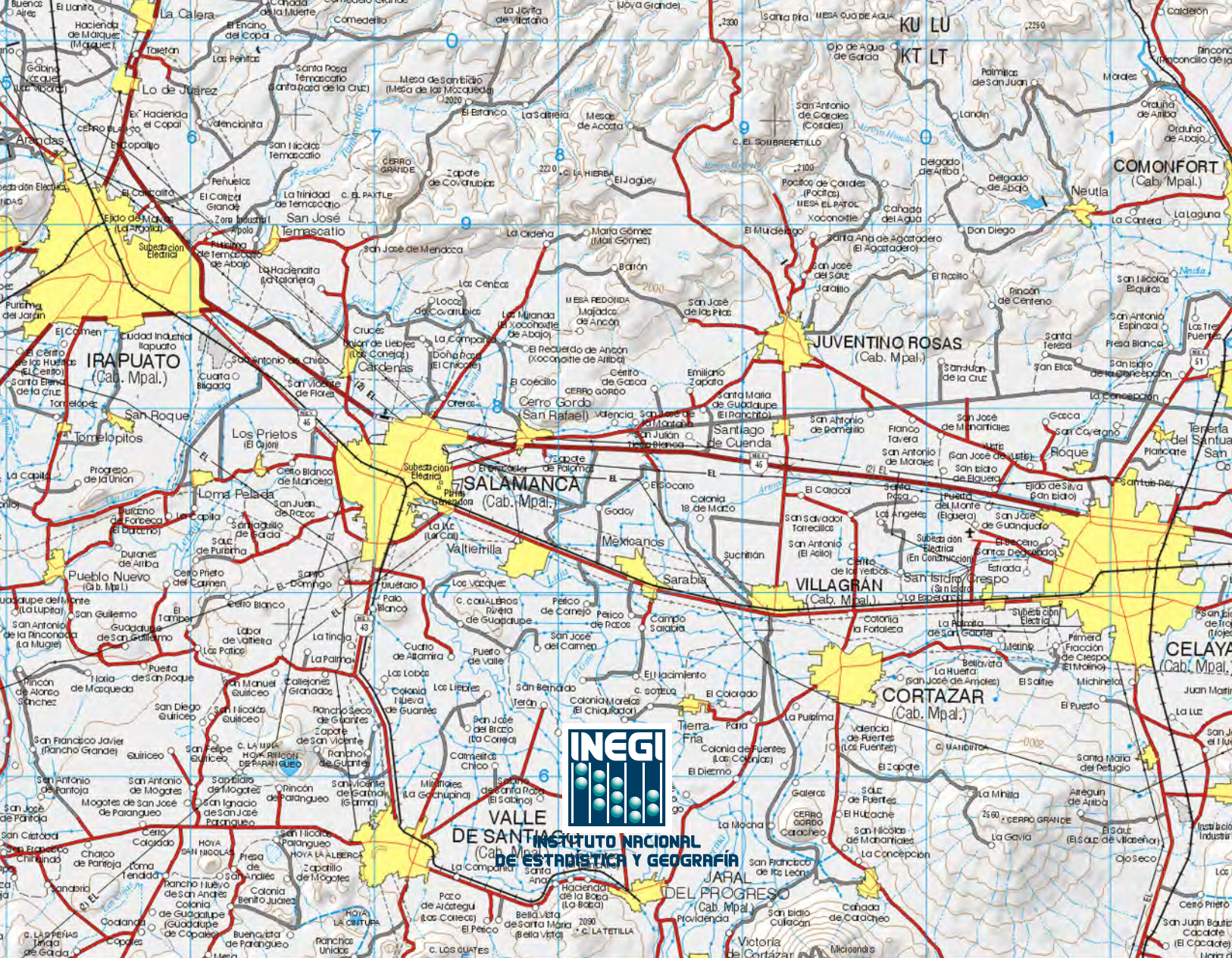


Diccionario de Datos Topográficos

Escala 1:250 000
(Versión 2)



Instituto Nacional de Estadística y Geografía

**Diccionario de Datos
Topográficos**

Escala 1:250 000

(Versión 2)



Obras complementarias publicadas por el INEGI sobre el tema:
Conjunto de datos vectoriales topográficos 1:250 000; Diccionario de Datos Topográficos escala 1:250 000.

Catalogación en la fuente INEGI:

910.3 Instituto Nacional de Estadística y Geografía (México).
Diccionario de datos topográficos : escala 1:250 000 : versión 2 / Instituto
Nacional de Estadística y Geografía.-- México : INEGI, c2021.

viii, 117 p.

1. Cartografía - Diccionarios.

Conociendo México

800 111 4634

www.inegi.org.mx

atencion.usuarios@inegi.org.mx



INEGI Informa



@INEGI_INFORMA

DR © 2021, **Instituto Nacional de Estadística y Geografía**

Edificio Sede

Avenida Héroe de Nacozari Sur 2301

Fraccionamiento Jardines del Parque, 20276 Aguascalientes,

Aguascalientes, Aguascalientes, entre la calle INEGI,

Avenida del Lago y Avenida Paseo de las Garzas

Presentación

Como parte de sus facultades, el **Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI)** coordina las acciones para normar la producción de Datos Espaciales, con el fin de contribuir al desarrollo e integración del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).

Dentro de estas acciones, se han establecido normas para regir los procesos de generación de datos espaciales, entre ellas destacan el Modelo de Datos y los Diccionarios de Datos.

El Modelo de Datos es un conjunto de reglas conceptuales para formar representaciones del territorio en un entorno digital y discreto. Un Modelo de Datos establece los términos en que las entidades abstraídas del mundo real se diseñan para ser conceptualizadas como objetos y éstos, a través de las especificaciones que declara el modelo, sean transformados en datos espaciales.

Los Diccionarios de Datos son documentos normativos que están dedicados a establecer especificaciones a nivel de objetos espaciales. Describen cada objeto en términos de su definición, sus atributos, los dominios de valores permitidos para cada atributo, así como su representación espacial y las restricciones de integridad.

Los Diccionarios de Datos son documentos complementarios al Modelo de Datos.

La aplicación del Diccionario de Datos es fundamental para los procesos de producción, actualización, consulta y análisis de datos espaciales, dentro del **INEGI**, así como en otras dependencias y entidades de la Administración Pública. Con ello se contribuye a la generación de datos espaciales homogéneos y consistentes, para su integración al Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica.

Antecedentes

El **Diccionario de Datos Topográficos escala 1:250 000** en su primer versión, fue elaborado en el año de 1995 para la generación de los datos de la Carta Topográfica serie III.

La versión 2014 del diccionario de datos, corresponde a la mayoría de los objetos espaciales con que fue generada la Serie III, su adecuación consideró el aprovechamiento de información de otras fuentes, la obtención de imágenes raster más actualizadas y la necesidad de reestructurar los datos para una mejor explotación en los Sistemas de Información Geográfica. Los datos que se actualizan son Localidades, Vías de Comunicación y Cuerpos de Agua, así mismo se realizaron adecuaciones a las relaciones espaciales. Por esta razón se le denomina Diccionario de Datos Topográficos escala 1:250 000 versión 2, que corresponde a la Serie IV.

Índice

| | |
|---|-----|
| Introducción | VII |
| Descripción del Diccionario de Datos | 1 |
| Objetos Espaciales | 9 |
| Acueducto | 11 |
| Aeródromo civil | 13 |
| Área verde urbana | 15 |
| Arrecife/Bajo | 17 |
| Bordo | 19 |
| Camino | 21 |
| Canal | 23 |
| Carretera | 25 |
| Cementerio | 28 |
| Conducto | 30 |
| Corriente de agua | 32 |
| Corriente que desaparece | 34 |
| Cuerpo de agua | 35 |
| Curva de nivel | 37 |
| Elemento insular | 39 |
| Emisor de señales para navegación | 41 |
| Enlace fluvial | 42 |
| Entrada a cavidad subterránea | 44 |
| Estanque | 45 |
| Fango | 47 |
| Instalación de telecomunicación | 48 |
| Instalación diversa | 50 |
| Instalación industrial | 52 |
| Límite | 54 |
| Lindero | 56 |
| Línea de costa | 57 |
| Línea de transmisión | 59 |
| Localidad | 61 |
| Malpaís | 64 |
| Manantial | 65 |
| Nieve perpetua | 66 |
| Pantano | 67 |
| Pista de aviación | 68 |
| Planta generadora | 70 |
| Plaza de cobro | 72 |
| Pozo | 73 |
| Presa | 75 |
| Puente | 77 |
| Punto acotado | 79 |
| Rasgo arqueológico | 81 |

| | |
|-----------------------------|-----|
| Referencia geográfica | 83 |
| Roca | 85 |
| Salina | 86 |
| Salto de agua | 88 |
| Subestación eléctrica | 89 |
| Terreno sujeto a inundación | 91 |
| Túnel | 93 |
| Vegetación densa | 95 |
| Vía férrea | 96 |
| Vialidad | 98 |
| Zona arenosa | 100 |

| | |
|---|-----|
| Especificaciones técnicas para los atributos de los Objetos Espaciales | 103 |
|---|-----|

| | |
|---|-----|
| Anexo | 113 |
| A. Diagramas 1 | 115 |
| B. Diagrama 2 | |
| C. Catálogo del atributo término genérico del objeto espacial Referencia Geográfica | 117 |

Introducción

Los Diccionarios de Datos son documentos específicos complementarios de las normas técnicas en materia geográfica, con el fin de regular la producción de datos espaciales y su integración a la información que realicen las Unidades del Estado, para suministrar a la sociedad y al Estado información de calidad, pertinente, veraz y oportuna, a través del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica (SNIEG).

Los Diccionarios de Datos como documentos normativos contienen las especificaciones particulares que rigen los procesos de producción de los datos espaciales. La base para elaborar los diccionarios de datos de los diferentes temas y escalas la constituye el Modelo de Datos Espaciales. Ambas son especificaciones de cumplimiento obligatorio.

El Diccionario de Datos Topográficos para la escala 1:250 000 contiene los nombres, definiciones y las características de los objetos espaciales que, descritos bajo especificaciones comunes, dan lugar a la generación de datos espaciales.

Este Diccionario de Datos se constituye de cuatro partes: la primera describe brevemente los apartados que lo componen; la segunda muestra detalladamente los objetos espaciales en términos de su definición, sus atributos, los dominios de valores para cada atributo, las posibles restricciones a los valores de los atributos, su representación geométrica (punto, línea y polígono), las relaciones espaciales, sus dimensiones mínimas y un cuadro para notas pertinentes que facilitan la comprensión de las características de cada objeto espacial, dado el caso; la tercera parte del documento, contiene las *Especificaciones Técnicas para los Atributos de los Objetos Espaciales*; la cuarta y última parte del documento se compone de los anexos: Diagramas de un conjunto de datos topográfico y Catálogo del atributo término genérico del objeto espacial *Referencia Geográfica*.

Descripción del diccionario de datos

Descripción del Diccionario de Datos

El Diccionario de Datos muestra de manera particular los objetos espaciales que fueron seleccionados para el tema topográfico en la escala 1:250 000. Cada objeto se representa en términos de su definición, sus atributos, dominios de valores, restricciones a los dominios, la geometría con que se representan, las relaciones con otros objetos espaciales y sus dimensiones mínimas.

1. Objeto espacial

Se refiere a una abstracción a partir de un elemento del espacio geográfico. Puede corresponder con elementos de la naturaleza, con elementos producto de la mano del hombre o con abstracciones numéricas derivadas de las dos anteriores. Su característica intrínseca es la referencia espacial en dos o tres dimensiones expresada en coordenadas geográficas o cartesianas.

Se presentan en el Diccionario de Datos en orden alfabético, y a cada objeto se le asigna un nombre y una descripción.

1.1 Nombre. Corresponde a la denominación que se le da al objeto espacial.

1.2 Descripción. Es una explicación en la que se expresan las características esenciales del objeto, las cuales permiten diferenciarlo de los demás.

2. Geometría

Se refiere a la representación vectorial del objeto, cuyas opciones son punto, línea y polígono. Un objeto espacial puede tener más de un tipo de representación geométrica. Por ejemplo:

Polígono / Línea
Polígono / Punto

3. Atributos

El atributo es una propiedad de los objetos, que describe sus características geométricas, topológicas u otras.

Constituyen las características cualitativas y/o cuantitativas del objeto espacial. Cada atributo tiene nombre, descripción, dominio de valores y restricciones en caso de ser necesario.

3.1 Nombre. Corresponde a la denominación que se le da al atributo.

3.2 Descripción. Es una explicación breve del atributo, no todos tienen una descripción ya que en algunos el nombre del atributo es suficiente.

3.3 Dominio de valores. Es el conjunto de valores permitidos que pueden asignarse a un atributo determinado. Cuando no se cuente con un dominio definido, se utiliza el concepto *Indeterminado*.

3.3.1 Tipo de atributo. Es la clasificación que se le da al atributo en función de su composición (carácter, real, etc.) y número de valores, el cual puede ser único (que tiene un solo valor) o *multivaluado* (que puede adquirir más de uno de los valores del dominio establecido). Los atributos son de valor único excepto en aquellos que se indique lo contrario.

3.4 Restricciones a los valores de los atributos. Se establecen para garantizar consistencia en los valores de los atributos y aplican solo en algunos casos. Las restricciones son las siguientes:

No aplicable (N/A): Cuando un atributo de un objeto espacial pierde su significado debido al valor que toma otro atributo del mismo objeto espacial.

El contenido descriptivo en esta restricción se ajusta en cada Diccionario de Datos con base en las necesidades del tema, esto es, debe de indicarse el nombre de los atributos involucrados y los valores correspondientes.

- Ejemplo:

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *en Construcción* o *Fuera de Uso*, o cuando el valor del atributo *Derecho de Tránsito* es *Restringido* o el de *Tipo* es *Terracería*.

Ninguno: Cuando el atributo de un objeto espacial carece de valor.

- Ejemplo:

Ninguno: Cuando el atributo carece de valor

No disponible (N/D): Cuando no es posible captar el dato del atributo de un objeto espacial. Cabe señalar que la descripción puede adecuarse (sin cambiar el sentido de la restricción) con base a las necesidades del atributo.

- Ejemplo:

No disponible (N/D): cuando no es posible captar el dato.

Cuando en los atributos de tipo numérico existan restricciones, estas se representarán como valores nulos (Null), en la base de datos.

- Ejemplo:

No aplicable (Null)

Ninguno (Null)

No disponible (Null)

Dado el caso que un atributo de tipo numérico tenga dos restricciones, se agregará otro atributo que describa la restricción

3.5 Calificador de posición. Se utiliza para expresar la posición planimétrica de un objeto en relación con su naturaleza misma y con su fuente de compilación. Los posibles valores son: definida y aproximada.

Definida: Cuando la posición planimétrica puede determinarse con precisión en el material fuente o en campo. Aplica en general cuando el objeto es visualmente completo y claro en la fuente de obtención (imagen fotográfica o de otro sensor remoto o mediante medición directa en campo).

Aproximada: Cuando la posición planimétrica no puede determinarse con precisión en el material fuente o es obtenida en campo con precisión aproximada o de un material fuente de precisión no determinada. Aplica cuando un objeto o parte del mismo no es visualmente completo y claro en la fuente de obtención (por ejemplo una sección de una vía de comunicación oculta por una nube, sombra de nube o por la espesura de la cubierta vegetal).

Este atributo es adicional y se presenta al final de la lista contenida en el apartado de atributos.

4. Relaciones espaciales

Se define como la asociación geométrica entre objetos espaciales. Este tipo de relación permite inferir información a partir de la interrelación que existe entre los rasgos geográficos que son objeto de estudio. Cada tipo de relación podrá estar definida en dos dimensiones (2D) o en tres dimensiones (3D). Los tipos de relación definidas son:

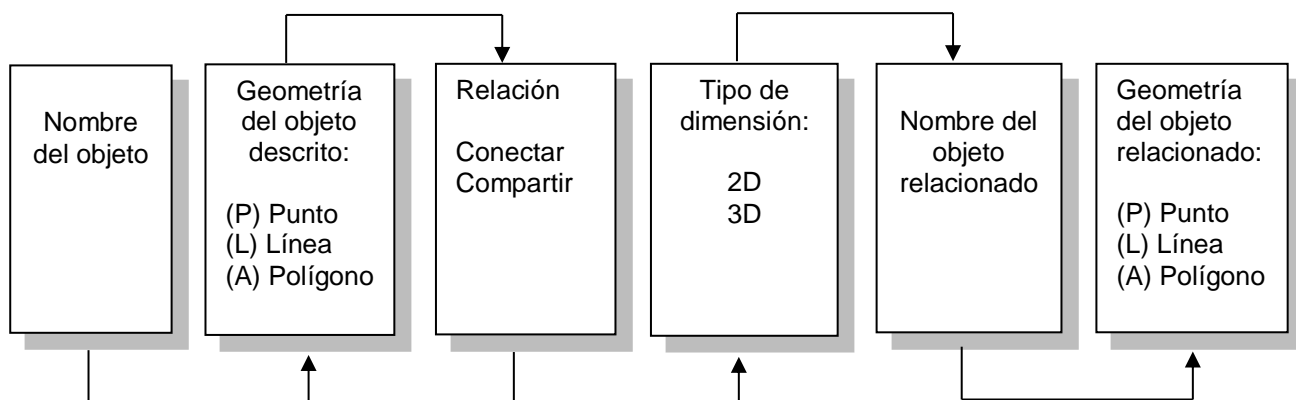
Relación de conectar: Se da en el punto de unión en el que dos o más objetos espaciales diferentes comparten las mismas coordenadas, pudiendo ser en el plano de referencia (x, y) o en tres dimensiones (x, y, z).

Relación de compartir: Esta relación requiere que los objetos involucrados compartan las mismas coordenadas de representación geométrica lineal, pudiendo ser en el plano de referencia (x, y) o en tres dimensiones (x, y, z).

Las relaciones se pueden expresar de acuerdo con la geometría de los rasgos como se ejemplifica en la siguiente tabla.

| Geometría | Descripción |
|-------------------|--|
| Punto-Línea | Se establece una relación de conectar entre un objeto con geometría de punto y otro objeto con geometría de línea. |
| Punto-Polígono | Se establece una relación de conectar entre dos objetos, cuya geometría es punto y polígono respectivamente. |
| Línea-Línea | Se establece una relación de compartir y conectar entre dos objetos, ambos con geometría de línea. |
| Línea-Polígono | Se establece una relación de compartir y conectar entre un objeto con geometría de línea y otro con geometría de polígono. |
| Polígono-Polígono | Se establece una relación de compartir entre dos objetos, ambos con geometría de polígono. |

Las relaciones se estructuran como se muestra en el siguiente esquema:



Ejemplo:

Relaciones espaciales

| | | |
|---------------|---------|---------------------------|
| Acueducto (L) | Conecta | Instalación de bombeo (P) |
|---------------|---------|---------------------------|

Donde:

Acueducto : es el nombre del objeto espacial
(L) : corresponde al tipo de geometría de línea
Conecta : es el tipo de relación
Instalación de bombeo : es el nombre del objeto relacionado
(P) : corresponde al tipo de geometría de punto

5. Dimensiones mínimas

Establecen el tamaño mínimo que debe tener un objeto espacial para ser incluido en el conjunto de datos. Las dimensiones mínimas se especifican en el Diccionario de Datos del tema correspondiente.

Cada objeto, es representado geoméricamente como punto, línea o polígono. Esta representación geométrica es determinada por varios factores, principalmente por la naturaleza del rasgo geográfico y la escala de representación. Las dimensiones mínimas se definen como superficie, anchura y longitud.

Puede encontrarse también una superficie con un ancho o largo mínimos o ambos. En los objetos cuya representación geométrica es de línea, las dimensiones mínimas pueden definirse en función de la longitud y ocasionalmente también de la anchura.

En el caso de objetos puntuales, en el renglón correspondiente a punto y la columna de superficie se indica un valor de cero en la celda correspondiente, significa que los objetos puntuales no tienen un tamaño mínimo y todas las ocurrencias de objeto puntual serán incluidas en el conjunto de datos.

Ejemplo: dimensiones mínimas de un objeto cuya representación geométrica es línea.

Dimensión(es) mínima(s)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 1000 |
| Polígono | | | |

Lo que indica la tabla anterior es que el objeto en cuestión se representa con geometría de línea y que debe tener una longitud mínima de 1 000 metros para ser considerado como parte del conjunto de datos.

6. Notas

Esta sección proporciona información complementaria con respecto a los objetos espaciales. Por ejemplo: El aeródromo civil local tendrá representación puntual para aquellos casos en los que no se pueda delimitar su área y corresponde a la edificación encargada de las funciones operativas.

7. Especificaciones técnicas para los atributos de los objetos espaciales

Este apartado del documento lista los objetos espaciales y sus atributos, y para cada uno el tipo de dato y longitud. Lo anterior con la finalidad de que se disponga de las características técnicas para su estructuración y validación.

Tipo de dato. Definen el tipo y la longitud del atributo. Para los objetos de este diccionario los tipos pueden ser: carácter y real.

Ejemplo:

Condición: carácter (15)

Donde:

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|-----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |
| Acueducto | Condición | 15 | |

El *Tipo de dato*, está contenido en el apartado *Especificaciones Técnicas para los Atributos de los Objetos Espaciales*.

8. Anexo

En este apartado se encuentran los siguientes documentos, mismos que complementan al Diccionario de Datos.

- Diagramas
- Catálogo del atributo término genérico del objeto espacial Referencia Geográfica

Los Diagramas contienen un conjunto de datos topográficos; el catálogo de valores del atributo término genérico contiene el conjunto de los términos genéricos y su correspondiente definición.

El Diccionario de Datos es un instrumento fundamental para validar los datos que se integrarán a la base de datos.

Objetos espaciales

Objetos espaciales

Acueducto

Conducto artificial empleado para el transporte y abastecimiento de agua a una población.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

RELACIÓN CON EL SUELO

DOMINIO DE VALORES:

Subterráneo: bajo la superficie del terreno.

Superficial: sobre la superficie del terreno.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida⁽¹⁾

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

Acueducto (L)

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

comparte 2D

Instalación diversa (P)

Manantial (P)

Acueducto (L)

Límite (L)

Cuerpo de agua (A)

Estanque (A)

Localidad (A)

Instalación diversa (A)

Túnel (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 2 500 |
| Polígono | | | |

NOTAS

⁽¹⁾ Indica que este valor solo aplica cuando el valor del atributo *Relación con el Suelo* es *Superficial*.

Aeródromo civil

Área definida para el despegue, aterrizaje o movimiento de aeronaves, con instalaciones o servicios mínimos para garantizar la seguridad de su operación.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor.

COBERTURA

DOMINIO DE VALORES:

Internacional: permite vuelos con cubrimiento internacional.

Nacional: permite vuelos con cubrimiento nacional.

Local: permite vuelos con cubrimiento regional.

Restricción a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso*.

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|---------------------|-------------|---------------------------|
| Aeródromo civil (P) | conecta 2D | Camino (L) |
| Aeródromo civil (P) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Aeródromo civil (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Aeródromo civil (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Aeródromo civil (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Aeródromo civil (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Aeródromo civil (A) | comparte 2D | Instalación diversa(A) |
| Aeródromo civil (A) | comparte 2D | Instalación industrial(A) |
| Aeródromo civil (A) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 187 500 | 125 | 1 500 |

NOTAS

Ninguna.

Área verde urbana

Área urbana con vegetación, de acceso público, dedicada al esparcimiento, decoración y conservación.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado.

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------------------|-------------|----------------------------|
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Corriente de agua (L) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Aeródromo civil (A) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Instalación diversa (A) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Área verde urbana (A) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 250 000 | 500 | 500 |

NOTAS

Ninguna.

Arrecife/Bajo

Región del fondo marino que por su poca profundidad representa un peligro para la navegación marítima.

GEOMETRÍA

PUNTO / LÍNEA / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Arrecife: estructura rocosa, frecuentemente coralina.

Bajo: fondo subacuático somero y accidentado conformado por materiales no consolidados.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Arrecife/Bajo (L)

Arrecife/Bajo (A)

Arrecife/Bajo (A)

Arrecife/Bajo (A)

conecta 2D

comparte 2D

comparte 2D

comparte 2D

Límite (L)

Elemento insular (A)

Límite (L)

Línea de costa (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | 1 000 |
| Polígono | 1 000 000 | 1 000 | |

NOTAS

Ninguna.

Bordo

Obra hecha generalmente de tierra que sirve para la captación y el almacenamiento de agua.

GEOMETRÍA

PUNTO / LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------|-------------|-----------------------|
| Bordo (P) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Bordo (P) | conecta 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Bordo (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Bordo (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Bordo (L) | comparte 2D | Vialidad (L) |
| Bordo (L) | comparte 2D | Camino (L) |
| Bordo (L) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Bordo (L) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Bordo (L) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 ⁽¹⁾ | | |
| Línea | | | 250 |
| Polígono | | | |

NOTAS

(1) Solo aplica cuando el objeto espacial Cuerpo de Agua cumple con las dimensiones mínimas.

Camino

Vía de transporte terrestre no pavimentada para tránsito de vehículos, personas y animales.⁽¹⁾

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|------------|-------------|---------------------------------------|
| Camino (L) | conecta 2D | Aeródromo civil (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Cementerio (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Entrada a cavidad subterránea (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Emisor de señales para navegación (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Pozo (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Presa (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Rasgo arqueológico (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (P) |
| Camino (L) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Camino (L) | conecta 2D | Camino (L) |
| Camino (L) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Camino (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Camino (L) | conecta 2D | Presa (L) |
| Camino (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Camino (L) | conecta 2D | Aeródromo civil (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Cementerio (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Instalación diversa (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Instalación industrial (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Planta generadora (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Rasgo arqueológico (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Salina (A) |
| Camino (L) | conecta 2D | Subestación eléctrica (A) |
| Camino (L) | comparte 2D | Bordo (L) |
| Camino (L) | comparte 2D | Presa (L) |
| Camino (L) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Camino (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Camino (L) | comparte 2D | Puente (L) |
| Camino (L) | comparte 2D | Rasgo arqueológico (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 1 000 |
| Polígono | | | |

NOTAS

(1) Solo se consideran los caminos tipo Brecha.

Canal

Cauce artificial empleado para irrigación, transporte de aguas residuales o conducción en sistemas de abastecimiento o en sistemas de generación de energía eléctrica.

GEOMETRÍA

LÍNEA / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------|-------------|----------------------------|
| Canal (L) | conecta 2D | Manantial (P) |
| Canal (L) | conecta 2D | Presa (P) |
| Canal (L) | conecta 2D | Canal (L) |
| Canal (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Canal (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Canal (L) | conecta 2D | Presa (L) |
| Canal (L) | conecta 2D | Canal (A) |
| Canal (L) | conecta 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Canal (L) | conecta 2D | Estanque (A) |
| Canal (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Canal (L) | conecta 2D | Instalación diversa (A) |
| Canal (L) | conecta 2D | Instalación industrial (A) |
| Canal (L) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Canal (L) | comparte 2D | Límite (L) |

| | | |
|-----------|-------------|---------------------------------|
| Canal (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Canal (L) | comparte 2D | Puente (L) |
| Canal (L) | comparte 2D | Túnel (L) |
| Canal (L) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Canal (A) | conecta 2D | Canal (L) |
| Canal (A) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Canal (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Canal (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Canal (A) | comparte 2D | Instalación diversa (A) |
| Canal (A) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Canal (A) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Canal (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Canal (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 2 500 |
| Polígono | | 125 | 2 500 |

NOTAS

Ninguna.

Carretera

Vía de transporte terrestre pavimentada, diseñada para tránsito de vehículos automotores.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

ADMINISTRACIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Concesionada: bajo el cargo de particulares, con pago de peaje.

Estatad: bajo el cargo de la entidad federativa donde se localiza.

Federal: bajo el cargo del gobierno federal.

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Construcción* o *Fuera de Uso* o cuando el valor del atributo *Derecho de Tránsito* es *Restringido* o el de *Tipo* es *Terracería*.

No disponible (N/D): cuando no es posible captar el dato.

CARRILES

DOMINIO DE VALORES:

Un carril

Dos carriles

Tres carriles

Cuatro carriles

Cinco carriles

Seis carriles

Más de seis carriles

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Construcción* o *Fuera de Uso* o cuando el valor del atributo *Derecho de Tránsito* es *Restringido*.

CÓDIGO: clave alfanumérica de carretera señalizada en la misma carretera.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Administración* es *Otro* o tiene la restricción *No disponible* o cuando el valor del atributo *Tipo* es *Terracería*.

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción
En operación
Fuera de uso

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido cuando el valor del atributo *Derecho de Tránsito* es *Restringido*.

DERECHO DE TRÁNSITO

DOMINIO DE VALORES:

Cuota: con pago de peaje.
Libre: sin pago de peaje.
Restringido: de acceso exclusivo.

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido cuando el valor del atributo *Condición* es *Construcción* o *Fuera de Uso* o cuando el valor del atributo *Tipo* es *Terracería* y la *Condición* es *Operación*.

JURISDICCIÓN: abreviatura del nombre de la entidad federativa que ejerce autoridad jurídica sobre la carretera.

DOMINIO DE VALORES:

| | | | | | |
|-------|------------------------|-------|---------------|--------|------------------------------|
| Ags. | 01 Aguascalientes | Gro. | 12 Guerrero | Q. Roo | 23 Quintana Roo |
| BC | 02 Baja California | Hgo. | 13 Hidalgo | SLP | 24 San Luis Potosí |
| BCS | 03 Baja California Sur | Jal. | 14 Jalisco | Sin. | 25 Sinaloa |
| Camp. | 04 Campeche | Mex. | 15 México | Son. | 26 Sonora |
| Coah. | 05 Coahuila | Mich. | 16 Michoacán | Tab. | 27 Tabasco |
| Col. | 06 Colima | Mor. | 17 Morelos | Tamps. | 28 Tamaulipas |
| Chis. | 07 Chiapas | Nay. | 18 Nayarit | Tlax. | 29 Tlaxcala |
| Chih. | 08 Chihuahua | NL | 19 Nuevo León | Ver. | 30 Veracruz |
| CDMX | 09 Ciudad de México | Oax. | 20 Oaxaca | Yuc. | 31 Yucatán |
| Dgo. | 10 Durango | Pue. | 21 Puebla | Zac. | 32 Zacatecas |
| Gto. | 11 Guanajuato | Qro. | 22 Querétaro | Fed. | 33 Federación ⁽¹⁾ |

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Administración* es *Otro* o *N/D*, o cuando el valor del atributo *Pavimento* es *Terracería*.

PAVIMENTO: material de la superficie de rodamiento.

DOMINIO DE VALORES:

Pavimentada: revestimiento de asfalto o concreto.
Terracería: revestimiento de arena y grava compactada.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida
Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|---------------|-------------|----------------------------|
| Carretera (L) | conecta 2D | Aeródromo civil (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Plaza de cobro (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Cementerio (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Instalación diversa (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Instalación industrial (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Pozo (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Rasgo arqueológico (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (P) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Camino (L) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Vía Férrea (L) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Aeródromo civil (A) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Cementerio (A) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Instalación diversa (A) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Instalación industrial (A) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Rasgo arqueológico (A) |
| Carretera (L) | conecta 2D | Subestación eléctrica (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Bordo (L) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Límite (L) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Presa (L) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Puente (L) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Instalación diversa (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Rasgo arqueológico (A) |
| Carretera (L) | comparte 2D | Túnel (L) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 1 000 |
| Polígono | | | |

NOTAS

(1) Abreviatura convenida para indicar que la jurisdicción de la Carretera es a cargo del gobierno federal.

Cementerio

Sitio destinado para la inhumación.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|----------------|-------------|----------------------------|
| Cementerio (P) | conecta 2D | Camino (L) |
| Cementerio (P) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Cementerio (A) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Cementerio (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Cementerio (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Camino (L) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Instalación diversa (A) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Cementerio (A) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 250 000 | 500 | |

NOTAS

Ninguna.

Conducto

Tubería empleada para transportar fluidos (excepto agua), o sólidos en suspensión.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En operación

Fuera de uso

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Pemex

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

Restricción a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso*.

NÚMERO

DOMINIO DE VALORES:

Un conducto

Dos conductos

Tres o más conductos

Restricción a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso* o cuando el valor del atributo *Relación con el Suelo* es *Marino*.

RELACIÓN CON EL SUELO

DOMINIO DE VALORES:

Subterráneo: bajo la superficie del terreno.

Superficial: sobre la superficie del terreno.

Marino: bajo la superficie del mar.

Restricción a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso*.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida⁽¹⁾

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|--------------|------------|----------------------------|
| Conducto (L) | conecta 2D | Pozo (P) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Línea de costa (L) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Instalación industrial (A) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Elemento insular (A) |
| Conducto (L) | conecta 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 5 000 |
| Polígono | | | |

NOTAS

⁽¹⁾ Este valor aplica cuando el atributo *Relación con el Suelo* es *Superficial*.

Corriente de agua

Flujo de agua que depende de la precipitación pluvial y/o afloramiento de aguas subterráneas.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CONDICIÓN: indica el estado del objeto espacial, de acuerdo con la manifestación del agua durante un periodo anual.

DOMINIO DE VALORES:

Intermitente: con presencia de agua en determinadas épocas del año.

Perenne: con presencia de agua permanentemente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------------------|------------|-----------------------------------|
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Bordo (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Presa (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Corriente que desaparece (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Entrada a cavidad subterránea (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Manantial (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Planta generadora (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Salto de agua (P) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Bordo (L) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Canal (L) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Línea de costa (L) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Presa (L) |

| | | |
|-----------------------|-------------|-------------------------|
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Canal (A) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Instalación diversa (A) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Elemento insular (A) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Corriente de agua (L) | conecta 2D | Planta generadora (A) |
| Corriente de agua (L) | comparte 2D | Límite (L) |
| Corriente de agua (L) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Corriente de agua (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Corriente de agua (L) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Corriente de agua (L) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 2 500 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Corriente que desaparece

Punto en el que una corriente de agua deja de fluir superficialmente.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Corriente que desaparece (P)

conecta 2D

Corriente de agua (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Cuerpo de agua

Extensión de agua limitada principalmente por tierra.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CONDICIÓN: indica el estado del objeto espacial, de acuerdo con la manifestación del agua durante un periodo anual.

DOMINIO DE VALORES:

Intermitente: con presencia de agua en determinadas épocas del año.

Perenne: con presencia de agua permanentemente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|--------------------|-------------|-----------------------|
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Bordo (P) |
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Acueducto (L) |
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Canal (L) |
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Cuerpo de agua (A) | conecta 2D | Salto de agua (L) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Bordo (L) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Línea de costa (L) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Presa (L) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Canal (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Fango (A) |

| | | |
|--------------------|-------------|---------------------------------|
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Malpaís (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Pantano (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Salina (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Cuerpo de agua (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 62 500 | 125 | |

NOTAS

Ninguna.

Curva de nivel

Línea virtual empleada para representar el relieve y conformada por puntos con el mismo valor de altura del relieve medida con respecto a una superficie de referencia.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en función del relieve del terreno.

DOMINIO DE VALORES:

Depresión: línea virtual que une puntos con la misma elevación que describe la forma del terreno de menor altura del relieve, rodeada por una curva de nivel regular de mayor altura del relieve.

Regular: línea virtual que une puntos con el mismo valor de altura del relieve, tienden a una trayectoria horizontal trazada generalmente con un intervalo determinado y equidistante sobre un plano de referencia para modelar el relieve de un espacio geográfico.

ELEVACIÓN: valor en metros de la altura del relieve con respecto a una superficie de referencia.

DOMINIO DE VALORES:

$-10 \leq \text{Valor} \leq 5600$

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Curva de nivel(L)

conecta 2D

Límite (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 0 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna

Elemento insular

Extensión de tierra situada en los espacios marítimos, fluviales y lacustres o que desde el punto de vista legal emerge en bajamar.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|----------------------|-------------|---------------------------------|
| Elemento insular (A) | conecta 2D | Enlace fluvial (P) |
| Elemento insular (A) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Elemento insular (A) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Elemento insular (A) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Línea de costa (L) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Arrecife/Bajo (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Fango (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Pantano (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Elemento insular (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 1 250 | 125 | |

NOTAS

Ninguna.

Emisor de señales para navegación

Instalación empleada para orientación en la navegación marítima o aérea.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO: clasificación del objeto espacial de acuerdo con la función que desarrolla.

DOMINIO DE VALORES:

Faro: emisor de ondas luminosas para la orientación en la navegación marítima.

Radiofaro: emisor de ondas electromagnéticas para la orientación en la navegación marítima o aérea.

Vor: emisor de ondas electromagnéticas para la orientación en la navegación aérea.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Emisor de señales para navegación(P)

conecta 2D

Camino (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Enlace fluvial

Ruta que recorre un tipo de embarcación sobre un cuerpo de agua a fin de dar continuidad a las vías de transporte terrestre.

GEOMETRÍA

PUNTO⁽¹⁾ / LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO: clasificación que se le da a la embarcación que recorre la ruta en función de sus características y dimensiones.

DOMINIO DE VALORES:

Chalana: embarcación de fondo plano que se utiliza para el transporte de pasajeros y automóviles de una orilla a otra de un río.

Panga: embarcación de fondo plano que se utiliza para el transporte de pasajeros y automóviles de una orilla a otra de un río, ésta es de dimensiones menores a la chalana.

Transbordador: barco acondicionado para transportar de un puerto a otro automóviles, vagones, pasajeros, etcétera.

RUTA: especifica los puntos que enlaza la Enlace fluvial de tipo transbordador.

DOMINIO DE VALORES:

Alfanumérico y signos de puntuación.

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Tipo* es *Chalana* o *Panga*.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|--------------------|------------|-----------------------|
| Enlace fluvial (P) | conecta 2D | Camino (L) |
| Enlace fluvial (P) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Enlace fluvial (P) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Enlace fluvial (P) | conecta 2D | Elemento insular (A) |
| Enlace fluvial (L) | conecta 2D | Camino (L) |
| Enlace fluvial (L) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Enlace fluvial (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Enlace fluvial (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Enlace fluvial (L) | conecta 2D | Línea de costa (L) |
| Enlace fluvial (L) | conecta 2D | Cuerpo de agua (A) |

Enlace fluvial (L)
Enlace fluvial (L)

conecta 2D
conecta 2D

Elemento insular (A)
Localidad (A)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | 125 |
| Polígono | | | |

NOTAS

⁽¹⁾ Solo aplica para *Chalana* y *Panga*.

Entrada a cavidad subterránea

Punto de acceso a una cavidad natural del subsuelo.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Entrada a cavidad subterránea (P)
Entrada a cavidad subterránea (P)

conecta 2D
conecta 2D

Camino (L)
Corriente de agua (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Estanque

Depósito de agua a cielo abierto, revestido en sus paredes y fondo con un material impermeable.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

De sedimentación: utilizado en el reciclaje de aguas residuales.

Regulador: utilizado en un sistema de conducción de agua.

Acuícola: para peces y otras especies marinas.

Otro: el valor del atributo es diferente a los citados anteriormente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Estanque (A)

Estanque (A)

Estanque (A)

conecta 2D

conecta 2D

comparte 2D

Acueducto (L)

Canal (L)

Límite (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 62 500 | 125 | |

NOTAS

Ninguna.

Fango

Área con lodo, originado por depósitos fluviales o de mar y constituido por partículas finas, como arcilla disuelta, mezcladas con materiales orgánicos y/o minerales.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Fango (A)

comparte 2D

Cuerpo de agua (A)

Fango (A)

comparte 2D

Elemento insular (A)

Fango (A)

comparte 2D

Límite (L)

Fango (A)

comparte 2D

Línea de costa (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 1 000 000 | 1 000 | |

NOTAS

Ninguna.

Instalación de telecomunicación

Área con una o más estaciones de telecomunicación y/o edificaciones empleadas por los sistemas para la transmisión de señales.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado.

Restricciones del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Antena de radio: para transmisión o retransmisión de radiodifusoras.

Antena de televisión: para transmisión o retransmisión de empresas televisivas.

Antena de microondas de telefonía: estación transmisora y receptora de la Red de Telefonía.

Repetidora de fibra óptica: para transmisión y recepción de Red de Telefonía.

Estación terrestre de telecomunicaciones: estación transmisora y receptora de señales para telecomunicaciones.

Torre de microondas: estación transmisora y receptora de la Red Nacional de Microondas.

Otro: el valor del atributo es diferente a los citados anteriormente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Solo se consideran las extraurbanas.

Instalación diversa

Área que contiene un conjunto de edificaciones o estructuras destinadas a diferentes usos, exceptuando el industrial y habitacional.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en cuanto a la función que realiza.

DOMINIO DE VALORES:

Almacenes de depósito: para almacenar mercancías, solo los de ANDSA (Almacenes Nacionales de Depósito SA) o los rurales.

Central de autobuses: para la administración y servicios propios del transporte de pasajeros por autobús.

Centro de estudios superiores: donde se imparte la enseñanza superior y se confieren grados, incluye Facultad, Escuela Superior y otras.

Centro de investigación: centros oficiales para la investigación.

Complejo médico: donde se realizan operaciones quirúrgicas y recuperación física de pacientes.

Planta desalinadora: para la extracción de sal.

Planta de tratamiento de agua: para el reciclaje de aguas fluviales, residuales o de utilidad industrial.

Reclusorio: para el confinamiento y la rehabilitación de convictos.

Estación de ferrocarril: para la administración y servicios propios del transporte de pasajeros y/o carga por tren.

Observatorio astronómico: para la observación y estudio de los astros.

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-------------------------|-------------|-----------------------|
| Instalación diversa (P) | conecta 2D | Acueducto (L) |
| Instalación diversa (P) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Instalación diversa (P) | conecta 2D | Vía férrea (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Acueducto (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Canal (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Línea de costa (L) |
| Instalación diversa (A) | conecta 2D | Vía férrea (L) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Canal (L) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Canal (A) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Aeródromo civil(A) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Instalación diversa (A) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | 500 | 500 |

NOTAS

Ninguna.

Instalación industrial

Área que contiene edificaciones e instalaciones destinadas para la actividad industrial.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en cuanto a la función que realiza.

DOMINIO DE VALORES:

Aserradero: para la explotación y tratamiento de la madera.

Fundidora: complejo industrial para la fundición de metales.

Planta automotriz: para el armado de automóviles y/o camiones.

Planta azufrera: para la obtención de compuestos de azufre.

Planta cementera: para la producción de cemento.

Planta petroquímica: para la obtención de derivados del petróleo diferentes de los hidrocarburos.

Refinería: para la obtención de hidrocarburos.

Zona industrial: de propósito múltiple y puede incluir alguno(s) de los valores especificados.

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|----------------------------|-------------|----------------------------|
| Instalación industrial (P) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Instalación industrial (A) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Instalación industrial (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Instalación industrial (A) | conecta 2D | Canal (L) |
| Instalación industrial (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Instalación industrial (A) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Instalación industrial (A) | conecta 2D | Vía férrea (L) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Canal (L) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Vía férrea (L) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Aeródromo civil (A) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Canal (A) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Instalación industrial (A) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | 500 | 500 |

NOTAS

Ninguna.

Límite

Línea común divisoria entre dos países o estados.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Internacional: línea divisoria entre dos países.

Estatal⁽¹⁾: línea divisoria entre estados.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|------------|-------------|--------------------------|
| Límite (L) | conecta 2D | Acueducto (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Arrecife/Bajo (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Bordo (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Camino (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Canal (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Curva de nivel (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Túnel (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Puente (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Presa (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Vía férrea (L) |
| Límite (L) | conecta 2D | Salto de agua (L) |
| Límite (L) | comparte 2D | Canal (L) |
| Límite (L) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Límite (L) | comparte 2D | Corriente de agua (L) |
| Límite (L) | comparte 2D | Línea de costa (L) |
| Límite (L) | comparte 2D | Límite (L) |
| Límite (L) | comparte 2D | Aeródromo civil (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Arrecife/Bajo (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Canal (A) |

| | | |
|------------|-------------|---------------------------------|
| Límite (L) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Estanque (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Fango (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Instalación diversa (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Malpaís (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Nieve perpetua (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Pantano (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Planta generadora (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Rasgo arqueológico (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Salina (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Subestación eléctrica (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Límite (L) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 0 |
| Polígono | | | |

NOTAS

(1) Con base en el Marco Geoestadístico Ver. 6.0

Lindero

Línea empleada para indicar las principales delimitaciones visibles en el terreno y que pueden coincidir, sin ningún carácter legal, con líneas que conforman propiedades, parcelas, instalaciones, etcétera.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Lindero (L)

conecta 2D

Lindero (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 2 500 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Línea de costa

Límite para representar convencionalmente el contacto entre la tierra con el mar.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO: clasificación que se le da a la costa en función de las dimensiones de tierra emergida.

DOMINIO DE VALORES:

Continental: límite para representar convencionalmente el contacto del continente con el mar.

Insular: límite para representar convencionalmente el contacto del Elemento Insular con el mar.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|--------------------|-------------|-----------------------|
| Línea de costa (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (P) |
| Línea de costa (L) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Línea de costa (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Línea de costa (L) | conecta 2D | Línea de costa (L) |
| Línea de costa (L) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Límite (L) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Arrecife/Bajo (A) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Fango (A) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Salina (A) |
| Línea de costa (L) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 0 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Línea de transmisión

Conjunto de cables, aéreos, empleados para conducción de energía eléctrica.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO DE SOPORTE: clasificación que se le da al objeto espacial en función de la estructura que soporta a la línea de transmisión.

DOMINIO DE VALORES:

Una línea en torres de acero

Dos líneas en torres de acero

Más de dos líneas en torres de acero

Una línea en postera sencilla

Dos líneas en postera sencilla

Más de dos líneas en postera sencilla

Una línea en postera doble (H)

Dos líneas en postera doble (H)

Más de dos líneas en postera doble (H)

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso o en Construcción*.

No disponible (N/D): cuando no es posible captar el dato.

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En operación

Fuera de uso

En construcción

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|--------------------------|------------|---------------------------|
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Planta generadora (P) |
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Subestación eléctrica (P) |
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Planta generadora (A) |
| Línea de transmisión (L) | conecta 2D | Subestación eléctrica (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 2 500 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Localidad

Lugar ocupado con una o más edificaciones utilizadas como viviendas, las cuales pueden estar habitadas o no, este lugar es reconocido por un nombre dado por alguna disposición legal o la costumbre.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CLAVE DE ESTADO

DOMINIO DE VALORES:

Consultar el Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.

CLAVE DE MUNICIPIO

DOMINIO DE VALORES:

Consultar el Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.

CLAVE DE LOCALIDAD: número con que se identifica a la localidad.

DOMINIO DE VALORES:

Consultar el Catálogo Único de Claves de Áreas Geoestadísticas Estatales, Municipales y Localidades.

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

NÚMERO DE HABITANTES: número de habitantes del objeto espacial de acuerdo al último ejercicio censal.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 0

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Rural: con menos de 2 500 habitantes y que no son cabecera municipal.

Urbana: con 2 500 habitantes o más o que son cabecera municipal.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|---------------|-------------|----------------------------|
| Localidad (A) | conecta 2D | Acueducto (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Canal (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Conducto (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Puente (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Enlace fluvial (L) |
| Localidad (A) | conecta 2D | Túnel (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Bordo (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Vialidad (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Camino (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Canal (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Corriente de agua (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Línea de costa (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Puente (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Presa (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Túnel (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Vía férrea (L) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Aeródromo civil (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Área verde urbana (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Canal (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Cementerio (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Instalación diversa (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Rasgo arqueológico (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Subestación eléctrica (A) |
| Localidad (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 125 000 | 500 | |

NOTAS

Ninguna.

Malpaís

Terreno de superficie escabrosa de origen volcánico basáltico.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-------------|-------------|---------------------------------|
| Malpaís (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Malpaís (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Malpaís (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Malpaís (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Malpaís (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 1 000 000 | 1 000 | |

NOTAS

Ninguna.

Manantial

Flujo continuo de agua que brota del terreno en forma natural.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Manantial (P)

conecta 2D

Acueducto (L)

Manantial (P)

conecta 2D

Canal (L)

Manantial (P)

conecta 2D

Corriente de agua (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna

Nieve perpetua

Masa de nieve y hielo de dimensiones variables, presente todo el año, en la parte alta de algunas montañas.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Nieve perpetua (A)

Nieve perpetua (A)

comparte 2D

comparte 2D

Límite (L)

Vegetación densa (A)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 250 000 | 500 | |

NOTAS

Ninguna.

Pantano

Terreno con agua estancada, de poca profundidad y fondo cenagoso, que puede presentar vegetación hidrófila.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-------------|-------------|---------------------------------|
| Pantano (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Pantano (A) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Pantano (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Pantano (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Pantano (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 1 000 000 | 1 000 | |

NOTAS

Ninguna.

Pista de aviación

Lugar destinado para el despegue y aterrizaje de aviones.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Pavimentada: tiene revestimiento de asfalto.

Terracería: sin revestimiento alguno.

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso o en Construcción*.

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Pista de aviación (L)

conecta 2D

Pista de aviación (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 0 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Planta generadora

Instalación para producir energía eléctrica.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, Cuando el valor del atributo *Condición* es *Construcción*.

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en cuanto a la función que realiza.

DOMINIO DE VALORES:

Eoloeléctrica: por acción de viento.

Geotérmica: por acción del vapor de agua generado en el interior de la tierra.

Hidroeléctrica: por acción de la fuerza hidráulica.

Nucleoeléctrica: por acción del vapor de agua generado mediante el utilidad de energía nuclear.

Termoeléctrica: por acción del vapor de agua.

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------------------|-------------|--------------------------|
| Planta generadora (P) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Planta generadora (P) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Planta generadora (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Planta generadora (A) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Planta generadora (A) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Planta generadora (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Planta generadora (A) | comparte 2D | Presa (L) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 5 000 | 125 | |

NOTAS

Ninguna.

Plaza de cobro

Construcción sobre una carretera donde se paga el derecho de tránsito de vehículos.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Plaza de cobro (P)

conecta 2D

Carretera (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Pozo

Perforación vertical realizada con maquinaria, para la extracción de fluidos.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En operación

Fuera de uso

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Petróleo

Gas

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso*.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Pozo (P)

Pozo (P)

Pozo (P)

conecta 2D

conecta 2D

conecta 2D

Camino (L)

Carretera (L)

Conducto (L)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Presa

Obra que sirve para captar, almacenar y controlar el agua de una cuenca natural y que consta de una cortina y vertedero de demasías.

GEOMETRÍA

PUNTO / LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Construcción*.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------|-------------|-----------------------|
| Presa (P) | conecta 2D | Camino (L) |
| Presa (P) | conecta 2D | Canal (L) |
| Presa (P) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Presa (L) | conecta 2D | Camino (L) |
| Presa (L) | conecta 2D | Canal (L) |
| Presa (L) | conecta 2D | Corriente de agua (L) |
| Presa (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Presa (L) | comparte 2D | Camino (L) |
| Presa (L) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Presa (L) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Presa (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Presa (L) | comparte 2D | Planta generadora (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | 250 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Puente

Estructura que permite la comunicación vial sobre un obstáculo natural o artificial.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Construcción*.

USO

DOMINIO DE VALORES:

Levadizo: que tiene una plataforma movable.

Vehicular: para el paso de vehículos o de trenes.

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso* o *en Construcción*.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|------------|-------------|----------------|
| Puente (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Puente (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Puente (L) | comparte 2D | Vialidad (L) |
| Puente (L) | comparte 2D | Camino (L) |
| Puente (L) | comparte 2D | Canal (L) |
| Puente (L) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Puente (L) | comparte 2D | Vía férrea (L) |
| Puente (L) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 125 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Punto acotado

Valor de altura del relieve medido con respecto a una superficie de referencia y usado para complementar la representación del relieve.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

ALTURA: valor en metros de la elevación.

DOMINIO DE VALORES:

$0 \leq \text{Valor} \leq 5620$

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en cuanto a su origen.

DOMINIO DE VALORES:

Fotogramétrico: en áreas planas donde no existen curvas de nivel.

Extrapolado: en la cima de las principales montañas.

Otro: el valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Rasgo arqueológico

Lugar en donde se han encontrado manifestaciones culturales históricas.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO: clasificación que se da al objeto espacial, con base a los restos materiales, sean éstos de arte o monumentos.

DOMINIO DE VALORES:

Pinturas rupestres: donde existen pinturas sobre rocas, realizadas por culturas autóctonas.

Sitio arqueológico: donde se localizan vestigios culturales prehispánicos.

Zona arqueológica: donde existen edificaciones y diversos elementos prehispánicos.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|------------------------|-------------|----------------------|
| Rasgo arqueológico (P) | conecta 2D | Camino (L) |
| Rasgo arqueológico (P) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Rasgo arqueológico (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Rasgo arqueológico (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Rasgo arqueológico (A) | comparte 2D | Camino (L) |
| Rasgo arqueológico (A) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Rasgo arqueológico (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Rasgo arqueológico (A) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Rasgo arqueológico (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | 250 | 250 |

NOTAS

Ninguna.

Referencia geográfica

Punto que ubica la denominación de un rasgo geográfico, generalmente asociado a un término genérico.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TÉRMINO GENÉRICO: palabra que identifica de manera general una serie de rasgos, con características similares que pueden tener asociado un nombre propio.

DOMINIO DE VALORES:

Consultar el Catálogo del Atributo Término Genérico del Objeto Espacial Referencia Geográfica.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Roca

Estructura escarpada que sobresale de la superficie de un cuerpo de agua.

GEOMETRÍA

PUNTO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

Ninguna.

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 ⁽¹⁾ | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | | |

NOTAS

⁽¹⁾ El área deberá ser menor a 1 250 m² para ser considerada como Roca, de lo contrario, será considerada como un Elemento insular.

Salina

Lugar donde se explota sal de origen evaporítico.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en cuanto a su origen.

DOMINIO DE VALORES:

Artificial: construida o acondicionada expresamente para la explotación de sal.

Natural: donde existe un yacimiento de sal susceptible de ser explotado.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|------------|-------------|---------------------------------|
| Salina (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Salina (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Salina (A) | comparte 2D | Línea de costa (L) |
| Salina (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Salina (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Salina (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 62 500 | 250 | |

NOTAS

Ninguna.

Salto de agua

Lugar donde una corriente de agua tiene un desnivel repentino.

GEOMETRÍA

PUNTO / LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

Salto de agua (P)

conecta 2D

Corriente de agua (L)

Salto de agua (L)

conecta 2D

Límite (L)

Salto de agua (L)

conecta 2D

Cuerpo de agua (A)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | 125 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Subestación eléctrica

Instalación para regular o modificar el voltaje en una red de suministro eléctrico.

GEOMETRÍA

PUNTO / POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|---------------------------|-------------|--------------------------|
| Subestación eléctrica (P) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Subestación eléctrica (A) | conecta 2D | Camino (L) |
| Subestación eléctrica (A) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Subestación eléctrica (A) | conecta 2D | Línea de transmisión (L) |
| Subestación eléctrica (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Subestación eléctrica (A) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | 0 | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | 250 | 250 |

NOTAS

Ninguna.

Terreno sujeto a inundación

Extensión de tierra que se anega temporalmente, hasta que la infiltración y/o evaporación la desecan.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricciones a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|---------------------------------|-------------|----------------------|
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Canal (L) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Canal (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Malpaís (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Pantano (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Salina (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 1 000 000 | 1 000 | |

NOTAS

Ninguna.

Túnel

Excavación subterránea, abierta artificialmente a través de un obstáculo geográfico, para dar paso a una vía de comunicación terrestre.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|-----------|-------------|----------------|
| Túnel (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Túnel (L) | conecta 2D | Túnel (L) |
| Túnel (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Túnel (L) | comparte 2D | Acueducto (L) |
| Túnel (L) | comparte 2D | Vialidad (L) |
| Túnel (L) | comparte 2D | Canal (L) |
| Túnel (L) | comparte 2D | Carretera (L) |
| Túnel (L) | comparte 2D | Vía férrea (L) |
| Túnel (L) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 250 |
| Polígono | | | |

NOTAS

Ninguna.

Vegetación densa

Lugar con gran cobertura de vegetación, predominantemente arbórea.

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|----------------------|-------------|---------------------------------|
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Corriente de agua (L) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Malpaís (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Nieve perpetua (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Pantano (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Rasgo arqueológico (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Vegetación densa (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | 6 250 000 | 2 500 | |

NOTAS

Ninguna.

Vía férrea

Vía de transporte terrestre, con dos rieles paralelos fijados mediante durmientes sobre los cuales transitan trenes.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

CONDICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

En construcción

En operación

Fuera de uso

TIPO

DOMINIO DE VALORES:

Vía sencilla: de una sola vía.

Vía doble: de dos vías paralelas.

Restricciones a los valores del atributo:

No aplicable (N/A): indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo *Condición* es *Fuera de Uso* o *en Construcción*.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|----------------|-------------|----------------------------|
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Instalación diversa (P) |
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Vía férrea (L) |
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Instalación diversa (A) |
| Vía férrea (L) | conecta 2D | Instalación industrial (A) |
| Vía férrea (L) | comparte 2D | Puente (L) |
| Vía férrea (L) | comparte 2D | Túnel (L) |
| Vía férrea (L) | comparte 2D | Localidad (A) |
| Vía férrea (L) | comparte 2D | Instalación industrial (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 2 500 |
| Polígono | | | |

NOTAS

No se incluyen los casos de vías férreas en las instalaciones deportivas o recreativas.

Vialidad

Superficie del terreno destinada para el tránsito vehicular y/o peatonal⁽¹⁾.

GEOMETRÍA

LÍNEA

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

NOMBRE: sustantivo propio con el cual se conoce al objeto espacial.

DOMINIO DE VALORES:

Indeterminado

Restricción a los valores del atributo:

Ninguno: cuando el atributo carece de valor al momento de la captación del dato.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

Aproximada⁽²⁾

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|--------------|-------------|----------------------------|
| Vialidad (L) | conecta 2D | Vialidad (L) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Camino (L) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Carretera (L) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Límite (L) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Vía férrea (L) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Instalación diversa (A) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Instalación industrial (A) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Localidad (A) |
| Vialidad (L) | conecta 2D | Cementerio (A) |
| Vialidad (L) | comparte 2D | Bordo (L) |
| Vialidad (L) | comparte 2D | Puente (L) |
| Vialidad (L) | comparte 2D | Túnel (L) |
| Vialidad (L) | comparte 2D | Localidad (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|-----------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | 0 |
| Polígono | | | |

NOTAS

- (1) Solo se consideran las de Primer Orden.
(2) Para las vialidades que comparten con el objeto espacial Túnel.

Zona arenosa

Terreno cubierto con material granular suelto (arena).

GEOMETRÍA

POLÍGONO

ATRIBUTOS

IDENTIFICADOR: número que identifica de manera única cada ocurrencia del objeto.

DOMINIO DE VALORES:

Valor ≥ 1

TIPO: clasificación que se le da al objeto espacial en cuanto a la forma del terreno.

DOMINIO DE VALORES:

Arena: en terreno sensiblemente plano.

Dunas: en terreno con presencia de montículos.

CALIFICADOR DE POSICIÓN

DOMINIO DE VALORES:

Definida

RELACIONES ESPACIALES

| | | |
|------------------|-------------|---------------------------------|
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Corriente de agua (L) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Límite (L) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Línea de costa (L) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Canal (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Cuerpo de agua (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Elemento insular (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Malpaís (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Salina (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Vegetación densa (A) |
| Zona arenosa (A) | comparte 2D | Zona arenosa (A) |

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

| Geometría | Superficie (m ²) | Ancho (m) | Largo (m) |
|-----------|------------------------------|----------------------|-----------|
| Punto | | | |
| Línea | | | |
| Polígono | | 1 000 ⁽¹⁾ | 1 000 |

NOTAS

⁽¹⁾ Cuando este objeto espacial se presenta a lo largo de la línea de costa (playa) o en un Elemento Insular, el valor del ancho que se aplica es de 250 m.

Especificaciones técnicas para los atributos de los objetos espaciales

Especificaciones técnicas para los atributos de los objetos espaciales

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-------------------|-------------------------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |
| Acueducto | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 16 | |
| | RELACIÓN CON EL SUELO | 12 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Aeródromo civil | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | COBERTURA | 13 | |
| | CONDICIÓN | 16 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Área verde urbana | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Arrecife/Bajo | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 8 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Bordo | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Camino | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Canal | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |

| | | | |
|-----------|-------------------------|----|---|
| Carretera | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | ADMINISTRACIÓN | 12 | |
| | CARRILES | 20 | |
| | CÓDIGO | 7 | |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | DERECHO DE TRÁNSITO | 11 | |
| | JURISDICCIÓN | 9 | |
| | PAVIMENTO | 11 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|------------|-------------------------|-----|---|
| Cementerio | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|----------|-------------------------|----|---|
| Conducto | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 12 | |
| | TIPO | 6 | |
| | NÚMERO | 20 | |
| | RELACIÓN CON EL SUELO | 11 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-------------------|-------------------------|-----|---|
| Corriente de agua | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CONDICIÓN | 12 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|--------------------------|-------------------------|----|---|
| Corriente que desaparece | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|----------------|-------------------------|-----|---|
| Cuerpo de agua | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CONDICIÓN | 12 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |

| | | | |
|----------------|-------------------------|----|---|
| Curva de nivel | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO | 10 | |
| | ELEVACIÓN | | 4 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|------------------|-------------------------|-----|---|
| Elemento insular | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-----------------------------------|-------------------------|----|---|
| Emisor de señales para navegación | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO | 9 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|----------------|-------------------------|-----|---|
| Enlace fluvial | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO | 13 | |
| | RUTA | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-------------------------------|-------------------------|----|---|
| Entrada a cavidad subterránea | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|----------|-------------------------|-----|---|
| Estanque | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 16 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-------|-------------------------|----|---|
| Fango | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|---------------------------------|-------------------------|-----|---|
| Instalación de telecomunicación | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 40 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |

| | | | |
|---------------------|-------------------------|-----|---|
| Instalación diversa | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 29 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|------------------------|-------------------------|-----|---|
| Instalación industrial | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 19 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|--------|-------------------------|----|---|
| Límite | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO | 13 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|---------|-------------------------|----|---|
| Lindero | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|----------------|-------------------------|----|---|
| Línea de costa | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO | 11 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|----------------------|-------------------------|----|---|
| Línea de transmisión | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO DE SOPORTE | 39 | |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-----------|--------------------|-----|---|
| Localidad | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CLAVE DE ESTADO | 2 | |
| | CLAVE DE MUNICIPIO | 3 | |
| | CLAVE DE LOCALIDAD | 4 | |
| | NOMBRE | 100 | |

(continúa)

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-------------------|-------------------------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |
| Localidad | NÚMERO DE HABITANTES | | 10 |
| | TIPO | 6 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Malpaís | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Manantial | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Nieve perpetua | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Pantano | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Pista de aviación | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 11 | |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Planta generadora | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 15 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |
| Plaza de cobro | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |

| | | | |
|------|-------------------------|----|---|
| Pozo | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 12 | |
| | TIPO | 8 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-------|-------------------------|-----|---|
| Presa | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|--------|-------------------------|-----|---|
| Puente | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | NOMBRE | 100 | |
| | USO | 9 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|---------------|-------------------------|----|---|
| Punto acotado | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | ALTURA | | 4 |
| | TIPO | 14 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|--------------------|-------------------------|-----|---|
| Rasgo arqueológico | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 18 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----|---|
| Referencia geográfica | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TÉRMINO GENÉRICO | 27 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |

| | | | |
|------|-------------------------|-----|---|
| Roca | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|--------|-------------------------|-----|---|
| Salina | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | TIPO | 10 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|---------------|-------------------------|-----|---|
| Salto de agua | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-----------------------|-------------------------|-----|---|
| Subestación eléctrica | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-----------------------------|-------------------------|-----|---|
| Terreno sujeto a inundación | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|-------|-------------------------|----|---|
| Túnel | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|------------------|-------------------------|----|---|
| Vegetación densa | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

| | | | |
|------------|-------------------------|----|---|
| Vía férrea | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | CONDICIÓN | 15 | |
| | TIPO | 12 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

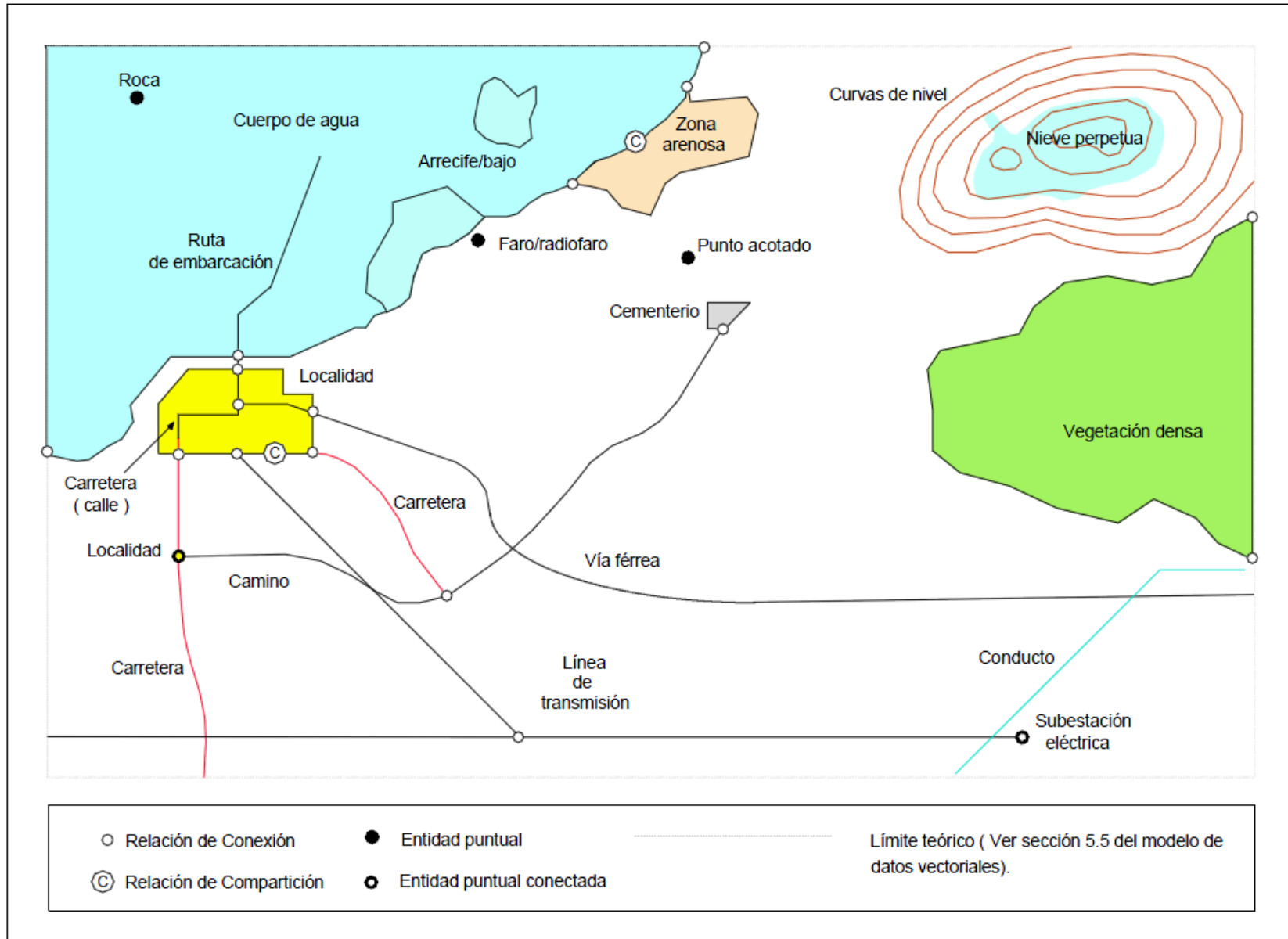
| Objeto espacial | Atributo | Tipo de dato | |
|-----------------|----------|--------------|------|
| | | Carácter | Real |

| | | | |
|----------|-------------------------|-----|---|
| Vialidad | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | NOMBRE | 100 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

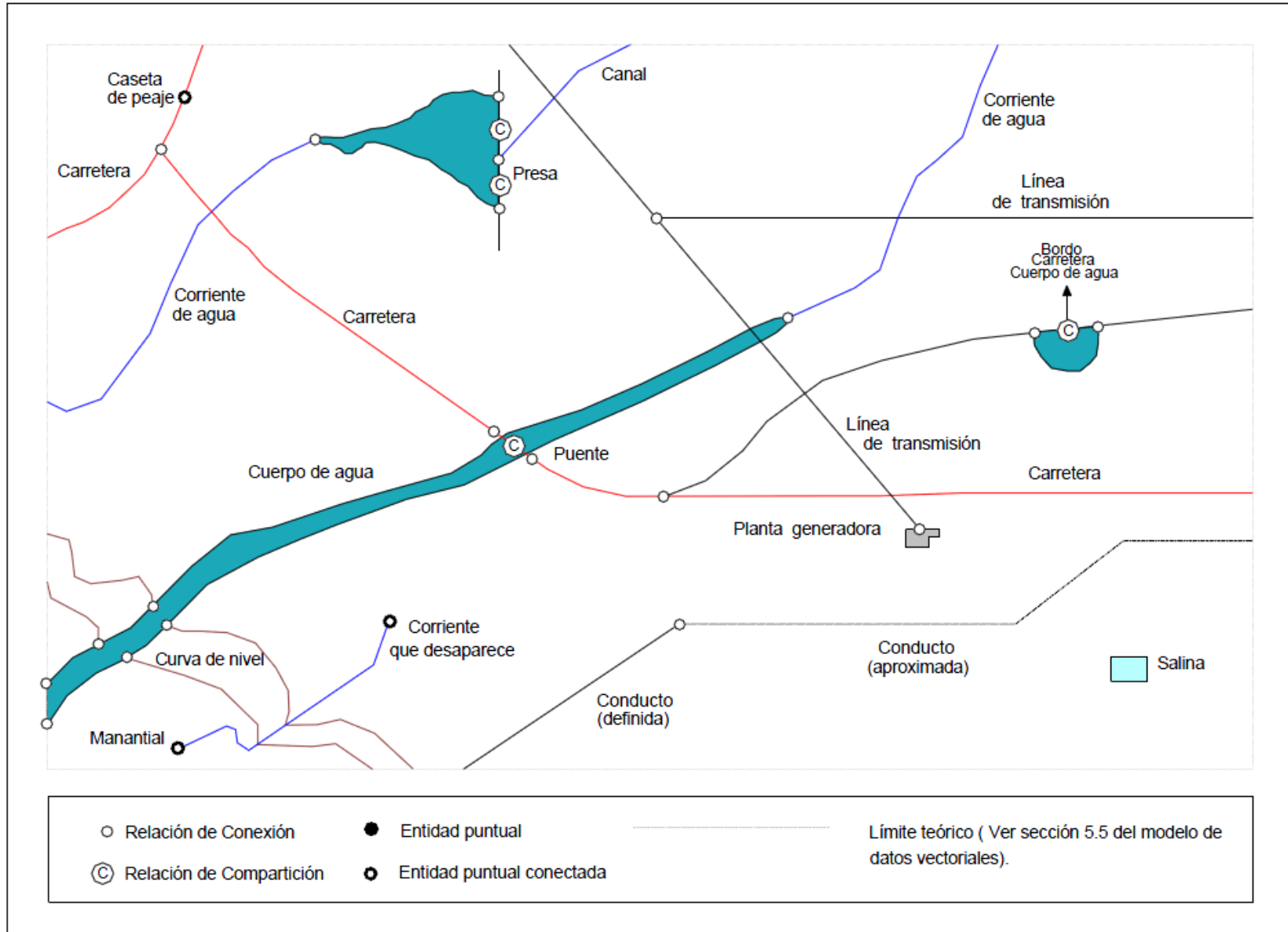
| | | | |
|--------------|-------------------------|----|---|
| Zona arenosa | IDENTIFICADOR | | 5 |
| | TIPO | 5 | |
| | CALIFICADOR DE POSICIÓN | 10 | |

Anexo

A. Diagrama 1



B. Diagrama 2



C. Catálogo del atributo término genérico del objeto espacial Referencia Geográfica

Albufera

Laguna litoral, formada en tierras bajas, situada junto a la costa; se encuentra separada del mar por un cordón arenoso, pero tiene una comunicación permanente con el mar abierto, a través del cordón litoral.

Archipiélago

Cadena o conjunto de islas, islotes y otras masas de tierra menores, cercanas entre sí. Se sitúan generalmente en mar abierto; es menos frecuente que se encuentren cerca de grandes masas de tierra; suelen ser de origen volcánico o producto de la erosión o sedimentación.

Arenal

Extensión grande de terreno con arena, a menudo depositada por las aguas fluviales, se localiza generalmente en zonas adyacentes a litorales, desiertos y semidesiertos.

Bahía

Escotadura amplia y curva abierta en la tierra por el mar o por un lago, se caracteriza por una línea de costa cóncava hacia el exterior, por lo que generalmente es más amplia en su parte central que en la entrada.

Bajío

Extensión de terreno bajo en relación con las montañas o elevaciones que lo circundan, a veces inundable.

Banco

Elevación del fondo de gran extensión sobre la cual la profundidad es relativamente somera pero normalmente suficiente para una navegación segura en superficie.

Barra

Banco de arena, fango o grava que se extiende a través del litoral o de una bahía, caleta, ensenada o laguna litoral, que por lo general une dos cabos o promontorios, formado por transporte transversal de sedimentos del fondo marino hacia la costa.

Barranca

Depresión del relieve, estrecha, con laderas abruptas, por la cual fluye una corriente de agua en forma temporal o permanente de acción erosiva muy intensa, en ocasiones sigue la dirección de una fractura, ramificándose hacia la cabecera, con las márgenes carentes de vegetación. Una vez desarrollada puede formar un valle estrecho de paredes encajonadas y empinadas. En longitud llega a alcanzar algunos kilómetros y en anchura y profundidad, algunas decenas de metros. Las barrancas se forman generalmente en rocas incoherentes o fácilmente erosionables, como los loes, tobas y conglomerados, por escurrimientos de temporada de las aguas pluviales y deshielos.

Boca

Abertura marina y lacustre que penetra hacia tierra firme, en las zonas de desembocadura de los ríos y en las altas latitudes de los glaciares.

Bocana

Paso estrecho de mar que sirve de entrada a una bahía o fondeadero.

Bolsón

Nombre que se da a las cuencas endorréicas de origen tectónico-erosivo en las altiplanicies desérticas y semidesérticas del norte de México. Consiste en planicies de nivel de base con acumulaciones fluviales y desarrollo de lagos temporales, con formación de capas de sal o yeso, un pie de monte y elevaciones montañosas que los rodean parcialmente.

Bosque

Formación vegetal natural, generalmente pluriestratificada en la cual predominan las formas arbóreas. En un bosque hay siempre uno o varios estratos arbóreos, uno o varios estratos arbustivos, un estrato herbáceo, y un estrato muscinal (compuesto por líquenes, musgos y hongos); si las condiciones de humedad lo permiten,

puede haber también epifitos**. La fauna se distribuye también en estratos, y los suelos son generalmente profundos y ricos en humus y en sales minerales.

**Epifitos.- Vegetal que sin ser parasito vive sobre otros.

Cabo

Punta de tierra o promontorio que se proyecta mar adentro o en un lago. El cabo es menos extenso que una península y mayor que una punta.

Caleta

Lengua estrecha de mar que se interna en la tierra firme, o de un lago en sus orillas; es una bahía pequeña que se forma en la costa, es menor que una ensenada.

Campo petrolero

Área geográfica bien delimitada donde se lleva a cabo la perforación de pozos profundos para la explotación de yacimientos petrolíferos.

Canal marítimo

Depresión angosta y alargada en aguas someras, que permite la navegación. Puede ser natural o artificial.

Cañada

Espacio de la tierra entre dos alturas poco distantes entre si, profundo, equivalente a una garganta o valle en "V". En México, las cañadas representan con frecuencia formas erosivas del relieve, transicionales a valle montañoso.

Cañón

Depresión profunda y estrecha con laderas abruptas, verticales, con frecuencia escalonadas por donde suelen correr los ríos. Es característico de las mesetas constituidas de capas de rocas sedimentarias horizontales o de rocas volcánicas.

Cayo

Islote arenoso, raso y frecuentemente anegadizo y cubierto en ocasiones de mangle, muy común en el Golfo de México.

Ceja

Parte superior o cumbre del monte o sierra, arista visible más o menos horizontal de una capa en la pendiente de una montaña.

Centro acuícola

Lugar donde se realizan determinadas investigaciones y actividades relacionadas con los organismos que viven en un ambiente acuático.

Centro recreativo

Área acondicionada, con carácter permanente, para la práctica de diversas actividades, tanto físicas, como culturales, tendientes al esparcimiento y recreación.

Centro turístico

Lugar que tiene algún atractivo, cultural o natural, cuenta con una infraestructura de servicios para atender a los visitantes.

Cerro

Brusca elevación local de la superficie terrestre, de dimensiones relativamente reducidas. Esta aislado y es de menor altura que el monte o la montaña. Originado por la resistencia de los materiales más duros a la erosión fluvial, que lo aísla por desgaste de las capas blandas circundantes. Cima en los sistemas montañosos, generalmente peñascosa.

Ciénaga

Extensión de terreno bajo y lleno de cieno o pantanoso donde con frecuencia se encuentran pequeñas lagunas, ríos o esteros que se pierden antes de llegar al mar.

Cordón

Cadena corta de montañas. Sucesión de elevaciones alineadas.

Cráter

Depresión en forma de embudo, en la cima de un volcán o en la ladera, con diámetro que varía de decenas de metros a varios kilómetros. En el fondo del cráter se encuentran canales por los que ascendió el magma. Los cráteres gradualmente van perdiendo su forma original, por explosiones del mismo volcán, relleno de piroclastos de otro cercano y por erosión. Por extensión, también se le llama cráter a la depresión causada por el impacto de un meteorito en la superficie terrestre.

Cuchilla

Serie de elevaciones alargadas o faja de terreno angosta, loma, cumbre o meseta de predominante extensión longitudinal, poca anchura y de crestas más o menos anchas.

Cueva

Cavidad natural subterránea con poca profundidad, de tamaño reducido, formada por oquedades y galerías, que generalmente se localiza en relieves accidentados, cuando es de grandes dimensiones suele denominarse caverna. Se encuentra particularmente en la base de los acantilados marítimos donde la acción del oleaje ha debilitado las líneas de menor resistencia y en regiones calizas como resultado de carbonatación particularmente a lo largo de fisuras.

Cumbre

Cima o parte superior de un monte.

Desierto

Territorio en el cual las precipitaciones pluviales son menores de 100 mm anuales, la oscilación térmica es amplia, por lo que la evaporación supera a la precipitación y la vegetación está ausente o es escasa, presenta un terreno cubierto por arenas móviles y existe una limitada ocupación humana. De acuerdo con las condiciones climáticas predominantes, en función de su situación geográfica, el desierto puede ser: Frío, Templado y Cálido.

Dique

Muro o reparo artificial hecho para contener las aguas.

Distrito de riego

Zona de demarcaciones en que se divide un territorio para distribuir y ordenar mejor el riego.

Dolina

Depresión del relieve, en plano de forma circular o elíptica más amplia que profunda; en su sección transversal es de forma de embudo, con fondo plano. Característico de las regiones calcáreas (relieve kárstico), o mesetas calizas, se forma por hundimiento o disolución de las calizas. Sus dimensiones pueden ser muy variadas, dependiendo del tiempo transcurrido desde su gestación y del tipo de roca y estructura en que se desarrolló.

Ensenada

Entrante del mar en la costa, en forma de recodo, menor que una bahía y mayor que una caleta.

Estero

Cuerpo de agua inmediato a la costa, de poca profundidad, influenciado por las mareas y las corrientes fluviales. La marea alta junto con la marea baja, define sus límites.

Filo

Cresta o cumbre aguda de una sierra o cordón que constituye la divisoria de las aguas. Llámese en algunos sitios a la cima de una sierra o de cualquier formación montañosa.

Gasoducto

Tubería de grueso calibre y gran longitud, utilizada para conducir a distancia gas combustible, procedente por lo general de emanaciones naturales.

Golfo

Gran porción de mar que penetra hacia la tierra firme entre dos cabos. Es de dimensiones mayores que la de una bahía, pero con un régimen libre de circulación hídrica.

Gruta

Cavidad subterránea natural que se forma en rocas calizas debido a la disolución del carbonato de calcio, está constituida por una serie de galerías o cámaras que se suceden horizontalmente y que se comunican entre sí a través de pasos estrechos, pueden extenderse hasta varias decenas de kilómetros.

Hoya

Concavidad en la superficie terrestre, generalmente de forma circular; de origen diverso. Se aplica también el término a cráteres de explosión, formas erosivas, etc., o a una planicie amplia rodeada de montañas.

Ingenio

Denominación genérica de los molinos de caña de azúcar, que se aplicó por extensión a la finca que los rodea. Comprende el trapiche (molino para extraer el jugo de algunos frutos o productos de la tierra, como la caña de azúcar) y demás instalaciones de una azucarera. Fábrica de azúcar en su conjunto.

Isla marítima

Porción natural de tierra que se encuentra siempre rodeada por agua, aún durante las pleamares y bajamares extremas. Las islas son de dimensiones pequeñas, en comparación con los continentes.

Islote

Elemento insular pequeño generalmente estéril y despoblado; peñasco grande rodeado de mar.

Laguna

Cuerpo de agua interior de poca profundidad, con un eje longitudinal paralelo a la costa, tiene comunicación con el mar a través de una boca o de un canal y está limitado por algún tipo de barrera física o hidrodinámica.

Llano

Extensión de tierra plana o ligeramente ondulada que presenta una cobertura vegetal herbácea o de pastizales y pobre en árboles; en general de poca altitud.

Llanura

Área continua de la superficie terrestre relativamente plana, a veces suavemente quebrada y ondulada, pero sin elevaciones o depresiones prominentes.

Lugar

Los nombres de lugar son referidos a ubicaciones puntuales o áreas definidas por vestigios de construcciones que actualmente en el terreno ya no existen como tales, por causa del deterioro (tapias) o desaparición total por causas diversas, pero su nombre original persiste, sirviendo de referencia a los habitantes del lugar.

Mar

Masa de agua salada generalmente de menor profundidad que el océano y con comunicación estrecha con las aguas y mares adyacentes, cuyas orillas bañan costas del mismo continente. Se diferencia del océano por su régimen hidrológico, así como por su forma y sus sedimentos.

Meandro

Recodo natural que puede desarrollar un río o corriente a lo largo de su curso, dibujando a veces una serie de curvas zigzagueantes.

Mesa

Amplia elevación de cima plana compuesta por rocas tabulares o débilmente dislocadas. En las mesas se reconocen algunas veces, irregularidades insignificantes (depresiones, elevaciones).

Meseta

Superficie plana en la parte superior de una elevación. Corresponde a rocas sedimentarias en estratos horizontales, o a un derrame de lava. Es de menores dimensiones, que la mesa.

Monte

Grande elevación natural del terreno, tierra cubierta de árboles, arbustos o matas.

Morro

Prominencia rocosa o saliente de costa acantilada abrupta, de forma redondeada cuya altura es aproximadamente de 100 a 200 metros, que generalmente se encuentra en la entrada de las bahías.

Observatorio

Edificio con instrumentos y personal apropiados dedicados a las observaciones, por lo común astronómicas o meteorológicas.

Océano

Vasto cuerpo de agua salada que ocupa grandes depresiones de la tierra y que circunda las tierras emergidas, dividido por éstas en varias porciones extensas que ocupan en total el 71% de la superficie terrestre.

Parque nacional

Áreas de representación biogeográfica a nivel nacional, de uno o más ecosistemas que se signifique por su belleza escénica, su valor científico, educativo o de recreo, su valor histórico, por la existencia de flora y fauna de importancia nacional y por su aptitud para el desarrollo del turismo.

Península

Porción de tierra firme rodeada de agua, excepto por la zona relativamente estrecha que la une con otra tierra de extensión mayor.

Peña

Afloramiento rocoso elevado varios metros sobre su base, generalmente escarpado, de inclinación fuerte a vertical.

Picacho

Punta aguda que tienen algunos montes y riscos.

Pico

Punta culminante de una montaña o de una sierra. Los picos están formados de rocas más duras y, por efecto selectivo producido por la erosión, se convierten en puntas predominantes del relieve.

Planta siderúrgica

Instalación industrial dedicada al procesamiento del hierro, la fundición y la obtención del acero.

Playa

Área del litoral de pendiente suave hacia el mar, que recibe directamente el efecto del oleaje, que deposita arenas, gravas, guijarros, y cantos. Las playas están en constante actividad y se efectúan cambios rápidos en ellas por las olas de tormenta.

Potrero

Sitio donde pasta el ganado durante la temporada seca en rastrojeras o en dehesas; comúnmente utilizado para la crianza de ganado caballar.

Poza

Charca o concavidad en la que hay agua detenida o estancada.

Puerto marítimo

Lugar en la costa, formado natural o artificialmente, utilizando para dar protección a las embarcaciones contra las tempestades, el oleaje, el hielo o las mareas. Los puertos tienen muelles e instalaciones destinadas al tráfico de pasajeros y en ellos se ejecutan operaciones marítimas de anclaje, embarque y desembarque de mercancías, cuentan con talleres de reparación de embarcaciones, entre otras.

Puerto orográfico

Porción más baja y accesible para cruzar una cadena montañosa, que brinda un paso natural de una vertiente a otra.

Punta

Extensión de tierra firme que penetra en el mar (o lago), generalmente de poca altura y de menor extensión que un cabo.

Quebrada

Abertura estrecha y áspera, de laderas rocosas y abruptas entre montañas o en un relieve escarpado.

Serranía

Espacio de terreno cruzado por montañas y sierras, de manera aislada y de dimensiones reducidas.

Sierra

Término utilizado para designar una línea de montañas, especialmente si son plegadas, con las que se asocian valles, cuencas, planicies, mesas, etc., o bien, a un conjunto de montañas con una divisoria de aguas principal que delimita dos vertientes opuestas, domina una cierta orientación aunque en ciertas porciones de ella puede variar bruscamente.

Sonda

Sitio o paraje de mar cuya profundidad es comúnmente conocida.

Valle

Forma negativa del relieve, equivalente a una depresión estrecha y alargada, formada esencialmente por procesos erosivos que tienden a ampliarlo y profundizarlo. Los valles presentan una variedad muy grande, por lo tanto, existe una clasificación de ellos. En el perfil transversal de un valle generalmente se reconoce: un fondo, dentro del cual se localiza el cauce o lecho (la porción ocupada en forma temporal o permanente por el agua) y la llanura de inundación (porción del fondo que se inunda durante las avenidas); las laderas algunas veces presentan terrazas; se reconocen además: la base de la ladera (lugar donde se une con el fondo) y el borde en la porción superior del valle.

Vaso

Receptáculo o depósito natural que contiene algún líquido.

Volcán

Abertura en la tierra, y más comúnmente en una montaña, por donde de tiempo en tiempo, fluye lava hacia la superficie, así como material piroclástico, gases y vapores ardientes. Con frecuencia se define como una elevación, generalmente con un cráter en la cima, formada por los productos expulsados.

Zona de minas

Lugar donde se localizan diversas excavaciones en la superficie terrestre para extraer minerales.

Zona geotérmica

Manifestación sobre todo en forma de géiseres (brotes intermitentes de agua caliente y vapor de agua), fuentes termales y fumarolas (emanaciones de gases), que surgen de pequeños respiraderos o grietas en las zonas volcánicas, que pueden ser aprovechados con fines turísticos y/o para la generación de energía eléctrica.
