



***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***

***INSTRUCCIONES ENTREGA FUENTES***

***GRANDES AEROPUERTOS***

***(DF 1\_5 Major Airport Source)***

***AGOSTO 2021***





VICEPRESIDENCIA  
CUARTA DEL GOBIERNO  
  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO  
DE MEDIO AMBIENTE  
  
DIRECCIÓN GENERAL DE  
CALIDAD Y EVALUACIÓN  
AMBIENTAL

### Hoja de control de Actualizaciones del Documento

<b>VERSIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN</b>
00	27/08/2021	Publicación del documento



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1</b>	<b>OBJETO DEL DOCUMENTO .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>UNIDADES DE MAPA ESTRATÉGICO DE CARRETERAS (UMES/GEV).....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>SISTEMA DE REFERENCIA ESPACIAL DE LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A GENERAR .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>FUENTES DE DATOS .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1</b>	<b>Unidades Administrativas Estadísticas .....</b>	<b>4</b>
<b>4.2</b>	<b>Cartografía oficial INSPIRE de aeropuertos, disponible en IDEE .....</b>	<b>6</b>
<b>4.3</b>	<b>Capa base de aeropuertos españoles generada como base del DF1_5 de GA .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>MODELO DE DATOS DEL DF1_5 DE G.A. EN ESPAÑA.....</b>	<b>7</b>
<b>5.1</b>	<b>Entrega de los datos.....</b>	<b>7</b>
<b>5.2</b>	<b>Estructura de datos de la CE .....</b>	<b>7</b>
<b>5.3</b>	<b>Estructura del archivo espacial para las AACC españolas .....</b>	<b>8</b>
5.3.1	aaCC .....	11
5.3.2	entity.....	11
5.3.3	Campos relativos a las Unidades Territoriales.....	11
5.3.4	icao.....	12
5.3.5	iata.....	13
5.3.6	airpName (airportName_localName).....	13
5.3.7	airpLang (airportName_localNameLanguage) .....	14
5.3.8	airpEng (airportName_nameEng) .....	15
5.3.9	traffic (annualTrafficFlow).....	15
5.3.10	airpArea .....	16
5.3.11	linkData (linkToReferenceDataset).....	16
5.3.12	linkObje (linkToReferenceObject).....	17
	<b>ANEXO I: PROCEDIMIENTO PARA GENERACIÓN DEL DF1_5 DE AEROPUERTOS.....</b>	<b>18</b>
	<b>ANEXO II: EJEMPLO DE DF1_5 CORRECTAMENTE CUMPLIMENTADO.....</b>	<b>27</b>



## 1 OBJETO DEL DOCUMENTO

De acuerdo a la Directiva de Ruido Ambiental ([Directiva END](#)), el 30 de junio de 2020 (datos de 2019), los Estados Miembros debían haber comunicado a la Comisión Europea los Grandes Aeropuertos (GA) cuyo tráfico supere los 50.000 operaciones/año.

El Reino de España realizó dicha comunicación con fecha 6 de julio de 2020<sup>1</sup>. La comunicación se realizó tomando como referencia los datos aportados por algunas AACC, y para el caso de aquellas que no aportaron datos, los datos disponibles de mapas de las fases anteriores.

En la Cuarta Fase (4F) entra en vigor el nuevo modelo de datos de ruido, aprobado por la *Decisión de la Comisión sobre la creación de un repositorio de datos obligatorio y un mecanismo de intercambio de información digital obligatorio de conformidad con la Directiva 2002/49/CE*.

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), y concretamente el DF1\_5.

En este documento se establece el modelo de datos del DF1\_5 de GA para España, con el fin de que las AACC puedan actualizar los datos, de acuerdo a este modelo.

La realización y presentación del DF1\_5 de acuerdo a estas instrucciones es una necesidad, derivada de las obligaciones impuestas a los EEMM por la comisión 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 DE CARRETERAS (UMES/GEV)

De acuerdo a la [Directiva END](#), se entenderá por Gran Aeropuerto (GA) cualquier aeropuerto civil, especificado por el Estado miembro, con más de 50.000 movimientos por año (siendo movimientos tanto los despegues como los aterrizajes), con exclusión de los que se efectúen únicamente a efectos de formación en aeronaves ligeras.

Por lo tanto, los GA presentan un subconjunto de una red de aeródromos más amplia y requieren propiedades específicas en relación al cumplimiento de la Directiva de ruido.

---

<sup>1</sup> Puede ser consultada en el siguiente [enlace](#).



El nuevo modelo de datos para GA, que entrará en vigor en enero de 2021, se basa en las especificaciones de datos de la Guía Técnica de especificaciones de datos INSPIRE para redes de transporte ([INSPIRE TN](#)), y se amplía con las propiedades específicas de la Directiva END.

Salvo incrementos o disminuciones de tráfico aeroportuario, o cambios significativos en la infraestructura que lo justifiquen, **las UMEs de la 4ª Fase y sucesivas den ser las mismas que las de la 3ª fase**. En el caso de que en la entrega del DF4\_8 de la 3ª fase se hubieran modificado las UMEs respecto de la entrega del DF1\_5, se mantendrán las estudiadas en el DF8.

Las instituciones responsables de la elaboración de los MER deberán asignar un nombre a cada UME que permita identificarla. En general, la denominación de la UME será directamente el nombre del aeropuerto.

Estos nombres deben coincidir con los indicados en la cartografía oficial que el Reino de España ha designado para el cumplimiento de la Directiva INSPIRE.

Esta cartografía puede consultarse, para el caso de aeropuertos, en el siguiente [enlace](#).

En el caso de la Cuarta Fase, la Dirección General de Aviación Civil comunicó a al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, con fecha 27/05/2020, el listado de grandes aeropuertos que cumplían los criterios de END en el año 2019 (año de referencia para el DF1\_5).

En la tabla siguiente se indica el nombre de los aeropuertos comunicados, relacionándolo con el nombre que reciben en la cartografía oficial INSPIRE:

Tabla 1: Denominación INSPIRE aeropuertos españoles afectados por END

Nombre comunicado por DGAC	Denominación INSPIRE	ICAOCode	Tráfico 2019
FUERTEVENTURA	Aeropuerto de Fuerteventura	GCFV	47224
GRAN CANARIA	Aeropuerto de Gran Canaria	GCLP	126452
CESAR MANRIQUE LANZAROTE	Aeropuerto de Lanzarote - César Manrique	GCRR	60524
TENERIFE SUR	Aeropuerto Reina Sofía	GCTS	70277
TENERIFE NORTE-CIUDAD DE LA LAGUNA	Aeropuerto de Los Rodeos	GCXO	75385
ALICANTE-ELCHE	Aeropuerto Alicante-Elche	LEAL	101408
BILBAO	Aeropuerto de Bilbao/Bilbaoko Aireportua	LEBB	51591
JOSEP TARRADELLAS BARCELONA-EL PRAT	Aeropuerto de Barcelona-El Prat	LEBL	344558
IBIZA	Aeropuerto de Eivissa	LEIB	75385
ADOLFO SUAREZ MADRID-BARAJAS	Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	LEMD	426376
MÁLAGA-COSTA DEL SOL	Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol	LEMG	144920
PALMA DE MALLORCA	Aeroport de Son San Joan	LEPA	217218
VALENCIA	Aeropuerto de Valencia	LEVC	77699
SEVILLA	Aeropuerto de San Pablo	LEZL	64110



### 3 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
2D LAEA projection in ETRS89 on GRS80 (Y,X) – EPSG 3035	ETRS89-LAEA	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3035">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3035</a>
2D LCC projection in ETRS89 on GRS80 (N,E) – EPSG 3034	ETRS89-LCC	<a href="http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3034">http://www.opengis.net/def/crs/EPSSG/0/3034</a>
ETRS89 Transverse Mercator CRS ETRS-TMzn EPSG codes: 3038...3051 for zone 26...39	ETRS89-TMzn	<a href="http://crs.bkg.bund.de/crseu/crs/eu-description.php?crs_id=Y0VUUIM4OS1UTXpu">http://crs.bkg.bund.de/crseu/crs/eu-description.php?crs_id=Y0VUUIM4OS1UTXpu</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.



## 4 FUENTES DE DATOS

En este apartado se indican las fuentes de datos que pueden ser utilizadas para la generación del DF1\_5 de cada Autoridad Competente, sin perjuicio de información de que dichas autoridades dispongan.

### 4.1 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>2</sup>.
- **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>3</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](#))

<sup>2</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)

<sup>3</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)





## 5 MODELO DE DATOS DEL DF1\_5 DE G.A. EN ESPAÑA

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 a esta entrega, cada AACC debe haber realizado una comunicación al MITERD, con los GA que se estudiarán en la Cuarta Fase.

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

### 5.1 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 el siguiente [enlace](#).

Ejemplo de estructura de carpetas para la entrega. Grandes Aeropuertos\_DGAC

Carpeta Matriz: GA\_DGAC

- Archivo GPK: **df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGAC.gpkg**
- Archivos Metadatos:
  - o Metadato: **SPA\_DF1\_5\_4F\_AIR\_DGAC\_2021.xml**
  - o Validación: **SPA\_DF1\_5\_4F\_AIR\_DGAC\_2021\_2021.xml.html**

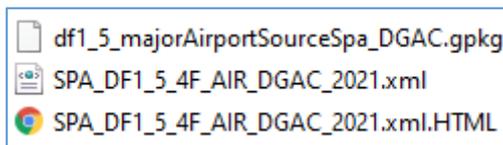


Ilustración 5: Ejemplo de entrega completa de DF1\_5

### 5.2 Estructura de datos de la CE

En la siguiente tabla se muestra el esquema de atributos del DF1\_5 de GA, de acuerdo a la Decisión de la Comisión sobre la creación de un repositorio de datos obligatorio y un mecanismo de intercambio de información digital obligatorio de conformidad con la Directiva 2002/49/CE.

El modelo de datos español se basa en el establecido en el apartado 1.2 del Anexo de la *Decisión de la Comisión sobre la creación de un repositorio de datos obligatorio y un mecanismo de intercambio de información digital obligatorio de conformidad con la Directiva 2002/49/CE*.



La estructura del DF1\_5 Europeo de Carreteras es la siguiente:

Tabla 3: Atributos del modelo de datos de la CE para el DF1\_5 de GEV

<b>1.1. Major airports</b>		
Data to be reported	Content	Mandatory or optional nature of the reporting
1.2.1. Airport Name	Official name of the major airport.	Mandatory.
1.2.2. ICAO code	Unique international code of airport defined by the International Civil Aviation Organization.	Mandatory.
1.2.3. Annual traffic flow	Number of take offs and landings per year at the major airport, excluding those purely for training purposes on light aircraft.	Mandatory.
1.2.4. Geometry	Geometry representing the location of the major airport. Point geometry.	Mandatory.
1.2.5. Link to reference dataset	Information about the dataset of the airport that follows the requirements of Directive 2007/2/EC to which the major airport could be linked.	Optional.
1.2.6. Link to reference object	Reference to the airport (spatial object) in the reference dataset of the airport that is provided in the link to the reference dataset.	Optional.

### 5.3 Estructura del archivo espacial para las AACC españolas

El archivo espacial del DF1\_5 de GA español es una base de datos GeoPackage con la siguiente estructura.

El archivo espacial, en formato GPK, se puede descargar en el siguiente [enlace](#).



Tabla 4: Modelo de datos Español para DF1\_5

Campos DF1_5 ES 4F	Campo CE	Equivalencia fases anteriores	Tipo	Comentario	Fuente de datos
Id/fid	id	ObjectID	Integer64	Campo de auto-relleno. No cumplimentar	
aacc		Institución	String	Autoridad competente para elaborar y aprobar el MER y PAR	
entity			String	Entidad encargada por la AC para la redacción del MER y PAR	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
country			String	Código NUT España. Poner siempre "ES"	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
nut2			String	Código NUT de las CCAA (ESXX) separados por ",".	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/statUnits/NUT2_3035_UTF8.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/statUnits/NUT2_3035_UTF8.rar</a>
nut3		Provincia/Isla	String	Código NUT de las provincias (ESXXX) separados por ",".	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/statUnits/NUT3_3035_UTF8.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/statUnits/NUT3_3035_UTF8.rar</a>
lau			String	Código LAU de los municipios (XXXXX) separados por ",".	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/statUnits/LAU_3035_UTF8.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/statUnits/LAU_3035_UTF8.rar</a>
icao	ICAOCode	Código_UME	String	Código ICAO del Aeropuerto	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
iata			String	Código IATA del Aeropuerto	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
airpName	airportName_localName	Nombre Aeropuerto	String	Nombre oficial de la carretera dentro del estado miembro. Se debe indicar el nombre de la carretera.	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
airpLang	airportName_localName Language		String	Código de la carretera a la que pertenece el tramo, asignado por cada EEMM. Se debe indicar el nombre de la carretera, seguido de un sufijo en el caso de que se haya identificado más de una UME en dicha vía.	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
airpEng	airportName_nameEng		String	Código completo de la UME de acuerdo a las instrucciones. Si la UME es coincidente con las de fases anteriores debe mantener el mismo código.	
traffic	annualTrafficFlow	Tráfico anual	Integer64	Se indicará el PK de inicio del tramo, en metros y número entero.	



Campos DF1_5 ES 4F	Campo CE	Equivalencia fases anteriores	Tipo	Comentario	Fuente de datos
airpArea				Área en planta del aeropuerto. Se indicará el valor, en metros cuadrados, obtenido del atributo "área" de la capa "rt_areasaereo_aerodromo"	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
linkData	linkToReferenceDataset		String	Se indicará siempre " <a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/catalog.search#/metadata/spaignwfs_IGR_Transporte">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/catalog.search#/metadata/spaignwfs_IGR_Transporte</a> "	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>
linkObj	linkToReferenceObject		String	Se indicará el contenido del campo "id_aerodro" de la capa "rt_aerodromo_p".	<a href="http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar">http://sicaweb.cedex.es/IDESICA/Descargas/SHP/DF1_5_4F_Base/AIR/rt_aerodromo_p_TODOS_EPSG3035.rar</a>



### 5.3.1 aaCC

Campo que identifica el **nombre de la AACC** (*Dirección General de Aviación Civil, Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*), con su **nombre oficial**, para la elaboración y aprobación de MER y PAR. Se trata del **organismo responsable de elaborar y aprobar** el MER y PAR.

### 5.3.2 entity

Nombre de la entidad que se encarga de la gestión de los aeropuertos, encargada de la redacción del MER y PAR previa a la aprobación por parte de la AACC (AENA)

### 5.3.3 Campos relativos a las Unidades Territoriales

#### 5.3.3.1 country

Campo que identifica el estado miembro al que pertenece la UME. En el caso de España se complementará **siempre con el código “ES”**.

#### 5.3.3.2 nut2

Identifica la comunidad autónoma a la que pertenece la UME.

Las fuentes de datos para este campo son:

- Capa espacial NUT2 realizada por el equipo MITERD-CEDEX<sup>4</sup>: [Descarga](#)
- Tabla de NUT publicada por Eurostat: [Enlace](#)
- Mapa PDF NUT2 en España: [Enlace](#)

El código es “ESXX”, donde “XX” se refiere al prefijo asignado a la comunidad autónoma.

Ejemplos:

- Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas de Madrid: **ES30**

#### 5.3.3.3 nut3

Identifica la provincia o provincias a las que pertenece la UME.

Las fuentes de datos para este campo son:

---

<sup>4</sup> A partir de capas CNIG de unidades administrativas



- Capa espacial realizada por el equipo MITERD-CEDEX: [Descarga](#)
- Tabla de NUT publicada por Eurostat: [Enlace](#)
- Mapa PDF NUT3 en España: [Enlace](#)

El código es “ESXXX”, donde “XXX” se refiere al prefijo asignado a provincia. En caso de que la UME cruce más de una provincia se consignarán los códigos separados por “;”.

Ejemplos:

- Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas de Madrid: **ES300**

#### **5.3.3.4 lau**

Identifica el municipio o municipios a los que afecta la UME. Es posible que alguna UME de aeropuertos afecte a más de un municipio.

Las fuentes de datos para este campo son:

- Capa espacial realizada por el equipo MITERD-CEDEX: [Descarga](#)
- Tabla de LAU publicada por Eurostat: [Enlace](#)

El código es un número de 5 dígitos. En caso de que la UME cruce más de un municipio se consignarán los códigos separados por “;”.

Ejemplos:

- Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas de Madrid: **28006;28079;28104;28130;28134**

#### **5.3.4 icao**

El código de aeropuertos de OACI (ICAO) es el código de designación de aeropuertos compuesto de cuatro caracteres alfanuméricos que sirve para identificar cada aeropuerto en todo el mundo.<sup>1</sup>

Los códigos son definidos por la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y son usados para el control del tráfico aéreo y operaciones de aerolíneas, tales como la planificación de vuelos. A diferencia de los códigos IATA que son del conocimiento público y general y son usados para pizarras de aerolíneas, reservas y equipajes, los códigos OACI son usados además para identificar otras localizaciones como estaciones meteorológicas o Centros de Control de Área.

En España el código ICAO comienza por LE, salvo en Canarias (GC), y en Ceuta y Melilla (GE).



El código ICAO es el que se utilizará a partir de la Cuarta Fase para identificar los aeropuertos, no siendo necesario un código único adicional.

### 5.3.5 iata

El código de aeropuertos de IATA está formado por grupos de tres letras, que designan a cada aeropuerto del mundo, asignadas por la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (International Air Transport Association, IATA).

Es el código más conocido por los usuarios de aeropuertos, ya que se utiliza, entre otras cosas, en las etiquetas que marcan el equipaje en las mesas de embarque de los aeropuertos.

### 5.3.6 airpName (airportName\_localName)

Es un atributo INSPIRE tipo “SimpleGeographicalName”. Como tal no se ha identificado este tipo de atributo ni en el reglamento de interoperabilidad, ni en la [guía de transportes de INSPIRE](#).

En esta última se identifica la base de identidad “TransportObject”, con el atributo “geographicalName”, describiendo éste como “*Un nombre geográfico que se utiliza para identificar el objeto de la red de transporte en el mundo real. Proporciona una 'clave' para asociar implícitamente diferentes representaciones del objeto.*”

Tabla 5: Base de identidad “TransportObject”

TransportObject (abstract)	
Definition:	An identity base for transport network objects in the real world.
Description:	NOTE Derived 'views' of real-world transport objects are represented through specialisations in other application schemas; all representations of the same real-world object share a common geographic name.
Stereotypes:	«featureType»
<b>Attribute: geographicalName</b>	
Value type:	GeographicalName
Definition:	A geographical name that is used to identify the transport network object in the real world. It provides a 'key' for implicitly associating different representations of the object.
Multiplicity:	0..1
Stereotypes:	«voidable»

Fuente: INSPIRE D2.8.I.7 Data Specification on Transport Networks – Technical Guidelines

Por su parte, el [reglamento de interoperabilidad de INSPIRE](#) lo describe de la siguiente de la siguiente forma:



Tabla 6: Objeto de transporte (TransportObject)

Objeto de transporte (TransportObject)			
Base de identidad para los objetos de una red de transporte en el mundo real.			
Se trata de un tipo abstracto.			
<b>Atributos del tipo de objeto espacial TransportObject</b>			
Atributo	Definición	Tipo	Voidability
geographicalName	Nombre geográfico utilizado para identificar el objeto de la red de transporte en el mundo real. Proporciona una «clave» para asociar implícitamente diferentes representaciones del objeto.	GeographicalName	voidable

Fuente: Reglamento de interoperabilidad de INSPIRE (R. 1089/2010)

Teniendo en cuenta lo anterior, se utilizará en nombre del aeropuerto asignado por la autoridad responsable.

Normalmente la propia AACC facilitará el nombre del aeropuerto. Este nombre debe coincidir con el indicado en el servicio [WFS de redes transporte disponible en INSPIRE](#), en la capa “rt\_aerodromo\_p”, campo “nombre”.

Expresión	id_aerodro 70404000064
Aeroport de Son San Joan	<b>nombre Aeroport de Son San Joan</b>
Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	cod_ata PMI
Aeropuerto Alicante-Elche	cod_icao LEPA/LESJ
Aeropuerto de Barcelona-El Prat	adm_aero AENA/EJERCITO DEL AIRE
Aeropuerto de Bilbao/Bilbaoko Aireportua	t_aerodro
Aeropuerto de Eivissa	t_aerodroD Aeródromo con helipuerto
Aeropuerto de Fuerteventura	categoria
Aeropuerto de Gran Canaria	categoriaD No internacional
Aeropuerto de Lanzarote - César Manrique	estadofis
Aeropuerto de Los Rodeos	estadofisD En uso
Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol	gestion
Aeropuerto de San Pablo	gestionD Público
Aeropuerto de Valencia	
Aeropuerto Reina Sofía	

Ilustración 6: Fuente de datos del campo “roadName” a partir de capa rt\_aerodromo\_p

### 5.3.7 airpLang (airportName\_localNameLanguage)

Se debe consignar un código a partir de la lista de códigos INSPIRE “ISO 639-3 language codes”, disponible en el siguiente enlace: <http://dd.eionet.europa.eu/vocabulary/common/iso639-3>



Si accedemos a esta lista de códigos encontramos la siguiente notación para España:

Tabla 7: Códigos de lenguaje, de acuerdo a ISO 639-3 language codes

Id	Label	Status	Status Modified	Notation
miz	Coatzospan Mixtec	Valid	20.03.2014	miz
osp	Old Spanish	Valid	20.03.2014	osp
spa	Spanish	Valid	20.03.2014	spa
spq	Loreto-Ucayali Spanish	Valid	20.03.2014	spq
ssp	Spanish Sign Language	Valid	20.03.2014	ssp
usp	Uspanteco	Valid	20.03.2014	usp

Por tanto, el contenido de este campo será “spa”.

### 5.3.8 airpEng (airportName\_nameEng)

Se refiere al nombre en inglés que recibe el aeropuerto, en su caso. Si no está disponible se consignará el mismo valor que en el campo “airpName”.

Se aconseja utilizar la siguiente nomenclatura, salvo mejor criterio de la AACC:

Tabla 8: Denominación en inglés de los aeropuertos reportados por la DGAC en la Cuarta Fase

Nombre en inglés	Denominación INSPIRE	ICAOCode	Tráfico 2019
Fuerteventura airport	Aeropuerto de Fuerteventura	GCFV	47224
Gran Canaria airport	Aeropuerto de Gran Canaria	GCLP	126452
Lanzarote - César Manrique airport	Aeropuerto de Lanzarote - César Manrique	GCRR	60524
Reina Sofía airport	Aeropuerto Reina Sofía	GCTS	70277
Los Rodeos airport	Aeropuerto de Los Rodeos	GCXO	75385
Alicante-Elche airport	Aeropuerto Alicante-Elche	LEAL	101408
Bilbao airport	Aeropuerto de Bilbao/Bilbaoko Aireportua	LEBB	51591
Barcelona-El Prat airport	Aeropuerto de Barcelona-El Prat	LEBL	344558
Eivissa airport	Aeropuerto de Eivissa	LEIB	75385
Adolfo Suárez Madrid-Barajas airport	Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	LEMD	426376
Málaga-Costa del Sol airport	Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol	LEMG	144920
Son San Joan airport	Aeropuerto de Son San Joan	LEPA	217218
Valencia airport	Aeropuerto de Valencia	LEVC	77699
San Pablo airport	Aeropuerto de San Pablo	LEZL	64110

### 5.3.9 traffic (annualTrafficFlow)

De acuerdo al Data Model, es el número de operaciones (despegues y aterrizajes) en un año en un aeropuerto determinado.

Este dato no puede ser consultado en la cartografía del geoportal de INSPIRE, ni en la IDEE, ya que se corresponde al periodo de referencia para la realización el reporte de información del DF1\_5.



Por tanto, en este campo se consignará el tráfico del aeropuerto (UME) estudiado, **en el año 2019<sup>5</sup>**.

### 5.3.10 airpArea

Es el área que ocupa el aeropuerto en su conjunto.

### 5.3.11 linkData (linkToReferenceDataset)

De acuerdo al Data Model, se trata de facilitar información sobre el conjunto de datos de referencia INSPIRE de la red de aeropuertos a la que se podría vincular el aeropuerto estudiado.

Puede hacerse con:

- una referencia a metadatos del conjunto de datos
- un servicio web para acceder al conjunto de datos, incluido el servicio de descarga INSPIRE
- una referencia a un sitio web desde donde el conjunto de datos puede ser accedido y descargado.

En el [reglamento de interoperabilidad de INSPIRE](#) se describe de la siguiente de la siguiente forma:

Tabla 9: Referencia externa (ExternalReference)

Referencia externa (ExternalReference)			
Referencia a un sistema de información externo que contiene algún elemento de información relativo al objeto espacial.			
Atributos del tipo de dato ExternalReference			
Atributo	Definición	Tipo	Voidability
informationSystem	Identificador uniforme del recurso correspondiente al sistema de información externo.	URI	
informationSystem-Name	Nombre del sistema de información externo.	PT_FreeText	
reference	Identificador temático del objeto espacial o de cualquier elemento de información relativo al mismo.	CharacterString	

Fuente: Reglamento de interoperabilidad de INSPIRE (R. 1089/2010)

<sup>5</sup> El año 2019 es el año de referencia para DF1\_5 de la Cuarta Fase, cuya primera entrega se realiza en junio de 2020.



Se utilizará la referencia al servicio de descargas de la IDEE, donde la capa de redes de carreteras puede ser descargada: <http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/catalog.search#/metadata/spaignwfs> IGR Transporte

### 5.3.12 linkObjeto (linkToReferenceObject)

El Data Model indica que debe hacerse referencia al aeropuerto (objeto espacial) en el conjunto de datos de referencia de la red de aeropuertos que se proporciona en el atributo linkToReferenceDataset.

Este código debe coincidir con el indicado en el servicio [WFS de redes transporte disponible en INSPIRE](#), en la capa “rt\_aerodromo\_p”, campo “id\_aerodro”.

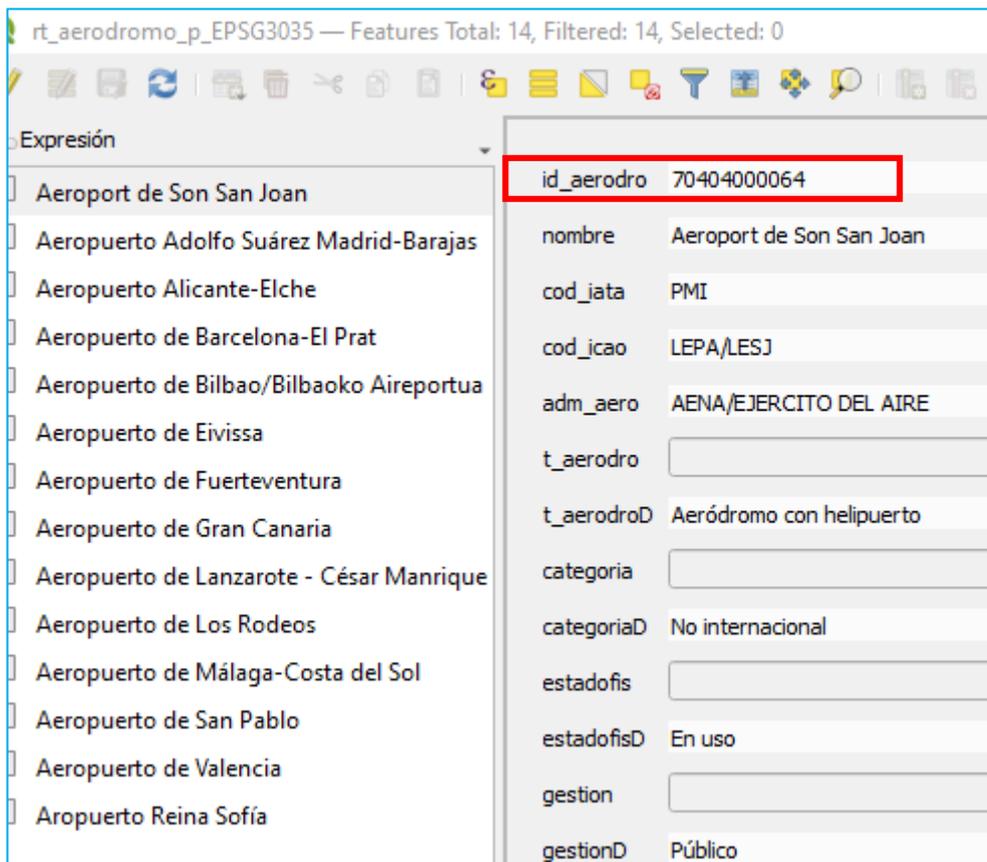


Ilustración 7: Fuente de datos del campo “linkObjeto” a partir de capa rt\_aerodromo\_p



## ANEXO I: PROCEDIMIENTO PARA GENERACIÓN DEL DF1\_5 DE AEROPUERTOS.

En este apartado se describe, paso a paso, un procedimiento que pueden seguir las AACC para transformar su DF1\_5 al nuevo modelo de datos.

Este procedimiento se realiza con el software QGIS, de libre distribución y uso gratuito, sin perjuicio de que cada autoridad o empresa consultora pueda utilizar el software que considere más oportuno.

Hasta el momento, la única autoridad competente que gestiona aeropuertos que cumplen los criterios de END es la Dirección General de Aviación Civil del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. Estos aeropuertos son gestionados por AENA.

### Preparación del Template GPK facilitado por MITERD-CEDEX

El Template del DF1\_5 nacional para GA puede ser descargado en el siguiente [enlace](#).

Una vez descargado es necesario modificar el nombre de la siguiente forma, en el explorador de archivos del sistema operativo que se esté utilizando:

Nombre original:  df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_Template.gpkg  
Nombre del archivo de la AACC:  df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGAC.gpkg

### Carga del GPK en QGIS

Una vez abierto el programa QGIS, en el panel “Navegador” aparecen las opciones de conexión con bases de datos espaciales.

Hacemos clic en “GeoPackage” y seleccionamos “Conexión nueva”

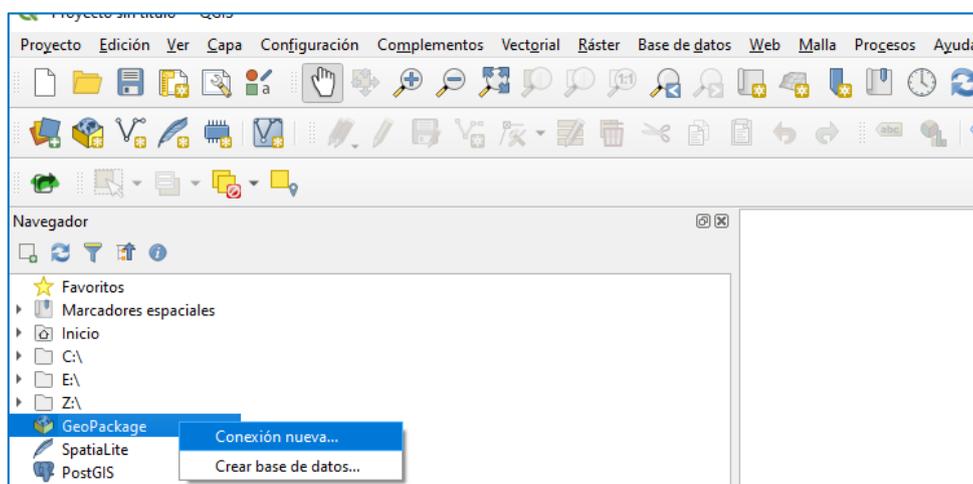


Ilustración 8: Creación de conexión con GPK desde QGIS



Se abrirá una ventana del explorador que nos permitirá llegar a la carpeta donde tenemos guardado el GPK, ya con el nombre cambiado:

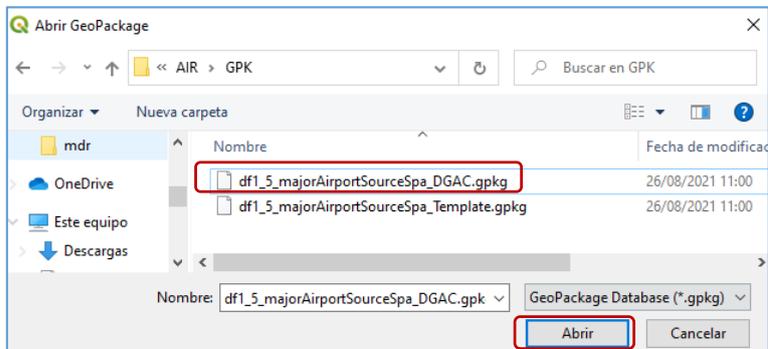


Ilustración 9: Selección del GPK para conexión con QGIS

Lo seleccionamos y abrimos.

La conexión con el GPK está establecida y ya podremos trabajar con él.

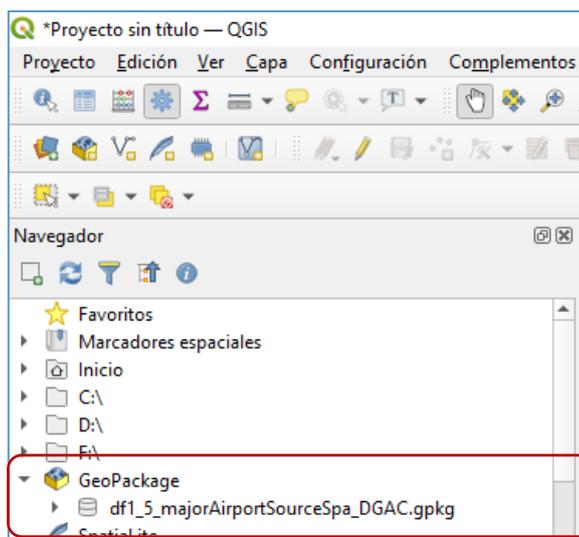


Ilustración 10: GPK correctamente conectado a QGIS

Dentro de la BBDD GPK, en el modelo español, se dispone de una sola capa. Esta capa también debe ser renombrada.

Para ello clicamos en el desplegable del GPK (▼), y posteriormente hacemos clic derecho en la capa, para seleccionar la opción "Rename Layer":

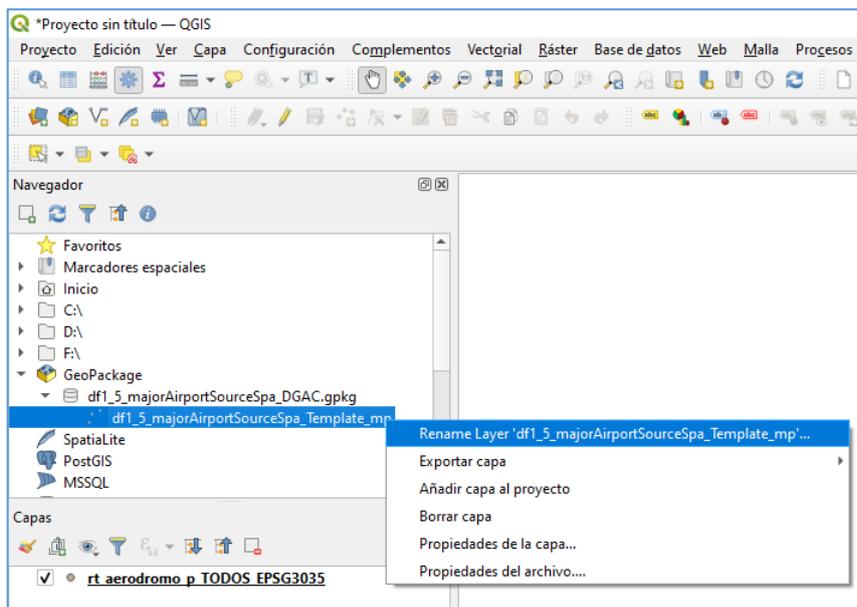


Ilustración 11: Cambio de nombre de las capas de un GPK

Sustituimos la palabra “Template” por en nombre de la institución. En este caso “DGAC”.

Nos quedará:

- GeoPackage
  - df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGAC.gpkg
    - df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGA

### Preparación de información previa

1.- Cargar en QGIS (o sistema de información geográfica alternativo), la capa “rt\_aerodromo\_p\_TODOS\_EPSG3035<sup>6</sup>”. Se puede descargar en este [enlace](#).

Para ello, en el menú superior seleccionamos **Capa>Añadir capa>Añadir capa vectorial**

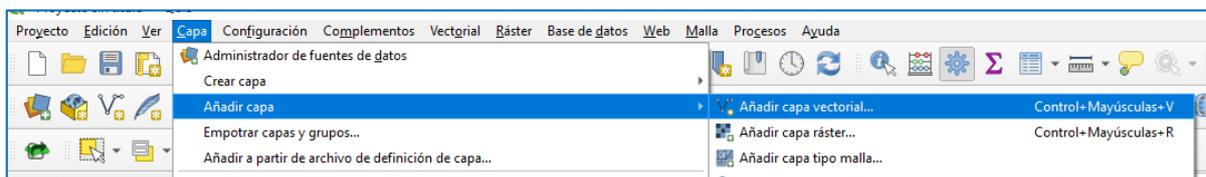


Ilustración 12: Añadir capas vectoriales a QGIS

Se nos abre la siguiente ventana, donde localizaremos la capa que queremos cargar, y concretamente el archivo con extensión “.shp”:

<sup>6</sup> Capa generada por el equipo de ruido MITERD-CEDEX, a partir de información del conjunto de datos espaciales “Redes de Transporte INSPIRE”, de la IDEE

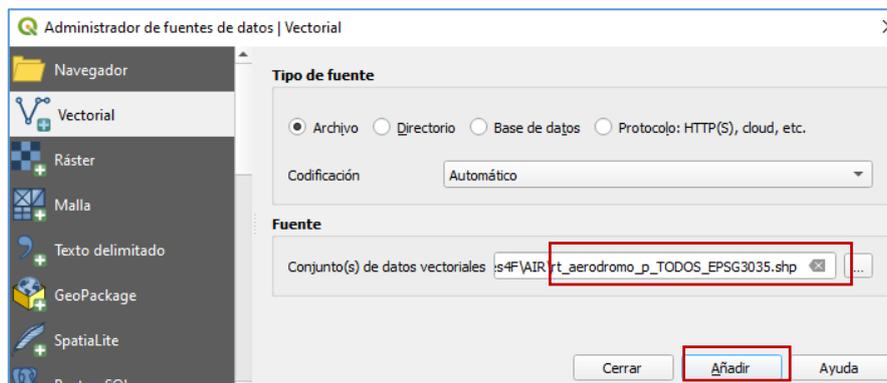


Ilustración 13: Uso del Administrador de Fuentes de datos de QGIS

2.- Abrir la tabla de atributos de la capa cargada.

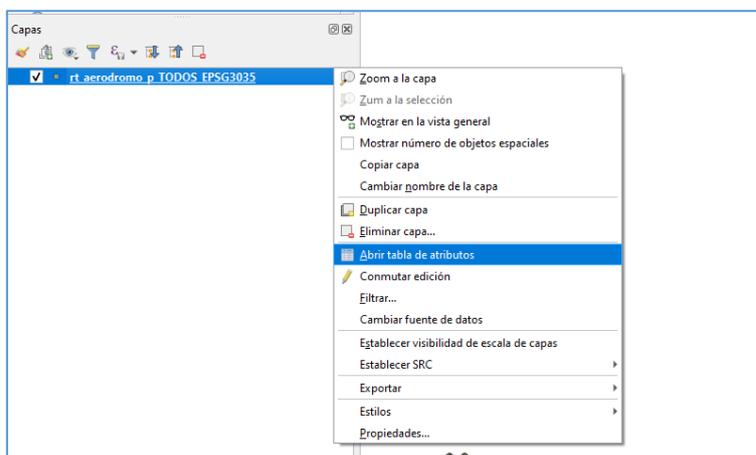


Ilustración 14: Acceso a tabla de atributos

3.- Seleccionar los aeropuertos a estudiar (en este caso se seleccionan los aeropuertos comunicados por la DGAC en junio de 2020)

- Lo haremos por código ICAO. Una vez abierta la tabla de atributos, clicamos en el botón “Seleccionar objetos espaciales con expresión”.

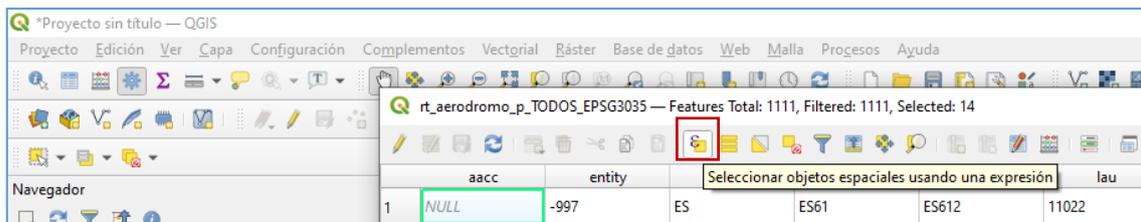


Ilustración 15: Herramienta " Seleccionar objetos espaciales con expresión "



- Para el caso de los aeropuertos de la DGAC, comunicados en mayo de 2020, copiaremos la siguiente expresión, con los códigos ICAO correspondientes dichos aeropuertos. En el caso de variaciones, será necesario modificar los códigos ICAO convenientemente:

```
"icao" ILIKE'%GCFV%' OR  
"icao" ILIKE'%GCLP%' OR  
"icao" ILIKE'%GCRR%' OR  
"icao" ILIKE'%GCTS%' OR  
"icao" ILIKE'%GCXO%' OR  
"icao" ILIKE'%LEAL%' OR  
"icao" ILIKE'%LEBB%' OR  
"icao" ILIKE'%LEBL%' OR  
"icao" ILIKE'%LEIB%' OR  
"icao" ILIKE'%LEMD%' OR  
"icao" ILIKE'%LEMG%' OR  
"icao" ILIKE'%LEPA%' OR  
"icao" ILIKE'%LEVC%' OR  
"icao" ILIKE'%LEZL%'
```

La expresión puede ser modificada, cambiando los códigos ICAO por los que correspondan. La última fila debe ir sin el operador “OR”.

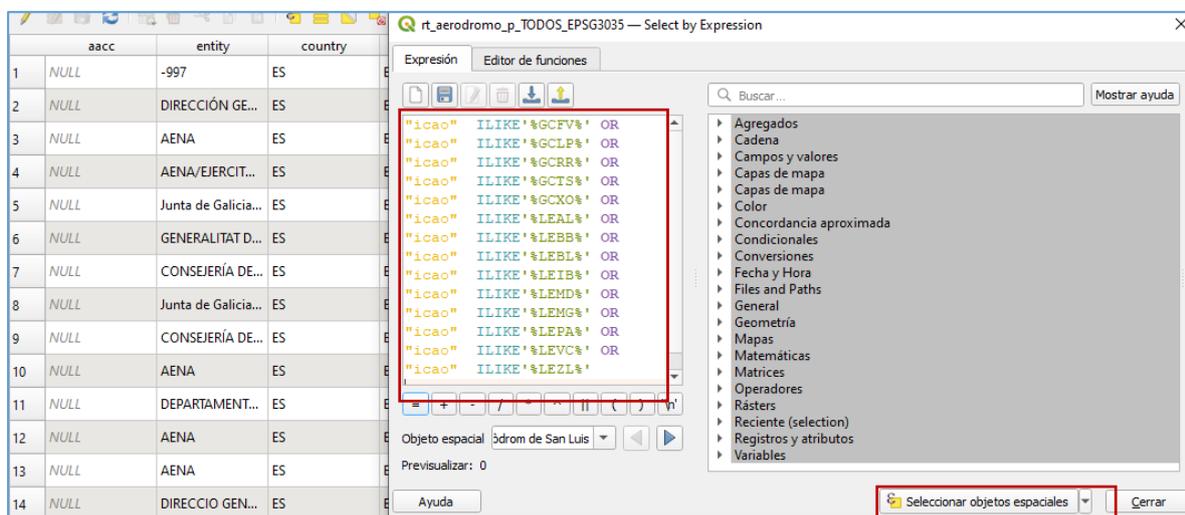


Ilustración 16: Selección de aeropuertos mediante código ICAO

4.- Una vez aceptado observamos que en la tabla de atributos se han marcado los objetos seleccionados, y en la vista del mapa se han coloreado de amarillo.



aacc	entity	country	nut2	nut3	lau	icao	iata		
27	NULL	AENA	ES	ES53	ES533	07032;07052	LEMH	MAH	Ae
28	NULL	AENA	ES	ES61	ES617	29067	LEMG	AGP	Ae
29	NULL	AGRICOLA DEL ...	ES	ES61	ES615	21035	LEMF	-997	Ae
30	NULL	AENA	ES	ES30	ES300	28006;28079;28...	LEMD	MAD	Ae
31	NULL	HELICÓPTEROS...	ES	ES61	ES617	29069	LEMB	-997	Ae
32	NULL	Empresa Públic...	ES	ES30	ES300	28079	LELV	-997	He
33	NULL	Gobierno de Na...	ES	ES22	ES220	31201	LELU	-997	He
34	NULL	AYUNTAMIENT...	ES	ES42	ES425	45084	LELT	-997	Ae
35	NULL	CONSEJERÍA DE...	ES	ES41	ES416	53074	LELS	-997	He
36	NULL	DIRECCIÓN GE...	ES	ES30	ES300	28127	LELR	-997	He
37	NULL	EJERCITO DE TI...	ES	ES23	ES230	26002	LELO	-997	Ae
38	NULL	EJERCITO DEL A...	ES	ES41	ES413	24142;24189	LELN	LEN	Ae
39	NULL	AGUSTIN MEDI...	ES	ES42	ES421	02009	LELM	-997	Ae
40	NULL	AENA	ES	ES51	ES511	08187	LELL	QSA	Ae
41	NULL	-997	ES	ES61	ES616	23055	LELI	-997	Ae
42	NULL	SOCIEDAD REC...	ES	ES43	ES431	06011	LELI	-997	Ae

Ilustración 17: Resultado de la selección en la tabla de atributos y la vista del mapa

## Traslado de la información al archivo GPK

Se realiza mediante una sencilla operación de copiar/pegar.

- 1.- Abrimos tabla de atributos de la capa “df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGA” del GPK, previamente cargada en la ventana de capas de QGIS, y activamos la opción edición.

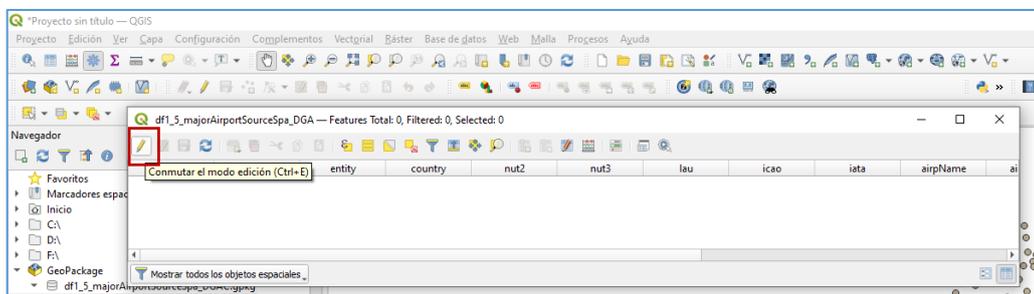


Ilustración 18: Activar opción "edición" de la capa

- 2.- Volvemos a la tabla de atributos de la capa “rt\_aerodromo\_p\_TODOS\_EPSG3035”, donde previamente se han seleccionado los aeropuertos a trasladar al GPK, y clicamos en la opción “copiar”

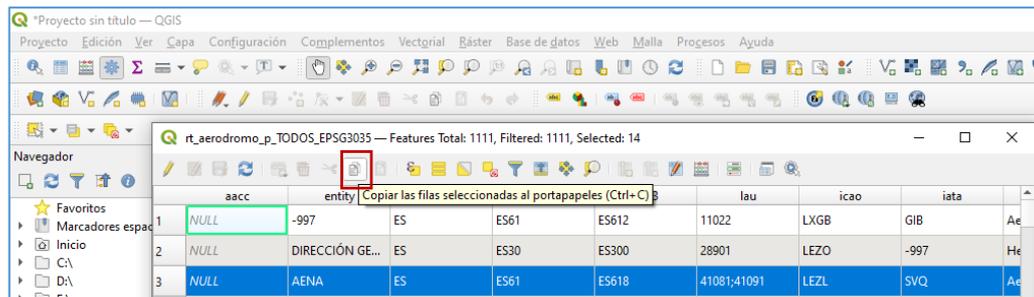


Ilustración 19: Copiar elementos seleccionados



3.- Regresamos a la tabla de atributos de la capa “df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGA”, y seleccionamos la opción “Pegar”.

fid	aacc	entity	country	nut2	nut3	lau	icao	iata	airpName	airpLang	airpEng	traffic	airpArea	linkData	linkObje
1	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES61	ES618	41081;41091	LEZL	SVQ	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	5312767	http://www.idee...	410914000031
2	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES52	ES523	46102;46159	LEVC	VLC	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	4424621	http://www.idee...	461594000001
3	Autogenera	NULL	AENA/EJERCIT...	ES	ES53	ES532	07040	LEPA/LESJ	PMI	Aeroport de So...	SPA	NULL	6106705	http://www.idee...	70404000064
4	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES61	ES617	29067	LEMG	AGP	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	5322986	http://www.idee...	290674000026
5	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES30	ES300	28006;28079;28...	LEMD	MAD	Aeropuerto Ad...	SPA	NULL	23887826	http://www.idee...	280794000090
6	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES53	ES531	07048	LEIB	IBZ	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	1971660	http://www.idee...	70484000058
7	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES51	ES511	08169;08200;08...	LEBL	BCN	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	9094837	http://www.idee...	81694000038
8	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES21	ES213	48901;48902;48...	LEBB	BIO	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	2725102	http://www.idee...	489034000011
9	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES52	ES521	03065	LEAL	ALC	Aeropuerto Alic...	SPA	NULL	2157455	http://www.idee...	30654000001
10	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES70	ES709	38023	GCXO	TFN	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	1475925	http://www.idee...	380234000043
11	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES70	ES709	38017	GCTS	TFS	Aeropuerto Rein...	SPA	NULL	2449314	http://www.idee...	380174000023
12	Autogenera	NULL	AENA/EJERCIT...	ES	ES70	ES707	35018;35028	GCCR	ACE	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	2093922	http://www.idee...	350184000045
13	Autogenera	NULL	AENA/EJERCIT...	ES	ES70	ES707	35011;35026	GCLP	LPA	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	4109722	http://www.idee...	350114000007
14	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES70	ES707	35017	GCFV	FUE	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	2817883	http://www.idee...	350174000034

Ilustración 20: Pegado de entidades espaciales

### Revisión del GPK y cumplimentación de campos vacíos

Si observamos la tabla, comprobaremos que:

- El campo **aacc** no está cumplimentado
- Los datos del campo **entity** provienen de la cartografía INSPIRE de la IDEE. Deben ser revisados
- El campo **airpEng** está vacío
- No hay datos en el campo **traffic**
- El aeropuerto de Palma de Mallorca (Aeroport de Son San Joan) presenta dos códigos ICAO, siendo el comunicado por la DGAC “LEPA”.

fid	aacc	entity	country	nut2	nut3	lau	icao	iata	airpName	airpLang	airpEng	traffic	airpArea	linkData	linkObje
1	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES61	ES618	41081;41091	LEZL	SVQ	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	5312767	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	410914000031
2	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES52	ES523	46102;46159	LEVC	VLC	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	4424621	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	461594000001
3	Autogenera	NULL	AENA/EJERCITO DEL AIRE	ES	ES53	ES532	07040	LEPA/LESJ	PMI	Aeroport de So...	SPA	NULL	6106705	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	70404000064
4	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES61	ES617	29067	LEMG	AGP	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	5322986	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	290674000026
5	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES30	ES300	28006;28079;28...	LEMD	MAD	Aeropuerto Ad...	SPA	NULL	23887826	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	280794000090
6	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES53	ES531	07048	LEIB	IBZ	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	1971660	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	70484000058
7	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES51	ES511	08169;08200;08...	LEBL	BCN	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	9094837	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	81694000038
8	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES21	ES213	48901;48902;48...	LEBB	BIO	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	2725102	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	489034000011
9	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES52	ES521	03065	LEAL	ALC	Aeropuerto Alic...	SPA	NULL	2157455	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	30654000001
10	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES70	ES709	38023	GCXO	TFN	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	1475925	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	380234000043
11	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES70	ES709	38017	GCTS	TFS	Aeropuerto Rein...	SPA	NULL	2449314	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	380174000023
12	Autogenera	NULL	AENA/EJERCITO DEL AIRE	ES	ES70	ES707	35018;35028	GCCR	ACE	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	2093922	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	350184000045
13	Autogenera	NULL	AENA/EJERCITO DEL AIRE	ES	ES70	ES707	35011;35026	GCLP	LPA	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	4109722	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	350114000007
14	Autogenera	NULL	AENA	ES	ES70	ES707	35017	GCFV	FUE	Aeropuerto de ...	SPA	NULL	2817883	http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...	350174000034

Ilustración 21: Tabla del GPK parcialmente incompleta



### Campo **aacc**:

- En modo edición, copiar “Dirección General de Aviación Civil. MITMA”, entre comillas simples<sup>7</sup>, en la ventana de expresiones, seleccionando el campo “**aacc**”, y clicar en “Actualizar todo”

fid	aacc	entity	country	nut2	nut3	lau	icao	iata	
1	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES61	ES618	41081;41091	LEZL	SVQ	Aer
2	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES52	ES523	46102;46159	LEVC	VLC	Aer
3	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA/EJERCITO DEL AIRE	ES	ES53	ES532	07040	LEPA/LESI	PMI	Aer
4	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES61	ES617	29067	LEMG	AGP	Aer
5	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES30	ES300	28006;28079;28...	LEMD	MAD	Aer
6	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES53	ES531	07048	LEIB	IBZ	Aer
7	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES51	ES511	08169;08200;08...	LEBL	BCN	Aer
8	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES21	ES213	48901;48902;48...	LEBB	BIO	Aer
9	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES52	ES521	03065	LEAL	ALC	Aer
10	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES709	38023	GCXO	TFN	Aer
11	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES709	38017	GCTS	TFS	Aro
12	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA/EJERCITO DEL AIRE	ES	ES70	ES707	35018;35028	GCCR	ACE	Aer
13	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA/EJERCITO DEL AIRE	ES	ES70	ES707	35011;35026	GCLP	LPA	Aer
14	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES707	35017	GCFV	FUE	Aer

Ilustración 22: Relleno del campo "aacc"

### Campo **entity**:

- A efectos de ruido, la entidad gestora de los aeropuertos de la DGAC afectados por END es AENA. Por tanto, en todos los campos debe aparecer únicamente “AENA”.
- El cambio se puede realizar a mano, o mediante el sistema indicado para el campo “aacc”.

<sup>7</sup> Habitualmente la comilla simple se localiza bajo el símbolo “?” en el teclado numérico superior.



df1_5_majorAirportSourceSpa_DGA — Features Total: 14, Filtered: 14, Selected: 0		df1_5_majorAirportSourceSpa_DGA — Features Total: 14, Filtered: 14, Selected: 0	
aacc	entity	aacc	entity
1	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
2	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
3	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA/EJERCITO DEL AIRE	AENA
4	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
5	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
6	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
7	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
8	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
9	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
10	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
11	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA
12	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA/EJERCITO DEL AIRE	AENA
13	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA/EJERCITO DEL AIRE	AENA
14	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	AENA

### Campos traffic y airpEng

- Introduciremos los datos de la siguiente tabla (salvo mejor criterio de la autoridad competente) en el GPK.
- Al ser pocos aeropuertos (14) se puede realizar de forma manual.
- También puede realizarse mediante unión de tablas ([ver procedimiento](#))

Tabla 10: Datos de los campos "traffic" y "airpEng"

Nombre en inglés	Denominación INSPIRE	ICAOCode	Tráfico 2019
Fuerteventura airport	Aeropuerto de Fuerteventura	GCFV	47224
Gran Canaria airport	Aeropuerto de Gran Canaria	GCLP	126452
Lanzarote - César Manrique airport	Aeropuerto de Lanzarote - César Manrique	GCRR	60524
Reina Sofía airport	Aeropuerto Reina Sofía	GCTS	70277
Los Rodeos airport	Aeropuerto de Los Rodeos	GCXO	75385
Alicante-Elche airport	Aeropuerto Alicante-Elche	LEAL	101408
Bilbao airport	Aeropuerto de Bilbao/Bilbaoko Aireportua	LEBB	51591
Barcelona-El Prat airport	Aeropuerto de Barcelona-El Prat	LEBL	344558
Eivissa airport	Aeropuerto de Eivissa	LEIB	75385
Adolfo Suárez Madrid-Barajas airport	Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas	LEMD	426376
Málaga-Costa del Sol airport	Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol	LEMG	144920
Son San Joan airport	Aeroport de Son San Joan	LEPA	217218
Valencia airport	Aeropuerto de Valencia	LEVC	77699
San Pablo airport	Aeropuerto de San Pablo	LEZL	64110



## ANEXO II: EJEMPLO DE DF1\_5 CORRECTAMENTE CUMPLIMENTADO

Se presenta a continuación en ejemplo de cómo quedaría un DF1\_5 completo y correctamente cumplimentado. Puede descargarse en el siguiente [enlace](#).

### Vista formulario:

df1\_5\_majorAirportSourceSpa\_DGA — Features Total: 14, Filtered: 14, Selected: 0

Expresión

- Aeroport de Son San Joan
- Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid-Barajas
- Aeropuerto Alicante-Elche
- Aeropuerto de Barcelona-El Prat
- Aeropuerto de Bilbao/Bilbaoko Aireportua
- Aeropuerto de Eivissa
- Aeropuerto de Fuerteventura
- Aeropuerto de Gran Canaria
- Aeropuerto de Lanzarote - César Manrique
- Aeropuerto de Los Rodeos
- Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol
- Aeropuerto de San Pablo
- Aeropuerto de Valencia
- Aropuerto Reina Sofía

fid	2
aacc	Dirección General de Aviación Civil. MITMA
entity	AENA
country	ES
nut2	ES52
nut3	ES523
lau	46102;46159
icao	LEVC
iata	VLC
airpName	Aeropuerto de Valencia
airpLang	SPA
airpEng	Valencia airport
traffic	77699
airpArea	4424621
linkData	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/catalog.search#/metadata/spaignwfs_IGR_Transporte">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/catalog.search#/metadata/spaignwfs_IGR_Transporte</a>
linkObjc	461594000001

13 / 14

Mostrar todos los objetos espaciales

Ilustración 23: Vista formulario de DF1\_5 Español correctamente cumplimentado (Caso aeropuertos de la DGAC/AENA)



**Vista tabla (dividida en dos partes)**

fid	aacc	entity	country	nut2	nut3	lau	icao	iata	airpName	airpLang	airpEng	traffic	airpArea	linkData	linkObje	
1	1	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES61	ES618	41081;41091	LEZL	SVQ	Aeropuerto de San Pablo	SPA	San Pablo airport	64110	5312767	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	410914000031
2	2	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES52	ES523	46102;46159	LEVC	VLC	Aeropuerto de Valencia	SPA	Valencia airport	77699	4424621	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	461594000001
3	3	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES53	ES532	07040	LEPA	PMI	Aeropuerto de Son San Joan	SPA	Son San Joan airport	217218	6106705	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	704040000064
4	4	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES61	ES617	29067	LEMG	AGP	Aeropuerto de Málaga-Costa del Sol	SPA	Málaga-Costa del Sol airport	144920	5322986	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	290674000026
5	5	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES30	ES300	28006;28079;28...	LEMD	MAD	Aeropuerto Adolfo Suárez Madrid...	SPA	Adolfo Suárez Madrid-Barajas airport	426376	23887826	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	280794000090
6	6	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES53	ES531	07048	LEIB	IBZ	Aeropuerto de Eivissa	SPA	Eivissa airport	75385	1971660	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	704840000058
7	7	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES51	ES511	08169;08200;08...	LEBL	BCN	Aeropuerto de Barcelona-El Prat	SPA	Barcelona-El Prat airport	344558	9094837	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	816940000038
8	8	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES21	ES213	48901;48902;48...	LEBB	BIO	Aeropuerto de Bilbao/Bilbaoko Air...	SPA	Bilbao airport	51591	2725102	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	489034000011
9	9	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES52	ES521	03065	LEAL	ALC	Aeropuerto Alicante-Elche	SPA	Alicante-Elche airport	101408	2157455	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	306540000001
10	10	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES709	38023	GCXO	TFN	Aeropuerto de Los Rodeos	SPA	Los Rodeos airport	75385	1475925	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	380234000043
11	11	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES709	38017	GCTS	TFS	Aeropuerto Reina Sofía	SPA	Reina Sofía airport	70277	2449314	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	380174000023
12	12	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES707	35018;35028	GCRR	ACE	Aeropuerto de Lanzarote - César M...	SPA	Lanzarote - César Manrique airport	60524	2093922	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	350184000045
13	13	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES707	35011;35026	GCLP	LPA	Aeropuerto de Gran Canaria	SPA	Gran Canaria airport	126452	4109722	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	350114000007
14	14	Dirección General de Aviación Civil. MITMA	AENA	ES	ES70	ES707	35017	GCFV	FUE	Aeropuerto de Fuerteventura	SPA	Fuerteventura airport	47224	2817883	<a href="http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...">http://www.idee.es/csw-inspire-idee/sr...</a>	350174000034

Ilustración 24: Vista tabla de DF1\_5 Español correctamente cumplimentado (Caso aeropuertos de la DGAC/AENA)

### Vista de QGIS

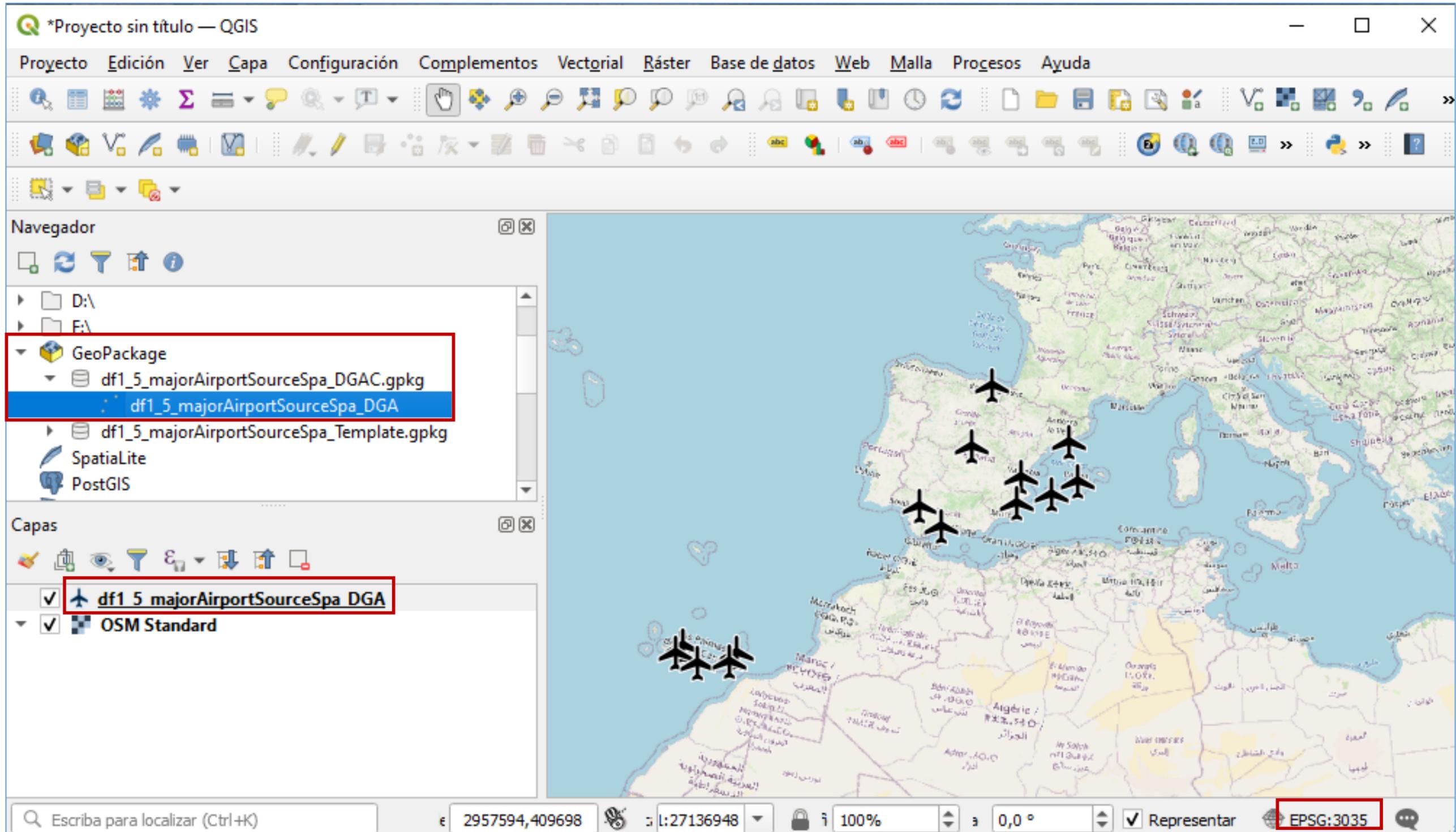


Ilustración 25: Vista entidades geográficas del DF1\_5 español correctamente cumplimentado (Caso aeropuertos de la DGAC/AENA)