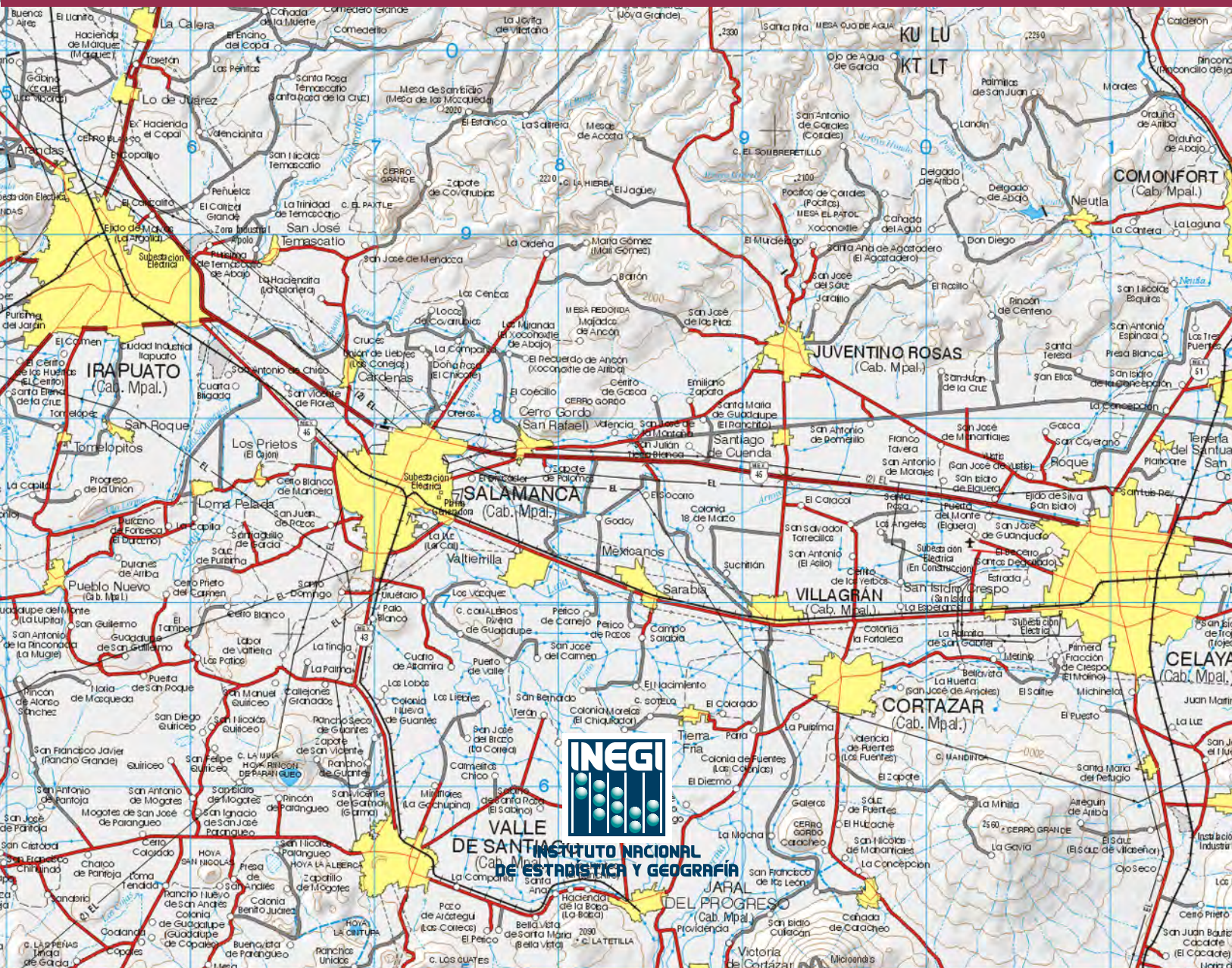


Diccionario de Datos Topográficos

Escala 1:250 000
(Versión 2)



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.

Índice

Antecedentes	VII
Introducción	IX
Descripción del Diccionario de Datos	XI
Objetos Espaciales	1
Acueducto	2
Aeródromo Civil	4
Área Verde Urbana	6
Arrecife/Bajo	8
Bordo	10
Camino	12
Canal	14
Carretera	16
Cementerio	20
Conducto	22
Corriente de Agua	24
Corriente que Desaparece	26
Cuerpo de Agua	27
Curva de Nivel	29
Elemento Insular	30
Emisor de Señales para Navegación	32
Enlace Fluvial	33
Entrada a Caverna Subterránea	35
Estanque	36
Fango	38
Instalación de Telecomunicación	39
Instalación Diversa	41
Instalación Industrial	43
Límite	45
Lindero	47
Línea de Costa	48
Línea de Transmisión	50
Localidad	52
Malpaís	55
Manantial	56
Nieve Perpetua	57
Pantano	58
Pista de Aviación	59
Planta Generadora	61
Plaza de Cobro	63
Pozo	64
Presa	66
Puente	68
Punto Acotado	70

Rasgo Arqueológico	72
Referencia Geográfica	74
Roca	76
Salina	77
Salto de Agua	79
Subestación Eléctrica	80
Terreno Sujeto a Inundación	82
Túnel	84
Vegetación Densa	86
Vía Férrea	87
Vialidad	89
Zona Arenosa	91

Especificaciones técnicas para los atributos de los Objetos Espaciales	93
---	----

Anexo	102
Diagramas	103
Catálogo del atributo término genérico del objeto espacial Referencia Geográfica	105

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.

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

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 cuenta 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 al momento de la captación del dato.

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): El valor del atributo es alguno de los citados en el dominio, pero no es posible captar el dato.

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:

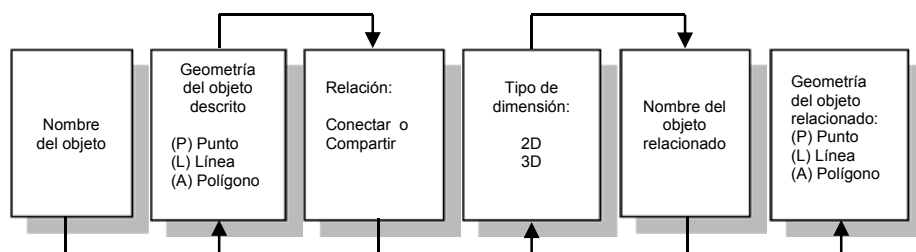
Relación de conectar: Se da en el punto de unión en el que dos o más objetos espaciales diferentes comparten las mismas coordenadas, pudiendo ser en el plano de referencia (x, y) o en tres dimensiones (x, y, z).

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

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

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

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: 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	Camino (L)
Aeródromo civil (P)	conecta	Carretera (L)
Aeródromo civil (A)	conecta	Camino (L)
Aeródromo civil (A)	conecta	Carretera (L)
Aeródromo civil (A)	comparte	Límite (L)
Aeródromo civil (A)	comparte	Área verde urbana (A)
Aeródromo civil (A)	comparte	Instalación diversa(A)
Aeródromo civil (A)	comparte	Instalación industrial(A)
Aeródromo civil (A)	comparte	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	Corriente de agua (L)
Área verde urbana (A)	comparte	Límite (L)
Área verde urbana (A)	comparte	Aeródromo civil (A)
Área verde urbana (A)	comparte	Área verde urbana (A)
Área verde urbana (A)	comparte	Cementerio (A)
Área verde urbana (A)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Área verde urbana (A)	comparte	Instalación diversa (A)
Área verde urbana (A)	comparte	Instalación industrial (A)
Área verde urbana (A)	comparte	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

comparte

comparte

comparte

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

Camino (L)
Camino (L)
Camino (L)

comparte
comparte
comparte

Localidad (A)
Puente (L)
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	Manantial (P)
Canal (L)	conecta	Presa (P)
Canal (L)	conecta	Canal (L)
Canal (L)	conecta	Corriente de agua (L)
Canal (L)	conecta	Límite (L)
Canal (L)	conecta	Presa (L)
Canal (L)	conecta	Canal (A)
Canal (L)	conecta	Cuerpo de agua (A)
Canal (L)	conecta	Estanque (A)
Canal (L)	conecta	Localidad (A)
Canal (L)	conecta	Instalación diversa (A)
Canal (L)	conecta	Instalación industrial (A)

Canal (L)	comparte	Instalación industrial (A)
Canal (L)	comparte	Límite (L)
Canal (L)	comparte	Localidad (A)
Canal (L)	comparte	Puente (L)
Canal (L)	comparte	Túnel (L)
Canal (L)	comparte	Terreno sujeto a inundación (A)
Canal (A)	conecta	Canal (L)
Canal (A)	conecta	Corriente de agua (L)
Canal (A)	comparte	Límite (L)
Canal (A)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Canal (A)	comparte	Instalación diversa (A)
Canal (A)	comparte	Instalación industrial (A)
Canal (A)	comparte	Localidad (A)
Canal (A)	comparte	Terreno sujeto a inundación (A)
Canal (A)	comparte	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	Aeródromo civil (P)
Carretera (L)	conecta	Plaza de cobro (P)
Carretera (L)	conecta	Cementerio (P)
Carretera (L)	conecta	Instalación diversa (P)
Carretera (L)	conecta	Instalación industrial (P)
Carretera (L)	conecta	Pozo (P)
Carretera (L)	conecta	Rasgo arqueológico (P)
Carretera (L)	conecta	Enlace fluvial (P)
Carretera (L)	conecta	Vialidad (L)
Carretera (L)	conecta	Camino (L)
Carretera (L)	conecta	Carretera (L)
Carretera (L)	conecta	Límite (L)
Carretera (L)	conecta	Enlace fluvial (L)
Carretera (L)	conecta	Vía Férrea (L)
Carretera (L)	conecta	Aeródromo civil (A)
Carretera (L)	conecta	Cementerio (A)
Carretera (L)	conecta	Localidad (A)
Carretera (L)	conecta	Instalación diversa (A)
Carretera (L)	conecta	Instalación industrial (A)
Carretera (L)	conecta	Rasgo arqueológico (A)
Carretera (L)	conecta	Subestación eléctrica (A)
Carretera (L)	comparte	Bordo (L)
Carretera (L)	comparte	Límite (L)
Carretera (L)	comparte	Presa (L)
Carretera (L)	comparte	Puente (L)
Carretera (L)	comparte	Cementerio (A)
Carretera (L)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Carretera (L)	comparte	Instalación diversa (A)
Carretera (L)	comparte	Instalación industrial (A)
Carretera (L)	comparte	Localidad (A)
Carretera (L)	comparte	Rasgo arqueológico (A)
Carretera (L)	comparte	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	Camino (L)
Cementerio (P)	conecta	Carretera (L)
Cementerio (A)	conecta	Vialidad (L)
Cementerio (A)	conecta	Camino (L)
Cementerio (A)	conecta	Carretera (L)
Cementerio (A)	comparte	Camino (L)
Cementerio (A)	comparte	Carretera (L)
Cementerio (A)	comparte	Límite (L)
Cementerio (A)	comparte	Área verde urbana (A)
Cementerio (A)	comparte	Instalación diversa (A)
Cementerio (A)	comparte	Instalación industrial (A)
Cementerio (A)	comparte	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	Pozo (P)
Conducto (L)	conecta	Conducto (L)
Conducto (L)	conecta	Límite (L)
Conducto (L)	conecta	Línea de costa (L)
Conducto (L)	conecta	Cuerpo de agua (A)
Conducto (L)	conecta	Instalación industrial (A)
Conducto (L)	conecta	Elemento insular (A)
Conducto (L)	conecta	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)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)
Corriente de agua (L)

conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
conecta

Bordo (P)
Presa (P)
Corriente que desaparece (P)
Entrada a cavidad subterránea (P)
Manantial (P)
Planta generadora (P)
Enlace fluvial (P)
Salto de agua (P)
Bordo (L)
Canal (L)
Corriente de agua (L)
Límite (L)

Corriente de agua (L)	conecta	Línea de costa (L)
Corriente de agua (L)	conecta	Presa (L)
Corriente de agua (L)	conecta	Enlace fluvial (L)
Corriente de agua (L)	conecta	Canal (A)
Corriente de agua (L)	conecta	Cuerpo de agua (A)
Corriente de agua (L)	conecta	Instalación diversa (A)
Corriente de agua (L)	conecta	Elemento insular (A)
Corriente de agua (L)	conecta	Localidad (A)
Corriente de agua (L)	conecta	Planta generadora (A)
Corriente de agua (L)	comparte	Límite (L)
Corriente de agua (L)	comparte	Área verde urbana (A)
Corriente de agua (L)	comparte	Localidad (A)
Corriente de agua (L)	comparte	Vegetación densa (A)
Corriente de agua (L)	comparte	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

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

Cuerpo de agua (A)	comparte	Canal (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Fango (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Elemento insular (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Localidad (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Malpaís (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Pantano (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Salina (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Terreno sujeto a inundación (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	Vegetación densa (A)
Cuerpo de agua (A)	comparte	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

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)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

Elemento insular (A)

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Enlace fluvial (P)

Conducto (L)

Corriente de agua (L)

Enlace fluvial (L)

Límite (L)

Línea de costa (L)

Arrecife/Bajo (A)

Cuerpo de agua (A)

Fango (A)

Localidad (A)

Pantano (A)

Terreno sujeto a inundación (A)

Vegetación densa (A)

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

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	Camino (L)
Enlace fluvial (P)	conecta	Carretera (L)
Enlace fluvial (P)	conecta	Corriente de agua (L)
Enlace fluvial (P)	conecta	Elemento insular (A)
Enlace fluvial (L)	conecta	Camino (L)
Enlace fluvial (L)	conecta	Carretera (L)
Enlace fluvial (L)	conecta	Corriente de agua (L)
Enlace fluvial (L)	conecta	Límite (L)

Enlace fluvial (L)
 Enlace fluvial (L)
 Enlace fluvial (L)
 Enlace fluvial (L)

conecta
 conecta
 conecta
 conecta

Línea de costa (L)
 Cuerpo de agua (A)
 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
conecta

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
conecta
comparte

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)

Fango (A)

Fango (A)

Fango (A)

comparte

comparte

comparte

comparte

Cuerpo de agua (A)

Elemento insular (A)

Límite (L)

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

Límite (L)	comparte	Área verde urbana (A)
Límite (L)	comparte	Arrecife/Bajo (A)
Límite (L)	comparte	Canal (A)
Límite (L)	comparte	Cementerio (A)
Límite (L)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Límite (L)	comparte	Estanque (A)
Límite (L)	comparte	Fango (A)
Límite (L)	comparte	Instalación diversa (A)
Límite (L)	comparte	Instalación industrial (A)
Límite (L)	comparte	Elemento insular (A)
Límite (L)	comparte	Localidad (A)
Límite (L)	comparte	Malpaís (A)
Límite (L)	comparte	Nieve perpetua (A)
Límite (L)	comparte	Pantano (A)
Límite (L)	comparte	Planta generadora (A)
Límite (L)	comparte	Rasgo arqueológico (A)
Límite (L)	comparte	Salina (A)
Límite (L)	comparte	Subestación eléctrica (A)
Límite (L)	comparte	Terreno sujeto a inundación (A)
Límite (L)	comparte	Vegetación densa (A)
Límite (L)	comparte	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

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)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)
Línea de costa (L)

conecta
conecta
conecta
conecta
conecta
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte

Enlace fluvial (P)
Conducto (L)
Corriente de agua (L)
Línea de costa (L)
Enlace fluvial (L)
Límite (L)
Arrecife/Bajo (A)
Cuerpo de agua (A)
Fango (A)
Localidad (A)
Elemento insular (A)
Salina (A)
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 postería sencilla

Dos líneas en postería sencilla

Más de dos líneas en postería sencilla

Una línea en postería doble (H)

Dos líneas en postería doble (H)

Más de dos líneas en postería 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	Planta generadora (P)
Línea de transmisión (L)	conecta	Subestación eléctrica (P)
Línea de transmisión (L)	conecta	Límite (L)
Línea de transmisión (L)	conecta	Línea de transmisión (L)
Línea de transmisión (L)	conecta	Localidad (A)
Línea de transmisión (L)	conecta	Planta generadora (A)
Línea de transmisión (L)	conecta	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	Acueducto (L)
Localidad (A)	conecta	Vialidad (L)
Localidad (A)	conecta	Camino (L)
Localidad (A)	conecta	Canal (L)
Localidad (A)	conecta	Carretera (L)
Localidad (A)	conecta	Conducto (L)
Localidad (A)	conecta	Corriente de agua (L)
Localidad (A)	conecta	Línea de transmisión (L)
Localidad (A)	conecta	Puente (L)
Localidad (A)	conecta	Enlace fluvial (L)
Localidad (A)	conecta	Túnel (L)
Localidad (A)	comparte	Bordo (L)
Localidad (A)	comparte	Vialidad (L)
Localidad (A)	comparte	Camino (L)
Localidad (A)	comparte	Canal (L)
Localidad (A)	comparte	Carretera (L)
Localidad (A)	comparte	Corriente de agua (L)
Localidad (A)	comparte	Límite (L)
Localidad (A)	comparte	Línea de costa (L)
Localidad (A)	comparte	Puente (L)
Localidad (A)	comparte	Presa (L)
Localidad (A)	comparte	Túnel (L)
Localidad (A)	comparte	Vía férrea (L)
Localidad (A)	comparte	Aeródromo civil (A)
Localidad (A)	comparte	Área verde urbana (A)
Localidad (A)	comparte	Canal (A)
Localidad (A)	comparte	Cementerio (A)
Localidad (A)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Localidad (A)	comparte	Elemento insular (A)
Localidad (A)	comparte	Instalación diversa (A)
Localidad (A)	comparte	Instalación industrial (A)
Localidad (A)	comparte	Localidad (A)
Localidad (A)	comparte	Rasgo arqueológico (A)
Localidad (A)	comparte	Subestación eléctrica (A)
Localidad (A)	comparte	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)

Malpaís (A)

Malpaís (A)

Malpaís (A)

Malpaís (A)

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Límite (L)

Cuerpo de agua (A)

Terreno sujeto a inundación (A)

Vegetación densa (A)

Zona arenosa (A)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

Geometría	Superficie (m²)	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)

Manantial (P)

Manantial (P)

conecta

conecta

conecta

Acueducto (L)

Canal (L)

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

comparte

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)

Pantano (A)

Pantano (A)

Pantano (A)

Pantano (A)

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Cuerpo de agua (A)

Elemento insular (A)

Límite (L)

Terreno sujeto a inundación (A)

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

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 uso 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	Corriente de agua (L)
Planta generadora (P)	conecta	Línea de transmisión (L)
Planta generadora (A)	conecta	Camino (L)
Planta generadora (A)	conecta	Corriente de agua (L)
Planta generadora (A)	conecta	Línea de transmisión (L)
Planta generadora (A)	comparte	Límite (L)
Planta generadora (A)	comparte	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

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

conecta

conecta

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)

Presa (P)

Presa (P)

Presa (L)

Presa (L)

Presa (L)

Presa (L)

Presa (L)

Presa (L)

Presa (L)

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

comparte

Camino (L)

Canal (L)

Corriente de agua (L)

Camino (L)

Canal (L)

Corriente de agua (L)

Límite (L)

Camino (L)

Carretera (L)

Cuerpo de agua (A)

Presa (L)
Presal (L)

comparte
comparte

Localidad (A)
Planta generadora (A)

DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S)

Geometría	Superficie (m²)	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	Límite (L)
Puente (L)	conecta	Localidad (A)
Puente (L)	comparte	Vialidad (L)
Puente (L)	comparte	Camino (L)
Puente (L)	comparte	Canal (L)
Puente (L)	comparte	Carretera (L)
Puente (L)	comparte	Vía férrea (L)
Puente (L)	comparte	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)

Rasgo arqueológico (P)

Rasgo arqueológico (A)

Rasgo arqueológico (A)

Rasgo arqueológico (A)

Rasgo arqueológico (A)

Rasgo arqueológico (A)

Rasgo arqueológico (A)

Rasgo arqueológico (A)

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Camino (L)

Carretera (L)

Camino (L)

Carretera (L)

Camino (L)

Carretera (L)

Límite (L)

Localidad (A)

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 expreso 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)

Salina (A)

Salina (A)

Salina (A)

Salina (A)

Salina (A)

conecta

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Camino (L)

Límite (L)

Línea de costa (L)

Cuerpo de agua (A)

Terreno sujeto a inundación (A)

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)

Salto de agua (L)

Salto de agua (L)

conecta

conecta

conecta

Corriente de agua (L)

Límite (L)

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)

Subestación eléctrica (A)

Subestación eléctrica (A)

Subestación eléctrica (A)

Subestación eléctrica (A)

Subestación eléctrica (A)

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

Línea de transmisión (L)

Camino (L)

Carretera (L)

Línea de transmisión (L)

Límite (L)

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	Canal (L)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Límite (L)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Canal (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Cuerpo de agua (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Elemento insular (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Malpaís (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Pantano (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Salina (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	Vegetación densa (A)
Terreno sujeto a inundación (A)	comparte	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)

Túnel (L)

Túnel (L)

Túnel (L)

Túnel (L)

Túnel (L)

Túnel (L)

Túnel (L)

Túnel (L)

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Límite (L)

Túnel (L)

Localidad (A)

Acueducto (L)

Vialidad (L)

Canal (L)

Carretera (L)

Vía férrea (L)

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)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)
Vegetación densa (A)

comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte
comparte

Corriente de agua (L)
Límite (L)
Cuerpo de agua (A)
Elemento insular (A)
Localidad (A)
Malpaís (A)
Nieve perpetua (A)
Pantano (A)
Rasgo arqueológico (A)
Terreno sujeto a inundación (A)
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)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

Vía férrea (L)

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

Instalación diversa (P)

Vialidad (L)

Carretera (L)

Límite (L)

Vía férrea (L)

Instalación diversa (A)

Instalación industrial (A)

Puente (L)

Túnel (L)

Vía férrea (L)
Vía férrea (L)

comparte
comparte

Localidad (A)
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)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

Vialidad (L)

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

conecta

comparte

comparte

comparte

comparte

comparte

Vialidad (L)

Camino (L)

Carretera (L)

Límite (L)

Vía férrea (L)

Instalación diversa (A)

Instalación industrial (A)

Localidad (A)

Cementerio (A)

Bordo (L)

Puente (L)

Túnel (L)

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

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	

Objeto espacial	Atributo	Tipo de dato	
		Carácter	Real

Cuerpo de Agua	IDENTIFICADOR		5
	NOMBRE	100	
	CONDICIÓN	12	
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

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 Cavity Subterránea	IDENTIFICADOR		5
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

Estanque	IDENTIFICADOR		5
	NOMBRE	100	
	TIPO	16	
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

Objeto espacial	Atributo	Tipo de dato	
		Carácter	Real

Fango	IDENTIFICADOR		5
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

Instalación de Telecomunicación	IDENTIFICADOR		5
	NOMBRE	100	
	TIPO	40	
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

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	

Objeto espacial	Atributo	Tipo de dato	
		Carácter	Real

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	
	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	

Objeto espacial	Atributo	Tipo de dato	
		Carácter	Real

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	

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	

Objeto espacial	Atributo	Tipo de dato	
		Carácter	Real

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	

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	

Objeto espacial	Atributo	Tipo de dato	
		Carácter	Real

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	

Vialidad	IDENTIFICADOR		5
	NOMBRE	100	
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

Zona Arenosa	IDENTIFICADOR		5
	TIPO	5	
	CALIFICADOR DE POSICIÓN	10	

Anexo

DIAGRAMA 1

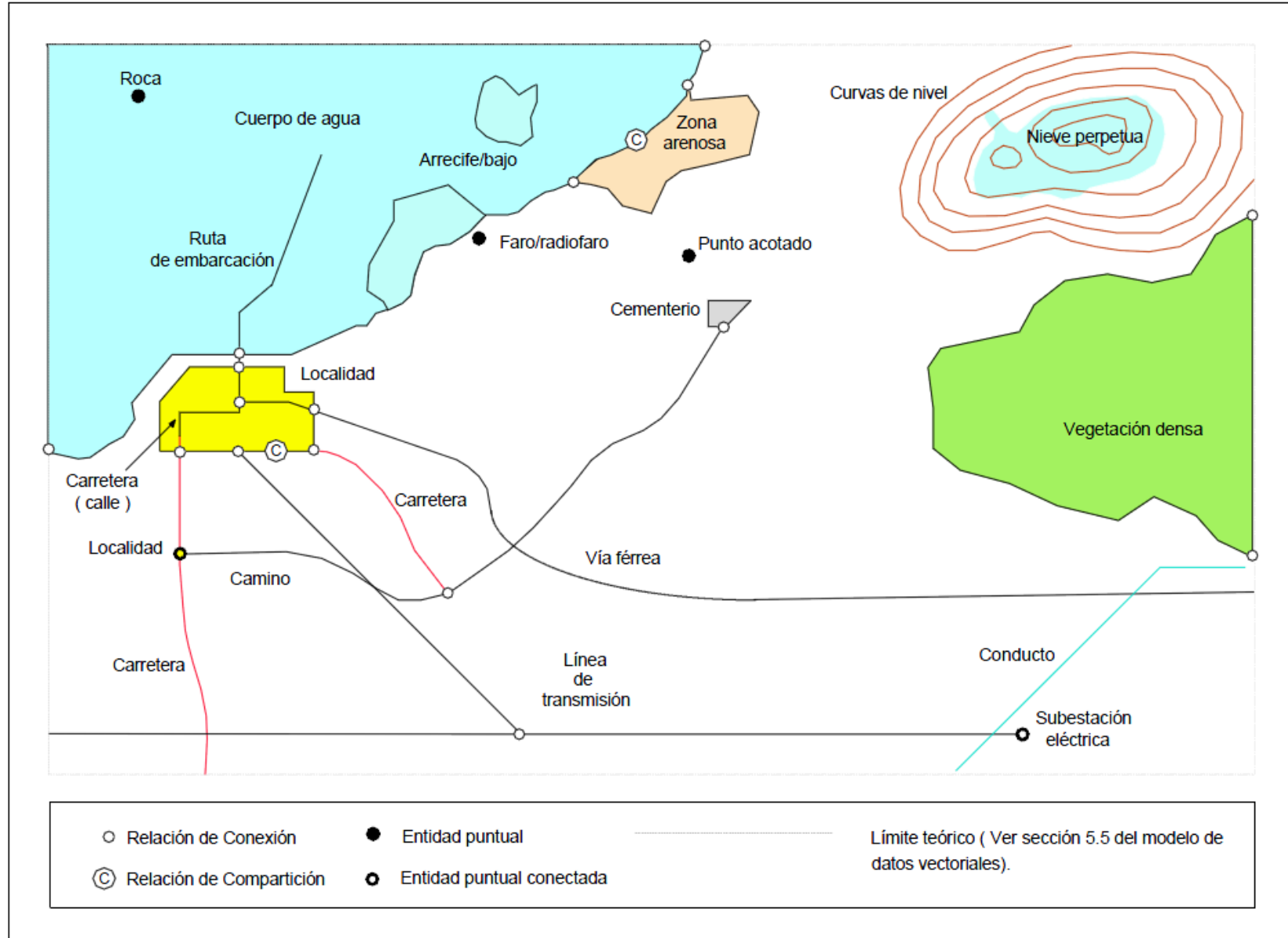
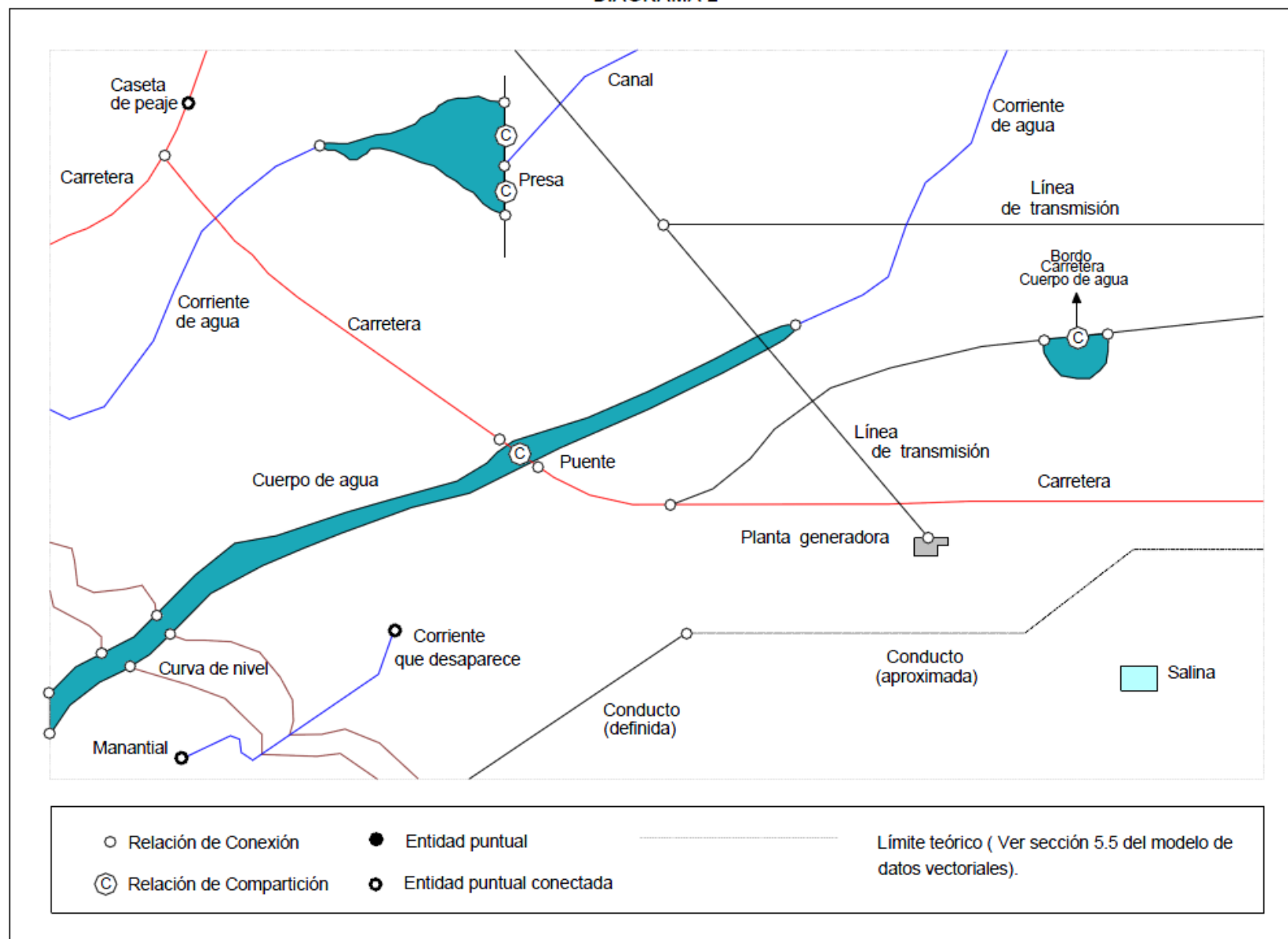


DIAGRAMA 2



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

**Epífitos.- Vegetal que sin ser parásito 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 sí, 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.
