

CONJUNTO DE DATOS INSPIRE DE LA DIRECCIÓN GENERAL DEL CATASTRO

**Parcela Catastral (CP)
Direcciones (AD)
Edificios (BU)**

Versión 1.0

Julio 2016

1	Conjunto de Datos de Parcela Catastral (CP)	3
1.1	Estructura del Conjunto de Datos de Parcela Catastral	3
1.1.1	CadastralParcel	3
1.1.2	CadastralZoning	6
1.2	Metadatos del Conjunto de Datos de Parcela Catastral	8
2	Conjunto de Datos de Direcciones (AD)	10
2.1	Estructura del Conjunto de Datos de Direcciones	10
2.1.1	Address	11
2.1.2	ThoroughfareName	13
2.1.3	PostalDescriptor	14
2.1.4	AdminUnitName	15
2.2	Metadatos del Conjunto de Datos de Direcciones	17
3	Conjunto de Datos de Edificios (BU)	18
3.1	Estructura del Conjunto de Datos de Edificios	19
3.1.1	Building	19
3.1.2	BuildingPart	24
3.1.3	OtherConstructions	26
3.2	Metadatos del Conjunto de Datos de Edificios	28

1 Conjunto de Datos de Parcela Catastral (CP)

Los datos de Parcela Catastral que se ofrecen en el formato de INSPIRE de la Dirección General del Catastro siguen la especificación definida en [INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels – Technical Guidelines 3.1](#).

Según la citada especificación se define **Parcela Catastral** como un **área individual de superficie de la tierra, sujeta a derechos reales de propiedad, homogéneos y de titularidad única**. Se considera como titularidad única la que puede ser ejercida por uno o más titulares para el total de la parcela.

Por tanto la definición se adapta totalmente a la Parcela Catastral definida en el texto refundido de la Ley del Catastro Inmobiliario, aprobado por el Real Decreto legislativo 1/2004, de 5 de marzo, que señala:

“A los exclusivos efectos catastrales, tiene la consideración de bien inmueble la parcela o porción de suelo de una misma naturaleza, enclavada en un término municipal y cerrada por una línea poligonal que delimita, a tales efectos, el ámbito espacial del derecho de propiedad de un propietario o de varios pro indiviso y, en su caso, las construcciones emplazadas en dicho ámbito, cualquiera que sea su dueño, y con independencia de otros derechos que recaigan sobre el inmueble.”

El objeto principal dentro del conjunto de datos de Parcela Catastral es **CadastralParcel** que contiene la geometría, con topología de recinto, que delimita una parcela catastral.

Otro de los objetos que constituye el conjunto de datos según las especificaciones de INSPIRE es **CadastralZoning**, que en el modelo de datos de Catastro representa las manzanas de urbana y los polígonos de rústica.

1.1 Estructura del Conjunto de Datos de Parcela Catastral

Para Parcela Catastral se sigue el esquema definido en <http://inspire.ec.europa.eu/schemas/cp/3.0/CadastralParcels.xsd>. La Dirección General del Catastro transforma el modelo español a los objetos **CadastralParcel** como objeto principal dentro del conjunto de datos de Parcela Catastral y **CadastralZoning** que corresponden a las manzanas en suelo urbano o a los polígonos en suelo rústico.

1.1.1 CadastralParcel

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento Parcela catastral cuyos atributos se describen seguidamente:

1.1.1.1 Ejemplo GML de CadastralParcel

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!-- Parcela Catastral de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.CP" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc">
```

```

xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:cp="urn:x-inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:x-
inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0
http://inspire.ec.europa.eu/schemas/cp/3.0/CadastralParcels.xsd">
<gml:featureMember>
<cp:CadastralParcel gml:id="ES.SDGC.CP.1907401VK4810H">
<gml:boundedBy>
<gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:lowerCorner>441786.15 4480528.03</gml:lowerCorner>
<gml:upperCorner>441912.41 4480588.6</gml:upperCorner>
</gml:Envelope>
</gml:boundedBy>
<cp:areaValue uom="m2">4558</cp:areaValue>
<cp:beginLifespanVersion>2015-04-28T00:00:00</cp:beginLifespanVersion>
<cp:endLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
<cp:geometry>
<gml:MultiSurface gml:id="MultiSurface_ES.SDGC.CP.1907401VK4810H" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:surfaceMember>
<gml:Surface gml:id="Surface_ES.SDGC.CP.1907401VK4810H.1" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:patches>
<gml:PolygonPatch>
<gml:exterior>
<gml:LinearRing>
<gml:posList srsDimension="2" count="12">441894.65 4480528.03 441786.64 4480551.09 441786.15 4480551.2
441794.14 4480588.6 441794.63 4480588.5 441807.06 4480585.84 441807.32 4480587.07 441912.41 4480564.62
441896.66 4480532.17 441896.2 4480531.23 441895.18 4480529.13 441894.65 4480528.03</gml:posList>
</gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:PolygonPatch>
</gml:patches>
</gml:Surface>
</gml:surfaceMember>
</gml:MultiSurface>
</cp:geometry>
<cp:inspireId xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2">
<base:Identifier>
<base:localId>1907401VK4810H</base:localId>
<base:namespace>ES.SDGC.CP</base:namespace>
</base:Identifier>
</cp:inspireId>
<cp:label>01</cp:label>
<cp:nationalCadastralReference>1907401VK4810H</cp:nationalCadastralReference>
<cp:referencePoint>
<gml:Point gml:id="ReferencePoint_ES.SDGC.CP.1907401VK4810H" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:pos>441847.16 4480557.08</gml:pos>
</gml:Point>
</cp:referencePoint>
<cp:validFrom xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
<cp:validTo xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
<cp:zoning
xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsCP.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
EDQUERY_ID=GetZoning&cod_zona=19074VK4810H&srsname=urn:ogc:def:crs:EPSG::25830" />
</cp:CadastralParcel>
</gml:featureMember>
</gml:FeatureCollection>

```

1.1.1.2 Atributos de CadastralParcel

gml:FeatureCollection: Objeto GML de cabecera donde se define el esquema de Parcela Catastral. Tiene un identificador **gml:id= ES.SDGC.CP**

gml:featureMember: Estructura que contiene cada parcela catastral.

cp:CadastralParcel: Estructura principal tiene un **gml:id** compuesto por los valores definidos en “inspireID” y es un identificador único para todo el conjunto de datos.

gml:boundedBy: Estructura que define el rectángulo envolvente de la geometría del objeto, por sus coordenadas de la esquina inferior izquierda y superior derecha. Las coordenadas están definidas en el sistema de referencia descrito en “srsName”.

cp:areaValue: Superficie de la parcela catastral en m².

cp:beginLifespanVersion: Fecha desde cuándo se ha dado de alta en la base de datos catastral.

cp:endLifespanVersion: Fecha de baja en la base de datos catastral. Valor no definido por no proporcionar información histórica.

cp:geometry: Geometría de la parcela catastral en GML. Es una estructura “gml:MultiSurface” que puede tener varios “gml:Surface”, estos objetos han de tener un “gml:id” único compuesto por el **gml:id** de CadastralParcel más un prefijo y un sufijo. La geometría se define por las coordenadas de los vértices en un anillo exterior y pueden existir huecos que se definen en una estructura de anillo interior. La lista de coordenadas de los anillos (**gml:postList**) duplican el primer y último vértice, en el anillo exterior el orden es el de las agujas del reloj y en los interiores es el contrario, el sistema de referencia es el definido en “srsName”.

cp:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “base:Identifier” que contiene 2 valores:

base:localId: Son los 14 primeros caracteres de la referencia catastral

base:namespace: Este valor para parcela catastral va a ser: ES.SDGC.CP que corresponde con las siglas del país, organismo productor y conjunto de datos.

cp:label: Es el número de parcela y corresponde al número que vemos representado en la cartografía. Para parcelas urbanas son 2 dígitos y para parcelas rústicas pueden ser hasta de 5 dígitos.

cp:nationalCadastralReference: Referencia catastral

cp:referencePoint: Estructura GML de punto con las coordenadas del centroide de la parcela. Es un punto interior al recinto y es donde se justifica la posición de “cp:label” en los servicios de visualización.

cp:validFrom y **cp:validTo:** Son los valores de las fechas desde cuando el objeto es válido y desde cuando el objeto deja de serlo en la realidad. Actualmente estos atributos no están rellenos en el conjunto de datos de INSPIRE que la DG del catastro proporciona.

cp:zoning: Estructura del objeto CadastralZoning que se incluye mediante un “xlink:href” con el valor de la llamada al servicio WFS donde se obtiene el objeto CadastralZoning en el que se encuentra la parcela catastral.

1.1.2 CadastralZoning

Como hemos señalado las Zonas Catastrales (CadastralZoning) definidas en INSPIRE corresponden en el catastro Español a las manzanas en suelo urbano y a los polígonos en suelo rústico.

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento Zona Catastral cuyos atributos se describen seguidamente:

1.1.2.1 Ejemplo GML de CadastralZoning

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!-- Parcela Catastral de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.CP" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:cp="urn:x-inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:x-
    inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0
    http://inspire.ec.europa.eu/schemas/cp/3.0/CadastralParcels.xsd">
  <gml:featureMember>
    <cp:CadastralZoning gml:id="ES.SDGC.CP.Z.19074VK4810H">
      <gml:boundedBy>
        <gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
          <gml:lowerCorner>441786.15 4480528.03</gml:lowerCorner>
          <gml:upperCorner>441912.41 4480588.6</gml:upperCorner>
        </gml:Envelope>
      </gml:boundedBy>
      <cp:beginLifespanVersion>2015-04-28T00:00:00</cp:beginLifespanVersion>
      <cp:endLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
      <cp:estimatedAccuracy uom="m">1</cp:estimatedAccuracy>
      <cp:geometry>
        <gml:MultiSurface gml:id="MultiSurface_ES.SDGC.CP.19074VK4810H" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
          <gml:surfaceMember>
            <gml:Surface gml:id="Surface_ES.SDGC.CP19074VK4810H.1" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
              <gml:patches>
                <gml:PolygonPatch>
                  <gml:exterior>
                    <gml:LinearRing>
                      <gml:posList srsDimension="2" count="12">441894.65 4480528.03 441786.64 4480551.09 441786.15 4480551.2
                        441794.14 4480588.6 441794.63 4480588.5 441807.06 4480585.84 441807.32 4480587.07 441912.41 4480564.62
                        441896.66 4480532.17 441896.2 4480531.23 441895.18 4480529.13 441894.65 4480528.03</gml:posList>
                    </gml:LinearRing>
                  </gml:exterior>
                  </gml:PolygonPatch>
                </gml:patches>
              </gml:Surface>
            </gml:surfaceMember>
```



```

</gml:MultiSurface>
</cp:geometry>
<cp:inspireId xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2">
<base:Identifier>
<base:localId>19074VK4810H</base:localId>
<base:namespace>ES.SDGC.CP.Z</base:namespace>
</base:Identifier>
</cp:inspireId>
<cp:label>19074</cp:label>
<cp:level codeSpace="urn:x-
inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0/CadastralZoningLevelValue">2rdOrder</cp:level>
<cp:levelName>
<gmd:LocalisedCharacterString locale="esp">MANZANA</gmd:LocalisedCharacterString>
</cp:levelName>
<cp:nationalCadastralZoningReference>19074VK4810H</cp:nationalCadastralZoningReference>
<cp:originalMapScaleDenominator>1000</cp:originalMapScaleDenominator>
<cp:referencePoint>
<gml:Point gml:id="ReferencePoint_ES.SDGC.CP.Z.19074VK4810H" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:pos>441847.16 4480560.08</gml:pos>
</gml:Point>
</cp:referencePoint>
<cp:validFrom xsi:nil="true" nilReason="unknown" />
<cp:validTo xsi:nil="true" nilReason="unknown" />
</cp:CadastralZoning>
</gml:featureMember>
</gml:FeatureCollection>

```

1.1.2.2 Atributos de CadastralZoning

gml:FeatureCollection: Objeto GML de cabecera donde se define el esquema de Parcela Catastral. Tiene un identificador gml:id= ES.SDGC.CP

gml:featureMember: Estructura que contiene cada zona catastral.

cp:CadastralZoning: Estructura principal de la zona, tiene un gml:id compuesto por los valores definidos en “inspireID” y es un identificador único para todo el conjunto de datos.

gml:boundedBy: Estructura que define el rectángulo envolvente de la geometría del objeto, por sus coordenadas de la esquina inferior izquierda y superior derecha. Las coordenadas están definidas en el sistema de referencia descrito en “srsName”.

cp:beginLifespanVersion: Fecha desde cuándo se ha dado de alta en la base de datos catastral.

cp:endLifespanVersion: Fecha de baja en la base de datos catastral. Valor no definido por no proporcionar información histórica.

cp:estimatedAccuracy: Valor de la precisión de la geometría dado en metros. El valor se estima en función de la escala de captura.

cp:geometry: Geometría de la zona catastral en GML. Es una estructura “gml:MultiSurface” que puede tener varios “gml:Surface”, estos objetos han de tener un “gml:id” único compuesto por el gml:id de CadastralZoning más un prefijo y un sufijo. La geometría se define por las

coordenadas de los vértices en un anillo exterior y pueden existir huecos que se definen en una estructura de anillo interior. La lista de coordenadas de los anillos (gml:postList) duplican el primer y último vértice, en el anillo exterior el orden es el de las agujas del reloj y en los interiores es el contrario, el sistema de referencia es el definido en “srsName”.

cp:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “base:Identifier” que contiene 2 valores:

base:localId: Es el código de zona. Para zonas de urbana (manzanas) es un código de 12 caracteres. Para zonas de rústica (polígonos) es un código de 9 caracteres.

base:namespace: Este valor para parcela catastral va a ser: ES.SDGC.CP.Z que corresponde con las siglas del país, organismo productor, conjunto de datos y objeto.

cp:label: Es el número de la manzana o del polígono y corresponde al número que vemos representado en la cartografía. Para zonas urbanas son 5 dígitos y para zonas rústicas pueden ser hasta de 3 dígitos.

cp:level: Este valor representa el nivel jerárquico de división parcelaria. Toma el valor: 2rdOrder

cp:levelName: Es una estructura con un “gmd:LocalisedCharacterString” que toma los valores: MANZANA o POLIGONO.

cp:nationalCadastralZoningReference: Referencia de zona. Para zonas de urbana (manzanas) es un código de 12 caracteres. Para zonas de rústica (polígonos) es un código de 9 caracteres.

cp:originalMapScaleDenominator: Denominador de la escala de captura. Normalmente para zonas urbanas toma el valor 1000 y para zonas rústicas toma valores 2000 o 5000

cp:referencePoint: Estructura GML de punto con las coordenadas del centroide de la zona. Es un punto interior al recinto y es donde se justifica la posición de “cp:label” en los servicios de visualización.

cp:validFrom y **cp:validTo:** Son los valores de las fechas desde cuando el objeto es válido y desde cuando el objeto deja de serlo en la realidad. Actualmente estos atributos no están rellenos en el conjunto de datos de INSPIRE que la DG del catastro proporciona.

1.2 Metadatos del Conjunto de Datos de Parcela Catastral

A los metadatos del Conjunto de Datos de Parcela Catastral se puede acceder mediante el enlace:

http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full&ID=ES_SDGC_CP

Las principales características del Conjunto de Datos de Parcela Catastral que se recogen en estos metadatos son las siguientes:

- **Compleitud:** El conjunto de datos de Parcela Catastral de INSPIRE contiene los datos oficiales de la DG del Catastro transformados directamente al modelo de datos definido por la Directiva INSPIRE, el conjunto de datos está completo incluyendo las zonas urbanas y rústicas para el 95% del territorio bajo la responsabilidad de la D.G. del Catastro, (excepto País Vasco y Navarra).
- **Resolución Espacial:** Las Escalas de producción son, para las zonas urbanas, 1: 1000 o mayores y para zonas rústicas 1:5000 o mayores.
- **Linaje:** En origen, cartografía catastral digital de las zonas rústicas se generó municipio por municipio en el proceso de renovación del catastro, a partir de ortofotografía (1/5.000-ampliado 1/2.500) sobre la que se representaron las parcelas mediante trabajo de campo. Las ortofotos utilizadas fueron para los primeros municipios en formato papel y desde los años noventa en formato digital. La cartografía catastral urbana digital se generó a nivel municipal de la digitalización de la cartografía catastral en papel vigente tras verificación de su calidad, o usando una nueva cartografía generada por un proceso de restitución analítica de las entidades del parcelario aparente obtenido en vuelos estereográficos sobre los que se reflejaban las parcelas catastrales. Los datos así originados se mantienen actualizados continuamente mediante trabajos de campo y otras tecnologías. Todos los ciudadanos, los notarios y los registradores y las administraciones públicas que trabajan en el territorio están obligados por ley a presentar la información sobre los cambios en los bienes inmuebles en el catastro con las condiciones técnicas definidas por el catastro que comprueba que la información gráfica es correcta.
Los datos se han transformado al modelo INSPIRE mediante un proceso desarrollado por la propia DG del Catastro.
- **Acceso:** El Conjunto de Datos de Parcelas se puede visualizar y descargar gratuitamente desde los servicios de cartografía INSPIRE de la Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro <http://www.sedecatastro.gob.es/>
- **Condiciones de Acceso y Uso:** El acceso a estos servicios se efectuará bajo una licencia de cesión de derechos que se obtendrá de manera automática, suponiendo su uso el conocimiento y aceptación de los requisitos de acceso y las condiciones de la licencia.
- **Actualización:** El conjunto de datos de Parcela catastral que se ofrece en los Servicios WMS y WFS está continuamente actualizado. Sin embargo, el servicio de descarga de este conjunto de datos mediante ficheros ATOM (por municipio) contiene datos actualizados a la fecha de generación del correspondiente archivo ATOM. La frecuencia estimada de generación de estos ficheros ATOM será de 6 meses.

2 Conjunto de Datos de Direcciones (AD)

Según el documento de especificaciones de INSPIRE para el tema de direcciones [INSPIRE Data Specification on Addresses – Technical Guidelines 3.1](#), se define como dirección **la localización de las propiedades**, basada en identificadores de direcciones, por ejemplo, el nombre de la vía pública, el número de la finca, el código postal.

INSPIRE define la dirección completa como una jerarquía que consta de varios componentes con un nivel de detalle incremental, por ejemplo: ciudad, nombre de la calle, la casa con su número o nombre. También puede incluir un código postal u otros descriptores de postales.

El modelo de datos de la D.G. del Catastro contempla las direcciones como información asociada al bien inmueble. Los bienes inmuebles son elementos complejos (por ejemplo un apartamento+zonas comunes+parking) y no tienen definida una geometría propia; por lo tanto no están georreferenciados. Un bien inmueble se relaciona con una parcela catastral en la que está incluido, la cual si tiene geometría y está georreferenciada, así podemos georreferenciar las direcciones que obtenemos de los datos de los inmuebles al centroide de la parcela catastral que los contiene.

Cada parcela catastral puede contener como atributo una o más direcciones.

Además cada una de las direcciones puede tener subdirecciones, por ejemplo para cada una de las viviendas y locales de un edificio, pero estas no están asociadas geográficamente a cada elemento de la construcción.

Los servicios de direcciones analizan en el momento de la descarga la localización del portal estudiando los textos que corresponden al número del portal en las proximidades alrededor de la geometría de la parcela y de esta forma se pueden georreferenciar las direcciones en la entrada del portal. Este proceso no es siempre posible.

Por tanto en los servicios de INSPIRE de direcciones de la DG del Catastro, las direcciones se ofrecen como objetos puntuales y están georeferenciadas, cuando es posible, a la entrada del edificio y en otros casos el centroide de la parcela catastral.

2.1 Estructura del Conjunto de Datos de Direcciones.

Según el esquema de INSPIRE para direcciones <http://inspire.ec.europa.eu/schemas/ad/>

La dirección está formada por un objeto principal “Address”, que está definido como un elemento, con una serie de atributos que lo identifican y que además enlaza con otros elementos, como son el nombre de la calle, el número de policía, el código postal o el término municipal, que en conjunto forman la dirección completa.

Así los elementos que integran una dirección son:

AD: Address: es el objeto principal y existen tantas como direcciones físicas. Contiene la geometría del punto donde georreferencia esa dirección que como hemos dicho, en unos casos al centroide de la parcela y en otros a la entrada del portal.

El objeto Address se asocia hasta completar una dirección estructurada, con otros objetos que no tienen definida una geometría, y son:

AD:ThoroughfareName, nombre de la vía. En cada conjunto de datos existirán tantos como nombres de vía distintos

AD:PostalDescriptor, código postal. En cada conjunto de datos existirán tantos como códigos postales haya.

AD: AdminUnitName, unidad administrativa.

Todos estos objetos constituyen un único conjunto de datos, como se estructura en este GML.

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!-- Direcciones de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.AD" xmlns:GN="urn:x-inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:3.0"
  xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
  xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:AD="urn:x-inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:x-inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0 http://inspire.ec.europa.eu/schemas/ad/3.0/Addresses.xsd">
  <gml:featureMember>
  <AD:Address gml:id="ES.SDGC.AD.28.900.1213.272.1907401VK4810H">
    </gml:featureMember>
  <gml:featureMember>
  <AD:ThoroughfareName gml:id="ES.SDGC.TN.28.900.1213">
    </gml:featureMember>
  <gml:featureMember>
  <AD:PostalDescriptor gml:id="ES.SDGC.PD.28.900.28046">
    </gml:featureMember>
  <gml:featureMember>
  <AD:AdminUnitName gml:id="ES.SDGC.AU.28.900">
    </gml:featureMember>
  </gml:FeatureCollection>
```

2.1.1 Address

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento dirección (Address) cuyos atributos se describen seguidamente:

2.1.1.1 Ejemplo GML para el elemento Address

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!-- Direcciones de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.AD" xmlns:GN="urn:x-inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:3.0"
  xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:ogc="http://www.opengis.net/ogc"
```

```

xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink" xmlns:AD="urn:x-inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xsi:schemaLocation="urn:x-
inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0 http://inspire.ec.europa.eu/schemas/ad/3.0/Addresses.xsd">
<gml:featureMember>
<AD:Address gml:id="ES.SDGC.AD.28.900.1213.272.1907401VK4810H">
<AD:inspireId>
<base:Identifier>
<base:localId>28.900.1213.272.1907401VK4810H</base:localId>
<base:namespace>ES.SDGC.AD</base:namespace>
</base:Identifier>
</AD:inspireId>
<AD:position>
<AD:GeographicPosition>
<AD:geometry>
<gml:Point gml:id="ES.SDGC.AD.28.900.1213.272.1907401VK4810H_P" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:pos>441789.3695 4480569.5265</gml:pos>
</gml:Point>
</AD:geometry>
<AD:specification>Entrance</AD:specification>
<AD:method>fromFeature</AD:method>
<AD:default>true</AD:default>
</AD:GeographicPosition>
</AD:position>
<AD:locator>
<AD:AddressLocator>
<AD:designator>
<AD:LocatorDesignator>
<AD:designator>272</AD:designator>
<AD:type>1</AD:type>
</AD:LocatorDesignator>
</AD:designator>
<AD:level>siteLevel</AD:level>
</AD:AddressLocator>
</AD:locator>
<AD:validFrom xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
<AD:beginLifespanVersion>2015-04-28T00:00:00</AD:beginLifespanVersion>
<AD:component xlink:href="#ES.SDGC.PD.28.900.28046" />
<AD:component xlink:href="#ES.SDGC.TN.28.900.1213" />
<AD:component xlink:href="#ES.SDGC.AU.28.900" />
</AD:Address>
</gml:featureMember>

```

2.1.1.2 Atributos de Address

gml:FeatureCollection: Objeto GML de cabecera donde se define el esquema de direcciones. Tiene un identificador gml:id= ES.SDGC.AD

gml:featureMember: Estructura que contiene cada objeto de dirección.

AD:Address: Estructura principal de la dirección, tiene un gml:id compuesto por los valores definidos en “inspireID” y es un identificador único para todo el conjunto de datos.

AD:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “base:Identifier” que contiene 2 valores:

base:localId: Es el código de dirección. Está compuesto por: código de gerencia, código de municipio, código de vía, número de policía más duplicado y referencia catastral.

base:namespace: Este valor para direcciones va a ser: ES.SDGC.AD que corresponde con las siglas del país, organismo productor y conjunto de datos.

AD:position: Estructura de dirección que contiene un GML con la geometría de punto (gml:Point) con sus coordenadas y sistema de referencia.

AD:specification: Define donde se ha georreferenciado la dirección. En el modelo de datos de Catastro puede tomar 2 valores “Parcel” y en los casos en los que sea posible “Entrance”.

AD:method: Toma el valor “fromFeature”.

AD:locator: Estructura que identifica la dirección por su número de portal.

AD:designator: Su valor es el número del portal más el duplicado si lo hubiese.

AD:validFrom: En el modelo de catastro no se tiene este concepto y un objeto es válido desde que se da de alta en la base de datos catastral (AD:beginLifespanVersion).

AD:beginLifespanVersion: Fecha desde cuándo se ha dado de alta en la base de datos catastral.

AD:componnet: Se definen 3 componentes para relacionar este objeto mediante un “xlink:href” con sus correspondientes:

- ThroughfareName
- PostalDescriptor
- AdminUnitName

2.1.2 ThoroughfareName

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento nombre de la vía cuyos atributos se describen seguidamente

2.1.2.1 Ejemplo de GML para el elemento ThoroughfareName

```
<gml:featureMember>
<AD:ThoroughfareName gml:id="ES.SDGC.TN.28.900.1213">
  <AD:alternativeIdentifier>1213</AD:alternativeIdentifier>
  <AD:beginLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
  <AD:endLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
  <AD:validFrom xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
  <AD:validTo xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
  <AD:name>
<AD:ThoroughfareNameValue>
<AD:name>
```

```

<GN:GeographicalName>
  <GN:language>esp</GN:language>
  <GN:nativeness>Endonym</GN:nativeness>
  <GN:nameStatus>Official</GN:nameStatus>
  <GN:sourceOfName>Catastro</GN:sourceOfName>
  <GN:pronunciation>
    <GN:PronunciationOfName />
  </GN:pronunciation>
  <GN:spelling>
    <GN:SpellingOfName>
      <GN:text>PS CASTELLANA</GN:text>
      <GN:script>Latn</GN:script>
    </GN:SpellingOfName>
  </GN:spelling>
</GN:GeographicalName>
</AD:name>
</AD:ThoroughfareNameValue>
</AD:name>
</AD:ThoroughfareName>
</gml:featureMember>

```

2.1.2.2 Atributos ThoroughfareName

AD:ThoroughfareName: Objeto que define los nombres de la calle para componer la dirección. Tiene un “gml:Id” que lo relaciona con el objeto Address. Está compuesto por: País, organismo productor, TN (ThoroughfareName), código de gerencia, código de municipio y código de vía.

AD:AlternativeIdentifier: Es el valor del código de vía

AD:beginLifespanVersion, AD:endLifespanVersion, AD:validFrom y AD:validTo: En el modelo de catastro no se tienen fechas para los nombres de las vías.

AD:ThoroughfareNameValue: Es una estructura de nombre geográfico donde el valor del nombre de la calle está en el campo “GN:text”

2.1.3 PostalDescriptor

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento Código Postal cuyos atributos se describen seguidamente.

2.1.3.1 Ejemplo GML para el elemento PostalDescriptor

```

<gml:featureMember>
  <AD:PostalDescriptor gml:id="ES.SDGC.PD.28.900.28046">
    <AD:beginLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
    <AD:endLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
    <AD:validFrom xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
    <AD:validTo xsi:nil="true" nilReason="UNKNOWN" />
    <AD:postName>
      <GN:GeographicalName>

```



```

<GN:language>esp</GN:language>
<GN:nativeness>Endonym</GN:nativeness>
<GN:nameStatus>Official</GN:nameStatus>
<GN:sourceOfName>Catastro</GN:sourceOfName>
<GN:pronunciation>
  <GN:PronunciationOfName />
</GN:pronunciation>
<GN:spelling>
<GN:SpellingOfName>
  <GN:text />
<GN:script>Latn</GN:script>
  </GN:SpellingOfName>
  </GN:spelling>
  </GN:GeographicalName>
  </AD:postName>
<AD:postCode>28046</AD:postCode>
  </AD:PostalDescriptor>
</gml:featureMember>

```

2.1.3.2 Atributos PostalDescriptor

AD:PostalDescriptor: Objeto que define los códigos postales para componer la dirección. Tiene un “gml:Id” que lo relaciona con el objeto Address. Está compuesto por: País, organismo productor, PD (PostalDescriptor), código de gerencia, código de municipio y código postal.

AD:beginLifespanVersion, AD:endLifespanVersion, AD:validFrom y AD:validTo: En el modelo de catastro no se tienen fechas para los códigos postales.

AD:PostName: Es una estructura de nombre geográfico que en el modelo de datos español los códigos postales se identifican por un número y no por un nombre geográfico.

AD:PostCode: Es el valor del código postal. Son valores numéricos hasta de 5 caracteres.

2.1.4 AdminUnitName

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento nombre de la unidad administrativa cuyos atributos se describen seguidamente

2.1.4.1 Ejemplo GML para el elemento AdminUnitName

```

<gml:featureMember>
  <AD:AdminUnitName gml:id="ES.SDGC.AU.28.900">
    <AD:inspireId>
      <base:Identifier>
        <base:localId>28.900</base:localId>
        <base:namespace>ES.SDGC.AU</base:namespace>
      </base:Identifier>
    </AD:inspireId>
    <AD:alternativeIdentifier>28.900</AD:alternativeIdentifier>
    <AD:beginLifespanVersion nilReason="missing" xsi:nil="true" />

```

```

<AD:status nilReason="missing" xsi:nil="true" />
<AD:validFrom nilReason="missing" xsi:nil="true" />
<AD:situatedWithin />
<AD:name>
<GN:GeographicalName>
  <GN:language>esp</GN:language>
  <GN:nativeness nilReason="missing" xsi:nil="true" />
  <GN:nameStatus nilReason="missing" xsi:nil="true" />
  <GN:sourceOfName nilReason="missing" xsi:nil="true" />
  <GN:pronunciation nilReason="missing" xsi:nil="true" />
  <GN:spelling>
  <GN:SpellingOfName>
    <GN:text>MADRID</GN:text>
    <GN:script>latn</GN:script>
    </GN:SpellingOfName>
    </GN:spelling>
  </GN:GeographicalName>
</AD:name>
<AD:level>4</AD:level>
<AD:adminUnit nilReason="missing" xsi:nil="true" />
  </AD:AdminUnitName>
</gml:featureMember>
</gml:FeatureCollection>

```

2.1.4.2 Atributos AdminUnitName

AD:AdminUnitName: Objeto que define el nombre del municipio para componer la dirección. Tiene un “gml:Id” que lo relaciona con el objeto Address. Está compuesto por: País, organismo productor, AU (AdminUnit), código de gerencia y código de municipio.

AD:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “base:Identifier” que contiene 2 valores:

base:localId: Es el código de municipio. Está compuesto por: código de gerencia y código de municipio.

base:namespace: Este valor para municipios va a ser: ES.SDGC.AU que corresponde con las siglas del país, organismo productor y conjunto de datos.

AD:AlternativeIdentifier: Es el valor del código de gerencia, y código de municipio

AD:beginLifespanVersion, AD:status y AD:validFrom: En el modelo de catastro no se tienen valor para los municipios.

AD: name: Es una estructura de nombre geográfico donde se describe el nombre del municipio en el campo “GN:text”.

AD:level: Toma el valor 4 para definir la jerarquía de las unidades administrativas que corresponde al término municipal.

2.2 Metadatos del Conjunto de Datos de Direcciones

A los metadatos del Conjunto de Datos de Direcciones se puede acceder mediante el enlace:

http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full&ID=ES_SDGC_AD

Las principales características del Conjunto de Datos de Direcciones que se recogen en estos metadatos son las siguientes:

- **Compleitud:** El conjunto de datos de Direcciones de INSPIRE contiene los datos de direcciones de la DG del Catastro transformados directamente al modelo de datos definido por la Directiva INSPIRE, el conjunto de datos está completo incluyendo las zonas urbanas y rústicas para el 95% del territorio bajo la responsabilidad de la D.G. del Catastro, (excepto País Vasco y Navarra)
- **Resolución Espacial:** Las Escalas de producción son, para las zonas urbanas, 1: 1000 o mayores y para zonas rústicas 1:5000 o mayores.
- **Linaje:** Las direcciones de los bienes inmuebles son en origen atributos alfanuméricos asociados al centroide de cada parcela catastral. La posición geográfica de estos centroides de las parcelas catastrales urbanas y los datos de los portales en las vías urbanas se obtuvieron de la digitalización de la cartografía catastral en papel vigente tras verificación de su calidad, o usando una nueva cartografía generada por un proceso de restitución analítica de las entidades del parcelario aparente obtenido en vuelos estereográficos completándolo con los trabajos de campo. En zonas rústicas las coordenadas de los centroides se obtuvieron partir de ortofotografía (1/5.000-ampliado 1/2.500) sobre la que se representaron las parcelas mediante trabajo de campo. Los datos así originados se mantienen actualizados continuamente mediante trabajos de campo y otras tecnologías. Todos los ciudadanos, los notarios y los registradores y las administraciones públicas que trabajan en el territorio están obligados por ley a presentar la información sobre los cambios en los bienes inmuebles en el catastro con las condiciones técnicas definidas por el catastro que comprueba que la información gráfica es correcta.

Los datos se han transformado al modelo INSPIRE mediante un proceso desarrollado por la propia DG del Catastro.

Los servicios de direcciones analizan en el momento de la descarga la localización del portal estudiando los textos que corresponden al número del portal en las proximidades alrededor de la geometría de la parcela y de esta forma se pueden georreferenciar las direcciones en la entrada del portal. Este proceso no es siempre posible. Por tanto en los servicios de INSPIRE de direcciones de la DG del catastro, las direcciones se ofrecen

como objetos puntuales y están georeferenciadas, cuando es posible, a la entrada del edificio y en otros casos el centroide de la parcela catastral.

- **Acceso:** El Conjunto de Datos de Direcciones se puede visualizar y descargar gratuitamente desde los servicios de cartografía INSPIRE de la Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro <http://www.sedecatastro.gob.es/>
- **Condiciones de acceso y uso:** El acceso a estos servicios se efectuará bajo una licencia de cesión de derechos que se obtendrá de manera automática, suponiendo su uso el conocimiento y aceptación de los requisitos de acceso y las condiciones de la licencia.
- **Actualización:** El conjunto de datos de Direcciones que se ofrece en los Servicios WMS y WFS está continuamente actualizado. Sin embargo, el servicio de descarga de este conjunto de datos mediante ficheros ATOM (por municipio) contiene datos actualizados a la fecha de generación del correspondiente archivo ATOM. La frecuencia estimada de generación de estos ficheros ATOM será de 6 meses.

3 Conjunto de Datos de Edificios (BU)

Según el documento de las especificaciones de INSPIRE para edificio [INSPIRE Data Specification on Buildings – Technical Guidelines 3.0](#) se considera edificio a toda construcción, superficial o subterránea, con el propósito de alojar personas, animales y cosas, o la producción y distribución de bienes o servicios y que sean estructuras permanentes en el terreno.

La representación de las construcciones en el catastro español es compleja. En la cartografía se dibujan los elementos de construcción según los volúmenes construidos señalados con números romanos.

Un recinto etiquetado con –I+II refleja que esa parte de la construcción tiene una planta bajo rasante y dos sobre rasante



El edificio, tal como lo considera INSPIRE, no es un objeto gráfico que exista en el SIG del catastro Español y tenemos que construirlo a partir de la unión de los objetos gráficos de la capa CONSTRU que representa todos los recintos con volumetría construida sobre rasante.

Por ello, la geometría del edificio del modelo INSPIRE obtenido a partir de los datos de la D.G. de Catastro se define como **un multirrecinto que representa la línea envolvente de todas las construcciones con volumetría sobre rasante de cada parcela catastral, excluyendo voladizos y terrazas o balcones.**

3.1 Estructura del Conjunto de Datos de Edificios

Dentro de los diferentes esquemas posibles definidos en las especificaciones de INSPIRE para edificios, se ha optado por el esquema **2D extendido** por ser el que se adapta mejor a los datos catastrales.

Así, los datos de las construcciones catastrales se han transformado en su totalidad al modelo **INSPIRE 2D extended BU** <http://inspire.ec.europa.eu/schemas/> como los siguientes 3 objetos (feature types)

- **Building** es el objeto principal que define el edificio y representa la geometría de la huella de los edificios una serie de atributos definidos en esquema 2D extendido
- **BuildingPart** es cada una de las construcciones de una parcela catastral que tiene volumen homogéneo, y pueden ser sobre y bajo rasante. Tiene los atributos relacionados con la altura.
- **OtherConstructions** en este conjunto de datos catastrales solo consideramos las piscinas que contienen el atributo OtherConstructionNatureValue calificado como openAirPool.

3.1.1 Building

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento Building cuyos atributos se describen seguidamente:

3.1.1.1 Ejemplo GML para el elemento Building

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!-- Edificios de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.BU" xmlns:ad="urn:x-inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0"
  xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2" xmlns:bu-
  base="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-base/3.0" xmlns:bu-
  core2d="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-core2d/2.0" xmlns:bu-
  ext2d="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-ext2d/2.0" xmlns:cp="urn:x-
  inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0" xmlns:el-bas="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-
  bas/2.0" xmlns:el-cov="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-cov/2.0" xmlns:el-
  tin="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-tin/2.0" xmlns:el-
  vec="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-vec/2.0" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
```

```

xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
xmlns:gmlcov="http://www.opengis.net/gmlcov/1.0" xmlns:gn="urn:x-
inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:3.0" xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr"
xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
xmlns:swe="http://www.opengis.net/swe/2.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-ext2d/2.0 http://inspire.ec.europa.eu/draft-
schemas/bu-ext2d/2.0/BuildingExtended2D.xsd">
<gml:featureMember>
<bu-ext2d:Building gml:id="ES.SDGC.BU.1907401VK4810H">
<gml:boundedBy>
<gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:lowerCorner>441786.15 4480531.92</gml:lowerCorner>
<gml:upperCorner>441897.42 4480588.6</gml:upperCorner>
</gml:Envelope>
</gml:boundedBy>
<bu-core2d:beginLifespanVersion>2015-04-28T00:00:00</bu-core2d:beginLifespanVersion>
<bu-core2d:conditionOfConstruction>functional</bu-core2d:conditionOfConstruction>
<bu-core2d:dateOfConstruction>
<bu-core2d:DateOfEvent>
<bu-core2d:beginning>1963-01-01T00:00:00</bu-core2d:beginning>
<bu-core2d:end>1988-01-01T00:00:00</bu-core2d:end>
</bu-core2d:DateOfEvent>
</bu-core2d:dateOfConstruction>
<bu-core2d:endLifespanVersion xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
<bu-core2d:externalReference>
<bu-core2d:ExternalReference>
<bu-
core2d:informationSystem>https://www1.sedecatastro.gob.es/CYCBienInmueble/OVCListaBienes.aspx?rc1=1907
401&rc2=VK4810H</bu-core2d:informationSystem>
<bu-core2d:informationSystemName />
<bu-core2d:reference>1907401VK4810H</bu-core2d:reference>
</bu-core2d:ExternalReference>
</bu-core2d:externalReference>
<bu-core2d:inspireId>
<base:Identifier>
<base:localId>1907401VK4810H</base:localId>
<base:namespace>ES.SDGC.BU</base:namespace>
</base:Identifier>
</bu-core2d:inspireId>
<bu-core2d:addresses
xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsAD.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
EDQUERIE_ID=GetadByRefcat&refcat=1907401VK4810H&srsname=EPSG::25830" />
<bu-core2d:cadastralParcels
xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsCP.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
EDQUERIE_ID=GetParcel&refcat=1907401VK4810H&srsname=EPSG::25830" />
<bu-ext2d:geometry>
<bu-core2d:BuildingGeometry>
<bu-core2d:geometry>
<gml:Surface gml:id="Surface_ES.SDGC.BU.1907401VK4810H" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:patches>

```



```

<gml:PolygonPatch>
<gml:exterior>
<gml:LinearRing>
  <gml:posList srsDimension="2" count="122">441788.37 4480561.61 441789.03 4480564.7 441789.1 4480564.99
    441789.52 4480564.9 441790.17 4480567.98 441789.75 4480568.06 441789.81 4480568.36 441790.24
    ....
    4480568.27 441790.89 4480571.35 441790.47 4480571.44 441790.54 4480571.74 441790.96 4480571.65 441787.59
    4480557.95 441787.65 4480558.24 441788.07 4480558.15 441788.73 4480561.23 441788.31 4480561.32
    441788.37 4480561.61</gml:posList>
  </gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:PolygonPatch>
<gml:PolygonPatch>
<gml:exterior>
<gml:LinearRing>
  <gml:posList srsDimension="2" count="127">441817.42 4480581.97 441819.62 4480581.49 441819.08 4480578.93
    441816.88 4480579.4 441817.42 4480581.97</gml:posList>
  </gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:PolygonPatch>
</gml:patches>
</gml:Surface>
</bu-core2d:geometry>
<bu-core2d:horizontalGeometryEstimatedAccuracy uom="m">0.1</bu-core2d:horizontalGeometryEstimatedAccuracy>
<bu-core2d:horizontalGeometryReference>footPrint</bu-core2d:horizontalGeometryReference>
<bu-core2d:referenceGeometry>true</bu-core2d:referenceGeometry>
  </bu-core2d:BuildingGeometry>
  </bu-ext2d:geometry>
  <bu-ext2d:currentUse>4_1_office</bu-ext2d:currentUse>
  <bu-ext2d:numberOfBuildingUnits>1</bu-ext2d:numberOfBuildingUnits>
  <bu-ext2d:numberOfDwellings>0</bu-ext2d:numberOfDwellings>
  <bu-ext2d:numberOfFloorsAboveGround xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
</bu-ext2d:document>
<bu-ext2d:Document>
  <bu-ext2d:documentLink>http://ovc.catastro.meh.es/OVCServWeb/OVCWcfLibres/OVCFotoFachada.svc/
    RecuperarFotoFachadaGet?ReferenciaCatastral=1907401VK4810H</bu-ext2d:documentLink>
  <bu-ext2d:format>jpeg</bu-ext2d:format>
  <bu-ext2d:sourceStatus>NotOfficial</bu-ext2d:sourceStatus>
  </bu-ext2d:Document>
  </bu-ext2d:document>
</bu-ext2d:officialArea>
<bu-ext2d:OfficialArea>
  <bu-ext2d:officialAreaReference>grossFloorArea</bu-ext2d:officialAreaReference>
  <bu-ext2d:value uom="m2">12718</bu-ext2d:value>
  </bu-ext2d:OfficialArea>
</bu-ext2d:officialArea>
</bu-ext2d:Building>
</gml:featureMember>
</gml:FeatureCollection>

```

3.1.1.2 Atributos Building

gml:FeatureCollection: Objeto GML de cabecera donde se define el esquema 2D extendido de edificio. Tiene un identificador `gml:id= ES.SDGC.BU`

gml:featureMember: Estructura que contiene cada edificio.

bu-ext2d:Building: Estructura principal tiene un `gml:id` compuesto por los valores definidos en “inspireID” y es un identificador único para todo el conjunto de datos.

gml:boundedBy: Estructura que define el rectángulo envolvente de la geometría del objeto, por sus coordenadas de la esquina inferior izquierda y superior derecha. Las coordenadas están definidas en el sistema de referencia descrito en “srsName”.

bu-core2d:beginLifespanVersion: Fecha desde cuándo se ha dado de alta en la base de datos catastral.

bu-core2d:conditionofConstruction: valores que representan el estado de conservación. Toma los valores :

- ruin: ruinoso
- declined : deficiente
- functional: funcional

En el caso en que en la base de datos catastral en una parcela existan más de una unidad constructiva, se asigna el de mejor conservación

bu-core2d:dateOfConstruction: estructura que define la fecha de construcción. Está compuesta por dos atributos: `bu-core2d:beginning` y `bu-core2d:end`; los valores son las fechas de construcción de cada unidad constructiva, si hay más de una en el campo “beginning” se incluye la más antigua y en el campo “end” la más moderna. Siempre se referencian al 1 de enero.

bu-core2d:endLifespanVersion: Fecha de baja en la base de datos catastral. Valor no completado actualmente por no proporcionar información histórica.

bu-core2d:externalReference: Estructura donde se añade la URL al acceso directo a la información catastral de la Sede Electrónica del Catastro, en el campo “`bu-core2d:informationSystem`”. El campo “`bu-core2d:reference`” contiene la referencia de la parcela catastral.

bu-core2d:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “`base:Identifier`” que contiene 2 valores:

base:localId: Son los 14 primeros caracteres de la referencia catastral

base:namespace: Este valor para edificios va a ser: ES.SDGC.BU que corresponde con las siglas del país, organismo productor y conjunto de datos.

bu-core2d:addresses: Objeto dirección, mediante un “`xlink:href`” se accede al servicio WFS de la dirección/s asociados al edificio.

bu-core2d:cadastralParcels: Objeto parcela catastral, mediante un “xlink:href” se accede al servicio WFS de la parcela catastral asociados al edificio.

bu-ext2d:geometry: Geometría de edificio en GML. Tiene una estructura GML “gml:Surface”. La geometría se define por las coordenadas de los vértices en un anillo exterior y pueden existir huecos que se definen en una estructura de anillo interior. La lista de coordenadas de los anillos (gml:postList) duplican el primer y último vértice, en el anillo exterior el orden es el de las agujas del reloj y en los interiores es el contrario, el sistema de referencia es el definido en “srsName”.

Tiene otros atributos que definen precisión y tipo de geometría:

bu-core2d:horizontalGeometryEstimatedAccuracy: Precisión en metros. Tiene valor de 0.1

bu-core2d:horizontalGeometryReference: Indica que la geometría del edificio es la huella de lo construido sobre rasante. Tiene el valor footprint.

bu-ext2d:currentUse: Es el uso dominante del edificio. El valor se obtiene calculando el uso que mayor superficie tenga de todos los inmuebles de la parcela catastral donde esté el edificio. Puede tomar los siguientes valores:

- 1_residencial
- 2_agriculture
- 3_industrial
- 4_1_office
- 4_2_retail
- 4_3_publicServices

bu-ext2d:numberOfBuildingUnits: Numero de inmuebles de la parcela catastral que contiene el edificio.

bu-ext2d:numberOfDwellings: Numero de inmuebles de la parcela catastral que contiene el edificio, destinados a uso vivienda.

bu-ext2d:numberOfFloorsAboveGround: número de plantas del edificio. Este dato no se puede dar a nivel de edificio ya que en el modelo catastral no podemos delimitar volumetría para el conjunto del edificio, es un valor que va reflejado en BuildinPart.

bu-ext2d:document: Estructura donde en el campo “bu-ext2d:documentLink” se da la URL con el acceso a la fotografía de fachada del edificio. Es posible que la respuesta de esta URL no devuelva imagen si no existe en base de datos. La estructura incluye el campo “bu-ext2d:format” con el valor jpeg y el campo “bu-ext2d:sourceStatus” con el valor NotOfficial.

bu-ext2d:officialArea:Estructura que representa la superficie del edificio en m² en el campo “bu-ext2d:value” y el tipo de superficie medida que siempre va a ser grossFloorArea en el campo “bu-ext2d:officialAreaReference”.

3.1.2 BuildingPart

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento Parte del edificio, que como hemos dicho en el caso del catastro Español se refiere a cada una de las construcciones de la parcela con diferente número de plantas, cuyos atributos se describen seguidamente:

3.1.2.1 Ejemplo GML para el elemento BuildingPart

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
- <!-- Edificios de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.BU" xmlns:ad="urn:x-inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0"
  xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2" xmlns:bu-
  base="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-base/3.0" xmlns:bu-
  core2d="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-core2d/2.0" xmlns:bu-
  ext2d="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-ext2d/2.0" xmlns:cp="urn:x-
  inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0" xmlns:el-bas="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-
  bas/2.0" xmlns:el-cov="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-cov/2.0" xmlns:el-
  tin="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-tin/2.0" xmlns:el-
  vec="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-vec/2.0" xmlns:gco="http://www.isotc211.org/2005/gco"
  xmlns:gmd="http://www.isotc211.org/2005/gmd" xmlns:gml="http://www.opengis.net/gml/3.2"
  xmlns:gmlcov="http://www.opengis.net/gmlcov/1.0" xmlns:gn="urn:x-
  inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:3.0" xmlns:gsr="http://www.isotc211.org/2005/gsr"
  xmlns:gss="http://www.isotc211.org/2005/gss" xmlns:gts="http://www.isotc211.org/2005/gts"
  xmlns:swe="http://www.opengis.net/swe/2.0" xmlns:xlink="http://www.w3.org/1999/xlink"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-ext2d/2.0 http://inspire.ec.europa.eu/draft-
  schemas/bu-ext2d/2.0/BuildingExtended2D.xsd">
  <gml:featureMember>
  <bu-ext2d:BuildingPart gml:id="ES.SDGC.BU.1907401VK4810H_part1">
    <bu-core2d:beginLifespanVersion>2015-04-28T00:00:00</bu-core2d:beginLifespanVersion>
    <bu-core2d:conditionOfConstruction xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
  <bu-core2d:inspireId>
  <base:Identifier>
    <base:localId>1907401VK4810H_part1</base:localId>
    <base:namespace>ES.SDGC.BU</base:namespace>
  </base:Identifier>
  </bu-core2d:inspireId>
  <bu-core2d:addresses
    xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsAD.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
    EDQUERIE_ID=GetadByRefcat&refcat=1907401VK4810H&srsname=EPSG::25830" />
  <bu-core2d:cadastralParcels
    xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsCP.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
    EDQUERIE_ID=GetParcel&refcat=1907401VK4810H&srsname=EPSG::25830" />
  <bu-ext2d:geometry>
  <bu-core2d:BuildingGeometry>
  <bu-core2d:geometry>
  <gml:Surface gml:id="Surface_ES.SDGC.BU.1907401VK4810H_part1" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
  <gml:patches>
  <gml:PolygonPatch>
```

```

<gml:exterior>
<gml:LinearRing>
<gml:posList srsDimension="2" count="87">441798.76 4480548.5 441786.64 4480551.09 441786.15 4480551.2
441786.21 4480551.49 441786.63 4480551.4 441787.29 4480554.48 441786.87 4480554.57 441786.93
....
441800.7 4480555.15 441800.21 4480555.25 441799.55 4480552.17 441800.04 4480552.07 441799.98
4480551.78 441799.55 4480551.87 441799.52 4480551.72 441799.45 4480551.73 441798.76
4480548.5</gml:posList>
</gml:LinearRing>
</gml:exterior>
<gml:interior>
<gml:LinearRing>
<gml:posList srsDimension="2" count="92">441801.32 4480562.39 441794.7 4480563.76 441792.48 4480553.36
441799.1 4480551.98 441801.32 4480562.39</gml:posList>
</gml:LinearRing>
</gml:interior>
</gml:PolygonPatch>
</gml:patches>
</gml:Surface>
</bu-core2d:geometry>
<bu-core2d:horizontalGeometryEstimatedAccuracy uom="m">0.1</bu-core2d:horizontalGeometryEstimatedAccuracy>
<bu-core2d:horizontalGeometryReference>footPrint</bu-core2d:horizontalGeometryReference>
<bu-core2d:referenceGeometry>true</bu-core2d:referenceGeometry>
</bu-core2d:BuildingGeometry>
</bu-ext2d:geometry>
<bu-ext2d:numberOfFloorsAboveGround>11</bu-ext2d:numberOfFloorsAboveGround>
<bu-ext2d:heightBelowGround uom="m">3</bu-ext2d:heightBelowGround>
<bu-ext2d:numberOfFloorsBelowGround>1</bu-ext2d:numberOfFloorsBelowGround>
</bu-ext2d:BuildingPart>
</gml:featureMember>
</gml:featureCollection>

```

3.1.2.2 Atributos BuildingPart

gml:FeatureCollection: Objeto GML de cabecera donde se define el esquema 2D extendido de edificio . Tiene un identificador gml:id= ES.SDGC.BU

gml:featureMember: Estructura que contiene cada parte de edificio.

Bu-ext2d:BuildingPart: Estructura de cada parte de un edificio tiene un gml:id compuesto por los valores definidos en “inspireID” y es un identificador único para todo el conjunto de datos. Su valor es el identificador del edificio con un sufijo “-PartX”, siendo x un secuencial.

bu-core2d:beginLifespanVersion: Fecha desde cuándo se ha dado de alta en la base de datos catastral.

bu-core2d:conditionofConstruction: No toma valor para las partes de la construcción.

bu-core2d:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “base:Identifier” que contiene 2 valores:

base:localId: Son los 14 primeros caracteres de la referencia catastral en la que se encuentra el edificio, más un sufijo de un secuencial “_partX”

base:namespace: Este valor para edificios va a ser: ES.SDGC.BU que corresponde con las siglas del país, organismo productor y conjunto de datos.

bu-core2d:addresses: Objeto dirección, mediante un “xlink:href” se accede al servicio WFS de la dirección/s asociados al edificio.

bu-core2d:cadastralParcels: Objeto parcela catastral, mediante un “xlink:href” se accede al servicio WFS de la parcela catastral asociados al edificio.

bu-ext2d:geometry: Geometría de parte de edificio en GML. Tiene una estructura GML “gml:Surface”. La geometría se define por las coordenadas de los vértices en un anillo exterior y pueden existir huecos que se definen en una estructura de anillo interior. La lista de coordenadas de los anillos (gml:postList) duplican el primer y último vértice, en el anillo exterior el orden es el de las agujas del reloj y en los interiores es el contrario, el sistema de referencia es el definido en “srsName”.

Tiene otros atributos que definen precisión y tipo de geometría:

bu-core2d:horizontalGeometryEstimatedAccuracy: Precisión en metros. Tiene valor de 0.1

bu-core2d:horizontalGeometryReference: Indica que la geometría del edificio es la huella de lo construido sobre rasante. Tiene el valor footprint.

bu-ext2d:numberOfFloorsAboveGround: Número de plantas sobre rasante.

bu-ext2d:heightBelowGround: Altura de plantas bajo rasante en metros. Es una altura estimada de 3 metros por planta.

bu-ext2d:numberOfFloorsBelowGround: Número de plantas bajo rasante.

3.1.3 OtherConstructions

A continuación se incluye un ejemplo del GML de INSPIRE para el elemento otras construcciones, que en el caso del catastro se refieren únicamente a las piscinas, cuyos atributos se describen seguidamente:

3.1.3.1 Ejemplo GML para el elemento OtherConstruction

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<!-- Edificios de la D.G. del Catastro. -->
<gml:FeatureCollection gml:id="ES.SDGC.BU" xmlns:ad="urn:x-inspire:specification:gmlas:Addresses:3.0"
  xmlns:base="urn:x-inspire:specification:gmlas:BaseTypes:3.2" xmlns:bu-
  base="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-base/3.0" xmlns:bu-
  core2d="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-core2d/2.0" xmlns:bu-
  ext2d="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-ext2d/2.0" xmlns:cp="urn:x-
  inspire:specification:gmlas:CadastralParcels:3.0" xmlns:el-bas="http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-
```




bas/2.0 xmlns:el-cov="<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-cov/2.0>" xmlns:el-tin="<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-tin/2.0>" xmlns:el-vec="<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/el-vec/2.0>" xmlns:gco="<http://www.isotc211.org/2005/gco>" xmlns:gmd="<http://www.isotc211.org/2005/gmd>" xmlns:gml="<http://www.opengis.net/gml/3.2>" xmlns:gmlcov="<http://www.opengis.net/gmlcov/1.0>" xmlns:gn="urn:x-inspire:specification:gmlas:GeographicalNames:3.0" xmlns:gsr="<http://www.isotc211.org/2005/gsr>" xmlns:gss="<http://www.isotc211.org/2005/gss>" xmlns:gts="<http://www.isotc211.org/2005/gts>" xmlns:swe="<http://www.opengis.net/swe/2.0>" xmlns:xlink="<http://www.w3.org/1999/xlink>" xmlns:xsi="<http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance>" xsi:schemaLocation="<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/schemas/bu-ext2d/2.0> <http://inspire.ec.europa.eu/draft-schemas/bu-ext2d/2.0/BuildingExtended2D.xsd>">

```

<gml:featureMember>
<bu-ext2d:OtherConstruction gml:id="ES.SDGC.BU.9398516VK3799G_PI.1">
<gml:boundedBy>
<gml:Envelope srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:lowerCorner>439260.6655 4479664.433</gml:lowerCorner>
<gml:upperCorner>439275.1955 4479674.4435</gml:upperCorner>
</gml:Envelope>
</gml:boundedBy>
<bu-core2d:beginLifespanVersion>2010-04-15T00:00:00</bu-core2d:beginLifespanVersion>
<bu-core2d:conditionOfConstruction xsi:nil="true" nilReason="other:unpopulated" />
<bu-core2d:inspireId>
<base:Identifier>
<base:localId>9398516VK3799G_PI.1</base:localId>
<base:namespace>ES.SDGC.BU</base:namespace>
</base:Identifier>
</bu-core2d:inspireId>
<bu-core2d:addresses
xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsAD.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
EDQUERIE_ID=GetadByRefcat&refcat=9398516VK3799G&srsname=EPSG::25830" />
<bu-core2d:cadastralParcels
xlink:href="http://ovc.catastro.meh.es/INSPIRE/wfsCP.aspx?service=wfs&version=2&request=GetFeature&STOR
EDQUERIE_ID=GetParcel&refcat=9398516VK3799G&srsname=EPSG::25830" />
<bu-ext2d:constructionNature>openAirPool</bu-ext2d:constructionNature>
<bu-ext2d:geometry>
<gml:Polygon gml:id="Polygon_ES.SDGC.BU.9398516VK3799G_PI.1" srsName="urn:ogc:def:crs:EPSG::25830">
<gml:exterior>
<gml:LinearRing>
<gml:posList srsDimension="2" count="19">439261.19 4479673.05 439261.63 4479673.46 439262.16 4479673.74
439262.74 4479673.88 439263.34 4479673.86 439263.92 4479673.69 439264.19 4479674.44 439275.2 4479670.5
439273.03 4479664.43 439262.02 4479668.37 439262.36 4479669.33 439261.98 4479669.47 439261.48
4479669.8 439261.07 4479670.24 439260.8 4479670.78 439260.67 4479671.36 439260.69 4479671.96 439260.87
4479672.54 439261.19 4479673.05</gml:posList>
</gml:LinearRing>
</gml:exterior>
</gml:Polygon>
</bu-ext2d:geometry>
</bu-ext2d:OtherConstruction>
</gml:featureMember>
</gml:FeatureCollection>

```

3.1.3.2 Atributos *OtherConstruction*

gml:FeatureCollection: Objeto GML de cabecera donde se define el esquema 2D extendido de edificio. Tiene un identificador `gml:id= ES.SDGC.BU`

gml:featureMember: Estructura que contiene otras construcciones.

Bu-ext2d:OtherConstruction: Estructura de cada parte de un edificio tiene un `gml:id` compuesto por los valores definidos en “`inspireID`”. Su valor es el identificador del edificio con un sufijo “-PI.X”, siendo x un secuencial.

gml:boundedBy: Estructura que define el rectángulo envolvente de la geometría del objeto, por sus coordenadas de la esquina inferior izquierda y superior derecha. Las coordenadas están definidas en el sistema de referencia descrito en “`srsName`”.

bu-core2d:beginLifespanVersion: Fecha desde cuándo se ha dado de alta en la base de datos catastral.

bu-core2d:conditionofConstruction: No toma valor para otras construcciones.

bu-core2d:inspireId: Es el identificador único para todos los conjuntos de datos de INSPIRE. Está compuesto por una estructura “`base:Identifier`” que contiene 2 valores:

base:localId: Son los 14 primeros caracteres de la referencia catastral en la que se encuentra el edificio, más un sufijo de un secuencial “_PI.X”

base:namespace: Este valor para edificios va a ser: ES.SDGC.BU que corresponde con las siglas del país, organismo productor y conjunto de datos.

bu-core2d:addresses: Objeto dirección, mediante un “`xlink:href`” se accede al servicio WFS de la dirección/s asociados al edificio.

bu-core2d:cadastralParcels: Objeto parcela catastral, mediante un “`xlink:href`” se accede al servicio WFS de la parcela catastral asociados al edificio.

bu-ext2d:constructionNature: Es el tipo de construcción. Para el modelo catastral este valor es único y solo se utiliza para representar las piscinas “`openAirPool`”.

bu-ext2d:geometry: Geometría de otra construcción en GML. Tiene una estructura GML “`gml:Surface`”. La geometría se define por las coordenadas de los vértices en un anillo exterior y pueden existir huecos que se definen en una estructura de anillo interior. La lista de coordenadas de los anillos (`gml:postList`) duplican el primer y último vértice, en el anillo exterior el orden es el de las agujas del reloj y en los interiores es el contrario, el sistema de referencia es el definido en “`srsName`”.

3.2 Metadatos del Conjunto de Datos de Edificios

A los metadatos del Conjunto de Datos de Parcela Catastral se puede acceder mediante el enlace:



http://www.idee.es/csw-inspire-idee/srv/spa/csw?SERVICE=CSW&VERSION=2.0.2&REQUEST=GetRecordById&outputSchema=http://www.isotc211.org/2005/gmd&ElementSetName=full&ID=ES_SDGC_BU

Las principales características del Conjunto de Datos de Edificios que se recogen en estos metadatos son las siguientes:

- **Compleitud:** El conjunto de datos de Edificios de INSPIRE contiene los datos de construcción oficiales de la DG del Catastro transformados directamente al modelo de datos definido por la Directiva INSPIRE, el conjunto de datos está completo incluyendo las zonas urbanas y rústicas para el 95% del territorio bajo la responsabilidad de la D.G. del Catastro, (excepto País Vasco y Navarra)
- **Resolución Espacial:** Las Escalas de producción son, para las zonas urbanas, 1: 1000 o mayores y para zonas rústicas 1:5000 o mayores.
- **Linaje:** La cartografía catastral digital urbana que contiene los edificios se generó a nivel municipal de la digitalización de la cartografía catastral urbana en papel vigente tras verificación de su calidad, o usando una nueva cartografía generada por un proceso de restitución analítica de las entidades del parcelario aparente obtenido en vuelos estereográficos sobre los que se reflejaban, entre otros objetos, los edificios. La cartografía digital de las zonas rústicas se generó municipio por municipio en el proceso de renovación del catastro, a partir de ortofotografía (1/5.000-ampliado 1/2.500) sobre la que se representaron, entre otros objetos, los edificios mediante trabajo de campo. Las ortofotos utilizadas fueron para los primeros municipios en formato papel y desde los años noventa en formato digital. Los datos así originados se mantienen actualizados continuamente mediante trabajos de campo y otras tecnologías. Todos los ciudadanos, los notarios y los registradores y las administraciones públicas que trabajan en el territorio están obligados por ley a presentar la información sobre los cambios en los bienes inmuebles en el catastro con las condiciones técnicas definidas por el catastro que comprueba que la información gráfica es correcta.
Los datos se han transformado al modelo INSPIRE mediante un proceso desarrollado por la propia DG del Catastro en donde el objeto "Building" se obtiene de la línea envolvente de todas las construcciones con volumetría sobre rasante de cada parcela catastral y el objeto "BuildingPart" se obtiene transformando cada una de las construcciones de una parcela catastral que tiene volumen homogéneo, y pueden ser sobre y bajo rasante
- **Acceso:** El Conjunto de Datos de Edificios se puede visualizar y descargar gratuitamente desde los servicios de cartografía INSPIRE de la Sede Electrónica de la Dirección General del Catastro <http://www.sedecatastro.gob.es/>



- **Condiciones de Acceso y Uso:** El acceso a estos servicios se efectuará bajo una licencia de cesión de derechos que se obtendrá de manera automática, suponiendo su uso el conocimiento y aceptación de los requisitos de acceso y las condiciones de la licencia.
- **Actualización:** El conjunto de datos de Edificios que se ofrece en los Servicios WMS y WFS está continuamente actualizado. Sin embargo, el servicio de descarga de este conjunto de datos mediante ficheros ATOM (por municipio) contiene datos actualizados a la fecha de generación del correspondiente archivo ATOM. La frecuencia estimada de generación de estos ficheros ATOM será de 6 meses.