

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. I |

GUÍA DE TRANSFORMACIÓN DE CONJUNTOS DE DATOS ESPACIALES DE ZONAS SUJETAS A ORDENACIÓN, A RESTRICCIONES O REGLAMENTACIONES Y UNIDADES DE NOTIFICACIÓN AL MARCO INSPIRE

| | |
|-----------------------|--|
| Título | Guía de transformación de Conjuntos de Datos Espaciales de <i>Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación</i> , a INSPIRE. |
| Creador | GTT |
| Fecha | Enero 2021 |
| Objeto | Guía de ayuda para la transformación y análisis de los requisitos técnicos que han de cumplir los conjuntos de datos espaciales del tema de <i>Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación</i> a INSPIRE |
| Estado | Borrador |
| Descripción | Guía de ayuda para la adaptación de la información del Tema 11 del ANEXO III de INSPIRE, <i>Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación</i> . Incluye referencias de los reglamentos INSPIRE de interoperabilidad de datos espaciales, de las Directrices Técnicas del tema de <i>Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación</i> y explicaciones complementarias. |
| Contribuidores | Ver tabla de versionado |
| Formato | DOCX |
| Identificador | GuíaTransformación_AM_v1.0 |
| Idioma | ES |
| Vigencia | Hasta la próxima versión |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. II |

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| Preámbulo | 3 |
| 1. Introducción | 5 |
| Requisitos relativos a interrelaciones con otros temas INSPIRE..... | 9 |
| Términos y definiciones | 9 |
| Símbolos y abreviaturas | 10 |
| 2. Documentación (Marco Legal) | 11 |
| 2.1 Documentación referente a la información espacial | 11 |
| 2.2 Documentación referente a la temática de los datos..... | 12 |
| 2.3 Documentación relativa a las guías de implementación de datos relacionados | 14 |
| 3. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LOS DATOS..... | 15 |
| 3.1 Esquema de aplicación | 15 |
| 3.2 Sistemas de referencia | 26 |
| 3.3 Calidad de los datos | 27 |
| 3.4 Metadatos..... | 28 |
| 3.5 Entrega | 29 |
| 3.6 Representación..... | 29 |
| 4. Metodología de transformación para conjuntos de datos existentes..... | 32 |
| 4.1 Estudio y análisis de los conjuntos de datos espaciales a adaptar..... | 33 |
| 4.2 Estudio y análisis de las especificaciones de datos | 33 |
| 4.3 Relaciones entre el Conjunto de Datos Espacial a transformar y el modelo de datos propuesto por INSPIRE..... | 33 |
| 4.3.1 Creación <i>matching table</i> | 33 |
| 4.3.2 Descarga de los esquemas XSD | 35 |
| 4.4 Aplicación de la transformación | 36 |
| 4.5 Validación del fichero GML | 37 |
| 5. EJEMPLO de transformación | 39 |
| 5.1 Ejemplo 1: Zonas sensibles Directiva Aguas residuales urbanas..... | 39 |
| 5.2 Ejemplo 2: Parcelas agrícolas de aplicación de lodos de EDAR | 42 |
| 5.3 Ejemplo 3: Línea de Dominio Público Marítimo Terrestre | 46 |
| ANEXO I. (INFORMATIVO) Esquema de aplicación Directiva Marco del Agua (WFD)..... | 49 |
| REFERENCIAS – Bibliografía | 59 |
| Normas para consulta | 60 |
| GLOSARIO | 63 |

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 3 |

Preámbulo

La Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una Infraestructura de Información Geográfica en Europa (INSPIRE)¹ prevé, en su artículo 7, la elaboración y publicación de Normas de Ejecución que establezcan las disposiciones técnicas que obliguen a los productores de datos a armonizar sus conjuntos de datos espaciales para que sean interoperables.

Además, establece que los Estados miembros garantizarán que todos los conjuntos de datos espaciales INSPIRE de nueva definición estén disponibles de conformidad con esas Normas de Ejecución en un plazo de 2 años desde su publicación, y que los conjuntos de datos ya definidos y en producción lo estarán en un plazo de 7 años a partir de la publicación de dichas Normas de Ejecución.

Como desarrollo de este planeamiento se han aprobado los siguientes reglamentos:

- [Reglamento \(UE\) Nº 1089/2010 en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales](#): en este Reglamento se definen los requisitos para garantizar la interoperabilidad y la armonización de los conjuntos de datos de los temas del anexo I de la Directiva.
- [Reglamento \(UE\) Nº 102/2011, de 4 de febrero de 2011](#) que modifica el Reglamento (UE) Nº 1089/2010 introduciendo cambios en aspectos relativos a listas controladas.
- [Reglamento \(UE\) Nº 1253/2013, de 21 de octubre de 2013](#) que modifica el Reglamento (UE) Nº 1089/2010. Añade las disposiciones técnicas para los conjuntos de datos espaciales relativos a los temas de los anexos II y III de la Directiva INSPIRE, e introduce modificaciones en las disposiciones técnicas existentes relativas a los temas del anexo I de la Directiva.
- [Reglamento \(UE\) n º1312/2014 de la Comisión](#), de 10 de diciembre de 2014, que modifica el Reglamento (UE) n º 1089/2010, por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales.

El [Reglamento 1089/2010](#)², consolidado con sus modificaciones, es de obligado cumplimiento en todos los Estados Miembros desde el momento de su entrada en vigor, sin necesidad de transponer ni aprobar ninguna disposición legislativa nacional. Define por lo tanto el marco legal obligatorio que deben cumplir los conjuntos de datos para estar armonizados y ser interoperables.

Para más información, en la siguiente URL se puede consultar el *road map* marcado por INSPIRE: <https://inspire.ec.europa.eu/inspire-roadmap/61>

¹ <https://www.boe.es/doue/2007/108/L00001-00014.pdf>

² <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2010/1089>

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 4 |

Ahora bien, con el fin de ayudar al cumplimiento de esos reglamentos, se ha publicado un conjunto de Directrices Técnicas que definen unas especificaciones de datos para cada tema cuyo seguimiento implica el cumplimiento de los Reglamentos citados.

En el ámbito nacional la Directiva INSPIRE fue transpuesta a la legislación española mediante la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE)³.

Además, el Consejo Directivo de la Infraestructura de Información geográfica en España (CODIIGE), dependiente del Consejo Superior Geográfico, cuenta con diversos grupos técnicos de trabajo para coordinar la adaptación de los conjuntos de datos a las normas INSPIRE, en este caso el Grupo Técnico de Trabajo (GTT) del tema 11 para la temática "*Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación*" es el encargado de coordinar la elaboración de esta guía. También existe un Plan de Acción de Implementación de la Directiva INSPIRE publicado por el CODIIGE que se puede consultar en la URL: https://www.idee.es/resources/documentos/PlandeAccion_CODIIGE.pdf

El propósito de esta Guía de adaptación es apoyar y facilitar esa tarea de transformación y recopilar los requisitos de los conjuntos de datos para que cumplan los mencionados Reglamentos INSPIRE.

No obstante, el carácter de esta guía es meramente informativo, los únicos documentos con carácter legal son la Directiva Inspire y las Normas de Ejecución, también llamadas Reglas de Implementación (IR).

³ <https://www.boe.es/eli/es/l/2010/07/05/14>

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 5 |

1. INTRODUCCIÓN

Este documento se elabora por el Grupo Técnico de Trabajo del Tema 11 del anexo II de la LISIGE, correspondiente al tema 11 del Anexo III de la Directiva INSPIRE, con el propósito de ayudar a los responsables de los conjuntos de datos espaciales (CDE) de la temática “*Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación*”⁴, (a partir de ahora AM), en el proceso de transformación y definición de requisitos de conformidad de sus datos a INSPIRE tal y como establecen el Reglamento y la Directiva Europea.

El objeto de este documento es ayudar en la transformación de los conjuntos de datos a INSPIRE, incluyendo los aspectos necesarios para realizar la transformación de los datos y los criterios para definir los conjuntos de datos conforme a la Directiva, siguiendo en todo momento lo indicado en el reglamento de implementación de INSPIRE.

La documentación normativa para la elaboración de este documento es la propia Directiva 2007/2/EC (INSPIRE), el Reglamento 1089/2010, con sus modificaciones, y las propias especificaciones técnicas de INSPIRE del tema AM. En este sentido y dado el desarrollo de los trabajos de las normas de ejecución, es conveniente basarse en primer lugar en el reglamento (su última modificación de 2014), en el UML consolidado donde aparece el esquema de implementación para esta temática correspondiente a lo indicado en el reglamento⁵ y en último lugar en las especificaciones técnicas de INSPIRE para esta temática.

Según la definición del tema AM, que aparece en el Anexo III de la Directiva INSPIRE, se entiende por **Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación**, las “*Zonas gestionadas, reglamentadas o utilizadas para la elaboración de informes para organismos internacionales, europeos, nacionales, regionales y locales. Se incluirán vertederos, zonas restringidas alrededor de lugares de extracción de agua potable, zonas sensibles a los nitratos, rutas marítimas o por grandes vías navegables reglamentadas, zonas de vertido, zonas de restricción de ruidos, zonas de prospección o extracción minera, demarcaciones hidrográficas, las correspondientes unidades de notificación y planes de ordenación de zonas costeras*”⁶.

El tema AM, cubre un ámbito muy heterogéneo de información, la zonificación establecida o utilizada en base a cuatro conceptos diferentes y muchas veces superpuestos: la gestión, la restricción, la regulación y la notificación.

Gestión/ordenación: zonas para planificar, realizar, supervisar y controlar actividades para alcanzar objetivos medioambientales específicos definidos legalmente. Por ejemplo: zonas de gestión de la calidad del aire, demarcaciones

⁴ D2.8.III.11 Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines <https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/am>

⁵ <https://inspire.ec.europa.eu/data-model/approved/r4618-ir/html/>

⁶ [EUR-Lex - 02007L0002-20190626 - ES - EUR-Lex \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/lexuris/ui/02007L0002-20190626-ES)

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 6 |

hidrográficas, zonas de gestión costera. Los objetivos pueden ser continuos en el tiempo, p. ej. el mantenimiento de un determinado estado ambiental.

Restricción: zonas para prohibir o limitar ciertas actividades de modo que se realicen únicamente dentro de límites y/o períodos específicos para alcanzar un objetivo seguro en el marco de competencias u obligaciones definidas legalmente. Por ejemplo: zonas de restricción del ruido, zonas de restricción para la salud animal.

Reglamentación: zonas para supervisar y controlar ciertas actividades (permitir, promover, prohibir o restringir) para alcanzar objetivos medioambientales definidos legalmente. Una actividad regulada puede exigir la adopción, en caso de degradación del estado medioambiental, de medidas específicas para recuperar un buen estado medioambiental.

Notificación: zonas para evaluar la eficacia de las políticas medioambientales y publicar datos e información (es decir, datos espaciales, observaciones, estadísticas, indicadores) que puedan utilizarse para evaluar los progresos en el mantenimiento o mejora del buen estado medioambiental y el logro de los objetivos de la política.

Además, hay que añadir que las unidades de notificación constituyen la referencia espacial para el intercambio de datos no espaciales en virtud de obligaciones de notificación en materia de medio ambiente.

Para este tema de datos espaciales «*Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación*» se especifica el siguiente tipo de objeto espacial: *ManagementRestrictionOrRegulationZone*, Zona sujeta a ordenación, a restricciones o reglamentaciones (apartado 11.2 del Anexo IV del Reglamento 1089)⁷

Las especificaciones de datos recogen ámbitos de información teniendo en cuenta las siguientes premisas:

1. La necesidad de información geográfica sobre las zonas donde se han establecido regímenes de gestión, restricción o regulación.
2. La definición de "unidades de notificación" dentro de INSPIRE y de este tema.

En el primer caso, la zonificación se genera a partir de los requerimientos de una legislación concreta que persigue objetivos específicos en los ámbitos medioambientales, por ejemplo, el aire, el agua, el suelo, la biota (plantas y animales), los recursos naturales y la cobertura terrestre. Ello incluye objetivos establecidos para:

- proteger y mejorar la calidad medioambiental (incluida la reducción de los niveles de contaminación).

⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A02010R1089-20141231&qid=1623228808016#tocId966>

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 7 |

- proteger y conservar el medioambiente y los recursos naturales.
- proteger y controlar el riesgo derivado de peligros naturales o artificiales.
- proteger la salud vegetal, animal y humana.
- controlar el desarrollo y la planificación espacial.

En el segundo caso, se define una “*unidad de notificación*” como un objeto geográfico que proporciona la referencia espacial para cualquier dato no espacial intercambiado bajo las obligaciones de informes ambientales.

Esta especificación utiliza, debido a la gran heterogeneidad de tipos de datos que contempla, un modelo de datos genérico y define una clasificación de alto nivel para recoger los diferentes tipos de zonas, *ZoneTypeCode*. Con cada tipo de zona forma distintas capas geográficas. Los valores de tipos permitidos están especificados en el apartado 11.3.1 del Anexo I del Reglamento y se incluyen a continuación:

Tabla 1. Valores de la lista controlada *ZoneTypeCode* (<http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ZoneTypeCode>)

| ZoneTypeCode | Nombre | Definición |
|---|--|--|
| airQualityManagementZone | zona de gestión de la calidad del aire | Parte del territorio de un Estado miembro delimitada por este a efectos de evaluación y gestión de la calidad del aire |
| noiseRestrictionZone | zona de restricción de los niveles de ruido | Área delimitada por una autoridad competente para gestionar y mitigar la contaminación acústica. Se incluyen las aglomeraciones y las zonas tranquilas (en aglomeraciones y en campo abierto) tal como se definen en la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. |
| animalHealthRestrictionZone | zona de restricción por razones de salud animal | Zonas de restricción establecidas para el control y la erradicación de zoonosis de declaración obligatoria |
| prospectingAndMiningPermitArea | zona de autorización de actividades de prospección y mineras | Área en la que se ha autorizado la prospección o extracción de minerales y para la que se ha concedido el permiso correspondiente. |
| regulatedFairwayAtSeaOrLargeInlandWater | vía regulada en el mar o en las aguas interiores | Áreas de navegación regulada de puerto a puerto establecidas para organizar el tráfico, prevenir los accidentes y la contaminación y apoyar la gestión y planificación. |
| restrictedZonesAroundContaminatedSites | zona restringida en torno a un emplazamiento contaminado | Zonas establecidas para proteger la salud humana, animal y vegetal y controlar los desplazamientos y el desarrollo en un emplazamiento contaminado. |
| areaForDisposalOfWaste | zona para la eliminación de residuos | Área afectada por la eliminación de residuos, tal como se define en el artículo 3, apartado 19, de la Directiva 2008/98/CE |
| coastalZoneManagementArea | zonas de gestión costera | Áreas de gestión costera integrada. La gestión integrada de las zonas costeras es un proceso dinámico de gestión y utilización sostenibles de las zonas costeras, teniendo en cuenta simultáneamente la fragilidad de los ecosistemas y paisajes costeros, la diversidad de las actividades y los usos, sus interacciones, la orientación marítima de determinados usos y determinadas actividades, así como sus repercusiones a la vez sobre la parte marina y la parte terrestre. |
| drinkingWaterProtectionArea | zona de protección del agua potable | Áreas en las que se prohíben los escapes de aguas residuales, el uso de fertilizantes y plaguicidas y el establecimiento de vertederos |
| nitrateVulnerableZone | zona vulnerable a los nitratos | Áreas que drenan aguas contaminadas o amenazadas y que contribuyen a la contaminación por nitratos. |
| marineRegion | región marina | Las regiones y subregiones marinas son las zonas marítimas designadas en virtud de la legislación de la Unión, nacional o subnacional para fines de evaluación, gestión y reglamentación. |

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 8 |

| ZoneTypeCode | Nombre | Definición |
|---|---|--|
| riverBasinDistrict | demarcación hidrográfica | Área marítima y terrestre, compuesta por una o más cuencas hidrográficas vecinas y las aguas subterráneas y costeras asociadas, identificada de conformidad con el artículo 3, apartado 1, de la Directiva 2000/60/CE como unidad principal a efectos de la gestión de las cuencas hidrográficas. |
| bathingWaters | aguas de baño | Aguas costeras e interiores (ríos, lagos) en las que está explícitamente autorizado o no está prohibido el baño de un elevado número de personas. |
| floodUnitOfManagement | unidad de gestión de inundaciones | Área terrestre y marítima identificada, de conformidad con la Directiva 2007/60/CE del Parlamento Europeo y el Consejo, como la unidad principal de gestión cuando se opta por una alternativa a las demarcaciones o subdemarcaciones hidrográficas. |
| waterBodyForWFD | masa de agua en virtud de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE) | La «masa de agua» es una subunidad coherente de la cuenca hidrográfica a la que debe referirse el cumplimiento de los objetivos medioambientales de la Directiva 2000/60/CE. La identificación de las masas de agua se basa en factores determinantes geográficos e hidrológicos. Se incluyen las masas de agua superficiales (fluviales, lacustres, de transición y costeras) y subterráneas. |
| sensitiveArea | zona sensible | Masas de agua identificadas como zonas sensibles, tal como se definen en el anexo II de la Directiva 91/271/CEE. |
| designatedWaters | aguas designadas | Aguas marítimas, costeras o superficiales designadas por los Estados miembros como necesitadas de protección o mejora para albergar fauna acuática. |
| plantHealthProtectionZone | zona de protección fitosanitaria | Zona en la que se han adoptado medidas de protección para evitar la introducción de organismos nocivos para las plantas o los productos vegetales y su propagación. |
| forestManagementArea | zona de gestión forestal | Zonas designadas para la gestión sostenible de los recursos y funciones forestales. |

Esta lista es extensible con valores a cualquier nivel, es decir, los valores permitidos son los valores especificados en el registro y cualquier otro definido por el proveedor de datos a cualquier nivel, pero siempre proporcionando una panorámica de los tipos de zonas que se pueden agrupar bajo la temática AM.

Por ejemplo:

- La extracción de agua o la extracción de minerales pueden estar reguladas (es decir, requerir un permiso) para evitar la sobreutilización de un recurso.
- Los movimientos de animales pueden estar restringidos o prohibidos en el caso de una epidemia de salud animal (por ejemplo, lengua azul o gripe aviar)
- La caza puede estar permitida o prohibida durante un tiempo específico

Junto con este código de alto nivel, se incluye un subtipo (SpecializedTypeCode) que contendría los subtipos que se contemplan dentro de cada tipo de entidad.

En el anexo D de las especificaciones de datos de INSPIRE se incluyen algunos ejemplos identificados. Como por ejemplo las vías reguladas en el mar y grandes aguas interiores de Noruega, un modelo de datos de apoyo para zonas restringidas alrededor de fuentes de agua potable, un modelo de datos de apoyo para Demarcaciones Hidrográficas WFD y un modelo de datos de apoyo para zonas vulnerables a nitratos designadas de acuerdo con la Directiva de Nitratos

| | | |
|----------------|--|--------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 9 |

Requisitos relativos a interrelaciones con otros temas INSPIRE

1- Si una zona se ha establecido exclusivamente para fines de ordenación, restricción o reglamentación de actividades con miras a la conservación de la naturaleza, la biodiversidad y el patrimonio cultural, se pondrá a disposición como objeto espacial *ProtectedSite*. Si se ha establecido para cumplir una diversidad de fines, entre ellos el de conservación de la naturaleza, la biodiversidad y el patrimonio cultural, se pondrá a disposición como objeto espacial *ManagementRestrictionOrRegulationZone*.

2- Si una zona se ha establecido para regular el uso del suelo planificado y aparece definida en el marco de un plan de ordenación territorial jurídicamente vinculante, se considerará comprendida en el tema Uso del suelo (LU) y deberá codificarse como *SupplementaryRegulation*. En cambio, si ha sido establecida legalmente, pero no aparece definida en un plan de ordenación territorial jurídicamente vinculante, se codificará como *ManagementRestrictionOrRegulationZone*.

Términos y definiciones

Para términos y definiciones consultar el reglamento⁸, en especial:

- Definiciones generales: Artículo 2
- Definiciones específicas en este tema: Anexo IV, apartado 11.1

⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:02010R1089-20141231&from=EN>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 10 |

Símbolos y abreviaturas

| | | |
|------|--|---|
| ATS | Abstract test suite | Conjunto de pruebas de conformidad |
| AQD | Air Quality Directive | Directiva de la Calidad del Aire |
| DQ | Data Quality | Calidad de datos |
| EEA | European Environment Agency | Agencia Europea del Medioambiente (AEMA) |
| GIS | Geographic Information System | Sistema de Información Geográfica (SIG) |
| GML | Geography Markup Language | Lenguaje de Mercado Geográfico |
| JRC | Joint Research Centre | Centro Común de Investigación |
| NIST | National Institute of Standards and Technology | Instituto Nacional de Normas y Tecnología |
| OCL | Object Constraint Language | Lenguaje de Restricción de Objetos |
| RBD | River Basin Districts | Demarcaciones hidrográficas |
| URI | Uniform Resource Identifiers | Identificador de Recursos Uniforme |
| WFD | Water Framework Directive | Directiva Marco del Agua (DMA) |
| WISE | Water Information System for Europe | Sistema de información del Agua para Europa |
| WHO | World Health Organization | Organización Mundial de la Salud (OMS) |
| WMO | World Meteorological Organization | Organización Meteorológica Mundial (OMM) |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 11 |

2. DOCUMENTACIÓN (MARCO LEGAL)

Para la creación de los conjuntos de datos adaptados a INSPIRE se tienen en cuenta los siguientes documentos normativos.

2.1 Documentación referente a la información espacial

Directiva INSPIRE

- Directiva 2007/2/CE del Parlamento europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE)⁹.

Es necesario tener en cuenta los siguientes Reglamentos:

- **Reglamento (UE) N° 1089/2010 en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales**¹⁰: en este Reglamento se definen los requisitos para garantizar la interoperabilidad y la armonización de los conjuntos de datos y servicios espaciales de los temas de los anexos I, II y III de la Directiva. Incluye requisitos como: las reglas de codificación de los conjuntos de datos espaciales, tipos de objetos espaciales y de datos, definición de enumeraciones y listas controladas, metadatos mínimos obligatorios, etc. Se establece que la representación de los conjuntos de datos espaciales debe realizarse a través de un servicio de visualización con las capas y estilos definidos en las especificaciones de datos de cada tema.

Este texto ha sufrido las tres modificaciones siguientes:

- **[Reglamento \(UE\) N° 102/2011, de 4 de febrero de 2011](#)** que modifica el Reglamento (UE) N° 1089/2010 introduciendo cambios en aspectos relativos a listas controladas.
- **[Reglamento \(UE\) N° 1253/2013, de 21 de octubre de 2013](#)** que modifica el Reglamento (UE) N° 1089/2010. Añade las disposiciones técnicas para los conjuntos de datos espaciales relativos a los temas de los anexos II y III de la Directiva INSPIRE, e introduce modificaciones en las disposiciones técnicas existentes relativas a los temas del anexo I de la Directiva.
- **[Reglamento \(UE\) N° 1312/2014, de 10 de diciembre de 2014](#)** que modifica el Reglamento (UE) N° 1089/2010 introduciendo cambios en aspectos relativos a definiciones y a los servicios de invocación.

⁹ <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2007/2>

¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2010/1089>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 12 |

Ley LISIGE

La transposición de la Directiva INSPIRE al ordenamiento jurídico español, se desarrolla en la Ley LISIGE:

- [Ley LISIGE 14/2010](#)¹¹, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España. Es la transposición de la Directiva 2007/2/CE al ordenamiento jurídico español.
- [Ley 2/2018](#)¹², de 23 de mayo, por la que se modifica la Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España.

Especificaciones de datos INSPIRE

- **Directrices de las especificaciones de datos:** estos documentos, conocidos como especificaciones de datos o guías técnicas, se han desarrollado para cada uno de los temas de los anexos de la Directiva y describen las características técnicas necesarias para crear datos armonizados. En este caso las especificaciones a tener en cuenta en este tema son: *D2.8.III.11 Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines*.¹³
- **Corrigendum:** Cambios acordados en la documentación técnica de INSPIRE para “*D2.8.III.11 INSPIRE Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines*” version 3.0¹⁴

2.2 Documentación referente a la temática de los datos

Por la amplia diversidad de información y por los CDE que se ven contemplados por este tema, se encuentran distintas normas que afectan a la recogida de los mismos.

Algunas de ellas son:

Tabla 2. Ejemplo de normativa asociada a los distintos tipos de objeto espacial
ManagementRestrictionOrRegulationZone.

| | |
|---|---|
| Zona de gestión de la calidad del aire <i>AM.AirQualityManagementZone</i> | Directiva de la Calidad del Aire – Air Quality Directive AQD (2008/50/EC) |
| Zona restringida en torno a un emplazamiento contaminado <i>AM.RestrictedZonesAroundContaminatedSites</i> | |
| Zona de restricción de los niveles de ruido <i>AM.noiseRestrictionZone</i> | Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo. |
| Zona de protección fitosanitaria <i>AM.plantHealthProtectionZone</i> | COMMISSION REGULATION (EC) No 690/2008 |

¹¹ <https://www.boe.es/eli/es/l/2010/07/05/14>

¹² <https://www.boe.es/eli/es/l/2018/05/23/2>

¹³ <https://inspire.ec.europa.eu/file/1520/download?token=1crfTAsI>

¹⁴ <https://inspire.ec.europa.eu/file/1601/download?token=eueAu17g>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 13 |

| | |
|---|---|
| Zona de restricción por razones de salud animal <i>AM.AnimalHealthRestrictionZone</i> | EXAMPLE: Bluetongue Restriction Zones (Council Directive 2000/75/EC). EXAMPLE: Avian Influenza Restriction Zones (Council Directive 2005/94/EC). EXAMPLE: African Horse Sickness (Council Directive 92/35/EEC). |
| Zona para la eliminación de residuos <i>AM.AreaForDisposalOfWaste</i> | Artículo 3, apartado 19, de la Directiva 2008/98/EC |
| Zona de autorización de actividades de prospección y mineras <i>AM.ProspectingAndMiningPermitArea</i> | Directive 94/22/EC |
| Zona de gestión forestal <i>AM.ForestManagementArea</i> | http://www.foresteurope.org/filestore/foresteurope/Publications/pdf/Factsheet_Sustainable_Forest_Management_print.pdf |
| Zonas de gestión costera <i>AM.CoastalZoneManagementArea</i> | Protocol on Integrated Coastal Zone Management in the Mediterranean - signed in Madrid on 20-21 January 2008. |
| Región marina <i>AM.MarineRegion</i> | Marine Strategy Framework Directive (2008/56/EC). Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area (Helsinki Convention) Convention for the Protection of the marine Environment of the North-East Atlantic (OSPAR Convention) Convention for the Protection of the Marine Environment and the Coastal Region of the Mediterranean (Barcelona Convention) Convention on the Protection of the Black Sea Against Pollution (Bucharest Convention) UNEP Regional Seas Programme |
| Aguas de baño <i>AM.BathingWaters</i> | Bathing Water Directive (2006/7/EC) - BWD |
| Aguas designadas <i>AM.DesignatedWaters</i> | Fisheries Directive (2006/44/EC) and Shellfish Waters Directive (2006/113/EEC). |
| Zona de protección del agua potable <i>AM.DrinkingWaterProtectionArea</i> | Directive 80/778 Directiva 98/83/CE |
| Zona vulnerable a los nitratos <i>AM.NitrateVulnerableZone</i> | Art 3 of Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources. |
| Unidad de gestión de inundaciones <i>AM.FloodUnitOfManagement</i> | Floods Directive: 2007/60/EU. |
| Vía regulada en el mar o en las aguas interiores <i>AM.RegulatedFairwayAtSeaOrLargeInlandWater</i> | Decision 884/2004/EC of the European Parliament and Council of 29 April 2004 amending Decision No 1692/96/EC on Community guidelines for the development of the trans - European transport network to organize sailing traffic, prevent accident and pollution. |
| Demarcación hidrográfica <i>AM.RiverBasinDistrict</i> | Art 2 (15) of DIRECTIVE 2000/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy. |
| Zona sensible <i>AM.SensitiveArea</i> | anexo II de la Directiva sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas 91/271/CEE . https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1991/271#toclod29 |
| Masa de agua en virtud de la Directiva marco sobre el agua (2000/60/CE) <i>AM.WaterBodyForWFD</i> | Art 2 (15) of DIRECTIVE 2000/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy |
| WISE GIS GUIDANCE <i>AM.WaterBodyForWFD</i> | http://cdr.eionet.europa.eu/help/WFD/WFD_780_202/GISGuidance/WISE_GIS_Guidance.pdf |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 14 |

Nota: Debido a la amplia variedad de temas que abarca el alcance de estas especificaciones de datos, pueden existir otras normativas de carácter europeo o estatal que afecten a la delimitación de las zonas de interés o a sus obligaciones de reporte. Se recomienda a los responsables de los conjuntos de datos espaciales que comprueben la existencia de otra normativa que pueda afectar a su CDE.

2.3 Documentación relativa a las guías de implementación de datos relacionados

Por las características de los datos se pueden relacionar con otros de distintas temáticas, como; usos del suelo (LU), hidrografía (HY), lugares protegidos (PS), unidades administrativas (AU), instalaciones de observación del medioambiente (EF), zonas de riesgos naturales (NZ), geología (GE) y recursos minerales (MR), etc.

En el siguiente enlace se pueden encontrar las guías de transformación de estos temas realizadas por los distintos GTT: <https://plataforma.idee.es/web/idee/5-transformar-los-datos>

Las especificaciones de datos de los distintos temas de la directiva INSPIRE se pueden consultar en: <https://inspire.ec.europa.eu/Themes/Data-Specifications/2892>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 15 |

3. CONTENIDO Y ESTRUCTURA DE LOS DATOS

Este punto pretende dar una visión del modelo de datos y el esquema de aplicación para esta temática, no obstante, no existe una guía actualizada con los últimos cambios del reglamento por lo que se incluirá tal y como se indica en las normas de ejecución que es la fuente normativa en vigor, y se utilizará el UML consolidado para esta temática en correspondencia con el reglamento¹⁵.

3.1 Esquema de aplicación

El tipo de objeto espacial considerado en "*Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación*" es: Zona sujeta a ordenación, a restricciones o reglamentaciones (*ManagementRestrictionOrRegulationZone*).

Es el área administrada, restringida o regulada en virtud de un mandato legal referido a una política medioambiental o a una política o actividad que incide sobre el medio ambiente a cualquier nivel de la administración (internacional, europeo, nacional, regional o local).

¹⁵ <https://inspire.ec.europa.eu/data-model/approved/r4618-ir/html/EARoot/EA2/EA3/EA4/EA1/EA7936.htm>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 16 |

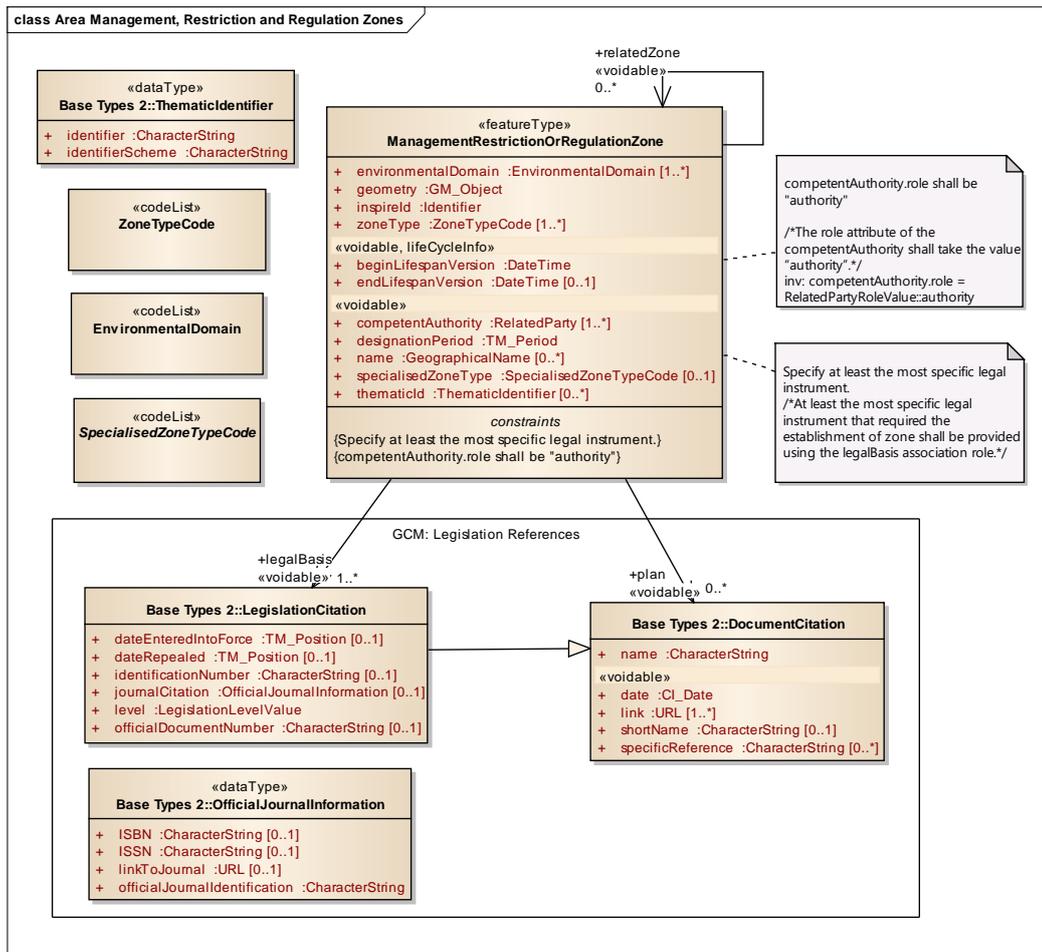


Ilustración 1- Diagrama UML de las Zonas sujetas a Ordenación, Restricción y Reglamentaciones de INSPIRE.

Es un modelo de datos basado en el modelo genérico de zona sujeta a ordenación, a restricciones o reglamentaciones *ManagementRestrictionOrRegulationZone*.

El contenido abarca todos los tipos del objeto espacial *ManagementRestrictionOrRegulationZone* (ver tabla 1).

El tipo de objeto espacial *ManagementRestrictionOrRegulationZone* contiene un conjunto básico de atributos que son comunes a todos los tipos de zona y también importa elementos de otros esquemas de aplicación que son necesarios para definir los atributos que se definen mediante una clase.

El siguiente esquema de paquetes muestra la relación con otros esquemas de aplicación:

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 17 |

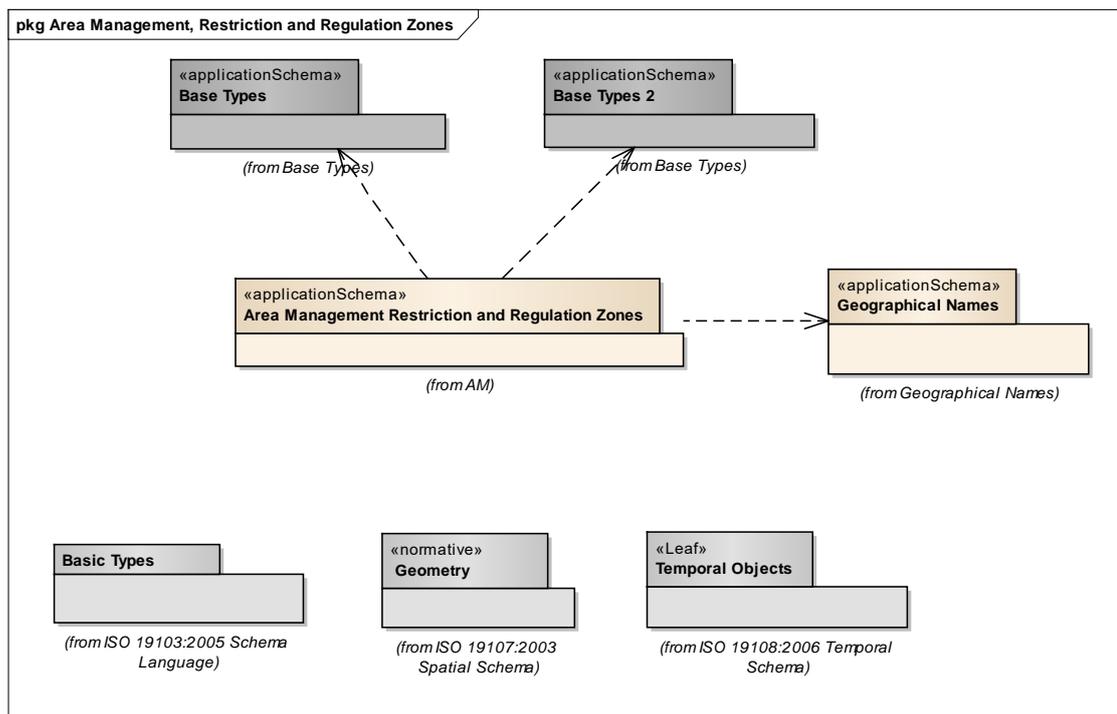


Ilustración 2. Diagrama UML de paquetes

A continuación, se incluyen los atributos que forman parte del objeto espacial **ManagementRestrictionOrRegulationZone**:

Tabla 3. Atributos del tipo de objeto espacial ManagementRestrictionOrRegulationZone

| | Atributo | Estereotipo | Descripción | Tipo de dato (implementación) | Tipo de valor | Multiplicidad |
|---|----------------------|-------------|---|-------------------------------|--------------------|---------------|
| Propiedades de identificación y mantenimiento | inspireId | | Identificador único externo de objeto publicado por el organismo responsable, que pueden utilizar las aplicaciones externas para referenciar al objeto espacial | | identifier | 1 |
| | thematicId | voidable | Identificador único utilizado para identificar el objeto espacial dentro del sistema de identificación especificado. Incluye el identificador que define el sistema utilizado para asignar el identificador (esquema) | | ThematicIdentifier | 0..* |
| | name | voidable | Un nombre geográfico que se utiliza para identificar la gestión, restricción o zona de regulación en el mundo real. Proporciona una 'clave' para asociar implícitamente diferentes representaciones del objeto. | | GeographicalName | 0..* |
| | beginLifeSpanVersion | voidable | Fecha y hora en que se insertó o cambió esta versión del objeto espacial en el conjunto de datos espaciales | DateTime | | |
| | endLifeSanVersion | voidable | Fecha y hora en que esta versión del objeto espacial fue reemplazada o retirado en el conjunto de datos espaciales | DateTime | | |
| Propiedad | zoneType | | Tipo de zona de gestión, restricción o reglamentación. | | ZoneTypeCode | 1..* |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 18 |

| | Atributo | Estereotipo | Descripción | Tipo de dato (implementación) | Tipo de valor | Multiplicidad |
|------------------------------------|----------------------------|-------------|--|-------------------------------|---------------------------------------|---------------|
| | specialisedZoneType | voidable | Valor de clasificación adicional que especializa aún más el tipo de gestión, zona de regulación o restricción relevante para el dominio | | SpecialisedZoneTypeCode | 0..1 |
| | enviromentalDomain | | Clasificación de los dominios ambientales para los cuales, a través del establecimiento de la zona, se alcanzarán determinados objetivos medioambientales. | | EnviromentaDomain | 1..* |
| Propiedades específicas de la zona | designationPeriod | voidable | Período de tiempo que define cuándo se estableció la zona de gestión, restricción o regulación legalmente designado o se hizo efectivo en el mundo real | | TM_Period | |
| | competentAuthority | voidable | Descripción de la(s) organización(es) responsables de administrar, restringir o regular medidas o actividades dentro de la zona | | RelatedParty | 1..* |
| | legalBasis | voidable | Referencia o citación del instrumento o documento legal que requirió el establecimiento de la zona | | LegislationCitation | 1..* |
| | relatedZone | voidable | Referencia a una zona de gestión, regulación o restricción relacionada | | ManagementRestrictionOrRegulationZone | |
| | plan | voidable | Referencia o citación de un plan (plan de gestión o de acción) que describe los objetivos y medidas ambientales que se emprenderán en la zona proteger el medio ambiente | | DocumentCitation | 0..* |
| | geometry | | Geometría que representa la extensión del objeto espacial | geometry | GM_Object | 1 |

Atendiendo al esquema UML de aplicación de la ilustración 1, existe una asociación reflexiva sobre el objeto espacial *ManagementRestrictionOrRegulationZone*, por lo que está referido a uno o más objetos del mismo tipo de objeto *ManagementRestrictionOrRegulationZone*, por ejemplo, una sub zona dentro de la zona, esto quedará registrado a través de la propiedad ***relatedZone***.

Además, hay que tener en cuenta las siguientes restricciones:

- Se facilitará al menos el instrumento jurídico más específico que exija el establecimiento de la zona utilizando el rol de asociación ***legalBasis***
- El atributo *role* de la ***competentAuthority*** recibirá el valor «*authority*».

En el esquema de aplicación existen atributos y relaciones de tipo “voidable” (“vaciable”). Este estereotipo se utiliza para caracterizar las propiedades de un objeto espacial que pueden no estar presentes en algunos conjuntos de datos espaciales, aunque aparezcan en el mundo real. Esto no significa que sea opcional proporcionar un valor para esas propiedades, siempre debe proporcionarse un valor para estos atributos, ya sea el valor correspondiente (si está disponible en el conjunto de datos) o el valor de *void* (vacío), indicando la razón por la que se da un valor nulo, según la lista de valores *VoidReasonValue*:

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 19 |

- *Unpopulated*: La propiedad no forma parte del conjunto de datos gestionado por el proveedor de datos. Sin embargo, la característica puede existir en el mundo real.
- *Unknown*: el valor correcto para el objeto espacial específico no se conoce y no es computable por el proveedor de datos. Sin embargo, puede existir un valor correcto.
- *Withheld*: La característica puede existir, pero es confidencial y no se divulga por el proveedor de datos.

Los atributos se pueden clasificar en 3 conjuntos de propiedades:

Propiedades de identificación y mantenimiento:

- *inspireId*
- *thematicID*
- *name*
- *beginLifespanVersion*
- *endLifespanVersion*

Propiedades de clasificación y selección: debido a la naturaleza genérica del modelo se ha modelado propiedades adicionales para poder distinguir diferentes tipos de zona. Estos se definen utilizando tres propiedades de clasificación:

- *zoneType*
- *specialisedZoneType*
- *environmentalDomain*

Propiedades específicas de la zona: son propiedades que proporcionan un conjunto básico de información para describir la zona. Son las siguientes:

- *geometry*
- *designationPeriod*
- *competentAuthority*
- *legalBasis*
- *plan*
- *relatedZone*

A continuación, se muestra algo más de información para cada uno de los atributos del objeto espacial *ManagementRestrictionOrRegulationZone*.

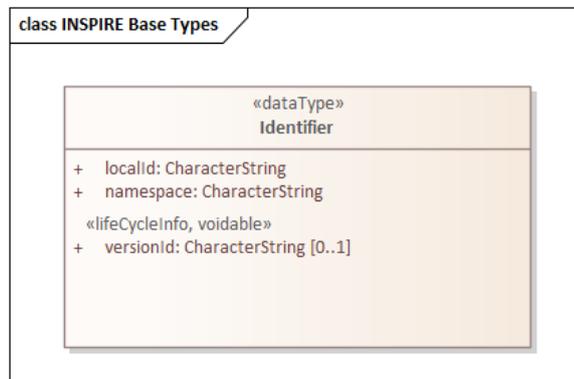
- ***inspireId*: *identifier* [1]:** Es el identificador externo del objeto publicado por el proveedor responsable de los datos con la intención de que pueda ser utilizado para hacer referencia al mismo por terceros interesados, deberá ser único para todo el conjunto de datos.

El identificador es especialmente importante cuando el objeto actúa como delimitación de una "Unidad de notificación" para los informes de datos no espaciales. Ya que permite establecer un enlace entre el objeto espacial y los datos

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 20 |

notificados no espaciales. Por lo tanto, a todos los objetos *ManagementRestrictionOrRegulationZone* se les asignará un *inspireId*.

El *inspireId* es un elemento de tipo *identifier*, tipo de dato compuesto por:



- **localId** (obligatorio): identificador único del objeto espacial dentro de un espacio de nombres (*namespace*). Ningún otro objeto espacial puede tener el mismo *localId* dentro del mismo conjunto de datos espaciales.
- **namespace** (obligatorio): cadena de caracteres formada, por ejemplo, por el código del país productor, código del productor de los datos y el nombre del producto.
- **versionId** (voidable): cadena de caracteres que identifica la versión del objeto espacial. Cuando un servicio de descarga de INSPIRE proporciona acceso a múltiples versiones de objetos espaciales, el parámetro de la versión debe incluirse para permitir que los usuarios incluyan la versión del objeto espacial cuando se haga referencia.

El identificador permite reconocer una instancia de objeto espacial, no es un identificador del objeto geográfico del mundo real. El identificador asignado como *inspireId* deberá seguir los cuatro requisitos para identificadores de objetos externos:

- Unicidad: el identificador será único y no se asignará a ningún otro objeto espacial INSPIRE.
 - NOTA 1: Las diferentes versiones del objeto espacial deben tener el mismo identificador.
 - NOTA 2: Los identificadores no deben reutilizarse.
 - Persistencia: una vez asignado, el identificador permanecerá sin cambios durante la vida útil de un objeto espacial.
 - Trazabilidad: se puede acceder a un objeto espacial (o una versión específica) en función de su identificador.
 - Viabilidad: debe permitir el uso de identificadores existentes.
- **geometry: GM_Object [1]**: La geometría que representa la extensión espacial del objeto geográfico. Es de tipo *GM_Object*, lo que quiere decir que puede tener cualquier geometría que se decida: un punto, una línea, un polígono, un multipolígono, según las escalas de trabajo. Aunque cuando una zona se

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 21 |

represente como un polígono, debe codificarse como *GM_Surface* o *GM_MultiSurface*, no como *GM_Curve*. Normalmente, la geometría de una zona se representará como una superficie o multisuperficie. Sin embargo, puede haber zonas que se representen como un punto o una línea.

Cuando una zona se compone de varias partes, es decir, superficies, solo se debe proporcionar una instancia de un objeto espacial de zona. La geometría debe representarse como *GM_MultiSurface*.

- **zoneType:** *ZoneTypeCode* [1..*]: Permite definir el tipo de zona de gestión, restricción o reglamentación. Es una lista de códigos INSPIRE extensible y toma los siguientes valores <http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ZoneTypeCode> (ver tabla 1).
- **specialisedZoneType:** *SpecialisedZoneTypeCode* [0..1]: permite una clasificación más específica de la zona. Cuando esté disponible será un tipo de zona relevante definido a partir de una lista de códigos comunitarios o dominio gestionado externamente. Si no existe una lista predefinida de códigos, entonces será el nombre asignado a la zona utilizado comúnmente dentro del dominio o comunidad, preferiblemente en inglés. Esta lista de códigos es extensible y puede comprender cualquier valor definido por el proveedor de los datos.

EJEMPLO 1: Una *ManagementRestrictionOrRegulationZone* donde el valor *zoneType* = *airQualityManagementZone* podría clasificarse además como:

- *specialisedZoneType* = *agglomeration* o
- *specialisedZoneType* = *nonAgglomeration*

EJEMPLO 2: Una *ManagementRestrictionOrRegulationZone* donde el valor *zoneType* = *sensitiveArea* podría clasificarse además como:

- *specialisedZoneType* = *lessSensitiveArea*
- *specialisedZoneType* = *lessSensitiveNitrates*
- *specialisedZoneType* = *lessSensitiveEutrophic*
- *specialisedZoneType* = *lessSensitiveShellfish*

- **environmentalDomain:** *EnvironmentalDomain* [1..*]: El dominio medioambiental permite clasificar los dominios ambientales, en los que se alcanzarán ciertos objetivos ambientales mediante el establecimiento de la zona de protección o regulación.

Se incluye para permitir a los usuarios recuperar distintos tipos de zona que existen dentro de un dominio determinado, ya que algunos usuarios pueden no saber qué tipos de zona existen, pero si la característica medioambiental que les interesa consultar.

Una zona puede establecerse dentro de un dominio ambiental (por ejemplo, agua) o puede afectar transversalmente a varios dominios. Por ejemplo, las Regiones Marinas pueden estar relacionadas con el agua, el uso de la tierra y el desarrollo sostenible.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 22 |

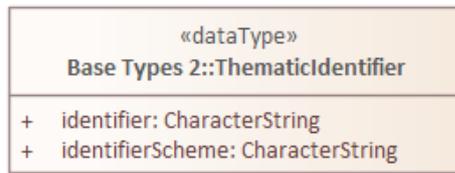
Es una lista controlada del tipo *enviromentalDomain*¹⁶, que incluye únicamente los valores indicados por INSPIRE recogidos en las especificaciones de datos del tema AM. Son los siguientes:

| EnviromentalDomain | Nombre | Definición |
|---|----------------------------|---|
| soil | suelo | Capa superior de la superficie de tierra compuesta por partículas desintegradas de roca, humus, agua y aire. |
| noise | ruido | Sonido que no es deseado, bien por sus efectos sobre el ser humano, bien por su efecto sobre la fatiga o el mal funcionamiento de los equipos físicos, bien por su interferencia en la percepción o la detección de otros sonidos. |
| naturalResources | recursos naturales | Componentes del medio natural que tienen valor para atender necesidades humanas, como el suelo, el agua, la flora, la fauna, etc. Algunos de ellos tienen un valor económico (por ejemplo, la madera), mientras que otros tienen un valor «no económico» (por ejemplo, las zonas de gran belleza paisajística). |
| climateAndClimateChange | clima y cambio climático | Estado del clima o cambios en este estado que pueden identificarse (por ejemplo, mediante pruebas estadísticas) por cambios en la media o la variabilidad de sus propiedades y que persisten durante un período prolongado, normalmente décadas u otro más largo. |
| healthProtection | protección de la salud | Medidas o dispositivos diseñados para reducir el riesgo de daños a la salud humana causados por contaminantes o por otras condiciones amenazadoras del ecosistema. |
| air | aire | Mezcla predominantemente mecánica de una variedad de gases que forman la atmósfera terrestre. |
| water | agua | Líquido (H2O) frecuente que forma la lluvia, los ríos, el mar, etc. y que constituye una gran parte del organismo de los seres vivos. |
| waste | residuos | Materiales, a menudo no utilizables, sobrantes de procesos artificiales de fabricación, industriales, agrarios u otros; materiales dañados o alterados durante un proceso de fabricación e inútiles a partir de ese momento. |
| natureAndBiodiversity | naturaleza y biodiversidad | Gestión activa de los recursos naturales y del medio ambiente para garantizar que se mantiene su calidad y que se utilizan con sensatez. |
| sustainableDevelopment | desarrollo sostenible | Desarrollo que aporta beneficios económicos, sociales y medioambientales a largo plazo teniendo en cuenta las necesidades presentes y de las generaciones futuras. |
| landUse | uso del suelo | Término que alude a los aspectos espaciales de todas las actividades humanas realizadas sobre el suelo y a la forma en que se adapta, o puede adaptarse, la superficie terrestre para atender necesidades humanas. |

- **thematicId:** *ThematicIdentifier* [0..*]: Es un identificador adicional que se asigna a la zona. De esta manera se pueden asignar múltiples identificadores de objetos temáticos a una misma zona donde los diferentes requisitos de intercambio de datos (por ejemplo, informes nacionales vs europeos) han definido diferentes reglas léxicas para los identificadores de objetos temáticos. Cuando existan varios identificadores de objetos temáticos se deben proporcionar todos. Esto permitirá que los conjuntos de datos externos que utilizan estos identificadores de objetos temáticos para hacer referencia al link del objeto espacial INSPIRE sigan vinculados.

¹⁶ <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/EnvironmentalDomain>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 23 |



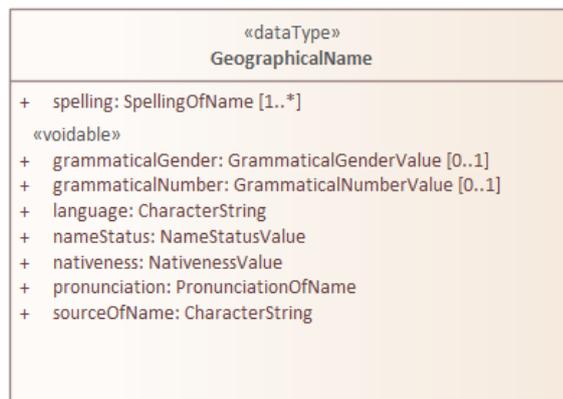
El identificador *thematicId* es del tipo *ThematicIdentifier*, que permite identificar de manera única el objeto espacial, está formado por los atributos *identifier* (valor del identificador) e *identifierScheme* (identificador del sistema utilizado para asignar el identificador).

La diferencia clave entre *inspireId* y *thematicId* es que *inspireId* es un identificador único y persistente que se puede utilizar en conjuntos de datos externos para hacer referencia al objeto espacial por cualquier tercera parte. Mientras que *thematicId* es un identificador de objeto único descriptivo asignado al objeto espacial definido en una comunidad de información.

Un identificador temático puede formar parte de la estructura del *inspireId*.

- **name:** *GeographicalName* [0..*]: nombre geográfico utilizado para identificar la zona de gestión, reglamentación o restricción en el mundo real. Proporciona una "clave" para asociar implícitamente diferentes representaciones del objeto.

Es del tipo *GeographicalName* y se debería indicar el nombre propio aplicado a una entidad del mundo real.

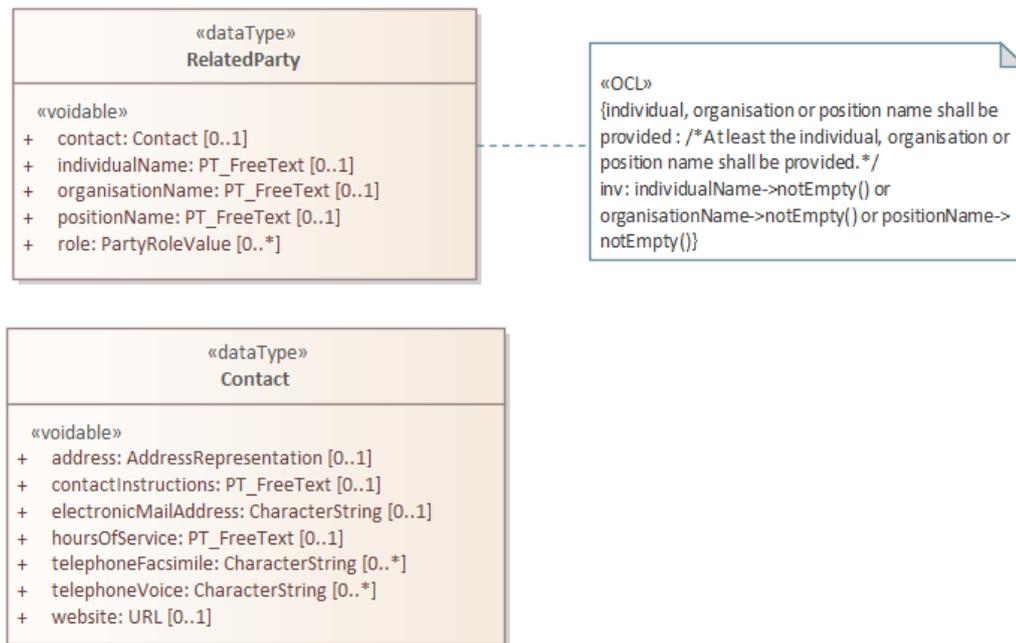


- **designationPeriod:** *TM_Period* [1]: período de tiempo (*beginPosition* y *endPosition*) que define cuándo se delimitó legalmente la zona de gestión, restricción o reglamentación o entró en vigor en el mundo real.

TM_Period se implementa utilizando *gml:TimePeriodType*. Requiere que se proporcionen tanto *beginPosition* y *endPosition*. Si la zona permanece en vigor por un período de tiempo indeterminado, entonces se puede utilizar *endPosition* / *indeterminatePosition* = "unknown" para indicar que la zona todavía está en vigor.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 24 |

- **competentAuthority:** *RelatedParty* [1..*]: descripción de la(s) organización(es) responsable(es) de administrar, restringir o regular las medidas o actividades dentro de la zona. *RelatedParty* se define en de la siguiente manera:



- *individualName* [0..1]: nombre de persona.
- *organisationName* [0..1]: nombre de la organización.
- *positionName* [0..1]: cargo.
Tiene una restricción, que obliga a proporcionar al menos un atributo de los tres anteriores.
- *contact* [0..1]: forma de contacto con la autoridad competente.
- *role* [0..1]: rol.

El atributo rol de la autoridad competente tomara el valor autoridad.
competentAuthority.role = RelatedPartyRoleValue::authority

- **beginLifespanVersion:** *DateTime* [1]: Comienzo de la vida útil de la versión. Fecha y hora en que se incluyó o cambió esta versión del objeto espacial en el conjunto de datos espaciales.
- **endLifespanVersion:** *DateTime* [0..1]: Final de la vida útil. Fecha y hora en la que esta versión del objeto espacial fue reemplazada o retirada del conjunto de datos.

Los roles de asociación que se añaden en este esquema son:

- **legalBasis:** *LegislationCitation* [1..*]: rol de asociación, que enlaza con la referencia o cita del instrumento legislativo o documento que requería el establecimiento de una zona:
LegislationCitation se define de la siguiente manera:

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 25 |

| LegislationCitation |
|--|
| + dateEnteredIntoForce: TM_Position [0..1] |
| + dateRepealed: TM_Position [0..1] |
| + identificationNumber: CharacterString [0..1] |
| + journalCitation: OfficialJournalInformation [0..1] |
| + level: LegislationLevelValue |
| + officialDocumentNumber: CharacterString [0..1] |

- *identificationNumber* [0..1]: código utilizado para identificar el instrumento normativo.
 - *officialDocumentNumber* [0..1]: número de documento oficial utilizado para identificar inequívocamente el instrumento normativo.
 - *dateEnteredIntoForce* [0..1]: fecha de entrada en vigor del instrumento legislativo.
 - *dateRepealed* [0..1]: fecha en que el instrumento legislativo fue derogado.
 - *level* [1]: nivel al que se adopta el instrumento legislativo. Puede ser internacional, europeo, nacional o sub-nacional.
 - *journalCitation* [0..1]: Citación del diario oficial en el que se publica la legislación correspondiente. Está formado por la identificación oficial del diario, ISSN, ISBN y el link para acceder al diario.
- **plan:** *DocumentCitation* [0..*]: rol de asociación, definido como la referencia o cita de un plan (plan de acción u ordenación) que describe los objetivos ambientales y las medidas que se deben tomar en la zona para proteger el medioambiente.

| DocumentCitation |
|---|
| + name: CharacterString |
| «voidable» |
| + date: CI_Date |
| + link: URL [1..*] |
| + shortName: CharacterString [0..1] |
| + specificReference: CharacterString [0..*] |

Está formado por un nombre, fecha, nombre corto, link y referencia específica a una parte del documento, por ejemplo, el anexo con el listado de las zonas de interés o un determinado artículo de la norma.

- **relatedZone:** *ManagementRestrictionOrRegulationZone* [0..*]: rol de asociación, que hace referencia a una o más *ManagementRestrictionOrRegulationZones* relacionadas con la zona que se está documentando. La zona relacionada puede ser una subzona o una zona de diferente tipo.

EJEMPLO: Las demarcaciones hidrográficas, *RiverBasinDistrict* (RBD), existen en tres niveles:

- Demarcación Hidrográfica Internacional

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 26 |

- Demarcación Hidrográfica Nacional
- Subunidades de la demarcación Hidrográfica

Un RBD internacional puede contener uno o más RBD nacionales y/o subunidades de cuenca fluvial.

Un RBD nacional puede estar relacionado con un RBD internacional y una o más subunidades de RBD.

3.2 Sistemas de referencia

Los sistemas de referencia, incluidos en este apartado son los valores predeterminados que se utilizarán para todos los conjuntos de datos INSPIRE.

DATUM

- El sistema de referencia de coordenadas tridimensional y bidimensional (componente horizontal) que se utilizará, será el *European Terrestrial Reference System 1989* (ETRS89) para las áreas dentro del ámbito de aplicación del mismo.
- Para las áreas fuera del ámbito de aplicación del ETRS89, se utilizará el *International Terrestrial Reference System* (ITRS) u otro sistema de referencia de coordenadas conforme con el ITRS.

SISTEMA DE REFERENCIA DE COORDENADAS

Los conjuntos de datos espaciales de INSPIRE estarán disponibles utilizando sistema de referencia de elementos tridimensionales, elementos bidimensionales o por componentes.

Para la representación plana de coordenadas (bidimensional) se usará una de las siguientes proyecciones:

- Acimutal Equivalente de Lambert (ETRS89-LAEA).
- Cónica Conforme de Lambert (ETRS89-LCC).
- Transverse Mercator (ETRS89-TMzn).

En España, el Real Decreto 1071/2007 establece lo siguiente:

- Para el ámbito, España peninsular, Ceuta, Melilla e Islas Baleares, el sistema de referencia geodésico oficial, ETRS89, para la georreferenciación.
- Para las Islas Canarias se adopta el sistema REGCAN95, ya que ETRS89 sólo afecta a la parte estable de la placa eurasiática, sistema compatible con el sistema ETRS89.

De forma resumida se presenta la información de sistemas de referencia en siguiente tabla para el territorio español:

| | |
|--|--|
| Sistema de referencia geodésico | - ETRS89 (Península y Baleares). - REGCAN95 (Canarias). |
| Sistema de referencia altimétrico | - Nivel medio del mar en Alicante para Península. - Referencias mareográficas para cada isla |
| Sistema de coordenadas (Códigos EPSG) | - Coordenadas geográficas: EPSG:4258 en Península y Baleares, EPSG:4080 en Canarias. - Coordenadas en la proyección UTM: |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 27 |

| | |
|---------------------------------------|--|
| | Península-baleares: EPSG:25829, EPSG:25830, EPSG:25831 Canarias: EPSG:4083 |
| Sistema de referencia temporal | - Calendario gregoriano como sistema de referencia para los valores de fecha, y el Tiempo Universal Coordinado (TUC) o el tiempo local incluyendo la zona como offset respecto al TUC como sistema de referencia para los valores de tiempo. |

3.3 Calidad de los datos

En este apartado se recomienda determinar una serie de elementos de calidad, de manera no obligatoria, conforme a la Norma ISO 19157 Información geográfica – Calidad de datos. Los elementos de calidad de datos utilizados en este tema son:

| Sección de las Especificaciones | Elemento de calidad | Sub-elemento | Definición | Ámbito de Evaluación |
|---------------------------------|---------------------|-------------------------|---|--|
| 7.1.1 | Consistencia lógica | Consistencia conceptual | Adhesión a las normas del esquema conceptual | Series de conjuntos de datos; conjuntos de datos; tipo de objeto espacial; objeto espacial |
| 7.1.2 | Consistencia lógica | Consistencia de dominio | Adhesión a los valores de los dominios de valores | Series de conjuntos de datos; conjuntos de datos; tipo de objeto espacial; objeto espacial |

La **consistencia lógica conceptual** hace referencia a la coherencia que han de mantener los datos con las reglas del esquema conceptual definido en el modelo de datos.

La **consistencia lógica de dominios** hace referencia a la coherencia entre los dominios de los datos definidos en el modelo (valores posibles que puede mostrar un dato) y los realmente utilizados.

No se han definido requisitos mínimos de calidad de los datos para el tema de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación.

El anexo A (*Abstract Test Suite*, conjunto de pruebas genéricas) de las especificaciones de datos del tema AM publicadas por INSPIRE, aporta una guía que permite conocer la conformidad de un conjunto de datos y de los servicios creados para su publicación, con el modelo de datos conceptual y las reglas de publicación establecidas en las especificaciones de datos.

Este anexo no establece controles de calidad obligatorios, pero sus indicaciones deberán tenerse en cuenta. Se establecen los siguientes conjuntos de pruebas:

- 1.- Conformidad con el esquema de aplicación
- 2.- Conformidad con los sistemas de referencia
- 3.- Conformidad con la consistencia de datos
- 4.- Conformidad con las normas de ejecución de metadatos
- 5.- Conformidad de la accesibilidad
- 6.- Conformidad de la distribución de datos

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 28 |

7.- Conformidad de la representación

8.- Conformidad con las directrices técnicas

Las clases de conformidad 1 a 7 se ocupan de verificar la conformidad con los Reglamentos de interoperabilidad de datos y servicios y la clase de conformidad 8 aborda la conformidad con las especificaciones técnicas de INSPIRE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación.

3.4 Metadatos

Se pueden crear metadatos para cada tipo de objeto geográfico individual o un único registro de metadatos para el conjunto de datos espaciales o para las series de conjuntos de datos espaciales.

Los documentos a tener en cuenta para la creación de metadatos son:

- El Reglamento (CE) N° 1205/2008¹⁷ en lo que se refiere a los metadatos: define el conjunto mínimo de elementos de metadatos, junto con sus definiciones y características de multiplicidad, que se requieren para cumplir con lo establecido por la Directiva.
- Corrección de errores del Reglamento (CE) N° 1205/2008¹⁸: en este documento se muestran una serie de errores editoriales del Reglamento anterior.
- Guía Técnica sobre metadatos¹⁹: en este documento se definen los criterios que han de tenerse en cuenta para generar los ficheros de metadatos según las normas EN ISO 19115 sobre metadatos, EN ISO 19119 sobre servicios e ISO/TS 19139 sobre esquema XML de implementación. Para ello, incluye la relación que existe entre los elementos definidos en el Reglamento (CE) N° 1205/2008 de metadatos y su correspondiente elemento en las normas ISO mencionadas.

Además de los metadatos obligatorios para describir todos los conjuntos de datos espaciales incluidos en los temas INSPIRE, las especificaciones técnicas incluyen un conjunto de elementos de metadatos específicos para el tema AM, que se enumeran en la siguiente tabla:

| Sección | Elemento de metadatos | Multiplicidad |
|---------|---|---------------|
| 8.3.1 | Información de mantenimiento | 0..1 |
| 8.3.2 | Consistencia lógica – Consistencia conceptual | 0..* |
| 8.3.2 | Consistencia lógica – Consistencia de dominio | 0..* |

¹⁷ <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32008R1205&from=EN>

¹⁸ <http://data.europa.eu/eli/reg/2008/1205/corrigendum/2009-12-15/oj>

¹⁹ <https://inspire.ec.europa.eu/id/document/tg/metadata-iso19139>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 29 |

- La primera columna proporciona una referencia al apartado de las especificaciones de datos que contiene una descripción detallada.
- La segunda columna especifica el nombre del elemento de metadatos.
- La tercera columna especifica la multiplicidad.

3.5 Entrega

Los Estados miembros deberán facilitar periódicamente actualizaciones de sus datos. Todas las actualizaciones se pondrán a disposición como muy tarde, 6 meses después de que se haya aplicado el cambio en el conjunto de datos de origen.

De acuerdo a lo establecido en la Directiva INSPIRE, se deben establecer y explotar servicios de visualización y descarga para distribuir la información de este tema.

En la norma *ISO 19118 Geographic Information Encoding*, se propone el formato GML (*Geography Markup Language*) como formato físico de entrega por defecto. INSPIRE proporciona plantillas XML para verificar la conformidad del formato.

El documento del esquema XML está disponible en la web de INSPIRE²⁰.

3.6 Representación

Las capas a incluir en un servicio de visualización serán:

| Nombre de la capa | Título de la capa | Tipos de objeto | Palabras clave |
|--------------------|------------------------------|---------------------------------------|--|
| AM.<CodeListValue> | <nombre legible por humanos> | ManagementRestrictionOrRegulationZone | management/ restriction / regulation zones |

Se facilitará una capa por cada valor de la lista codificada. Son las siguientes:

| Nombre de la capa | Título | Tipos de objeto | Palabras clave |
|---|--------------------------------|--|--|
| AM.AirQualityManagementZone  | Air Quality Management Zone | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = airQualityManagementZone) | management / restriction / regulation zones, air quality management zones |
| AM.AnimalHealthRestrictionZone  | Animal Health Restriction Zone | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = animalHealthRestrictionZone) | management / restriction / regulation zones, animal health restriction zones |
| AM.AreaForDisposalOfWaste  | Area For Disposal Of Waste | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = areaForDisposalOfWaste) | management / restriction / regulation zones, areas for disposal of waste |
| AM.BathingWaters  | Bathing Waters | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = bathingWaters) | management / restriction / regulation zones, bathing waters |

²⁰ <http://inspire.ec.europa.eu/schemas/am/4.0/AreaManagementRestrictionRegulationZone.xsd>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 30 |

| Nombre de la capa | Título | Tipos de objeto | Palabras clave |
|---|--|--|---|
| AM.CoastalZoneManagementArea  | Coastal Zone Management Area | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = coastalZoneManagementArea) | management / restriction / regulation zones, coastal zone management areas |
| AM.DesignatedWaters  | Designated Waters | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = designatedWaters) | management / restriction / regulation zones, designated waters |
| AM.DrinkingWaterProtectionArea  | Drinking Water Protection Area | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = drinkingWaterProtectionArea) | management / restriction / regulation zones, drinking water protection zones |
| AM.FloodUnitOfManagement  | Flood Unit Of Management | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = floodUnitOfManagement) | management / restriction / regulation zones, flood units of management |
| AM.ForestManagementArea  | Forest Management Area | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = forestManagementArea) | management / restriction / regulation zones, forest management areas |
| AM.MarineRegion  | Marine Region | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = marineRegion) | management / restriction / regulation zones, marine regions |
| AM.NitrateVulnerableZone  | Nitrate Vulnerable Zone | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = nitrateVulnerableZone) | management / restriction / regulation zones, nitrate vulnerable zones |
| AM.NoiseRestrictionZone  | Noise Restriction Zone | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = noiseRestrictionZone) | management / restriction / regulation zones, noise restriction zones |
| AM.PlantHealthProtectionZone  | Plant Health Protection Zone | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = plantHealthProtectionZone) | management / restriction / regulation zones, plant health restriction zones |
| AM.ProspectingAndMiningPermitArea  | Prospecting y Mining Permit Area | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = prospectingAndMiningPermitArea) | management / restriction / regulation zones, prospecting, prospecting and mining permit areas |
| AM.RegulatedFairwayAtSeaOrLargeInlandWater  | Regulated Fairway At Sea Or Large Inland Water | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = regulatedFairwayAtSeaOrLargeInlandWater) | management / restriction / regulation zones, regulated fairways at sea or large inland water |
| AM.RestrictedZonesAroundContaminatedSites  | Restricted Zones Around Contaminated Site | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = restrictedZonesAroundContaminatedSites) | management / restriction / regulation zones, restricted zones around contaminated sites |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 31 |

| Nombre de la capa | Título | Tipos de objeto | Palabras clave |
|--|---|---|--|
| AM.RiverBasinDistrict  | River Basin District | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = riverBasinDistrict) | management / restriction / regulation zones, river basin districts |
| AM.SensitiveArea  | Sensitive Area | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = sensitiveArea) | management / restriction / regulation zones, sensitive areas |
| AM.WaterBodyForWFD  | Water Body under the Water Framework Directive (2000/60/EC) | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType = waterBodyForWFD) | management / restriction / regulation zones, water body under the Water Framework Directive (2000/60/EC) |

En el apartado 11.2 de las especificaciones técnicas, se proporcionan recomendaciones de representación para todas las capas definidas (colores, grosores, etc.). Estas representaciones son simples y aplicables y representan las mejores prácticas en los diferentes ámbitos del dominio y garantizan la compatibilidad de los sistemas de visualización.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 32 |

4. METODOLOGÍA DE TRANSFORMACIÓN PARA CONJUNTOS DE DATOS EXISTENTES

Una vez identificado el conjunto de datos espaciales a adaptar y el modelo de datos INSPIRE que hay que emplear como base de la adaptación, comienza la fase de transformación.

Se ha desarrollado un flujo de trabajo para la transformación de los Conjuntos de Datos Espaciales (CDE) conforme a INSPIRE que incluye los criterios para la adaptación y los procesos de actualización. La metodología de trabajo seguida en la adaptación a INSPIRE es la siguiente:

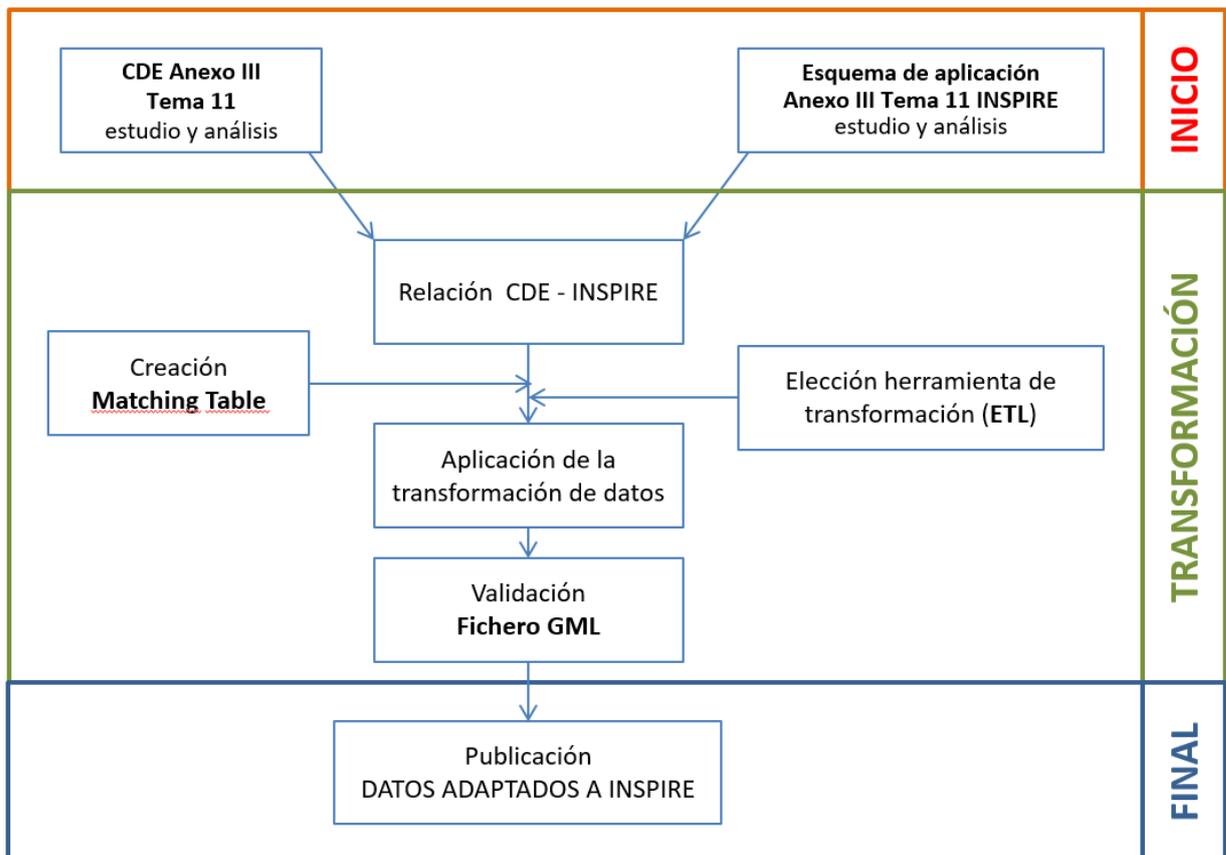


Ilustración 3- Resumen de la metodología

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 33 |

4.1 Estudio y análisis de los conjuntos de datos espaciales a adaptar

Para poder realizar la transformación de un CDE al modelo INSPIRE, se debe analizar en profundidad el modelo de datos actual con el fin de conocer la información recopilada y su estructura, tipo de datos, etc. Para ello se recomienda el análisis del modelo lógico y conceptual de datos, la lectura de la documentación asociada al proyecto, los pasos del proceso empleados para la realización del conjunto de datos y su calidad.

Se analizará si es necesario o conveniente ampliar la información sobre los CDE a adaptar, con otro tipo de documentación que ayude o complemente la información proporcionada.

4.2 Estudio y análisis de las especificaciones de datos

Se realizará también el análisis de las especificaciones del tema Inspire al que hay que adaptar los datos, en este caso el tema AM. Para ello se recomienda la consulta de la última versión de las especificaciones de datos como documento normativo y la lectura de esta guía de transformación como introducción a una mejor comprensión de la documentación original.

4.3 Relaciones entre el Conjunto de Datos Espacial a transformar y el modelo de datos propuesto por INSPIRE

Tras el estudio de los modelos de datos, se procede a la identificación de las relaciones entre los objetos, atributos y relaciones del CDE original y los objetos, atributos y relaciones del tema AM de INSPIRE.

Es un trabajo teórico donde se descubren los paralelismos y diferencias entre el modelo de los datos original y el modelo propuesto, para obtener las pautas en la transformación de los datos.

Para realizar la adaptación de la información de nuestro conjunto de datos es conveniente utilizar la *mapping/matching table* con las equivalencias y la plantilla del esquema en formato XSD proporcionados por INSPIRE.

Los esquemas aprobados, se publican en la página de INSPIRE. Los diferentes modelos de datos se pueden consultar en <https://inspire.ec.europa.eu/portfolio/data-models>

Al terminar este paso, es posible determinar la compatibilidad de los datos y el grado de adaptación que tienen al esquema de INSPIRE.

4.3.1 Creación *matching table*

Para establecer la relación entre el CDE y el modelo de datos INSPIRE, es necesario conocer adecuadamente ambas estructuras de datos. Esta correspondencia al tratarse de un ejercicio teórico, se puede realizar en una tabla donde a un lado se encuentran los objetos y atributos del CDE original, y al otro los objetos y atributos del tema AM. Para desarrollar la correspondencia, INSPIRE publica en su web unas tablas (*mapping/matching tables*) para cada tema.

La *matching table* es un fichero *.xml que se corresponde con un paquete del modelo de datos del tema correspondiente. Estos ficheros *.xml se pueden abrir

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 35 |

- Si el atributo o relación tiene multiplicidad de 0, quiere decir que es opcional, y el responsable de los datos decide si quiere proporcionarlo o no.
- Si el atributo o relación es voidable, eso quiere decir que, si el responsable de los datos posee esa información, resulta obligatorio proporcionarla; pero se admite que no se disponga de ella y por lo tanto no se suministre, justificando la razón con uno de los valores admisibles.

Al rellenar la *matching table* y establecer la relación entre los modelos de datos originales y de INSPIRE, se determina qué grado de adaptación tiene la información de los conjuntos de datos espaciales y si las especificaciones INSPIRE tal y como están son adecuadas y suficientes para describir sus datos de manera satisfactoria. Puede ocurrir que haya campos de más o de menos, es decir, atributos INSPIRE que no se encuentren en los datos o, por el contrario, que existan atributos presentes en los datos que no hayan sido considerados en INSPIRE. Suele ser necesario separar, reorganizar o renombrar valores de atributos de nuestro CDE para que encajen dentro de la estructura propuesta de INSPIRE, por lo que todas estas circunstancias deben quedar reflejadas en la tabla, ya que será la base para desarrollar un modelo de procesos que materialice la transformación.

De este modo la *matching table* acaba siendo un documento en sí mismo donde quedará reflejado el proceso teórico de mapeo y los problemas o huecos que se han encontrado y como han sido resueltos para poder transformar los datos.

Al realizar este mapeo, la información que se quede sin completar o pendiente de decisión incluirá la nota siguiente: "A rellenar en versiones posteriores."

4.3.2 Descarga de los esquemas XSD

Para cumplir con los requisitos marcados por la Directiva INSPIRE en cuanto al modelo de datos y formato de los datos, hay que utilizar las plantillas en formato XSD, para generar el fichero GML de los CDE adaptados a INSPIRE.

La plantilla se incorporará en la herramienta de transformación elegida para que el fichero GML resultante se genere según el esquema definido.

Inspire pone a disposición de los usuarios las plantillas para cada uno de los temas en su web²¹. Un repositorio con los modelos aprobados e incluidos en las Reglas de implementación²² y otro repositorio con los modelos extendidos no incluidos en las Reglas de implementación y todavía considerados como borrador²³. Desde Inspire recomiendan usar estos últimos modelos con precaución.

²¹ <https://inspire.ec.europa.eu/Data-Models/Data-Specifications>

²² <https://inspire.ec.europa.eu/schemas/>

²³ <https://inspire.ec.europa.eu/draft-schemas/>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 36 |

4.4 Aplicación de la transformación

Una vez establecida la correspondencia entre el CDE y el modelo de datos INSPIRE y realizada la transformación conceptual de los datos, hay que transformar físicamente los datos, asegurando que se cumplen los requisitos establecidos en las especificaciones INSPIRE referentes a sistemas de referencia, unidades, requisitos temáticos específicos, calidad de los datos, metadatos y captura de datos, distribución y representación de los CDE, etc.

El objetivo es la publicación de los datos según el formato demandado y acorde con Inspire. INSPIRE y CODIIGE establecen que los datos han de ser diseminados mediante servicios web o ficheros GML. Por este motivo, en esta fase se desarrollarán los procesos necesarios para transformar los datos resultantes de la fase anterior al formato GML.

Para realizar esta transformación física de los datos es necesario utilizar una herramienta ETL (*Extract, Transform and Load*), que permitirá a partir de las plantillas XSD proporcionadas por INSPIRE, transformar los datos a formato GML.

Las herramientas disponibles hoy en día para la transformación a INSPIRE más generalizadas son:

- [SAFE software FME](#): Herramienta ETL corporativa capaz de manejar de manera muy eficaz conjuntos de datos geográficos y adaptarlos a diversos modelos de datos. Además, es capaz de utilizar ficheros XSD de definición de modelos de datos INSPIRE.
Este software es muy utilizado en la integración, procesamiento y control de calidad de información geoespacial. Es un software comercial, que permite integrar variadas fuentes de datos de una manera rápida y eficiente dentro de un proceso, reestructurándolas a medida y transformándolas en el modelo de datos específico del usuario.
- [HALE Studio](#) (wetransform): Herramienta ETL, de software libre, especialmente enfocada a la traducción de modelos de datos a INSPIRE. Permite definir y establecer las relaciones entre esquemas conceptuales, utilizando para ello plantillas XSD para generar los ficheros GML conformes a las especificaciones INSPIRE. El objetivo es permitir a los usuarios garantizar de forma lógica y semánticamente asignaciones consistentes y transformaciones de datos geográficos.

Para obtener el fichero GML de los conjuntos de datos transformados, hay que generar un modelo de procesos para construir la estructura requerida por INSPIRE. En el modelo de procesos se va configurando cada atributo y cada relación para completar el modelo en medida de lo posible. Puede que sea necesario reorganizar o renombrar valores de atributos para que encajen en la estructura propuesta por INSPIRE.

Una vez realizada la transformación de los conjuntos de datos obtendremos un fichero GML que tendrá la estructura de la plantilla XSD proporcionada por INSPIRE.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 37 |

4.5 Validación del fichero GML

Una vez generado el fichero GML vamos a comprobar su validez. Se puede comprobar la estructura de los ficheros GML resultantes de la transformación de los conjuntos de datos espaciales con un validador que compare los ficheros con las plantillas XSD y su contenido llevando a cabo las pruebas propuestas en el *Abstract Test Suite*.

INSPIRE ha desarrollado una herramienta para verificar que los datos, metadatos y servicios, cumplen con los requisitos definidos en las Directrices Técnicas, el **validador INSPIRE²⁴**. Esta herramienta está basada en las pruebas de *Abstract Test Suites* y proporciona informes detallados sobre el estado de datos, metadatos y servicios, así como un servicio de asistencia para comentarios, errores y solicitudes.

Permite realizar la validación de:

- Servicios de visualización – WMS y WMTS
- Servicios de descarga – WFS, ATOM, SOS y WCS
- Servicios de descubrimiento – CSW
- Metadatos
- Interoperabilidad de los conjuntos de datos en GML
- Especificaciones de datos de los distintos temas de los anexos de INSPIRE, entre ellos el tema de AM.
- Test básicos de conformidad.

En este punto, para llevar a cabo la validación, la aplicación necesita que se seleccionen los test de INSPIRE con los que se quiere validar el GML; en nuestro caso seleccionaremos:

- *Interoperable data sets in GML (Guidelines for the Encoding of Spatial Data version 3.3)*. Seleccionamos todas las reglas incluidas en este grupo, que establecen las directrices que tiene que cumplir un fichero GML que se adapte a INSPIRE.
- *Basic tests (these tests will usually only be invoked due to a dependency from other tests)*. Seleccionamos las reglas de: *Conformance class: GML application schemas*, y *Conformance class: INSPIRE GML encoding*, que permiten validar especificaciones básicas establecidas por INSPIRE.
- *Data Theme: Area Management, Restriction/Regulation Zones and Reporting Units (Data Specification version 3.1)*. Seleccionamos las pruebas correspondientes a la conformidad del conjunto de datos con el que estamos trabajando.

²⁴ <https://inspire.ec.europa.eu/validator/about/>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 38 |

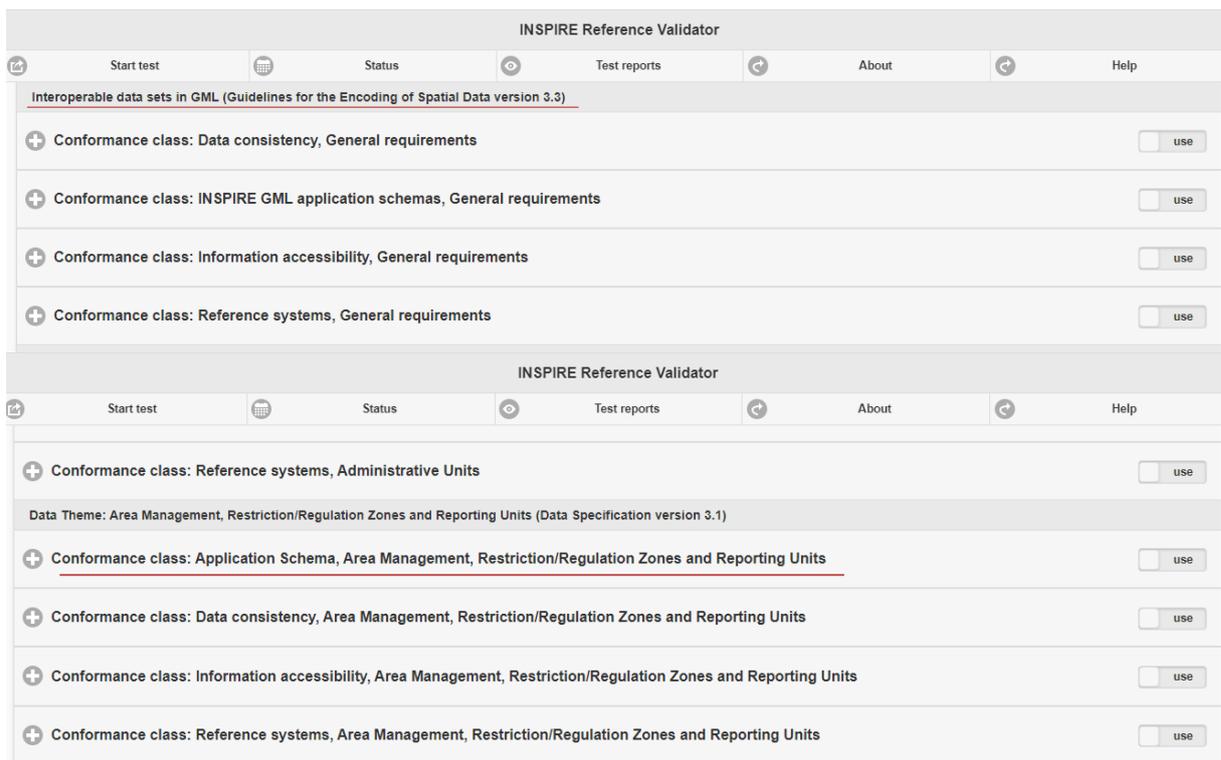


Ilustración 5: Validador INSPIRE

Otra forma de validar la información final es comprobar que se ha efectuado correctamente todo el proceso aplicando las pautas definidas en el conjunto de pruebas genéricas que se describen en el Anexo A **Abstract Test Suite (ATS)** de las especificaciones de datos Inspire de nuestro tema. En el documento "AnejoGuiaT11" adjunto a esta guía aparecen descritas todas las pruebas que conforman el ATS.

Estas pruebas consisten en varios test que determinan si los datos cumplen con las especificaciones, en especial los siguientes conjuntos de pruebas:

- Conformidad con el Esquema de Aplicación
- Conformidad con los Sistemas de Referencia
- Conformidad con la Consistencia de datos
- Conformidad con las Directrices Técnicas

Parte de estos procesos del ATS pueden ser comprobados contra el propio GML obtenido y otros deben ser analizados de otra manera, manualmente en muchos casos.

Independientemente de que siempre es recomendable que una organización, diferente a la que ha producido los datos, verifique la conformidad de un conjunto de datos, el productor debe incluir como última fase del proceso de transformación de sus datos la verificación de que el resultado es conforme.

Una vez que se ha comprobado la validez del GML generado, ya está disponible para su carga o intercambio mediante los servicios de visualización, descarga o transformación de INSPIRE.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 39 |

5. EJEMPLO DE TRANSFORMACIÓN

Se pondrá a disposición una capa para cada valor de la lista controlada (tabla 1), de conformidad con el artículo 14, apartado 3 de Reglamento 1089/2010:

| Nombre de la capa | Título de la capa | Tipo de objeto espacial |
|---|---|--|
| AM.<CodeListValue> | <human readable name> | ManagementRestrictionOrRegulationZone (zoneType: ZoneTypeCode) |
| Ejemplo: AM.AirQualityManagementZone | Ejemplo: Zona de gestión de la calidad del aire | |

A continuación, se exponen tres ejemplos de adaptación de CDE incluidos en el tema "Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación", son los siguientes:

- Zonas sensibles
- Parcelas agrícolas de lodos
- DPMT

Hay que aclarar que se han elegido estos ejemplos por varias razones; primero, por ser CDE que pertenecen al tema que nos ocupa, aunque no todos tienen el respaldo de una ley medioambiental a la que reportar y segundo, por la variedad de la información que tratan y que permiten entender la guía y su forma de aplicación.

5.1 Ejemplo 1: Zonas sensibles Directiva Aguas residuales urbanas

De acuerdo a lo establecido en el Anexo II del RD 509/1996 (que transpone lo establecido en la Directiva 91/271/CEE relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas), se considera que un medio acuático es zona sensible si puede incluirse en uno de los siguientes grupos:

- Lagos, lagunas, embalses, estuarios y aguas marítimas que sean eutróficos o que podrían llegar a ser eutróficos en un futuro próximo si no se adoptan medidas de protección.
- Aguas continentales superficiales destinadas a la obtención de agua potable que podrían contener una concentración de nitratos superior a 50 mg/l NO₃-.
- Masas de agua en las que sea necesario un tratamiento adicional al tratamiento secundario establecido en el artículo 5 del Real Decreto-ley y en este Real Decreto para cumplir lo establecido en la normativa comunitaria.

La normativa de aguas residuales urbanas impone la obligación de someter a tratamiento más riguroso que el secundario que permita la eliminación de nutrientes (Nitrógeno total o Fósforo total) a todos aquellos vertidos de aguas residuales urbanas procedentes de aglomeraciones urbanas de más de 10.000 habitantes equivalentes en zonas sensibles o sus áreas de captación.

El Conjunto de Datos Espaciales de **Zonas Sensibles respecto al tratamiento de aguas residuales urbanas** Directiva Aguas Residuales Urbanas (Informe

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 40 |

Cuestionario 2019. Dir. 91/271/CEE), es responsabilidad de la Subdirección General de Planificación Hidrológica (SGPH), Dirección General del Agua, del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico.

Se realiza el análisis de mapeo del modelo de datos con inspire, sobre el CDE del último informe de seguimiento "Cuestionario 2019" (Q2019). Este CDE proporcionado por la unidad responsable, se compone de dos ficheros shapes con diferentes geometrías pero mismo modelo de datos (geometría de polígonos ([UWWTD_ProtectedArea](#)) y de líneas ([UWWTD_ProtectedAreaLine](#))), con el siguiente modelo de datos:

| <i>Campo</i> | <i>Descripción</i> |
|--------------|--|
| localId | ID de Zona Sensible |
| namespace | Nombre de Zona Sensible |
| versionId | Versión CDE |
| thematicId | ID único temático |
| themaldSch | Estructura del ID de Zona Sensible |
| beginLife | Fecha de inserción o modificación de los datos de Zona Sensible |
| endLife | Fecha de remplazo o baja de los datos de Zona Sensible |
| predecesId | ID anterior en caso de modificarse |
| predeldSch | Estructura del ID de Zona Sensible anterior en caso de modificarse |
| successold | - |
| succeldSch | - |
| wEvolution | Modificaciones aplicadas |
| nameTxtInt | Nombre interno de Zona Sensible |
| nameText | Nombre oficial de Zona Sensible |
| nameTxtLan | Idioma en el que se presenta el nombre de Zona Sensible |
| desigBegin | Fecha en la que se definió la ordenación o reglamentación de zona Sensible |
| desigEnd | Fecha de derogación de la ordenación o reglamentación de zona Sensible |
| zoneType | Tipo de Zona Sensible |
| spZoneType | Subtipo de Zona Sensible |
| legisName | Directiva de aplicación de Zona Sensible |
| legisLink | - |
| legisLevel | Nivel normativo de aplicación |
| sizeValue | Tamaño Zona Sensible |
| sizeUoM | Unidades en las que se da el tamaño de Zona Sensible |
| link | - |

A continuación, se presentan las relaciones establecidas entre el CDE y AM, pendientes de consensuar* con la Subdirección responsable de los datos, pero que permiten entender la guía y su forma de aplicación:

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 41 |

| ManagementRestrictionOrRegulationZone | | | AtributoCDE |
|---------------------------------------|--------|---|---|
| inspireId | [1] | namespace: http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/UWWTD/UWWTD SensitiveArea/euSensitiveAreaCode/ localId: localId | localId |
| thematicId | [0..*] | Identifier: thematicId IdentifieScheme: themaldSch | thematicId themaldSch |
| name | [0..*] | Spelling: nameText Language: nameTextLan | nameText nameTextLan |
| geometry | [1] | GM_Object | poligono.shp/ line.shp |
| zoneType | [1..*] | sensitiveArea https://inspire.ec.europa.eu/codelist/ZoneTypeCode/sensitiveArea | |
| specialisedZoneType | [0..1] | SpecialisedZoneTypeCode https://inspire.ec.europa.eu/codelist/SpecialisedZoneTypeCode | spZoneType |
| designationPeriod | [1] | Fecha inicio: desigBegin Fecha fin: desigEnd | desigBegin desigEnd |
| environmentalDomain | [1..*] | water https://inspire.ec.europa.eu/codelist/EnvironmentalDomain/water | |
| competentAuthority | [1..*] | organisationName: Subdirección General de Planificación Hidrológica. Dirección General del Agua. Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico role: autoridad contact: - Address: Plaza de San Juan de la Cruz, 10, 28071, Madrid, España - ElectronicMailAddress: bnz-sgph@miteco.es | |
| beginLifespanVersion | [1] | | beginLife |
| endLifespanVersion | [0..1] | | endLife |
| legalBasis | [1..*] | legislationCitation: level: https://inspire.ec.europa.eu/codelist/LegislationLevelValue/european DocumentCitation: name: Council Directive 91/271/EEC of 21 May 1991 concerning urban waste-water Treatment date: 1991-05-30 dateType: publication link: https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/1991/271/oj | Directiva sobre Tratamiento de las Aguas Residuales Urbanas |
| | | legislationCitation: level: https://inspire.ec.europa.eu/codelist/LegislationLevelValue/national DocumentCitation: name: Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. date: 1995-12-30 dateType: publication link: https://www.boe.es/eli/es/rdl/1995/12/28/11 | Real Decreto por el que se establecen las normas de tratamiento de las aguas residuales urbanas |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 42 |

| | | | |
|-----------------------------|--------|--|--|
| | | legislationCitation: level: https://inspire.ec.europa.eu/codelist/LegislationLevelValue/national DocumentCitation: name: Real Decreto 509/1996, de 15 de marzo, de desarrollo del Real Decreto-ley 11/1995, de 28 de diciembre, por el que se establecen las normas aplicables al tratamiento de las aguas residuales urbanas. date: 1996-03-15 dateType: publication link: https://www.boe.es/eli/es/rd/1996/03/15/509 | Real Decreto de desarrollo del Real Decreto- ley 11/1995 |
| | | legislationCitation: level: https://inspire.ec.europa.eu/codelist/LegislationLevelValue/sub-national DocumentCitation: name: Decreto/Orden/Resolución... . date: XXXX-XX-XX dateType: publication link: https://www... | Declaración de las zonas sensibles por las CCAA |
| plan | [0..*] | Ver observaciones** | |
| relatedZone | [0..*] | Ver observaciones** | |

Observaciones:

* Cualquier cambio que se produzca en la tabla de relaciones de adaptación a inspire del CDE "Zonas sensibles. Directiva de aguas residuales urbanas" deberá reflejarse en este documento.

** En los datos del CDE no existe una relación directa para completar esta información. Si no existe, como tiene multiplicidad 0, no es obligatorio, aunque sea 'voidable' ("vaciable"), dar la razón de por qué no se completa, por lo que puede dejarse vacío.

5.2 Ejemplo 2: Parcelas agrícolas de aplicación de lodos de EDAR

El CDE de parcelas agrícolas de aplicación de lodos de EDAR (Estación Depuradora de Aguas Residuales) es dependencia de la Subdirección General de Economía Circular del Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD). Es un conjunto de datos que contiene información sobre la explotación agrícola de lodos tiene efectos informativos (restringidos) y estadísticos, orientando a los mecanismos de colaboración institucional para garantizar la vigilancia medioambiental. Con objeto de llevar a cabo un adecuado control de los lodos tratados de depuradora y de los suelos en los que se aplican, conociendo la ubicación de los mismos mediante el empleo del sistema de información geográfica de identificación de parcelas agrícolas.

Los datos son prioritarios según la Directiva 86/278/EEC relativa a la protección del medio ambiente y, en particular, de los suelos, en la utilización de los lodos de depuradora en agricultura.

El modelo de datos de este CDE es el siguiente:

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 43 |

| Campo | Descripción |
|--|---|
| Nombre/razón social del gestor | Nombre o razón social del gestor que realiza la aplicación de los lodos a las parcelas agrícolas. |
| NIF | NIF del gestor que realiza la aplicación de los lodos a las parcelas agrícolas. |
| Nombre de la EDAR | En caso de que los lodos procedan de una EDAR, este campo contiene el nombre de la EDAR de procedencia de los lodos. |
| Código de aglomeración | En caso de que los lodos procedan de una EDAR, este campo contiene el código de aglomeración de la EDAR de procedencia de los lodos. Es un código que identifica a la EDAR. |
| Nombre de la instalación | En caso de que los lodos procedan de una instalación de tratamiento distinta a una EDAR (como puede ser una instalación de compostaje), este campo contiene el nombre de la instalación de tratamiento de procedencia de los lodos. |
| NIMA | En caso de que los lodos procedan de una instalación de tratamiento distinta a una EDAR (como puede ser una instalación de compostaje), este campo contiene el NIMA -Número de Identificación Medioambiental- de la instalación de tratamiento de procedencia de los lodos. |
| Metales pesados: Cadmio | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Metales pesados: Cobre | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Metales pesados: Níquel | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Metales pesados: Plomo | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Metales pesados: Zinc | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Metales pesados: Mercurio | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Metales pesados: Cromo | Concentración de este metal pesado en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros microbiológicos: Salmonella | Contenido de este parámetro microbiológico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros microbiológicos: E.Coli | Contenido de este parámetro microbiológico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Materia seca | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Materia orgánica total | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: pH | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: C/N | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Nitrógeno total | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Nitrógeno Amoniacal | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Fósforo total | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Potasio total | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Calcio total | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Magnesio total | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Parámetros agronómicos: Hierro | Contenido de este parámetro agronómico en los lodos aplicados a los suelos. |
| Provincia | Provincia en la que se aplican los lodos a los suelos. |
| Municipio | Municipio en el que se aplican los lodos a los suelos. |
| Latitud | Latitud de la parcela agrícola donde se aplican lodos. En sistema sexagesimal (grados, minutos y segundos) |
| Longitud | Longitud de la parcela agrícola donde se aplican lodos. En sistema sexagesimal (grados, minutos y segundos) |
| Superficie (ha) | Superficie de la parcela agrícola donde se han aplicado los lodos. |
| Cantidad (t m.s.) | Cantidad de lodos aplicados en la parcela agrícola. |
| Cultivo | Cultivo de la parcela agrícola donde se han aplicado los lodos. |
| Observaciones | Es un campo abierto donde los gestores pueden aclarar lo que consideren necesario. |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 44 |

A continuación, se detallan las relaciones establecidas entre el CDE y el tema inspire:

| Esquema INSPIRE (AM) Atributo «voidable» Atributo obligatorio | | Conjunto de Datos Espaciales PAALEDAR Atributo presente en el CDE Clase/Atributo propuesto para el CDE Valor propuesto para el CDE | Observaciones |
|---|-------------------------|---|--|
| ManagementRestrictionOrRegulationZone [1..*] | | [Municipio] [1..*] | Objeto espacial «featureType» |
| inspireId [0..1] | | | |
| | Identifier | ES.AM.PAALEDAR.ID_Municipio.{yyy.mm.dd} | Necesario generar un atributo único para cada municipio del CDE. Se propone ID_Municipio para nutrir el identificador. |
| thematicId [0..*] | | | Unknown |
| name [0..*] | | | Unknown |
| geometry [1] | | Coordenadas | Atributo necesario, combinación de [Longitud] y [Latitud] del CDE. |
| zoneType [1..*] | | zoneType [1] | Sería necesario atributo en CDE |
| | ZoneTypeCode | areaForDisposalOfWaste | Se propone como valor para el tipo de dato: "areaForDisposalOfWaste" (zona para la eliminación de residuos). |
| specialisedZoneType [0..*] | | specialisedZoneType [1] | Sería necesario atributo en CDE |
| | SpecialisedZoneTypeCode | sewageSludge | Se propone el valor "sewageSludge" (lodos de depuradora) para el tipo de dato. |
| designationPeriod | | | Unknown |
| environmentalDomain [1..*] | | environmentalDomain [1] | Sería necesario atributo en CDE. |
| | EnvironmentalDomain | soil | Se propone el valor de la lista controlada, "soil" suelo. |
| competentAuthority [1..*] | | | |
| | RelatedParty [1..*] | RelatedParty [1..*] | Se propone clase con información sobre la autoridad para el CDE |
| | organisationName [0..1] | Comunidad Autónoma | Se propone valor con el nombre de la organización competente sobre las zonas. |
| | role [0..*] | authority | «constrain» Tendrá como valor "authority" |
| beginLifespanVersion | | Año | Sería necesario adaptar un atributo DateTime para indicar cuando fue insertado, permitiendo registrar la actualización de los cambios sobre las zonas con formato: "AAAA-01-01". |
| endLifespanVersion | | | Unknown |
| legalBasis [1..*] | | legalBasis [1..*] | «association role» Referencia a legislación aplicable sobre la zona. |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 45 |

| Esquema INSPIRE (AM) Atributo «voidable» Atributo obligatorio | Conjunto de Datos Espaciales PAALEDAR Atributo presente en el CDE Clase/Atributo propuesto para el CDE Valor propuesto para el CDE | Observaciones |
|---|---|---|
| | | «constrain» Es necesario indicar el instrumento legal más específico mediante un rol de asociación. |
| LegislationCitation [1..*] | LegislationCitation [1..*] | Objeto «objectType» (Se propone clase con información sobre legislación aplicable para el CDE). |
| identificationNumber [0..*] | RD 1310/1990 / OM AAA/1072/2013 | Se proponen el RD o la OM, a decidir por responsables CDE. |
| officialDocumentNumber [0..*] | BOE-A-1990-26490 / BOE-A-2013-6414 | Se proponen el RD o la OM, a decidir por responsables CDE. |
| dateEnteredIntoForce [0..*] | 1990-11-02 / 2013-06-15 | Se proponen fechas del RD o la OM, a decidir por responsables CDE. |
| dateRepealed [0..*] | - | Sigue en vigor, no se incluye. |
| level [0..*] | national | Se propone el valor de la lista controlada: "national". |
| journalCitation [0..*] | | Se propone incorporar los atributos a la clase LegislationCitation del CDE. |
| officialJournalIdentification [1] | | |
| officialJournalIdentification [1] | Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 262, pp. 32339 a 32340 / Boletín Oficial del Estado (BOE), núm. 142, pp. 44966 a 44973 | Se proponen identificativos del RD o la OM, a decidir por responsables CDE. |
| ISSN [0..*] | 0212-033X | ISSN del BOE. |
| ISBN [0..*] | - | No aplica, no es necesario. |
| linkToJournal [0..*] | https://www.boe.es/diario_boe/ | URL del BOE. |
| plan [0..*] | plan [0..*] | «association role» Referencia a un plan de actuación con objetivos medioambientales sobre la zona declarada. |
| DocumentCitation [0..*] | DocumentCitation [0..*] | Objeto «objectType» (Se plantea clase con información sobre planes de ordenación aplicables para el CDE si fuera necesario). |
| name [1] | name [1] | Nombre del documento legal. |
| shortName [0..*] | shortName [1] | Nombre abreviado o alternativo. |
| date [1] | date [1] | Fecha del documento legal. |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 46 |

| Esquema INSPIRE (AM) Atributo «voidable» Atributo obligatorio | Conjunto de Datos Espaciales PAALEDAR Atributo presente en el CDE Clase/Atributo propuesto para el CDE Valor propuesto para el CDE | Observaciones |
|--|---|--|
| CI_Date | DateTypeCode | Toma como valor alguno de CI_DateTypeCode ("creation", "publication" o "revisión") |
| link [1..*] | URL | Enlace a la versión online. |
| specificReference [0..*] | CharacterString | Referencia específica a una parte del articulado o parte del documento. |

5.3 Ejemplo 3: Línea de Dominio Público Marítimo Terrestre

El conjunto de datos espaciales (CDE) del Dominio Público Marítimo-terrestre (DPMT) lo constituyen la zona marítimo-terrestre, las playas, las aguas interiores, el mar territorial y los recursos naturales de la zona económica y la plataforma continental, según establece la Constitución de 1978 y siendo la legislación de Costas, que precisa y define estos conceptos. Su generación se lleva a cabo a partir del Plan de deslindes, tramitando y aprobando los expedientes que definen la línea de deslinde del dominio público marítimo-terrestre.

Debido a la sensibilidad y fragilidad de las costas se deben adoptar medidas encaminadas a su conservación y protección. Por ello, es imprescindible finalizar el deslinde del DPMT, ya que su ejecución permite conocer y delimitar los bienes que lo integran y poder, así, aplicar los instrumentos para su protección regulada por la Ley de Costas y el Reglamento General de Costas. Por la existencia de estas leyes el DPMT se puede enmarcar en el Tema 11 del Anexo III de INSPIRE, destinado a recoger las zonas sujetas a ordenación, restricciones o reglamentaciones²⁵, aunque no exista obligación de realizar un informe respaldado por una ley europea medioambiental, y por lo tanto, no esté incluido en los priority dataset de inspire.

El conjunto de datos actual se distribuye en varios formatos, entre ellos un shape que contiene entre otros la geometría de las líneas de deslinde y los atributos CDE asociados del identificador del segmento, el término municipal (TM) y la orden ministerial (OM) que da pie al deslinde.

El Conjunto de Datos Espaciales de la línea de deslinde del Dominio Público Marítimo Terrestre presenta el siguiente modelo de datos:

| Campo | Tipo | Descripción del contenido |
|-----------------|-----------|--------------------------------------|
| OBJECTID | Integer64 | Identificador del objeto en el shape |
| Layer | String | 0801DPMT 0803DPMT 0805DPMT |

²⁵ <https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/default.aspx>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 47 |

| Campo | Tipo | Descripción del contenido |
|------------|--------|---|
| IDTRAMO | Real | Identificador del tramo de deslinde |
| Provincia | String | Provincia |
| Referencia | String | Referencia /nombre del tramo |
| TM | String | Termino municipal |
| Estado | String | Aprobado (A) o en Tramite (T) |
| OM | Date | Fecha de la Orden Ministerial |
| Sit_Admin | String | Situación administrativa. En trámite o aprobado & (O.M. correspondiente) |
| Tipo_Linea | String | Límite DPMT aprobado Límite DPMT en tramitación Límite Ribera del mar Límite SP aprobada Límite SP en tramitación |
| Label | String | Etiqueta que contiene la referencia del tramo y la orden ministerial |
| FIGURA | String | Hace referencia a las isletas |
| ID_SEGMENT | String | Identificador de un segmento de tramo de deslinde |
| Shape_Leng | Real | Longitud del segmento calculada en el shape |

A continuación, se detallan las relaciones establecidas entre el CDE y el tema inspire:

| ManagementRestrictionOrRegulationZone | | | Atributo CDE |
|--|--------|---|----------------------|
| inspireId | [1] | namespace: ES.AM.DPMT.DESLINDE localId: ID_SEGMENT Version: v2021 | ID_SEGMENT |
| thematicId | [0..*] | Identifier: DL.Referencia identifierScheme: ES.DPMT. | |
| name | [0..*] | Spelling: "Líneas de DPMT de" TM Language: spa | TM |
| geometry | [1] | GM_Curve | Geometría línea .shp |
| zoneType | [1..*] | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/ZoneTypeCode/coastalZoneManagementArea | |
| specialisedZoneTyp | [0..1] | MTPD; Maritime-Terrestrial Public Domain | |
| designationPeriod | [1] | Fecha inicio =OM Fecha fin = "Unknown" | OM |
| environmentalDoma | [1..*] | http://inspire.ec.europa.eu/codelist/EnvironmentalDomain/landUseNatureAndBiodiversity | |
| competentAuthority | [1..*] | individualName: nombre de persona. organisationName: Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Dirección General de la Costa y del Mar. Subdirección General de Dominio Público Marítimo Terrestre positionName: cargo. role: autoridad contact: - Address: Plaza de San Juan de la Cruz, s/n, 28071, | |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 48 |

| ManagementRestrictionOrRegulationZone | | | Atributo CDE |
|--|--------|---|------------------------------|
| | | Madrid, España <ul style="list-style-type: none"> - ContactInstructions: - ElectronicMailAddress: buzon-dgc@miteco.es - hoursOfService: - telephoneFascimile: - TelephoneVoice: - Website: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/ | |
| beginLifespanVersio | [1] | Fecha de referencia: 2019-01-01 Tipo de fecha: Actualización | |
| endLifespanVersion | [0..1] | "unknown" | |
| legalBasis | [1..*] | legislationCitation: identificationNumber: BOE-A-2013-5670 officialDocumentNumber: "unknown" dateEnteredIntoForce: 2013-05-30 dateRepealed: "unknown" level: https://inspire.ec.europa.eu/codelist/LegislationLevelValue/national name: Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. date: 2013-05-29 dateType: publication link: https://www.boe.es/eli/es/l/2013/05/29/2 journalCitation: <ul style="list-style-type: none"> o officialJournalIdentification: Boletín Oficial del Estado (BOE) Núm. 129 Jueves 30 de mayo de 2013 Sec. I. Pág. 40691 o ISSN: "unknown" o ISBN: "unknown" o Link: https://www.boe.es/eli/es/l/2013/05/29/2 | Ley de Costas |
| | | identificationNumber: BOE-A-2014-10345 officialDocumentNumber: "unknown" dateEnteredIntoForce: 2014-10-11 dateRepealed: "unknown" level: https://inspire.ec.europa.eu/codelist/LegislationLevelValue/national name: Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas. date: 2014-09-10 dateType: publication link: https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/10/10/876/dof/spa/pdf journalCitation: <ul style="list-style-type: none"> o officialJournalIdentification: Boletín Oficial del Estado (BOE) Núm. 247 Sábado 11 de octubre de 2014 Sec. I. Pág. 83098 o ISSN: "unknown" o ISBN: "unknown" o Link: https://www.boe.es/eli/es/rd/2014/10/10/876 | Reglamento General de Costas |
| Plan | [0..*] | nombre: Actuaciones para la protección de la costa fecha: xx/xx/xxxx, fecha de plan o fin del plan que aparece en el enlace web link: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/actuaciones-proteccion-costa/ | |
| relatedZone | [0..*] | "Unpopulated" | |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 49 |

ANEXO I. (INFORMATIVO) ESQUEMA DE APLICACIÓN DIRECTIVA MARCO DEL AGUA (WFD)

El tema INSPIRE AM tiene un amplio alcance temático: áreas gestionadas, reguladas o utilizadas para la presentación de informes a nivel internacional, europeo, nacional, regional y local, establecidas de acuerdo con requisitos legislativos específicos para lograr objetivos ambientales específicos relacionados con cualquier medio ambiental (aire, suelo, agua y biota).

Excluye explícitamente las áreas establecidas para gestionar, regular y restringir las actividades para conservar la naturaleza, la biodiversidad y el patrimonio cultural (únicamente), que están cubiertas por el tema INSPIRE PS (Anexo I - Lugares Protegidos). Sin embargo, las áreas con múltiples objetivos ambientales que incluyen la conservación de la naturaleza y la biodiversidad caen dentro del alcance del tema AM.

Aquí nos ocupa, en concreto, los siguientes conjuntos de datos espaciales:

- Demarcaciones hidrográficas
- Masas de agua superficiales
- Masas de agua subterránea

Como ya se ha visto, el esquema de aplicación de las AM es muy genérico para determinar qué tipo de área de gestión se está representando y por lo tanto se utilizan los atributos de dos listas de valores controlados para distinguirlos dentro del objeto espacial:

- *zoneTypeCode*
- *specialisedZoneTypeCode*

En el caso de las unidades de gestión definidas en la WFD se podrían describir utilizando el tipo de objeto espacial genérico *ManagementRestrictionOrRegulationZone* con el valor *waterBodyForWFD* como *zoneTypeCode* y, a continuación, se podrían definir tipos específicos de masas de agua utilizando el *specialisedZoneTypeCode*.

En relación a estos tipos de objetos, en los trabajos de HY del Anexo I, se definió un conjunto de "tipos candidatos" que representan los cuerpos de agua de la WFD, que llevados a estos atributos quedaría de la siguiente forma:

- *WFDWaterBody* como tipo de *zoneTypeCode*
- *WFDGroundWaterBody* como tipo de *specialisedZoneTypeCode* para las masas de agua subterránea según la WFD
- *WFDSurfaceWaterBody* como tipo de *specialisedZoneTypeCode* para masas de agua superficiales WFD
- *WFDCoastalWater* como tipo de *specialisedZoneTypeCode* para masas de agua costeras de WFD
- *WFDTransitionalWater* como tipo de *specialisedZoneTypeCode* para aguas de transición WFD
- *WFDRiver* como tipo de *specialisedZoneTypeCode* para ríos WFD
- *WFDLake* como tipo de *specialisedZoneTypeCode* para lagos WFD

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 50 |

Sin embargo, uno de los principales usuarios/actores implicados de la Directiva Marco del Agua es el proyecto *Water Information System for Europe (WISE)*²⁶. El Sistema de Información sobre el Agua para Europa (WISE) es una asociación entre la Comisión Europea (DG Medio Ambiente, el JRC y Eurostat) y la Agencia Europea de Medio Ambiente (EEA). Lleva funcionando desde el 2007 y centraliza gran parte de la información europea relacionada con el agua.

Durante estos años el WISE ha estado estudiando la mejor forma de implementar la Directiva INSPIRE en su sistema y ha avanzado mucho en ese ámbito.

Para el esquema de aplicación hay que tener en cuenta los requisitos geométricos de los objetos espaciales, atendiendo a la WISE-GIS-GUIDANCE. Todos los objetos se representan con geometría de tipo polígono excepto las masas de río que van con línea, por esta razón es conveniente, extender el modelo genérico a dos clases más de tipo de objeto que consideren de forma separada el objeto con geometría lineal y el objeto con geometría poligonal.

Además, según esta guía WISE se indican los siguientes requerimientos:

- No es necesario informar el elemento de datos ***environmentDomain***, porque tendría el valor fijo 'Water' para todos los conjuntos de datos espaciales y objetos.
- No es necesario informar el elemento de datos de la ***competentAuthority***, porque:
 - En el ámbito de los informes de la DMA, la información sobre las autoridades competentes del distrito de la cuenca fluvial se incluye en archivos XML "no espaciales".
 - En el alcance de la presentación de informes de la DMA, este tipo de información no se solicita para masas de agua superficial, masas de agua subterránea o áreas protegidas.
 - En el ámbito del informe WISE-5, no se requiere información sobre las autoridades competentes.
- Los elementos de datos de ***legalBasis*** solo son obligatorios para las Áreas Protegidas.

Por último, es importante destacar un aspecto sobre la geometría de los tipos de objetos espaciales WFD. La primera versión del reglamento 1089/2010, consideraba estos objetos como parte de la HY, su situación actual es dentro de estas especificaciones AM pero conviene recordar el apartado 8.7 de requisitos temáticos, y en especial el 8.7.4.4 donde se indica que la geometría (cuando se refiere a estos objetos WFD) será la misma que la utilizada para las obligaciones de notificación en virtud de la Directiva 2000/60/CE, por lo tanto, en la implementación de estos conjuntos de datos ha de tenerse en cuenta este aspecto, añadiendo a las restricciones esta condición geométrica para garantizar la interoperabilidad de la información.

²⁶ [About WISE — Wise Marine \(europa.eu\)](http://europa.eu)

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 51 |

Con estas condiciones, el esquema de aplicación propuesto quedaría de la siguiente forma:

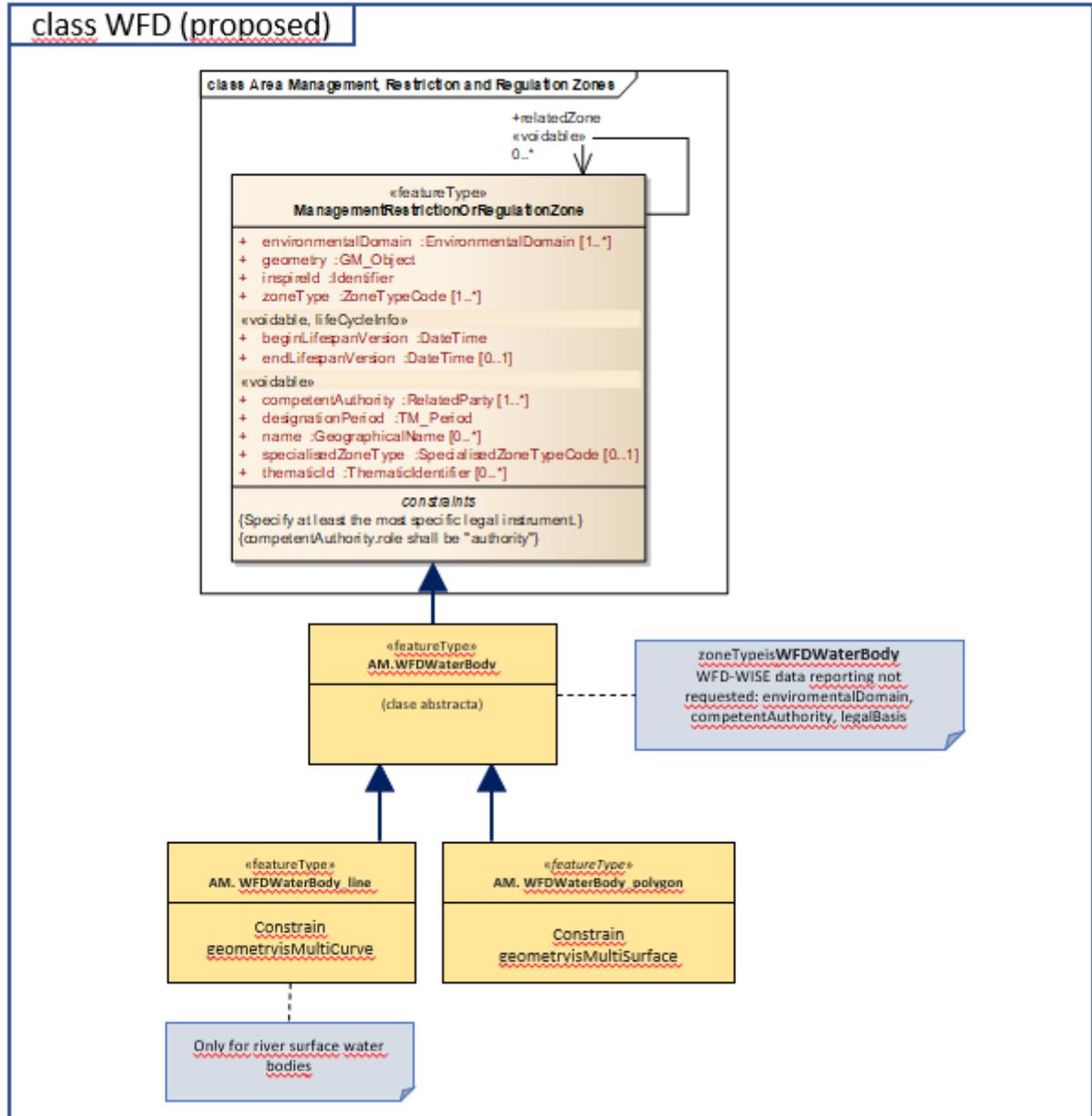


Ilustración 6 - Vista general del esquema de aplicación de la Directiva Marco del Agua

NOTA: Todos los tipos de objetos espaciales WFD se consideran extensiones de ejemplo del tipo de objeto espacial ManagementAreaRestrictionOrRegulationZone.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 52 |

Catálogo de Entidades

Metadatos del Catálogo de Entidades

| | |
|-----------------------|--|
| Esquema de aplicación | Esquema de aplicación INSPIRE Directiva Marco del Agua |
| Numero de Versión | 3.0 |

Tipos definidos en el Catálogo de Entidades

| Tipo | Paquete | Estereotipo |
|--------------------------------|---------------------------|---------------|
| <i>AM.WFDWaterBody</i> | Water Framework Directive | «featureType» |
| <i>AM.WFDWaterBody_line</i> | Water Framework Directive | «featureType» |
| <i>AM.WFDWaterBody_polygon</i> | Water Framework Directive | «featureType» |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 53 |

ANEXO II. (INFORMATIVO) Esquema de aplicación: Actividades Controladas

Las especificaciones técnicas del tema, añade la recomendación de utilizar el esquema de aplicación de *ControlledActivities* cuando en una zona *ManagementRestrictionOrRegulationZone*, existan actividades que estén controladas (permitidas, prohibidas, fomentadas o restringidas) dentro de la zona. Estas actividades pueden controlarse durante un período de tiempo específico. Algunos ejemplos de actividades controladas:

- Restringir tipos de desarrollo específicos dentro de una zona de restricción de planificación territorial (por ejemplo, no se puede construir un edificio mayor que una altura especificada)
- Prohibir los movimientos de animales y personas durante un brote de enfermedad (por ejemplo, fiebre aftosa, gripe aviar).
- Permitir la extracción de recursos naturales (minerales / agua)
- Permitir la emisión de contaminantes
- Restringir los niveles de ruido durante momentos específicos del día.
- Restringir la caza durante determinadas épocas del año

Debido al alcance del tema AM, que cubre una amplia gama de dominios, no ha sido posible definir un conjunto definitivo de actividades controladas que se pudieran modelar dentro de INSPIRE, pero si se ha identificado un conjunto de tipos de actividad de alto nivel para facilitar la interoperabilidad utilizando la propiedad de "actividad" en el tipo de datos *ControlledActivity*.

Como esta extensión solo define una propiedad adicional: *controlledActivity*, los requisitos para: la consistencia entre objetos espaciales, gestión de identificadores, modelado de objetos de referencia y representación de geometría y temporalidad definidas para *ManagementRestrictionOrRegulationZone* también se aplican aquí.

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 54 |

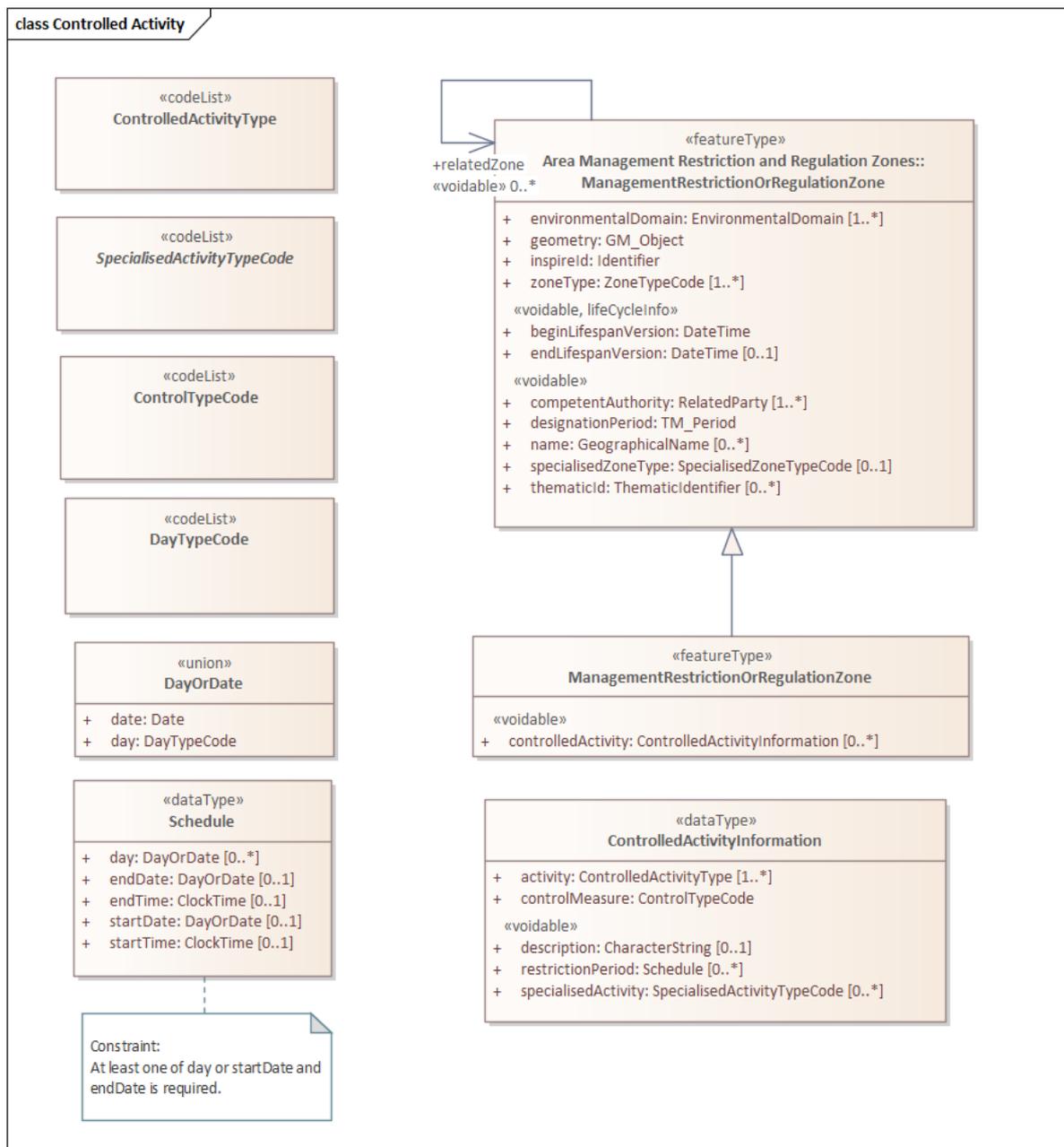


Ilustración 7 - Modelo UML de la clase Controlled Activity.

El atributo añadido *controlledActivity* [0..*] es del tipo de datos *controlledActivityInformation* y contiene información sobre qué actividades están permitidas, prohibidas, restringidas o por el contrario se fomentan dentro de una zona determinada. El objetivo de las *ManagementRestrictionOrRegulationZone* es lograr o mantener un buen estado ambiental, por ello, las Administraciones Públicas deben establecer una serie de medidas. Estas medidas pueden incluir el control de actividades particulares dentro de la zona. Por ejemplo:

- Controlar las emisiones al medio ambiente
- Restringir los movimientos dentro de la zona
- Limitar los valores de contaminación para proteger la salud

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 55 |

- Controlar el desarrollo urbano o industrial para proteger el patrimonio cultural, la naturaleza y la biodiversidad y los espacios verdes

A continuación, se incluye una tabla de ayuda al usuario donde se muestra cómo quedaría el conjunto de datos en este caso, con todas sus propiedades y características:

Tabla 5 Atributos del tipo de objeto espacial *ManagementRestrictionOrRegulationZone*

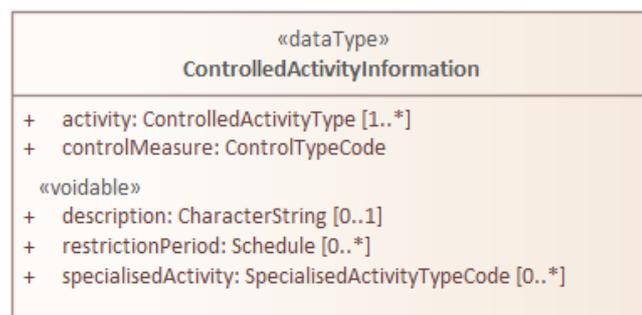
| ManagementRestrictionOrRegulationZone (Ampliado para incluir información que describe las actividades que se controlan para lograr objetivos ambientales específicos dentro de la zona.) | | | | | | |
|--|-----------------------------|-------------|--|-------------------------------|-------------------------------|---------------|
| | Atributo | Estereotipo | Descripción | Tipo de dato (implementación) | Tipo de valor | Multiplicidad |
| Propiedades de identificación y mantenimiento | inspireId | | Identificador único externo de objeto publicado por el organismo responsable, que pueden utilizar las aplicaciones externas para referenciar al objeto espacial. Identificador externo único del objeto espacial. | | identifier | 1 |
| | thematicId | voidable | Identificador único utilizado para identificar el objeto espacial dentro del sistema de identificación especificado. Incluye el identificador que define el sistema utilizado para asignar el identificador (esquema). | | ThematicIdentifier | 0...* |
| | name | voidable | Un nombre geográfico que se utiliza para identificar la gestión, restricción o zona de regulación en el mundo real. Proporciona una 'clave' para asociar implícitamente diferentes representaciones del objeto. | | GeographicalName | 0...* |
| | beginLifeSpanVersion | voidable | Fecha y hora en que se insertó o cambió esta versión del objeto espacial en el conjunto de datos espaciales. | DateTime | | |
| | endLifeSpanVersion | voidable | Fecha y hora en que esta versión del objeto espacial fue reemplazada o retirado en el conjunto de datos espaciales. | DateTime | | |
| Propiedades de clasificación y selección | zoneType | | Tipo de zona de gestión, restricción o reglamentación. | | ZoneTypeCode | 1...* |
| | specialisedZoneType | voidable | Valor de clasificación adicional que especializa aún más el tipo de gestión, zona de regulación o restricción relevante para el dominio. | | SpecialisedZoneTypeCode | 0...1 |
| | environmentalDomain | | Clasificación de los dominios ambientales para los cuales, a través del establecimiento de la zona, se alcanzarán determinados objetivos medioambientales. | | EnvironmentalDomain | 1...* |
| | controlledActivity | | Una actividad controlada es una actividad que está permitida, prohibida, promovida o restringida dentro de la zona. | | ControlledActivityInformation | |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 56 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|---------------------------|----------|---|----------|--------------|------|
| Propiedades específicas de la zona | designationPeriod | voidable | Período de tiempo que define cuándo se estableció la zona de gestión, restricción o regulación legalmente designado o se hizo efectivo en el mundo real | | TM_Period | |
| | competentAuthority | voidable | Descripción de la(s) organización(es) responsables de administrar, restringir o regular medidas o actividades dentro de la zona | | RelatedParty | 1..* |
| | relatedZone | | Referencia a una zona de gestión, regulación o restricción relacionada | | | |
| | geometry | | Geometría que representa la extensión del objeto espacial | geometry | GM_Object | 1 |

Los atributos a completar son los mismos que para la clase *ManagementRestrictionOrRegulationZone* ampliándola incluyendo el atributo *controlledActivity* que llama a una clase del tipo *controlledActivityInformation*.

El tipo de datos *controlledActivityInformation* contiene los siguientes atributos:



- **controlMeasure:** *ControlTypeCode* [1]: Tipo de método de control utilizado para gestionar las actividades o medidas dentro de la zona. Una actividad se puede controlar utilizando diferentes tipos de métodos para lograr diferentes tipos de objetivos. Por ejemplo:

- Los movimientos de animales pueden estar restringidos o prohibidos en el caso de una epidemia de salud animal (por ejemplo, lengua azul o gripe aviar)
- La caza puede estar permitida o prohibida durante un tiempo específico.

Es una lista controlada del tipo *ControlTypeCode*²⁷. Los valores permitidos para esta lista controlada son: permitido, prohibido, promovido, restringido. Son los siguientes:

| ControlTypeCode | Nombre | Definición |
|----------------------------|-------------|--|
| permitted | permitido | Se permite realizar la actividad dentro de la zona. |
| restricted | restringido | Una actividad está limitada a realizarse únicamente dentro de unos límites específicos. |
| prohibited | prohibido | No se permite realizar una actividad dentro de la zona. |
| promoted | promovido | Una actividad que se fomenta o introduce positivamente dentro de la zona para lograr un buen estado ambiental. |

²⁷ <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/ControlTypeCode/>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 57 |

- **Activity:** *ControlledActivityType* [1..*]: Tipo de actividad controlada dentro de la zona. Es una lista controlada que permite definir el tipo de área de actividad. Si se desea documentar el tipo específico de actividad que está controlando debe definirse mediante el atributo *specialisedActivity*. *ControlledActivityType*²⁸ toma los siguientes valores:

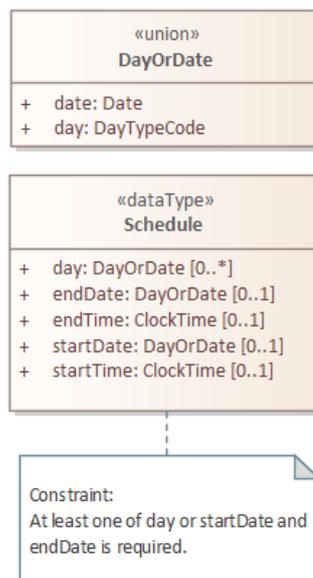
| ControlledActivityType | Nombre | Definición |
|--|----------------------------|--|
| agricultureAndAquaculture | agricultura y acuicultura | Actividades relacionadas con la agricultura y la acuicultura. |
| environmentalPollution | contaminación ambiental | Actividades que causan contaminación ambiental. |
| resourceManagement | administración de recursos | Actividades relacionadas con la minería y extracción de materiales. |
| fishingHuntingOrCollecting | pesca, caza o recolección | Actividades relacionadas con la pesca, caza y / o recolección de flora o fauna. |
| transportation | transporte | Actividades relacionadas con el transporte. |
| landUseAndPlanning | ordenación y uso del suelo | Actividades relacionadas con el ordenamiento y la planificación territorial. |
| riskManagement | gestión de riesgos | Actividades relacionadas con la gestión de riesgos. |
| conservation | conservación | Actividades relacionadas con la conservación de la naturaleza y el patrimonio cultural. |
| plantAndAnimalHealth | salud vegetal y animal | Actividades relacionadas con la protección y erradicación de organismos nocivos y enfermedades relacionadas con la sanidad vegetal y animal. |

- **specialisedActivity:** *SpecialisedActivityTypeCode* [0..*]: Es el tipo de actividad específico que define la actividad que se controla en esa zona. Es un valor de una lista controlada *SpecialisedActivityTypeCode*²⁹, esta lista es abierta y puede incluir cualquier valor definido por el proveedor de los datos, por ejemplo, en una lista de códigos temática o de un Estado Miembro. La *SpecialisedActivity* debe ser una actividad relevante que tenga una definición más precisa que la indicada en *ControlledActivityType*.
- **description** [0..1]: Resumen narrativo que permite incluir cualquier información adicional que explique qué controles se aplican a la actividad.
- **restrictionPeriod:** *Schedule* [0..*]: Es un período de tiempo que define cuándo se aplican las restricciones. En los días que se apliquen las actividades o medidas reguladas por las restricciones se podrán aplicar controles específicos. El periodo de tiempo puede ser un día concreto, un conjunto de días o un rango de días.

²⁸ <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/ControlledActivityType>

²⁹ <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/SpecialisedActivityTypeCode>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 58 |



Es del tipo de dato *Schedule* y se debe incluir al menos un día o una fecha de inicio y de finalización. A su vez se puede completar con una fecha de calendario o con un día, cuyo valor se define en la lista controlada *DayTypeCode*³⁰:

| DayTypeCode | Nombre | Definición |
|---------------|---------------|---|
| monday | lunes | El lunes es el día de la semana entre el domingo y el martes. |
| tuesday | martes | El martes es el día de la semana entre el lunes y el miércoles. |
| wednesday | miércoles | El miércoles es el día de la semana entre martes y jueves. |
| thursday | jueves | El jueves es el día de la semana entre miércoles y viernes. |
| friday | viernes | El viernes es el día de la semana entre el jueves y el sábado. |
| saturday | sábado | El sábado es el día de la semana entre el viernes y el domingo. |
| sunday | domingo | El domingo es el día de la semana entre el sábado y el lunes. |
| weekdays | entre semana | Los días laborables se refieren a todos los días contenidos dentro de una semana laboral: lunes, martes, miércoles, jueves y viernes. |
| weekends | fin de semana | Los días de descanso se refieren a todos los días contenidos en un fin de semana: sábado y domingo. |
| publicHoliday | día festivo | Cualquier día que sea festivo. |

²⁹ <https://inspire.ec.europa.eu/codelist/DayTypeCode>

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 59 |

REFERENCIAS – BIBLIOGRAFÍA

INSPIRE. (2007). Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo del 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea.

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

Reglamento 1205/2008 de la Comisión por el que se ejecuta la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a los metadatos.

Reglamento (EC) nº 976/2009 de la Comisión de 19 de octubre de 2009 por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los servicios de red

Reglamento (UE) nº 1089/2010 de la Comisión de 23 de noviembre de 2010, por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales.

Reglamento (UE) nº 102/2011, de 4 de febrero de 2011 que modifica el Reglamento (UE) Nº 1089/2010, introduciendo cambios en aspectos relativos a listas controladas.

Reglamento (UE) nº 1253/2013 de la Comisión de 21 de octubre de 2013 que modifica el Reglamento (UE) nº 1089/2010 por el que se aplica la Directiva 2007/2/CE en lo que se refiere a la interoperabilidad de los conjuntos y los servicios de datos espaciales.

Reglamento (UE) nº 1312/2014, de 10 de diciembre de 2014 que modifica el Reglamento (UE) Nº 1089/2010. Sólo se refiere a los servicios de invocación.

D2.8.I.1 Data Specification on Coordinate Reference Systems – Technical Guidelines. v3.2

D2.8.III.11 INSPIRE Data Specification on Area Management/Restriction/Regulation Zones and Reporting Units – Technical Guidelines. v3.0

[DS-D2.3] INSPIRE DS-D2.3, Definition of Annex Themes and Scope, v3.0, http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.3_Definition_of_Annex_Themes_and_scope_v3.0.pdf

[DS-D2.5] INSPIRE DS-D2.5, Generic Conceptual Model, v3.4rc2, http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/D2.5_v3.4rc2.pdf

[DS-D2.6] INSPIRE DS-D2.6, Methodology for the development of data specifications, v3.0,

http://inspire.jrc.ec.europa.eu/reports/ImplementingRules/DataSpecifications/D2.6_v3.0.pdf

[DS-D2.7] INSPIRE DS-D2.7, Guidelines for the encoding of spatial data, v3.3rc2, http://inspire.jrc.ec.europa.eu/documents/Data_Specifications/D2.7_v3.3rc2.pdf

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 60 |

[D2.9] INSPIRE D2.9, Guidelines for the use of Observations & Measurements and Sensor Web Enablement-related standards in INSPIRE

Normas para consulta

[Directiva 91/271/EEC] Directiva 91/271/CEE del Consejo de 21 de mayo de 1991 relativa al tratamiento de aguas residuales urbanas

[Directiva 1991/676/EEC] Directiva 91/676/CEE del Consejo de 12 de diciembre de 1991 relativa a la lucha contra la contaminación de las aguas producida por nitratos agrícolas

[Directiva 92/35/CEE] Directiva 92/35/CEE del Consejo, de 29 de abril de 1992, por la que se establecen las normas de control y las medidas de lucha contra la peste equina

[Directiva 94/22/CE] Directiva 94/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de mayo de 1994, sobre las condiciones para la concesión y el ejercicio de las autorizaciones de prospección, exploración y producción de hidrocarburos

[Directiva 98/83/CE] Directiva 98/83/CE del Consejo de 3 de noviembre de 1998 relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano

[Directiva 2000/60/EC] Directiva 2000/60/EC del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas

[Directiva 2000/75/EC] Directiva 2000/75/CE del Consejo, de 20 de noviembre de 2000, por la que se aprueban disposiciones específicas relativas a las medidas de lucha y erradicación de la fiebre catarral ovina

[Directiva 2002/49/EC] Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de junio de 2002, sobre evaluación y gestión del ruido ambiental - Declaración de la Comisión ante el Comité de Conciliación de la Directiva sobre evaluación y gestión del ruido ambiental

[Directiva 2005/94/CE] Directiva 2005/94/CE del Consejo, de 20 de diciembre de 2005, relativa a medidas comunitarias de lucha contra la influenza aviar y por la que se deroga la Directiva 92/40/CEE

[Directiva 2006/7/CE] Directiva 2006/7/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 15 de febrero de 2006, relativa a la gestión de la calidad de las aguas de baño y por la que se deroga la Directiva 76/160/CEE

[Directiva 2006/44/EC] Directiva 2006/44/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 6 de septiembre de 2006 relativa a la calidad de las aguas continentales que requieren protección o mejora para ser aptas para la vida de los peces

[Directiva 2006/113/EC] Directiva 2006/113/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 12 de diciembre de 2006, sobre la calidad exigida a las aguas de cría de moluscos

[Directiva 2007/2/EC] Directiva 2007/2/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007 por la que se establece una infraestructura de información espacial en la Comunidad Europea (INSPIRE)

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 61 |

[**Directiva 2007/60/EC**] Directiva 2007/60/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2007 relativa a la evaluación y gestión de los riesgos de inundación

[**Directiva 2008/50/CE**] Directiva 2008/50 / CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo 2008 relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa

[**Directiva 2008/56/EC**] Directiva 2008/56/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de junio de 2008 por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino (Directiva marco sobre la estrategia marina)

[**Directiva 2008/98/EC**] Directiva 2008/98/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas

Decisión n° 884/2004/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, por la que se modifica la Decisión n.º 1692/96/CE sobre las orientaciones comunitarias para el desarrollo de la red transeuropea de transporte (Texto pertinente a efectos del EEE)

REGLAMENTO (CE) No 690/2008 DE LA COMISIÓN de 4 de julio de 2008 por el que se reconocen determinadas zonas protegidas en la Comunidad expuestas a riesgos fitosanitarios específicos

REGLAMENTO DE EJECUCIÓN (UE) 2019/2072 DE LA COMISIÓN de 28 de noviembre de 2019 por el que se establecen condiciones uniformes para la ejecución del Reglamento (UE) 2016/2031 del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que se refiere a las medidas de protección contra las plagas de los vegetales, se deroga el Reglamento (CE) n.o 690/2008 de la Comisión y se modifica el Reglamento de Ejecución (UE) 2018/2019 de la Comisión

REGLAMENTO (UE) 2019/1010 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 5 de junio de 2019 relativo a la adaptación de las obligaciones de información en el ámbito de la legislación relativa al medio ambiente y por el que se modifican los Reglamentos (CE) n.o 166/2006 y (UE) n.o 995/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, las Directivas 2002/49/CE, 2004/35/CE, 2007/2/CE, 2009/147/CE y 2010/63/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, los Reglamentos (CE) n.o 338/97 y (CE) n.o 2173/2005 del Consejo, y la Directiva 86/278/CEE del Consejo

[**ISO 19101-1**] EN ISO 19101-1:2014, Información Geográfica – Modelo de referencia. Parte 1: Fundamentos

[**ISO 19103**] ISO/TS 19103:2015, Información Geográfica – Lenguaje del esquema conceptual

[**ISO 19105**] EN ISO 19105:2000, Información Geográfica – Conformidad y pruebas

[**ISO 19107**] EN ISO 19107:2019, Información Geográfica – Esquema espacial

[**ISO 19108**] EN ISO 19108:2005, Información Geográfica – Esquema temporal

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 62 |

[**ISO 19108-c**] ISO 19108:2002/Cor 1:2006, Información Geográfica –Esquema temporal, Technical Corrigendum 1

[**ISO 19111**] EN ISO 19111:2019 Información Geográfica - Sistemas de referencia espaciales por coordenadas (ISO 19111:2007)

[**ISO 19115-1**] EN ISO 19115-1:2014, Información Geográfica – Metadatos. Parte 1: Fundamentos.

[**ISO 19115-2**] EN ISO 19115-2:2019, Información Geográfica – Metadatos. Parte 2: Extensiones para adquisición y procesamiento.

[**ISO 19115-3**] ISO/TS 19115-3:2016, Información Geográfica – Metadatos. Parte 3: Implementación del esquema XML para conceptos fundamentales

[**ISO 19118**] EN ISO 19118:2011, Información Geográfica – Codificación

[**ISO 19135-1**] EN ISO 19135:2015 Información Geográfica – Procedimientos para el registro de ítems. Parte 1: Fundamentos.

[**ISO 19136-1**] EN ISO 19136-1:2020 Información geográfica. Lenguaje de marcado geográfico (GML). Parte 1: Fundamentos

[**ISO 19136-2**] EN ISO 19136-2:2015 Información geográfica. Lenguaje de marcado geográfico (GML). Parte 2: Esquemas ampliados y reglas de codificación

[**ISO 19139-1**] ISO/TS 19139-1:2019, Información Geográfica – Implementación de esquemas XML. Parte 1: Reglas de codificación

[**ISO 19156**] EN ISO 19156:2013 Información geográfica. Observaciones y mediciones.

[**ISO 19157**] UNE-EN ISO 19157:2014/A1:2018, Información Geográfica – Calidad de datos. Modificación 1: Describir la calidad de los datos utilizando coberturas

[**OGC 06-103r4**] Especificación de implementación para Información Geográfica – Acceso a estructuras simples – Parte 1: Arquitectura común

NOTA Esta es una versión actualizada de "EN ISO 19125-1:2004, Información Geográfica – Acceso a estructuras simples – Parte 1: Arquitectura común ". https://portal.ogc.org/files/?artifact_id=25355

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 63 |

GLOSARIO

| | |
|-------------------------------------|--|
| Abstract | Resumen |
| Action plans | Planes de acción, programas de actuación |
| Authoritative source | Fuente acreditada, autorizada o certificada |
| beginLifespanVersion | Comienzo del ciclo de vida de una versión |
| Commission | Comisión |
| Community action | Acciones comunitarias |
| Competent authority | Autoridad competente |
| Completeness | Compleción |
| Compound reference system | Sistema de referencia compuesto |
| Conceptual consistency | Consistencia conceptual |
| Conformance class | Clase de conformidad |
| Correctness | Corrección |
| Corrigendum | Fe de erratas/erratum (normas) |
| Cross-domain | Interdisciplinar |
| Cultural heritage | Patrimonio cultural |
| Data product specification | Especificaciones de producto de datos |
| Data services | Servicios de datos |
| Data specification | Especificaciones de datos |
| Data transfer | Transferencia de datos |
| Data type | Tipo de datos |
| Dataset | Conjunto de datos |
| Dataset series | Serie de conjuntos de datos |
| Endlifespanversion | Fin del ciclo de vida de una versión |
| Environmental | Medioambiente |
| Environmental Monitoring Facilities | Instalaciones de control medioambiental |
| e-reporting | Informes electrónicos, notificaciones electrónicas |
| European Commission | Comisión europea |
| Evaluating data quality | Evaluación de la calidad de datos |
| External object identifier | Identificador externo de objeto |
| Feasibility | Viabilidad |
| Feature | Objeto geográfico |
| Feature type | Tipos de objeto geográfico (objeto geográfico en singular) |
| Format consistency | Consistencia de formato |
| Generic core model | Modelo base genérico |
| Geographic bounding box | Rectángulo envolvente geográfico |
| Ground Water Body | Masa de agua subterránea |
| Implementing Rules | Normas de ejecución |

| | | |
|----------------|--|---------|
| IDEE | Guía de transformación de CDE de Zonas sujetas a ordenación, a restricciones o reglamentaciones y unidades de notificación | |
| CODIIGE GTT-AM | 2021-01-20 | Pág. 64 |

| | |
|------------------------------------|---|
| Integrated coastal zone management | Gestión integrada de las zonas costeras |
| Interrelationships | Interrelaciones, correlaciones |
| Lineage | Linaje |
| Logical consistency | Consistencia lógica |
| Man-made hazards | Peligros artificiales |
| Map projection | Proyección cartográfica |
| Mapping | Correspondencia |
| Narrower | Más restringida, más específica |
| Natural Risk Zones | Zonas de riesgos naturales |
| Placeholder | Parámetro de sustitución |
| Portrayal | Representación |
| Regulation | Reglamentación |
| Report | Reporte/informe, reportar |
| Requirement | Requisito (aplicación)/requerimientos (usuario) |
| Resource | Recurso |
| Spatial object types | Tipos de objeto geográfico |
| Spatial planning | Ordenación del territorio, planificación espacial |
| Stage | Etapas |
| Stakeholder | Responsable / interesado |
| Subset | Subconjunto |
| Superseded | Reemplazado / sustituido |
| Surface Water Body | Masa de agua superficial |
| Technical Guidelines | Directrices técnicas |
| Thematic object identifiers | Identificadores de objeto temáticos |
| Thematic Working Group | Grupo de Trabajo Temático |
| Topological consistency | Consistencia topológica |
| Trigger | Disparador, desencadenar |
| Underpinned | Fundamentado, respaldado |
| Unified Modelling Language | Lenguaje Unificado de Modelado |
| Uniqueness | Unicidad, irrepitibilidad |
| User requirements | Requerimientos de usuario |
| Versioning | Control de versiones |
| Water Bodies | Masas de agua |
| Withheld | Retenido, oculto |