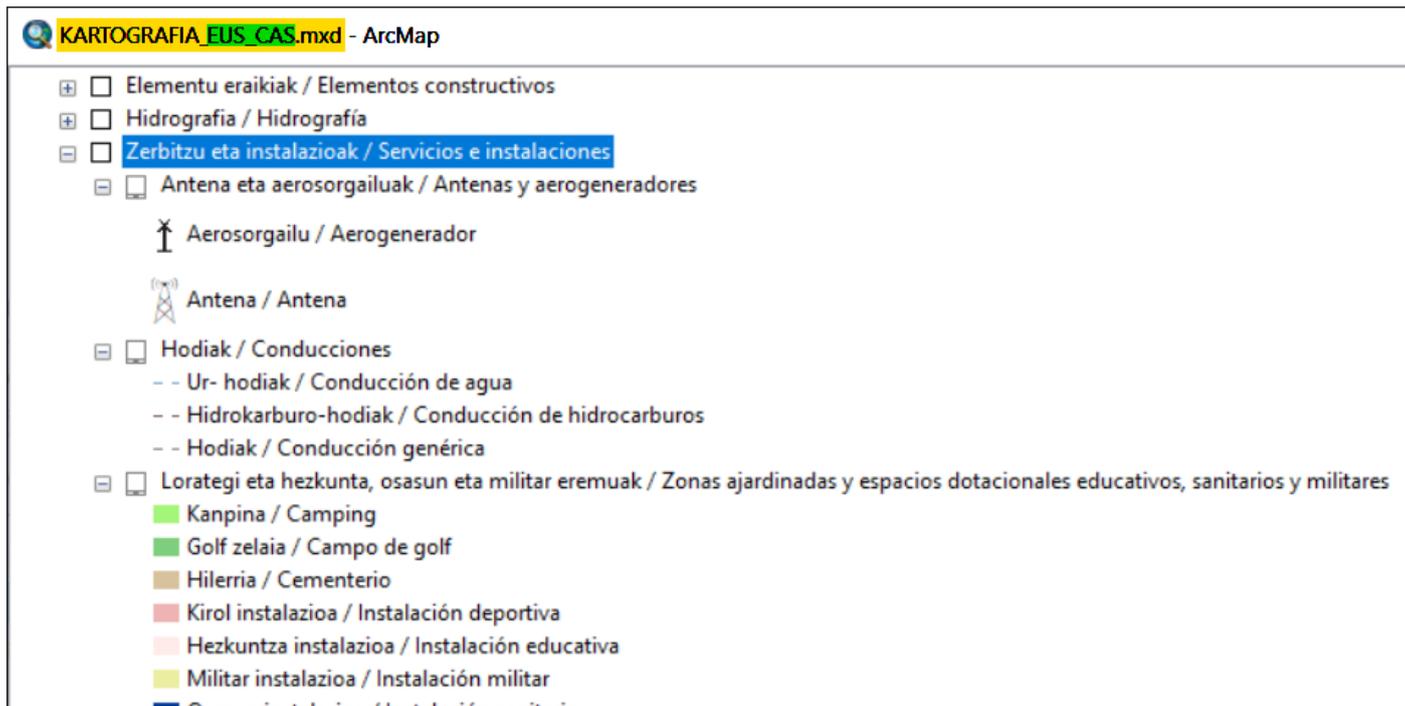
La entrega del proyecto será en **formato de ArcMap (MXD) o ArcGIS Pro (APRX)**, en la versión establecida en los estándares tecnológicos.

Toda la información, siempre que proceda, será aportada en euskera y castellano.

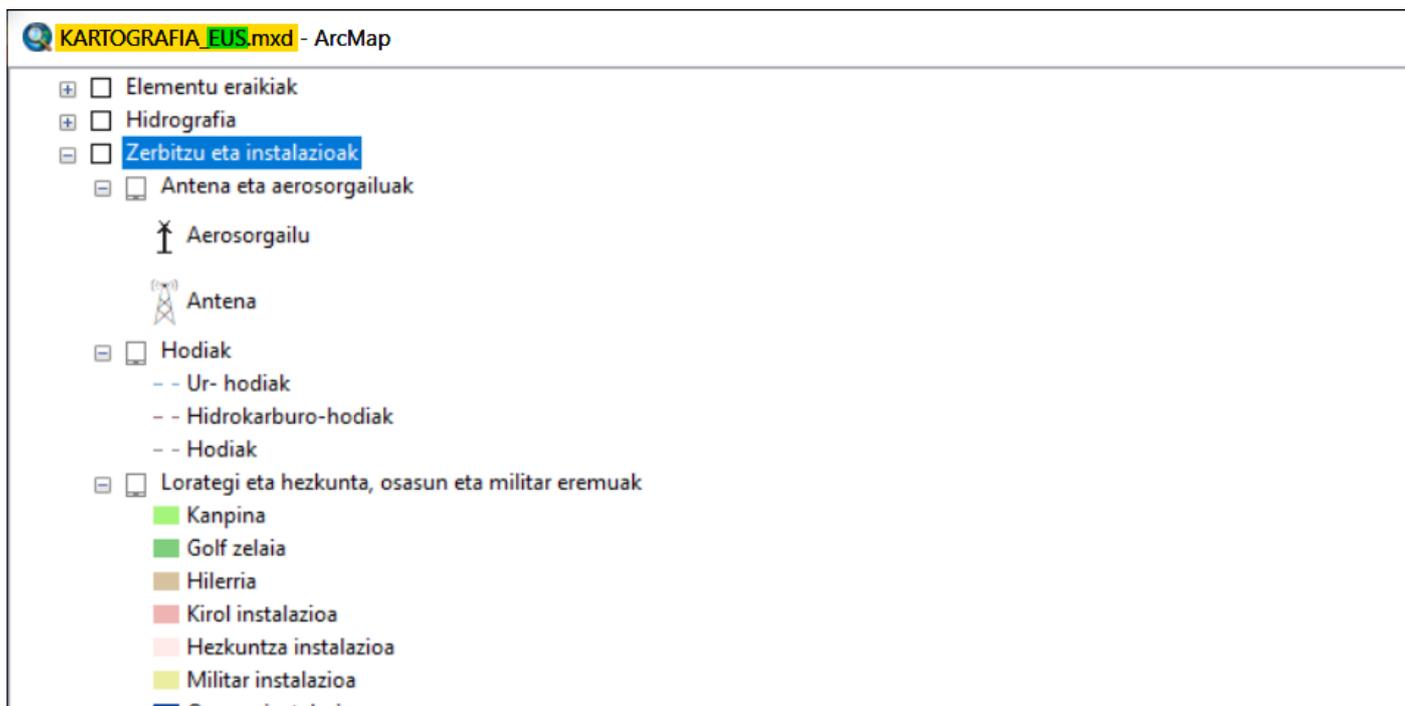
Los proyectos de servicios, deberán proporcionar una configuración en castellano, otra en euskera y una tercera bilingüe.

- **Una configuración en bilingüe (EUS_CAS):**
 - Nombre del archivo MXD, acabado en “EUS_CAS”.
El nombre de las capas o grupos de capas deberá estar en bilingüe separado por una barra: euskera / castellano.
Ejemplo: “Leku Babestuak / Lugares Protegidos”.
 - Los atributos/campos de cada elemento estarán en bilingüe de la forma euskera / castellano.
Ejemplo: “Lurralde / Territorio”.
 - Los alias del campo serán en bilingüe.
- **Dos configuraciones (EUS y CAS):**
 - Dos archivos MXD, acabado en “_EUS” y “_CAS” respectivamente.
 - El nombre de las capas o grupos de capas deberá estar en el idioma que corresponda en su MXD (en euskera o castellano).
 - Los atributos/campos estarán igualmente en el campo específico, y los alias serán establecidos en euskera o castellano, según el MXD correspondiente.
- **Para servicios estándar WMS**, se debe ser mucho más restrictivo a la hora de renombrar capas y grupos:
 - El nombre de las capas debe ser único. No se permite la duplicidad en el nombre en dicho servicio.
 - El nombre debe tener una longitud no mayor de 150 caracteres.
 - No debe contener acentos, guiones, paréntesis ni caracteres especiales (ej.: &, %, \$, *).

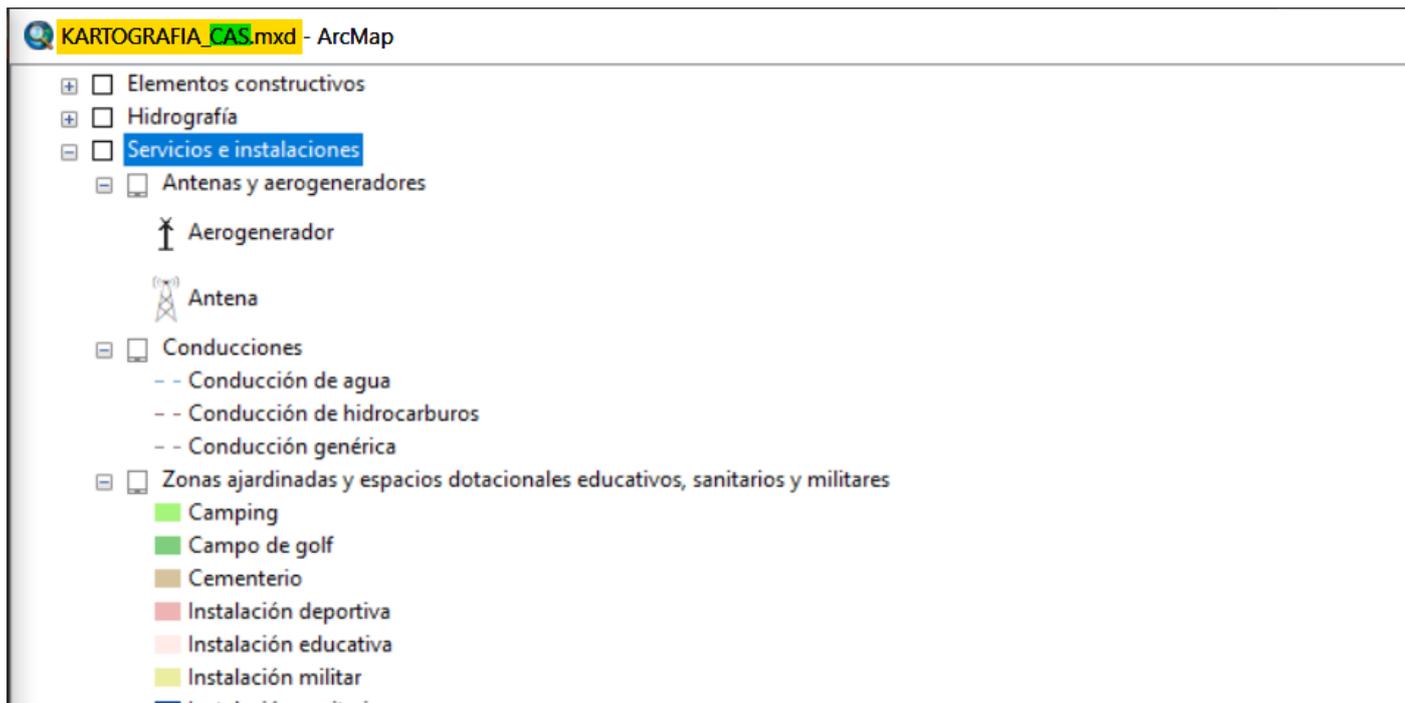
Excepcionalmente, y cuando el proyecto sea sencillo en cuanto al número de capas, leyendas y atributos, se podrán entregar las configuraciones en formato de proyecto de QGIS (QDS), en la versión establecida por los estándares tecnológicos.



Ejemplo de configuración en bilingüe (EUS_CAS)



Ejemplo de configuración en euskera (EUS)



Ejemplo de configuración en castellano (CAS)

ANEXO V: ESTRUCTURA ENTREGA DE PROYECTOS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Los proyectos de información geográfica entregarán todos los datos, documentación y archivos dentro de una estructura de carpetas diseñada para proyectos de información geográfica. Según el tipo de documentación requerida, a continuación, se establece dónde debe incorporarse cada archivo. Los formatos y requisitos son los establecidos en la norma cartográfica.

Deben existir toda la estructura de carpetas, pero la obligatoriedad de contener toda la información dependerá de la naturaleza del proyecto.

La estructura de carpetas principales es la siguiente:

- ▼ **XXXXXXXX (PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO)**
 - > 01_DATUAK_DATOS
 - > 02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES
 - > 03_METADATUAK_METADATOS
 - > 04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION
 - > 05_PROZESUAK_PROCESOS
 - > 06_HEDAPENA_DIFUSION
 - > 07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION

PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO

La carpeta principal contenedora será denominada con un **CÓDIGO DE PROYECTO, ALIAS O IDENTIFICADOR DEL PROYECTO**, que es establecido por el propio organismo o entidad responsable del Proyecto.

Se tratará de un alias de 8 caracteres máximos. El primer carácter deberá ser una letra mayúscula: "XXXXXXXX".

Cuando se solicite la documentación del proyecto geográfico, especialmente para las altas o modificaciones en el Registro Cartográfico, se entregará esta carpeta comprimida en un archivo ZIP.

Ejemplos:

BTA05.zip (Base Topográfica Armonizada más actualizada)

SIGPAC.zip (SigPAC más actualizado incluyendo los históricos)

INVFOR20.zip (Inventario forestal año 2020)

ARI_AD.zip (Áreas rehabilitación integral y áreas degradadas)

01_DATUAK_DATOS

Esta subcarpeta contendrá los datos que contempla el conjunto de datos espacial, en los formatos y requisitos de la norma cartográfica y su Anexo IV, diferenciando entre:

01A_DATU_BEKTORIALAK_DATOS_VECTORIALES: Contendrá toda la información geográfica vectorial

01B_DATU_RASTERRAK_DATOS_RASTER: Contendrá la información geográfica de tipo raster

01C_TAULEN_DATUAK_DATOS_TABLAS: Contendrá la información almacenada en tablas

02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES

Esta carpeta contendrá los archivos para la configuración de servicios geográficos, o de forma complementaria para acceder a datos o generar mapas para impresión.

Serán de forma general archivos de ArcMap (MXD), ArcGIS Pro (APRX) y en el caso de no disponer de software ESRI también QGIS (QGS). Para la configuración de geoservicios en FME Server (FMW).

02A_ZERBITZUAK_SERVICIOS

Archivos para configuración de servicios geográficos en la plataforma.

02B_KONTSULTAK_DATUETARAKOSARBIDEA_CONSULTAS_ACCESODATOS

Archivos complementarios para acceder a la información geográfica del proyecto.

02C_MAPAK_IMPRIMATZEA_MAPAS_IMPRESION

Archivos complementarios para diseñar e imprimir mapas y salidas gráficas.

03_METADATUAK_METADATOS

Se incluirán los metadatos que describen la información geográfica del proyecto, en un documento formato PDF editable a disposición en www.geo.euskadi.eus, y coincidente con el *Anexo I*, según sean datos o servicios.

04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION

Se incluirán los documentos con las especificaciones técnicas de los datos o geoservicios respectivamente, siguiendo lo establecido en los requisitos de la norma cartográfica y sus Anexo II para datos y III para servicios.

04A_EGITURA_DATUEREDUA_DOMEINUA_ESTRUCTURA_MODELODATOS_DOMINIO

Documentación descriptiva de la estructura, modelo y dominios de los datos o servicios.

04B_KALITATE_DEFINIZIOA_DEFINICION_CALIDAD

Documentación descriptiva de la calidad del conjunto de datos o servicio.

04C_KALITATE_TXOSTENA_INFORME_CALIDAD

Documentación sobre el informe de evaluación de la calidad del conjunto de datos o servicio.

05_PROZESUAK_PROCESOS

En esta carpeta se recogerán todos aquellos archivos de configuración de procesos en formatos MXD, APRX, FMW, QDS, PYTHON o equivalentes, que requiera dicho recurso geográfico. Se ordenarán según las carpetas en procesos para la creación del recurso, su mantenimiento, el control de calidad, la generación de exportaciones en otros formatos o modelos de datos. También se incorporarán en las carpetas correspondientes, los datos externos necesarios requeridos para estos procesos, así como otros complementarios para procesos de control de calidad o validación.

05A_SORKUNTZA_CREACION

05B_MANTENIMENDUA_MANTENIMIENTO

05C_KALITATE_KONTROLA_CONTROL_CALIDAD

05D_ESPORTAZIOAK_EXPORTACIONES

05E_KANPOKODATUAK_DATOS_EXTERNOS

05F_DATU_OSAGARRIAK_DATOS_COMPLEMENTARIOS

05G_GEOPROZESUAK_GEOPROCESOS

06_HEDAPENA_DIFUSION

En esta carpeta se almacenarán otras versiones del producto de datos, en otros formatos o modelos de datos posibles para difusión o su distribución.

07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION

En esta carpeta se incluirá toda aquella documentación que complemente el recurso geográfico, tales como especificaciones técnicas, informes o memorias del proyecto, artículos, ayudas a la interpretación o uso del recurso, etc.

También existe el espacio para incluir salidas gráficas como planos en formato PDF y una carpeta complementaria para otro tipo de documentación extra, tal como imágenes, anexos, fotografías.

07A_DOKUMENTUAK_DOCUMENTOS

07B_PLANOAK_PDF_RASTER_PLANOS_PDF_RASTER

07C_BESTELAKOAK_OTROS

ESTRUCTURA COMPLETA:

- ✓ **XXXXXXXX (PROIEKTU_KODEA_CODIGO_PROYECTO)**
 - ✓ **01_DATUAK_DATOS**
 - > 01A_DATU_BEKTORIALAK_DATOS_VECTORIALES
 - > 01B_DATU_RASTERRAK_DATOS_RASTER
 - > 01C_TAULEN_DATUAK_DATOS_TABLAS
 - ✓ **02_KONFIGURAZIOAK_CONFIGURACIONES**
 - > 02A_ZERBITZUAK_SERVICIOS
 - > 02B_KONTSULTAK_DATUETARAKOSARBIDEA_CONSULTAS_ACCESODATOS
 - > 02C_MAPAK_IMPRIMATZEA_MAPAS_IMPRESION
 - ✓ **03_METADATUAK_METADATOS**
 - ✓ **04_ESPEZIFIKAZIOA_ESPECIFICACION**
 - > 04A_EGITURA_DATUEREDUA_DOMEINUA_ESTRUCTURA_MODELODATOS_DOMINIO
 - > 04B_KALITATE_DEFINIZIOA_DEFINICION_CALIDAD
 - > 04C_KALITATE_TXOSTENA_INFORME_CALIDAD
 - ✓ **05_PROZESUAK_PROCESOS**
 - > 05A_SORKUNTZA_CREACION
 - > 05B_MANTENIMENDUA_MANTENIMIENTO
 - > 05C_KALITATE_KONTROLA_CONTROL_CALIDAD
 - > 05D_ESPORTAZIOAK_EXPORTACIONES
 - > 05E_KANPOKODATUAK_DATOS_EXTERNOS
 - > 05F_DATU_OSAGARRIAK_DATOS_COMPLEMENTARIOS
 - > 05G_GEOPROZESUAK_GEOPROCESOS
 - ✓ **06_HEDAPENA_DIFUSION**
 - ✓ **07_DOKUMENTAZIOA_DOCUMENTACION**
 - > 07A_DOKUMENTUAK_DOCUMENTOS
 - > 07B_PLANOAK_PDF_RASTER_PLANOS_PDF_RASTER
 - > 07C_BESTELAKOAK_OTROS

ANEXO VI: CÓDIGOS IDENTIFICADORES E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DE REFERENCIA

El presente Anexo, recoge a modo de referencia, un listado de códigos identificadores o conjuntos de datos de referencia, que actualmente permiten la georreferenciación de determinadas informaciones con el mero uso del identificador adecuado.

NOMENCLATURA DE LAS UNIDADES TERRITORIALES ESTADÍSTICAS, DENOMINADA EN ADELANTE "NUTS"

Fuente: EUROSTAT

Definición: Los niveles NUTS son un sistema jerárquico para dividir el territorio económico de la Unión Europea y el Reino Unido con fines estadísticos.

Información: <https://ec.europa.eu/eurostat/ramon/index.cfm>

IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE PROVINCIA

Fuente: EUSTAT

Definición: Demarcación territorial administrativa en las que se organiza el Estado Español.

Información: <https://www.eustat.eus> Apartado: **Códigos y nomenclaturas**

IDENTIFICADOR DE ÁREAS FUNCIONALES

Fuente: SERVICIO DE ORDENACIÓN TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO

Definición: Delimitación de la escala territorial adecuada para el desarrollo de los planes territoriales parciales (PTP) que den operatividad a las orientaciones generales aportadas por las Directrices de Ordenación Territorial (DOT) para la escala del conjunto de la Comunidad Autónoma del País Vasco. Se trata de un marco territorial intermedio entre el de Comunidad Autónoma y el del municipio que permita concretar las determinaciones globales de las DOT y superar las limitaciones del planeamiento estrictamente municipal. Estas delimitaciones son las adecuadas para esta finalidad y no implican nuevos escalones administrativos.

Información: -

IDENTIFICADOR EUSTAT DE COMARCA

Fuente: EUSTAT

Definición: División de territorio que comprende varios municipios. Sus dimensiones son variables, pero tienden a coincidir con una región natural que comparte no solo características físicas, sino humanas e históricas.

Información: <https://www.eustat.eus> Apartado: **Códigos y nomenclaturas**

IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE MUNICIPIO

Fuente: EUSTAT

Definición: Entidad local formada por los vecinos de un determinado territorio para gestionar autónomamente sus intereses comunes.

Información: <https://www.eustat.eus> Apartado: **Códigos y nomenclaturas**

IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE ENTIDAD DE POBLACIÓN

Fuente: EUSTAT

Definición: Área habitable del término municipal, habitada o excepcionalmente deshabitada, claramente diferenciada dentro del mismo, y que es conocida por una denominación específica que la identifica sin posibilidad de confusión.

Información: <https://www.eustat.eus> Apartado: **Códigos y nomenclaturas**

IDENTIFICADOR EUSTAT DE BARRIO

Responsable: EUSTAT

Definición: Es una división del término municipal a efectos estadísticos, salvo en las tres capitales de los Territorios Históricos que tienen otro tipo de características. Es una división geográfica, que tiene en cuenta las características de la población que recoge, intentado que cada barrio sea lo más homogéneo posible. Se realiza en municipios mayores de 10.000 habitantes para tener un ámbito territorial estable. En principio se forman por agrupación de secciones censales, pero al variar estas no alteran la delimitación de los barrios.

Información: -

IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE DISTRITO

Fuente: EUSTAT

Definición: Agregación de Secciones Censales completas, decidida por cada Ayuntamiento para su Término Municipal.

Información: -

IDENTIFICADOR EUSTAT / INE DE SECCIÓN CENSAL

Fuente: EUSTAT

Definición: Partición de los Distritos del Término Municipal que está preferentemente definida mediante límites fácilmente identificables, tales como accidentes naturales del terreno, construcciones de carácter permanente y viales, y que tiene un tamaño entre 1.000 y 3.500 residentes, excepto del caso de que el municipio completo tenga una población inferior; en este caso sería Distrito y Sección únicos. Hay que tener en cuenta que una sección censal puede contener una o varias Entidades de Población.

Información: -

IDENTIFICADOR NORA DE CALLE/VÍA

Fuente: EUSTAT

Definición: Cualquier tipo de espacio por el que se puede transitar y que está dispuesto para comunicar o dar acceso a todo tipo de edificaciones, poblaciones o lugares. Los más frecuentes son calle, plaza, avenida, camino y paseo.

Información: <https://www.eustat.eus> Apartado: **Callejero**

IDENTIFICADOR NORA DE PORTAL

Fuente: EUSTAT

Definición: Clave única de cada uno de los portales que identifican toda construcción permanente, separada e independiente, concebida para ser utilizada como vivienda o para el desarrollo de cualquier otra actividad económica o social.

Información: <https://www.eustat.eus> Apartado: **Callejero**

IDENTIFICADOR DE EDIFICIO

Fuente: SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO / EUSTAT

Definición: Identificador único de cada construcción del territorio que se relaciona con la referencia catastral y el código NORA de portal.

Información: -

IDENTIFICADOR DE TOPÓNIMO DEL NOMENCLÁTOR GEOGRÁFICO OFICIAL DE EUSKADI

Fuente: SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO

Definición: Identificador único de topónimos (nombres de lugares).

Información: -

IDENTIFICADORES SIGPAC

Fuente: DIRECCIÓN DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE GOBIERNO VASCO.

Definición: Sistema que permite que agricultores y ganaderos puedan realizar solicitudes de ayudas comunitarias ligadas a la superficie. El identificador de cada una de ellas se configura a partir de los datos del catastro, e implementa el código de Recinto para llevar a cabo las identificaciones.

Información: -

IDENTIFICADOR DE CATASTRO. REFERENCIA CATASTRAL

Fuente: DIPUTACIONES FORALES DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DEL PAÍS VASCO.

Definición: La Referencia Catastral es el identificador único de cada unidad contenida en los distintos catastros existentes, de forma que permite localizar y relacionar cada unidad de manera bidireccional y unívoca.

Información:

- Catastro Diputación Foral de Álava: <https://catastroalava.tracasa.es/>
- Catastro Diputación Foral de Bizkaia: <https://web.bizkaia.eus/es/catastro-de-bizkaia>
- Catastro Diputación Foral de Gipuzkoa: <https://ssl7.gipuzkoa.net/OgasunaNet/Catastro/presenta.asp>

IDENTIFICADOR DE ZONAS DE SALUD

Fuente: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN, ORDENACIÓN Y EVALUACIÓN SANITARIAS DEL GOBIERNO VASCO.

Definición: Ordenación territorial que constituye un instrumento básico para la distribución de los recursos sanitarios y la configuración de las organizaciones de servicios sanitarios de Osakidetza.

Información: -

IDENTIFICADOR DE HOJAS CARTOGRÁFICAS y CUADRÍCULAS UTM

Fuente: INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL / DIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD Y CALIDAD AMBIENTAL. MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA / SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO.

Definición: Identificadores de mallas cartográficas para distribuir las hojas de información vectorial tipo mapas topográficos entre las escalas 1:50.000 y 1:5.000. Existen identificadores similares para las hojas rectangulares y que disponen de cierto solape, en el caso de información raster tipo ortofotografías PNOA. También existen identificadores ampliamente utilizados en información relativa a la Naturaleza, para cuadrículas UTM de 10 km, 5 km y 1 km.

Información: -

IDENTIFICADOR DE IGR-RT

Fuente: IGN / SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO.

Definición: Se identifican de manera única, y se categorizan todos los ejes de las redes de transportes de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Información: http://www.ign.es/resources/IGR/Transporte/20160316_Espec_RT_V0.5.pdf

IDENTIFICADOR DE IGR-HI

Fuente: IGN / URA / SERVICIO DE INFORMACIÓN TERRITORIAL DE GOBIERNO VASCO.

Definición: Se identifican mediante un código único todos los ejes de la red hidrográfica de la Comunidad Autónoma del País Vasco.

Información: http://www.ign.es/resources/IGR/Hidrografia/IGN_especificaciones_IGR-HI.pdf

ANEXO VII: DEFINICIONES

- a) Cartografía: representación gráfica, tanto en soporte analógico como digital, de elementos geográficos sobre la superficie terrestre en un marco de referencia previamente definido y matemáticamente adecuado.
- b) Cartografía básica: aquella que, cualquiera que sea la escala de su levantamiento, se obtiene por procesos directos de observación y medición de la superficie terrestre, incluyendo los métodos topográficos, fotogramétricos, geodésicos y de teledetección, comprendiendo la cartografía vectorial y raster, y que sirve de base y referencia para su uso generalizado como representación gráfica de un territorio.
- c) Cartografía derivada: aquella que se forma por procesos de adición, generalización y análisis de la información contenida en la cartografía básica preexistente.
- d) Cartografía temática: aquella que, utilizando como soporte cartografía básica o derivada, singulariza o desarrolla algún aspecto concreto del territorio en sus diferentes vertientes o incorpora información adicional específica.
- e) Cartografía oficial: será la generada por los órganos y entidades del sector público de la Comunidad Autónoma del País Vasco y, facultativamente, por el resto de Administraciones Públicas, que cumpla los requisitos, criterios y procedimientos establecidos por las presentes normas cartográficas, y que, además, estén inscritas en el Registro Cartográfico del País Vasco.
- f) Catálogo de Datos espaciales y servicios o catálogo de metadatos: compendio ordenado y clasificado de metadatos referentes a información geográfica y geoservicios.
- g) Conjunto de datos espaciales: recopilación identificable de datos geográficos.
- h) Datos geográficos o datos espaciales: cualesquiera datos que, de forma directa o indirecta, haga referencia a una localización o elemento geográfico específico.
- i) Datos raster: datos geográficos distribuidos por un sistema matricial georreferenciado organizado por filas y columnas, de forma que se genera una malla o rejilla regular, donde cada celda contiene un valor determinado asociado, como puede ser los colores del pixel de una imagen aérea o valores como la altitud, la pendiente o la orientación en un modelo digital del terreno.
- j) Datos vectoriales: es una forma de definir las entidades geográficas, como objetos geométricos (generalmente puntos, líneas y polígonos) mediante la codificación explícita de sus coordenadas, a los cuales se les asignan una serie de atributos almacenados en una tabla de base de datos.
- k) Geoportal: sitio de internet o equivalente que proporciona acceso a datos y a servicios interoperables de información geográfica de varios órganos, organismos o entidades de una o varias Administraciones Públicas, e incorpora al menos un servicio que permita buscar y conocer los datos y servicios geográficos accesibles a través de él.
- l) Información geográfica: conjunto de datos espaciales georreferenciados necesarios como parte de acciones científicas, administrativas o legales.
- m) Información Geográfica de Referencia: información geográfica necesaria para que cualquier usuario o aplicación pueda georeferenciar sus datos. Además de la propia cartografía oficial básica en formato raster, como ortofotografías o modelos del terreno, tendrán también consideración de información geográfica de referencia, aquellos conjuntos de datos o servicios geográficos, que estén diseñados para proporcionar identificadores únicos que permitan a otros datos geográficos su geolocalización indirecta a partir de los mismos, evitando la duplicidad de geometrías.

- n) Infraestructura de Datos Espaciales de Euskadi: los datos georreferenciados y los geoservicios disponibles del territorio de la Comunidad Autónoma, accesibles vía Internet y cumpliendo un conjunto de especificaciones normalizadas y protocolos que facilitan su búsqueda, acceso, explotación e interoperabilidad.
- o) Objeto o entidad geográfica: representación abstracta de un fenómeno real que corresponde a una localización o zona geográfica específica.
- p) Plataforma geoEuskadi: plataforma tecnológica compuesta por un conjunto de productos y componentes geográficos implementados y ofrecidos por la sociedad pública EJE, como solución tecnológica para la implementación de proyectos de información geográfica.
- q) Interoperabilidad: capacidad, que proporcionan servicios y procedimientos especializados, de combinar conjuntos de datos geográficos y de facilitar la interacción de los servicios de datos espaciales, sin intervención manual repetitiva, de forma que el resultado sea coherente y se aumente el valor añadido de los datos geográficos y servicios de datos espaciales.
- r) Metadatos: información que describe los conjuntos y servicios de datos espaciales y que hace posible localizarlos, inventariarlos y utilizarlos.
- s) ISO 19100: familia de Normas internacionales para la información geográfica.
- t) ISO 19115 – Metadatos: norma internacional que proporciona un modelo y establece un conjunto común de terminología, definiciones y procedimientos de aplicación para los metadatos. Mediante la definición de elementos de metadatos se va a poder describir información sobre la identificación, la extensión, la calidad, el modelo espacial y temporal, la referencia espacial y la distribución de los datos geográficos.
- u) ISO 19131 - Especificaciones de productos de datos geográficos: norma internacional para la descripción detallada de un producto de datos geográficos, contemplando entre otras cosas aspectos como la estructura de los datos, la calidad, la adquisición de los datos o el mantenimiento, su uso y distribución.
- v) Nomenclátor geográfico: catálogo ordenado de topónimos y entidades geográficas con información sobre los mismos.
- w) Servicio de datos espaciales o geoservicio: operación o conjunto de operaciones, que pueden efectuarse, a través de una aplicación informática, sobre datos geográficos o sus metadatos.
- x) Topónimo, nombre de lugar o nombre geográfico: nombre propio con el que se designa una entidad geográfica. Contiene un elemento específico, simple o compuesto, que es un nombre propio al que en ocasiones se le puede añadir un nombre genérico.

Un registro bibliográfico de esta obra puede consultarse en el Catálogo de la Biblioteca General del Gobierno Vasco:
<https://www.katalogoak.euskadi.eus/katalogobateratua>

Edición: 1ª, noviembre 2023

© Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco
Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes

Edita: Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia
Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco
C/ Donostia/San Sebastian 1, 01010 Vitoria-Gasteiz

Autoría: Dirección de Planificación Territorial y Agenda Urbana. Gobierno Vasco
www.geo.euskadi.eus
geo@euskadi.eus

ISBN: 978-84-457-3730-9