

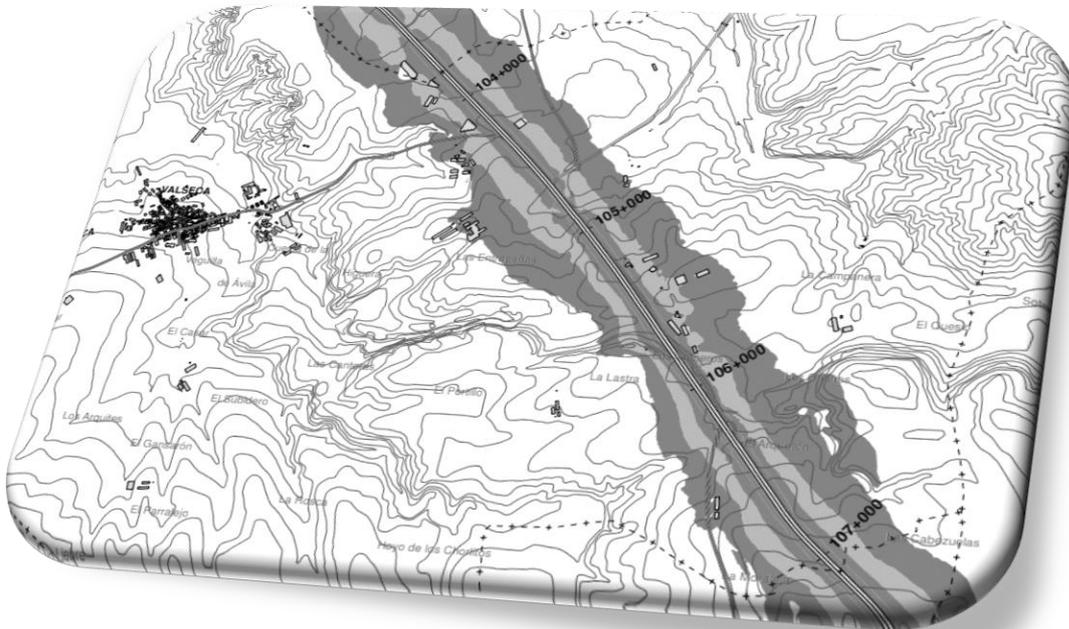


# ***INSTRUCCIONES PARA LA ENTREGA DE LOS DATOS ASOCIADOS A LOS MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO Y PLANES DE ACCIÓN CONTRA EL RUIDO DE LA CUARTA FASE 4***

***INSTRUCCIONES ENTREGA MAPAS ESTRATÉGICOS DE RUIDO  
(TODAS LAS FUENTES)***

*MARZO 2022*

***Revisión 07 (07/02/2023)***



**AVISO INFORMATIVO:** Los contenidos de este documento podrán ser objeto de cambio en función de las modificaciones que puedan establecer los servicios del Comisión Europea a lo largo de 2022.



### Hoja de control de Actualizaciones del Documento

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN
00	02/02/2022	Publicación del documento
01	25/03/2022	Modificaciones de derivadas de aportaciones de diferentes AACC que han revisado las instrucciones. Se incluye el apartado 6 (Aclaraciones/definiciones)
02	07/04/2022	Modificación en los atributos "ConflictZone". Se incluye el nivel de superación. Se incluye la solicitud de entrega de datos en formato Raster.
03	18/05/2022	Se modifican los enlaces de acceso a capas de referencia de NUTs y LAUs del apartado 5.1
04	23/08/2022	Modificación de archivos espaciales a partir de indicaciones de algunas AACC, y de la apertura de Repornet 3.0 para DF 4-8.
05	11/10/2022	Corrección de errores
06	29/11/2022	Actualización Templates apoyo CE (Archivos Excel de apoyo)
07	07/02/2023	Modificación de formato de datos de los atributos "" de las capas "Receivers" de los conjuntos de datos de IDESICA. Pasan de ser tipo "Integer" a tipo "Float", para permitir el reporte de datos decimales.



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1</b>	<b>OBJETO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UNIDADES DE MAPA ESTRATÉGICO (UMES) .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>MÉTODO DE CÁLCULO DE LOS MER.....</b>	<b>2</b>
<b>4</b>	<b>SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A GENERAR .....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>FUENTES DE DATOS .....</b>	<b>4</b>
5.1	Unidades Administrativas Estadísticas.....	4
5.2	UMEs a tener en cuenta para la elaboración del MER .....	6
<b>6</b>	<b>ACLARACIONES / DEFINICIONES.....</b>	<b>7</b>
6.1	Área de cálculo y área de proyecto.....	7
6.2	Área de afección.....	7
6.3	Zonificación acústica.....	7
6.4	Zona de conflicto .....	8
<b>7</b>	<b>ENTREGABLES DEL DF4_8 .....</b>	<b>9</b>
7.1	Información para publicación en SICA .....	9
7.1.1	Memoria – Resumen del MER.....	9
7.1.1.1	Aglomeraciones.....	10
7.1.1.2	Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos.....	10
7.1.2	Planos .....	11
7.1.2.1	Aglomeraciones.....	11
7.1.2.2	Carreteras, ferrocarriles y Aeropuertos .....	11
7.1.2.3	Escala de los planos.....	12
7.1.2.4	Representación cromática .....	12
7.1.3	Formatos de archivos de planos en pdf .....	13
7.1.3.1	Plano guía .....	13
7.1.3.2	Tamaño y características generales .....	13
7.1.4	Denominación de los archivos .....	14
7.1.4.1	Memoria del MER Aglomeraciones.....	14
7.1.4.2	Planos MER Aglomeraciones .....	14
7.1.4.3	Memoria del MER de Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos .....	15
7.1.4.4	Planos del MER de Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos.....	15
7.1.5	Archivo SHP para importación masiva de datos al Gestor SICA.....	16



7.1.5.1	Forma de cumplimentar el archivo SHP para Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos .....	17
7.1.5.2	Forma de cumplimentar el archivo SHP para Aglomeraciones.....	20
<b>7.2</b>	<b>Información espacial para el reporte a la Comisión Europea .....</b>	<b>22</b>
7.2.1	Plantillas (formatos) GPK .....	22
7.2.2	Entrega de los datos.....	22
7.2.3	Estructura de datos de la CE .....	23
7.2.4	Estructura del archivo espacial GPK para las AACC españolas.....	23
7.2.4.1	GPK Aglomeraciones: .....	23
7.2.4.2	GPK Carreteras y ferrocarriles:.....	24
7.2.4.3	GPK Aeropuertos:.....	24
7.2.4.4	Tabla resumen/comparativa de los archivos GPK del modelo Español: .....	25
7.2.5	Atributos del archivo GPK .....	27
7.2.5.1	Atributos de la tabla ESTATUnitReference.....	27
7.2.5.1.1	ESTATNUTSReferenceTitle .....	27
7.2.5.1.2	ESTATNUTSReferenceLink .....	27
7.2.5.1.3	ESTATLAUReferenceTitle.....	28
7.2.5.1.4	ESTATLAUReferenceLink .....	28
7.2.5.2	Atributos de las tablas definitorias de la exposición (ExposureAgglomeration, ExposureMajorRoad, ExposureMajorRailway y ExposureMajorAirport).....	29
7.2.5.2.1	agglomerationIdIdentifier .....	29
7.2.5.2.2	roadIdIdentifier .....	31
7.2.5.2.3	railwayIdIdentifier .....	32
7.2.5.2.4	umeCod .....	33
7.2.5.2.5	ICAOCode (aeropuertos) .....	34
7.2.5.2.6	noiseSource (sólo aglomeraciones).....	34
7.2.5.2.7	reportingLevel (sólo para carreteras y ferrocarriles) .....	35
7.2.5.2.8	ESTATUnitCode (sólo para aeropuertos, carreteras y ferrocarriles).....	36
7.2.5.2.9	computationAndMeasurementMethod.....	36
7.2.5.2.10	sourceCoverageCriteria (solo aglomeraciones).....	37
7.2.5.2.11	receiverPointsInDwelling.....	37
7.2.5.2.12	referenceLink.....	38
7.2.5.3	Atributos de las tablas ExposureValueAgglomeration, y ExposureValue .....	39



7.2.5.3.1	agglomerationIdIdentifier, roadIdIdentifier, railwayIdIdentifier .....	39
7.2.5.3.2	umeCod / ICAOCode (aeropuertos) .....	39
7.2.5.3.3	noiseSource (sólo aglomeraciones).....	39
7.2.5.3.4	ESTATUnitCode.....	39
7.2.5.3.5	exposureType .....	39
7.2.5.3.6	noiseLevel.....	40
7.2.5.3.7	exposedPeople .....	41
7.2.5.3.8	exposedArea.....	41
7.2.5.3.9	exposedDwellings.....	42
7.2.5.3.10	exposedHospitals.....	42
7.2.5.3.11	exposedSchools .....	42
7.2.5.3.12	descriptionAllSources (sólo aglomeraciones).....	43
7.2.5.4	Atributos de las capas geospaciales del GPK.....	43
7.2.5.4.1	umeCod / ICAOCode.....	44
7.2.5.4.2	category.....	44
7.2.5.4.3	source .....	45
7.2.5.4.4	measureTime_beginPosition y measureTime_endPosition.....	45
<b>7.3</b>	<b>Información espacial para alimentar IDESICA .....</b>	<b>47</b>
7.3.1	Conjunto de datos IDESICA Aglomeraciones .....	47
7.3.1.1	Atributos de la capa AGG_Limites.....	48
7.3.1.2	Atributos de la capa AGG_Area_Proyecto .....	48
7.3.1.3	Atributos de la capa AGG_Area_Calculo .....	48
7.3.1.4	Atributos de la capa AGG_Airport.....	49
7.3.1.5	Atributos de la capa AGG_Rail .....	49
7.3.1.6	Atributos de la capa AGG_Roads .....	50
7.3.1.7	Atributos de la capa AGG_IndustryPoints.....	51
7.3.1.8	Atributos de la capa AGG_IndustryLine .....	52
7.3.1.9	Atributos de la capa AGG_IndustryLine .....	52
7.3.1.10	Atributos de la capa AGG_Buildings.....	53
7.3.1.11	Atributos de la capa AGG_Receivers.....	54
7.3.1.12	Atributos de la capa AGG_Zoning .....	54
7.3.1.13	Atributos de la capa AGG_ConflictZone.....	55
7.3.2	Conjunto de datos IDESICA Grandes Ejes Viarios.....	56



7.3.2.1	Atributos de la capa ROAD_AreaCalculo.....	56
7.3.2.2	Atributos de la capa ROAD_AreaAfeccion .....	56
7.3.2.3	Atributos de la capa ROAD_Axes .....	56
7.3.2.4	Atributos de la capa ROAD_Buildings .....	57
7.3.2.5	Atributos de la capa ROAD_Receivers.....	58
7.3.2.6	Atributos de la capa ROAD_Zoning .....	59
7.3.2.7	Atributos de la capa ROAD_ConflictZone.....	59
7.3.3	Conjunto de datos IDESICA Grandes Ejes Ferroviarios .....	60
7.3.3.1	Atributos de la capa RAIL_AreaCalculo .....	60
7.3.3.2	Atributos de la capa RAIL_AreaAfeccion.....	60
7.3.3.3	Atributos de la capa RAIL_Axes.....	61
7.3.3.4	Atributos de la capa RAIL_Buildings.....	61
7.3.3.5	Atributos de la capa RAIL_Receivers .....	62
7.3.3.6	Atributos de la capa RAIL_Zoning .....	63
7.3.3.7	Atributos de la capa RAIL_ConflictZone .....	63
7.3.4	Conjunto de datos IDESICA Grandes Aeropuertos.....	64
7.3.4.1	Atributos de la capa AIR_AreaCalculo.....	64
7.3.4.2	Atributos de la capa AIR_AreaAfeccion.....	64
7.3.4.3	Atributos de la capa AIR_Tracks.....	65
7.3.4.4	Atributos de la capa AIR_Buildings .....	65
7.3.4.5	Atributos de la capa AIR_Receivers.....	66
7.3.4.6	Atributos de la capa AIR_Zoning .....	66
7.3.4.7	Atributos de la capa AIR_ConflictZone.....	67
<b>7.4</b>	<b>Archivos Raster Lden y Ln .....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>ENTREGA DE DATOS .....</b>	<b>69</b>
<b>8.1</b>	<b>Instrucciones para la entrega .....</b>	<b>69</b>
<b>8.2</b>	<b>Ejemplo de entrega.....</b>	<b>70</b>
<b>8.3</b>	<b>Ejemplo de aportación de archivos a través de la plataforma habilitada en el Panel de AACC .....</b>	<b>71</b>



## 1 OBJETO DEL DOCUMENTO

De acuerdo a la Directiva de Ruido Ambiental ([Directiva END](#)), **antes el 30 de junio de 2022** las Autoridades Competentes para la **elaboración y aprobación de los Mapas Estratégicos de Ruido (MER)**, deben haber aprobado los respectivos MER de las siguientes fuentes de ruido.

- Grandes ejes viarios > 3.000.000 vehículos/año
- Grandes ejes ferroviarios > 30.000 circulaciones/año
- Grandes aeropuertos > 50.000 operaciones/año
- Aglomeraciones > 100.000 habitantes

Asimismo, **antes del 30 de septiembre de 2022**, las AACC deben **remidir al MITERD los datos necesarios para el reporte de los resultados de los MER a la Comisión Europea**, que debe realizar el Reino de España.

Así pues, las fechas de la Cuarta Fase, para MER, son las recogidas en la siguiente tabla:

Tabla 1: Fechas límite para elaboración, aprobación y entrega de los MER de la Cuarta Fase

Descripción de la información que se debe entregar	Data flow de referencia	Fecha de elaboración / aprobación	Fecha de entrega al MITERD	Fecha de entrega a la CE
Datos asociados a los Mapas Estratégicos de Ruido (MER) de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios, grandes aeropuertos y aglomeraciones incluidos en la 4ª fase	DF4_8	30/06/2022	30/09/2022	30/12/2022

**En la Cuarta Fase (4F) entra en vigor el nuevo modelo de datos de ruido**, aprobado por la [Decisión de Ejecución \(UE\) 2021/1967 de la Comisión de 11 de noviembre de 2021](#) por la que se crea un archivo de datos obligatorio y un mecanismo obligatorio de intercambio de información digital de conformidad con la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

Este modelo de datos **cambia la forma en que se presentaban los datos en fases anteriores**, ya que se procura el cumplimiento simultáneo de las Directivas de Ruido y de INSPIRE, y es necesario actualizar todos los flujos de datos (DF).

**En este documento se establece el modelo de datos español del DF4\_8 para cada fuente**, con el fin de que las AACC puedan reportar a MITERD los datos, de acuerdo a este nuevo modelo.

La presentación de los datos del DF4\_8 de acuerdo a estas instrucciones es una necesidad, derivada de las obligaciones impuestas a los EEMM por la Comisión Europea para la recopilación y reporte de información mediante Repornet 3.0.

Los datos que se presenten al MITERD de forma diferente a lo establecido en estas instrucciones, o no se presenten, podrán ser considerados incumplimientos, susceptibles de apertura de Expediente de Infracción al Reino de España por parte de la CE.



## 2 UNIDADES DE MAPA ESTRATÉGICO (UMEs)

En los documentos de **Instrucciones del DF1\_5**, disponibles en la [Web del SICA](#), se indica la forma correcta para definir las UMEs de cada tipo de fuente.

**El DF1\_5 debe haber sido entregado al MITERD con anterioridad al DF4\_8, y reportado por éste a la Comisión Europea.**

**Las UMEs del DF4\_8 deben ser las mismas que las indicadas en el DF1\_5, no pudiéndose realizar ningún cambio de las mismas, salvo por causas justificadas.**

En el caso de que se produzca algún cambio en la definición de las UMEs, la AACC reportará, antes de la entrega del DF4\_8, el nuevo DF1\_5 resultante de dicho cambio, acompañado de un documento justificativo de los cambios realizados.

En el caso de que los cambios no se consideren justificados, se deberá adaptar el DF4\_8 al DF1\_5 previamente aprobado.

**No se admitirá división de UMEs de carreteras o ferrocarriles, en segmentos más cortos, cuando estos sean consecutivos, salvo en casos justificados.**

## 3 MÉTODO DE CÁLCULO DE LOS MER

En 2008, la comisión comenzó a desarrollar un **marco metodológico para la evaluación común del ruido** a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa» (CNOSSOS-EU) dirigido por el Centro Común de Investigación.

Como resultado de dicho proyecto, se aprobó la [Directiva 2015/996](#), de la Comisión por la que se **establecen métodos comunes de evaluación del ruido** en virtud de la Directiva 2002/49/CE, los distintos Estados miembros, por la cual se sustituye el anexo II de la Directiva 2002/49/CE por el texto de la Directiva aprobada en 2015, la cual tenía que ser traspuesta al ordenamiento jurídico de cada uno de los Estados miembros, a más tardar, el 31 de diciembre de 2018.

En este sentido, España traspone la Directiva 2015/996 mediante la [Orden PCI/1319/2018](#), de 7 de diciembre, por la que se modifica el Anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido en lo referente a evaluación del ruido ambiental.

**De acuerdo a dicha Orden, se sustituyen los métodos de cálculo de los índices de ruido por una metodología común de cálculo desarrollada por la Comisión Europea a través del proyecto «Métodos comunes de evaluación del ruido en Europa (CNOSSOS-EU)». La utilización de esta metodología será vinculante para los Estados miembros a partir del 31 de diciembre de 2018.**

La aplicación el **nuevo método de cálculo común europeo CNOSSOS-EU** para la elaboración de trabajos de cartografiado del ruido **supone la sustitución de las metodologías de cálculo que venían empleándose en este tipo de trabajos (métodos interinos)** por esta nueva metodología.



**La aplicación del método CNOSSOS-EU es obligatoria, no solo para el cartografiado estratégico del ruido, sino para todos los estudios de ruido que se deriven de obligaciones legales en el Reino de España, por ejemplo, los incluidos en procedimientos de Evaluación de Impacto Ambiental o Evaluación Ambiental Estratégica.**

Recientemente, la **Comisión Europea ha llevado a cabo una revisión de esta metodología** de cálculo común, que afectan a diferentes aspectos entre los que se encuentran formulaciones para la consideración de las difracciones en la propagación del sonido, o la forma de evaluar la exposición de la población al ruido en las fachadas. **Estos aspectos se han introducido en el Anexo II de la Directiva de Evaluación y Gestión del Ruido Ambiental** mediante la aprobación de una nueva Directiva Delegada de la Comisión, de carácter técnica, que modifica el citado anexo, y que ha sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea (DOUE) el 28 de julio de 2021: [Directiva Delegada \(UE\) 2021/1226 de la Comisión, de 21 de diciembre de 2020](#), por la que se modifica, para adaptarlo al progreso científico y técnico, el anexo II de la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en cuanto a los métodos comunes para la evaluación del ruido.

La trasposición de estos cambios a la regulación española se ha producido mediante Orden PCM/80/2022, de 7 de febrero, por la que se modifica el anexo II del Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental. **Las metodologías a emplear son las establecidas en el citado Anexo II, con las modificaciones introducidas a partir de la mencionada Directiva Delegada.**

**El Equipo de Ruido MITERD-CEDEX ha elaborado la GUÍA BÁSICA DE RECOMENDACIONES PARA LA APLICACIÓN DEL MÉTODO CNOSSOS-EU, que puede ser consultada en la [Web del SICA](#).**

#### **4 SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A GENERAR**

La Directiva INSPIRE y sus normas de implementación proporcionan requisitos detallados para el suministro de datos espaciales, entre otros, una lista de sistemas de referencia de coordenadas y proyecciones de mapas adecuados para cubrir la extensión espacial europea.

Las [especificaciones de datos de INSPIRE sobre sistemas de referencia de coordenadas](#) proporcionan una especificación armonizada para hacer referencia única a la información espacial, ya sea utilizando tres dimensiones, dos dimensiones o sistemas de referencia de coordenadas compuestos para determinar los componentes horizontal y vertical. También proporciona la especificación para las proyecciones de mapas que se utilizarán para georreferenciar la información espacial en coordenadas planas.

Para los datos derivados de la aplicación de la Directiva END, los sistemas de referencia de coordenadas más adecuados se definirán en función de los sistemas de referencia de coordenadas definidos en las especificaciones de INSPIRE.



Para la representación de datos en coordenadas planas en aplicaciones generales, las proyecciones recomendadas por los grupos de trabajo “*European Reference Grids*” y “*Map Projections for Europe*” son obligatorias. Los sistemas recomendados son:

- Lambert Azimuthal Equal Area (ETRS89-LAEA) para análisis espacial y visualización;
- Lambert Conformal Conic (ETRS89-LCC) para el mapeo paneuropeo conforme a escalas menores o iguales a 1: 500.000;
- Transverse Mercator (ETRS89-TMzn) para el mapeo paneuropeo conforme a escalas superiores a 1: 500.000. Es un grupo de sistemas de referencia (CRS) que depende de la zona donde está centrado el mapa (zn=huso)

Tabla 2: Sistemas de referencia recomendados por la CE para información Geográfica INSPIRE

Sistema de referencia	Nombre corto	http URI identifier
<b>2D LAEA projection in ETRS89 on GRS80 (Y,X) – EPSG 3035</b>	ETRS89-LAEA	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3035">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3035</a>
<b>2D LCC projection in ETRS89 on GRS80 (N,E) – EPSG 3034</b>	ETRS89-LCC	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3034">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3034</a>
<b>ETRS89 Transverse Mercator CRS ETRS-TMzn EPSG codes: 3038...3051 for zone 26...39</b>	ETRS89-TMzn	<a href="http://crs.bkg.bund.de/crseu/crs/eu-description.php?crs_id=Y0VUUIIM4OS1UTXpu">http://crs.bkg.bund.de/crseu/crs/eu-description.php?crs_id=Y0VUUIIM4OS1UTXpu</a>

Fuente: especificaciones de datos de INSPIRE sobre sistemas de referencia de coordenadas

**Para el cartografiado estratégico de ruido se utilizará el sistema EPSG:3035 Lambert Azimuthal Equal Area (ETRS89-LAEA). Sistema de referencia ETRS89 extendido para Europa**

**La información espacial que sea aportada por las AACC en un sistema de referencia distinto no se considerará válida para la entrega.**

## 5 FUENTES DE DATOS

En este apartado se indican las fuentes de datos adicionales a los resultados obtenidos en la elaboración del MER, que pueden ser utilizadas para la generación de los archivos de reporte del DF4\_8 de cada Autoridad Competente, sin perjuicio de información de que dichas autoridades dispongan.

### 5.1 Unidades Administrativas Estadísticas

El nuevo modelo de datos propuesto por la CE, requiere relacionar los distintos flujos de datos (Data Flow – DF), con la delimitación territorial descrita por [Eurostat](#) (Oficina Estadística de la Unión Europea) mediante los denominados NUTs y LAUs:



NUT0: País



NUT1: Regiones

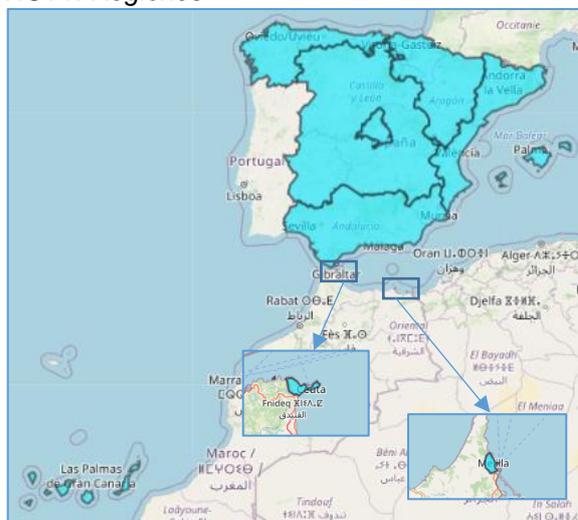
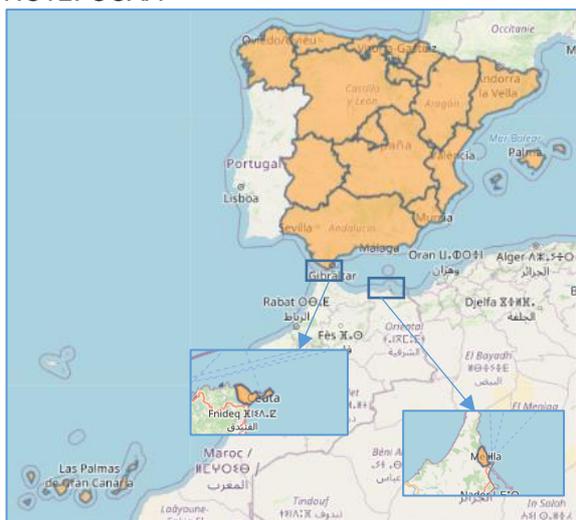


Ilustración 1: Unidades territoriales NUT0 y NUT1

NUT2: CCAA



NUT3: Provincias



Ilustración 2: Unidades territoriales NUT 2 y NUT3

- **NUTs:** Nomenclatura de las Unidades Territoriales Estadísticas (derivado de las siglas en francés de Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques), son demarcaciones territoriales utilizadas por la Unión Europea con fines estadísticos<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Nomenclatura\\_de\\_las\\_Unidades\\_Territoriales\\_Estad%C3%ADsticas](https://es.wikipedia.org/wiki/Nomenclatura_de_las_Unidades_Territoriales_Estad%C3%ADsticas)



- [LAUs](#): Unidades Administrativas Locales, que España podemos asemejar a Municipios.

*LAU: Municipios:*



*Ilustración 3: Unidades territoriales LAU*

Los datos estadísticos y espaciales que se incluyan en las entregas a la CE, mediante el nuevo sistema [Repornet 3.0](#), requieren análisis en función de las unidades territoriales planteadas por la CE.

Para facilitar estos análisis, el equipo de ruido MITERD-CEDEX pone a disposición de las AACC, y consultores o profesionales encargados de la realización de los trabajos, las capas geográficas<sup>2</sup> necesarias para ello.

- [NUT 2: Comunidades Autónomas \(descarga\)](#)
- [NUT 3: Provincias \(descarga\)](#)
- [LAU: Municipios \(descarga\)](#)

Además se facilita una tabla recopilatorio de los códigos NUT y LAU para España:

- [Tabla NUT España \(descarga\)](#)
- [Tabla NUT España \(descarga\)](#)

## **5.2 UMEs a tener en cuenta para la elaboración del MER**

La definición de las UMEs debe ser la misma que la indicada en el DF1\_5 que cada AACC debe haber remitido al MITERD.

En caso de que no se haya remitido en el momento inicial de elaboración de MER, debe remitirse al MITERD de acuerdo a las instrucciones publicadas en la [Web del SICA](#).

---

<sup>2</sup> Las capas se han realizado a partir de la información del CNIG, disponibles en su centro de descargas. A partir de ellas se ha generado una capa para cada unidad administrativa (NUT2, NUT3 y LAU), se ha codificado en UTF8, y se ha reproyectado al sistema de referencia ETRS89-LAEA (EPSG3035)



## 6 ACLARACIONES / DEFINICIONES

De la revisión realizada por las AACC del borrador de estas instrucciones se han deducido términos que generan dudas, y que a continuación se clarifican.

### 6.1 Área de cálculo y área de proyecto

Para establecer el área de cálculo de una aglomeración, resulta imprescindible abordar la definición de dos conceptos:

- **Área de cálculo.** Coincidirá con el límite de la aglomeración, de manera que se calculen niveles de ruido en todos los puntos contenidos dentro de la aglomeración, así como población expuesta en todos aquellos edificios contenidos dentro de los límites de la misma.
- **Área de proyecto.** El área de proyecto será superior al área de cálculo con el fin de contemplar todos aquellos focos de ruido que, aun quedando fuera de los límites de la aglomeración, los niveles de ruido generados por los mismos puedan suponer una afección dentro de los límites de la aglomeración.

En el caso de grandes ejes ferroviarios, viarios y grandes aeropuertos, el área de cálculo y el área de proyecto coinciden, ya que la fuente se encuentra centrada en la misma.

El área de cálculo debe contener los límites expresados en el [Artículo 9 del Real Decreto 1513/2005](#), de 16 de diciembre.

### 6.2 Área de afección

En consonancia con el [Anexo VI del Real Decreto 1513/2005](#), de 16 de diciembre, el área de afección corresponde con los sectores del territorio afectados por niveles  $L_{den} > 55$  dB(A), y se compone de tres subáreas que deben calcularse:

- Subárea 1: superficie afectada por  $L_{den} > 55$  dB(A)
- Subárea 2: superficie afectada por  $L_{den} > 65$  dB(A)
- Subárea 3: superficie afectada por  $L_{den} > 75$  dB(A)

### 6.3 Zonificación acústica

De acuerdo al [Capítulo III del Real Decreto 1367/2007](#), de 19 de octubre, la zonificación acústica es la clasificación del territorio en áreas acústicas de acuerdo al Artículo 5 del Real Decreto 1367/2007.

La zonificación acústica es responsabilidad de las entidades locales, competentes para la planificación territorial y urbanística.

La zonificación acústica debería estar disponible, para que el resto de AACC responsables de la elaboración y aprobación de mapas estratégicos de ruido, puedan utilizarla.



En caso de no estar disponible, se debe aplicar el Artículo 5.5 del Real Decreto 1367/2007, que indica que *“Hasta tanto se establezca la zonificación acústica de un término municipal, las áreas acústicas vendrán delimitadas por el uso característico de la zona”*.

Por tanto, de no existir zonificación acústica aprobada de acuerdo al Real Decreto 1367/2007, la autoridad competente responsable de elaborar y aprobar el MER, asignará la zona acústica más acorde con el uso del territorio, sirviendo dicha clasificación únicamente a efectos de MER de dicha Autoridad Competente.

#### **6.4 Zona de conflicto**

Áreas que indican las zonas de superación de los valores límite aplicables, en cumplimiento del artículo 15.2.c. de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.

Se debe generar la información espacial suficiente que permita identificar:

- Tipo de área acústica
- Objetivo de calidad
- Nivel de superación

Para más información revisar los apartados 7.3.1.13, 7.3.2.7, 7.3.3.7, y 7.3.4.7, de este documento.



## 7 ENTREGABLES DEL DF4\_8

Las AACC para la elaboración y aprobación de los MER deberán entregar los archivos indicados en la siguiente tabla. Los entregables del DF4\_8 se dividen en los siguientes tipos de archivos:

Tabla 3: Entregables del DF4\_8

Tipo	Objetivo del archivo	Archivo necesarios
<b>Información Publicación SICA</b>	Publicación en SICA para cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, y de la Ley 27/2006, de 18 de julio	Memoria Resumen (PDF) Planos (PDF) Archivo de alimentación del gestor SICA (SHP)
<b>Información para reporte a la C.E.</b>	Reporte de información a la Comisión Europea	Archivo de datos estadísticos (Excel de apoyo) Archivo GPK de acuerdo a formato facilitado Archivo de metadatos Archivo de verificación de metadatos
<b>Información espacial para IDESICA</b>	Archivos para alimentar la Infraestructura de Datos Espaciales del SICA	Conjuntos de datos de Aglomeraciones, GEV, GEF y Aeropuertos.
<b>Archivos raster</b>	Archivos Raster de los indicadores Lden y Ln. En el caso de Aglomeraciones Lden y Ln de ruido total	Conjunto de datos Raster Lden y Ln de cada AACC.

### 7.1 Información para publicación en SICA

**Esta información es de suma importancia para el cumplimiento de las obligaciones de Información al Público derivadas del Artículo 5 de la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.**

Esta información será publicada en el apartado de “Mapas Estratégicos de Ruido” de [SICA](#), y permitirán el acceso general a la información derivada de la elaboración de los MER.

**La presentación de esta información, de acuerdo a estas instrucciones, es preceptiva para que el MER sea publicado en SICA.**

**La información que se presente de forma diferente** a las indicaciones de las presentes instrucciones, **no podrá ser publicada en SICA**, siendo **responsabilidad de la AACC el cumplimiento de las obligaciones derivadas de la Ley 37/2003**, de 17 de noviembre, del Ruido, **y de la Ley 27/2006**, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente.

#### 7.1.1 Memoria – Resumen del MER

Todo mapa estratégico de ruido debe incluir un documento de texto que incluya la información que se indica a continuación.



Dado que este archivo se va a incorporar al portal Web SICA, se recomienda que no supere las 30 páginas y tamaño inferior a 10 megas. Archivos excesivamente pesados no podrán ser incorporados al sistema.

#### **7.1.1.1 Aglomeraciones**

En el caso de **aglomeraciones se presentará una memoria resumen por cada UME** (aglomeración), con la siguiente información:

- Breve descripción de la aglomeración: ubicación, dimensiones, número de habitantes.
- Autoridad responsable.
- Programas de lucha contra el ruido ejecutados en el pasado y medidas vigentes.
- Métodos de medición o cálculo empleados.
- Número total estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Lden, Ld y Le, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74, >75, distinguiendo entre el tráfico rodado, ferroviario y aéreo, las fuentes industriales y el ruido total. Las cifras se redondearán a la centena más próxima. Se explicará también la contribución a esos resultados de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos correspondientes a la definición del artículo 3 de la Ley del Ruido.
- Número total estimado de personas, expresado en centenas, cuyas viviendas están expuestas a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ln, a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo en la fachada más expuesta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, >70 distinguiendo entre el tráfico rodado, ferroviario y aéreo, las fuentes industriales y el ruido total. Las cifras se redondearán a la centena más próxima. Se explicará también la contribución a esos resultados de los grandes ejes viarios, grandes ejes ferroviarios y grandes aeropuertos correspondientes a la definición del artículo 3 de la Ley del Ruido.

#### **7.1.1.2 Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos**

En el caso de **aeropuertos** se presentará **una memoria resumen por cada UME** (Aeropuerto).

**En carreteras y ferrocarriles**, las autoridades competentes para la elaboración del MER, **agruparán la totalidad de las UMEs en una misma memoria resumen**. Adicionalmente, podrán elaborar memorias o fichas de cada UME.

La memoria contendrá:

- Breve descripción de la infraestructura: ubicación, nombre, tráfico, longitud.
- Autoridad responsable.



- Métodos de medición o cálculo empleados.
- Número total de personas expuestas fuera de las aglomeraciones para los indicadores Lden, Ld y Le. Se debe indicar “el número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de Lden, Ld y Le en dB a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 55-59, 60-64, 65-69, 70-74,  $\geq 75$ ”.
- Número total de personas expuestas fuera de las aglomeraciones para el indicador Ln. Se debe indicar “el número total estimado de personas (expresado en centenas) cuya vivienda está expuesta a cada uno de los rangos siguientes de valores de Ln en dB a una altura de 4 m sobre el nivel del suelo y en la fachada más expuesta: 50-54, 55-59, 60-64, 65-69,  $\geq 70$ ”.
- Área total, viviendas y población expuesta (Lden). De acuerdo con la Directiva 2002/49/CE Anexo VI, sección 2.7, los Estados Miembros deben indicar “la superficie total (en km<sup>2</sup>) expuesta a valores de Lden superiores a 55, 65 y 75 dB, respectivamente. Se indicará, además, el número total estimado de viviendas (en centenas) y el número total estimado de personas (en centenas) que viven en cada una de esas zonas, incluyendo las aglomeraciones.

## 7.1.2 Planos

Se elaborarán los siguientes planos para cada Unidad de Mapa Estratégico

### 7.1.2.1 Aglomeraciones

Tabla 4: Planos en formato PDF en Aglomeraciones

	Ld	Le	Ln	Lden
<b>Tráfico Viario</b>	x	x	x	x
<b>Tráfico Ferroviario</b>	x	x	x	x
<b>Tráfico Aéreo</b>	x	x	x	x
<b>Tráfico Industrial</b>	x	x	x	x
<b>TOTAL</b>	x	x	x	x

En el caso de que alguna de las fuentes de ruido no estuviera presente en la aglomeración (por ejemplo, tráfico aéreo) no es preciso entregar ningún tipo de plano.

### 7.1.2.2 Carreteras, ferrocarriles y Aeropuertos

Tabla 5: Planos en formato PDF en Carreteras, ferrocarriles y aeropuertos

	Ld	Le	Ln	Lden	Zona de afección (Lden)
<b>Carreteras</b>	x	x	x	x	x
<b>Ferrocarriles</b>	x	x	x	x	x
<b>Aeropuertos</b>	x	x	x	x	x

Los planos correspondientes a un mapa estratégico de ruido deben contener información sobre:

- los niveles de ruido evaluados para cada uno de los indicadores y focos
- la población afectada por los diferentes intervalos de niveles sonoros.



Por lo tanto, un plano debe incluir o llevar asociada una tabla de valores de población expuesta.

### 7.1.2.3 Escala de los planos

Se deberán generar los planos sobre una base cartográfica, a la escala adecuada a cada ámbito geográfico:

- Se recomienda como escala de representación de los planos para las infraestructuras la escala 1:25.000 y 1:10.000 (eligiendo la que represente mejor el MER en cada caso), y el formato DIN-A3.
- En el caso de las aglomeraciones es recomendable utilizar escalas más precisas siendo las más habituales la 1:10.000, la 1:5.000 y la 1:1.000, y el formato DIN-A3.

### 7.1.2.4 Representación cromática

La representación cromática de los niveles será mediante la representación de polígonos de rangos isofónicos, cada 5 dB (A). Se recomienda que a cada uno de los intervalos de niveles sonoros exigidos por la Directiva se le asigne un color de acuerdo con las siguientes estipulaciones:

#### Lden, Ld, Le

Tabla 6: Rangos cromáticos en planos de indicadores Lden, Ld, Le

Rango	Descripción	R	G	B
> 75	Rosa fuerte	255	0	255
70-75	Rojo	255	0	0
65-70	Naranja	255	128	0
60-65	Ocre	255	205	105
55-60	Amarillo	255	255	0
< 55	blanco			

Nivel sonoro (dB(A))	
	55-60
	60-65
	70-75
	>75
	65-70

#### Ln

Tabla 7: Rangos cromáticos en planos de indicadores Ln

Rango	Descripción	R	G	B
>70	Rojo	255	0	0
65-70	Naranja	255	128	0
60-65	Ocre	255	205	105
55-60	Amarillo	255	255	0
50-55	Verde	100	200	0
< 50	blanco			

Nivel sonoro (dB(A))	
	50-55
	55-60
	60-65
	65-70
	>70

#### Zona de afección



Tabla 8: Rangos cromáticos en planos de zona de afección

Rango	Descripción	R	G	B	Color
Lden>55	Azul claro	222	234	246	
Lden>65	Azul medio	156	194	229	
Lden>75	Azul oscuro	46	116	181	

### 7.1.3 Formatos de archivos de planos en pdf

**Se entregará un archivo por cada foco e indicador para las aglomeraciones y un archivo por cada indicador para cada UME en el caso de infraestructuras, incluyendo en el mismo archivo todas las hojas que conforman la UME.**

#### 7.1.3.1 Plano guía

La primera página de todos los archivos de planos será el esquema de división por hojas de la UME. Este esquema deberá ser lo suficientemente explícito como para poder localizar a qué hoja corresponde una determinada zona de la UME.

En el caso de que una determinada hoja no contuviera ninguna información en cuanto a los niveles sonoros calculados podrá suprimirse, haciéndolo constar claramente en el esquema inicial (por ejemplo, en el caso de aglomeraciones suele ser frecuente que el ruido industrial, ferroviario y aéreo se concentre en unas pocas zonas de la aglomeración).

En el caso de aglomeraciones, para facilitar el acceso a las hojas, es recomendable que las cuadrículas del esquema de hojas sean zonas activas vinculadas a la correspondiente página del archivo, de manera que al posicionarse sobre una cuadrícula y pulsar el ratón se visualice la página correspondiente a la hoja seleccionada. Existen varias formas posibles de realizar esta activación con las herramientas del Adobe Professional (*"Herramienta Botón", o creando hipervínculos*)

#### 7.1.3.2 Tamaño y características generales

Se procurará minimizar al máximo el tamaño de los archivos, no siendo recomendables archivos mayores de 20 megas. Para ello se eliminarán todas las opciones y vínculos que no sean necesarios para la visualización de los archivos. El uso final de estos archivos es fundamentalmente su inclusión en el Sistema SICA para que puedan ser descargados a través de la red. Por ello, es importante no trabajar con archivos muy "pesados" que puedan implicar tiempos de descarga muy elevados. Por otro lado, la información contenida en los planos es muy detallada y exige un cierto nivel de calidad en la representación. En general una resolución de 200 o 300 ppp suele ofrecer un adecuado compromiso entre tamaño y calidad de representación.

Es importante que la información gráfica contenga georreferenciación, bien incluyendo una malla o bien por lo menos poniendo las coordenadas de las esquinas.



#### 7.1.4 Denominación de los archivos

Los archivos en formato PDF deberán ir convenientemente codificados de acuerdo con los siguientes criterios.

**Esta codificación es imprescindible para su incorporación al SICA. Los archivos que no se entreguen codificados de acuerdo a estas instrucciones no podrán ser incorporados al SICA.**

##### 7.1.4.1 Memoria del MER Aglomeraciones

[Código UME<sup>3</sup>]<sub>-</sub> [Memoria].pdf

Ejemplos:

Tabla 9: Denominación de archivos de memoria MER Aglomeraciones

Denominación del archivo de memoria	Objeto
Ag_AND_14_Memoria.pdf	Memoria del MER de la Aglomeración de Sevilla
Ag_AST_60_Memoria.pdf	Memoria del MER de la Aglomeración de Oviedo

##### 7.1.4.2 Planos MER Aglomeraciones

[Código UME]<sub>-</sub> [foco]<sub>-</sub>[Indicador].pdf

Dónde:

- Foco:

Tabla 10: Focos a contemplar en los MER de Aglomeraciones

Tráfico viario	Tráfico ferroviario	Tráfico aéreo	Industrial	Total
<b>C</b>	<b>F</b>	<b>A</b>	<b>I</b>	<b>T</b>

- Indicador:

- o Ld / Le / Ln / Lden

Ejemplos:

Tabla 11: Denominación del archivo de planos en MER de Aglomeraciones

Denominación del archivo de planos	Objeto
Ag_AND_14_C_Lden.pdf	Aglomeración de Sevilla, tráfico viario, Lden
Ag_AST_60_I_Ln.pdf	Aglomeración de Oviedo, ruido industrial, Ln
Ag_CAN_12_T_Le.pdf	Las Palmas de G.C., ruido total, Le
Ag_CAT_03_F_Ld.pdf	Aglomeración Barcelonès II, tráfico ferroviario, Ld

<sup>3</sup> Para conocer la forma de obtener el Código UME ver Instrucciones DF1\_5 en <https://sicaweb.cedex.es/documentacion/>



### 7.1.4.3 Memoria del MER de Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos

Como se ha indicado en el apartado 7.1.1.2, las memorias de los MER de Carreteras y Ferrocarriles son únicas por cada estudio, y deben contemplar la totalidad de las UMEs que componen el estudio.

En el caso de aeropuertos, se entregará una memoria por cada UME.

Las memorias se nombrarán de la siguiente forma:

Tabla 12: Denominación del archivo de memoria en MER de Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos

Fuente	Nomenclatura Memoria	Ejemplos
<b>Carreteras</b>	C_[Código AGE/CCAA/Diputación]_[Código provincial]_Memoria.pdf	C_DGC_11_Memoria.pdf C_DGC_03_Memoria.pdf C_DAL_03_Memoria.pdf C_NAV_Memoria.pdf
<b>Ferrocarriles</b>	F_[Código de AGE/CCAA/]_[Acróstico AACC]_Memoria.pdf	F_AGE_ADIF_Memoria.pdf F_CAT_FGC_Memoria.pdf
<b>Aeropuertos</b>	A_[ICAO]_Memoria.pdf	A_LEAL_Memoria.pdf A_LEBB_Memoria.pdf

### 7.1.4.4 Planos del MER de Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos

[Código UME]\_[Indicador].pdf

A continuación, figuran algunos ejemplos de denominación de planos:

#### Carreteras

Tabla 13: Denominación de los archivos de planos en MER de Carreteras

Denominación del archivo de planos	Objeto
<b>C_DGC_11_CA-33_Lden.pdf</b>	(Carreteras del Estado Cádiz CA-33, Lden)
<b>C_DGC_03_N-340_001_afeccion.pdf</b>	(Carreteras del Estado Alicante N-340 tramo 1 Zona de afección)
<b>C_DAL_03_CV-767_Ln.pdf</b>	(Carreteras Diputación de Alicante, CV-767, Ln)
<b>C_NAV_PA-15_Le.pdf</b>	(Al tratarse de una comunidad uniprovincial se puede suprimir la provincia si se desea. Carreteras de Navarra, PA-15, Le)
<b>C_AND_23_A-316_Afeccion.pdf</b>	(Carreteras de la Junta de Andalucía A-316 Zona de afección)

#### Ferrocarriles

Tabla 14: Denominación de los archivos de planos en MER de Ferrocarriles

Denominación del archivo de planos	Objeto
<b>F_ADF_Atocha-Guadalajara_Lden.pdf</b>	(ADIF, Tramo Atocha Guadalajara)
<b>F_CAT_FGC_L1-Rubi-Terrassa_Ln.pdf</b>	(FGC Tramo Rubí-Terrassa de la línea 1)



## **Aeropuertos**

Tabla 15: Denominación de los archivos de planos en MER de Aeropuertos

Denominación del archivo de planos	Objeto
A_LEAL_Ld.pdf	(Aeropuerto de Alicante, Ld)
A_LEBB_Afeccion.pdf	(Aeropuerto de Bilbao, afección)

### **7.1.5 Archivo SHP para importación masiva de datos al Gestor SICA.**

En el año 2021 se han realizado **mejoras en el Sistema Nacional de Información de Contaminación Acústica** tendentes a automatizar la alimentación de los archivos de MER y PAR del mismo.

Actualmente, **el sistema requiere de un archivo SHP que le permita obtener la información de la ubicación y nombre de los archivos**, para que sean incluidos en el mismo.

**Este archivo debe ser aportado por cada Autoridad Competente, ya que es el archivo que relaciona cada Estudio y UME, con los archivos que deben ser mostrados en SICA.**

El formato de archivo SHP a cumplimentar se puede descargar en la [Web SICA](#), junto a las presentes instrucciones.

El archivo SHP a aportar debe tener la siguiente estructura, y el sistema de proyección SRC EPSG: 25830-ETRS89 / UTM zone 30N – Proyectado.

El archivo se nombrará con el siguiente código:

[importación\_masiva]\_[AAG/ROAD/RAIL/AIR]\_[acróstico de la AC]

Por ejemplo:

- importacion\_masiva\_AAG\_Murcia
- importacion\_masiva\_ROAD\_DGC\_MITMA
- importacion\_masiva\_RAIL\_DGPF\_ADIF\_MITMA
- importacion\_masiva\_AIR\_DGAC\_AENA\_MITMA

#### **La geometría del archivo es:**

- Carreteras y ferrocarriles: Líneas
- Aglomeraciones y Aeropuertos: Puntos

A continuación se indica la forma de cumplimentar los archivos.



### 7.1.5.1 Forma de cumplimentar el archivo SHP para Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos

Tabla 16: Campos del archivo SHP de Carreteras, Ferrocarriles y Aeropuertos, para importación de datos a SICA

Campo	Tipo	Longitud	Comentario	Ejemplo
Codigo_UME	String	50	Código de la UME	C_DGC_03_N-340_001
Fase	String	50	Fase a la que corresponde. Se indica con un número (1/2/3/4/...)	4
nombre_est	String	50	Nombre del Estudio (separado guiones bajos)	Carreteras_DGC_MITMA
enlace_ins	String	50	Enlace a la Institución	Indicar la URL, si existe, donde se publican los MER de la AACC. En caso contrario no cumplimentar.
tipo_fuent	String	50	Tipo de fuente, puede ser: - Carretera - Aeropuerto - Ferrocarril	Carretera
instituci	String	50	Institución (separado guiones bajos si tiene dos acrósticos)	DGC_MITMA
nomb_fuent	String	50	Nombre de la fuente (en este caso es el nombre oficial de la carretera donde está la UME)	N-340
tip_inst	String	50	Valores aceptados: - Europeo - Nacional - Autonómico	Nacional (cuando es la AGE) Autonómico para el resto de AACC
nomb_ume	String	50	Nombre de la UME. Es el nombre de la fuente seguido de un sufijo	N-340_001
provincia	String	50	Provincia	Alicante
<b>Referencias a archivos PDF correspondientes</b>				
Hoja_Lden	String	50	Hoja Lden – Tipo mapa: Niveles sonoros	C_DGC_03_N-340_001_Lden.pdf
Hoja_Ld	String	50	Hoja Ldia– Tipo mapa: Niveles sonoros	C_DGC_03_N-340_001_Ld.pdf
Hoja_Le	String	50	Hoja Ltarde– Tipo mapa: Niveles sonoros	C_DGC_03_N-340_001_Le.pdf
Hoja_Ln	String	50	Hoja Lnoche– Tipo mapa: Niveles sonoros	C_DGC_03_N-340_001_Ln.pdf
Hoja_Afecc	String	50	Hoja Lden – Tipo mapa: Zonas de Afección	C_DGC_03_N-340_001_afeccion.pdf
memoria	String	50	Memoria. Es la misma. Solo se importa una vez en el Estudio	C_DGC_03_Memoria.pdf
Fuente	String	50	En caso de carreteras, ferrocarriles y aeropuertos colocar siempre “*”	*



**Ejemplo de SHP de carreteras para carga masiva en SICA, correctamente cumplimentado:**

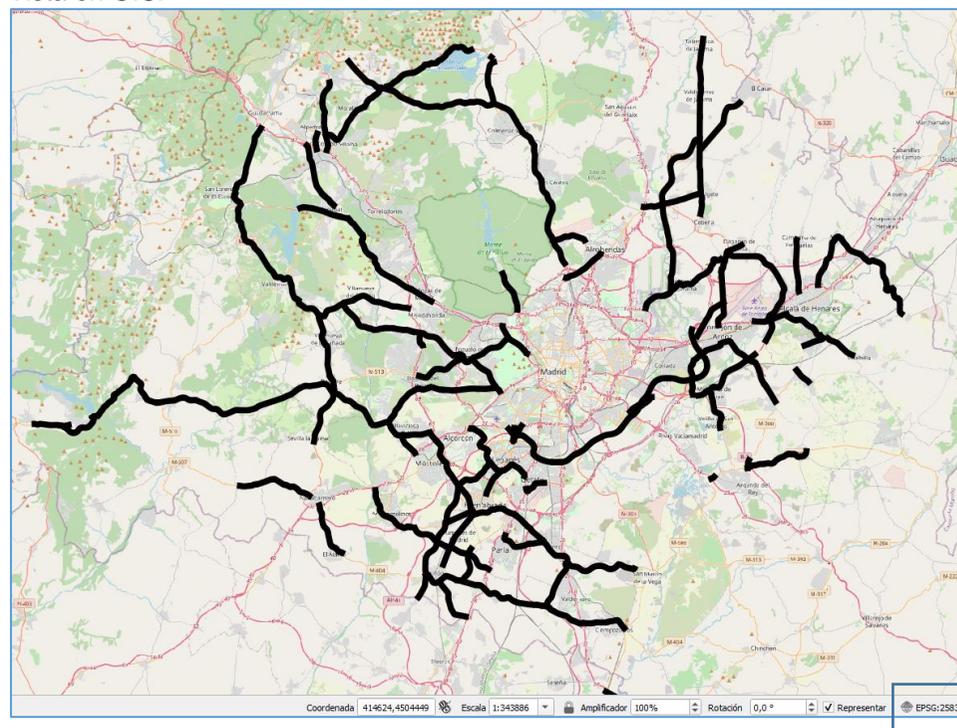
Tabla de atributos:

Codigo_UME	Fase	nombre_est	enlace_ins	tipo_fuent	instituci	nomb_fuent	tip_inst	nomb_ume	provincia	Hoja_Lden	Hoja_Ld	Hoja_Le	Hoja_Ln	Hoja_Afecc	
19	C_MAD_28_M-115	3	Carreteras Comunidad de Madrid	NULL	Carretera	Comunidad de Madrid	M-115	Autonómico	M-115	Madrid	C_MAD_28_M-115_Lden.pdf	C_MAD_28_M-115_Ld.pdf	C_MAD_28_M-115_Le.pdf	C_MAD_28_M-115_Ln.pdf	C_MAD_28_M-115_Afeccion.pdf
20	C_MAD_28_M-116	3	Carreteras Comunidad de Madrid	NULL	Carretera	Comunidad de Madrid	M-116	Autonómico	M-116	Madrid	C_MAD_28_M-116_Lden.pdf	C_MAD_28_M-116_Ld.pdf	C_MAD_28_M-116_Le.pdf	C_MAD_28_M-116_Ln.pdf	C_MAD_28_M-116_Afeccion.pdf
21	C_MAD_28_M-117	3	Carreteras Comunidad de Madrid	NULL	Carretera	Comunidad de Madrid	M-117	Autonómico	M-117	Madrid	C_MAD_28_M-117_Lden.pdf	C_MAD_28_M-117_Ld.pdf	C_MAD_28_M-117_Le.pdf	C_MAD_28_M-117_Ln.pdf	C_MAD_28_M-117_Afeccion.pdf
22	C_MAD_28_M-119	3	Carreteras Comunidad de Madrid	NULL	Carretera	Comunidad de Madrid	M-119	Autonómico	M-119	Madrid	C_MAD_28_M-119_Lden.pdf	C_MAD_28_M-119_Ld.pdf	C_MAD_28_M-119_Le.pdf	C_MAD_28_M-119_Ln.pdf	C_MAD_28_M-119_Afeccion.pdf

UME:

Codigo_UME	C_MAD_28_M-100_001
Fase	3
nombre_est	Carreteras Comunidad de Madrid
enlace_ins	NULL
tipo_fuent	Carretera
instituci	Comunidad de Madrid
nomb_fuent	M-100
tip_inst	Autonómico
nomb_ume	M-100_001
provincia	Madrid
Hoja_Lden	C_MAD_28_M-100_001_Lden.pdf
Hoja_Ld	C_MAD_28_M-100_001_Ld.pdf
Hoja_Le	C_MAD_28_M-100_001_Le.pdf
Hoja_Ln	C_MAD_28_M-100_001_Ln.pdf
Hoja_Afecc	C_MAD_28_M-100_001_Afeccion.pdf

Vista en GIS:



EPSG:25830



**Ejemplo de SHP de ferrocarril para carga masiva en SICA, correctamente cumplimentado:**

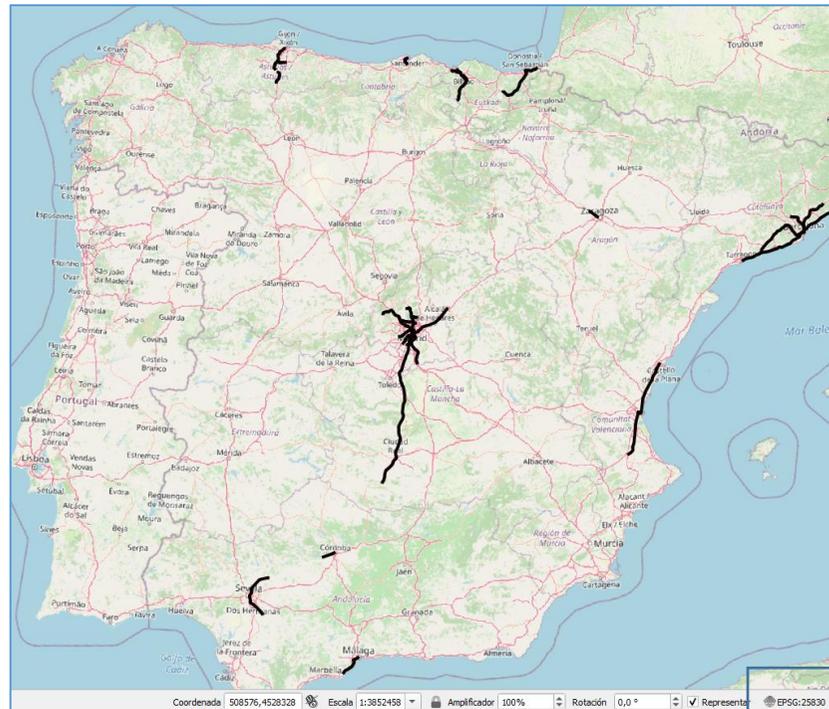
Tabla de atributos:

Codigo_UME	Fase	nombre_est	enlace_ins	tipo_fuent	instituci	nomb_fuent	tip_inst	nomb_ume	provincia	memoria	Hoja_Lden	Hoja_Ld	Hoja_Le	Hoja_Afecc	Hoja_Ln
1_F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-...	3	Grandes Ejes Ferroviarios MITMA	NULL	Ferrocarril	MITMA-SGPF-ADIF	01 - Madrid Chamartin - Iru...	Nacional	Colmenar Viejo-Bif. Cham.-B...	AGE	DocResumen_F_ADIF_Completo.pdf	F_ADIF_Colmen...	F_ADIF_Colmen...	F_ADIF_Colmen...	F_ADIF_Colmen...	F_ADIF_Colmen...
2_F_ADIF_Madrid Chamartin-El Escorial	3	Grandes Ejes Ferroviarios MITMA	NULL	Ferrocarril	MITMA-SGPF-ADIF	01 - Madrid Chamartin - Iru...	Nacional	Madrid Chamartin-El Escorial	AGE	DocResumen_F_ADIF_Completo.pdf	F_ADIF_Madrid ...				
3_F_ADIF_Madrid Atocha-Guadalajara	3	Grandes Ejes Ferroviarios MITMA	NULL	Ferrocarril	MITMA-SGPF-ADIF	02 - Madrid Chamartin-Zar...	Nacional	Madrid Atocha-Guadalajara	AGE	DocResumen_F_ADIF_Completo.pdf	F_ADIF_Madrid ...				
4_F_ADIF_Madrid Atocha-Aranjuez	3	Grandes Ejes Ferroviarios MITMA	NULL	Ferrocarril	MITMA-SGPF-ADIF	03 - Madrid Chamartin-Vale...	Nacional	Madrid Atocha-Aranjuez	AGE	DocResumen_F_ADIF_Completo.pdf	F_ADIF_Madrid ...				
5_F_ADIF_Villaverde Bajo-Villaverde Al...	3	Grandes Ejes Ferroviarios MITMA	NULL	Ferrocarril	MITMA-SGPF-ADIF	05 - Madrid Atocha-Cacere...	Nacional	Villaverde Bajo-Villaverde Alt...	AGE	DocResumen_F_ADIF_Completo.pdf	F_ADIF_Villaver...	F_ADIF_Villaver...	F_ADIF_Villaver...	F_ADIF_Villaver...	F_ADIF_Villaver...

UME:

Codigo_UME	F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio
Fase	3
nombre_est	Grandes Ejes Ferroviarios MITMA
enlace_ins	NULL
tipo_fuent	Ferrocarril
instituci	MITMA-SGPF-ADIF
nomb_fuent	01 - Madrid Chamartin - Irun/Hendaya
tip_inst	Nacional
nomb_ume	Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio
provincia	AGE
memoria	DocResumen_F_ADIF_Completo.pdf
Hoja_Lden	F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio_Lden.pdf
Hoja_Ld	F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio_Ld.pdf
Hoja_Le	F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio_Le.pdf
Hoja_Afecc	F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio_Afeccion.pdf
Hoja_Ln	F_ADIF_Colmenar Viejo-Bif. Cham.-Bif. Principe Pio_Ln.pdf

Vista en GIS:



EPSG:25830



### 7.1.5.2 Forma de cumplimentar el archivo SHP para Aglomeraciones

Tabla 17: Campos del archivo SHP de Aglomeraciones, para importación de datos a SICA

Campo	Tipo	Longitud	Comentario	Ejemplo
Codigo_UME	String	50	Código de la UME	Ag_CAT_03
Fase	String	50	Fase a la que corresponde. Se indica con un número (1/2/3/4/...)	4
nombre_est	String	50	Nombre del Estudio (separado guiones bajos)	Aglomeración de Barcelones II
enlace_ins	String	50	Enlace a la Institución	Indicar la URL, si existe, donde se publican los MER de la AACC. En caso contrario no cumplimentar.
tipo_fuent	String	50	Indicar siempre "Aglomeracion". Sin acento.	Aglomeracion
instituci	String	50	Nombre de la Institución	Generalitat de Catalunya
nomb_fuent	String	50	Nombre de la fuente (en este caso es el nombre oficial de la carretera donde está la UME)	Barcelones II
tip_inst	String	50	Indicar siempre "Autonómico".	Autonómico
nomb_ume	String	50	Nombre de la UME. Es el nombre de la fuente seguido de un sufijo	Barcelones II
provincia	String	50	Provincia	Cataluña
<b>Referencias a archivos PDF correspondientes</b>				
Hoja_Lden	String	50	Hoja Lden – Tipo mapa: Niveles sonoros	Ag_CAT_Barcelonès II_C_Lden.pdf
Hoja_Ld	String	50	Hoja Ldia– Tipo mapa: Niveles sonoros	Ag_CAT_Barcelonès II_C_Ld.pdf
Hoja_Le	String	50	Hoja Ltarde– Tipo mapa: Niveles sonoros	Ag_CAT_Barcelonès II_C_Le.pdf
Hoja_Ln	String	50	Hoja Lnoche– Tipo mapa: Niveles sonoros	Ag_CAT_Barcelonès II_C_Ln.pdf
Hoja_Afecc	String	50	En caso de Aglomeraciones colocar siempre "**"	*
memoria	String	50	Memoria. Es la misma. Solo se importa una vez en el Estudio	Ag_CAT_03_Memoria.pdf
Fuente	String	50	Puede tomar los siguientes valores: - Viario - Ferroviario - Industrial - Aéreo - Total	Viario

Particularidad: Dado que en aglomeraciones se comunica cada fuente por separado dentro de la aglomeración, se deben duplicar las filas. Por tanto, se cumplimentará una fila por cada aglomeración.



**Ejemplo de SHP de Aglomeraciones para carga masiva en SICA, correctamente cumplimentado:**

Tabla de atributos:

Codigo_UME	Fase	nombre_est	enlace_ins	tipo_fuent	instituci	nomb_fuent	tip_inst	nomb_ume	provincia	memoria	Hoja_Lden	Hoja_Ld	Hoja_Le	Hoja_Ln	Hoja_Afecc	Fuente	
1	Ag_MUR_10	3	Aglomeración de Murcia	NULL	Aglomeracion	Gobierno de la Región de Murcia	Murcia	Autonómico	Murcia	Murcia	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria.pdf	Ag_MUR_Murcia_10...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	*	Viarío
2	Ag_MUR_10	3	Aglomeración de Murcia	NULL	Aglomeracion	Gobierno de la Región de Murcia	Murcia	Autonómico	Murcia	Murcia	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria.pdf	Ag_MUR_Murcia_10...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	*	Ferroviano
3	Ag_MUR_10	3	Aglomeración de Murcia	NULL	Aglomeracion	Gobierno de la Región de Murcia	Murcia	Autonómico	Murcia	Murcia	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria.pdf	Ag_MUR_Murcia_10...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	*	Industrial
4	Ag_MUR_10	3	Aglomeración de Murcia	NULL	Aglomeracion	Gobierno de la Región de Murcia	Murcia	Autonómico	Murcia	Murcia	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria_Resu...	Ag_MUR_Murcia_10...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	Ag_MUR_Mur...	*	Total

Ruido carreteras aglomeración

Codigo_UME	Ag_MUR_10
Fase	3
nombre_est	Aglomeración de Murcia
enlace_ins	NULL
tipo_fuent	Aglomeracion
instituci	Gobierno de la Región de Murcia
nomb_fuent	Murcia
tip_inst	Autonómico
nomb_ume	Murcia
provincia	Murcia
memoria	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria.pdf
Hoja_Lden	Ag_MUR_Murcia_10_C_Lden.pdf
Hoja_Ld	Ag_MUR_Murcia_10_C_Ld.pdf
Hoja_Le	Ag_MUR_Murcia_10_C_Le.pdf
Hoja_Ln	Ag_MUR_Murcia_10_C_Ln.pdf
Hoja_Afecc	*
Fuente	Viarío

Ruido ferrocarril aglomeración

Codigo_UME	Ag_MUR_10
Fase	3
nombre_est	Aglomeración de Murcia
enlace_ins	NULL
tipo_fuent	Aglomeracion
instituci	Gobierno de la Región de Murcia
nomb_fuent	Murcia
tip_inst	Autonómico
nomb_ume	Murcia
provincia	Murcia
memoria	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria.pdf
Hoja_Lden	Ag_MUR_Murcia_10_F_Lden.pdf
Hoja_Ld	Ag_MUR_Murcia_10_F_Ld.pdf
Hoja_Le	Ag_MUR_Murcia_10_F_Le.pdf
Hoja_Ln	Ag_MUR_Murcia_10_F_Ln.pdf
Hoja_Afecc	*
Fuente	Ferroviano

Ruido industrial aglomeración

Codigo_UME	Ag_MUR_10
Fase	3
nombre_est	Aglomeración de Murcia
enlace_ins	NULL
tipo_fuent	Aglomeracion
instituci	Gobierno de la Región de Murcia
nomb_fuent	Murcia
tip_inst	Autonómico
nomb_ume	Murcia
provincia	Murcia
memoria	Ag_MUR_Murcia_10_Memoria.pdf
Hoja_Lden	Ag_MUR_Murcia_10_I_Lden.pdf
Hoja_Ld	Ag_MUR_Murcia_10_I_Ld.pdf
Hoja_Le	Ag_MUR_Murcia_10_I_Le.pdf
Hoja_Ln	Ag_MUR_Murcia_10_I_Ln.pdf
Hoja_Afecc	*
Fuente	Industrial

Vista en GIS:





## 7.2 Información espacial para el reporte a la Comisión Europea

La Comisión Europea ha establecido un modelo de datos obligatorio, para la entrega que se realiza desde los EEMM, mediante el sistema Repornet 3.0.

Previo al reporte a la CE, cada AACC debe haber realizado una comunicación al MITERD, con los datos de los MER que se estudian en la Cuarta Fase.

**Independientemente de si se trata de una revisión del MER de la tercera fase, o de un nuevo MER, los datos para el reporte a la CE deben ser completos.**

A continuación, se expone el modelo de datos establecido por el MITERD para dicha entrega, basado en el europeo.

### 7.2.1 Templates (formatos) GPK

Junto a las presentes instrucciones, en la [Web de SICA](#), están disponibles los templates o formatos aplicables.

Los archivos para cada tipo de fuente son:

Tabla 18: Archivos GPK a entregar por las AACC

Fuente	Archivo	Ejemplo
<b>Aglomeraciones</b>	SPA_DF4_8_4F_AGG_Template_2022.gpkg	SPA_DF4_8_4F_AGG_Madrid_2022.gpkg
<b>Aeropuertos</b>	SPA_DF4_8_4F_AIR_Template_2022.gpkg	SPA_DF4_8_4F_AIR_DGAC_AENA_2022.gpkg
<b>Carreteras</b>	SPA_DF4_8_4F_ROAD_Template_2022.gpkg	SPA_DF4_8_4F_ROAD_DGC_MITMA_2022.gpkg
<b>Ferrocarriles</b>	SPA_DF4_8_4F_RAIL_Template_2022.gpkg	SPA_DF4_8_4F_DGF_ADIF_Template_2022.gpkg

### 7.2.2 Entrega de los datos

El archivo GPK generado de acuerdo a estas instrucciones se entregará junto con el correspondiente archivo de metadatos, y su validación, de acuerdo a las instrucciones de metadatos disponibles en la [Web de SICA](#).

Ejemplo de estructura de carpetas para la entrega. Grandes Ejes Viarios de la DGC del MITMA

Carpeta Matriz: GEV\_DGC\_MITMA

- Archivo GPK: **SPA\_DF4\_8\_4F\_ROAD\_DGC\_MITMA\_2022.gpkg**
- Archivos Metadatos:
  - Metadato: **SPA\_DF4\_8\_4F\_ROAD\_DGC\_MITMA\_2022.xml**
  - Validación: **SPA\_DF4\_8\_4F\_ROAD\_DGC\_MITMA\_2022.xml.html**



### 7.2.3 Estructura de datos de la CE

La estructura de datos requerida por la CE se puede consultar en el Anexo de la [Decisión de Ejecución \(UE\) 2021/1967 de la Comisión de 11 de noviembre de 2021](#) por la que se crea un archivo de datos obligatorio y un mecanismo obligatorio de intercambio de información digital de conformidad con la Directiva 2002/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

### 7.2.4 Estructura del archivo espacial GPK para las AACC españolas

La estructura de datos del GPK español es muy similar al europeo, salvo por los siguientes cambios:

- Se incluyen los indicadores Ld y Le, que son obligatorios en el Reino de España
- Se incluye un campo adicional, denominado “umeCod”, que mantiene la trazabilidad de la cuarta fase con las anteriores, y con el DF1\_5.

El archivo espacial de cada fuente, en formato GPK, se puede descargar, junto a las presentes instrucciones, en la [Web de SICA](#). La estructura de los archivos es la siguiente:

#### 7.2.4.1 GPK Aglomeraciones:

Tabla 19: Contenido del GPK Español para Aglomeraciones

Tabla/capa	Atributos	Tipo
Tabla: ESTATUnitReference	id	Integer64
	ESTATNUTSReferenceTitle	String
	ESTATNUTSReferenceLink	String
	ESTATLAUReferenceTitle	String
	ESTATLAUReferenceLink	String
Tabla: ExposureAgglomeration	id	Integer64
	agglomerationIdIdentifier	String
	noiseSource	String
	computationAndMeasurementMethod	String
	sourceCoverageCriteria	String
	receiverPointsInDwelling	String
	referenceLink	String
	umeCod	String
Tabla: ExposureValueInAgglomeration	id	Integer64
	agglomerationIdIdentifier	String
	noiseSource	String
	exposureType	String
	noiseLevel	String
	exposedPeople	Integer64
	exposedHospitals	Integer64
	exposedSchools	Integer64
	ESTATUnitCode	String
	ICAOCCode	String
	descriptionAllSources	String
	umeCod	String
Capas de información espacial	id	Integer64
	measureTime_beginPosition	DateTime
	measureTime_endPosition	DateTime
	category	String
	source	String
	umeCod	String



### 7.2.4.2 GPK Carreteras y ferrocarriles:

Tabla 20: Contenido del GPK Español para Carreteras y Ferrocarriles

Tabla/capa	Atributos	Tipo
Tabla: ESTATUnitReference	id	Integer64
	ESTATNUTSReferenceTitle	String
	ESTATNUTSReferenceLink	String
	ESTATLAUReferenceTitle	String
	ESTATLAUReferenceLink	String
Tabla: Exposure[MajorRoads/MajorRailways]	id	Integer64
	reportingLevel	String
	ESTATUnitCode	String
	[road/railway]IdIdentifier	String
	computationAndMeasurementMethod	String
	receiverPointsInDwelling	String
	referenceLink	String
	umeCod	String
Tabla: ExposureValue	id	Integer64
	ESTATUnitCode	String
	roadIdIdentifier	String
	exposureType	String
	noiseLevel	String
	exposedPeople	Integer64
	exposedArea	Real
	exposedDwellings	Integer64
	exposedHospitals	Integer64
	exposedSchools	Integer64
umeCod	String	
Capas de información espacial	id	Integer64
	measureTime_beginPosition	DateTime
	measureTime_endPosition	DateTime
	category	String
	source	String
	umeCod	String

### 7.2.4.3 GPK Aeropuertos:

Tabla 21: Contenido del GPK Español para Aeropuertos

Tabla/capa	Atributos	Tipo
Tabla: ESTATUnitReference	id	Integer64
	ESTATNUTSReferenceTitle	String
	ESTATNUTSReferenceLink	String
	ESTATLAUReferenceTitle	String
	ESTATLAUReferenceLink	String
Tabla: ExposureMajorAirports	id	Integer64
	ICAOCode	String
	ESTATUnitCode	String
	computationAndMeasurementMethod	String
	receiverPointsInDwelling	String
	referenceLink	String
Tabla: ExposureValue	id	Integer64
	ICAOCode	String
	ESTATUnitCode	String
	exposureType	String
	noiseLevel	String
	exposedPeople	Integer64
	exposedArea	Real



Tabla/capa	Atributos	Tipo
Capas de información espacial	exposedDwellings	Integer64
	exposedHospitals	Integer64
	exposedSchools	Integer64
	id	Integer64
	measureTime_beginPosition	DateTime
	measureTime_endPosition	DateTime
	category	String
	source	String
	ICAOCCode	String

#### 7.2.4.4 *Tabla resumen/comparativa de los archivos GPK del modelo Español:*

A continuación se incluye tabla comparativa de los archivos y estructura del GPK en función del tipo de fuente.



Tabla 22: Tabla resumen / comparativa del GPK del Modelo de datos Español para DF4\_8, y aplicación a las diferentes fuentes

Tipo de dato	Tabla / Capa del GPK	Atributo general	majorRoads	majorRailways	majorAirports	agglomerations
Statistical	ESTATUnitReference	ESTATNUTSReferenceTitle	ESTATNUTSReferenceTitle	ESTATNUTSReferenceTitle	ESTATNUTSReferenceTitle	ESTATNUTSReferenceTitle
		ESTATNUTSReferenceLink	ESTATNUTSReferenceLink	ESTATNUTSReferenceLink	ESTATNUTSReferenceLink	ESTATNUTSReferenceLink
		ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle
		ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle	ESTATLAUReferenceTitle
	Exposure{"Agglomeration/MajorRoads/MajorRail"}	umeCod	umeCod	umeCod		umeCod
		{"agglomeration/road/railway"}IdIdentifier	roadIdIdentifier	railwayIdIdentifier		agglomerationIdIdentifier
	Exposure{"Agglomeration/MajorRoads/MajorRailways/MajorAirports"}	computationAndMeasurementMethod	computationAndMeasurementMethod	computationAndMeasurementMethod	computationAndMeasurementMethod	computationAndMeasurementMethod
		receiverPointsInDwelling	receiverPointsInDwelling	receiverPointsInDwelling	receiverPointsInDwelling	receiverPointsInDwelling
		referenceLink	referenceLink	referenceLink	referenceLink	referenceLink
	Exposure{"MajorRoads/MajorRail"}	reportingLevel	reportingLevel	reportingLevel		
	Exposure{"MajorRoads/MajorRailways/MajorAirports"}	ESTATUnitCode	ESTATUnitCode	ESTATUnitCode	ESTATUnitCode	
	ExposureAgglomeration	noiseSource				noiseSource
		sourceCoverageCriteria				sourceCoverageCriteria
	ExposureMajorAirport	ICAOCode			ICAOCode	
	ExposureValue	exposedArea	exposedArea	exposedArea	exposedArea	
		exposureType	exposureType	exposureType	exposureType	
	ExposureValue{Null(Airports) / "InAgglomeration"}	ICAOCode			ICAOCode	ICAOCode
	ExposureValue{Null(Roads/Railways) / "InAgglomeration"}	{"agglomeration/road/railway"}IdIdentifier	roadIdIdentifier	railwayIdIdentifier		agglomerationIdIdentifier
	ExposureValue{Null(Roads/Railways/Airports) / "InAgglomeration"}	umeCod	umeCod	umeCod		umeCod
		ESTATUnitCode	ESTATUnitCode	ESTATUnitCode	ESTATUnitCode	ESTATUnitCode
exposedDwellings		exposedDwellings	exposedDwellings	exposedDwellings	exposedDwellings	
exposedHospitals		exposedHospitals	exposedHospitals	exposedHospitals	exposedHospitals	
exposedPeople		exposedPeople	exposedPeople	exposedPeople	exposedPeople	
exposedSchools		exposedSchools	exposedSchools	exposedSchools	exposedSchools	
noiseLevel		noiseLevel	noiseLevel	noiseLevel	noiseLevel	
ExposureValueInAgglomeration	descriptionAllSources				descriptionAllSources	
	exposureType				exposureType	
	noiseSource				noiseSource	
NoiseContour_major{"Roads/Railways/Airports"}IncludingAgglomerations_{Lden/Ld/Le/Ln}	category	category	category	category		
	source	source	source	source		
	umeCod/ICAO	umeCod	umeCod	ICAOCode		
NoiseContour_{allSources/roads/railways/industry/airports}InAgglomeration_{Lden/Ld/Le/Ln}	category				category	
	source				source	
	umeCod				umeCod	



## 7.2.5 Atributos del archivo GPK

NOTA: Se aportan tablas Excel de apoyo para cumplimentar los datos de las tablas:

- ESTATUnitReference
- Exposure
- ExposureValue

Los datos pueden ser cumplimentados en las tablas Excel, y posteriormente incorporados a la base de datos espacial (GPK), o pueden ser directamente cumplimentados en el GPK.

### 7.2.5.1 Atributos de la tabla ESTATUnitReference

#### 7.2.5.1.1 ESTATNUTSReferenceTitle

Tabla 23: Atributo ESTATNUTSReferenceTitle

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Versión NUTs usada para el reporte de información
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Es necesario cuando la información de población afectada se reporta a nivel de NUT
Ejemplo	La versión actual de NUT 2021. La forma de reportarlo es: <b>NUTS 2021, Version date: 01/02/2020, Scale: 1:1M, Source: Eurostat</b>
Restricciones	Se puede utilizar al reportar población afectada de Grandes Ejes Viarios y Ferroviarios, adicionalmente al nivel LAU. No es aplicable a aglomeraciones ni aeropuertos, los cuales se reportan obligatoriamente a nivel de LAU.

#### 7.2.5.1.2 ESTATNUTSReferenceLink

Tabla 24: Atributo ESTATNUTSReferenceLink

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Link a la Versión NUTs usada para el reporte de información
Tipo	URL
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Es necesario cuando la información de población afectada se reporta a nivel de NUT
Ejemplo	<a href="https://gisco-services.ec.europa.eu/distribution/v2/nuts/download/ref-nuts-2021-01m.shp.zip">https://gisco-services.ec.europa.eu/distribution/v2/nuts/download/ref-nuts-2021-01m.shp.zip</a>
Restricciones	Se puede utilizar al reportar población afectada de Grandes Ejes Viarios y Ferroviarios. No es aplicable a aglomeraciones ni aeropuertos, los cuales se reportan obligatoriamente a nivel de LAU.



Hace referencia a la fuente de la información geográfica utilizada para la obtención de NUTS.

No obstante, desde el Equipo de Ruido MITERD-CEDEX se han preparado capas específicas para facilitar su uso a las AACC, que contienen la misma información, pero ordenada, clasificada y proyectada en el sistema de referencia EPSG:3035.

Por tanto, son estas últimas capas las que contienen los NUTs realmente utilizados en los MER por las AACC españolas.

**Independientemente de la URL que se debe indicar en el atributo** (ver tabla anterior), **para trabajar con NUTs se recomiendan las siguientes fuentes de información:**

- Si se reporta a nivel de NUT2 (CCAA), indicar:

[http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/DescargasSHP/statUnits/NUT2\\_3035\\_UTF8.rar](http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/DescargasSHP/statUnits/NUT2_3035_UTF8.rar)

- Si se reporta a nivel de NUT3 (Provincia), indicar:

[http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/DescargasSHP/statUnits/NUT3\\_3035\\_UTF8.rar](http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/DescargasSHP/statUnits/NUT3_3035_UTF8.rar)

### 7.2.5.1.3 **ESTATLAUReferenceTitle**

Tabla 25: Atributo *ESTATLAUReferenceTitle*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Versión LAU usada para el reporte de información
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Es necesario cuando la información de población afectada se reporta a nivel de LAU.
Ejemplo	La forma de reportarlo es: <b>EUROSTAT Local Administrative Units (LAU), 2020</b>
Restricciones	Se espera que se proporcione cuando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• el campo ESTATUnitCode de la tabla "ExposureValueInAgglomeration" se complete con un código LAU.</li> <li>• el campo ESTATUnitCode de las tablas "ExposureMajorAirport" y "ExposureValue" se rellena con un código LAU.</li> </ul>

### 7.2.5.1.4 **ESTATLAUReferenceLink**

Tabla 26: Atributo *ESTATLAUReferenceLink*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Link a la Versión LAUs usada para el reporte de información
Tipo	URL
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Es necesario cuando la información de población afectada se reporta a nivel de LAU
Ejemplo	<a href="https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/administrative-units-statistical-units/lau">https://ec.europa.eu/eurostat/web/gisco/geodata/reference-data/administrative-units-statistical-units/lau</a>



Requerimiento	Obligatorio
Restricciones	<p>Se espera que se proporcione cuando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>el campo ESTATUnitCode de la tabla "ExposureValueInAgglomeration" se complete con un código LAU.</li> <li>el campo ESTATUnitCode de las tablas "ExposureMajorAirport" y "ExposureValue" se rellena con un código LAU.</li> </ul>

También, desde el Equipo de Ruido MITERD-CEDEX se han preparado capas específicas para facilitar su uso a las AACC, que contienen la misma información, pero ordenada, clasificada y proyectada en el sistema de referencia EPSG:3035.

Por tanto, son estas últimas capas las que contienen los LAU realmente utilizados en los MER por las AACC españolas.

**Independientemente de la URL que se debe indicar en el atributo** (ver tabla anterior), **para trabajar con LAUs se recomiendan las siguientes fuentes de información:**

[http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/DescargasSHP/statUnits/LAU\\_3035\\_UTF8.rar](http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/DescargasSHP/statUnits/LAU_3035_UTF8.rar)

### ***7.2.5.2 Atributos de las tablas definitorias de la exposición (ExposureAgglomeration, ExposureMajorRoad, ExposureMajorRailway y ExposureMajorAirport)***

#### ***7.2.5.2.1 agglomerationIdIdentifier***

Este atributo deberá ser tomado del DF1\_5 publicado en SICA, una vez las AACC hayan reportado los datos.

Se trata de un atributo nuevo en el Modelo de Datos, y debe ser generado por el MITERD, una vez se disponga de todos los DF1\_5 de cada AACC.

**En el caso de no disponer de este atributo, la AACC deberá dirigirse al MITERD-CEDEX, a través de los medios previstos al efecto en el Panel de Autoridades Competentes, con el fin de solicitarlo.**

**Se utilizará el siguiente esquema:**

**AG\_[Country code]\_[NUT2 code]\_integer**

Dónde:

- **AG:** Estándar europeo para referirse a Aglomeraciones de acuerdo a la Directiva de Ruido Ambiental
- **[Country code]:** Hace referencia al país donde se localiza la Aglomeración. En el caso de España es ES.
- **[NUT2 code]:** Hace referencia a la Región donde se localiza la Aglomeración. Se utilizará los códigos numéricos NUT 2, relativos a Comunidades Autónomas:



CCAA	Código numérico NUT2
Galicia	11
Principado de Asturias	12
Cantabria	13
País Vasco	21
Comunidad Foral de Navarra	22
La Rioja	23
Aragón	24
Comunidad de Madrid	30
Castilla y León	41
Castilla – La Mancha	42
Extremadura	43
Cataluña	51
Comunidad Valenciana	52
Illes Balears	53
Andalucía	61
Región de Murcia	62
Ciudad de Ceuta	63
Ciudad de Melilla	64
Canarias	70

- **Integer:** Código numérico único de cada aglomeración.
  - o En el caso de aglomeraciones municipales: Código LAU (5 dígitos)
  - o En el caso de aglomeraciones supramunicipales:
    - Aglomeración supramunicipal 1: 00001
    - Aglomeración supramunicipal 2: 00002
    - (...)
    - Aglomeración supramunicipal 10: 00010

**Ejemplo:**

- Aglomeración de Madrid: **AG\_ES\_30\_28079**
- Aglomeración supramunicipal Gironés: **AG\_ES\_51\_00001**

Tabla 27: Atributo *agglomerationIdIdentifier*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Identificador único asignado a cada aglomeración. Se espera que sea el mismo que el identificador del tipo de entidad AgglomerationSource (agglomerationId_identifier) del flujo de datos END DF1_5 para aglomeraciones.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	El valor de este campo reutiliza el identificador de las aglomeraciones definidas en DF1_5



Requerimiento	Obligatorio
Ejemplo	- <b><i>Aglomeración de Madrid: AG_ES_30_28079</i></b> - <b><i>Aglomeración supramunicipal Gironés: AG_ES_51_00001</i></b>
Restricciones	El identificador de aglomeración se reutilizará en todo el modelo de datos END para identificar de forma única los objetos espaciales y todos los demás objetos: entidades.  Cada identificador único utilizado en este flujo de datos debe haber sido proporcionado en el flujo de datos de fuentes de ruido (DF1_5).

#### 7.2.5.2.2 roadIdIdentifier

Se utilizará el siguiente esquema:

**RL\_[Country code]\_[Código numérico NUT2]\_[roadCode]**

Dónde:

- **RL**: Estándar europeo para referirse a carreteras de acuerdo a la Directiva de Ruido Ambiental
- **[Country code]**: Hace referencia al país donde se localiza la carretera. En el caso de España es ES.
- **[Código numérico NUT2]**: Hace referencia a la Región donde se localiza la carretera. Se utilizarán los códigos numéricos NUT 2, relativos a Comunidades Autónomas:

CCAA	Código numérico NUT2
Galicia	11
Principado de Asturias	12
Cantabria	13
País Vasco	21
Comunidad Foral de Navarra	22
La Rioja	23
Aragón	24
Comunidad de Madrid	30
Castilla y León	41
Castilla – La Mancha	42
Extremadura	43
Cataluña	51
Comunidad Valenciana	52
Illes Balears	53
Andalucía	61
Región de Murcia	62
Ciudad de Ceuta	63
Ciudad de Melilla	64
Canarias	70

- **roadCode**: Código único roadCode establecido para la carretera.

Ejemplo:

- UME carretera País Vasco: RD\_ES\_21\_BI-604\_002



Tabla 28: Atributo *roadIdIdentifier*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Código único correspondiente a un tramo de vía comprendido dentro del código de unidad territorial. Se espera que el código único sea el mismo que el identificador del tipo de característica MajorRoadSource ( <i>roadId_identifier</i> ) del flujo de datos END DF1_5 para las carreteras principales.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	El valor de este campo reutiliza el identificador de las carreteras principales definidas en DF1_5
Ejemplo	- <b>UME carretera País Vasco: RD_ES_21_BI-604_002</b>
Restricciones	Se esperan combinaciones únicas entre <i>ESTATUnitCode</i> y <i>roadIdIdentifier</i> , lo que evita la doble contabilización de los datos notificados.

### 7.2.5.2.3 *railwayIdIdentifier*

Se utilizará el siguiente esquema:

**RL\_[Country code]\_[NUT2 code]\_[railCode]**

Dónde:

- **RD**: Estándar europeo para referirse a líneas ferroviarias de acuerdo a la Directiva de Ruido Ambiental
- **[Country code]**: Hace referencia al país donde se localiza la línea. En el caso de España es ES.
- **[NUT2 code]**: Hace referencia a la Región donde se localiza la línea. Se utilizarán los códigos numéricos NUT 2, relativos a Comunidades Autónomas:

CCAA	Código numérico NUT2
Galicia	11
Principado de Asturias	12
Cantabria	13
País Vasco	21
Comunidad Foral de Navarra	22
La Rioja	23
Aragón	24
Comunidad de Madrid	30
Castilla y León	41
Castilla – La Mancha	42
Extremadura	43
Cataluña	51
Comunidad Valenciana	52
Illes Balears	53
Andalucía	61
Región de Murcia	62
Ciudad de Ceuta	63



CCAA	Código numérico NUT2
Ciudad de Melilla	64
Canarias	70

- **railCode:** Código único railCode establecido para la línea.

Ejemplo:

- UME ferrocarril Cataluña: RL\_ES\_51\_L1-BCN-SantCugat\_002

Tabla 29: Atributo railwayIdIdentifier

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Código único correspondiente a un tramo de ferrocarril. Se espera que el código único sea el mismo que el identificador del tipo de característica MajorRailSource (railld_identifier) del flujo de datos END DF1_5.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	El valor de este campo reutiliza el identificador de grandes ejes ferroviarios definidas en DF1_5
Ejemplo	- <b>UME ferrocarril Cataluña: RL_ES_51_L1-BCN-SantCugat_002</b>
Restricciones	Se esperan combinaciones únicas entre ESTATUnitCode y railldIdentifier, lo que evita la doble contabilización de los datos notificados.

#### 7.2.5.2.4 umeCod

Para el caso de aglomeraciones, carreteras y ferrocarriles se utilizará en atributo umeCod.

Debe coincidir con el atributo del mismo nombre que del DF1\_5, que la AACC debe haber comunicado al MITERD. En caso de no disponer del DF1\_5, la AACC deberá:

- Reportar el DF1\_5 al MITERD de acuerdo a las en la [Web de SICA](#)
- Solicitar confirmación al MITERD del código UME propuesto.

Tabla 30: Atributo umeCod

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Código UME construido a partir de las instrucciones del DF1_5 disponibles en la <a href="#">Web de SICA</a> .
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	El valor de este campo reutiliza el identificador definido en DF1_5
Ejemplo	<b>Agglomeraciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ag_AND_09</li> </ul> <b>Carreteras</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C_EUS_48_BI-604_002</li> </ul> <b>Ferrocarriles</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• F_CAT_FGC_L1-BCN-SantCugat_002</li> </ul>



Requerimiento	Obligatorio
Restricciones	umeCod se reutilizará en todo el modelo de datos END para identificar de forma única los objetos espaciales y todos los demás objetos: entidades. Cada código umeCod proporcionado en este flujo de datos debe proporcionarse en el flujo de datos de fuentes de ruido (DF1_5).

#### 7.2.5.2.5 ICAOCode (aeropuertos)

El código ICAO puede ser requerido tanto para grandes aeropuertos, que son objeto de un MER individual, como para otros aeropuertos dentro de aglomeraciones, que son estudiados por su contribución al ruido dentro de la aglomeración.

Tabla 31: Atributo ICAOCode

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Código único correspondiente al aeropuerto del que se aportan datos. En caso de grandes aeropuertos, se espera que el código único sea el mismo que el identificador aportado en el flujo de datos END DF1_5.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	El valor de este campo reutiliza el identificador de grandes aeropuertos definido en DF1_5
Ejemplo	<b>LOWW</b>
Restricciones	ICAOCode se reutilizará en todo el modelo de datos END para identificar de forma única los objetos espaciales y todos los demás objetos: entidades. Cada código OACI proporcionado en este flujo de datos debe proporcionarse en el flujo de datos de fuentes de ruido (DF1_5).

#### 7.2.5.2.6 noiseSource (sólo aglomeraciones)

Atributo que indica las fuentes de ruido que aplican dentro de la aglomeración.

Proviene de la lista de códigos INSPIRE "[Noise source value](#)"

Tabla 32: Atributo noiseSource

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Fuente de ruido de la población expuesta valores dentro de la aglomeración
Tipo	Link
Formato	Sólo se debe indicar una fuente
Code list	La lista de códigos aplicable es: <a href="https://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/noise/NoiseSourceValue/">https://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/noise/NoiseSourceValue/</a>



Requerimiento	Obligatorio
Valores que puede tomar el campo noiseSource	<p>Los tipos de fuentes aplicables en la aglomeración son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>agglomerationAir</b>: aeropuertos, distintos de grandes aeropuertos</li> <li>• <b>agglomerationIndustry</b>: industria</li> <li>• <b>agglomerationRail</b>: ferrocarril, distintos de grandes ejes ferroviarios</li> <li>• <b>agglomerationRoad</b>: tráfico rodado, distinto de grandes ejes viarios</li> <li>• <b>agglomerationMajorAirport</b>: grandes aeropuertos</li> <li>• <b>agglomerationMajorRailway</b>: grandes ejes ferroviarios</li> <li>• <b>agglomerationMajorRoad</b>: grandes ejes viarios</li> <li>• <b>agglomerationAllSources</b>: ruido total</li> </ul>
Información	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las ciudades deben proporcionar información sobre la exposición de todas las fuentes de ruido existentes en la aglomeración.</li> <li>• Por ejemplo, se espera que las ciudades que tienen carreteras y ferrocarriles, pero no aeropuertos, seleccionen "agglomerationRoad", "agglomerationRailway", "agglomerationMajorRoad", "agglomerationMajorRailway" y proporcionen la información esperada en relación con cada fuente de ruido dentro de la aglomeración.</li> <li>• También se puede seleccionar "agglomerationAllSources" para proporcionar la información de exposición correspondiente a la exposición combinada de todas las fuentes juntas.</li> <li>• Debe tenerse en cuenta que la provisión de datos de exposición separados por cada fuente de ruido existente en la aglomeración no puede ser reemplazada por la provisión de exposición a "agglomerationAllSources" únicamente.</li> </ul>
Ejemplo	<p><b>Si se reportan los valores de industria dentro de la aglomeración:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>agglomerationIndustry</i></li> </ul>
Restricciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La exposición a las diferentes fuentes de ruido informadas en este campo del DF4_8 se comparará con la " applicableSource " informada en el DF1_5.</li> <li>• Todas las fuentes de ruido declaradas en el DF1_5, en el campo " applicableSource ", deberán ser aportadas en mapas estratégicos de ruido para aglomeraciones.</li> <li>• Se bloqueará el envío de DF4_8 si la información sobre la exposición de la población en una aglomeración se proporciona por cualquier fuente no declarada en " applicableSource " en DF1_5 para aglomeraciones.</li> <li>• Por ejemplo, el envío se bloqueará si en una aglomeración " applicableSource " en DF1_5 las fuentes declaradas son carretera y ferrocarril, pero en DF4_8 los datos se envían para carretera, ferrocarril y aeropuerto.</li> <li>• Para otras discrepancias entre DF1_5 " applicableSource " y DF4_8 " noiseSource " en aglomeraciones, los controles de calidad mostrarán mensajes de error, pero será posible enviarlos.</li> </ul>

### 7.2.5.2.7 reportingLevel (sólo para carreteras y ferrocarriles)

Nivel en el que se reporta la población afectada.

En el caso de Aglomeraciones y de Aeropuertos, en el Modelo de Datos Europeo es obligatorio reportar a nivel de LAU, por lo que este atributo no aparece en sus tablas.

Por coherencia con lo anterior, en el caso de España la población afectada por carreteras y ferrocarriles se reportará también a nivel de LAU, por lo que en este atributo se consignará el código "LAU".



Si, además de a nivel de LAU, se desea reportar a otros niveles, se indicarán los códigos en función de la lista de códigos "[ReportingLevelValue](#)".

Tabla 33: Atributo *reportingLevel*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Nivel de notificación de los datos de exposición relacionados con los principales ferrocarriles.
Tipo	Link
Formato	Solo se admite un nivel de reporte
Lista de Códigos	URL de la lista de códigos: <a href="https://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/noise/ReportingLevelValue">https://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/noise/ReportingLevelValue</a> Valores de la lista: - LAU - NUTS3 - NUTS2 - NUTS1 - country
Ejemplo	<b>LAU</b>

#### 7.2.5.2.8 *ESTATUnitCode* (sólo para aeropuertos, carreteras y ferrocarriles)

Tabla 34: Atributo *ESTATUnitCode*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Código único correspondiente a la unidad de información elegida, según la clasificación de unidades territoriales de Eurostat.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	En el caso de aeropuertos sólo se admiten códigos LAU. En carreteras y ferrocarriles se admiten códigos LAU y NUT, aunque es obligatorio reportar al menos a nivel de LAU.
Ejemplo	<b>33044</b>
Restricciones	Se esperan combinaciones únicas : - de código ICAO y código LAU. - de código railwayIdentifier y código LAU. - de código roadIdentifier y código LAU.

#### 7.2.5.2.9 *computationAndMeasurementMethod*

Tabla 35: Atributo *computationAndMeasurementMethod*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Método de cálculo y medición utilizado para calcular los mapas de ruido
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres



Requerimiento	Obligatorio
Información	El método obligatorio de cálculo es CNOSSOS-EU.
Ejemplo	Se indicará: - <b>Environmental Noise Directive, Annex II, version: 29/07/2021</b>

#### 7.2.5.2.10 sourceCoverageCriteria (solo aglomeraciones)

Este atributo da información sobre sobre los criterios empleados para seleccionar los ejes viarios y ferroviarios cartografiados en las aglomeraciones.

Tabla 36: Atributo sourceCoverageCriteria

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Información sobre los criterios utilizados para seleccionar las carreteras, vías férreas y aeropuertos que se cartografían en las aglomeraciones. Se debe proporcionar el atributo sourceCoverageCriteria al seleccionar agglomerationRoad, agglomerationRail y agglomerationAir.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Dentro de las aglomeraciones es necesario estudiar todas las fuentes, ya sean consideradas grandes fuentes, o no. Es decir, es necesario evaluar todas las carreteras, ferrocarriles, fuentes industriales y aeropuertos que producen niveles de ruido nocivos. En este campo, debe proporcionarse información sobre los criterios utilizados para seleccionar las carreteras, las vías férreas y los aeropuertos que se cartografían en las aglomeraciones (por ejemplo, por encima de un cierto flujo de tráfico, tipo de carretera/vía, por encima de un determinado umbral de ruido, otros).
Ejemplo	<i>Algunos ejemplos de cómo cumplimentar este campo son:</i> - <b>“Roads Coverage: 80%; Criteria: roads with data”</b> En este ejemplo se indica que sólo se han estudiado el 80% de los ejes. Se han seleccionado únicamente aquellos que se dispone de datos, no estudiando el 20% sin datos - <b>All roads inside the agglomeration above 45 dB Lden.</b> En este caso se indica que sólo se han estudiado las carreteras dentro de la aglomeración que tienen un nivel de emisión superior a 45 dB Lden - <b>All roads inside the agglomerations above 40 dB Lnight.</b> En este caso se indica que sólo se han estudiado las carreteras dentro de la aglomeración que tienen un nivel de emisión superior a 40 dB Ln
Recomendación	<b>Tal como se indica en la Guía de aplicación del método CNOSSOS-EU disponible en la <a href="#">Web de SICA</a>, es recomendable que se estudien TODAS las fuentes de ruido de la aglomeración. En la citada guía se dan indicaciones y estrategias para conseguir este objetivo.</b>

#### 7.2.5.2.11 receiverPointsInDwelling

Información sobre el método empleado para el cálculo de la exposición de la población en la fachada más expuesta, de acuerdo al Anexo II (modificado) de la Directiva 2002/49/CE.



Tabla 37: Atributo *receiverPointsInDwelling*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Información sobre los métodos empleados para calcular la exposición al ruido en la fachada más expuesta según se describe en el apartado 2.8 del Anexo II de la Directiva 2002/49/CE.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Se espera que indique lo siguiente: <b>I.</b> Determinación de las viviendas y personas que habitan en viviendas expuestas al ruido (a elegir entre: Caso 1A, 1B, 2A, 2B, 2C, 2D) <b>II.</b> Asignación de puntos de evaluación de ruido a viviendas y personas que viven en viviendas: (a elegir entre: Procedimiento Caso 1, Procedimiento Caso 2) <b>III.</b> Asignación de viviendas y personas que viven en viviendas a puntos receptores <ul style="list-style-type: none"> <li>- la información sobre la ubicación de las viviendas dentro de las huellas de los edificios está disponible (Caso a)</li> <li>- no hay información disponible sobre la ubicación de las viviendas dentro de las huellas de edificios como se explicó anteriormente (elija entre: Caso a; Caso b)</li> </ul> Ver detalles en <a href="#">END Anexo II - Sección 2.8</a>
Ejemplo	Determinación de las viviendas y personas que habitan en viviendas expuestas al ruido (Caso 2A); Asignación de puntos de evaluación del ruido a viviendas y personas que habitan en viviendas: (Procedimiento del caso 1); Asignación de viviendas y personas que viven en viviendas a puntos receptores: no se dispone de información sobre la ubicación de viviendas dentro de las huellas de edificios como se explicó anteriormente (Caso a)

#### 7.2.5.2.12 *referenceLink*

Atributo que indica el enlace oficial donde se puede consultar el MER.

Tabla 38: Atributo *referenceLink*

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Enlace a la información publicada en línea. Este atributo puede presentar enlaces a mapas, aplicaciones web u otra información en línea.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Información	Suministro del enlace URL a mapas, aplicaciones web u otra información en línea. De forma general se indicará la Web del Sistema Nacional de Información sobre Contaminación Acústica. En el caso de que la autoridad competente disponga de un portal propio donde se ofrezca toda la información sobre sus mapas y planes de ruido, incluida la información geográfica, podrá indicar dicho portal.
Ejemplo	<a href="https://sicaweb.cedex.es/">https://sicaweb.cedex.es/</a>



Dado que el Artículo 5 de la Ley 37/2003 del Ruido obliga a la creación del sistema básico de información sobre la contaminación acústica (SICA), en enlace que debe indicarse en este atributo es:

<https://sicaweb.cedex.es/>

**No obstante, si la información destinada a la publicación en SICA no se ha aportado por la AACC de acuerdo a las indicaciones del apartado 6.1 de las presentes instrucciones, no será posible incluir dicha información en SICA, y será responsabilidad de la AACC el cumplimiento de las obligaciones de puesta a disposición del público de la información referente al MER.**

### **7.2.5.3 Atributos de las tablas *ExposureValueAgglomeration*, y *ExposureValue***

La tabla *ExposureValueAgglomeration* aplica únicamente a Aglomeraciones, y la tabla *ExposureValue* al resto de fuentes.

No obstante, comparten la mayoría de atributos, por lo que en este apartado se tratan todos ellos, debiendo la AACC utilizar únicamente aquellos que le aplican.

#### **7.2.5.3.1 *agglomerationIdIdentifier*, *roadIdIdentifier*, *railwayIdIdentifier***

Ver apartados 7.2.5.2.1, 7.2.5.2.2 y 7.2.5.2.3.

#### **7.2.5.3.2 *umeCod* / *ICAOCode* (aeropuertos)**

Ver apartado 7.2.5.2.4 y 7.2.5.2.5.

Dentro de aglomeraciones, se debe indicar el código ICAO del aeropuerto del que se reportan los datos.

#### **7.2.5.3.3 *noiseSource* (sólo aglomeraciones)**

Ver apartado 7.2.5.2.6.

#### **7.2.5.3.4 *ESTATUnitCode***

Ver apartado 7.2.5.2.8.

#### **7.2.5.3.5 *exposureType***

Define las características de la fachada de la vivienda donde la exposición del ruido es calculada.

Proviene de la lista de códigos "[Exposure type value](#)"



Los códigos válidos son:

Tabla 39: Valores posibles del campo *exposureType*

Id	Label	Notation
mostExposedFacade	<u>Exposure at the most exposed façade ...</u>	mostExposedFacade
mostExposedFacadeIncludingAgglomeration	<u>Exposure at the most exposed façade ...</u>	mostExposedFacadeIncludingAgglomeration
withQuietFacade	<u>Exposure at dwellings with quiet façade</u>	withQuietFacade
withSpecialInsulation	<u>Exposure at dwellings with special ...</u>	withSpecialInsulation

En el caso de aglomeraciones, el nivel de reporte obligatorio es “**mostExposedFacade**”, siendo el resto (withQuietFacade / withSpecialInsulation) opcionales.

En el caso del **resto de fuentes (grandes ejes viarios, ferroviarios y aeropuertos)**, hay dos niveles obligatorios y dos opcionales de reporte:

- **Niveles obligatorios:**

- o mostExposedFacade: considera únicamente el ruido fuera de aglomeraciones.
- o mostExposedFacadeIncludingAgglomeration: considera el ruido de toda la infraestructura, tanto fuera como dentro de aglomeraciones.

- **Niveles opcionales:**

- o o withQuietFacade: considerando fachadas tranquilas
- o o withSpecialInsulation: sólo si se tienen datos de fachadas aisladas al ruido.

#### 7.2.5.3.6 *noiseLevel*

Se indicará el rango de ruido en el que se reporta la información.

Los valores admisibles provienen de las listas de códigos “[Noise indicator range value](#)” y “[Noise indicator value](#)”. Estas listas contemplan únicamente los indicadores Lden y Ln. En España aplican también los indicadores Ld y Le.

Para el caso de Aglomeraciones, así como para Grandes Ejes Viarios, Ferroviarios y Aeropuertos, fuera de aglomeraciones (es decir, cuando el campo *exposureType* toma el valor “mostExposedFacade”), los valores que tomará en cada caso este atributo serán:



Tabla 40: Valores posibles del campo noiseLevel para aglomeraciones y resto de fuentes fuera de aglomeraciones.

Lden	Ld	Le	Ln
LdenLowerThan40	LdayLowerThan40	LeveningLowerThan40	LnightLowerThan40
Lden4044	Lday4044	Levening4044	Lnight4044
Lden4549	Lday4549	Levening4549	Lnight4549
Lden5054	Lday5054	Levening5054	Lnight5054
Lden5559	Lday5559	Levening5559	Lnight5559
Lden6064	Lday6064	Levening6064	Lnight6064
Lden6569	Lday6569	Levening6569	Lnight6569
Lden7074	Lday7074	Levening7074	LnightGreaterThan70
LdenGreaterThan75	LdayGreaterThan75	LeveningGreaterThan75	

Quando se están reportando Grandes Ejes Viarios, Ferroviarios y Aeropuertos, incluyendo de aglomeraciones (es decir, el campo exposureType toma el valor **“mostExposedFacadeIncludingAgglomeration”**), los valores que tomará en cada caso este atributo serán:

- **LdenEqualHigher55**: indica que se va a reportar en el campo “exposedPeople” la población expuesta a más de 55 dB(Lden)
- **LdenEqualHigher65**: indica que se va a reportar en el campo “exposedPeople” la población expuesta a más de 65 dB(Lden)
- **LdenEqualHigher75**: indica que se va a reportar en el campo “exposedPeople” la población expuesta a más de 75 dB(Lden)

#### 7.2.5.3.7 *exposedPeople*

Número entero (máximo 20 caracteres), de personas expuestas, en unidades, de acuerdo con el rango, indicador, fuente y unidad territorial indicados.

**En aglomeraciones** va ligado al campo “exposureType” = “mostExposedFacade”

En el **resto de fuentes** se indicará:

- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacade”: Población expuesta al ruido fuera de aglomeraciones
- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacadeIncludingAgglomerations”: Población expuesta al ruido incluyendo aglomeraciones

#### 7.2.5.3.8 *exposedArea*

Número entero (máximo 20 caracteres), que indica la superficie expuesta, en km<sup>2</sup>, de acuerdo con el rango, indicador, fuente y unidad territorial indicados.



**En aglomeraciones** va ligado al campo “exposureType” = “mostExposedFacade”

En el **resto de fuentes** se indicará:

- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacade”: Área expuesta al ruido fuera de aglomeraciones
- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacadeIncludingAgglomerations”: Área expuesta al ruido incluyendo aglomeraciones

#### **7.2.5.3.9 exposedDwellings**

Número entero (máximo 20 caracteres), que indica el número de viviendas (unidades) expuestas al ruido.

**En aglomeraciones** va ligado al campo “exposureType” = “mostExposedFacade”

En el **resto de fuentes** se indicará:

- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacade”: Viviendas expuestas al ruido fuera de aglomeraciones
- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacadeIncludingAgglomerations”: Viviendas expuestas al ruido incluyendo aglomeraciones

#### **7.2.5.3.10 exposedHospitals**

Número entero (máximo 20 caracteres), que indica el número de hospitales (unidades) expuestos, de acuerdo con el rango, indicador, fuente y unidad territorial indicados.

**En aglomeraciones** va ligado al campo “exposureType” = “mostExposedFacade”

En el **resto de fuentes** se indicará:

- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacade”: Hospitales expuestos al ruido fuera de aglomeraciones
- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacadeIncludingAgglomerations”: Hospitales expuestos al ruido incluyendo aglomeraciones

#### **7.2.5.3.11 exposedSchools**

Número entero (máximo 20 caracteres), que indica el número de escuelas y centros educativos expuestos, en unidades, de acuerdo con el rango, indicador, fuente y unidad territorial indicados.

**En aglomeraciones** va ligado al campo “exposureType” = “mostExposedFacade”

En el **resto de fuentes** se indicará:

- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacade”: escuelas y centros educativos expuestos al ruido fuera de aglomeraciones
- Cuando “exposureType” = “mostExposedFacadeIncludingAgglomerations”: escuelas y centros educativos expuestos al ruido incluyendo aglomeraciones



### 7.2.5.3.12 descriptionAllSources (sólo aglomeraciones)

Tabla 41: Atributo descriptionAllSources

Requerimiento	Obligatorio
Descripción	Descripción de las fuentes de ruido consideradas para calcular los datos de exposición combinados cuando se selecciona el valor de código "agglomerationAllSources" en el atributo noiseSource.
Tipo	Texto
Formato	Máximo 10000 caracteres
Ejemplo	agglomerationRoad + agglomerationRail + agglomerationAir

### 7.2.5.4 Atributos de las capas geoespaciales del GPK

El GPK de cada fuente contiene capas geoespaciales que representan en el espacio los resultados del MER, y que sirven de base para el cálculo de los datos a reportar en las tablas estadísticas.

Estas capas son:

#### 1. Aglomeraciones:

Capas de polígonos (rangos de ruido)	Capas de líneas (isófonas)
▶  NoiseContours_airportsInAgglomeration_Lday	✓  Noiselsophone_airportsInAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_airportsInAgglomeration_Lden	✓  Noiselsophone_airportsInAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_airportsInAgglomeration_Levening	✓  Noiselsophone_airportsInAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_airportsInAgglomeration_Lnight	✓  Noiselsophone_airportsInAgglomeration_Lnight
▶  NoiseContours_allSourcesInAgglomeration_Lday	✓  Noiselsophone_allSourcesInAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_allSourcesInAgglomeration_Lden	✓  Noiselsophone_allSourcesInAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_allSourcesInAgglomeration_Levening	✓  Noiselsophone_allSourcesInAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_allSourcesInAgglomeration_Lnight	✓  Noiselsophone_allSourcesInAgglomeration_Lnight
▶  NoiseContours_industryInAgglomeration_Lday	✓  Noiselsophone_industryInAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_industryInAgglomeration_Lden	✓  Noiselsophone_industryInAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_industryInAgglomeration_Levening	✓  Noiselsophone_industryInAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_industryInAgglomeration_Lnight	✓  Noiselsophone_industryInAgglomeration_Lnight
▶  NoiseContours_railwaysInAgglomeration_Lday	✓  Noiselsophone_railwaysInAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_railwaysInAgglomeration_Lden	✓  Noiselsophone_railwaysInAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_railwaysInAgglomeration_Levening	✓  Noiselsophone_railwaysInAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_railwaysInAgglomeration_Lnight	✓  Noiselsophone_railwaysInAgglomeration_Lnight
▶  NoiseContours_roadsInAgglomeration_Lday	✓  Noiselsophone_roadsInAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_roadsInAgglomeration_Lden	✓  Noiselsophone_roadsInAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_roadsInAgglomeration_Levening	✓  Noiselsophone_roadsInAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_roadsInAgglomeration_Lnight	✓  Noiselsophone_roadsInAgglomeration_Lnight

#### 2. Carreteras

Capas de polígonos (rangos de ruido)	Capas de líneas (isófonas)
▶  NoiseContours_majorRoadsIncludingAgglomeration_Lday	✓  Noiselsophone_majorRoadsIncludingAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_majorRoadsIncludingAgglomeration_Lden	✓  Noiselsophone_majorRoadsIncludingAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_majorRoadsIncludingAgglomeration_Levening	✓  Noiselsophone_majorRoadsIncludingAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_majorRoadsIncludingAgglomeration_Lnight	✓  Noiselsophone_majorRoadsIncludingAgglomeration_Lnight



### 3. Ferrocarriles

Capas de polígonos (rangos de ruido)	Capas de líneas (isófonas)
▶  NoiseContours_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Lday	✓ Noiselsophone_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Lden	✓ Noiselsophone_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Levening	✓ Noiselsophone_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Lnight	✓ Noiselsophone_majorRailwaysIncludingAgglomeration_Lnight

### 4. Aeropuertos

Capas de polígonos (rangos de ruido)	Capas de líneas (isófonas)
▶  NoiseContours_majorAirportsIncludingAgglomeration_Lday	✓ Noiselsophone_majorAirportsIncludingAgglomeration_Lday
▶  NoiseContours_majorAirportsIncludingAgglomeration_Lden	✓ Noiselsophone_majorAirportsIncludingAgglomeration_Lden
▶  NoiseContours_majorAirportsIncludingAgglomeration_Levening	✓ Noiselsophone_majorAirportsIncludingAgglomeration_Levening
▶  NoiseContours_majorAirportsIncludingAgglomeration_Lnight	✓ Noiselsophone_majorAirportsIncludingAgglomeration_Lnight

Todas ellas comparten los mismos atributos:

#### 7.2.5.4.1 *umeCod / ICAOCode*

Ver apartado 7.2.5.2.4 y 7.2.5.2.5

El atributo *umeCod* aplica en aglomeraciones, grandes ejes viarios y ferroviarios.

En aeropuertos es suficiente el con el atributo *ICAOCode*.

Además, dentro de aglomeraciones, cuando existe ruido aéreo, se debe indicar el código ICAO del aeropuerto del que se reportan los datos.

#### 7.2.5.4.2 *category*

Puede tomar los siguientes valores:

Tabla 42: Valores posibles del campo *category*, en capas de recintos isofónicos.

Lden	Ld	Le	Ln
LdenLowerThan40	LdayLowerThan40	LeveningLowerThan40	LnightLowerThan40
Lden4044	Lday4044	Levening4044	Lnight4044
Lden4549	Lday4549	Levening4549	Lnight4549
Lden5054	Lday5054	Levening5054	Lnight5054
Lden5559	Lday5559	Levening5559	Lnight5559
Lden6064	Lday6064	Levening6064	Lnight6064
Lden6569	Lday6569	Levening6569	Lnight6569
Lden7074	Lday7074	Levening7074	LnightGreaterThan70
LdenGreaterThan75	LdayGreaterThan75	LeveningGreaterThan75	



Tabla 43: Valores posibles del campo category, en capas de isofónas.

Lden	Ld	Le	Ln
Lden40	Lday40	Levening40	Lnight40
Lden45	Lday45	Levening45	Lnight45
Lden50	Lday50	Levening50	Lnight50
Lden55	Lday55	Levening55	Lnight55
Lden60	Lday60	Levening60	Lnight60
Lden65	Lday65	Levening65	Lnight65
Lden70	Lday70	Levening70	Lnight70
Lden75	Lday75	Levening75	

#### 7.2.5.4.3 source

Se refiere a la fuente que se está reportando, en función de si se aplica a aglomeraciones o al resto de fuentes. Se consignará el valor de notación en función de la siguiente tabla:

Tabla 44: Valores posibles campo "source"

Descripción	Notación
<b>Para aglomeraciones</b>	
Ruido de aeropuertos dentro de la aglomeración	airportsInAgglomeration
Ruido Industrial dentro de la aglomeración	industryInAgglomeration
Ruido ferroviario dentro de la aglomeración	railwaysInAgglomeration
Ruido de carreteras dentro de la aglomeración	roadsInAgglomeration
Ruido de todas las fuentes dentro de la aglomeración	allSourcesInAgglomeration
<b>Para todas resto de fuentes</b>	
Grandes aeropuertos, incluidas aglomeraciones	majorAirportsIncludingAgglomeration
Grandes ejes ferroviarios, incluidas aglomeraciones	majorRailwaysIncludingAgglomeration
Grandes ejes viarios, incluidas aglomeraciones	majorRoadsIncludingAgglomeration

#### 7.2.5.4.4 measureTime\_beginPosition y measureTime\_endPosition

Se trata de un atributo INSPIRE obligatorio, pero que aplica en el caso de los MER. Se puede dejar sin cumplimentar. En el caso de que se desee cumplimentar la estructura de ambos campos debe ser la siguiente:

YYYY-MM-DDThh:mm:ssZ, dónde:

- YYYY: Año
- MM: Mes
- DD: Día
- hh: hora
- mm: minuto
- ss: segundo



Por ejemplo, para un MER que comienza a elaborarse el 31/01/2022 y se aprueba el 29/05/2022:

Campo	Significado	Contenido
measureTime_beginPosition	Momento en que comienza a elaborarse el MER	2022-01-31T00:00:00Z
measureTime_endPosition	Momento en que se aprueba el MER	2022-05-29T00:00:00Z



### 7.3 Información espacial para alimentar IDESICA

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 espacial en la Comunidad Europea (Inspire), traspuesta al ordenamiento interno español por la [Ley 14/2010](#), de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España (LISIGE), **obliga a poner a disposición del público la información espacial de carácter ambiental, y en particular la relacionada con el Ruido Ambiental**, de forma que sea accesible y consultable.

**La información espacial debe ponerse a disposición a través de una Infraestructura de Datos Espaciales**, que ofrezca una serie de servicios que incluyen:

- Un geoportal
- Servicio de descubrimiento CSW (buscador de información geográfica)
- Servicios de descarga (directa en formatos nativos, o a través de servicio WFS)
- Servicios visualización (WMS, WMTS...)
- Visores cartográficos.

**Con el fin de cumplir con las obligaciones de la Directiva INSPIRE y de la Ley LISIGE**, se solicita a cada AACC un **conjunto de datos espaciales que cumple una doble función**:

- Facilitar la información al público a la información ambiental relacionada con el cumplimiento de la Directiva de Ruido, de carácter obligatorio de acuerdo a la Directiva INSPIRE.
- Mejorar, en las fases posteriores de cumplimiento, la normalización de los MER y la reutilización de conjuntos de datos comunes a nivel del Reino de España.

#### 7.3.1 Conjunto de datos IDESICA Aglomeraciones

Las capas que forman el conjunto de datos IDESICA de Aglomeraciones son:

Tabla 45: Conjunto de datos IDESICA MER Aglomeraciones

Capa	Descripción
01_AGG_Limites	Límite de la aglomeración: envolvente de todas las zonas estudiadas que cumplen los criterios del Anexo VII del Real Decreto 1513/2005. Debe coincidir con el límite aportado en el DF1_5. En caso de no coincidir, la AACC debe aportar un nuevo DF1_5 corregido
02_AGG_Area_Proyecto	Límite establecido para el cálculo de ruido, superior al límite de la aglomeración, que incluye las fuentes de ruido externas a la misma que tienen repercusión en su población.
03_AGG_Area_Calculo	Zonas dentro del límite de la aglomeración donde se ha evaluado la población expuesta al ruido (límite del MER).
04_AGG_Airport	Capa de datos básicos de los aeropuertos incluidos en la modelización. La extensión del polígono debe ser la superficie de aeródromo.



Capa	Descripción
05_AGG_Rail	Capa de ejes de modelización de ferrocarriles, incluyendo el tráfico asignado a cada uno.
06_AGG_Road	Capa de ejes de modelización de las carreteras, incluyendo el tráfico asignado a cada uno.
07_AGG_IndustryPoint	Capa de fuentes industriales puntuales
08_AGG_IndustryLine	Capa de fuentes industriales lineales
09_AGG_IndustryPolygon	Capa de fuentes industriales poligonales
10_AGG_Buildings	Capa de edificios de la aglomeración
11_AGG_Reveiver	Capa de puntos receptores
12_AGG_Zoning	Zonificación acústica utilizada en el MER
13_AGG_ConflictZone	Área que identifica las zonas de conflicto de la aglomeración

#### 7.3.1.1 Atributos de la capa AGG\_Limites

Tabla 46: Atributos de la capa AGG\_Limites del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1

#### 7.3.1.2 Atributos de la capa AGG\_Area\_Proyecto

Tabla 47: Atributos de la capa AGG\_Area\_Proyecto del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1

#### 7.3.1.3 Atributos de la capa AGG\_Area\_Calculo

Tabla 48: Atributos de la capa AGG\_Area\_Calculo del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1



### 7.3.1.4 Atributos de la capa AGG\_Airport

Tabla 49: Atributos de la capa AGG\_Airport del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
ICAOCode	Ver apartado 7.2.5.2.5
AGGAirType	Tipo de aeropuerto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si es un Gran Aeropuerto, indicar <b>majorAirport</b></li> <li>- Si no lo es, indicar <b>airport</b></li> </ul>
AGGAirTraffic	Indicar el número de operaciones: por ejemplo <b>53567</b>
AGGAirPeriod	Indicar el horario de funcionamiento del aeropuerto: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si solo funciona en periodo diurno indicar <b>day</b></li> <li>- Si solo funciona en periodo tarde indicar <b>evening</b></li> <li>- Si solo funciona en periodo noche indicar <b>night</b></li> <li>- Si funciona en todos los periodos <b>allPeriods</b></li> <li>- Si funciona en varios periodos se indican separados por “;”. Por ejemplo: <b>day;evening</b></li> </ul>
AGGAirAuthority	Indicar la autoridad gestora el aeropuerto. Por ejemplo <b>AENA</b>
AGGAirSourceData	Indicar la procedencia de los datos utilizados en la modelización. Por ejemplo <b>AENA</b>
AGGAirDataComputation	Indicar si el cálculo ha sido facilitado por la autoridad gestora del aeropuerto ( <b>airportAuthority</b> ), o ha sido realizado por la autoridad competente para la elaboración y aprobación del MER ( <b>aggAuthority</b> ).

### 7.3.1.5 Atributos de la capa AGG\_Rail

Los datos de esta capa deben provenir del software de cálculo. Se trata de identificar los ejes de modelización junto con los parámetros de CNOSSOS-EU que los caracterizan

Tabla 50: Atributos de la capa AGG\_Rail del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
aggRailId	Eje de modelización dentro de la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada eje de modelización.</li> <li>- La codificación es libre. La única restricción es que debe ser única. No puede haber dos ejes con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>



Capa	Descripción
AGGRailType	Tipo de línea ferroviaria a la que pertenece el eje de modelización. Puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran Eje Ferroviario: indicar <b>majorRailway</b></li> <li>- Otros: indicar <b>railway</b></li> </ul>
AGGRailTraffic	Número de circulaciones diarias consideradas
trafficDay	Porcentaje de circulaciones correspondientes al periodo day (en tanto por 1)
trafficEvening	Porcentaje de circulaciones correspondientes al periodo evening (en tanto por 1)
trafficNight	Porcentaje de circulaciones correspondientes al periodo night (en tanto por 1)
AGGRailSpeed	Velocidad máxima de circulación asignada a la vía

### 7.3.1.6 Atributos de la capa AGG\_Roads

Los datos de esta capa deben provenir del software de cálculo. Se trata de identificar los ejes de modelización junto con los parámetros de CNOSSOS-EU que los caracterizan

Tabla 51: Atributos de la capa AGG\_Roads del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
aggRoadId	Eje de modelización dentro de la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada eje de modelización.</li> <li>- La codificación es libre. La única restricción es que debe ser única. No puede haber dos ejes con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de cálculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
AGGRoadType	Tipo de carretera a la que pertenece el eje de modelización. Puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gran Eje Viario: indicar <b>majorRoad</b></li> <li>- Otros: indicar <b>road</b></li> </ul>
AGGRoadTrafficCategory1	IMD vehículos categoría 1
AGGRoadTrafficCategory2	IMD vehículos categoría 2
AGGRoadTrafficCategory3	IMD vehículos categoría 3
AGGRoadTrafficCategory4a	IMD vehículos categoría 4a
AGGRoadTrafficCategory4b	IMD vehículos categoría 4b
AGGRoadTrafficCategory5	IMD vehículos categoría 5



Capa	Descripción
trafficDay	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo day (en tanto por 1)
trafficEvening	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo evening (en tanto por 1)
trafficNight	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo night (en tanto por 1)
AGGRoadSurface	Asfalto asignado a la vía. Indicar la categoría asignada de acuerdo al documento " <a href="#">Appendix 10: Guide for Mapping Existing National Road Methods to the CNOSSOS-EU Road Source Method</a> ". Por ejemplo: <b>NL01</b>
AGGRoadSpeed	Velocidad máxima de circulación asignada a la vía, para vehículos ligeros (Clases 1 y 4)
AGGRoadSpeedHeavy	Velocidad máxima de circulación asignada a la vía, para vehículos pesados (Clases 2 y 3)

### 7.3.1.7 Atributos de la capa AGG\_IndustryPoints

Esta capa identifica las fuentes puntuales de ruido industrial de la aglomeración

Tabla 52: Atributos de la capa AGG\_IndustryPoints del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_IndustryId	Código que identifica la fuente de ruido industrial puntual. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de punto.</li> <li>- No puede haber dos puntos con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_IndPoint_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
AGG_IndustryLW	Potencia de emisión asociada al foco (dB)
AGG_IndustryLdOperating	Número de horas en periodo día que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryLeOperating	Número de horas en periodo tarde que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryLnOperating	Número de horas en periodo noche que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryHeight	Altura del foco de emisión (en metros sobre el terreno)



### 7.3.1.8 Atributos de la capa AGG\_IndustryLine

Esta capa identifica las fuentes lineales de ruido industrial de la aglomeración

Tabla 53: Atributos de la capa AGG\_IndustryLine del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_IndustryId	Código que identifica la fuente de ruido industrial lineal. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada línea.</li> <li>- No puede haber dos líneas con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_IndLine_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
AGG_IndustryLW	Potencia de emisión asociada al foco (dB)
AGG_IndustryLdOperating	Número de horas en periodo día que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryLeOperating	Número de horas en periodo tarde que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryLnOperating	Número de horas en periodo noche que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryHeight	Altura del foco de emisión (en metros sobre el terreno)

### 7.3.1.9 Atributos de la capa AGG\_IndustryLine

Esta capa identifica las fuentes poligonales (superficiales) de ruido industrial de la aglomeración

Tabla 54: Atributos de la capa AGG\_IndustryPolygon del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_IndustryId	Código que identifica la fuente de ruido industrial superficial. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada superficie.</li> <li>- No puede haber dos superficies con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_IndPoly_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
AGG_IndustryLW	Potencia de emisión asociada al foco (dB)
AGG_IndustryLdOperating	Número de horas en periodo día que funciona el foco (emite ruido)



Capa	Descripción
AGG_IndustryLeOperating	Número de horas en periodo tarde que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryLnOperating	Número de horas en periodo noche que funciona el foco (emite ruido)
AGG_IndustryHeight	Altura del foco de emisión (en metros sobre el terreno)

### 7.3.1.10 Atributos de la capa AGG\_Buildings

Tabla 55: Atributos de la capa AGG\_Buildings del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_BuildingId	Código que identifica el edificio de la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"><li>- Se ofrecerá una codificación de cada edificio.</li><li>- No puede haber dos edificios con el mismo código.</li><li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li><li>- Como orientación, se propone:<ul style="list-style-type: none"><li>o [umeCod]_Edif_[CODE]</li><li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li></ul></li></ul>
AGG_BuildingType	Tipo de edificio: <ul style="list-style-type: none"><li>- Residencial</li><li>- Industrial y terciario</li><li>- Sanitario</li><li>- Docente</li><li>- Cultural</li><li>- Otros</li></ul>
AGG_BuildingHeight	Altura total del edificio (metros)
AGG_BuildingDwelings	Nº de viviendas
AGG_BuildingPeople	Nº de residentes en el edificio
AGG_BuildingLd	Resultado Ld de la evaluación del edificio
AGG_BuildingLe	Resultado Le de la evaluación del edificio
AGG_BuildingLn	Resultado Ln de la evaluación del edificio
AGG_BuildingLden	Resultado Lden de la evaluación del edificio



### 7.3.1.11 Atributos de la capa AGG\_Receiver

Tabla 56: Atributos de la capa AGG\_Receiver del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_ReceiverId	Código que identifica el receptor en la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada receptor.</li> <li>- No puede haber dos receptores con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el identificador único del edificio al que está asociado (AGG_BuildingId) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [AGG_BuildingId]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ..., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
AGG_ReceiverPeople	Nº de residentes asociados al receptor
AGG_ReceiverLd	Resultado Ld de la evaluación del receptor
AGG_ReceiverLe	Resultado Le de la evaluación del receptor
AGG_ReceiverLn	Resultado Ln de la evaluación del receptor
AGG_ReceiverLden	Resultado Lden de la evaluación del receptor

### 7.3.1.12 Atributos de la capa AGG\_Zoning

Capa que representa la zonificación acústica utilizada para la elaboración de MER

Tabla 57: Atributos de la capa AGG\_Zoning del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_Zoning	Tipo de área acústica designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
AGG_OCALegalBasis	Norma que regula el objetivo de calidad (puede ser estatal, autonómica o local). Se indicará el nombre completo de la norma. Por ejemplo: "Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas"
AGG_OCALd	Objetivo de Calidad Acústica (OCA) Ld aplicable
AGG_OCALe	OCA Le aplicable
AGG_OCALn	OCA Ln aplicable
AGG_OCALden	OCA Lden aplicable



### 7.3.1.13 Atributos de la capa AGG\_ConflictZone

Capa que representa las zonas de conflicto identificadas en el MER

Tabla 58: Atributos de la capa AGG\_ConflictZone del CDE\_AGG

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
agglomerationIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.1
AGG_ConflictId	<p>Código que identifica la zona de conflicto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada zona de conflicto.</li> <li>- No puede haber dos zonas de conflicto con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_Conf_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ....., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
AGG_ConflictIndex	<p>Índex en el que se detecta el conflicto:</p> <p style="text-align: center;"><b>Ld / Le / Ln / Lden</b></p> <p>Si se detecta conflicto en más de un indicador pueden ocurrir dos situaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Que la zona de conflicto sea de diferente superficie para cada indicador. Se deberá aportar un polígono por zona.</li> <li>- Que la zona de conflicto sea la misma para todos los indicadores. En este caso se indicará en el campo AGG_ConflictIndex <b>"allIndex"</b></li> </ul>
AGG_ConflictZoning	<p>Tipo de área acústica donde se detecta el conflicto designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a>. Los valores admitidos son:</p> <p style="text-align: center;"><b>a / b / c / d / e / f / g</b></p>
AGG_Exceed	<p>Exceso de ruido en el área acústica en términos de rango de ruido. Por ejemplo, si un área acústica debe tener un límite de 55dB(A), y se encuentra en un rango de 55-60 dB(A) del MER, se debe indicar: <b>5</b></p>



### 7.3.2 Conjunto de datos IDESICA Grandes Ejes Viarios

Las capas que forman el conjunto de datos IDESICA de Grandes Ejes Viarios son:

Tabla 59: Conjunto de datos IDESICA MER Grandes Ejes Viarios

Capa	Descripción
01_ROAD_AreaCalculo	Área de cálculo que engloba la totalidad de zonas estudiadas. Se espera que esté formada por un buffer de límites planos de la vía o vías estudiadas.
02_ROAD_AreaAfeccion	Área formada por la envolvente de los siguientes umbrales de ruido: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lden&gt;55 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;65 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;75 dB(A)</li> </ul>
03_ROAD_Axes	Capa de ejes de modelización, incluyendo el tráfico asignado a cada uno.
04_ROAD_Buildings	Capa de edificios
05_ROAD_Reveiver	Capa de puntos receptores
06_ROAD_Zoning	Zonificación acústica utilizada en el MER
07_ROAD_ConflictZone	Área que identifica las zonas de conflicto

#### 7.3.2.1 Atributos de la capa ROAD\_AreaCalculo

Tabla 60: Atributos de la capa ROAD\_AreaCalculo del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
roadIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.2

#### 7.3.2.2 Atributos de la capa ROAD\_AreaAfeccion

Tabla 61: Atributos de la capa ROAD\_AreaAfeccion del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
roadIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.2
AreaAfeccion	Nivel de ruido: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lden&gt;55 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;65 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;75 dB(A)</li> </ul>

#### 7.3.2.3 Atributos de la capa ROAD\_Axes

Los datos de esta capa deben provenir del software de cálculo. Se trata de identificar los ejes de modelización junto con los parámetros de CNOSSOS-EU que los caracterizan



Tabla 62: Atributos de la capa ROAD\_Axes del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
roadIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.2
RoadAxisId	Eje de modelización dentro de la UME. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada eje de modelización.</li> <li>- La codificación es libre. La única restricción es que debe ser única. No puede haber dos ejes con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
RoadAxisTraffic	IMD total del tramo
TrafficCategory1	IMD vehículos categoría 1
TrafficCategory2	IMD vehículos categoría 2
TrafficCategory3	IMD vehículos categoría 3
TrafficCategory4a	IMD vehículos categoría 4a
TrafficCategory4b	IMD vehículos categoría 4b
TrafficCategory5	IMD vehículos categoría 5
trafficDay	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo day (en tanto por 1)
trafficEvening	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo evening (en tanto por 1)
trafficNight	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo night (en tanto por 1)
Surface	Asfalto asignado a la vía. Indicar la categoría asignada de acuerdo al documento " <a href="#">Appendix 10: Guide for Mapping Existing National Road Methods to the CNOSSOS-EU Road Source Method</a> ". Por ejemplo: <b>NL01</b>
Speed	Velocidad máxima de circulación asignada a la vía, para vehículos ligeros (Clases 1 y 4)
SpeedHeavy	Velocidad máxima de circulación asignada a la vía, para vehículos pesados (Clases 2 y 3)

### 7.3.2.4 Atributos de la capa ROAD\_Buildings

Tabla 63: Atributos de la capa ROAD\_Buildings del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
roadIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.2



Capa	Descripción
<b>BuildingId</b>	Código que identifica el edificio. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada edificio.</li> <li>- No puede haber dos edificios con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_Edif_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
<b>BuildingType</b>	Tipo de edificio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Industrial y terciario</li> <li>- Sanitario</li> <li>- Docente</li> <li>- Cultural</li> <li>- Otros</li> </ul>
<b>BuildingHeight</b>	Altura total del edificio (metros)
<b>BuildingDwelings</b>	Nº de viviendas
<b>BuildingPeople</b>	Nº de residentes en el edificio
<b>BuildingLd</b>	Resultado Ld de la evaluación del edificio
<b>BuildingLe</b>	Resultado Le de la evaluación del edificio
<b>BuildingLn</b>	Resultado Ln de la evaluación del edificio
<b>BuildingLden</b>	Resultado Lden de la evaluación del edificio

### 7.3.2.5 Atributos de la capa ROAD\_Receivers

Tabla 64: Atributos de la capa ROAD\_Receivers del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
<b>umeCod</b>	Ver apartado 7.2.5.2.4
<b>roadIdIdentifier</b>	Ver apartado 7.2.5.2.2
<b>ReceiverId</b>	Código que identifica el receptor en la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada receptor.</li> <li>- No puede haber dos receptores con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el identificador único del edificio al que está asociado (BuildingId) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [BuildingId]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ....., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
<b>ReceiverPeople</b>	Nº de residentes asociados al receptor
<b>ReceiverLd</b>	Resultado Ld de la evaluación del receptor
<b>ReceiverLe</b>	Resultado Le de la evaluación del receptor



Capa	Descripción
ReceiverLn	Resultado Ln de la evaluación del receptor
ReceiverLden	Resultado Lden de la evaluación del receptor

### 7.3.2.6 Atributos de la capa ROAD\_Zoning

Capa que representa la zonificación acústica utilizada para la elaboración de MER

Tabla 65: Atributos de la capa ROAD\_Zoning del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
roadIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.2
Zoning	Tipo de área acústica designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
OCALegalBasis	Norma que regula el objetivo de calidad (puede ser estatal, autonómica o local). Se indicará el nombre completo de la norma. Por ejemplo: "Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas"
OCAld	OCA Ld aplicable
OCAle	OCA Le aplicable
OCAln	OCA Ln aplicable
OCAlden	OCA Lden aplicable

### 7.3.2.7 Atributos de la capa ROAD\_ConflictZone

Capa que representa las zonas de conflicto identificadas en el MER

Tabla 66: Atributos de la capa ROAD\_ConflictZone del CDE\_ROAD

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
roadIdIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.2
ROAD_ConflictId	Código que identifica la zona de conflicto. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada zona de conflicto.</li> <li>- No puede haber dos zonas de conflicto con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_Conf_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ..., 038...)</li> </ul> </li> </ul>



Capa	Descripción
ROAD_ConflictIndex	Índex en el que se detecta el conflicto: <b>Ld / Le / Ln / Lden</b>
ROAD_ConflictZoning	Tipo de área acústica donde se detecta el conflicto designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
ROAD_Exceed	Exceso de ruido en el área acústica en términos de rango de ruido. Por ejemplo, si un área acústica debe tener un límite de 55dB(A), y se encuentra en un rango de 55-60 dB(A) del MER, se debe indicar: <b>5</b>

### 7.3.3 Conjunto de datos IDESICA Grandes Ejes Ferroviarios

Las capas que forman el conjunto de datos IDESICA de Grandes Ejes Ferroviarios son:

Tabla 67: Conjunto de datos IDESICA MER Grandes Ejes Ferroviarios

Capa	Descripción
01_RAIL_AreaCalculo	Área de cálculo que engloba la totalidad de zonas estudiadas. Se espera que esté formada por un buffer de límites planos de la vía o vías estudiadas.
02_RAIL_AreaAfeccion	Área formada por la envolvente de los siguientes umbrales de ruido: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lden&gt;55 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;65 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;75 dB(A)</li> </ul>
03_RAIL_Axes	Capa de ejes de modelización, incluyendo el tráfico asignado a cada uno.
04_RAIL_Buildings	Capa de edificios
05_RAIL_Reveiver	Capa de puntos receptores
06_RAIL_Zoning	Zonificación acústica utilizada en el MER
07_RAIL_ConflictZone	Área que identifica las zonas de conflicto

#### 7.3.3.1 Atributos de la capa RAIL\_AreaCalculo

Tabla 68: Atributos de la capa RAIL\_AreaCalculo del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
railldIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.3

#### 7.3.3.2 Atributos de la capa RAIL\_AreaAfeccion

Tabla 69: Atributos de la capa RAIL\_AreaAfeccion del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
railldIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.3



<b>AreaAfeccion</b>	Nivel de ruido: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lden&gt;55 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;65 dB(A)</li> <li>- Lden&gt;75 dB(A)</li> </ul>
---------------------	---

### 7.3.3.3 Atributos de la capa RAIL\_Axes

Los datos de esta capa deben provenir del software de cálculo. Se trata de identificar los ejes de modelización junto con los parámetros de CNOSSOS-EU que los caracterizan

Tabla 70: Atributos de la capa RAIL\_Axes del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
railldIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.3
RailAxisId	Eje de modelización dentro de la UME. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada eje de modelización.</li> <li>- La codificación es libre. La única restricción es que debe ser única. No puede haber dos ejes con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
RailAxisTraffic	IMD total del tramo
trafficDay	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo day (en tanto por 1)
trafficEvening	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo evening (en tanto por 1)
trafficNight	Porcentaje de vehículos correspondientes al periodo night (en tanto por 1)
Speed	Velocidad máxima de circulación asignada a la vía

### 7.3.3.4 Atributos de la capa RAIL\_Buildings

Tabla 71: Atributos de la capa RAIL\_Buildings del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
railldIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.3



Capa	Descripción
<b>BuildingId</b>	Código que identifica el edificio. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada edificio.</li> <li>- No puede haber dos edificios con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_Edif_[CODE]</li> <li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de caculo, código proveniente de la cartografía base....</li> </ul> </li> </ul>
<b>BuildingType</b>	Tipo de edificio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Residencial</li> <li>- Industrial y terciario</li> <li>- Sanitario</li> <li>- Docente</li> <li>- Cultural</li> <li>- Otros</li> </ul>
<b>BuildingHeight</b>	Altura total del edificio (metros)
<b>BuildingDwelings</b>	Nº de viviendas
<b>BuildingPeople</b>	Nº de residentes en el edificio
<b>BuildingLd</b>	Resultado Ld de la evaluación del edificio
<b>BuildingLe</b>	Resultado Le de la evaluación del edificio
<b>BuildingLn</b>	Resultado Ln de la evaluación del edificio
<b>BuildingLden</b>	Resultado Lden de la evaluación del edificio

### 7.3.3.5 Atributos de la capa RAIL\_Receivers

Tabla 72: Atributos de la capa RAIL\_Receivers del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
<b>umeCod</b>	Ver apartado 7.2.5.2.4
<b>railldIdentifier</b>	Ver apartado 7.2.5.2.3
<b>ReceiverId</b>	Código que identifica el receptor en la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada receptor.</li> <li>- No puede haber dos receptores con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el identificador único del edificio al que está asociado (BuildingId) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [BuildingId]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ....., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
<b>ReceiverPeople</b>	Nº de residentes asociados al receptor
<b>ReceiverLd</b>	Resultado Ld de la evaluación del receptor
<b>ReceiverLe</b>	Resultado Le de la evaluación del receptor
<b>ReceiverLn</b>	Resultado Ln de la evaluación del receptor



Capa	Descripción
ReceiverLden	Resultado Lden de la evaluación del receptor

### 7.3.3.6 Atributos de la capa RAIL\_Zoning

Capa que representa la zonificación acústica utilizada para la elaboración de MER

Tabla 73: Atributos de la capa RAIL\_Zoning del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
railldIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.3
Zoning	Tipo de área acústica designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
OCALegalBasis	Norma que regula el objetivo de calidad (puede ser estatal, autonómica o local). Se indicará el nombre completo de la norma. Por ejemplo: "Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas"
OCAld	OCA Ld aplicable
OCAle	OCA Le aplicable
OCAln	OCA Ln aplicable
OCALden	OCA Lden aplicable

### 7.3.3.7 Atributos de la capa RAIL\_ConflictZone

Capa que representa las zonas de conflicto identificadas en el MER

Tabla 74: Atributos de la capa RAIL\_ConflictZone del CDE\_RAIL

Capa	Descripción
umeCod	Ver apartado 7.2.5.2.4
railldIdentifier	Ver apartado 7.2.5.2.3
RAIL_ConflictId	Código que identifica la zona de conflicto. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada zona de conflicto.</li> <li>- No puede haber dos zonas de conflicto con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_Conf_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ..., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
RAIL_ConflictIndex	Índex en el que se detecta el conflicto: <b>Ld / Le / Ln / Lden</b>



<b>RAIL_ConflictZoning</b>	Tipo de área acústica donde se detecta el conflicto designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
<b>RAIL_Exceed</b>	Exceso de ruido en el área acústica en términos de rango de ruido. Por ejemplo, si un área acústica debe tener un límite de 55dB(A), y se encuentra en un rango de 55-60 dB(A) del MER, se debe indicar: <b>5</b>

### 7.3.4 Conjunto de datos IDESICA Grandes Aeropuertos

Las capas que forman el conjunto de datos IDESICA de Grandes Aeropuertos son:

Tabla 75: Conjunto de datos IDESICA MER Grandes Aeropuertos

Capa	Descripción
<b>01_AIR_AreaCalculo</b>	Área de cálculo que engloba la totalidad de zonas estudiadas.
<b>02_AIR_AreaAfeccion</b>	Área formada por la envolvente de los siguientes umbrales de ruido: - Lden>55 dB(A) - Lden>65 dB(A) - Lden>75 dB(A)
<b>03_AIR_Tracks</b>	Capa de rutas aéreas entrantes y salientes al aeropuerto consideradas en el MER.
<b>04_AIR_Buildings</b>	Capa de edificios
<b>05_AIR_Reveiver</b>	Capa de puntos receptores
<b>06_AIR_Zoning</b>	Zonificación acústica utilizada en el MER
<b>07_AIR_ConflictZone</b>	Área que identifica las zonas de conflicto

#### 7.3.4.1 Atributos de la capa AIR\_AreaCalculo

Tabla 76: Atributos de la capa AIR\_AreaCalculo del CDE\_AIR

Capa	Descripción
<b>ICAOCode</b>	Ver apartado 7.2.5.2.5

#### 7.3.4.2 Atributos de la capa AIR\_AreaAfeccion

Tabla 77: Atributos de la capa AIR\_AreaAfeccion del CDE\_AIR

Capa	Descripción
<b>ICAOCode</b>	Ver apartado 7.2.5.2.5
<b>AreaAfeccion</b>	Nivel de ruido: - Lden>55 dB(A) - Lden>65 dB(A) - Lden>75 dB(A)



### 7.3.4.3 Atributos de la capa AIR\_Tracks

Los datos de esta capa deben provenir del software de cálculo. Se trata de identificar los ejes de modelización junto con los parámetros de CNOSSOS-EU que los caracterizan

Tabla 78: Atributos de la capa AIR\_Tracks del CDE\_AIR

Capa	Descripción
ICAOCode	Ver apartado 7.2.5.2.5
AirTrackId	Ruta de aproximación o despegue considerada en el MER. <ul style="list-style-type: none"><li>- Se ofrecerá una codificación de cada eje de modelización.</li><li>- La codificación es libre. La única restricción es que debe ser única. No puede haber dos ejes con el mismo código.</li><li>- El código debe contener el Código ICAO (ICAOCode) al principio.</li><li>- Como orientación, se propone:<ul style="list-style-type: none"><li>o [ICAOCode]_[CODE]</li><li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de cálculo, código proveniente de la cartografía base....</li></ul></li></ul>
OperationsLd	Operaciones en periodo diurno (número entero)
OperationsLd	Operaciones en periodo tarde (número entero)
OperationsLd	Operaciones en periodo noche (número entero)

### 7.3.4.4 Atributos de la capa AIR\_Buildings

Tabla 79: Atributos de la capa AIR\_Buildings del CDE\_AIR

Capa	Descripción
ICAOCode	Ver apartado 7.2.5.2.5
BuildingId	Código que identifica el edificio. <ul style="list-style-type: none"><li>- Se ofrecerá una codificación de cada edificio.</li><li>- No puede haber dos edificios con el mismo código.</li><li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li><li>- Como orientación, se propone:<ul style="list-style-type: none"><li>o [umeCod]_Edif_[CODE]</li><li>o CODE: Código alfanumérico asignado por el desarrollador del MER, código por defecto asignado por el software de cálculo, código proveniente de la cartografía base....</li></ul></li></ul>
BuildingType	Tipo de edificio: <ul style="list-style-type: none"><li>- Residencial</li><li>- Industrial y terciario</li><li>- Sanitario</li><li>- Docente</li><li>- Cultural</li><li>- Otros</li></ul>
BuildingHeight	Altura total del edificio (metros)



Capa	Descripción
BuildingDwelings	Nº de viviendas
BuildingPeople	Nº de residentes en el edificio
BuildingLd	Resultado Ld de la evaluación del edificio
BuildingLe	Resultado Le de la evaluación del edificio
BuildingLn	Resultado Ln de la evaluación del edificio
BuildingLden	Resultado Lden de la evaluación del edificio

### 7.3.4.5 Atributos de la capa AIR\_Receivers

Tabla 80: Atributos de la capa AIR\_Receivers del CDE\_AIR

Capa	Descripción
ICAOCCode	Ver apartado 7.2.5.2.5
ReceiverId	Código que identifica el receptor en la aglomeración. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada receptor.</li> <li>- No puede haber dos receptores con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el identificador único del edificio al que está asociado (BuildingId) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [BuildingId]_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ..., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
ReceiverPeople	Nº de residentes asociados al receptor
ReceiverLd	Resultado Ld de la evaluación del receptor
ReceiverLe	Resultado Le de la evaluación del receptor
ReceiverLn	Resultado Ln de la evaluación del receptor
ReceiverLden	Resultado Lden de la evaluación del receptor

### 7.3.4.6 Atributos de la capa AIR\_Zoning

Capa que representa la zonificación acústica utilizada para la elaboración de MER

Tabla 81: Atributos de la capa AIR\_Zoning del CDE\_AIR

Capa	Descripción
ICAOCCode	Ver apartado 7.2.5.2.5
Zoning	Tipo de área acústica designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
OCALegalBasis	Norma que regula el objetivo de calidad (puede ser estatal, autonómica o local). Se indicará el nombre completo de la norma. Por ejemplo:



Capa	Descripción
	“Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas”
OCA <sub>Ld</sub>	OCA Ld aplicable
OCA <sub>Le</sub>	OCA Le aplicable
OCA <sub>Ln</sub>	OCA Ln aplicable
OCA <sub>Lden</sub>	OCA Lden aplicable

### 7.3.4.7 Atributos de la capa AIR\_ConflictZone

Capa que representa las zonas de conflicto identificadas en el MER

Tabla 82: Atributos de la capa AIR\_ConflictZone del CDE\_AIR

Capa	Descripción
ICAOCCode	Ver apartado 7.2.5.2.5
AIR_ConflictId	Código que identifica la zona de conflicto. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se ofrecerá una codificación de cada zona de conflicto.</li> <li>- No puede haber dos zonas de conflicto con el mismo código.</li> <li>- El código debe contener el Código UME (umeCod) al principio.</li> <li>- Como orientación, se propone: <ul style="list-style-type: none"> <li>o [umeCod]_Conf_[CODE]</li> <li>o CODE: Código numérico consecutivo de 3 cifras (001, 002, ..., 038...)</li> </ul> </li> </ul>
AIR_ConflictIndex	Índex en el que se detecta el conflicto: <b>Ld / Le / Ln / Lden</b>
AIR_ConflictZoning	Tipo de área acústica donde se detecta el conflicto designada por la Autoridad Competente, en función de la clasificación de áreas acústicas del <a href="#">Artículo 7 de la Ley 37/2003</a> . Los valores admitidos son: <b>a / b / c / d / e / f / g</b>
AIR_Exceed	Exceso de ruido en el área acústica en términos de rango de ruido. Por ejemplo, si un área acústica debe tener un límite de 55dB(A), y se encuentra en un rango de 55-60 dB(A) del MER, se debe indicar: <b>5</b>



#### 7.4 Archivos Raster Lden y Ln

La Directiva de Ruido Ambiental establece que los Mapas Estratégicos de Ruido se deben elaborar para cada fuente de ruido de forma individual.

Este planteamiento es muy útil para identificar los problemas particulares provocados por cada fuente de forma individual, pero impide la evaluación conjunta del ruido en zonas de solape de fuentes del mismo tipo (por ejemplo, dos carreteras), o de distinto tipo (por ejemplo una zona afectada por una carretera y un aeropuerto). Además, la distribución de competencias en ruido ambiental dificulta dicha evaluación conjunta.

Con el objetivo de obtener una evaluación conjunta de todas las fuentes de ruido a nivel nacional en la Cuarta Fase, se considera imprescindible la disponibilidad de los datos nativos (ráster), que ofrecen los distintos softwares de ruido.

Por este motivo, se solicita a cada Autoridad Competente que facilite dichos datos, considerando que se trata de un reporte sencillo. Para ello, sería necesario que se faciliten los siguientes archivos.

Tabla 83: Datos ráster a reportar al MITERD

Fuente	Archivo	Nombre
<b>Aglomeraciones</b>	Lden Ruido total	[umeCod]+[LdenT].tif
	Ln Ruido total	[umeCod]+[LnT].tif
<b>GEV</b>	Lden	[umeCod]+[Lden].tif
	Ln	[umeCod]+[Ln].tif
<b>GEF</b>	Lden	[umeCod]+[Lden].tif
	Ln	[umeCod]+[Ln].tif
<b>Aeropuertos</b>	Lden	[ICAOCode]+[Lden].tif
	Ln	[ICAOCode]+[Ln].tif

Los archivos ráster Lden y Ln , de cada UME, se facilitaran en archivo comprimido (.zip) denominado:

**[aacc]+[raster].zip**

Las características el archivo serán:

- Formato: [OGC GeoTIFF Standard](#)
- Sistema de referencia: EPSG 3035
- Resolución: tamaño de pixel 5x5m
- Tipo: Float



## 8 ENTREGA DE DATOS

### 8.1 Instrucciones para la entrega

Las entregas se realizarán a través del portal "[Entregas al MITERD](#)" habilitado en el Panel de Autoridades Competentes de la Web del Sistema Nacional de Información sobre Contaminación Acústica.

**Para acceder a este sistema de entregas será necesario, previamente, estar registrado en el mismo.**

Una vez en el sistema, se realizará la entrega de los siguientes archivos comprimidos:

- **[aacc]\_MER\_PDF.ZIP:**
  - o Memoria
    - El archivo será nombrado como se indica en los apartados 7.1.4.1 ó 7.1.4.3 del presente documento.
    - Se incluirá como primera hoja del documento la Resolución de aprobación del MER, o el anuncio de aprobación en el correspondiente boletín oficial.
  - o Planos
    - Cada plano por se aportará por separado
    - Cara archivo se nombrará de acuerdo a los apartados 7.1.4.2 ó 7.1.4.4 del presente documento
- **[aacc]\_IMP\_MASIV.ZIP**
  - o Archivo comprimido que contiene el fichero SHP descrito en el apartado 7.1.5 del presente documento.
- **[aacc]\_MER\_CE.ZIP**
  - o Archivo comprimido que contiene (ver apartado 7.2.2):
    - El fichero GPK del modelo de datos español, descrito en el apartado 7.2 del presente documento.
    - Archivo de metadatos del DF 4\_8 (XML) de acuerdo con las instrucciones particulares del mismo, disponibles en SICA.
    - Archivo de validación de metadatos (html).
- **[aacc]\_MER\_IDESICA.ZIP**
  - o Archivo comprimido que contiene el conjunto de datos espaciales (GPK) descrito en el apartado 7.3 del presente documento.
- **[aacc]+[raster].zip**
  - o Archivo comprimido que contiene los datos indicados en el apartado 7.4.

NOTA: [aacc] se refiere al acrónimo identificativo de la autoridad competente para elaborar y aprobar el plan.



## 8.2 Ejemplo de entrega

A continuación se presenta un ejemplo de archivos a entregar. Se toma como modelo la entrega del MER de los Grandes Ejes Ferroviarios de la Dirección General de Planificación Ferroviaria.

Tabla 84: Ejemplo de entrega de ficheros

Archivo	Ejemplo de contenido	Archivo a entregar	Descripción
[aacc]_MER_PDF.ZIP	 F_AGE_ADIF_Memoria.pdf  F_ADIF_Barcelona Sants- Sant Viçent de Calders_Afeccion  F_ADIF_Barcelona Sants- Sant Viçent de Calders_Ld  F_ADIF_Barcelona Sants- Sant Viçent de Calders_Lden  F_ADIF_Barcelona Sants- Sant Viçent de Calders_Le  F_ADIF_Barcelona Sants- Sant Viçent de Calders_Ln ...	 MITMA_DGPF_ADIF_MER_PDF.zip	Archivos PDF
[aacc]_IMP_MASIV.ZIP	 importacion_masiva_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF.cpg  importacion_masiva_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF.dbf  importacion_masiva_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF.prj  importacion_masiva_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF.shp  importacion_masiva_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF.shx	 MITMA_DGPF_ADIF_IMP_MASIV.ZIP.zip	Importación Masiva
[aacc]_MER_CE.ZIP	 SPA_DF4_8_4F_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF_2022.gpkg  SPA_DF4_8_4F_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF_2022.xml  SPA_DF4_8_4F_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF_2022.xml.html	 MITMA_DGPF_ADIF_MER_CE.zip	Modelo de Datos
[aacc]_MER_IDESICA.ZIP	 SPA_IDESICA_DF4_8_RAIL_MITMA_DGPF_ADIF.gpkg	 MITMA_DGPF_ADIF_MER_IDESICA.zip	Datos IDESICA
[aacc]+[raster].zip	 F_ADIF_Barcelona Sants - Sant Viçent de Calders_Lden.tif  F_ADIF_Barcelona Sants - Sant Viçent de Calders_Ln.tif ..... (cada una de las UMEs)	 MITMA_DGPF_ADIF_raster.zip	Datos ráster



### 8.3 Ejemplo de aportación de archivos a través de la plataforma habilitada en el Panel de AACC

Nombre: **Área de Ruido Ambiental CETA (CEDEX)**

Identificación de la Fase: Cuarta Fase *Identificar la fase*

Identificación del Data Flow: DF4\_8: Mapa Estratégico de Ruido *Identificar flujo de datos*

Comentario: Entrega MER de la Cuarta Fase de la Autoridad Competente... *Incluir los comentarios oportunos*

SELECCIONA LOS FICHEROS

Archivos PDF	MITMA_DGPF_ADIF_MER_PDF.zip (474 Bytes)	Quitar
Importación masiva	MITMA_DGPF_ADIF_MASIV.zip (474 Bytes)	Quitar
Modelo de datos	MITMA_DGPF_ADIF_CE.zip (474 Bytes)	Quitar
Archivos raster	MITMA_DGPF_ADIF_raster.zip (474 Bytes)	Quitar

Añadir fichero *Subir ficheros*

**ENVIAR** *Realizar entrega*

*Identificar cada fichero de acuerdo a la Tabla 84*

Una vez entregados, aparecerá el siguiente mensaje en la parte superior:

FICHEROS ENTREGADOS *Confirmación de entrega realizada*

Reporte de documentación al MITERD

Además, la AACC recibirá un correo electrónico con **acuse de entrega**, el cual **deberá ser remitido vía registro electrónico a la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Ministerio** para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.