



Centro Cartográfico de Castilla-La Mancha
Consejería de Fomento
Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha

Especificaciones Técnicas de la Base Cartográfica
Autonómica de Castilla-La Mancha escala 1:5.000

BCA-CLM v.1.0

ÍNDICE

1. Condiciones generales.....	3
1.1. Ámbito de aplicación	3
1.2. Supervisión y control de calidad.....	3
1.3. Organización de los trabajos	3
1.4. Documentación aportada.....	4
1.5. Sistema geodésico de referencia.....	4
1.6. Sistema cartográfico de representación.....	4
2. Modelo cartográfico de aplicación	5
2.1. Concepto de fenómeno	5
2.2. Jerarquía entre fenómenos	5
2.3. Geometrías básicas.....	5
2.4. Condiciones geométricas y topológicas.	6
2.5. Contenido	7
2.5.1. Relieve	7
2.5.2. Hidrografía.....	7
2.5.3. Redes de transporte	7
2.5.4. Edificaciones, construcciones y poblaciones.....	7
2.5.5. Servicios e instalaciones	8
2.5.6. Nombres geográficos.....	8
2.5.7. Límites administrativos.....	8
2.5.8. Puntos de referencia	8
3. Especificaciones relativas a la captura de los datos	9
3.1. Consideraciones generales	9
3.2. Revisión de campo.....	9
4. Calidad de la base cartográfica.....	10
4.1. Exactitud posicional.....	10
4.1.1. Absoluta Horizontal	10
4.1.2. Absoluta Vertical	10
4.2. Compleción.....	10
4.2.1. Omisión.....	10
4.2.2. Comisión	10
4.3. Consistencia lógica	11
4.3.1. Consistencia de dominio	11
4.3.2. Consistencia topológica / geométrica	11
4.4. Exactitud temática.....	12
4.4.1. Corrección en la clasificación temática	12
4.4.2. Exactitud de los atributos no cuantitativos	12
4.4.3. Exactitud de los atributos cuantitativos	12
5. Metadatos	13
5.1. Acerca de los metadatos	13
5.1.1. Punto de contacto	13
5.1.2. Fecha de creación.....	13
5.2. Acerca de los datos.....	13
5.2.1. Nombre del conjunto de datos.....	13
5.2.2. Fecha de referencia	13
5.2.3. Idioma.....	14
5.2.4. Categoría del tema	14
5.2.5. Resumen descriptivo	14
5.2.6. Información de agregación.....	14
5.2.7. Sistema de referencia de coordenadas	14

5.2.8. Información de calidad	14
6. Especificaciones relativas a la entrega de la información	15
6.1. Formato de transferencia de la base cartográfica.....	15
6.2. Organización.....	15
7. Listado de fenómenos	17

Anexo I. Catálogo de Fenómenos

Anexo II. Estructuración y simbología CAD

1. Condiciones generales

1.1. Ámbito de aplicación

El objeto de este documento es la definición de unas especificaciones técnicas para la elaboración de la Base Cartográfica Urbana de Castilla-La Mancha escala 1:5.000 (BCA-CLM), principalmente destinada a planeamiento municipal. Con este fin se han establecido una serie de contenidos y requisitos mínimos de calidad geométrica, topológica y temática. El modelo definido se ha basado en las especificaciones de la Base Topográfica Armonizada 1:5.000 (BTA v.1.0) planteadas por la Comisión de Normas Cartográficas (CNC) del Consejo Superior Geográfico (CSG) (<http://www.csg-cnc.es/>), adaptándolo a las necesidades del proyecto. De este modo, se favorece la armonización y coherencia entre bases cartográficas a distintas escalas y en distintos ámbitos.

En este documento se exponen las características generales del modelo cartográfico, las especificaciones generales relativas a la captura de la información, los parámetros de calidad de la base cartográfica y de metadatos. Además, se incluyen unas directrices generales relativas a la entrega de la documentación. En la parte final de este documento de especificaciones se incorpora un listado resumido del diccionario de fenómenos. Se adjuntan dos anexos en los que se especifica con mayor grado de detalle el catálogo de fenómenos del modelo cartográfico y algunas características de la representación en CAD.

1.2. Supervisión y control de calidad.

El trabajo se realizará bajo la supervisión del Centro Cartográfico de la Consejería de Fomento de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, que ejercerá, en colaboración con la entidad o entidades locales relacionadas, la labor de Dirección Técnica de manera continua y directa las funciones de inspección y control del mismo.

El adjudicatario deberá asegurar la calidad de los productos finales e intermedios de cada una de las etapas, que serán entregados en soporte digital. La Dirección Técnica podrá introducir en los mismos las modificaciones que estime oportunos, siempre que dichas correcciones no se aparten de las prescripciones establecidas en este Pliego, ni del espíritu del mismo. Asimismo, la empresa adjudicataria deberá acometer, si las hubiere, las correcciones que le sean imputables derivadas de la supervisión y el control de los productos finales.

1.3. Organización de los trabajos

La empresa adjudicataria deberá presentar un plan de trabajo detallado del proyecto, reflejando las actividades a desarrollar, metodologías a emplear, indicando en cada una de las fases los tiempos establecidos y los recursos humanos y técnicos destinados.

Este programa será sometido a la aprobación de la Dirección Técnica, que podrá introducir en él las modificaciones que estime convenientes.

Al inicio de los trabajos se reunirán las partes donde se fijará el Plan de trabajo definitivo y se estipularán las entregas parciales de cada una de las fases del proyecto. Tanto los plazos parciales como el plazo final del programa de trabajo aprobado obligarán al adjudicatario.

1.4. Documentación aportada

La documentación aportada por la Dirección Técnica será la que a continuación se especifica:

- Vuelo fotogramétrico con tamaño de píxel medio de 0,22 m relativo a PNOA 2009.
- Base de datos del vuelo aerotriangulado que almacene los parámetros de orientación externa de los fotogramas (X, Y, Z, Ω , Φ , K) y puntos de apoyo de verificación.
- Información de la cámara fotogramétrica empleada.
- Modelo digital de elevaciones según especificaciones PNOA
- Ortofotografía aérea de 0,25 m de resolución espacial.
- Cuadrículas relativas a las hojas cartográficas y a las ortofotografías.
- Límites administrativos.
- Bases cartográficas de consulta.
- Plantillas para documentar las distintas fases del proceso de producción, bases de datos, ficheros cartográficos y metadatos.

1.5. Sistema geodésico de referencia

El Sistema de Referencia Geodésico será ETRS89 (European Terrestrial Referente System 1989) que viene definido por los siguientes parámetros:

Elipsoide GRS80 (Geodetic Reference System 1980)

$a = 6.378.137$ metros

$f = 1:298,257222101$

Origen geocéntrico, cuyos ejes son:

Eje X: Intersección del meridiano de Greenwich y el plano del Ecuador medio

Eje Z: Eje de rotación del elipsoide en la dirección del CIO

Eje Y: Perpendicular y formando un triedro directo con los ejes X y Z.

El marco de referencia se materializa sobre el territorio mediante los vértices REGENTE de la Red Geodésica Nacional y/o Redes Geodésicas Activas.

Las altitudes están referidas al nivel medio del mar en Alicante y quedarán materializadas en el territorio por los vértices de las líneas de Nivelación de Alta Precisión. En caso de trabajar con altitudes elipsoidales se utilizará el geoide proporcionado por la Dirección Técnica.

1.6. Sistema cartográfico de representación

El sistema de representación plana será la proyección conforme Universal Transversa de Mercator (UTM), establecida como reglamentaria por el Decreto 2303/1970, referida al huso 30.

2. Modelo cartográfico de aplicación

El principal requisito de diseño del modelo de aplicación ha sido la sencillez, estableciendo las geometrías básicas (punto, línea y polígono) y reglas de consistencia en la información cartográfica que faciliten al usuario su incorporación, explotación y análisis en un Sistema de Información Geográfica y además la creación de estructuras más complejas si así lo desea.

2.1. Concepto de fenómeno

Fenómeno es el objeto sobre el que se organiza el modelo de aplicación, se trata de la abstracción de un ente del mundo real y por tanto, la unidad básica de información geográfica a considerar como elemento cartográfico definido.

Para la base cartográfica, una instancia de fenómeno es la representación de la parte de un ente del mundo real al que se le pueda asignar con continuidad espacial, un valor único para cada uno de sus atributos.

Cada fenómeno se define principalmente a través de una geometría y de una serie de atributos. A cada tipo de fenómeno se le asigna un nombre y código que lo identifica. El código está definido como un número correlativo, formado por una cadena de caracteres de 3 posiciones, rellenado con ceros a la izquierda.

Al final de este documento se presenta el listado de fenómenos establecidos en el modelo cartográfico y en el [Anexo I. Catálogo de Fenómenos](#) se describe de forma detallada cada uno ellos estableciendo sus atributos y valores.

2.2. Jerarquía entre fenómenos

Se puede considerar que los entes del mundo real están agrupados en clases con propiedades comunes. Cada una de estas clases ha determinado un tipo de fenómeno, siendo éste el nivel básico de clasificación del Catálogo de fenómenos. De acuerdo con el modelo BTA, se han definido tipos de fenómeno genéricos y otros más específicos, presentando el Catálogo una estructura jerárquica con fenómenos padre y fenómenos hijos. De este modo, todos los fenómenos poseen unas determinadas características geométricas y atributos, por tanto se establecen las reglas de herencia convencionales, por las que los fenómenos hijo heredan parte o todas las características del fenómeno padre del que proceden y al mismo tiempo pueden presentar propiedades con un carácter más específico. Dado que la base cartográfica será de nueva creación se considera que, si es posible, los elementos cartográficos se capturarán con el mayor grado de especificidad posible.

2.3. Geometrías básicas

Los fenómenos de la BCA podrán ser definidos geométricamente únicamente como puntos, líneas y polígonos (norma ISO19137: "Core profile of the spatial schema") con una serie de condiciones que se establecen posteriormente. Así pues, los vértices de las primitivas están definidos por tres coordenadas (x,y,H) o (x,y) en un sistema de referencia de coordenadas determinado del siguiente modo:

- **Punto:** representa una posición descrita por un único vértice.
- **Línea:** secuencia de segmentos de línea consistentes en vértices unidos por una línea recta.

- **Polígono:** porción de superficie definida por unas líneas de contorno coplanares y la superficie que delimitan en ese plano.

Un mismo fenómeno puede adoptar más de un tipo de primitiva. Por ejemplo, en función de las dimensiones del ente real modelizado o del valor que toman sus atributos, un mismo fenómeno puede ser potencialmente representado por un punto o por una línea, por un punto o por un polígono, por una línea o por un polígono, por dos tipos de primitivas o por tres tipos de primitivas. Asimismo, los fenómenos de carácter superficial que delimitan recintos cerrados normalmente se representan mediante la geometría tipo línea.

2.4. Condiciones geométricas y topológicas

Este modelo se caracteriza por establecer la continuidad geométrica en cada uno de los temas cartográficos por lo que existirá repetición de geometría cuando exista coincidencia espacial entre diferentes elementos. Cuando dos o más instancias de fenómenos tengan primitivas geométricas coincidentes en proyección plana, dichas primitivas se repiten para cada instancia. Por ejemplo, si un curso fluvial y una comunicación coinciden geométricamente vértice a vértice en algún tramo, no se almacena una única primitiva geométrica con dos códigos, sino que se almacenan dos primitivas geométricas idénticas vértice a vértice.

Una de las propiedades fundamentales de este modelo cartográfico será la conectividad, para asegurar la continuidad geométrica entre los elementos.

Se establecen reglas de consistencia geométrica relativas a la conexión de las instancias de fenómenos entre sí y con instancias de otros fenómenos, así como reglas de consistencia semántica que además aseguren la continuidad cartográfica.

Cuando en aplicación de las reglas de conexión antes mencionadas dos instancias de fenómenos distintos queden conectadas, sus respectivas geometrías tienen un vértice coincidente correspondiente a su intersección en proyección plana.

Así, todos aquellos que sobre el terreno estén conectados en planimetría deberán obligatoriamente contener alguno de los tipos de conexión siguientes:

- **Conexión 3D** (coinciden las coordenadas X, Y, H): Se producirá únicamente cuando dos elementos conectados se capturen a la misma cota. Por ejemplo, una carretera y una acera, que se toman a la cota del suelo, conectarán en 3D. Si se trata de edificios o muros, que se capturan por la cota de coronación, sólo habrá conexión 3D si tienen la misma altura.
- **Conexión 2D** (solamente coinciden las coordenadas X e Y): Si uno de los elementos se captura sobre el terreno y otro por la parte más alta construida, la conexión será solamente 2D (caso de acera que conecta con edificio). Esto ocurrirá también con elementos capturados por la cota de coronación pero con alturas diferentes.

Salvo que se indique lo contrario, se generará un punto de intersección siempre que la proyección plana de dos elementos dé lugar a un cruce. La coordenada H para el nuevo vértice en ambos elementos, se obtendrá por interpolación lineal entre los valores de los extremos del segmento original. Esto permitirá, si se trabaja en dos dimensiones, identificar nodos sin efectuar cálculo alguno, simplemente buscando vértices de idénticas coordenadas en elementos distintos. Si se trabaja con tres dimensiones, nos permitirá identificar cruces entre elementos a igual o distinto nivel, según tengan iguales las coordenadas (X, Y, H) o únicamente (X, Y).

2.5. Contenido

La base cartográfica contiene los fenómenos que representan el conjunto de entes del mundo real seleccionados para describirlo topográficamente; dichos fenómenos pueden no ser visibles o no tener una forma física tangible.

A continuación se describen a grandes rasgos el contenido y las características de los fenómenos incluidos en la base organizados por temas. La denominación de las capas se ha basado en las definidas en los anexos del proyecto europeo INSPIRE, en la denominación propuesta por la IDEE y aceptada en las distintas comisiones del Consejo Superior Geográfico.

Al final de este documento se presenta el listado de fenómenos estructurados en capas de información establecidos en el modelo cartográfico y en el [Anexo I. Catálogo de Fenómenos](#).

2.5.1. Relieve

Incluye la información relativa a orografía de la BCA-CLM. La altitud se representa mediante curvas de nivel, puntos de cota genéricos, altitudes en puntos significativos y líneas de ruptura.

El relieve de carácter natural vendrá definido por curvas de nivel continuas. La equidistancia entre curvas de nivel es de 5 m y entre curvas de nivel directoras es de 25 m. Asimismo, en las zonas pavimentadas se definirán puntos acotados homogéneamente distribuidos y en las intersecciones de las calzadas.

2.5.2. Hidrografía

La hidrografía incluye, como en el tema INSPIRE de igual denominación, la red hidrográfica lineal, masas de agua, tanto naturales como artificiales, estructuras hidráulicas y puntos de interés hídrico.

La red hidrográfica lineal será completa, continua y estará conectada. Para ello, se añadirán tramos ficticios de conexión para los objetos que forman la red, definiendo ejes de río cuando sea necesario para garantizar la continuidad de los cursos de agua y de este modo, posteriormente, se podrán realizar análisis de redes hidrográficas.

2.5.3. Redes de transporte

En este tema se incorporan las vías de comunicación. De este modo, se han incluido los fenómenos carretera, vía férrea, camino, calles y el transporte suspendido por cable entre otros.

La red viaria se caracterizará por su continuidad y coherencia.

2.5.4. Edificaciones, construcciones y poblaciones

Incluye el tema denominado Edificios en la Directiva INSPIRE que se refiere a la localización geográfica de los edificios.

A grandes rasgos, en este apartado se han recopilado las edificaciones, intentando definir mediante atributos las particularidades más significativas de las mismas; los elementos constructivos, cerramientos, recintos y elementos urbanísticos auxiliares.

2.5.5. Servicios e instalaciones

Esta capa constituye el tema INSPIRE denominado Servicios estatales y de utilidad pública que incluye las redes de suministro energético, de combustibles y telecomunicaciones, así como los fenómenos asociados a las mismas.

Además, se ha definido el fenómeno Espacio dotacional que incluye los recintos o áreas relacionados como son: aeropuertos, estaciones ferroviarias, de autobuses, etc.

2.5.6. Nombres geográficos

La capa de nombres geográficos incluye los textos cartográficos, pero además cada fenómeno puede tener asociado el nombre geográfico o topónimo que lo identifica.

Para la incorporación de la toponimia se utilizará la procedente de la BCN25 y otras fuentes y se asociará a los elementos de la BCA-CLM.

Siempre que sea posible se asociará a elementos geométricos virtuales ya sean líneas por ejemplo para señalar la orientación de una sierra o polígonos para indicar su extensión geográfica.

En el caso de que un elemento lineal presente varios tramos simbolizados de manera diferente dentro de una misma hoja (eje de río no permanente / eje de río permanente / río de doble margen,...), vendrá representado en la BCA-CLM por sus respectivos elementos lineales, cada uno con su código, conectados entre sí y con idéntico texto asignado a cada uno de ellos.

2.5.7. Límites administrativos

Esta capa contiene los municipios y entidades supramunicipales como comarcas, provincias y comunidades autónomas.

Se incorporará la información proporcionada por la Dirección Técnica procedente del Instituto Geográfico Nacional relativa a las divisiones administrativas existentes.

2.5.8. Puntos de referencia

En esta capa se incluyen todos aquellos puntos que formen parte de los sistemas de posicionamiento geodésico oficiales: redes geodésicas, redes de nivelación, bases topográficas, etc.

Se incorporará la información procedente del Instituto Geográfico Nacional relativa a las redes nacionales, dado que en la actualidad no existe Red de 4º Orden en la comunidad y redes topométricas existentes en el ámbito de actuación.

3. Especificaciones relativas a la captura de los datos

3.1. Consideraciones generales

Se recomienda que los trabajos de elaboración de la cartografía se realicen mediante metodologías de restitución fotogramétrica a partir de vuelos fotogramétricos e información de partida aprobada por la Dirección Técnica de los trabajos. No obstante, se podrán utilizar otras técnicas de captura como los procesos de digitalización, previa consulta y aprobación de la Dirección Técnica de los Trabajos.

La base cartográfica deberá contener todos los detalles identificables a partir del vuelo, en su exacta posición y verdadera forma (a escala), con dimensión mínima de 1 mm en el dibujo para los elementos lineales o 0,4 mm² para los superficiales. Otros elementos de interés con dimensiones inferiores se representarán como norma general mediante puntos. En la captura de los elementos cartográficos se deberá cumplir que los vértices que definen los segmentos de un tramo, serán los imprescindibles para su correcta definición geométrica. Se capturarán por dos márgenes todos aquellos elementos con un ancho superior a 2 m. No obstante, en lo relativo a normas de captura específicas para cada uno de los elementos se tendrán en consideración las especificaciones definidas en la Base Topográfica Armonizada 1:5.000 (BTA v.1.0).

3.2. Revisión de campo

En general, se revisará que la base cartográfica tanto desde el punto de vista geométrico como desde el punto de vista semántico es acorde con la realidad física.

Se revisarán todos los elementos cartografiados realizando las correcciones oportunas en aquellos casos en los que el posicionamiento debido a las técnicas de captura o a que la interpretación haya sido errónea. Se utilizarán metodologías topográficas que garanticen en todo momento la precisión geométrica de la cartografía. En cualquier caso el marco de referencia será el establecido.

Se revisará la continuidad de diversos elementos como son: líneas eléctricas, viales, hidrografía y canalizaciones de todo tipo (redes de riego, de abastecimiento de agua, electricidad, gas, etc.).

Se revisará y/o capturará toda aquella información alfanumérica que deba asociarse a los elementos de acuerdo al modelo establecido. Se prestará especial importancia a la toponimia: carreteras, ferrocarriles, red hidrográfica, poblaciones, polígonos industriales, urbanizaciones, etc.

4. Calidad de la base cartográfica

La calidad de la información geográfica de la base puede variar en función de la calidad de la fuente de datos, del método de captura o de su origen pero siempre cumpliendo los límites mínimos impuestos por la escala. En este documento se ha especificado los parámetros de calidad específicos para cada una de las fases de proceso productivo. En este apartado se incluye la información relativa a la calidad definitiva de la base cartográfica.

La explotación en un entorno SIG exige el cumplimiento de ciertos requisitos o al menos, el conocimiento del grado de cumplimiento; por ello, a continuación se describen los parámetros que informarán la calidad de los datos, de acuerdo con las normas ISO19113 e ISO19114, así como los métodos de evaluación y los valores esperados.

La información sobre la calidad de los datos, es decir, los resultados de la evaluación de la calidad se encontrarán en los metadatos.

La información capturada deberá estar contrastada con los trabajos de campo y gabinete pertinentes. Todos los objetos topográficos estarán representados a escala por sus correspondientes objetos geométricos. En el caso de capturar objetos topográficos que, por su tamaño, no debieran ser representados, se tendrá en cuenta la densidad de información existente en la zona para no alterar significativamente la resolución espacial de los datos.

Para asegurar la calidad de los datos, se considerarán los siguientes parámetros de calidad:

4.1. Exactitud posicional

La evaluación de la exactitud posicional consiste en verificar la proximidad de la posición de los fenómenos con respecto a su posición verdadera o asumida como verdadera.

4.1.1. Absoluta Horizontal

La exactitud posicional absoluta en planimetría (x, y) será de 1 m con un nivel de confianza del 90%.

4.1.2. Absoluta Vertical

La exactitud posicional absoluta en altimetría (H, altitud ortométrica) será de 1,25 m con un nivel de confianza del 90%.

4.2. Compleción

Para determinar en qué grado la base cartográfica es fiel a la representación del conjunto de la realidad, se utilizará el elemento de calidad relativo a la completitud para verificar la ausencia de determinados fenómenos que deberían estar en la base o la presencia de datos que no deberían aparecer.

4.2.1. Omisión

Se computará como omisión la ausencia de un fenómeno en la base cartográfica y presente en la realidad, en el instante de la adquisición de los datos, y no su interpretación errónea. El error máximo de omisión establecido será del 4%.

4.2.2. Comisión

Se computará como comisión aquellos elementos que están incluidos en la base cartográfica y no en la fuente de los mismos por no existir o por no estar contemplados en el modelo de aplicación. El error máximo de comisión establecido será del 2%.

4.3. Consistencia lógica

Los distintos aspectos a comprobar indican el grado de certidumbre con el que se cumplen las especificaciones en lo que respecta a la estructura interna de los datos y a las características geométricas/topológicas.

4.3.1. Consistencia de dominio

No se permitirán instancias no previstas según el [Anexo I. Catálogo de Fenómenos](#). Para ello, se recomienda realizar los siguientes controles:

Control de códigos: Control para asegurar que no hay instancias con códigos que no estén en el catálogo de fenómenos.

Control de atributos: Control para garantizar que los atributos alfanuméricos que describen al objeto están incluidos, y además que sus valores pertenecen al dominio previsto.

4.3.2. Consistencia topológica / geométrica

Este aspecto aporta información sobre el grado de adherencia a las características topológicas.

Se recomienda verificar que se cumplen ciertas reglas topológicas o geométricas con carácter global abordando los siguientes controles:

- **Duplicidad de instancias:** Control para garantizar que no existen instancias puntuales, lineales o superficiales de igual código y geometría coincidente (todos los vértices).
- **Duplicidad de vértices:** Control para garantizar que no hay vértices repetidos en una instancia, ni bucles no deseados.
- **Continuidad entre hojas:** Control para garantizar la conexión geométrica entre las instancias de una hoja y las instancias correspondientes de las hojas limítrofes. De la misma forma, si la unidad es distinta a la de hoja cartográfica se exigirá continuidad.
- **Continuidad 3D:** Control para garantizar la conexión 3D entre los objetos que presenten este tipo de relación, coincidencia de coordenadas (x, y, H).
- **Continuidad 2D:** Control para garantizar la conexión 2D entre los objetos que presenten este tipo de relación, coincidencia de coordenadas (x, y). Se garantizará la conexión geométrica entre elementos tanto pertenecientes al mismo tema como entre distintos temas.
- **Cierre de recintos:** Control para garantizar el cierre de las líneas que componen los objetos poligonales. Si está cortado por el marco de hoja, deberá quedar cerrado por una línea coincidente con él.
- **Superficie mínima:** Con este control se garantiza que no existen instancias de fenómenos cuya superficie o longitud sean inferiores a las descritas en el catálogo.

- **Fidelidad geométrica:** Control para verificar que el aspecto visual del modelo representa la realidad, como la alineación de fachadas, la ortogonalidad de edificios, falta de algún vértice, altura constante de las masas de agua...
- **Control altimétrico:** Se deberán realizar controles sobre elementos como las curvas de nivel (verificando que todos sus puntos tienen la misma cota, que no existen cruces, lazos,...). En todos los elementos tridimensionales se garantizará la integridad de altitud, no permitiéndose saltos entre vértices contiguos. Todos los vértices que definen el marco de hoja y los elementos gráficos ficticios (perímetros de cascos de población, perímetros para agrupar elementos,...) introducidos por el usuario para permitir la asignación de texto a los elementos incluidos en él, deberán tener la coordenada H igual a -999.

4.4. Exactitud temática

Este elemento de calidad describe el grado de fidelidad de la caracterización de los fenómenos o atributos en relación al valor correcto o al considerado como tal.

4.4.1. Corrección en la clasificación temática

Se asegurará la veracidad semántica de la caracterización de los fenómenos representados.

Se garantizará la continuidad semántica de acuerdo con la realidad física entre todos los fenómenos de una hoja y entre los elementos correspondientes de las hojas colindantes.

El máximo porcentaje de error permitido será del 4%.

4.4.2. Exactitud de los atributos no cuantitativos

Se verificará que los atributos cualitativos asociados a los fenómenos estén libres de errores, para ello, se consultarán fuentes de datos fiables. Se prestará especial importancia a los nombres geográficos consultados: Nomencladores oficiales, el Registro de Entidades Locales, otras cartografías oficiales o se realizarán trabajos de campo.

Se verificará la continuidad semántica de acuerdo con la realidad entre los atributos de los fenómenos representados en una hoja y entre los elementos correspondientes de las hojas colindantes.

El máximo porcentaje de error permitido será del 4%.

4.4.3. Exactitud de los atributos cuantitativos

Se verificará que los atributos cuantitativos asociados a los fenómenos estén libres de errores, para ello, dependiendo del tipo de atributo que se trate se consultarán fuentes de datos fiables o se realizará análisis métrico.

El máximo porcentaje de error permitido será del 4%.

5. Metadatos

Los datos sobre los datos geográficos permiten a los usuarios su búsqueda, localización, comparación y utilización. El Consejo Superior Geográfico, a través de la Comisión de Geomática, ha establecido un conjunto mínimo de metadatos, definido como un perfil de ISO19115, que constituyen el **Núcleo Español de Metadatos (NEM)**.

Siguiendo las recomendaciones del documento NEM v1.0, cualquier conjunto de datos se deberá acompañar de un documento con información acerca de los metadatos y de los datos.

Se seguirán las indicaciones por la Dirección Técnica de los trabajos acerca de la información a incluir en los metadatos. No obstante, en este apartado se incluyen las directrices generales y contenidos básicos.

La norma ISO19115 contempla la posibilidad de asignar metadatos a varios niveles de detalle, pudiendo establecer una jerarquía determinada, desde el producto completo a las instancias de atributo. Se establecerán metadatos de la base cartográfica a nivel de conjunto de datos, tema y a nivel de hoja.

5.1. Acerca de los metadatos

5.1.1. Punto de contacto

Este elemento aporta información sobre el responsable de crear los metadatos y permite introducir más de un punto de contacto.

Tanto la norma ISO19115 como el perfil NEM contemplan la posibilidad de que el punto de contacto sea una organización o un individuo con su cargo, la dirección postal y/o electrónica e indicando necesariamente el grado de responsabilidad en la información de metadatos.

5.1.2. Fecha de creación

Este campo indica año, mes y día en que se crearon los metadatos, de acuerdo con la norma ISO8601:1998 o su equivalente española UNE-EN28601. Esta fecha no tiene porqué coincidir con la fecha de creación o modificación del archivo que los contiene.

5.2. Acerca de los datos

5.2.1. Nombre del conjunto de datos

Nombre por el que se conoce el conjunto de datos.

Se recomienda que el nombre del producto conste del nombre indicado en este documento junto con una referencia al ámbito de competencia del organismo responsable o al organismo.

5.2.2. Fecha de referencia

La fecha de referencia del conjunto de datos debe ser la más significativa para situar en el tiempo el conjunto de datos, es decir, la fecha de captura de la información. Se debe tomar la fecha de vuelo y para aquellos que incluyen trabajo de campo, para completar los trabajos fotogramétricos, se debe tomar la fecha de toma de datos sobre el terreno.

5.2.3. Idioma

En este campo debe indicarse el idioma o idiomas utilizados en el conjunto de datos, no en el de metadatos. Se especificará spa (español o castellano).

5.2.4. Categoría del tema

Se especificará el tema o temas principales del mismo, a escoger dentro de un dominio de valores preestablecido.

Se recomienda seleccionar 1 o más de los valores siguientes: “elevation/006/elevación”, “imageryBaseMapsEarthCover/010/cobertura de la Tierra con mapas básicos e imágenes”, “structure/017/estructuras” y “transportation/018/transporte”.

Si se incluyen los límites administrativos actualizados, con la calidad adecuada a la escala y aplicable a todos ellos se debería añadir el valor “boundaries/003/límites”.

5.2.5. Resumen descriptivo

Breve resumen descriptivo del conjunto de datos. Se recomienda un texto genérico válido para el producto completo.

Se recomienda identificar el producto del que derivan los datos y destacar aquellos aspectos que puedan ser relevantes para el usuario, por ejemplo indicando el rango de la fecha de referencia.

5.2.6. Información de agregación

Cuando se documenten los metadatos de temas y hojas, aunque no sea un campo obligatorio, se recomienda aportar información sobre el conjunto de datos original, el nombre del conjunto de datos y el responsable del mismo.

5.2.7. Sistema de referencia de coordenadas

Se puede documentar el sistema de referencia con los códigos establecidos por European Petroleum Survey Group (EPSG) para cada proyección y datum. EPSG: 25830 relativo a ETRS89 proyección UTM huso 30.

5.2.8. Información de calidad

Respecto a los metadatos de calidad se describirán las componentes cualitativas. Se describirá la componente [Linaje](#), que proporciona información sobre las fuentes usadas para la creación de los datos, así como de cuáles han sido los pasos y los procesos que se han llevado a cabo para la generación de los mismos que será coherente con los metadatos del proceso productivo.

6. Especificaciones relativas a la entrega de la información

La empresa adjudicataria entregará dos copias independientes e idénticas de toda la información en soporte digital.

6.1. Formato de transferencia de la base cartográfica

Se define como formato de intercambio estándar el formato ESRI ShapeFile (SHP) con primitivas geométricas del tipo punto, línea o polígono. Cada archivo en el formato ShapeFile contendrá únicamente la información de un tema. Dentro de cada uno de estos archivos se incluirán todos los fenómenos correspondientes a dicho tema. Debido a que un archivo en formato ShapeFile sólo puede contener puntos, líneas o polígonos, se podrán aportar para cada tema hasta tres archivos ShapeFile. La nomenclatura será la siguiente:

INSPIRE	nombre	pun	lin	pol
Cubierta terrestre	CubiertaTer			
Edificaciones, poblaciones y construcciones	EdiPobCons			
Hidrografía	Hidrografia			
Nombres geográficos	NomGeo			
Puntos de referencia	PuntosRef			
Redes de transporte	RedViaria			
	RedFerro			
Relieve	Relieve			
Servicios e instalaciones	ServInst			
Unidades Administrativas	UniAdmin			

De acuerdo con la Dirección Técnica se realizará un proceso de exportación a CAD para obtener la base cartográfica en formato DXF/DWG (versión a elegir por los agentes implicados). La estructuración de la información se adecuará a lo establecido en el [Anexo II. Estructuración y simbología CAD](#). La simbología establecida persigue únicamente la distinción entre fenómenos en el entorno CAD. Se podrá establecer otro tipo de representación por acuerdo de las partes.

6.2. Organización

Si la extensión del ámbito de actuación lo permite el producto se entregará como cartografía continua según las capas de información establecidas en este documento sin bordes de case de hojas ni segmentación entre elementos geométricos de distintas hojas.

En cualquier caso, el producto cartográfico se entregará según hojas cartográficas. La distribución y nomenclatura de las cuadrículas cartográficas será establecida por la Dirección Técnica de los trabajos de acuerdo a las directrices establecidas en la Comisión de Normas Cartográficas.

En el siguiente cuadro se establece la nomenclatura de las carpetas a utilizar en la entrega aportada por la empresa adjudicataria.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
BC_SHP	Base cartográfica en formato SHP distribuida según hojas cartográficas
BC_SHP_continua	Base cartográfica en formato SHP continua
BC_CAD	Base cartográfica en CAD distribuida según hojas cartográficas
BC_CAD_continua	Base cartográfica en CAD continua
BC_inf	Informe descriptivo de generación de la base cartográfica
BC_MT	Metadatos ISO de la base cartográfica
BC_inf_adicional	Información que se considere de interés

7. Listado de fenómenos

Puntos de referencia

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0151	Punto geodésico	punto
0142	Punto GNSS	punto/ polígono

Nombres geográficos

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0121	Nombre geográfico	punto/ línea/ polígono
0120	Texto cartográfico	texto

Redes de transporte

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0026	Camino	línea/ polígono
0027	Carretera	línea/ polígono
0028	Carretera de calzada doble	línea/ polígono
0029	Carretera de calzada única	línea/ polígono
0119	Carril bici	línea
0031	Punto kilométrico de carretera	punto
0032	Punto kilométrico de ferrocarril	punto
0033	Senda	línea
0034	Transporte suspendido por cable	línea
0035	Vía férrea	línea
0039	Cremallera	línea
0036	Ferrocarril	línea
0037	Funicular	línea
0040	Metro	línea
0038	Tranvía	línea
0041	Vía pecuaria	línea/ polígono
0042	Vía urbana	línea

Hidrografía

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0014	Aguas quietas	línea/ polígono
0017	Embalse	línea/ polígono
0016	Laguna	línea/ polígono
0011	Corriente artificial	línea/ polígono
0012	Corriente natural	línea/ polígono
0025	Isla	línea/ polígono
0018	Punto hidrográfico de interés	punto/ línea/ polígono
0020	Captación	punto/ línea/ polígono
0021	Punto fluvial	punto/ línea/ polígono
0019	Surgencia	punto/ línea/ polígono
0022	Recinto de agua	punto/ línea/ polígono
0023	Estanque	punto/ línea/ polígono
0024	Piscina	punto/ línea/ polígono

Relieve

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0003	Cambio brusco de pendiente	línea/ polígono
0004	Escarpado	línea/ polígono
0005	Margen de banal	línea
0006	Talud	línea/ polígono
0001	Curva batimétrica	línea
0002	Curva de nivel	línea
0007	Punto de cota	punto
0009	Punto de cota en construcción elevada	punto
0008	Punto de cota en terreno	punto
0010	Punto de sonda	punto

Cubierta terrestre

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0122	Arbolado forestal	línea/ polígono
0135	Coberturas húmedas	línea/ polígono
0136	Humedales continentales	línea/ polígono
0139	Cortafuegos	línea/ polígono
0123	Cultivos	línea/ polígono
0124	Cultivos herbáceos	línea/ polígono
0125	Cultivos leñosos	línea/ polígono
0127	Dehesa	línea/ polígono
0126	Huerta	línea/ polígono
0128	Prado	línea/ polígono
0138	Glaciares y nieves permanentes	línea/ polígono
0130	Matorral	línea/ polígono
0129	Pastizal	línea/ polígono
0131	Playas, dunas y arenales	línea/ polígono
0132	Roquedo	línea/ polígono
0133	Suelo desnudo	línea/ polígono
0140	Vegetación y arbolado urbanos	línea/ polígono
0134	Zona quemada	línea/ polígono
1002	Zona censurada	línea/ polígono

Edificaciones, poblaciones y construcciones

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0043	Boca de túnel	punto/ línea
0044	Cercado	línea/ polígono
0048	Alambrada	línea
0045	Muro	línea/ polígono
0047	Seto	línea/ polígono
0046	Valla	línea
0049	Chimenea	punto/ línea/ polígono
0154	Cueva	punto/ línea
0051	Depósito	línea/ polígono
0053	Depósito de agua	línea/ polígono
0054	Depósito de hidrocarburos	línea/ polígono
0052	Depósito genérico	línea/ polígono
0055	Silo	línea/ polígono
0056	Edificación	línea/ polígono
1003	Patio	polígono
0057	Edificación ligera	línea/ polígono
0058	Elemento construido	línea/ polígono
0030	Explanada	línea/ polígono
0059	Explotación minera	punto/ línea/ polígono
0060	Explotación a cielo abierto	punto/ línea/ polígono
0061	Explotación subterránea	punto
0063	Manzana	línea/ polígono
0064	Muelle, espigón	línea/ polígono
0066	Obra de contención	línea/ polígono
0067	Pasarela	línea/ polígono
1004	Pista de aeronaves	línea/ polígono
1005	Pista de aeródromo	línea/ polígono
1006	Pista de helipuerto	línea/ polígono
0069	Pista deportiva	línea/ polígono
0070	Presa	línea/ polígono
0080	Puente	línea/ polígono
0081	Señal de navegación	punto
0082	Torre	punto/ línea/ polígono
0085	Torre de transporte	punto/ línea/ polígono
0084	Torre de vigía	punto/ línea/ polígono
0083	Torre genérica	punto/ línea/ polígono
1007	Construcción histórica	punto/ línea/ polígono

Servicios e instalaciones

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
0087	Aerogenerador	punto/ línea / polígono
0088	Antena	punto/ línea / polígono
0089	Cinta transportadora	línea
0090	Conducción	línea/ polígono
0092	Conducción de agua	línea/ polígono
0093	Conducción de hidrocarburos	línea/ polígono
0091	Conducción genérica	línea/ polígono
0050	Depósito de residuos	línea/ polígono
0094	Espacio dotacional	punto/ línea/ polígono
0095	Aeródromo	línea/ polígono
0101	Área de descanso	línea/ polígono
0099	Área de peaje	línea/ polígono
0100	Área de servicio	línea/ polígono
0102	Camping	línea/ polígono
0103	Campo de golf	línea/ polígono
0107	Cementerio	línea/ polígono
0097	Estación de autobuses	punto/ línea/ polígono
0098	Estación ferroviaria	punto/ línea/ polígono
0112	Instalación de energía eléctrica	línea/ polígono
0114	Instalación de hidrocarburos	línea/ polígono
0115	Instalación de telecomunicaciones y medición	línea/ polígono
0113	Instalación de tratamiento de aguas	línea/ polígono
0104	Instalación deportiva	línea/ polígono
0152	Instalación educativa	línea/ polígono
0106	Instalación militar	línea/ polígono
0153	Instalación sanitario-asistencial	línea/ polígono
1008	Instalación comercial	línea/ polígono
1009	Instalación institucional-administrativa	línea/ polígono
1010	Instalación ocio-cultural	línea/ polígono
1011	Recinto agrícola-ganadero	línea/ polígono
1012	Recinto religioso	línea/ polígono
1013	Conjunto histórico	línea/ polígono
1014	Protección civil	línea/ polígono
0109	Parque-jardín	línea/ polígono
0111	Planta de tratamiento de residuos	línea/ polígono
0110	Recinto industrial	línea/ polígono
0105	Yacimiento arqueológico	punto/ línea/ polígono
0117	Pozo de petróleo	punto
0116	Tendido	línea
0086	Torre de tendido	punto/ línea/ polígono

Unidades administrativas

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA
1018	Nación	línea / polígono
1019	Comunidad Autónoma	línea / polígono
1020	Provincia	línea / polígono
1021	Municipio	línea / polígono
1022	Comarca	línea / polígono
0141	Núcleo urbano	línea / polígono

ANEXO I. CÁLOGO DE FENÓMENOS

Introducción

1. Consideraciones generales

El propósito de este Catálogo de Fenómenos, es completar las especificaciones técnicas y describir de forma más detallada los fenómenos que modelan los entes topográficos del mundo real en la BCA 1:5.000.

En primer lugar se especifican los criterios generales establecidos y a continuación, se incorpora el listado que establece para cada fenómeno su identificación, definición, geometría y clasificación basada en atributos.

1.1. Ocultación de las entidades

Cuando una entidad más elevada de un fenómeno, representada mediante primitivas geométricas tipo polígono, cruza superiormente otra entidad, se produce la ocultación de parte de esta última.

En el caso general, en la BCA se incluyen las líneas y superficies ocultas, convenientemente clasificadas según los atributos COMPONENT1D y COMPONENT2D, respectivamente, que más adelante se detallarán.

Sin embargo, cuando la entidad que sufre la ocultación no pertenece a ninguno de los tipos de fenómeno para los cuales está previsto que formen una red, sus líneas y superficies ocultas puede opcionalmente no incluirse en la BCA (es decir, no se modeliza la ocultación). En este caso, dicha entidad queda parcialmente representada (y posiblemente dividida en partes separadas e inconexas).

1.2. Conexión entre entidades

Respecto a la representación de entidades de los fenómenos que forman parte de la red hidrográfica o red viaria, deben tomarse en consideración las recomendaciones sobre completitud, continuidad y conexión citadas en el documento de Especificaciones de la BCA-CLM.

A continuación se enuncian los fenómenos que forman parte de cada una de estas redes:

Red hidrográfica:

Aguas quietas (Embalse, Laguna), Corriente artificial y Corriente natural.

Red viaria:

Camino, Carretera (Carretera de calzada doble, Carretera de calzada única), Carril bici, Senda, Vía pecuaria y Vía urbana.

Las diferentes clases de Vía férrea (Ferrocarril, Metro y Tranvía) deben entenderse formando parte de otra clase de red viaria, independiente de la que forman los fenómenos citados previamente.

1.3. Atributos y clasificación

1.3.1. Atributos calificadores

1.3.1.1. Atributos calificadores de uso generalizado:

COMPONEN1D

El atributo COMPONEN1D define los diferentes roles que pueden cumplir los distintos tramos de línea asociados a una entidad de fenómeno concreta, con el objetivo de poderla representar de forma apropiada y correcta. Por tanto, los diferentes tramos de línea que forman una entidad de fenómeno pueden tomar valores distintos según este atributo. Para las primitivas del tipo punto o polígono no tiene sentido aplicar esta clasificación y el atributo, para estos casos, tomaría el valor “/no aplicable”.

BORDE: Cuando la línea constituye el borde de una entidad representada con geometría poligonal, y no se produce ninguna de las condiciones para clasificarlo como “/borde coincidente”, “/borde virtual”, “/borde oculto” o “/borde case”.

BORDE COINCIDENTE: Cuando la línea constituye el borde de una entidad representada con geometría poligonal, en los tramos en que éste, a su vez, coincide al menos en proyección con el de otra entidad adyacente, del mismo o de diferente fenómeno, que se considere de mayor prioridad gráfica, siempre que los fenómenos de las dos entidades que interaccionan no formen parte de la misma red y no se produce ninguna de las condiciones para clasificarlo como “/borde virtual”. En este caso, el borde común perteneciente a la entidad con mayor prioridad se clasifica como “/borde”.

BORDE OCULTO: Cuando la línea constituye el borde de una entidad representada con geometría poligonal en los tramos en que éste se encuentre oculto bajo una entidad más elevada de otro fenómeno (por ejemplo, caso que esté bajo un puente) y se representa para asegurar la continuidad de la entidad. Esta clasificación tiene prioridad sobre “/borde coincidente”.

BORDE VIRTUAL: Cuando la línea constituye el borde de una entidad representada con geometría poligonal, en los tramos en que éste coincide, a su vez, con el de otra entidad adyacente, del mismo o de diferente fenómeno, siempre que los dos fenómenos que interaccionan formen parte de la misma red. Cuando se presenta esta situación los tramos de línea implicados se capturan coincidentes en planimetría y clasificados con este valor del atributo.

BORDE CASE: Cuando la modelización de un fenómeno con geometría poligonal queda dividida por el límite de la hoja cartográfica.

LINEAL: Cuando la línea constituye el eje representativo por el cual queda definida una entidad con geometría lineal.

LINEAL OCULTO: Cuando la línea constituye el eje representativo por el cual queda definida una entidad con geometría lineal (caso en que no se recogen sus bordes), en los tramos en que éste se encuentre oculto bajo una entidad más elevada de otro fenómeno (por ejemplo, caso que esté bajo un puente).

LINEAL COINCIDENTE: Cuando la línea constituye el eje representativo por el cual queda definida una entidad con geometría lineal, en los tramos en que ésta coincida con el eje o borde de otra entidad que se considere de mayor o igual prioridad.

LINEAL CONEXIÓN: Cuando el tramo constituye la prolongación de una línea clasificada como “/lineal”, para conectarla con el eje imaginario de otra entidad con el fin de asegurar la continuidad de la red correspondiente. Se da en el caso en el que la entidad no queda representada por sus bordes.

ESQUEMA: Cuando se representan formas esquemáticas visibles en fenómenos representados mediante primitivas geométricas de tipo polígono. Se trata de formas esquemáticas, líneas representativas de entidades, líneas esquemáticas de estructuras, formas internas...

EJE: Cuando la línea constituye el eje imaginario de una entidad representada con geometría poligonal (caso en que se representan sus bordes).

EJE OCULTO: Cuando la línea constituye el eje imaginario de una entidad representada con geometría poligonal (caso en que se representan sus bordes) en los tramos en que éste se encuentre oculto bajo una entidad más elevada de otro fenómeno (por ejemplo, caso que esté bajo un puente) y se representa para asegurar la continuidad de la red correspondiente a dicho fenómeno.

EJE CONEXIÓN: Cuando la línea constituye la prolongación de una línea eje de una entidad para conectarla con el eje de otra entidad. Se representa para asegurar la continuidad de la red.

NO APLICABLE: En los casos de las primitivas geométricas punto y polígono no tiene sentido aplicar esta clasificación.

COMPONEN2D

Se utiliza para representar las geometrías de tipo polígono.

OCULTO: Cuando una entidad, representada mediante primitivas geométricas tipo polígono, es cruzada por una entidad más elevada produciéndose su ocultación.

CASO GENÉRICO: Se clasifican así el resto de primitivas de tipo polígono que no se encuentran ocultas.

NO APLICABLE: En los casos de las primitivas geométricas punto y línea no tiene sentido aplicar esta clasificación.

SITUACIÓN

Expresa la posición vertical de un tramo con respecto a la superficie terrestre.

EN SUPERFICIE: Cuando el tramo se encuentra situado sobre la superficie terrestre.

ELEVADO: Cuando el tramo está elevado por medio de algún tipo de soporte respecto de la superficie terrestre.

SOTERRADO O SUBTERRÁNEO: Cuando el tramo de la entidad se encuentra por debajo del nivel de la superficie terrestre.

EN VADO: Sólo aplicable a las vías de comunicación. Cuando un tramo atraviesa una masa de agua a nivel, remarca que para circular por este tramo es necesario entrar en contacto con el agua.

EN TRANSBORDADOR: En transbordador, sólo aplicable a las vías de comunicación. Cuando los vehículos que transitan la vía pueden salvar la masa de agua cruzándola mediante algún sistema de navegación.

SIN CLASIFICAR: Cuando no se especifica la posición relativa vertical del tramo de la entidad a representar.

ESTADO

Clasifica la entidad en función del uso que se hace de la misma en la fecha de captura de los datos. Normalmente se aplica a edificaciones, construcciones o infraestructuras.

EN USO: Si actualmente se está usando la entidad o el tramo de la entidad para la función a que está destinada.

EN CONSTRUCCIÓN: Cuando la entidad o tramo de la entidad se encuentra en proyecto o construcción.

EN PRUEBAS: Cuando la entidad o tramo de la entidad está construido pero se encuentra en fase de revisión para asegurar su servicio según el uso al que está destinado.

ABANDONADO: Cuando la entidad o tramo de la entidad ya no se utiliza ni se conserva, habiendo quedado su impronta en el terreno.

EN RUINAS: Cuando la entidad o tramo de la entidad evidencia un pésimo estado, decadencia o amenaza con caer.

SIN CLASIFICAR: Cuando no se establece el uso que se hace de la entidad en cuestión.

RÉGIMEN

Se aplica a algunos fenómenos del tema de hidrografía. Clasifica el tramo de una entidad en función del régimen de aguas que posee, especificando de esta forma, las variaciones estacionales de su nivel de agua a causa de factores físicos.

PERMANENTE: Cuando garantiza la permanencia del tramo de la entidad habitualmente durante todo el año.

NO PERMANENTE: Cuando se trata de un régimen estacional.

MAREAL: Cuando el régimen varía según la marea.

SIN CLASIFICAR: Cuando no se clasifica el tramo en función de este atributo.

NO APLICABLE: Cuando no tiene sentido efectuar la clasificación del fenómeno en función de este atributo.

GRUPNG

Este atributo es característico de los fenómenos incluidos en la capa de nombres geográficos. Esta clasificación asigna cada entidad de fenómeno a un grupo de elementos geográficos según las siguientes categorías:

- 1 → Elevaciones del terreno en general (macizo, sierra, otero, montaña, cima...)
- 2 → Depresiones del terreno en general (circo, collado, valle, cuenca, congosto, paso...)
- 3 → Otros elementos del relieve terrestre (acantilado, llano, cueva...)
- 4 → Lugares y parajes (campo, partida, bosque, parajes en general...)
- 5 → Cursos de agua (río, riera, torrente, canal, reguera, nacimiento de río, fuente...)

- 6 → Masas de agua (lago, estanque, ciénaga, bahía, cala, pantano, balsa, depósito, pozo...)
- 7 → Relieve litoral y marino (cabo, delta, isla, playa...)
- 8 → Vías de comunicación y transporte (carretera, camino, ferrocarril, transporte por cable...)
- 9 → Capital de municipio (u otras entidades político-administrativas)
- 10 → Otros entes de población concentrados (pueblo, vecindario, barriada, urbanización...)
- 11 → Componentes de trama urbana (barrio, calle, plaza...)
- 12 → Población en diseminado, industria (casa, masía, bloque de apartamentos, granja, invernadero, fábrica, central de energía, mina, salina, vertedero...)
- 13 → Servicios comunitarios (administración, comercio, docencia, sanidad, deporte, ocio...)
- 14 → Elementos de interés histórico-cultural (castillo, monumento, monasterio, iglesia...)
- 15 → Estructuras anexas a transporte y obras hidráulicas (aeropuerto, peaje, puente, túnel, puerto, muelle, escullera, presa...)
- 16 → Sistemas de transporte de energía e instalaciones de telecomunicaciones (gaseoducto, línea de alta tensión, emisora, repetidor...)
- 17 → Referencias a términos municipales (u otras entidades político-administrativas)

1.3.1.2. Valores comunes a los atributos calificadores:

CASO GENÉRICO: Cuando el fenómeno cumple la situación prevista por defecto en el atributo en cuestión y no cumple ninguno de los otros valores propuestos para dicho atributo.

NO APLICABLE: Cuando no se aplica a la entidad del fenómeno a discriminar, bien por no tener sentido o por alguna otra causa justificada.

SIN CLASIFICAR: Cuando el fenómeno no está clasificado según el atributo bien por desconocimiento o por no haber realizado ningún tipo de discriminación.

ATRIBUTO NULO: Cuando no es de aplicación al tipo de fenómeno al que hace referencia debido a las características del formato de implementación. Este valor no se incluye en el dominio especificado explícitamente en cada ficha y su código asociado es "ATN".

OTRO: Cuando ninguno de los valores previstos para el atributo refleja las características del fenómeno a clasificar.

1.3.2. Atributos complementarios

1.3.2.1. Atributos complementarios de uso generalizado

NOMBRE: Almacena el topónimo o nombre geográfico por el que se conoce a la realidad geográfica modelizada por el fenómeno en la BCA-CLM.

IDIOMA: Hace referencia al idioma en el que se expresa el contenido del atributo complementario nombre. Para el ámbito de actuación se empleará el valor spa, que representa español o castellano.

1.3.2.2. Valores comunes a los atributos complementarios

9000: Cuando por no haber incluido su valor o por desconocimiento no se especifica el valor del atributo.

9500: Cuando no es de aplicación a la entidad del fenómeno bien por no tener sentido o por alguna otra causa justificada.

9999: Cuando no es de aplicación al tipo de fenómeno al que hace referencia debido a las características del formato de implementación.

2. Modelo de ficha

El modelo de ficha que se presenta a continuación incorpora una breve descripción de la información aportada en cada una de las celdas de la ficha de un fenómeno cualquiera.

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
código fenómeno padre	<u>Fenómeno padre</u>	Definición del fenómeno padre.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
Enumeración de los tipos de primitivas geométricas aplicables.	ATRIBUTO 1	CÓDIGO 1	Descripción 1
		CÓDIGO 2	Descripción 2
			
	ATRIBUTO 2	CÓDIGO n	Descripción n
		CÓDIGO 1	Descripción 1
		CÓDIGO 2	Descripción 2
	ATRIBUTO n		
		CÓDIGO n	Descripción n
		CÓDIGO 1	Descripción 1
	ATRIBUTO 2	CÓDIGO 2	Descripción 2
			
		CÓDIGO n	Descripción n

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
código fenómeno hijo	<u>Fenómeno hijo</u>	Definición del fenómeno hijo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
Enumeración de los tipos de primitivas geométricas aplicables.	ATRIBUTO 1	CÓDIGO 1	Descripción 1
		CÓDIGO 2	Descripción 2
			
	ATRIBUTO 2	CÓDIGO n	Descripción n
		CÓDIGO 1	Descripción 1
		CÓDIGO 2	Descripción 2
	ATRIBUTO n		
		CÓDIGO n	Descripción n
		CÓDIGO 1	Descripción 1
	ATRIBUTO 2	CÓDIGO 2	Descripción 2
			
		CÓDIGO n	Descripción n

Catálogo de fenómenos

A continuación se presenta el diccionario de fenómenos organizado por fichas que siguen la estructura expuesta en el modelo.

Se recomienda definir los elementos geográficos con el mayor grado de especificidad posible, es decir, descender a nivel de fenómeno hijo siempre que sea posible, de acuerdo con el modelo cartográfico planteado.

Puntos de referencia

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0151	<u>Punto geodésico</u>	Punto señalado sobre el terreno mediante una obra de monumentación u otro procedimiento, del que se conocen su posición y ciertas magnitudes geodésicas, pudiendo pertenecer a una o a varias redes de diversa tipología.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	RGEO_0151:	IBE REG ROI AUT LOC TOP OTR NAP	IBERIA95 REGENTE ROI autonómica o foral local topográfica otro no aplicable
	RNIV_0151:	RNP AUT LOC TOP OTR NAP	RNAP autonómica o foral local topográfica otro no aplicable
	MAREA_0151:	SI_ NO_	sí no
	PASTR_0151:	SI_ NO_	sí no
	PGRAV_0151:	SI_ NO_	sí no
	TITUL_0151	abc	organismo
	RCAL_0151	abc	organismo
	FCAL_0151	aaaammdd	fecha
	IDTIT	abc	identificador
	IDCAL	abc	identificador
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0142	<u>Punto GNSS</u>	Punto señalado sobre el terreno mediante una obra de monumentación u otro procedimiento, de posición conocida, en el que se coloca un dispositivo fijo para la recepción permanente de señales procedentes de satélites que ofrecen servicio de posicionamiento, pudiendo pertenecer a una o a varias redes de observación de diversa categoría.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	CALID_0142:	GCA GSA NOG	geodinámico con aval geodinámico sin aval no geodinámico
	RTK_0142:	SI_ NO_	sí no
	ACCES_0142:	PUB PRI	público privado
	ESTADO:	USO CON PRU	en uso en construcción en pruebas
	TITUL_0142	abc	organismo
	RDIS_0142	abc	organismo
	IDTIT	abc	identificador
	IDDIS	abc	identificador
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

Nombres geográficos

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0121	<u>Nombre geográfico</u>	Delimitación concreta o situación aproximada de un lugar o elemento geográfico, cuya denominación y situación interesa incluir en la base.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	GRUPNG	abc	grupo_top
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0120	<u>Texto cartográfico</u>	Etiqueta textual para su representación. Puede contener la totalidad o parte del nombre o denominador de un lugar, elemento geográfico o rotulación cartográfica.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
texto	GRUPNG	abc	grupo_top
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

Redes de transporte

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0026	<u>Camino</u>	Vía no revestida que normalmente permite la circulación de automóviles.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		EJE	eje
		EOC	eje oculto
		ECO	eje conexión
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		VAD	en vado
		TRB	en trasbordador
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
		abc	nombre
	NOMBRE	abc	nombre
		abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0027	<u>Carretera</u>	Vía revestida proyectada y construida fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles, constituida por una o varias calzadas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		EJE	eje
		EOC	eje oculto
		ECO	eje conexión
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:		

	POC	oculto
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
SITUACION:		
	SUP	en superficie
	ELE	elevado
	SUB	soterrado o subterráneo
	VAD	en vado
	TRB	en trasbordador
	SCL	sin clasificar
ESTADO:		
	USO	en uso
	CON	en construcción
	ABN	abandonado
	SCL	sin clasificar
TITUL_0027:		
	EST	Estado
	CAU	Comunidad Autónoma
	DIP	Diputación provincial
	MUN	Municipal
	OTR	otro
	SCL	sin clasificar
COMPE_0027:		
	EST	Estado
	CAU	Comunidad Autónoma
	DIP	Diputación provincial
	MUN	Municipal
	OTR	otro
	SCL	sin clasificar
TTRAM_0027:		
	TRO	troncal
	ENL	enlace
	SCL	sin clasificar
CFUNC_0027:		
	PRI	1er orden
	SEG	2º orden
	TER	3er orden
	OTR	otro
	SCL	sin clasificar
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre
CODIGOC	abc	código
CODIGOUE	abc	código europeo
CODIGOBS	abc	código obsoleto

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0028	<u>Carretera de calzada doble</u>	Vía revestida proyectada y construida fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles que dispone de al menos dos carriles ordinarios de circulación en ambos sentidos, salvo en puntos singulares si los hubiere.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0028:	ATP	autopista
		ATV	autovía
		CON	convencional
		SCL	sin clasificar
	ACCESO:	PJE	peaje
		LIB	libre
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0029	<u>Carretera de calzada única</u>	Vía revestida proyectada y construida fundamentalmente para la circulación de vehículos automóviles que no dispone de al menos dos carriles ordinarios de circulación en ambos sentidos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0029:	VRP	vía rápida o para automóviles
		CON	convencional
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0119	<u>Carril bici</u>	Vía diseñada y construida exclusivamente para el tránsito de bicicletas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCO	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0031	<u>Punto kilométrico de carretera</u>	Señal permanente que se pone en las carreteras para marcar la distancia recorrida o que falta por recorrer, respecto a un origen definido, que suele corresponder al punto considerado como origen o comienzo de la misma. Sirve para localizar un punto perteneciente a la infraestructura, midiendo la distancia a lo largo de ella.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	TIPO_0031:	HIT	hito
		ECH	en eje con hito
		ESH	en eje sin hito
		SCL	sin clasificar
	CODIGOC	abc	código
	VALOR	123,4	valor

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0032	<u>Punto kilométrico de ferrocarril</u>	Señal permanente que se pone en las vías de ferrocarril para marcar la distancia recorrida o que falta por recorrer, respecto a un origen definido, que suele corresponder al punto considerado como origen o comienzo de la misma. Sirve para localizar un punto perteneciente a la infraestructura, midiendo la distancia a lo largo de ella.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	TIPO_0032:	HIT	hito
		ECH	en eje con hito
		ESH	en eje sin hito
		SCL	sin clasificar
	CODIGOF	abc	código
	VALOR	123,4	valor

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0033	<u>Senda</u>	Vía estrecha abierta por el tránsito de peatones o ganado menor.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	COMPONEN1D:	LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		LCO	lineal conexión
		SCL	sin clasificar
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		VAD	en vado
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0034	<u>Transporte suspendido por cable</u>	Remontador mecánico en que los vehículos están suspendidos de uno o más cables.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	TIPO_0034:	TLC	telecabina
		TLS	telesilla
		TLE	telesquí
		SCL	sin clasificar
		abc	idioma
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0035	<u>Vía férrea</u>	Vía de transporte destinada a la circulación de vehículos conducidos mediante raíles.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	COMPONEN1D:	LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		SCL	sin clasificar
		SCL	sin clasificar
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		SUB	soterrado o subterráneo
		SUB	soterrado o subterráneo

	ESTADO:	SCL	sin clasificar	
		USO	en uso	
		CON	en construcción	
		ABN	abandonado	
	TITUL_0035:	SCL	sin clasificar	
		EST	Estado	
		CAU	Comunidad Autónoma	
		DIP	Diputación provincial	
		MUN	Municipal	
		OTR	otro	
	COMPE_0035:	SCL	sin clasificar	
		EST	Estado	
		CAU	Comunidad Autónoma	
		DIP	Diputación provincial	
		MUN	Municipal	
		OTR	otro	
	ELECT_0035:	SCL	sin clasificar	
		SI_	sí	
		NO_	no	
		SCL	sin clasificar	
IDIOMA		idioma		
NOMBRE		nombre		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0039	<u>Cremallera</u>	Vía férrea por la que circulan ferrocarriles de montaña que utilizan un tercer raíl dentado para superar grandes pendientes.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0036	<u>Ferrocarril</u>	Vía férrea por la que circulan trenes, exceptuando funiculares, tranvías, trenes cremallera y metro.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	VELOC_0036:	ALT	alta velocidad
		CON	convencional
		SCL	sin clasificar
	ANCHO_0036:	EST	vía estrecha
		IBE	ibérico
		INT	internacional
		MIX	mixto
		SCL	sin clasificar
		NVIAS_0036:	

		UNI	única
		DOB	doble
		PTV	patio de vías
		SCL	sin clasificar
	CODIGOF	abc	código
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0037	<u>Funicular</u>	Vía férrea por la que circulan vehículos que reciben la tracción mediante un cable, para superar grandes pendientes.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea			
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0040	<u>Metro</u>	Vía férrea por la que circulan ferrocarriles urbanos, generalmente subterráneos, para el transporte rápido de viajeros en una gran urbe y sus cercanías.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea			
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0038	<u>Tranvía</u>	Vía férrea, sita en una vía pública o calle, por la que circulan ferrocarriles, que permite la coexistencia con el resto de circulación urbana (automóviles, personas, etc.).	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0041	<u>Vía pecuaria</u>	Vía para la trashumancia del ganado.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		EJE	eje
		EOC	eje oculto
		ECO	eje conexión
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

SITUACION:		
	SUP	en superficie
	ELE	elevado
	SUB	soterrado o subterráneo
	VAD	en vado
	SCL	sin clasificar
TIPO_0041:		
	COL	colada
	VER	vereda
	COR	cordel
	CAN	cañada
	SCL	sin clasificar
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0042	<u>Vía urbana</u>	Vía en el espacio público urbano entre edificios y solares. Incluye las calles fuera de casco urbano, en polígonos industriales o urbanizaciones dispersas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	COMPONEN1D:	BOR	borde
		EJE	eje
		EOC	eje oculto
		ECO	eje conexión
		SCL	sin clasificar
	TTRAM_0042:	CCR	conexión carretera
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		VAD	en vado
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

Hidrografía

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0014	<u>Aguas quietas</u>	Extensión de agua sobre la superficie terrestre que no presenta ningún movimiento de traslación continuado en una dirección determinada debido al efecto de la gravedad.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0017	<u>Embalse</u>	Masa de agua formada mediante retención artificial de las aguas de una corriente natural.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	NIVEL_0017:	AGU	agua
		VEG	vegetación
		ALV	aliviadero
		COR	coronación
		OTR	otro
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0016	<u>Laguna</u>	Masa de agua depositada en una depresión del terreno de forma natural.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	NIVEL_0016:	AGU	agua
		VEG	vegetación
		OTR	otro
	REGIMEN:	PER	permanente
		NPE	no permanente
		MAR	mareal
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0011	<u>Corriente artificial</u>	Curso de agua creado o muy modificado por la actividad humana.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		EJE	eje
		EOC	eje oculto
		ECO	eje conexión
		LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		LCO	lineal conexión
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		SCL	sin clasificar
	ESTADO:	USO	en uso
		CON	en construcción
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0012	<u>Corriente natural</u>	Curso de agua que recoge los aportes de una cuenca fluvial.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		EJE	eje
		EOC	eje oculto

	ECO	eje conexión
	LIN	lineal
	LCD	lineal coincidente
	LOC	lineal oculto
	LCO	lineal conexión
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
COMPONEN2D:		
	POC	oculto
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
CANAL_0012:		
	CAN	canalizado
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
NIVEL_0012:		
	AGU	agua
	CAU	cauce
	MAV	máxima avenida
	OTR	otro
	NAP	no aplicable
REGIMEN:		
	PER	permanente
	NPE	no permanente
	MAR	mareal
	SCL	sin clasificar
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0025	<u>Isla</u>	Zona de la superficie terrestre no considerada legalmente como Unidad Administrativa y que se encuentra totalmente rodeada de agua, ya sea en el seno del mar, en corrientes naturales de agua, lagunas o embalses.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	NIVEL 0025:		

		AGU	agua
		CT0	cota0
		PLM	pleamar
		BJM	bajamar
		BJE	bajamar escorada
		CAU	cauce
		MAV	máxima avenida
		VEG	vegetación
		ALV	aliviadero
		COR	coronación
		OTR	otro
	RÉGIMEN:		
		PER	permanente
		NPE	no permanente
		MAR	mareal
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0018	Punto hidrográfico de interés	Lugares, generalmente representables como elementos puntuales, donde se obtiene agua para su explotación posterior.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:		
		BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:		
		POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0020	Captación	Lugar donde se capta o extrae agua de forma artificial mediante diversos procedimientos para su posterior aprovechamiento.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	TIPO_0020:		
		POZ	pozo
		SND	sondeo

		TAG	toma de agua
		SCL	sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0021	<u>Punto fluvial</u>	Lugares característicos en el curso de una corriente natural de agua, en que se producen cambios en el discurrir de sus aguas debido a las variaciones de la pendiente de su cauce.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	TIPO_0021:		
		CAS	cascada
		RAP	rápido
		SCL	sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0019	<u>Surgencia</u>	Lugar donde brota agua del terreno, ya sea de forma natural o mediante la ayuda de algún sistema de conductos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	TIPO_0019:		
		MAN	manantial
		FNT	fuelle
		TRM	terma
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0022	<u>Recinto de agua</u>	Elemento artificial construido por el hombre con materiales de obra o tierras con objeto de almacenar agua para usos diversos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:		
		BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:		
		POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0023	<u>Estanque</u>	Recinto de agua que almacena agua con objeto de emplearla para diversos fines, exceptuando el baño o la natación.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	TIPO_0023:	BAL ALB ABR ORN CGN SCL	balsa alberca abrevadero ornamental caso genérico sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0024	<u>Piscina</u>	Recinto de agua que almacena agua con objeto de emplearla para el baño o la natación.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono			

Relieve

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0003	<u>Cambio brusco de pendiente</u>	Línea que indica cambios bruscos de pendiente o delimita zonas con declive o hundimiento.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		LCO	lineal conexión
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	SECCI_0003:	CAB	cabeza
		PIE	pie
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0004	<u>Escarpado</u>	Zona del terreno donde, de forma natural, existe una muy fuerte pendiente o un corte vertical del terreno.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0004:	ACA	acantilado
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0005	<u>Margen de bancal</u>	Límite de un rellano de tierra, formado natural o artificialmente, situado en las laderas de las montañas y que frecuentemente se aprovecha para el cultivo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0006	<u>Talud</u>	Límite de una superficie inclinada que impide derrumbamientos del terreno, fundamentalmente asociados a infraestructuras.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0006:	DES	desmonte
		TER	terraplén
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0001	<u>Curva batimétrica</u>	Línea imaginaria de profundidad constante que sirve para describir la forma tridimensional del relieve del fondo marino o lacustre.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	SONDA_0001	123	profundidad
	ORIGE_0001	123,4	altitud origen
	CATEG_0001:	NOR	normal
		MAE	maestra
	TIPO_0001:	ELE	en elevación
		CGN	caso genérico

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0002	<u>Curva de nivel</u>	Línea imaginaria de altitud constante que sirve para describir la forma tridimensional de la superficie terrestre.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	CATEG_0002:	NOR	normal
		MAE	maestra
		AUX	auxiliar
	TIPO_0002:	DEP	en depresión
		CGN	caso genérico
	FIABILIDAD:	BFB	baja fiabilidad
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
	ALTITUD	123,4	altitud

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0007	<u>Punto de cota</u>	Punto genérico de altitud conocida, que se representa para facilitar la interpretación gráfica de la morfología del terreno.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	ALTITUD	123,4	altitud
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0009	<u>Punto de cota en construcción elevada</u>	Punto situado sobre edificaciones o estructuras elevadas sobre el nivel del terreno y del cual se conoce su altitud, representándose para destacar la diferencia de cota del edificio o estructura respecto al terreno circundante.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	CONTE_0009:	EDI PTE CGN SCL	edificación puente caso genérico sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0008	<u>Punto de cota en terreno</u>	Punto situado sobre la superficie terrestre del cual se conoce su altitud sobre el nivel medio del mar, y que se representa para facilitar la interpretación gráfica de la morfología del terreno.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	CONTE_0008:	CIM SIM COL ELE DEP CGN SCL	cima sima collado elevación depresión caso genérico sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0010	<u>Punto de sonda</u>	Punto genérico de profundidad conocida, que se representa para facilitar la interpretación gráfica del relieve del fondo marino o lacustre.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	SONDA_0010	123	profundidad
	ORIGE_0010	123,4	altitud

Cubierta terrestre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0122	<u>Arbolado forestal</u>	Superficie cubierta, al menos en un 25% de su área, por especies forestales arbóreas como manifestación vegetal de estructura vertical dominante, en que se puede diferenciar claramente la copa del tronco.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	DENSIDAD:	DEN	denso
		CLA	con claros
		SCL	sin clasificar
	TIPO_0122:	CON	coníferas
		FPE	frondosas perennifolias
		FCA	frondosas caducifolias
		MIX	mixto
		SCL	sin clasificar
	PLANT_0122:	SI_	sí
		NO_	no
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0135	<u>Coberturas húmedas</u>	Zonas del terreno que debido, a su morfología, quedan inundadas o saturadas de agua dulce o salobre, de forma permanente o durante gran parte del año, ya sea estancada o fluyente.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:		
		BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual

	COMPONEN2D:	BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
		POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
IDIOMA	NOMBRE	abc	idioma
		abc	nombre
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0136	<u>Humedales continentales</u>	Zonas de cobertura húmeda con agua dulce o salobre en las que no ejercen su influencia las mareas, pobladas normalmente con una vegetación específica formada por arbustos pequeños, especies semileñosas o herbáceas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0136:	ZPA	zona pantanosa
		TUR	turbera
		SAC	salina continental (por evaporación)
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0139	<u>Cortafuegos</u>	Banda ancha del terreno que se deja exenta de árboles y arbustos para evitar la propagación del fuego.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COBER_0139:	SDE	suelo desnudo
		MAT	matorral
		PAS	pastizal
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0123	<u>Cultivos</u>	Zonas cuyas tierras se labran y/o son trabajadas con el fin de obtener algún tipo de aprovechamiento o producción agrícola.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	RIEGO_0123:	SEC	secano
		REG	regadío
		SCL	sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0124	<u>Cultivos herbáceos</u>	Superficie cultivada y labrada regularmente bajo un sistema de cultivos temporales y barbechos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	FORZADO:	SI_	sí
		NO_	no
		SCL	sin clasificar
	TIPO_0124:	ARZ	arroz
		OTC	otros cereales (distinto del arroz)
		OTR	otro
		SCL	sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0125	<u>Cultivos leñosos</u>	Superficie con cultivos que ocupan el terreno durante largos períodos y no necesitan ser replantados después de cada cosecha.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	FORZADO:	SI_	sí
		NO_	no
		SCL	sin clasificar
	TIPO_0125:	FCI	frutales cítricos

		FNC	frutales no cítricos
		VIN	viñedo
		OLV	olivar
		VOL	viñedo-olivar
		OTR	otro
		SCL	sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0127	<u>Dehesa</u>	Superficie de origen agrícola y ganadero, con árboles más o menos dispersos y un estrato herbáceo bien desarrollado, destinada a usos agrícolas y ganaderos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0126	<u>Huerta</u>	Zonas fundamentalmente agrícolas, generalmente dedicadas al cultivo intensivo y producción dedicada al autoconsumo, con estructura de mosaico de parcelas de pequeño tamaño (no superiores a 1 ha), con predominio de hortalizas, frutales dispersos u otros cultivos leñosos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0128	<u>Prado</u>	Pastos herbáceos espontáneos de carácter permanente, siempre verdes, susceptibles de riego y siega.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0138	<u>Glaciares y nieves permanentes</u>	Superficie cubierta por masas de hielo y nieves perpétuas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0130	<u>Matorral</u>	Superficies cubiertas por vegetación arbustiva de especies leñosas, cuya parte aérea no llega a diferenciarse en tronco y copa, y cuya altura no supera los 5 m.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	BOC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0129	<u>Pastizal</u>	Pastos formados por comunidades herbáceas espontáneas aprovechadas a diente en pastoreo extensivo, cuya producción es muy dependiente de la meteorología.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0131	<u>Playas, dunas y arenales</u>	Superficie cubierta por arenales sin consolidar, arena suelta, grava o cantos rodados.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	TIPO_0131:	ARE	arenal
		CNZ	cantizal
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0132	<u>Roquedo</u>	Áreas constituidas por rocas y, por extensión, cualquier zona en que aparece una unidad o asociación litológica particular.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	TIPO_0132:	ROQ	afloramiento rocoso, roquedo
		CLC	colada lávica cuaternaria
		CAN	canchal
		SCL	sin clasificar

IDIOMA	abc	Idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0133	<u>Suelo desnudo</u>	Superficies naturales de suelo desnudo, con escasa o nula vegetación, no incluidos en otros fenómenos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0140	<u>Vegetación y arbolado urbanos</u>	Vegetación incluida en zona urbana, que ha sido plantada de forma artificial o que siendo espontánea o natural, ha sufrido un proceso de ordenación o se realizan en ella trabajos de jardinería.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		ESQ	esquema
		SCL	sin clasificar
	COMPONEN2D:	NAP	no aplicable
		POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0134	<u>Zona quemada</u>	Superficies afectadas por incendios forestales recientes y que son todavía visibles mediante fotointerpretación.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1002	<u>Zona censurada</u>	Superficie que no puede ser cartografiada por razones de seguridad.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

Edificaciones, poblaciones y construcciones

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0043	<u>Boca de túnel</u>	Lugar de entrada o salida de un túnel, a partir del cual una infraestructura (carretera, vía férrea, canal) pasa a ser soterrada o subterránea o deja de serlo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
	TIPO_0043:	CAR	carretera
		FER	ferrocarril
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0044	<u>Cercado</u>	Cercado de cualquier material que cierra o divide un espacio. Generalmente se emplean para marcar o delimitar dicho espacio o preservar la entrada a su interior.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		ESQ	esquema
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0048	<u>Alambrada</u>	Cercado de alambres afianzado en postes para cerrar un espacio o dividirlo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0045	<u>Muro</u>	Pared o tapia construida con materiales de obra, vertical y resistente, que cierra o divide un espacio.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0047	<u>Seto</u>	Cercado hecho de palos, varas entretejidas o constituido por arbusto o vegetación.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0046	<u>Valla</u>	Cercado formado de estacas hincadas en el suelo o de tablas unidas entre sí, para cerrar un espacio o dividirlo.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0049	<u>Chimenea</u>	Cañón o conducto por donde se da salida a gases o humos procedentes de algún tipo de combustión o proceso industrial.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0154	<u>Cueva</u>	Lugar de acceso a cavidades o construcciones subterráneas, generalmente de origen artificial, que se utilizan como vivienda o con fines industriales.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea	TIPO_0154:	HAB	cueva habitable
		BDG	bodega
		NAT	cueva natural
		IND	cueva industrial
		OTR	otro
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0051	<u>Depósito</u>	Recipiente cubierto donde se almacena alguna sustancia.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0053	<u>Depósito de agua</u>	Recipiente cubierto en el que se almacena agua.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0054	<u>Depósito de hidrocarburos</u>	Recipiente cubierto destinado al almacén de productos hidrocarburos.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0052	<u>Depósito genérico</u>	Recipiente cubierto en el que se almacena alguna sustancia desconocida o diferente del agua, hidrocarburos y productos sólidos (es decir, incluye depósitos no clasificables en ninguno de los restantes subfenómenos de Depósito).
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0055	<u>Silo</u>	Recipiente cubierto destinado al almacenaje de productos sólidos (grano-forraje, áridos, etc.).
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0056	<u>Edificación</u>	Construcción fija, hecha con materiales resistentes, para habitación humana o para otros usos. Incluye edificios aislados, agrupaciones de edificios, castillos, fortalezas y torreones aislados (que se utilicen como habitáculo o edificación), edificios de faro, torres de control de los aeropuertos, etc.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		ESQ	esquema
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

ESTADO:	USO	en uso
	CON	en construcción
	RUI	en ruinas
	SCL	sin clasificar
DISTI_0056:	SIN	singular
	CGN	caso genérico
	NAV	nave
	SCL	sin clasificar
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre
USO_0056:	IND	industrial
	AGA	agrícola-ganadero
	EDU	educativo
	SAN	sanitario-asistencial
	REL	religioso
	DEP	deportivo
	HIS	histórico
	IAD	institucional-administrativo
	OCU	ocio-cultural
	COM	comercial
	PCV	protección civil
	FER	estación ferroviaria
	BUS	estación de autobuses
	AER	terminal
	MIL	militar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1003	<u>Patio</u>	Espacio cerrado con paredes o galerías, que en las casas y otros edificios se suele dejar al descubierto.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		ESQ	esquema
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0057	<u>Edificación ligera</u>	Edificación construida con materiales livianos, de carácter más o menos estable, caracterizadas por la posesión de techo. Incluye marquesinas, invernaderos, cobertizos y chabolas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
	COMPONEN2D:	NAP	no aplicable
		POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	TIPO_0057:	INV	invernadero
		MAR	marquesina
		CHA	chabola
		CAS	caseta o cobertizo
		TMP	templete
		NAB	nave abierta
		COR	corral
		TEN	tentadero
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
		NOMBRE	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0058	<u>Elemento construido</u>	Construcción fija constituida por materiales resistentes.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		ESQ	esquema
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

COMPONEN2D:		
	POC	oculto
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
TIPO_0058:		
	ACE	acera, bordillo o cambio de pavimento
	ESC	escalinata-escalera-grada
	AND	andén
	GIM	glorieta, isleta o mediana
	PAR	parterre
	FOR	fuelle ornamental
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN		
0030	<u>Explanada</u>	Espacio de terreno allanado, que en ocasiones puede estar pavimentado con algún tipo de revestimiento. Suele ubicarse de forma adyacente o en lo aledaños de una carretera, pista o vía de comunicación.		
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde	
		BCD	borde coincidente	
		BVI	borde virtual	
		BOC	borde oculto	
		BCA	borde case	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
		COMPONEN2D:	POC	oculto
	CGN		caso genérico	
	SCL		sin clasificar	
	NAP		no aplicable	
	REVES_0030:		PAV	pavimentado
			NPA	no pavimentado
			SCL	sin clasificar
			IDIOMA	abc
	NOMBRE	abc	nombre	
		TIPO_0030:	PAR	aparcamiento
	SOL		solar	
	CGN		caso genérico	
	NAP		no aplicable	

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN		
0059	<u>Explotación minera</u>	Lugar destinado a la extracción y aprovechamiento de algún tipo de mineral o recurso.		
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	
punto/ línea/ polígono	IDIOMA	abc	idioma	
	NOMBRE	abc	nombre	
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN		
0060	<u>Explotación a cielo abierto</u>	Explotación minera al aire libre, que obtiene los recursos mediante excavación sobre el terreno en que se asienta.		
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde	
		BCD	borde coincidente	
		BVI	borde virtual	
		BOC	borde oculto	
		BCA	borde case	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
	COMPONEN2D:	POC	oculto	
		CGN	caso genérico	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
	TIPO_0060:	MIN	mina	
		CAN	cantera	
		ARI	áridos	
		SCL	sin clasificar	
	CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
	0061	<u>Explotación subterránea</u>	Explotación minera constituida por una serie de galerías subterráneas, en las cuales se accede hasta el recurso extraído a través de una boca de entrada a su galería principal.	
	GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto				

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0063	<u>Manzana</u>	Espacio urbano edificado o destinado a edificar, generalmente de forma rectangular y frecuentemente delimitado por viales o vías urbanas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual

	BOC	borde oculto
	BCA	borde case
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
COMPONEN2D:		
	POC	oculto
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN		
0064	<u>Muelle, espigón</u>	Construcción ubicada en la orilla de una masa de agua o curso fluvial para facilitar el embarque y desembarque de personas y mercancías, servir de refugio a las embarcaciones y/o servir de protección contra el oleaje.		
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde	
		BCD	borde coincidente	
		BVI	borde virtual	
		BOC	borde oculto	
		BCA	borde case	
		LIN	lineal	
		LCD	lineal coincidente	
		LOC	lineal oculto	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
	COMPONEN2D:	POC	oculto	
		CGN	caso genérico	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
		TIPO_0064:	MOB	muelle de obra
	EMB		embarcadero o pantalán	
	ESC		escollera o dique	
	SCL		sin clasificar	
	ESTADO:		USO	en uso
		CON	en construcción	
		SCL	sin clasificar	
		IDIOMA	abc	idioma
		NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0066	<u>Obra de contención</u>	Obra destinada a contener el empuje del agua y/o de las tierras que se encuentran a uno de sus lados.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		ESQ	esquema
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	TIPO_0066:	MCO	muro de contención
		ESC	de escollera
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0067	<u>Pasarela</u>	Construcción liviana sobre la cual los peatones pueden salvar y cruzar obstáculos, vías o infraestructuras situadas a niveles inferiores (carreteras, vías férreas, desniveles, ríos, canales), pero que por sus características constructivas no permite la circulación de automóviles.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		ESQ	esquema
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

COMPONEN2D:		
	POC	oculto
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1004	<u>Pista de aeronaves</u>	Pista o calzada especialmente acondicionada para el despegue y aterrizaje de aeronaves.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:		
		BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:		
		POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	REVES_0068:		
		PAV	pavimentado
		NPA	no pavimentado
		SCL	sin clasificar
	ESTADO:		
		USO	en uso
		CON	en construcción
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1005	<u>Pista de aeródromo</u>	Pista o calzada especialmente acondicionada para el despegue y aterrizaje de aviones, normalmente ubicada en el interior de un aeródromo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1006	<u>Pista de helipuerto</u>	Pista destinada al aterrizaje y despegue de helicópteros.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN		
0069	<u>Pista deportiva</u>	Pista, cancha o terreno de juego especialmente diseñado y construido para la práctica de una o varias actividades deportiva. Además de los deportes habituales (fútbol, baloncesto, tenis, pistas polideportivas, etc.), también incluye las calles de los campos de golf y las pistas de los circuitos de automovilismo.		
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde	
		BCD	borde coincidente	
		BVI	borde virtual	
		BOC	borde oculto	
		BCA	borde case	
		ESQ	esquema	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
	COMPONEN2D:	POC	oculto	
		CGN	caso genérico	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	
	TIPO_0069:	FUT	fútbol	
		TEN	tenis	
		GLF	golf	
		OTR	otro	
		MUL	múltiple	
		SCL	sin clasificar	
		IDIOMA	abc	idioma
		NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0070	<u>Presa</u>	Construcción interpuesta transversalmente en un punto de una corriente de agua con el objetivo de almacenar el agua del mismo, derivarla o regular su curso fuera del cauce.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		ESQ	esquema
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	ESTADO:	USO	en uso
		CON	en construcción
		SCL	sin clasificar
	TIPF_0070:	AZU	azud
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
	TIPM_0070:	OBR	de obra
		TIE	de tierra
		SCL	sin clasificar
	CORON_0070	123,4	cota
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0080	<u>Puente</u>	Construcción sobre la cual una vía de comunicación u otra infraestructura (por ejemplo, un acueducto) puede salvar un obstáculo (río, barranco) o cruzar otras vías o infraestructuras situadas a niveles inferiores (carreteras, vías férreas, obras de desagüe, ríos, canales), que por sus características constructivas permite la circulación de automóviles.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case

	ESQ	esquema
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
COMPONEN2D:		
	POC	oculto
	CGN	caso genérico
	SCL	sin clasificar
	NAP	no aplicable
TIPO_0080:		
	CGN	caso genérico
	ALC	alcantarilla
	SCL	sin clasificar
IDIOMA	abc	idioma
NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0081	<u>Señal de navegación</u>	Lugar donde existe una señal luminosa o de otro tipo para la circulación de embarcaciones o aeronaves.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	TIPO_0081:		
		FAR	faro
		BAP	baliza de puerto
		RAD	radar
		VHO	VHOR
		OTR	otro
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0082	<u>Torre</u>	Estructura o almacón de cierta altura construido para instalar algún elemento elevado respecto al suelo, sujetar algún cable o realizar algún tipo de actividad sobre él.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable

	IDIOMA	abc	Idioma
	NOMBRE	abc	nombre
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0085	<u>Torre de transporte</u>	Estructura o almacén de cierta altura desde donde se suspenden los cables de los que penden los transportes suspendidos por cable (teleférico, telesilla, etc.).	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono			
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0084	<u>Torre de vigía</u>	Estructura o almacén de cierta altura desde donde se realizan labores de vigilancia del entorno que lo circunda.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono			
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0083	<u>Torre genérica</u>	Estructura o almacén de cierta altura cuya función se desconoce o no está contemplada en ninguno de los restantes subfenómenos de Torre previstos en el catálogo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1007	<u>Construcción histórica</u>	Construcción que tiene un cierto valor patrimonial	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
			spa
			cat
			eus

NOMBRE
TIPO_1007:

abc

glg
arg
ast
oci
mis
und
nombre

MUR
CRO
MON
ACU
ARQ
MVI
MAG
OTR

muralla
calzada romana
monumento
acueducto
construcción arqueológica
molino de viento
molino de agua
otro

Servicios e instalaciones

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0087	<u>Aerogenerador</u>	Estructura o armazón de cierta altura que soporta un mecanismo que aprovecha la energía eólica para transformarla en eléctrica.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0088	<u>Antena</u>	Estructura o armazón de cierta altura en la que se sitúan mecanismos para la emisión, recepción y/o amplificación de señales radioeléctricas.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0089	<u>Cinta transportadora</u>	Estructura fija que mediante la acción de un mecanismo es capaz de transportar sustancias u objetos desde su punto de comienzo hasta su final (por ejemplo para el transporte de áridos en las minas, etc.).	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0090	<u>Conducción</u>	Conjunto de conductos dispuestos para el paso y distribución de algún fluido.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCA	borde case
		EJE	eje
		EOC	eje oculto
		ECO	eje conexión
		LIN	lineal
		LCD	lineal coincidente
		LOC	lineal oculto
		LCO	lineal conexión
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	SITUACION:	SUP	en superficie
		ELE	elevado
		SUB	soterrado o subterráneo
		SCL	sin clasificar
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0092	<u>Conducción de agua</u>	Conjunto de conductos dispuestos para el paso y distribución de agua.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0092	ABA SAN SCL NAP	abastecimiento saneamiento sin clasificar no aplicable
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0093	<u>Conducción de hidrocarburos</u>	Conjunto de conductos dispuestos para el paso y distribución de fluidos hidrocarburos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0093:	GAS OLE OTR SCL NAP	gaseoducto oleoducto otro sin clasificar no aplicable
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0091	<u>Conducción genérica</u>	Conjunto de conductos dispuestos para el paso y distribución de un fluido desconocido o distinto al agua y los hidrocarburos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0050	<u>Depósito de residuos</u>	Lugar destinado al acopio y almacenaje de basura, residuos, materiales de desecho o escorias de diferentes tipos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR BCD BVI BOC BCA SCL NAP	borde borde coincidente borde virtual borde oculto borde case sin clasificar no aplicable
	COMPONEN2D:	POC CGN SCL NAP	oculto caso genérico sin clasificar no aplicable

TIPO_0050:

VER	vertedero
ESC	escombrera
LIQ	balsa de residuos
OTR	otro
SCL	sin clasificar
IDIOMA	idioma
NOMBRE	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0094	<u>Espacio dotacional</u>	Recinto, área o extensión de terreno con límites bien definidos que se destina a usos, instalaciones o servicios determinados, ya sean públicos o privados, y que repercuten en los ciudadanos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BVI	borde virtual
		BOC	borde oculto
		BCD	borde coincidente
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	COMPONEN2D:	POC	oculto
		CGN	caso genérico
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0095	<u>Aeródromo</u>	Recinto de terreno llano provisto de pistas y otras instalaciones necesarias para el despegue y aterrizaje de aeronaves. Incluye tanto las pistas de aeródromo como los helipuertos.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0101	<u>Área de descanso</u>	Zona habilitada junto a las autopistas, autovías o carreteras para el aparcamiento de los vehículos con objeto de realizar una parada en su viaje.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0099	<u>Área de peaje</u>	Área situada en un punto del transcurso de una autopista u otra vía de comunicación (generalmente de alta capacidad) que se destina al pago de tasas por el derecho de paso y utilización de dicha vía.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0100	<u>Área de servicio</u>	Zona habilitada junto a la carretera, dotada de gasolinera y otras instalaciones de ayuda a los viajeros, como cafeterías o tiendas.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0102	<u>Camping</u>	Recinto al aire libre, especialmente dispuesto y acondicionado para albergar personas (viajeros, turistas), que posibilita la pernoctación controlada de los mismos al raso, en tienda de campo, autocaravana o bungalow.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0103	<u>Campo de golf</u>	Recinto al aire libre, acondicionado y equipado especialmente para practicar el deporte del golf. Suele contener una gran superficie cubierta por césped, existiendo adicionalmente zonas arboladas y otras cubiertas por arena.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0107	<u>Cementerio</u>	Recinto, generalmente cercado y ubicado en las afueras de una población, destinado a dar sepultura a cadáveres.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0097	<u>Estación de autobuses</u>	Lugar donde hacen parada los autobuses para el trasiego de pasajeros y/o mercancías.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0098	<u>Estación ferroviaria</u>	Lugar donde hacen parada los ferrocarriles para el trasiego de pasajeros y/o mercancías.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN		
0112	<u>Instalación de energía eléctrica</u>	Recinto en el que se ubican equipamientos para la producción, transformación o distribución de energía eléctrica.		
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN	
línea/ polígono	TIPO_0112:	CEL	central eléctrica	
		SUB	subestación	
		OTR	otro	
		SCL	sin clasificar	
	ENERG_0112:	HID	hidroeléctrica	
		NUC	nuclear	
		TER	térmica	
		SOL	solar	
		EOL	eólica	
		OTR	otro	
		SCL	sin clasificar	
		NAP	no aplicable	

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0114	<u>Instalación de hidrocarburos</u>	Recinto en el que se ubican infraestructuras destinadas al tratamiento y/o almacenaje de hidrocarburos, u otros procesos relacionados (Incluye refinerías).	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0114:	REF	refinería
		RGD	regasificadora
		ALM	almacenaje
		OTR	otro
		SCL	sin clasificar

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0115	<u>Instalación de telecomunicaciones y medición</u>	Recinto en el que se ubican instalaciones relacionadas con la red de establecimiento de comunicaciones o con la medición y control de ciertas magnitudes.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono			

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0113	<u>Instalación de tratamiento de aguas</u>	Recinto en el que se ubican infraestructuras destinadas al tratamiento de aguas con objeto de acondicionarlas para conseguir un fin determinado (Incluye potabilizadoras, desalinizadoras y depuradoras).
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO
línea/ polígono	TIPO_0113:	DESCRIPCIÓN
		DEP depuradora
		POT potabilizadora
		DES desalinizadora
		OTR otro
		SCL sin clasificar
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0104	<u>Instalación deportiva</u>	Recinto en el que se desarrollan actividades deportivas o recreativas, que puede albergar en su interior pistas deportivas y otras instalaciones recreativas.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO
línea/ polígono		DESCRIPCIÓN
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0152	<u>Instalación educativa</u>	Recinto en el que se desarrollan mayoritariamente y de forma generalizada actividades educativas, ya sean universitarias (campus) o de otro tipo, albergando instalaciones destinadas a tal efecto.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO
línea/ polígono		DESCRIPCIÓN
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0106	<u>Instalación militar</u>	Recinto en el que se ubican dotaciones o campamentos militares, o donde se desarrollan actividades relacionadas con sus funciones.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO
línea/ polígono		DESCRIPCIÓN
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0153	<u>Instalación sanitario-asistencial</u>	Recinto en el que se desarrollan actividades de asistencia sanitaria (por ejemplo, recintos hospitalarios), albergando instalaciones destinadas a tal efecto.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO
línea/ polígono		DESCRIPCIÓN

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1008	<u>Instalación comercial</u>	Recinto en el que se desarrollan actividades de tipo comercial, albergando instalaciones destinadas a tal efecto.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1009	<u>Instalación institucional-administrativa</u>	Recinto en el que se ubican edificaciones de tipo administrativo y/o institucional.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1010	<u>Instalación ocio-cultural</u>	Recinto estable en el que se practican actividades lúdico-recreativas ó culturales para el entretenimiento, en el que se ubican instalaciones, construcciones y servicios destinados a tales efectos.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1011	<u>Recinto agrícola-ganadero</u>	Recinto en el que se desarrollan actividades agrícolas y/o ganaderas.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1012	<u>Recinto religioso</u>	Recinto destinado al ejercicio de actividades religiosas.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1013	<u>Conjunto histórico</u>	Recinto que alberga construcciones históricas.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
1014	<u>Protección civil</u>	Recinto que engloba construcciones destinadas a la protección y asistencia ante cualquier tipo de emergencia (policía, parque de bomberos, cuartel de la guardia civil,...)
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0109	<u>Parque-jardín</u>	Recinto en el interior de una población destinado a prados, jardines y arbolado para recreo y ornato.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	TIPO_0109:	PAR JAR AJU ACA parque jardín área de juego área canina
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0111	<u>Planta de tratamiento de residuos</u>	Recinto en que se desarrollan actividades de manipulación, alteración y/o reciclaje de basuras, residuos sólidos, líquidos o de materiales de desecho.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0110	<u>Recinto industrial</u>	Recinto en el que se desarrollan actividades industriales y/o comerciales, albergando instalaciones destinadas a tal efecto.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
línea/ polígono		
CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN
0105	<u>Yacimiento arqueológico</u>	Recinto donde se hayan restos arqueológicos, excavaciones, de interés histórico-cultural.
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono		

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0117	<u>Pozo de petróleo</u>	Perforación profunda hecha para localizar o extraer petróleo.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0116	<u>Tendido</u>	Conjunto de cables y otros elementos que constituyen una conducción eléctrica, destinada a diferentes usos (transporte de energía eléctrica, comunicaciones u otros).	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea	TIPO_0116:	ELE	eléctrico
		COM	comunicaciones
		SCL	sin clasificar
	TENSI_0116:	MED	media
		ALT	alta
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0086	<u>Torre de tendido</u>	Estructura o almacén de cierta altura que sustenta cables de tendido eléctrico, telefónico u otros suministros.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
punto/ línea/ polígono	TIPO_0086:	ELE	eléctrico
		COM	comunicaciones
		OTR	otro
		SCL	sin clasificar

Unidades Administrativas

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1018	<u>Nación</u>	Entidad territorial que corresponde a un País o Estado independiente.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea / polígono	LÍMITE:	CGN	caso genérico
		PRO	provisional o en litigio
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1019	<u>Comunidad Autónoma</u>	Entidad territorial que, dentro del ordenamiento constitucional del Estado español, está dotada de autonomía legislativa y competencias ejecutivas, así como de la facultad de administrarse mediante sus propios representantes.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea / polígono	LÍMITE:	CGN	caso genérico
		PRO	provisional o en litigio
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
	CODIGO	abc	código

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1020	<u>Provincia</u>	Cada una de las grandes divisiones de un territorio o Estado, sujeta por lo común a una autoridad administrativa.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea / polígono	LÍMITE:	CGN	caso genérico
		PRO	provisional o en litigio
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
	CODIGO	abc	código

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1021	<u>Municipio</u>	Porción de territorio sometido a la autoridad de un ayuntamiento.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea / polígono	LIMITE:	CGN	caso genérico
		PRO	provisional o en litigio
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
	CODIGO	abc	código

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
1022	<u>Comarca</u>	División del territorio que comprende varias poblaciones.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea / polígono	LIMITE:	CGN	caso genérico
		PRO	provisional o en litigio
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre
	CODIGO	abc	código

CÓDIGO	FENÓMENO	DEFINICIÓN	
0141	<u>Núcleo urbano</u>	Zona determinada por la agrupación de edificaciones no diseminadas, vías urbanas y otros servicios que, en su conjunto, definen de forma general una entidad de población.	
GEOMETRÍA	ATRIBUTOS	DOMINIO	DESCRIPCIÓN
línea/ polígono	COMPONEN1D:	BOR	borde
		BCD	borde coincidente
		BCA	borde case
		SCL	sin clasificar
		NAP	no aplicable
	IDIOMA	abc	idioma
	NOMBRE	abc	nombre

ANEXO II. ESTRUCTURACIÓN Y SIMBOLOGÍA CAD

En el este apartado se establece una estructuración básica de capas CAD y simbología que permite diferenciar los fenómenos geométricos de la BCA-CLM.

Puntos de referencia

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0151	Punto geodésico	punto	01_GEO	0	0	0	0	-	-
0142	Punto GNSS	punto	01_GEO	255	0	0	1	-	-

Nombres geográficos

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0120	Texto cartográfico	texto	02_TOP	0	0	0	0	-	-

Redes de transporte

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0026	Camino	línea	03_CAM_LIN	0	0	0	0	-	CONT
	Camino	polígono	03_CAM_POL	255	255	255	7	O	-
0028	Carretera de calzada doble	línea	03_CAR_LIN	129	0	31	244	-	CONT
	Carretera de calzada doble	polígono	03_CAR_POL	255	255	255	7	O	-
0029	Carretera de calzada única	línea	03_CAR_LIN	255	0	0	1	-	CONT
	Carretera de calzada única	polígono	03_CAR_POL	255	255	255	7	O	-
0119	Carril bici	línea	03_CAR_LIN	94	189	0	72	-	CONT
	Carril bici	polígono	03_CAR_POL	212	255	170	71	O	-
0031	Punto kilométrico de carretera	punto	03_PK	255	0	0	0	-	-
0032	Punto kilométrico de ferrocarril	punto	03_PK	0	0	0	0	-	-
0033	Senda	línea	03_CAM_LIN	0	0	0	0	-	DISC
0039	Cremallera	línea	03_VIA_FER	141	0	189	202	-	DISC
0036	Ferrocarril	línea	03_VIA_FER	0	0	0	0	-	CONT
0037	Funicular	línea	03_VIA_FER	189	0	141	222	-	CONT
0040	Metro	línea	03_VIA_FER	96	0	129	204	-	CONT
0038	Tranvía	línea	03_VIA_FER	255	127	0	30	-	CONT
0041	Vía pecuaria	línea	03_CAM_LIN	129	129	0	64	-	CONT

0042	Vía urbana	línea	03_VIA_URB	255	191	0	40	-	CONT
1001	Elementos de transporte	punto	03_ELEM	128	128	128	9	-	CONT

Hidrografía

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0017	Embalse	línea	04_HID_LIN	0	46	189	162	-	CONT
	Embalse	polígono	04_HID_POL	170	191	255	161	O	-
0016	Laguna	línea	04_HID_LIN	0	94	189	152	-	CONT
	Laguna	polígono	04_HID_POL	170	212	255	151	O	-
0011	Corriente artificial	línea	04_HID_LIN	0	255	255	130	-	CONT
	Corriente artificial	polígono	04_HID_POL	170	255	255	131	O	-
0012	Corriente natural permanente	línea	04_HID_LIN	0	127	255	150	-	CONT
	Corriente natural permanente	polígono	04_HID_POL	170	212	255	151	O	-
	Corriente natural no permanente	línea	04_HID_LIN	0	127	255	150	-	DISC
	Corriente natural no permanente	polígono	04_HID_POL	170	212	255	151	O	-
0025	Isla	línea	04_HID_LIN	79	0	0	18	-	CONT
	Isla	polígono	04_HID_POL	104	69	69	17	O	-
0018	Punto hidrográfico de interés	punto/ línea	04_HID_LIN	141	126	189	183	-	CONT
	Punto hidrográfico de interés	polígono	04_HID_POL	191	170	255	181	O	-
0023	Estanque	línea	04_HID_LIN	0	141	189	142	-	CONT
	Estanque	polígono	04_HID_POL	0	96	129	144	O	-
0024	Piscina	línea	04_HID_LIN	0	191	255	140	-	CONT
	Piscina	polígono	04_HID_POL	170	234	255	141	O	-

Relieve

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0004	Escarpado	línea	05_REL	255	63	0	20	-	CONT
0005	Margen de bancal	línea	05_REL	255	127	0	30	-	CONT
0006	Talud	línea	05_REL	189	46	0	22	-	CONT

0001	Curva batimétrica	línea	05_REL	0	191	255	140	-	CONT
0002	Curva de nivel	línea	05_REL	189	94	0	32	-	CONT
	Curva de nivel maestra	línea	05_REL	129	64	0	34	-	CONT
	Curva de nivel auxiliar	línea	05_REL	189	94	0	32	-	DISC
0007	Punto de cota	punto	05_REL	189	94	0	32	-	CONT
0010	Punto de sonda	punto	05_REL	0	191	255	140	-	CONT

Cubierta terrestre

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0122	Arbolado forestal	polígono	06_CUB	0	104	0	96	O	-
0136	Humedales continentales	polígono	06_CUB	53	79	66	119	O	-
0139	Cortafuegos	polígono	06_CUB	255	255	170	51	O	-
0123	Cultivos de secano	polígono	06_CUB	255	234	170	41	O	-
	Cultivos de regadío	polígono	06_CUB	189	189	0	52	O	-
0138	Glaciares y nieves permanentes	polígono	06_CUB	255	255	255	255	O	-
0130	Matorral	polígono	06_CUB	78	104	0	66	O	-
0129	Pastizal	polígono	06_CUB	64	129	0	74	O	-
0131	Playas, dunas y arenales	polígono	06_CUB	189	94	0	32	O	-
0132	Roquedo	polígono	06_CUB	105	105	105	252	O	-
0133	Suelo desnudo	polígono	06_CUB	190	190	190	254	O	-
0140	Vegetación y arbolado urbanos	polígono	06_CUB	46	189	0	82	O	-
0134	Zona quemada	polígono	06_CUB	51	51	51	250	O	-
1002	Zona censurada	polígono	06_CUB	80	80	80	251	O	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Edificaciones, poblaciones y construcciones

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0043	Boca de túnel	punto/ línea	07_CONS_LIN	255	127	0	30	-	CONT
0048	Alambrada	línea	07_CONS_LIN	129	118	86	45	-	CONT
0045	Muro	línea	07_CONS_LIN	189	94	0	32	-	CONT

		polígono	07_CONS_POL	189	94	0	32	O	-
0047	Seto	línea	07_CONS_LIN	141	189	0	62	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	141	189	0	62		-
0046	Valla	línea	07_CONS_LIN	189	157	126	33	-	CONT
0049	Chimenea	punto/ línea	07_CONS_LIN	189	46	0	22	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	189	46	0	22	O	-
0154	Cueva	punto/ línea	07_EDIF_LIN	129	96	86	25	-	CONT
0051	Depósito	línea	07_CONS_LIN	255	191	0	40	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	255	234	170	41	O	-
0056	Edificación	línea	07_EDIF_LIN	255	0	0	1	-	CONT
		polígono	07_EDIF_POL	255	170	170	11	O	-
	Edificación singular	línea	07_EDIF_LIN	189	0	0	12	-	CONT
		polígono	07_EDIF_POL	189	0	0	12	O	-
1003	Patio	polígono	07_EDIF_POL	255	212	170	31	O	-
0057	Edificación ligera	línea	07_EDIF_LIN	129	31	0	24	-	CONT
		polígono	07_EDIF_POL	255	255	255	255	O	-
0058	Elemento construido	línea	07_CONS_LIN	255	63	0	20	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	255	191	170	21	O	-
0030	Explanada	línea	07_CONS_LIN	190	190	190	254	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	130	130	130	253	O	-
0059	Explotación minera	punto/ línea	07_CONS_LIN	129	118	86	45	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	189	173	126	43	O	-
0063	Manzana	polígono	07_MANZ	255	63	0	20	-	CONT
0064	Muelle, espigón	línea	07_CONS_LIN	79	19	0	28	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	104	78	69	27	O	-
0066	Obra de contención	línea	07_CONS_LIN	129	118	86	45	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	189	189	126	53	O	-
0067	Pasarela	línea	07_CONS_LIN	94	0	189	192	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	212	170	255	191	O	-
1004	Pista de aeronaves	línea	07_CONS_LIN	66	53	79	199	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	141	0	189	202	O	-
0069	Pista deportiva	línea	07_CONS_LIN	46	189	0	82	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	191	255	170	81	O	-

0070	Presa	línea	07_CONS_LIN	141	0	189	202	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	173	126	189	203	O	-
0080	Puente	línea	07_CONS_LIN	189	141	0	42	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	189	173	126	43	O	-
0081	Señal de navegación	punto	07_CONS_LIN	255	0	255	210	-	-
0082	Torre	punto/ línea	07_CONS_LIN	79	59	0	48	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	189	94	0	32	O	-
1007	Construcción histórica	punto/ línea	07_CONS_LIN	189	46	0	22	-	CONT
		polígono	07_CONS_POL	255	212	170	31	O	-

Servicios e instalaciones

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
0087	Aerogenerador	punto	08_SERV_PUN	255	255	255	255	-	-
		línea	08_SERV_LIN	255	255	255	255	-	CONT
		polígono	08_SERV_POL	255	255	255	255	O	-
0088	Antena	punto	08_SERV_PUN	255	0	0	10	-	-
		línea	08_SERV_LIN	255	0	0	10	-	CONT
		polígono	08_SERV_POL	255	0	0	10	O	-
0089	Cinta transportadora	línea	08_SERV_LIN	255	170	212	231	-	CONT
0090	Conducción	línea	08_SERV_LIN	189	0	189	212	-	CONT
		polígono	08_SERV_POL	189	126	189	213	O	-
0050	Depósito de residuos	línea	08_SERV_LIN	0	79	19	108	-	CONT
		polígono	08_SERV_POL	69	104	78	107	O	-
0095	Aeródromo	línea	08_DOT_LIN	31	0	129	184	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	191	170	255	181	O	-
0101	Área de descanso	línea	08_DOT_LIN	191	170	255	70	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	212	255	170	71	O	-
0099	Área de peaje	línea	08_DOT_LIN	189	0	0	12	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	191	170	21	O	-
0100	Área de servicio	línea	08_DOT_LIN	255	191	0	40	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	191	0	40	O	-

0102	Camping	línea	08_DOT_LIN	189	189	0	52	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	255	0	50	O	-
0103	Campo de golf	línea	08_DOT_LIN	64	129	0	74	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	94	189	0	72	O	-
0107	Cementerio	línea	08_DOT_LIN	129	107	86	35	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	189	157	126	33	O	-
0097	Estación de autobuses	línea	08_DOT_LIN	0	141	189	142	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	170	234	255	141	O	-
0098	Estación ferroviaria	línea	08_DOT_LIN	191	0	255	200	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	234	170	255	201	O	-
0112	Instalación de energía eléctrica	línea	08_DOT_LIN	64	0	129	194	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	157	126	189	193	O	-
0114	Instalación de hidrocarburos	línea	08_DOT_LIN	0	0	79	178	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	86	86	129	175	O	-
0115	Instalación de telecomunicaciones y medición	línea	08_DOT_LIN	129	96	0	44	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	191	0	40	O	-
0113	Instalación de tratamiento de aguas	línea	08_DOT_LIN	0	129	129	134	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	126	189	189	133	O	-
0104	Instalación deportiva	línea	08_DOT_LIN	255	127	0	30	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	127	0	30	O	-
0152	Instalación educativa	línea	08_DOT_LIN	255	255	0	50	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	255	170	51	O	-
0106	Instalación militar	línea	08_DOT_LIN	86	104	69	77	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	86	104	69	77	O	-
0153	Instalación sanitario-asistencial	línea	08_DOT_LIN	0	0	255	5	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	255	255	255	O	-
1008	Instalación comercial	línea	08_DOT_LIN	255	0	127	230	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	0	127	230	O	-
1009	Instalación institucional-administrativa	línea	08_DOT_LIN	189	0	189	212	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	189	126	189	213	O	-
1010	Instalación ocio-cultural	línea	08_DOT_LIN	189	0	94	232	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	189	126	157	233	O	-

1011	Recinto agrícola-ganadero	línea	08_DOT_LIN	141	189	0	62	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	234	255	170	61	O	-
1012	Recinto religioso	línea	08_DOT_LIN	78	0	104	206	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	141	0	189	202	O	-
1013	Conjunto histórico	línea	08_DOT_LIN	129	96	0	44	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	189	141	0	42	O	-
1014	Protección civil	línea	08_DOT_LIN	79	79	0	58	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	189	189	0	52	O	-
0109	Parque-jardín	línea	08_DOT_LIN	31	129	0	84	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	46	189	0	82	O	-
0111	Planta de tratamiento de residuos	línea	08_DOT_LIN	79	19	0	28	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	129	31	0	24	O	-
0110	Recinto industrial	línea	08_DOT_LIN	51	51	51	250	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	80	80	80	251	O	-
0105	Yacimiento arqueológico	línea	08_DOT_LIN	189	173	126	43	-	CONT
		polígono	08_DOT_POL	255	234	170	41	O	-
0117	Pozo de petróleo	punto	08_SERV_PUN	127	0	255	190	-	-
0116	Tendido	línea	08_TEN_LIN	255	63	0	20	-	CONT
0086	Torre de tendido	punto/ línea	08_TEN_LIN	189	46	0	22	-	CONT
		polígono	08_TEN_POL	189	46	0	22	O	-

Unidades administrativas

CÓDIGO	FENÓMENO	GEOMETRÍA	CAPA CAD	COLOR (RGB)			ID	RELLENO	ESTILO LIN
1018	Nación	línea	09_UADM	0	0	0	0	-	CONT
1019	Comunidad Autónoma	línea	09_UADM	255	255	0	2	-	CONT
1020	Provincia	línea	09_UADM	0	255	0	3	-	CONT
1021	Municipio	línea	09_UADM	0	255	255	4	-	CONT
1022	Comarca	línea	09_UADM	0	0	255	5	-	CONT
0141	Núcleo urbano	línea	09_UADM	255	0	0	1	-	CONT