

A map of Mexico with several states highlighted in black. These states include Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Chiapas, Oaxaca, and Veracruz. The rest of Mexico is shown in white.

( VECTORIAL )

INEGI  
INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA  
GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA

## INTRODUCCIÓN GENERAL

### MODERNIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD GEOGRÁFICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA (INEGI).

El INEGI tiene, entre otros objetivos, el de producir la información geográfica que el país requiere para planificar y conducir el aprovechamiento óptimo de sus recursos naturales y culturales. Para ello, la Dirección General de Geografía (DGG) del INEGI, ha realizado diversos grados de cubrimiento cartográfico del territorio nacional, en diversas escalas de temas tales como Topografía, Geología, Hidrología, Edafología, Uso Del Suelo, etc. Esta cartografía ha sido utilizada de muy diversas maneras para el estudio de las obras o eventos de mayor relevancia que han acontecido en el Territorio Nacional y la Zona Económica Exclusiva durante el último cuarto de siglo.

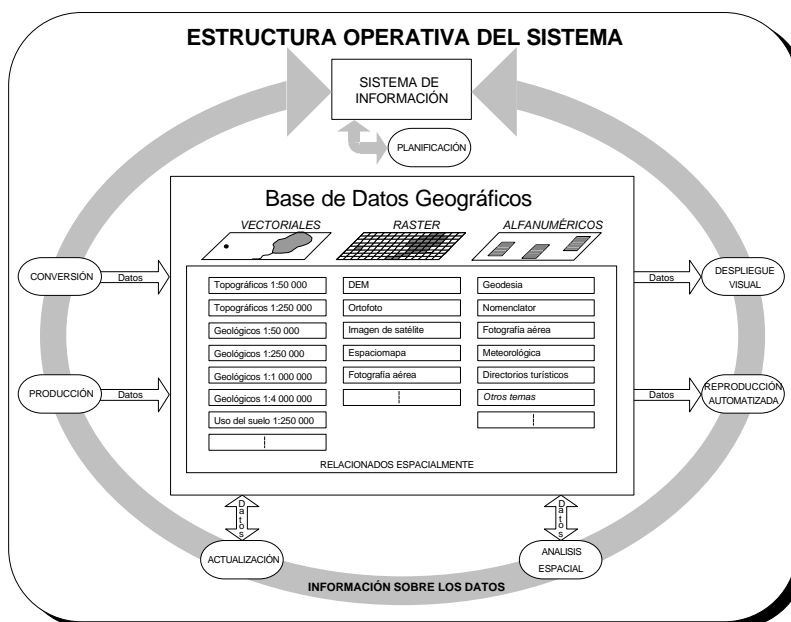
Sin embargo, el cambio tanto cualitativo como cuantitativo en las necesidades de información de la sociedad, y la relativa lentitud de los procesos manuales (analógicos) tradicionales de producción de información para responder con eficiencia a estas demandas, creó la necesidad de buscar alternativas para agilizar de manera sustancial el proceso de generación de información geográfica. Como respuesta a esta necesidad se emprende el Proyecto de Modernización de la Actividad Geográfica del INEGI, aprovechando el desarrollo de nuevas tecnologías y recursos de procesamiento digital de información geográfica, que ofrecen mayor agilidad y/o precisión que sus predecesores analógicos.

Este proyecto sienta las bases generales de carácter normativo conforme a las cuales se establecerán las acciones de integración de la información geográfica producida en el Instituto y otras dependencias y entidades de la Administración Pública Federal en un Sistema Nacional de Información Geográfica (SNIG).

Para cumplir los objetivos del proyecto se establece una estructura operativa con un conjunto de capacidades o funciones que se indican a continuación, y que permiten:

- capturar los datos que en forma de documentos, mapas e imágenes, existen;
- producir y actualizar la información de regiones no cubiertas o desactualizadas;
- almacenar y recuperar la información, de manera selectiva, confiable y eficiente;
- procesar los datos usando herramientas estadísticas y de análisis espacial;
- desplegar en pantalla y generar resultados con calidad de edición cartográfica;
- y supervisar y controlar la operación en general

De las funciones anteriores, en la tercera, denominada Base de Datos Geográficos, (BDG) residirá la representación digital de los datos que conforman la totalidad de información geográfica producida por la Institución. A continuación se presenta un diagrama general con los componentes de la estructura.



## DISEÑO DE UNA BASE DE DATOS

El desarrollo de cualquier tipo de Base de Datos (BD), comprende tres etapas típicas:

- El diseño conceptual, en el cual se identifican tanto los requerimientos de información, como los datos disponibles en cada una de las áreas de la Institución, generando el **modelo conceptual** y las descripciones específicas de los datos producidos en cada una de ellas. La descripción de cada uno de los datos de una área en particular, conforma el **Diccionario de Datos** del área o tema.
  - La segunda etapa se denomina diseño lógico, y consiste en la integración de los modelos particulares en un modelo global de información. Este modelo global se analiza con el fin de eliminar redundancias, y se realiza una optimización general, para construir el esquema formal (modelo lógico) de la BD, que define su estructura en un lenguaje establecido.
  - La última etapa, denominada implementación física o modelo físico, consiste en la creación de la representación computacional (diseño y creación de registros, archivos, métodos de acceso, restricciones de seguridad, etc.) de la BD. Es hasta esta etapa en que la BD se materializa en un equipo de computación, utilizando las capacidades que el equipo seleccionado presenta en particular. Ello también significa que un modelo lógico o conceptual determinado puede tener diferentes implementaciones físicas, dependiendo del equipo computacional o de los equipos en que se decida implementarlo.
- Las tres etapas aquí descritas son dinámicas, pues los modelos generados en cada una requieren de revisión y actualización constantes, debido, entre otros factores, a la evolución de las necesidades internas y externas de información, al desarrollo de más detalladas especificaciones de los datos, o a la disponibilidad de nuevos equipos y herramientas computacionales.

## EL DISEÑO DE LA BDG.

En el caso particular de la BDG, se inicia el diseño conceptual con la revisión del contenido de cada uno de los productos tradicionales de información (cartas, reportes, estudios). Esta revisión brinda la oportunidad de analizar en toda su extensión, los contenidos, detectando elementos de información que podrían ser complementarios, o posibles duplicaciones e inconsistencias de información.

Convertir los productos de información geográfica de forma analógica a forma digital, impone la necesidad de considerar que los mecanismos de percepción y análisis de información digital difieren de los tradicionales. Los productos convertidos serán procesados por computadoras, y aunque pueden ser visualizados en monitores gráficos, su análisis se realiza fundamentalmente por la combinación de métodos de análisis geométrico, métodos estadísticos, y consultas de bases de datos (sistemas de información geográfica).

Los datos que constituyen esta información se clasifican, de acuerdo con su naturaleza, en tres tipos: vectorial, raster y alfanuméricos. El tipo vectorial contiene los datos provenientes de las cartas que a diferentes escalas y temas se han producido; el tipo raster contiene la información de tipo imagen, de rejilla o teselar, tal como las imágenes satelitarias y los modelos digitales de elevación. El tipo alfanumérico comprende los datos tabulares y textuales, tales como los reportes de campo, o los resultados de análisis de muestras en laboratorio.

Para cada uno de estos tipos de información, es necesario contar con la definición explícita de su contenido, estructura, relaciones y normas que los rigen. Estas características constituyen el **Modelo de Datos** específico para cada tipo de dato. De esta manera se conforman el Modelo de Datos Vectoriales, el Modelo de Datos Raster y el Modelo de Datos Alfanuméricos.

# USTED ESTÁ AQUÍ

☐

## LOS MODELOS DE DATOS

- I Modelo de datos vectoriales
- II Modelo de datos alfanuméricos
- III Modelo de datos raster

☐

## ACERCA DE LOS DICCIONARIOS DE DATOS

- I Vectoriales
- II Alfanuméricos
- III Raster

## TEMA

☐

Aeronáutica

☐

Fisiografía

☒

Topografía

☐

Batimetría

☐

Geología

☐

Recursos Turísticos

☐

Climatología

☐

Hidrología de Aguas Subt.

☐

Uso del Suelo y Vegetación

☐

Edafología

☐

Hidrología de Aguas Sup.

☐

Uso Potencial Agricultura

☐

Efect. Clim. Reg. May.-Oct.

☐

Humedad del Suelo

☐

Uso Potencial Forestería

☐

Efect. Clim. Reg. Nov.-Abr.

☐

Precip. Total Anual

☐

Uso Potencial Ganadería

☐

Evapotrans. y Déf. de Agua

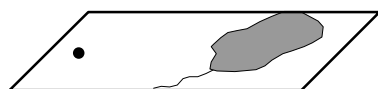
☐

Temp. Medias Anuales

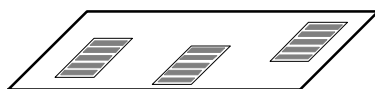
☐

Otro

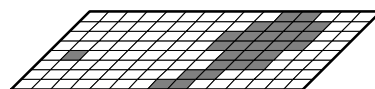
## TIPO DE DATOS


☒

Vectorial


☐

Alfanumérico


☐

Raster

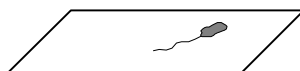
## ESCALA


☒

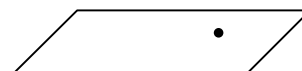
1:50 000


☐

1:250 000


☐

1:1 000 000


☐

1:4 000 000

## TABLA DE CONTENIDO

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....                       | vi |
| Acueducto .....                          | 1  |
| Aeropuerto .....                         | 3  |
| Área de cultivo .....                    | 5  |
| Área natural protegida .....             | 6  |
| Área urbana .....                        | 8  |
| Área verde urbana .....                  | 10 |
| Arrecife / bajo .....                    | 11 |
| Banco de material .....                  | 12 |
| Bordo .....                              | 13 |
| Calle .....                              | 14 |
| Camino .....                             | 16 |
| Canal .....                              | 18 |
| Carretera .....                          | 20 |
| Caseta de peaje .....                    | 24 |
| Cementerio .....                         | 25 |
| Conducto .....                           | 26 |
| Corriente de agua .....                  | 28 |
| Corriente que desaparece .....           | 30 |
| Cuerpo de agua .....                     | 31 |
| Curva de nivel .....                     | 33 |
| Depósito de desechos .....               | 34 |
| Edificación .....                        | 35 |
| Entrada a gruta .....                    | 37 |
| Estanque .....                           | 38 |
| Estructura elevada .....                 | 39 |
| Fango .....                              | 40 |
| Faro / radiofaro / vor .....             | 41 |
| Instalación de bombeo .....              | 42 |
| Instalación de comunicación .....        | 43 |
| Instalación deportiva o recreativa ..... | 45 |
| Instalación diversa .....                | 47 |
| Instalación industrial .....             | 49 |
| Instalación portuaria .....              | 51 |
| Límite .....                             | 53 |
| Lindero .....                            | 54 |
| Línea de comunicación .....              | 55 |
| Línea de transmisión .....               | 57 |

|                                      |     |
|--------------------------------------|-----|
| Lumbrera .....                       | 59  |
| Malpaís .....                        | 60  |
| Manantial .....                      | 61  |
| Mina .....                           | 62  |
| Mojonera .....                       | 63  |
| Muro de contención .....             | 64  |
| Nieve perpetua .....                 | 65  |
| Pantano .....                        | 66  |
| Pista de aviación .....              | 67  |
| Pista de carreras .....              | 69  |
| Planta generadora .....              | 70  |
| Pozo de explotación .....            | 72  |
| Presa .....                          | 73  |
| Puente .....                         | 74  |
| Punto acotado .....                  | 76  |
| Rápido .....                         | 77  |
| Rasgo arqueológico .....             | 78  |
| Roca .....                           | 80  |
| Ruta de embarcación .....            | 81  |
| Ruta de funicular / teleférico ..... | 83  |
| Salina .....                         | 84  |
| Salto de agua .....                  | 85  |
| Separador .....                      | 86  |
| Subestación eléctrica .....          | 87  |
| Tanque .....                         | 88  |
| Tanque de agua .....                 | 89  |
| Terreno sujeto a inundación .....    | 90  |
| Túnel .....                          | 91  |
| Vado .....                           | 92  |
| Vegetación densa .....               | 93  |
| Vía férrea .....                     | 94  |
| Zona arenosa .....                   | 96  |
| Diagrama 1 .....                     | 97  |
| Diagrama 2 .....                     | 98  |
| Diagrama 3 .....                     | 99  |
| Índice de referencia .....           | 100 |

## INTRODUCCIÓN

El diccionario de datos topográficos, junto con cada uno de los diccionarios de los temas involucrados en la parte vectorial de la Base de Datos Geográficos (BDG) del INEGI, conforman la segunda parte o sección del Modelo de Datos Vectoriales.

En particular, este diccionario describe bajo el mismo criterio y de una manera rigurosa cuál de la información existente en la **Carta Topográfica escala 1:50 000** está contenida en la Base de Datos y de que manera. Esta descripción está basada en el marco conceptual que proporciona la primera parte del Modelo de Datos Vectoriales, está apoyada en el tratamiento cartográfico que tradicionalmente se le ha dado a dicha información y está enfocada a atender las necesidades potenciales de los usuarios.

Sólo los rasgos topográficos que actualmente están incluidos en las hojas podrán ser considerados; la generalización y esquematización o tratamiento cartográfico que han recibido generalmente se conserva. Este tratamiento será uniforme al emplearse un criterio único. Existen rasgos que en las ediciones anteriores se representaban y que actualmente no es así, por lo que no estarán considerados en este diccionario.

Los nombres, definiciones y la caracterización mediante la asignación de un número determinado de atributos para cada entidad han sido ajustados con base en estas consideraciones.

Algunos rasgos han sido agrupados en una sola entidad y algunos otros han sido desagregados en varias entidades por razones prácticas de manejo digital de la información.

En algunos casos fue necesario modificar la caracterización, es decir las combinaciones autorizadas de valores de atributos de la entidad, que se venía aplicando tradicionalmente a la información, para simplificar su conceptualización de acuerdo con el Modelo de Datos Vectoriales, así como su captura, su actualización y su mantenimiento dentro de la BDG; en otros se conservó esta caracterización a pesar de su impacto en tiempo y esfuerzo en dichos procesos.

Las relaciones entre entidades autorizadas están enfocadas a los requerimientos de los usuarios de datos digitales dentro de un Sistema de Información Geográfica y a la necesidad que de ellas se tiene para efectos de despliegue visual y graficación. Sin embargo, sólo están consideradas aquellas relaciones en las que el esfuerzo que implica su establecimiento y validación se justifica ampliamente por su utilidad.

Las dimensiones mínimas establecidas en el diccionario garantizan la presencia de la información contenida dentro de la BDG con un grado de exhaustividad preestablecido.

El diccionario cuenta con los diagramas y notas pertinentes que facilitan la comprensión de las características de cada entidad, en su caso, y de un diagrama general que resume y ejemplifica las diferentes relaciones que contienen los datos y que avala la BDG, este diagrama está compuesto de tres partes, las dos primeras esquematizan la integración de dos conjuntos de datos y la tercera muestra el caso de las entidades en áreas urbanas.

Al final del documento se presenta un índice de referencia que permite localizar fácil y rápidamente todos aquellos rasgos que aparecen en las hojas o que son mencionados en documentos relativos para así asociarlos con la o las entidades correspondientes, o en su caso, para referir al usuario a otro diccionario o para indicar que dicho rasgo no es considerado en la BDG.

# ACUEDUCTO

Conducto artificial empleado para transportar agua potable.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### RELACIÓN DEL ACUEDUCTO CON EL SUELO

DOMINIO DE VALORES :

Subterráneo : Bajo la superficie del terreno.

Superficial : Sobre la superficie del terreno.

#### CONDICIÓN DEL ACUEDUCTO

DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso : Que no está en uso.

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ACUEDUCTO.:** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Subterráneo, en construcción.

Subterráneo, en operación.

Subterráneo, fuera de uso.

Superficial, en construcción.

Superficial, en operación.

Superficial, fuera de uso.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

## RELACIONES

|               |         |                           |
|---------------|---------|---------------------------|
| Acueducto (L) | Conecta | Instalación de bombeo (P) |
| Acueducto (L) | Conecta | Manantial (P)             |
| Acueducto (L) | Conecta | Tanque de agua (P)        |
| Acueducto (L) | Conecta | Acueducto (L)             |
| Acueducto (L) | Conecta | Canal (L)                 |
| Acueducto (L) | Conecta | Canal (A)                 |
| Acueducto (L) | Conecta | Cuerpo de agua (A)        |
| Acueducto (L) | Conecta | Estanque (A)              |
| Acueducto (L) | Conecta | Instalación de bombeo (A) |
| Acueducto (L) | Conecta | Instalación diversa (A)   |



|               |          |                    |
|---------------|----------|--------------------|
| Acueducto (L) | Conecta  | Tanque de agua (A) |
| Acueducto (L) | Comparte | Túnel (L)          |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | <b>largo ≥</b> |
|--------------|--------------|---------|----------------|
| punto        |              |         |                |
| <b>línea</b> |              |         | <b>1 000</b>   |
| área         |              |         |                |

***NOTAS***

Deben incluirse las ocurrencias de esta entidad que no cumplan con las dimensiones mínimas, si conectan en uno de sus extremos con otra ocurrencia de la misma entidad. Para las nuevas ocurrencias esta entidad deberá conectar al inicio y final de su trazo, con alguna de las entidades mencionadas.

## AEROPUERTO

Área con instalaciones permanentes que sirven para la administración y servicios propios de la navegación aérea. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE AEROPUERTO

###### DOMINIO DE VALORES :

Internacional : Permite vuelos con cubrimiento internacional.

Nacional : Permite vuelos con cubrimiento nacional.

Local : Sólo permite vuelos con cubrimiento regional.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE AEROPUERTO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Internacional.

Nacional.

Local.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                |          |                       |
|----------------|----------|-----------------------|
| Aeropuerto (P) | Conecta  | Camino (L)            |
| Aeropuerto (P) | Conecta  | Carretera (L)         |
| Aeropuerto (A) | Conecta  | Camino (L)            |
| Aeropuerto (A) | Conecta  | Carretera (L)         |
| Aeropuerto (A) | Comparte | Calle (L)             |
| Aeropuerto (A) | Comparte | Camino (L)            |
| Aeropuerto (A) | Comparte | Carretera (L)         |
| Aeropuerto (A) | Comparte | Área de cultivo (A)   |
| Aeropuerto (A) | Comparte | Área urbana (A)       |
| Aeropuerto (A) | Comparte | Área verde urbana (A) |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie> | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|-------------|---------|---------|
| punto | 0           |         |         |
| línea |             |         |         |
| área  | 0           |         |         |

***NOTAS***

\* El aeropuerto 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.

## ÁREA DE CULTIVO

Terreno con presencia de actividades humanas, realizadas para la obtención de productos vegetales.

### ATRIBUTOS

#### **DOMINIO FIJO**

Ninguno

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE ÁREA DE CULTIVO.** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Ninguna.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                     |          |                                 |
|---------------------|----------|---------------------------------|
| Área de cultivo (A) | Comparte | Canal (L)                       |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Camino (L)                      |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Carretera (L)                   |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Corriente de agua (L)           |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Límite (L)                      |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Vía férrea (L)                  |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Aeropuerto (A)                  |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Área urbana (A)                 |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Canal (A)                       |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Cementerio (A)                  |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)              |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Instalación diversa (A)         |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Instalación industrial (A)      |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Área de cultivo (A) | Comparte | Vegetación densa (A)            |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 62 500       | 125     |         |

#### **NOTAS**

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.  
Sólo se consideran las que son claramente identificadas en las fotografías aéreas.

## ÁREA NATURAL PROTEGIDA

Área con protección oficial, en la que el ambiente original no ha sido alterado significativamente por la actividad del hombre.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA

###### DOMINIO DE VALORES :

Área de protección de flora y fauna : Contiene los hábitat de cuyo equilibrio y preservación dependen especies de flora y fauna.

Área de protección de recursos naturales : Destinada a la preservación y restauración de zonas forestales y a la conservación de suelos y aguas.

Monumento natural : Contiene uno o varios elementos naturales de importancia nacional; no tiene la variedad de ecosistemas ni la superficie necesaria para ser considerado con otro valor.

Parque marino nacional : Zona marina y playas o áreas contiguas destinadas a la preservación de ecosistemas acuáticos.

Parque nacional : Terreno forestal o representación biogeográfica de uno o más ecosistemas.

Reserva de la biosfera : Área biogeográfica representativa de uno o más ecosistemas, con presencia de especies endémicas, amenazadas o en peligro de extinción. El acceso es restringido.

Zona sujeta a conservación ecológica : Área con protección estatal o municipal destinada a preservar el equilibrio ecológico.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ÁREA NATURAL PROTEGIDA :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Área de protección de flora y fauna.

Área de protección de recursos naturales.

Monumento natural.

Parque marino nacional.

Parque nacional.

Reserva de la biosfera.

Zona sujeta a conservación ecológica.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Virtual.

## RELACIONES

|                            |          |                            |
|----------------------------|----------|----------------------------|
| Área natural protegida (A) | Comparte | Carretera (L)              |
| Área natural protegida (A) | Comparte | Límite (L)                 |
| Área natural protegida (A) | Comparte | Vía férrea (L)             |
| Área natural protegida (A) | Comparte | Área natural protegida (A) |

## DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 0            |         |         |

## NOTAS

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## ÁREA URBANA

Área donde existe un agrupamiento de construcciones permanentes, de acuerdo con una traza urbana, a la que se le asocia un nombre.

### **ATRIBUTOS**

#### **DOMINIO FIJO**

Ninguno

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE ÁREA URBANA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### **RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Ninguna.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Virtual.

### **RELACIONES**

|                 |          |                                 |
|-----------------|----------|---------------------------------|
| Área urbana (A) | Conecta  | Calle (L)                       |
| Área urbana (A) | Conecta  | Camino (L)                      |
| Área urbana (A) | Conecta  | Carretera (L)                   |
| Área urbana (A) | Conecta  | Vía férrea (L)                  |
| Área urbana (A) | Comparte | Bordo (L)                       |
| Área urbana (A) | Comparte | Calle (L)                       |
| Área urbana (A) | Comparte | Camino (L)                      |
| Área urbana (A) | Comparte | Canal (L)                       |
| Área urbana (A) | Comparte | Carretera (L)                   |
| Área urbana (A) | Comparte | Corriente de agua (L)           |
| Área urbana (A) | Comparte | Instalación portuaria (L)       |
| Área urbana (A) | Comparte | Límite (L)                      |
| Área urbana (A) | Comparte | Vía férrea (L)                  |
| Área urbana (A) | Comparte | Área de cultivo (A)             |
| Área urbana (A) | Comparte | Canal (A)                       |
| Área urbana (A) | Comparte | Cementerio (A)                  |
| Área urbana (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)              |
| Área urbana (A) | Comparte | Instalación diversa (A)         |
| Área urbana (A) | Comparte | Instalación industrial (A)      |
| Área urbana (A) | Comparte | Instalación portuaria (A)       |
| Área urbana (A) | Comparte | Rasgo arqueológico (A)          |
| Área urbana (A) | Comparte | Terreno sujeto a inundación (A) |

|                 |          |                      |
|-----------------|----------|----------------------|
| Área urbana (A) | Comparte | Vegetación densa (A) |
|-----------------|----------|----------------------|

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|             | <b>superficie ≥</b> | <b>ancho ≥</b> | <b>largo ≥</b> |
|-------------|---------------------|----------------|----------------|
| punto       |                     |                |                |
| línea       |                     |                |                |
| <b>área</b> | <b>90 000</b>       | <b>300</b>     |                |

***NOTAS***

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.



## ÁREA VERDE URBANA

Área urbana con vegetación, dedicada al esparcimiento, decoración, conservación, etc. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ÁREA VERDE URBANA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                       |          |                            |
|-----------------------|----------|----------------------------|
| Área verde urbana (A) | Comparte | Calle (L)                  |
| Área verde urbana (A) | Comparte | Aeropuerto (A)             |
| Área verde urbana (A) | Comparte | Área 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) |

### DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto |                   |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 10 000            | 50           |              |

### NOTAS

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

\* No se consideran las Instalaciones deportivas o recreativas.

Las dimensiones considerarán la integración de varias áreas que por sí mismas no se ajustan a las dimensiones establecidas.

## ARRECIFE / BAJO

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE ARRECIFE / BAJO

DOMINIO DE VALORES :

Arrecife : Estructura rocosa, frecuentemente coralina.

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

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ARRECIFE / BAJO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Arrecife.

Bajo.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

Ninguna

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 10 000            | 100          |              |

#### ***NOTAS***

\* Para la actualización de éstos rasgos, solo se representarán si son visibles en la fotografía aérea. Esta entidad está superpuesta a la entidad Cuerpo de agua.

## BANCO DE MATERIAL

Yacimiento donde es posible explotar diversos materiales, empleados en actividades industriales y de la construcción. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### CONDICIÓN DE BANCO DE MATERIAL

DOMINIO DE VALORES :

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso : Que no está en uso.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE BANCO DE MATERIAL** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

En operación.

Fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

### RELACIONES

Banco de material (P)

Conecta

Camino (L)

Banco de material (P)

Conecta

Carretera (L)

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| <b>punto</b> | <b>*10 000</b>    | <b>100</b>   |              |
| línea        |                   |              |              |
| área         |                   |              |              |

#### ***NOTAS***

\* Esta entidad se representa como punto, y sólo se incluirán aquellos cuyas dimensiones mínimas sean de una hectárea y tengan vía de acceso.

## BORDO

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE BORDO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

|           |          |                       |
|-----------|----------|-----------------------|
| Bordo (L) | Conecta  | Bordo (L)             |
| Bordo (L) | Conecta  | Corriente de agua (L) |
| Bordo (L) | Comparte | Calle (L)             |
| Bordo (L) | Comparte | Camino (L)            |
| Bordo (L) | Comparte | Carretera (L)         |
| Bordo (L) | Comparte | Cuerpo de agua (A)    |
| Bordo (L) | Comparte | Área urbana (A)       |

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥    |
|--------------|--------------|---------|------------|
| punto        |              |         |            |
| <b>línea</b> |              |         | <b>100</b> |
| área         |              |         |            |

#### ***NOTAS***

Deben incluirse las ocurrencias de esta entidad que no cumplan con las dimensiones mínimas, si conectan en uno de sus extremos con otra ocurrencia de la misma entidad.

# CALLE

Vialidad definida para el tránsito vehicular o peatonal.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### TIPO DE CALLE

##### DOMINIO DE VALORES :

Calle de primer orden : Boulevares, periféricos, ejes viales, viaductos y avenidas principales.

Calle de segundo orden : Avenidas y calles de menor importancia que las definidas para calles de primer orden. Vialidad principal dentro de localidades pequeñas que sirven de enlace entre carreteras que las cruzan.

Calle de tercer orden : Calles de tránsito local dentro de una área urbana.

Calle de cuarto orden : Calles de tránsito local dentro de áreas diversas.

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CALLE** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

##### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Calle de primer orden.

Calle de segundo orden.

Calle de tercer orden.

Calle de cuarto orden.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Aproximada \*.

## RELACIONES

|           |          |  |
|-----------|----------|--|
| Calle (L) | Conecta  | Calle (L)                              |
| Calle (L) | Conecta  | Camino (L)                             |
| Calle (L) | Conecta  | Carretera (L)                          |
| Calle (L) | Conecta  | Área urbana (A)                        |
| Calle (L) | Conecta  | Vía férrea (L)                         |
| Calle (L) | Comparte | Bordo (L)                              |
| Calle (L) | Comparte | Puente (L)                             |
| Calle (L) | Comparte | Túnel (L)                              |
| Calle (L) | Comparte | Aeropuerto (A)                         |
| Calle (L) | Comparte | Área urbana (A)                        |
| Calle (L) | Comparte | Área verde urbana (A)                  |
| Calle (L) | Comparte | Cementerio (A)                         |
| Calle (L) | Comparte | Instalación deportiva y recreativa (A) |
| Calle (L) | Comparte | Instalación diversa (A)                |

|           |          |                            |
|-----------|----------|----------------------------|
| Calle (L) | Comparte | Instalación industrial (A) |
| Calle (L) | Comparte | Instalación portuaria (A)  |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $>$ |
|--------------|-------------------|--------------|-----------|
| punto        |                   |              |           |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>0</b>  |
| área         |                   |              |           |

***NOTAS***

Cuando exista un camellón de más de 35 m de ancho y de más de 200 m de largo, éste se considera como Área verde urbana y la vialidad a ambos lados recibe el tratamiento que le corresponda.  
 \* Para las calles que comparten con Túnel.

# CAMINO

Vía de comunicación terrestre a nivel del suelo, generada a base de desmonte, o tránsito continuo.

## **ATRIBUTOS**

### **DOMINIO FIJO**

#### **TIPO DE CAMINO**

DOMINIO DE VALORES :

Brecha : Generalmente es posible la circulación de un vehículo.

Vereda : Sólo circulan personas y animales.

### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE CAMINO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## **RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**

### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Brecha.

Vereda.

### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Aproximada.

## **RELACIONES**

|            |          |                         |
|------------|----------|-------------------------|
| Camino (L) | Conecta  | Aeropuerto (P)          |
| Camino (L) | Conecta  | Banco de material (P)   |
| Camino (L) | Conecta  | Cementerio (P)          |
| Camino (L) | Conecta  | Mina (P)                |
| Camino (L) | Conecta  | Pozo de explotación (P) |
| Camino (L) | Conecta  | Ruta de embarcación (P) |
| Camino (L) | Conecta  | Calle (L)               |
| Camino (L) | Conecta  | Camino (L)              |
| Camino (L) | Conecta  | Carretera (L)           |
| Camino (L) | Conecta  | Presa (L)               |
| Camino (L) | Conecta  | Ruta de embarcación (L) |
| Camino (L) | Conecta  | Cementerio (A)          |
| Camino (L) | Conecta  | Aeropuerto (A)          |
| Camino (L) | Conecta  | Área urbana (A)         |
| Camino (L) | Comparte | Bordo (L)               |
| Camino (L) | Comparte | Presa (L)               |
| Camino (L) | Comparte | Puente (L)              |
| Camino (L) | Comparte | Área de cultivo (A)     |
| Camino (L) | Comparte | Área urbana (A)         |

|            |          |                |
|------------|----------|----------------|
| Camino (L) | Comparte | Cementerio (A) |
|------------|----------|----------------|

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              |              |         |                |
|--------------|--------------|---------|----------------|
|              | superficie ≥ | ancho ≥ | <b>largo ≥</b> |
| punto        |              |         |                |
| <b>línea</b> |              |         | <b>250</b>     |
| área         |              |         |                |

***NOTAS***



## CANAL

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### CONDICIÓN DEL CANAL

###### DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio.

Fuera de Uso : Que no está en uso.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CANAL** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

En construcción.

En operación.

Fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|           |          |                           |
|-----------|----------|---------------------------|
| Canal (L) | Conecta  | Instalación de bombeo (P) |
| Canal (L) | Conecta  | Manantial (P)             |
| Canal (L) | Conecta  | Tanque de agua (P)        |
| Canal (L) | Conecta  | Acueducto (L)             |
| Canal (L) | Conecta  | Canal (L)                 |
| Canal (L) | Conecta  | Corriente de agua (L)     |
| Canal (L) | Conecta  | Canal (A)                 |
| Canal (L) | Conecta  | Cuerpo de agua (A)        |
| Canal (L) | Conecta  | Estanque (A)              |
| Canal (L) | Conecta  | Tanque de agua (A)        |
| Canal (L) | Comparte | Puente (L)                |
| Canal (L) | Comparte | Túnel (L)                 |
| Canal (L) | Comparte | Área de cultivo (A)       |
| Canal (L) | Comparte | Instalación de bombeo (A) |
| Canal (L) | Comparte | Instalación diversa (A)   |
| Canal (L) | Comparte | Área urbana (A)           |
| Canal (A) | Conecta  | Acueducto (L)             |

|           |          |                           |
|-----------|----------|---------------------------|
| Canal (A) | Conecta  | Canal (L)                 |
| Canal (A) | Conecta  | Corriente de agua (L)     |
| Canal (A) | Comparte | Área de cultivo (A)       |
| Canal (A) | Comparte | Área urbana (A)           |
| Canal (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)        |
| Canal (A) | Comparte | Estanque (A)              |
| Canal (A) | Comparte | Instalación de bombeo (A) |
| Canal (A) | Comparte | Instalación diversa (A)   |
| Canal (A) | Comparte | Salina (A)                |
| Canal (A) | Comparte | Tanque de agua (A)        |
| Canal (A) | Comparte | Vegetación densa (A)      |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥   | largo ≥    |
|--------------|--------------|-----------|------------|
| punto        |              |           |            |
| <b>línea</b> |              |           | <b>500</b> |
| <b>área</b>  | 12500        | <b>25</b> | <b>500</b> |

***NOTAS***

Deben incluirse las ocurrencias de esta entidad que no cumplan con las dimensiones mínimas, si conectan en uno de sus extremos con otra ocurrencia de la misma entidad.

## CARRETERA

Vía de comunicación terrestre cuya estructura consta de un terraplén, obras de arte y revestimiento, para tránsito de vehículos.

### ATRIBUTOS

#### **DOMINIO FIJO**

##### **TIPO DE CARRETERA**

###### **DOMINIO DE VALORES :**

Pavimentada : De asfalto o concreto.

Terracería : De arena y grava compactada.

##### **NÚMERO DE CARRILES \***

###### **DOMINIO DE VALORES :**

Un carril.

Dos carriles.

Tres carriles.

Cuatro carriles.

Cinco carriles.

Seis carriles.

Más de seis carriles.

###### ***Restricciones del Atributo :***

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición de la Carretera es Fuera de Uso o En construcción o cuando el valor del atributo Derecho de tránsito es Restringido.

##### **DERECHO DE TRÁNSITO DE LA CARRETERA**

###### **DOMINIO DE VALORES :**

Cuota : Con pago de peaje.

Libre : Sin pago de peaje.

Restringido : de acceso exclusivo

###### ***Restricciones del Atributo :***

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición de la Carretera es Fuera de Uso o En construcción.

##### **ADMINISTRACIÓN DE LA CARRETERA**

###### **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 del Atributo :***

Desconocido: El valor del atributo es alguno de los citados en el dominio, pero no se sabe actualmente cual de ellos es para alguna(s) carretera(s).

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición de la Carretera es Fuera de Uso o En construcción, o cuando el valor del atributo Derecho de tránsito es Restringido.

## CONDICIÓN DE LA CARRETERA

### DOMINIO DE VALORES :

En construcción: Que está en proceso de construcción

En operación : Que está en servicio o puede usarse

Fuera de uso : Que no está en uso

### **Restricciones del Atributo :**

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Derecho de tránsito es Restringido.

## DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CARRETERA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

**NÚMERO DE CARRETERA** : Número oficial asignado a la carretera.

### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### **Restricciones del Atributo :**

Ninguno : El atributo carece de valor para alguna ocurrencia de la entidad.

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Administración de la carretera es otro o bien cuando tiene la restricción desconocido.

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

### DOMINIO DE VALORES :

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

### **Restricciones del Atributo :**

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Administración de la carretera es otro o bien cuando tiene la restricción desconocido.

## **RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**

### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Pavimentada, un carril, cuota, concesionada, en operación.

Pavimentada, un carril, cuota, estatal, en operación.

Pavimentada, un carril, cuota, federal, en operación.

Pavimentada, un carril, libre, estatal, en operación.

Pavimentada, un carril, libre, federal, en operación.

Pavimentada, un carril, libre, desconocido, en operación.

Pavimentada, un carril, libre, otro, en operación.

Pavimentada, dos carriles, cuota, concesionada, en operación.

Pavimentada, dos carriles, cuota, estatal, en operación.  
 Pavimentada, dos carriles, cuota, federal, en operación.  
 Pavimentada, dos carriles, libre, desconocido, en operación.  
 Pavimentada, dos carriles, libre, estatal, en operación.  
 Pavimentada, dos carriles, libre, federal, en operación.,  
 Pavimentada, dos carriles, libre, otro, en operación.  
 Pavimentada, tres carriles, cuota, concesionada, en operación.  
 Pavimentada, tres carriles, cuota, estatal, en operación.  
 Pavimentada, tres carriles, cuota, federal, en operación.  
 Pavimentada, tres carriles, libre, estatal, en operación.,  
 Pavimentada, tres carriles, libre, federal, en operación.  
 Pavimentada, cuatro carriles, cuota, concesionada, en operación.  
 Pavimentada, cuatro carriles, cuota, estatal, en operación.  
 Pavimentada, cuatro carriles, cuota, federal, en operación.  
 Pavimentada, cuatro carriles, libre, estatal, en operación.  
 Pavimentada, cuatro carriles, libre, federal, en operación.  
 Pavimentada, cinco carriles, cuota, concesionada, en operación.  
 Pavimentada, cinco carriles, cuota, estatal, en operación.  
 Pavimentada, cinco carriles, cuota, federal, en operación.  
 Pavimentada, cinco carriles, libre, estatal, en operación.  
 Pavimentada, cinco carriles, libre, federal, en operación.  
 Pavimentada, seis carriles, cuota, concesionada, en operación.  
 Pavimentada, seis carriles, cuota, estatal, en operación.  
 Pavimentada, seis carriles, cuota, federal, en operación.  
 Pavimentada, seis carriles, libre, estatal, en operación.  
 Pavimentada, seis carriles, libre, federal, en operación.  
 Pavimentada, más de seis carriles, cuota, concesionada, en operación.  
 Pavimentada, más de seis carriles, cuota, estatal, en operación.  
 Pavimentada, más de seis carriles, cuota, federal, en operación.  
 Pavimentada, más de seis carriles, libre, estatal, en operación.  
 Pavimentada, más de seis carriles, libre, federal, en operación.  
 Pavimentada, N/A, restringido, N/A, N/A.  
 Pavimentada, N/A, N/A, N/A, en construcción.  
 Pavimentada, N/A, N/A, N/A, en operación.  
 Pavimentada, N/A, N/A, N/A, fuera de uso.  
 Terracería, un carril, N/A, N/A, en operación.  
 Terracería, dos carriles, N/A, N/A, en operación.  
 Terracería, N/A, restringido, N/A, N/A.  
 Terracería, N/A, N/A, N/A, fuera de uso.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.  
 Aproximada.

#### **RELACIONES**

|               |         |                         |
|---------------|---------|-------------------------|
| Carretera (L) | Conecta | Aeropuerto (P)          |
| Carretera (L) | Conecta | Banco de material (P)   |
| Carretera (L) | Conecta | Caseta de peaje (P)     |
| Carretera (L) | Conecta | Cementerio (P)          |
| Carretera (L) | Conecta | Mina (P)                |
| Carretera (L) | Conecta | Pozo de explotación (P) |
| Carretera (L) | Conecta | Ruta de embarcación (P) |
| Carretera (L) | Conecta | Vado (P)                |
| Carretera (L) | Conecta | Calle (L)               |

|               |          |                            |
|---------------|----------|----------------------------|
| Carretera (L) | Conecta  | Camino (L)                 |
| Carretera (L) | Conecta  | Carretera (L)              |
| Carretera (L) | Conecta  | Ruta de embarcación (L)    |
| Carretera (L) | Conecta  | Vía férrea (L)             |
| Carretera (L) | Conecta  | Aeropuerto (A)             |
| Carretera (L) | Conecta  | Área urbana (A)            |
| Carretera (L) | Conecta  | Cementerio (A)             |
| Carretera (L) | Conecta  | Instalación diversa (A)    |
| Carretera (L) | Conecta  | Instalación industrial (A) |
| Carretera (L) | Comparte | Bordo (L)                  |
| Carretera (L) | Comparte | Instalación portuaria (L)  |
| Carretera (L) | Comparte | Presa (L)                  |
| Carretera (L) | Comparte | Puente (L)                 |
| Carretera (L) | Comparte | Túnel (L)                  |
| Carretera (L) | Comparte | Vado (L)                   |
| Carretera (L) | Comparte | Aeropuerto (A)             |
| Carretera (L) | Comparte | Área natural protegida (A) |
| Carretera (L) | Comparte | Área urbana (A)            |
| Carretera (L) | Comparte | Cementerio (A)             |
| Carretera (L) | Comparte | Instalación diversa (A)    |
| Carretera (L) | Comparte | Instalación industrial (A) |
| Carretera (L) | Comparte | Área urbana (A)            |

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥    |
|--------------|--------------|---------|------------|
| punto        |              |         |            |
| <b>línea</b> |              |         | <b>100</b> |
| área         |              |         |            |

#### ***NOTAS***

\* Para aquellas ocurrencias donde el número de carriles cambia en tramos menores a 2 km, no se considera dicho cambio.

\*\* Abreviatura convenida para indicar que la jurisdicción de la carretera está a cargo del gobierno federal.

\*\*\* Las restricciones de los atributos de dominio variable, aplican para éstas combinaciones.

## CASETA DE PEAJE

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CASETA DE PEAJE** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Caseta de peaje (P)

Conecta

Carretera (L)

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

|  |
|--|
|  |
|--|

# CEMENTERIO

Sitio destinado para la inhumación.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

Ninguno

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CEMENTERIO.** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

Virtual.

## RELACIONES

|                |          |                       |
|----------------|----------|-----------------------|
| Cementerio (P) | Conecta  | Camino (L)            |
| Cementerio (P) | Conecta  | Carretera (L)         |
| Cementerio (A) | Conecta  | Camino (L)            |
| Cementerio (A) | Conecta  | Carretera (L)         |
| Cementerio (A) | Comparte | Calle (L)             |
| Cementerio (A) | Comparte | Camino (L)            |
| Cementerio (A) | Comparte | Carretera (L)         |
| Cementerio (A) | Comparte | Área de cultivo (A)   |
| Cementerio (A) | Comparte | Área verde urbana (A) |
| Cementerio (A) | Comparte | Área urbana (A)       |

### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 2 500        | 50      |         |

### **NOTAS**

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.



## CONDUCTO

Tubería usada para transportar fluidos (excepto agua) y sólidos en suspensión. \*

### ATRIBUTOS

#### **DOMINIO FIJO**

##### **NÚMERO DE CONDUCTOS \*\***

DOMINIO DE VALORES :

Un conducto.

Dos conductos.

Tres conductos.

##### ***Restricciones del Atributo :***

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición del Conducto es Fuera de Uso y el Tipo de conducto es Otro.

##### **TIPO DE CONDUCTO**

DOMINIO DE VALORES :

Pemex. Para petróleo y sus derivados

Otro. El valor del atributo es diferente del citado anteriormente

##### **RELACIÓN DEL CONDUCTO CON EL SUELO**

DOMINIO DE VALORES :

Subterráneo : Bajo la superficie del terreno.

Superficial : Sobre la superficie del terreno.

##### ***Restricciones del Atributo :***

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición del Conducto es Fuera de Uso y el Tipo de conducto es Otro.

##### **CONDICIÓN DEL CONDUCTO**

DOMINIO DE VALORES :

En operación : Que está en servicio o puede usarse

Fuera de uso : Que no está en uso

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DEL CONDUCTO :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### ***RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD***

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Un conducto, Pemex, subterráneo, en operación.

Un conducto, Pemex, superficial, en operación.

Un conducto, otro, subterráneo, en operación.

Un conducto, otro, superficial, en operación.

Dos conductos, Pemex, subterráneo, en operación.

Dos conductos, Pemex, superficial, en operación.

Dos conductos, otro, subterráneo, en operación.

Dos conductos, otro, superficial, en operación.  
Tres conductos, Pemex, subterráneo, en operación.  
Tres conductos, Pemex, superficial, en operación.  
Tres conductos, otro, subterráneo, en operación.  
Tres conductos, otro, superficial, en operación.  
Un conducto, Pemex, subterráneo, fuera de uso.  
Un conducto, Pemex, superficial, fuera de uso.  
Dos conductos, Pemex, subterráneo, fuera de uso.  
Dos conductos, Pemex, superficial, fuera de uso.  
Tres conductos, Pemex, subterráneo, fuera de uso.  
Tres conductos, Pemex, superficial, fuera de uso.  
N/A, otro, N/A, fuera de uso.

**CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.  
Aproximada.

**RELACIONES**

|              |         |                           |
|--------------|---------|---------------------------|
| Conducto (L) | Conecta | Pozo de explotación (P)   |
| Conducto (L) | Conecta | Instalación de bombeo (P) |
| Conducto (L) | Conecta | Conducto (L)              |
| Conducto (L) | Conecta | Instalación de bombeo (A) |

**DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>5 000</b> |
| área         |                   |              |              |

**NOTAS**

\* Sólo se consignan líneas troncales extraurbanas.  
\*\* Para conductos paralelos y cuya separación no exceda de 100 m, se representan como una sola línea, indicándose el número de conductos con el atributo Número de Conductos.

## CORRIENTE DE AGUA

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### CONDICIÓN DE LA CORRIENTE DE AGUA

DOMINIO DE VALORES :

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

Perenne : Con presencia de agua permanentemente.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE LA CORRIENTE DE AGUA :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Intermitente.

Perenne.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

|                       |          |                              |
|-----------------------|----------|------------------------------|
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Corriente que desaparece (P) |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Entrada a gruta (P)          |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Manantial (P)                |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Planta generadora (P)        |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Rápido (P)                   |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Ruta de embarcación (P)      |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Salto de agua (P)            |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Bordo (L)                    |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Canal (L)                    |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Corriente de agua (L)        |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Presa (L)                    |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Canal (A)                    |
| Corriente de agua (L) | Conecta  | Cuerpo de agua (A)           |
| Corriente de agua (L) | Comparte | Límite (L)                   |
| Corriente de agua (L) | Comparte | Área de cultivo (A)          |
| Corriente de agua (L) | Comparte | Área urbana (A)              |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | <b>largo ≥</b> |
|--------------|--------------|---------|----------------|
| punto        |              |         |                |
| <b>línea</b> |              |         | <b>1 000</b>   |
| área         |              |         |                |

***NOTAS***

\* Se consideran como corrientes de agua las de un ancho menor a 25 metros.

## CORRIENTE QUE DESAPARECE

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CORRIENTE QUE DESAPARECE** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

**DOMINIO DE VALORES** :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Corriente que desaparece (P)

Conecta

Corriente de agua (L)

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  |              |         |         |

#### ***NOTAS***

\* No se considera cuando la corriente de agua penetra a una gruta, (Ver Entrada a gruta), ni tampoco cuando la longitud de la corriente de agua es menor a 1 000 m.

## CUERPO DE AGUA

Extensión de agua limitada por tierra.

### **ATRIBUTOS**

#### **DOMINIO FIJO**

##### **CONDICIÓN DEL CUERPO DE AGUA**

DOMINIO DE VALORES :

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

Perenne : Con presencia de agua permanentemente.

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE CUERPO DE AGUA :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### **RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Intermitente.

Perenne.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Aproximada.

Virtual.

### **RELACIONES**

|                    |          |                           |
|--------------------|----------|---------------------------|
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Acueducto (L)             |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Canal (L)                 |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Corriente de agua (L)     |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Curva de nivel (L)        |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Instalación portuaria (L) |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Rápido (L)                |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Ruta de embarcación (L)   |
| Cuerpo de agua (A) | Conecta  | Salto de agua (L)         |
| Cuerpo de agua (A) | Comparte | Bordo (L)                 |
| Cuerpo de agua (A) | Comparte | Instalación portuaria (L) |
| Cuerpo de agua (A) | Comparte | Límite (L)                |
| Cuerpo de agua (A) | Comparte | Presa (L)                 |
| Cuerpo de agua (A) | Comparte | Área de cultivo (A)       |
| Cuerpo de agua (A) | Comparte | Área urbana (A)           |
| 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 | Instalación portuaria (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) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 2 500        | 25      |         |

***NOTAS***

Para considerar el cuerpo de agua como área compleja, el área de exclusión (isla), deberá tener una área mínima de 625 m<sup>2</sup>.

## CURVA DE NIVEL

Línea imaginaria que une puntos con la misma elevación con respecto al nivel medio del mar, empleada para representar el relieve del terreno.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE CURVA DE NIVEL

DOMINIO DE VALORES :

Depresión : Para representar un hundimiento en el terreno donde no hay salida del drenaje.

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

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE CURVA DE NIVEL** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

**ELEVACIÓN DE CURVA DE NIVEL** : Valor en metros de la elevación.

DOMINIO DE VALORES :

$-10 \leq \text{valor} \leq 5610$

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Depresión.

Otro.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Aproximada.

### RELACIONES

Curva de nivel (L)

Conecta

Curva de nivel (L) \*

Curva de nivel (L)

Conecta

Cuerpo de agua (A)

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $>$ |
|--------------|-------------------|--------------|-----------|
| punto        |                   |              |           |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>0</b>  |
| área         |                   |              |           |

#### **NOTAS**

\* Esta relación se establece para asegurar el cierre de las curvas de nivel.



## DEPÓSITO DE DESECHOS

Lugar destinado para la recepción de productos de desecho doméstico, industrial y minero.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE DEPÓSITO DE DESECHO

DOMINIO DE VALORES :

Jale o terrero: Depósito para desecho de minas e industria.

Relleno sanitario : Depósito que se va rellenando en forma sistemática con capas de basura.

Tiradero : Depósito a cielo abierto.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE DEPÓSITO DE DESECHOS** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Jale.

Relleno sanitario.

Tiradero.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | *                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

\* Esta entidad se representa como punto, y sólo se incluirán aquellos cuyas dimensiones mínimas sean de una hectárea y tengan vía de acceso.

# EDIFICACIÓN

Construcción permanente, que sirve para vivienda, usos culturales, de servicios, etc.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### **FUNCIÓN DE LA EDIFICACIÓN**

##### DOMINIO DE VALORES :

Aduana y/o control de migración : Módulos extraurbanos donde se lleva a cabo la revisión legal de personas y/o mercancías que llegan o salen del país.

Centro de asistencia médica : Para proporcionar servicios médicos.

Escuela : Para la enseñanza oficial de nivel básico a medio superior.

Estación del metro : Para el ascenso y descenso de pasajeros del Sistema de Transporte Colectivo (Metro).

Estación del tren ligero : Para el ascenso y descenso de pasajeros del Sistema de Transporte Colectivo (Tren Ligero).

Granja o Establo : Para la reproducción, cría industrial y explotación de especies animales.

Monumento u obelisco : Escultura de carácter conmemorativo.

Pirámide : Construcción prehispánica.

Sitio histórico : Lugar donde ocurrió un suceso histórico de relevancia nacional.

Templo : Para la celebración de un culto religioso.

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

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE EDIFICACIÓN** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

##### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Aduana y/o control de migración.

Centro de asistencia médica.

Escuela.

Estación del metro.

Estación del tren ligero.

Granja o establo.

Monumento u obelisco.

Pirámide.

Sitio histórico.

Templo.

Otro.

### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Virtual.

## RELACIONES

Ninguna

### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         | 100 *   |
| área  | 2 500        | 25      |         |

### ***NOTAS***

Centro de asistencia médica, escuela y templo no se indican dentro del área urbana de localidades de más de 50 000 habitantes.

\* Estas dimensiones mínimas sólo se emplean para el valor Granja, establo y otro.

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## ENTRADA A GRUTA

Acceso a una cavidad natural subterránea.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ENTRADA A GRUTA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

### RELACIONES

Entrada a gruta (P)

Conecta

Corriente de agua (L)

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie > | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|--------------|--------------|--------------|
| punto | 0            |              |              |
| línea |              |              |              |
| área  |              |              |              |

#### **NOTAS**

|  |
|--|
|  |
|--|

# ESTANQUE

Depósito de agua a cielo abierto, hecho generalmente de mampostería.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### TIPO DE ESTANQUE

DOMINIO DE VALORES :

Estanque acuícola : Utilizado para reproducir y criar especies acuícolas.

Estanque de sedimentación : Utilizado en el reciclaje de aguas residuales.

Estanque regulador : Utilizado en un sistema de conducción de agua.

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

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ESTANQUE** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Estanque acuícola.

Estanque de sedimentación.

Estanque regulador.

Otro.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

## RELACIONES

|              |          |               |
|--------------|----------|---------------|
| Estanque (A) | Conecta  | Acueducto (L) |
| Estanque (A) | Conecta  | Canal (L)     |
| Estanque (A) | Conecta  | Separador (L) |
| Estanque (A) | Comparte | Canal (A)     |

### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto |                   |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 2 500             | 25           |              |

### NOTAS

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## ESTRUCTURA ELEVADA

Construcción conspicua en el terreno.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE ESTRUCTURA ELEVADA

DOMINIO DE VALORES :

Caseta forestal : Para vigilancia y detección de incendios en bosques.

Silo : Para el almacenamiento de granos.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ESTRUCTURA ELEVADA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Caseta forestal.

Silo \*.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

\* Sólo se consignan extraurbanos o en localidades de menos de 50 000 habitantes.

## 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.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE FANGO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

Ninguna

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 100 000      | 250     |         |

#### ***NOTAS***

Esta entidad está sobrepuesta a la entidad Cuerpo de agua.

## FARO / RADIOFARO / VOR

Instalación empleada para orientación en la navegación marítima o aérea.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE FARO / RADIOFARO / VOR

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.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE FARO / RADIOFARO / VOR** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Faro.

Radiofaro.

Vor.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie> | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|-------------|---------|---------|
| punto | 0           |         |         |
| línea |             |         |         |
| área  |             |         |         |

#### **NOTAS**



## INSTALACIÓN DE BOMBEO

Instalaciones empleadas para el bombeo y control de petróleo y sus derivados, o de agua en la red de conducción. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE INSTALACIÓN DE BOMBEO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                           |          |               |
|---------------------------|----------|---------------|
| Instalación de bombeo (P) | Conecta  | Acueducto (L) |
| Instalación de bombeo (P) | Conecta  | Canal (L)     |
| Instalación de bombeo (P) | Conecta  | Conducto (L)  |
| Instalación de bombeo (A) | Conecta  | Acueducto (L) |
| Instalación de bombeo (A) | Conecta  | Conducto (L)  |
| Instalación de bombeo (A) | Comparte | Canal (L)     |
| Instalación de bombeo (A) | Comparte | Canal (A)     |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|              | superficie ≥ | ancho ≥   | largo ≥ |
|--------------|--------------|-----------|---------|
| <b>punto</b> | <b>0</b>     |           |         |
| línea        |              |           |         |
| <b>área</b>  | <b>2 500</b> | <b>25</b> |         |

#### **NOTAS**

\* Incluye bombas, compresoras y baterías.  
En las nuevas ocurrencias se considera la primera instalación de bombeo dentro del área urbana.  
Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN

Instalaciones empleadas en los medios de comunicación para la transmisión y/o recepción de ondas electromagnéticas. \*

### ATRIBUTOS

#### **DOMINIO FIJO**

##### **TIPO DE INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN**

###### **DOMINIO DE VALORES :**

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

Antena de radio : Para transmisión o retransmisión de radiodifusoras.

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

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

Repetidora de fibra óptica : Para transmisión y recepción de la red de telefonía.

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

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

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### **DOMINIO DE VALORES :**

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Antena de microondas de telefonía.

Antena de radio.

Antena de televisión.

Estación terrestre de telecomunicaciones.

Repetidora de fibra óptica.

Torre de microondas.

Otro.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Aproximada.

Definida.

### RELACIONES

Instalación de comunicación (P)

Conecta

Línea de comunicación (L)

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie > | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>punto</b> | <b>0</b>     |              |              |
| línea        |              |              |              |
| área         |              |              |              |

***NOTAS***

\* Sólo se consideran las extraurbanas.

## INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA

Área acondicionada, con carácter permanente, para la práctica de actividades deportivas o recreativas.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA

###### DOMINIO DE VALORES :

Autódromo : Para carreras de automóviles.  
Balneario : Lugar de esparcimiento que cuenta con albercas.  
Campo de Golf : Para la práctica del golf.  
Campo de Tiro : Para la práctica de tiro.  
Diverso : Para la práctica de deportes diferentes .  
Estadio : Para la celebración de competencias deportivas.  
Galgódromo : Para carrera de galgos.  
Hipódromo : Para competencias de carrera de caballos.  
Lienzo charro : Para la práctica de la charrería.  
Plaza de toros : Para corridas de toros.  
Velódromo : Para carreras de bicicletas.  
Otro : El valor del atributo es diferente de los valores citados anteriormente.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Autódromo \*.  
Balneario.  
Campo de Golf.  
Campo de tiro.  
Diverso.  
Estadio.  
Galgódromo \*.  
Hipódromo \*.  
Lienzo charro \*\*.  
Plaza de toros \*\*.  
Velódromo.  
Otro.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.  
Definida.  
Virtual.

## RELACIONES

|  |          |  |
|--|----------|--|
| Instalación deportiva o recreativa (A) | Comparte | Área urbana (A)                        |
| Instalación deportiva o recreativa (A) | Comparte | Calle (L)                              |
| Instalación deportiva o recreativa (A) | Comparte | Carretera (L)                          |
| Instalación deportiva o recreativa (A) | Comparte | Instalación deportiva o recreativa (A) |
| Instalación deportiva o recreativa (A) | Comparte | Vía férrea (L)                         |

## DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 10 000            | 100          |              |

## NOTAS

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.  
 \* Cuando sólo exista la pista se utilizará la entidad Pista de carreras.  
 \*\* Plaza de toros y Lienzo charro generalmente son de representación puntual.

## INSTALACIÓN DIVERSA

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE INSTALACIÓN DIVERSA

###### DOMINIO DE VALORES :

Almacenes de depósito : Para almacenar mercancías (sólo los de ANDSA o los rurales que sean significativos a la escala).

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

Centro de estudios superiores : Para la enseñanza superior.

Centro de investigación : Centros oficiales para la investigación.

Complejo médico : Para proporcionar servicios médicos (prevención, hospitalización, recuperación, etc.), en cualquier especialidad .

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.

Planta desalinadora : Para la potabilización de agua salada.

Planta de tratamiento de agua : Para la potabilización o reciclaje de aguas fluviales o residuales.

Reclusorio : Para el confinamiento y la rehabilitación de convictos.

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

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE INSTALACIÓN DIVERSA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Almacenes de depósito.

Central de autobuses.

Centro de estudios superiores.

Centro de investigación.

Complejo médico.

Estación de ferrocarril \*.

Observatorio astronómico.

Planta desalinadora.

Planta de tratamiento de agua.

Reclusorio.

Otro.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

Virtual.

## RELACIONES

|                         |          |                       |
|-------------------------|----------|-----------------------|
| Instalación diversa (P) | Conecta  | Vía férrea (L)        |
| Instalación diversa (A) | Conecta  | Acueducto (L)         |
| Instalación diversa (A) | Conecta  | Calle (L)             |
| Instalación diversa (A) | Conecta  | Canal (L)             |
| Instalación diversa (A) | Conecta  | Carretera (L)         |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Calle (L)             |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Carretera (L)         |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Vía férrea (L)        |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Área de cultivo (A)   |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Área urbana (A)       |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Área verde urbana (A) |
| Instalación diversa (A) | Comparte | Canal (A)             |

## DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| <b>punto</b> | <b>0</b>          |              |              |
| línea        |                   |              |              |
| <b>área</b>  | <b>10 000</b>     | <b>100</b>   |              |

## NOTAS

\* Sólo la estación de ferrocarril tendrá representación puntual para aquellos casos en los que no cumpla con las dimensiones mínimas establecidas para las áreas, y corresponde a la edificación encargada de las funciones operativas.

## INSTALACIÓN INDUSTRIAL

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE INSTALACIÓN INDUSTRIAL

###### 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.

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

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE INSTALACIÓN INDUSTRIAL** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Aserradero.

Fundidora.

Planta automotriz.

Planta azufrera.

Planta cementera.

Planta petroquímica.

Refinería.

Zona industrial.

Otro.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                            |          |                |
|----------------------------|----------|----------------|
| Instalación industrial (A) | Conecta  | Carretera (L)  |
| Instalación industrial (A) | Conecta  | Vía férrea (L) |
| Instalación industrial (A) | Comparte | Calle (L)      |
| Instalación industrial (A) | Comparte | Carretera (L)  |



|                            |          |  |
|----------------------------|----------|--|
| Instalación industrial (A) | Comparte | Vía férrea (L)                         |
| Instalación industrial (A) | Comparte | Área de cultivo (A)                    |
| Instalación industrial (A) | Comparte | Área verde urbana (A)                  |
| Instalación industrial (A) | Comparte | Instalación industrial (A)             |
| Instalación industrial (A) | Comparte | Instalación deportiva o recreativa (A) |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥  | ancho ≥    | largo ≥ |
|-------|---------------|------------|---------|
| punto |               |            |         |
| línea |               |            |         |
| área  | <b>10 000</b> | <b>100</b> |         |

***NOTAS***

|   |
|---|
| Esta entidad se sobrepone a la entidad Área urbana. |
|---|

## INSTALACIÓN PORTUARIA

Obra construida en la orilla o dentro de un cuerpo de agua para dar protección y/o permitir atracar embarcaciones.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE INSTALACIÓN PORTUARIA

DOMINIO DE VALORES :

Malecón : Para salvaguardar de la crecida de las aguas marítimas o fluviales.

Muelle o embarcadero : Para atracar las embarcaciones.

Rompeolas o escollera : Para salvaguardar los puertos de el oleaje.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE INSTALACIONES PORTUARIAS** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Malecón.

Muelle o embarcadero.

Rompeolas o escollera.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                           |          |                            |
|---------------------------|----------|----------------------------|
| Instalación portuaria (L) | Conecta  | Instalación portuarias (L) |
| Instalación portuaria (L) | Conecta  | Cuerpo de agua (A)         |
| Instalación portuaria (L) | Conecta  | Instalación portuaria (A)  |
| Instalación portuaria (L) | Comparte | Carretera (L)              |
| Instalación portuaria (L) | Comparte | Cuerpo de agua (A)         |
| Instalación portuaria (L) | Comparte | Área urbana (A)            |
| Instalación portuaria (A) | Conecta  | Instalación portuaria (L)  |
| Instalación portuaria (A) | Comparte | Calle (L)                  |
| Instalación portuaria (A) | Comparte | Vía férrea (L)             |
| Instalación portuaria (A) | Comparte | Área urbana (A)            |
| Instalación portuaria (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)         |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥   | largo ≥    |
|--------------|--------------|-----------|------------|
| punto        |              |           |            |
| <b>línea</b> |              |           | <b>100</b> |
| <b>área</b>  | <b>2500</b>  | <b>25</b> | <b>100</b> |

***NOTAS***

Deben incluirse las ocurrencias de esta entidad que no cumplan con las dimensiones mínimas, si conectan en uno de sus extremos con otra ocurrencia de la misma entidad.

# LÍMITE

Línea común divisoria entre dos países, estados y/o municipios.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### TIPO DE LÍMITE

DOMINIO DE VALORES :

Internacional : Línea común que divide dos países.

Estatad : Línea común que divide dos estados.\*

Municipal : Línea común que divide dos municipios.\*

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE LÍMITE** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Internacional.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada \*\*.

Definida.

## RELACIONES

|            |          |                       |
|------------|----------|-----------------------|
| Límite (L) | Conecta  | Mojonera (P)          |
| Límite (L) | Comparte | Área de cultivo (A)   |
| Límite (L) | Comparte | Área urbana (A)       |
| Límite (L) | Comparte | Corriente de agua (L) |
| Límite (L) | Comparte | Cuerpo de agua (A)    |
| Límite (L) | Comparte | Malpaís (A)           |
| Límite (L) | Comparte | Pantano (A)           |
| Límite (L) | Comparte | Vegetación densa (A)  |
| Límite (L) | Comparte | Zona arenosa (A)      |

### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | largo >  |
|--------------|--------------|---------|----------|
| punto        |              |         |          |
| <b>línea</b> |              |         | <b>0</b> |
| área         |              |         |          |

### NOTAS

\* No aplica para esta escala.

\*\* Aplica para los valores estatal y municipal.

## 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, manzanas, etc. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE LINDERO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|         | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|---------|-------------------|--------------|--------------|
| punto   |                   |              |              |
| línea 1 |                   |              | 100 **       |
| línea 2 |                   |              | 500 ***      |
| área    |                   |              |              |

#### ***NOTAS***

\* No se considera el lindero cuando coincide con el trazo de algún otro rasgo lineal.

\*\* Aplica para localidades sin una traza urbana regular.

\*\*\* Aplica para el resto de los linderos.

## LÍNEA DE COMUNICACIÓN

Cable o cables empleados para la comunicación telefónica o telegráfica. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN

DOMINIO DE VALORES :

Telefónica : Para la comunicación vía telefónica.

Telegráfica : Para la comunicación vía telegráfica.

##### RELACIÓN CON EL SUELO

DOMINIO DE VALORES :

Aéreo

Subterráneo

##### CONDICIÓN DE LA LÍNEA DE COMUNICACIÓN

DOMINIO DE VALORES :

En operación : Que está en servicio.

Fuera de Uso : Que no está en uso (Carece totalmente de mantenimiento).

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE LÍNEA DE COMUNICACIÓN** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Aéreo, telefónica, en operación.

Subterráneo, telefónica, en operación.

Aéreo, telegráfica, en operación.

Aéreo, telefónica, fuera de uso.

Subterráneo, telefónica, fuera de uso.

Aéreo, telegráfica, fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

### RELACIONES

|                           |          |                                 |
|---------------------------|----------|---------------------------------|
| Línea de comunicación (L) | Conecta  | Instalación de comunicación (P) |
| Línea de comunicación (L) | Conecta  | Línea de comunicación (L)       |
| Línea de comunicación (L) | Comparte | Línea de comunicación (L)       |
| Línea de comunicación (L) | Comparte | Línea de transmisión (L)        |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | <b>largo ≥</b> |
|--------------|--------------|---------|----------------|
| punto        |              |         |                |
| <b>línea</b> |              |         | <b>500</b>     |
| área         |              |         |                |

***NOTAS***

\* Sólo se consignan líneas de comunicación en áreas extraurbanas.

## LÍNEA DE TRANSMISIÓN

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

### ATRIBUTOS

#### **DOMINIO FIJO**

##### **NÚMERO DE ALINEAMIENTOS DE SOPORTE \***

DOMINIO DE VALORES :

Una línea de torres  
Dos líneas de torres  
Más de dos líneas de torres  
Una línea de postera sencilla  
Dos líneas de postera sencilla  
Más de dos líneas de postera sencilla  
Una línea de postera doble (H)  
Dos líneas de postera doble (H)  
Más de dos líneas de postera doble (H)

##### ***Restricciones del Atributo :***

Desconocido : El valor del atributo es alguno de los citados en el dominio, pero no se sabe actualmente cual de ellos es para alguna(s) Línea(s) de transmisión.

No aplicable (N/A) : Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición de la Línea de Transmisión es Fuera de uso.

##### **CONDICIÓN DE LA LÍNEA DE TRANSMISIÓN**

DOMINIO DE VALORES :

En operación : Que está en servicio.  
Fuera de Uso : Que no está en uso.

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE LÍNEA DE TRANSMISIÓN :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### ***RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD***

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Una línea en torres de acero, en operación.  
Dos líneas en torres de acero, en operación.  
Más de dos líneas en torres de acero, en operación.  
Una línea en postera sencilla, en operación.  
Dos líneas en postera sencilla, en operación.  
Más de dos líneas en postera sencilla, en operación.  
Una línea en postera doble (H), en operación.  
Dos líneas en postera doble (H), en operación.  
Más de dos líneas en postera doble (H), en operación.  
Desconocido, en operación.  
N/A, fuera de uso.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**



Aproximada.  
Definida.

## RELACIONES

|                          |          |                           |
|--------------------------|----------|---------------------------|
| Línea de transmisión (L) | Conecta  | Planta generadora (P)     |
| Línea de transmisión (L) | Conecta  | Subestación eléctrica (P) |
| Línea de transmisión (L) | Conecta  | Línea de transmisión (L)  |
| Línea de transmisión (L) | Conecta  | Planta generadora (A)     |
| Línea de transmisión (L) | Conecta  | Subestación eléctrica (A) |
| Línea de transmisión (L) | Comparte | Línea de comunicación (L) |

## DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>500</b>   |
| área         |                   |              |              |

## NOTAS

Para líneas de transmisión paralelas y cuya separación no exceda de 100 metros, se emplea el valor correspondiente a cada línea, compartiendo la representación en el tramo que exista la condición. Las nuevas ocurrencias deben conectar con una Planta generadora o Subestación eléctrica.

## LUMBRERA

Pozo abierto que permite el acceso al Drenaje Profundo de la Ciudad de México.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE LUMBRERA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

**NÚMERO DE LUMBRERA** : Número asignado a cada lumbrera.

DOMINIO DE VALORES :

$1 \leq \text{valor} \leq 99$ .

**Restricciones del Atributo :**

Desconocido : El valor del atributo es alguno de los citados en el dominio, pero no se sabe actualmente cual de ellos es para alguna(s) Lumbrera(s).

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie > | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  |              |         |         |

#### **NOTAS**

|  |
|--|
|  |
|--|

# MALPAÍS

Terreno de superficie escabrosa de origen volcánico basáltico.

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

Ninguno

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE MALPAÍS** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.  
Virtual.

## RELACIONES

|             |          |                                 |
|-------------|----------|---------------------------------|
| Malpaís (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)              |
| Malpaís (A) | Comparte | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Malpaís (A) | Comparte | Vegetación densa (A)            |
| Malpaís (A) | Comparte | Zona arenosa (A)                |

### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 100 000      | 250     |         |

### **NOTAS**

## MANANTIAL

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE MANANTIAL** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

Definida.

### RELACIONES

|               |         |                       |
|---------------|---------|-----------------------|
| Manantial (P) | Conecta | Acueducto (L)         |
| Manantial (P) | Conecta | Canal (L)             |
| Manantial (P) | Conecta | Corriente de agua (L) |

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### ***NOTAS***

|  |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--|

## MINA

Excavación o área de la que se extraen minerales de interés económico.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### CONDICIÓN DE LA MINA

DOMINIO DE VALORES :

En operación : Que está en servicio o puede usarse

Fuera de uso : Que no está en uso

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE MINA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS.

En operación.

Fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S).

Aproximada.

### RELACIONES

Mina (P)  
Mina (P)

Conecta  
Conecta

Camino (L)  
Carretera (L)

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | *                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### ***NOTAS***

\* Esta entidad se representa como punto, y sólo se incluirán aquellas cuyas dimensiones mínimas sean de una hectárea y tengan vía de acceso.

## MOJONERA

Monumento o construcción en el terreno que en conjunto definen un límite internacional.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE MOJONERA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

**NÚMERO DE MOJONERA \*** : Número asignado a cada mojonera.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

S/N . Valor para las ocurrencias que no tienen número.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Mojonera (P)

Conecta

Límite (L)

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  |              |         |         |

#### ***NOTAS***

|  |
|--|
|  |
|--|

## MURO DE CONTENCIÓN

Construcción que impide el desbordamiento de agua sobre un terreno.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE MURO DE CONTENCIÓN** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

**DOMINIO DE VALORES** :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>250</b>   |
| área         |                   |              |              |

#### **NOTAS**

## NIEVE PERPETUA

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE NIEVE PERPETUA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

Ninguna

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto |                   |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 10 000            | 100          |              |

#### ***NOTAS***

|  |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--|



# PANTANO

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

## **ATRIBUTOS**

### **DOMINIO FIJO**

Ninguna

### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE PANTANO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## **RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**

### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Ninguna.

### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Virtual.

## **RELACIONES**

|             |          |                                 |
|-------------|----------|---------------------------------|
| Pantano (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)              |
| Pantano (A) | Comparte | Límite (L)                      |
| Pantano (A) | Comparte | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Pantano (A) | Comparte | Vegetación densa (A)            |

## ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 100 000      | 250     |         |

## **NOTAS**

## PISTA DE AVIACIÓN

Lugar destinado para el despegue y aterrizaje de aviones.

### ATRIBUTOS

#### **DOMINIO FIJO**

##### **TIPO DE PISTA**

DOMINIO DE VALORES :

Pavimentada : Tiene revestimiento de asfalto.

Terracería : Sin revestimiento alguno.

##### ***Restricciones del Atributo :***

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición de la Pista es Fuera de uso o En construcción.

##### **CONDICIÓN DE LA PISTA**

DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso : Que está abandonada.

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE PISTA DE AVIACIÓN :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Pavimentada, en operación.

Terracería, en operación.

N/A, en construcción.

N/A, fuera de uso.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

Pista de aviación (L)

Conecta

Pista de aviación (L)

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥   | largo ≥  |
|-------|--------------|-----------|----------|
| punto |              |           |          |
| línea |              |           | <b>0</b> |
| área  |              | <b>25</b> |          |

***NOTAS***

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## PISTA DE CARRERAS

Vía especialmente acondicionada para competencias de carreras de automóviles, galgos o caballos, establecidas permanentemente y de uso regular.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE PISTA DE CARRERAS** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

**COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS.**

Ninguna.

**CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S).**

Definida.

### RELACIONES

Pista de carreras (L)

Conecta

Pista de carreras (L)

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>500</b>   |
| área         |                   |              |              |

#### ***NOTAS***

|  |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--|

## PLANTA GENERADORA

Instalación para producir energía eléctrica.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE PLANTA GENERADORA

DOMINIO DE VALORES :

Eoloeléctrica : Por acción del 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.

##### CONDICIÓN DE LA PLANTA GENERADORA

DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en un proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE PLANTA GENERADORA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Eoloeléctrica, en construcción.

Geotérmica, en construcción.

Hidroeléctrica, en construcción.

Nucleoeléctrica, en construcción.

Termoeléctrica, en construcción.

Otro, en construcción.

Eoloeléctrica, en operación.

Geotérmica, en operación.

Hidroeléctrica, en operación.

Nucleoeléctrica, en operación.

Termoeléctrica, en operación.

Otro, en operación.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Aproximada.

Virtual.

## RELACIONES

|                       |          |                          |
|-----------------------|----------|--------------------------|
| Planta generadora (P) | Conecta  | Corriente de agua (L)    |
| Planta generadora (P) | Conecta  | Línea de transmisión (L) |
| Planta generadora (A) | Conecta  | Línea de transmisión (L) |
| Planta generadora (A) | Comparte | Presa (L)                |

## DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 2 500        | 25      |         |

## NOTAS

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## POZO DE EXPLOTACIÓN

Perforación vertical realizada con maquinaria, para la extracción de hidrocarburos en su estado natural.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE POZO DE EXPLOTACIÓN

DOMINIO DE VALORES :

Petróleo

Gas

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE POZO DE EXPLOTACIÓN** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Petróleo.

Gas.

#### CALIFICADOR(ES) AUTORIZADO(S) DE REPRESENTACIÓN GEOMÉTRICA

Definida.

### RELACIONES

|                         |         |               |
|-------------------------|---------|---------------|
| Pozo de explotación (P) | Conecta | Camino (L)    |
| Pozo de explotación (P) | Conecta | Carretera (L) |
| Pozo de explotación (P) | Conecta | Conducto (L)  |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie> | ancho> | largo> |
|-------|-------------|--------|--------|
| punto | 0           |        |        |
| línea |             |        |        |
| área  |             |        |        |

#### **NOTAS**

|  |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--|

# PRESA

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

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### CONDICIÓN DE LA PRESA

##### DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en un proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso: Que está abandonada.

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE PRESA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

##### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

En construcción.

En operación.

Fuera de uso.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

## RELACIONES

|           |          |                       |
|-----------|----------|-----------------------|
| Presa (L) | Conecta  | Camino (L)            |
| Presa (L) | Conecta  | Corriente de agua (L) |
| Presa (L) | Comparte | Camino (L)            |
| Presa (L) | Comparte | Carretera (L)         |
| Presa (L) | Comparte | Cuerpo de agua (A)    |
| Presa (L) | Comparte | Planta generadora (A) |

### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>0</b>     |
| área         |                   |              |              |

### ***NOTAS***

|  |
|--|
|  |
|--|



## PUENTE

Estructura que permite el paso de una vía de comunicación terrestre o un canal sobre un obstáculo natural o artificial.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE PUENTE

###### DOMINIO DE VALORES :

Colgante : Suspendido por cables de acero, generalmente para uso de personas y animales.

Levadizo : Que tiene una plataforma movable.

Para canal : Usado para soportar un cauce artificial.

Peatonal : Para uso de peatones.

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

###### *Restricciones del Atributo :*

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición del Puente es Fuera de uso o En construcción.

##### CONDICIÓN DEL PUENTE

###### DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en un proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso : Que está fuera de uso.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE PUENTE :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Colgante, en operación.

Levadizo, en operación.

Para canal, en operación.

Peatonal, en operación.

Otro, en operación.

N/A, en construcción.

N/A, fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

## RELACIONES

|  |            |          |                |
|--|------------|----------|----------------|
|  | Puente (L) | Comparte | Calle (L)      |
|  | Puente (L) | Comparte | Camino (L)     |
|  | Puente (L) | Comparte | Canal (L)      |
|  | Puente (L) | Comparte | Carretera (L)  |
|  | Puente (L) | Comparte | Vía férrea (L) |

## DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>50</b>    |
| área         |                   |              |              |

## NOTAS

|  |
|--|
|  |
|--|

## PUNTO ACOTADO

Punto con elevación respecto al nivel medio del mar, obtenido por métodos fotogramétricos y usado para complementar la representación del relieve del terreno.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE PUNTO ACOTADO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

**ELEVACIÓN DE PUNTO ACOTADO** : Valor en metros de la elevación del punto.

DOMINIO DE VALORES :

$-20 \leq \text{valor} \leq 5750$

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

## RÁPIDO

Sección de una corriente o cuerpo de agua donde se incrementa la velocidad y turbulencia del agua.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE RÁPIDO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

### RELACIONES

Rápido (P)  
Rápido (L)

Conecta  
Conecta

Corriente de agua (L)  
Cuerpo de agua (A)

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              | 25           |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

|  |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--|

## RASGO ARQUEOLÓGICO

Lugar en donde se han encontrado manifestaciones culturales prehispánicas.

### **ATRIBUTOS**

#### **DOMINIO FIJO**

##### **TIPO DE RASGO ARQUEOLÓGICO**

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.

#### **DOMINIO VARIABLE**

**IDENTIFICADOR DE RASGO ARQUEOLÓGICO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### **RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD**

#### **COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS**

Pinturas rupestres.

Sitio arqueológico.

Zona arqueológica.

#### **CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)**

Definida.

Aproximada \*\*.

Virtual.

### **RELACIONES**

|                        |          |                      |
|------------------------|----------|----------------------|
| Rasgo arqueológico (P) | Conecta  | Camino (L)           |
| Rasgo arqueológico (P) | Conecta  | Carretera (L)        |
| Rasgo arqueológico (A) | Conecta  | Camino (L)           |
| Rasgo arqueológico (A) | Conecta  | Carretera (L)        |
| Rasgo arqueológico (A) | Comparte | Camino (L)           |
| Rasgo arqueológico (A) | Comparte | Área de cultivo (A)  |
| Rasgo arqueológico (A) | Comparte | Área urbana (A)      |
| Rasgo arqueológico (A) | Comparte | Carretera (L)        |
| Rasgo arqueológico (A) | Comparte | Vegetación densa (A) |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto | 0            |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  |              | 50      | 50      |

***NOTAS***

\* Sólo se consideran las de dominio público y extraurbanas.

\*\* Solo para puntos.

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## ROCA

Estructura escarpada que emerge de la superficie del mar. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ROCA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.  
Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0 **              |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

\* El área deberá ser menor a 625 m<sup>2</sup> (25mx25m), para ser considerada como roca.

\*\* Cuando el área sea mayor a 625 m<sup>2</sup>, será considerada como área de exclusión de la entidad Cuerpo de agua.

## RUTA DE EMBARCACIÓN

Ruta sobre el agua que sigue una embarcación que regularmente transporta vehículos y pasajeros. \*

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

**TIPO DE RUTA DE EMBARCACIÓN :** Se indica que tipo de embarcaciones transitan por la ruta.

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 embarcación es de dimensiones menores que la chalana.

Transbordador : Barco acondicionado para transportar automóviles, vagones, pasajeros, etc. de un puerto a otro.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE RUTA DE EMBARCACIÓN :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

**RUTA QUE CUBRE :** Especifica los puntos que enlaza la ruta de embarcación de tipo transbordador.

DOMINIO DE VALORES :

Alfabeto, signos de puntuación y números.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Chalana.

Panga.

Transbordador.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida \*\*.

Aproximada \*\*\*.

### RELACIONES

|                         |         |                       |
|-------------------------|---------|-----------------------|
| Ruta de embarcación (P) | Conecta | Camino (L)            |
| Ruta de embarcación (P) | Conecta | Carretera (L)         |
| Ruta de embarcación (P) | Conecta | Corriente de agua (L) |
| Ruta de embarcación (L) | Conecta | Camino (L)            |
| Ruta de embarcación (L) | Conecta | Carretera (L)         |



***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | <b>superficie &gt;</b> | <b>ancho ≥</b> | <b>largo ≥</b> |
|--------------|------------------------|----------------|----------------|
| <b>punto</b> | <b>0</b>               |                |                |
| <b>línea</b> |                        |                | <b>25</b>      |
| <b>área</b>  |                        |                |                |

***NOTAS***

\* Sólo de uso público que sirven para establecer la comunicación entre vías terrestres.

\*\* Sólo para puntos.

\*\*\* Sólo para líneas.

## RUTA DE FUNICULAR / TELEFÉRICO

Ruta terrestre o aérea, preestablecida entre dos puntos, que sigue un vehículo movido por un sistema de tracción.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE RUTA

DOMINIO DE VALORES :

Aérea : La empleada por el teleférico.

Terrestre : La empleada por el funicular.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE RUTA DE FUNICULAR / TELEFÉRICO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Aérea.

Terrestre.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Ninguna

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto |                   |              |              |
| línea |                   |              | 250          |
| área  |                   |              |              |

#### ***NOTAS***

# SALINA

Lugar donde se explota sal de origen evaporítico. \*

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### TIPO DE SALINA

DOMINIO DE VALORES :

Artificial : Construida o acondicionada exprofeso para la explotación de sal.

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

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE SALINA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Artificial.

Natural.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

## RELACIONES

|            |          |                                 |
|------------|----------|---------------------------------|
| Salina (A) | Conecta  | Separador (L)                   |
| Salina (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)              |
| Salina (A) | Comparte | Terreno sujeto a inundación (A) |
| Salina (A) | Comparte | Zona arenosa (A)                |

### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto |                   |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 10 000            | 100          |              |

### **NOTAS**

\* Se excluyen minas de sal.

## SALTO DE AGUA

Caída de una corriente o cuerpo de agua donde el terreno tiene un desnivel repentino.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE SALTO DE AGUA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Salto de agua (P)  
Salto de agua (L)

Conecta  
Conecta

Corriente de agua (L)  
Cuerpo de agua (A)

### DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              | 25           |
| área  |                   |              |              |

### NOTAS

|  |
|--|
|  |
|--|

## SEPARADOR

Obra que se utiliza para dividir en secciones un estanque acuícola, un estanque de sedimentación o una salina artificial.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE SEPARADOR

###### DOMINIO DE VALORES :

Estanque acuícola : División dentro de un estanque acuícola.

Estanque de sedimentación : División dentro de un estanque de sedimentación.

Salina artificial : División dentro de una salina artificial.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE SEPARADOR** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Estanque acuícola.

Estanque de sedimentación.

Salina artificial.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

### RELACIONES

Separador (L)  
Separador (L)

Conecta  
Conecta

Estanque (A)  
Salina (A)

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         | 50      |
| área  |              |         |         |

#### **NOTAS**

La distancia mínima entre separadores será de 25 m.

## SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

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

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### CONDICIÓN DE LA SUBESTACIÓN ELÉCTRICA

DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en un proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso : Que no está en uso.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE SUBESTACIÓN ELÉCTRICA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

En construcción.

En operación.

Fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Aproximada \*.

Virtual.

### RELACIONES

Subestación eléctrica (P)

Conecta

Línea de transmisión (L)

Subestación eléctrica (A)

Conecta

Línea de transmisión (L)

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  |                   | 50           | 50           |

#### **NOTAS**

\* Solo para puntos.

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

Se incluye en áreas urbanas la primera ocurrencia que conecta con Línea de transmisión.

## TANQUE

Depósito cerrado utilizado para almacenar combustibles u otros fluidos de tipo industrial.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### CONTENIDO DEL TANQUE

DOMINIO DE VALORES :

Combustible : Para petróleo y sus derivados.

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

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE TANQUE** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Combustible.

Otro.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

Ninguna

#### ***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | *                 |              |              |

#### ***NOTAS***

\* Para considerar el tanque como área, el diámetro deberá ser mayor a 40 m.  
Sólo se consideran para instalaciones industriales y/o extraurbanas.  
Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.

## TANQUE DE AGUA

Depósito cerrado utilizado para almacenar agua.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE TANQUE DE AGUA

DOMINIO DE VALORES :

Caja de agua : Ubicado a nivel del suelo y empleado para el abastecimiento de una localidad y/o en una red de distribución para el almacenamiento y regulación.

Tanque elevado \*\* : Empleado para el abastecimiento de una localidad, soportado por una estructura.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE TANQUE DE AGUA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Caja de agua.

Tanque elevado.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                    |          |               |
|--------------------|----------|---------------|
| Tanque de agua (P) | Conecta  | Acueducto (L) |
| Tanque de agua (P) | Conecta  | Canal (L)     |
| Tanque de agua (A) | Conecta  | Acueducto (L) |
| Tanque de agua (A) | Conecta  | Canal (L)     |
| Tanque de agua (A) | Comparte | Canal (A)     |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|        | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|--------|--------------|---------|---------|
| punto  |              |         |         |
| línea  |              |         |         |
| área * | 2 500        | 50      |         |

#### **NOTAS**

\* Esta entidad sólo puede ser considerada como área para el valor caja de agua.

\*\* Se indican solo para localidades menores a 50 000 habitantes.

Esta entidad puede estar sobrepuesta a otras entidades.



## TERRENO SUJETO A INUNDACIÓN

Terreno bajo inundado temporalmente hasta que la infiltración y/o evaporación lo desecan.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE TERRENO SUJETO A INUNDACIÓN** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

**DOMINIO DE VALORES** :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                                 |          |                            |
|---------------------------------|----------|----------------------------|
| Terreno sujeto a inundación (A) | Comparte | Área natural protegida (A) |
| Terreno sujeto a inundación (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)         |
| Terreno sujeto a inundación (A) | Comparte | Límite (L)                 |
| 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 | Zona arenosa (A)           |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto |                   |              |              |
| línea |                   |              |              |
| área  | 100 000           | 250          |              |

#### **NOTAS**

Esta entidad puede sobreponerse a otras entidades.

# TÚNEL

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

## ATRIBUTOS

### DOMINIO FIJO

#### CONDICIÓN DEL TÚNEL

DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en un proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE TÚNEL** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

## RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

En construcción.

En operación.

### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.

## RELACIONES

|           |          |                |
|-----------|----------|----------------|
| Túnel (L) | Conecta  | Túnel (L)      |
| Túnel (L) | Comparte | Acueducto (L)  |
| Túnel (L) | Comparte | Calle (L)      |
| Túnel (L) | Comparte | Canal (L)      |
| Túnel (L) | Comparte | Carretera (L)  |
| Túnel (L) | Comparte | Vía férrea (L) |

### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|              | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|--------------|-------------------|--------------|--------------|
| punto        |                   |              |              |
| <b>línea</b> |                   |              | <b>50</b>    |
| área         |                   |              |              |

### **NOTAS**

|  |
|--|
| <br><br><br><br><br><br><br><br><br><br> |
|--|

## VADO

Parte baja en una carretera que permite el paso de una corriente de agua.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE VADO** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Aproximada.  
Definida.

### RELACIONES

|          |          |               |
|----------|----------|---------------|
| Vado (P) | Conecta  | Carretera (L) |
| Vado (L) | Comparte | Carretera (L) |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie $\geq$ | ancho $\geq$ | largo $\geq$ |
|-------|-------------------|--------------|--------------|
| punto | 0                 |              |              |
| línea |                   |              | 25           |
| área  |                   |              |              |

#### **NOTAS**

## VEGETACIÓN DENSA

Lugar con gran cobertura de vegetación predominantemente arbórea.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

Ninguno

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE VEGETACIÓN DENSA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Ninguna.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                      |          |                        |
|----------------------|----------|------------------------|
| Vegetación densa (A) | Comparte | Área de cultivo (A)    |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Área urbana (A)        |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Cuerpo de agua (A)     |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Límite (L)             |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Malpaís (A)            |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Pantano (A)            |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Rasgo arqueológico (A) |
| Vegetación densa (A) | Comparte | Zona arenosa (A)       |

#### **DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)**

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 100 000      | 250     |         |

#### **NOTAS**

## VÍA FÉRREA

Vía de comunicación terrestre, cuya estructura consta de un terraplén y dos rieles paralelos fijados mediante durmientes, para el tránsito de trenes.

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE VÍA FÉRREA

###### DOMINIO DE VALORES :

Vía sencilla : De una sola vía.

Vía doble: De dos vías paralelas.

###### *Restricciones del Atributo :*

No aplicable (N/A): Indica que este atributo no es válido, cuando el valor del atributo Condición de la Vía es En construcción o Fuera de uso

##### CONDICIÓN DE LA VÍA FÉRREA

###### DOMINIO DE VALORES :

En construcción : Que está en un proceso de construcción.

En operación : Que está en servicio o puede usarse.

Fuera de uso : Que no está en uso.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE VÍA FÉRREA :** Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

###### DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Vía sencilla , en operación.

Doble vía, en operación.

N/A, en construcción.

N/A, fuera de uso.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Aproximada.

### RELACIONES

|                |          |                            |
|----------------|----------|----------------------------|
| Vía férrea (L) | Conecta  | Calle (L)                  |
| Vía férrea (L) | Conecta  | Carretera (L)              |
| Vía férrea (L) | Conecta  | Vía férrea (L)             |
| Vía férrea (L) | Conecta  | Instalación diversa (A)    |
| Vía férrea (L) | Conecta  | Instalación industrial (A) |
| Vía férrea (L) | Conecta  | Área urbana (A)            |
| Vía férrea (L) | Comparte | Instalación portuaria (L)  |

|                |          |                            |
|----------------|----------|----------------------------|
| Vía férrea (L) | Comparte | Túnel (L)                  |
| Vía férrea (L) | Comparte | Puente (L)                 |
| Vía férrea (L) | Comparte | Área natural protegida (A) |
| Vía férrea (L) | Comparte | Área urbana (A)            |
| Vía férrea (L) | Comparte | Instalación diversa (A)    |
| Vía férrea (L) | Comparte | Instalación industrial (A) |

***DIMENSIÓN(ES) MÍNIMA(S) (metros)***

|              | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥    |
|--------------|--------------|---------|------------|
| punto        |              |         |            |
| <b>línea</b> |              |         | <b>100</b> |
| área         |              |         |            |

***NOTAS***

## ZONA ARENOSA

Terreno cubierto con material granular suelto (arena).

### ATRIBUTOS

#### DOMINIO FIJO

##### TIPO DE ZONA ARENOSA

DOMINIO DE VALORES :

Arena : En terreno sensiblemente plano.

Dunas : En terreno con presencia de montículos.

#### DOMINIO VARIABLE

**IDENTIFICADOR DE ZONA ARENOSA** : Un número secuencial que se incrementa con cada ocurrencia.

DOMINIO DE VALORES :

En el intervalo de 1 a N.

### RESTRICCIONES DE INTEGRIDAD

#### COMBINACIÓN(ES) AUTORIZADA(S) DE VALORES DE ATRIBUTOS

Arena.

Dunas.

#### CALIFICADOR AUTORIZADO DE REPRESENTACIÓN(ES) GEOMÉTRICA(S)

Definida.

Virtual.

### RELACIONES

|                  |          |                                 |
|------------------|----------|---------------------------------|
| Zona arenosa (A) | Comparte | Canal (L)                       |
| Zona arenosa (A) | Comparte | Límite (L)                      |
| Zona arenosa (A) | Comparte | Cuerpo de agua (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) (metros)***

|       | superficie ≥ | ancho ≥ | largo ≥ |
|-------|--------------|---------|---------|
| punto |              |         |         |
| línea |              |         |         |
| área  | 62500        | 250 *   |         |

#### **NOTAS**

\* Cuando esta entidad se presenta a lo largo de la línea de costa (playa) o en una área de exclusión de la entidad Cuerpo de agua (isla), el valor de ancho que se aplica es de 50 metros.

DIAGRAMA 1

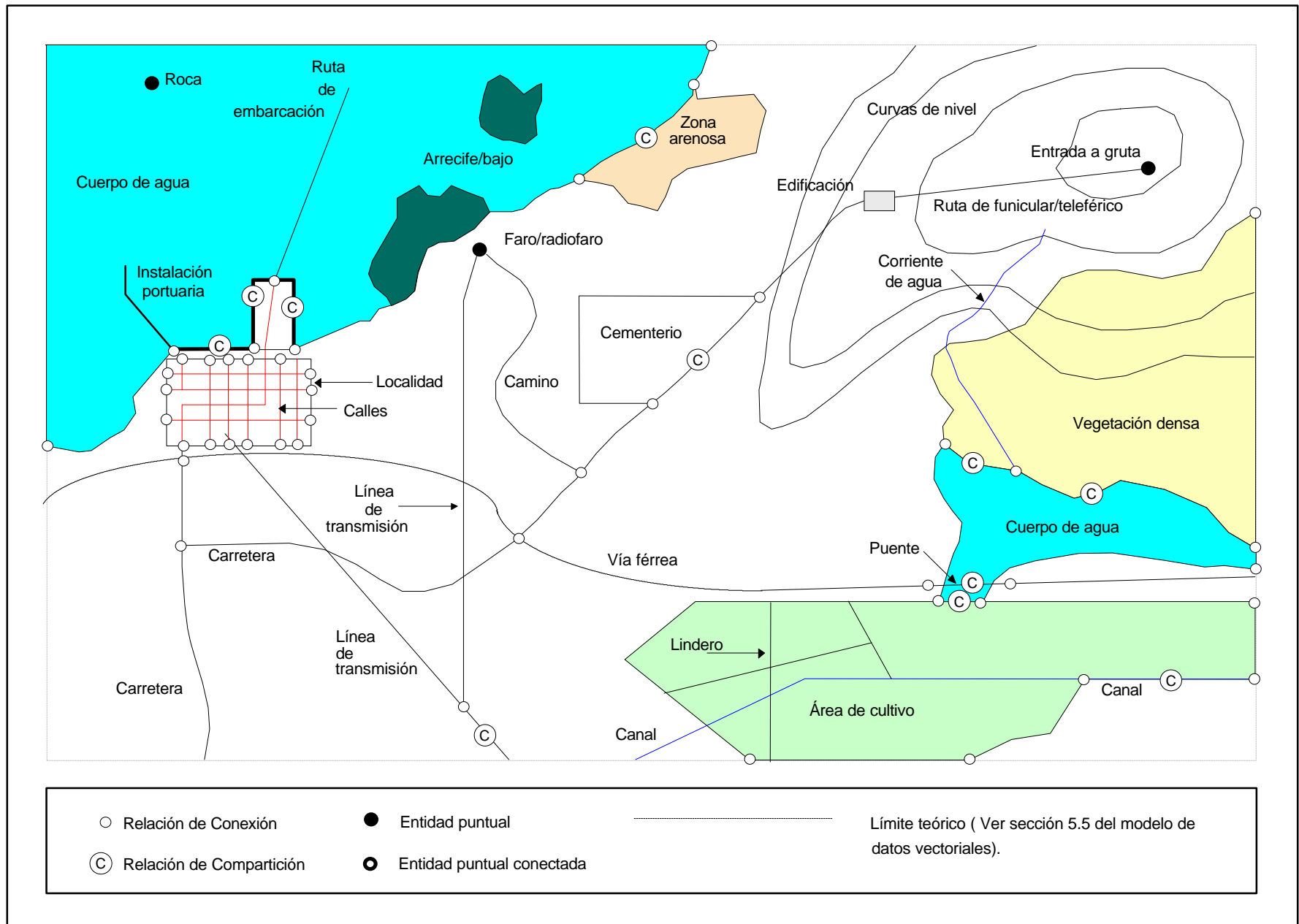
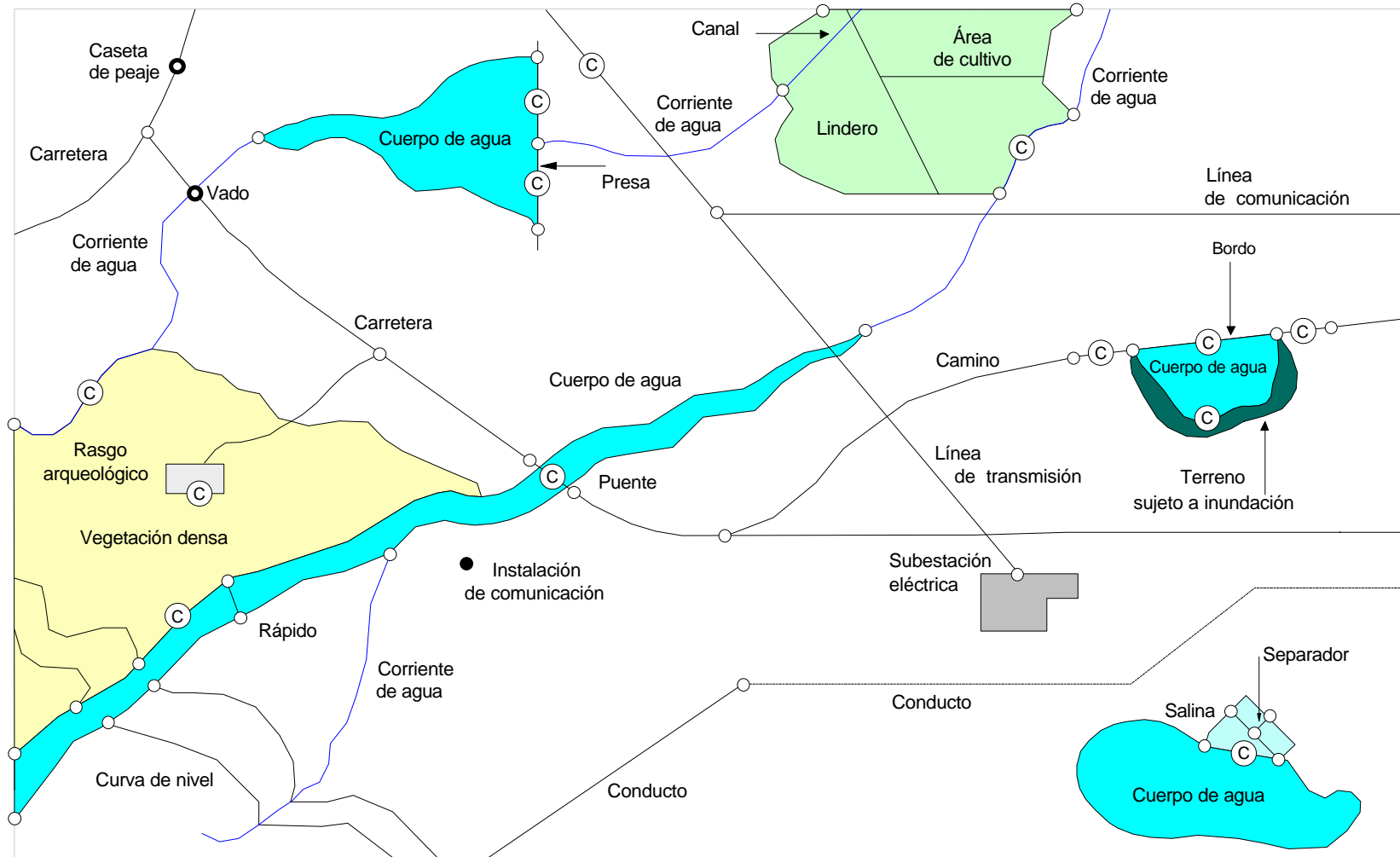




DIAGRAMA 2



○ Relación de Conexión

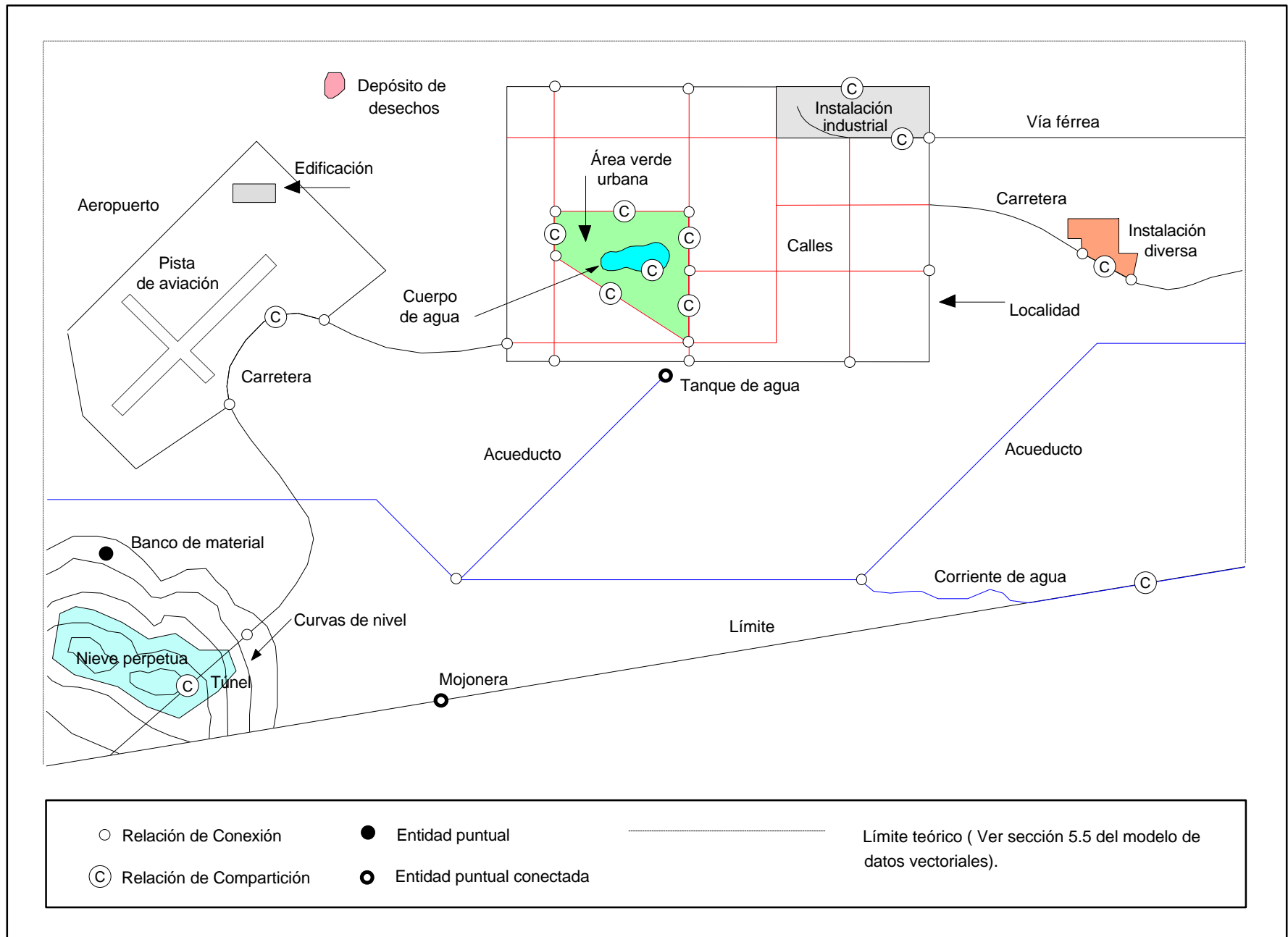
● Entidad puntual

----- Límite teórico ( Ver sección 5.5 del modelo de datos vectoriales).

⊙ Relación de Compartición

⊙ Entidad puntual conectada

DIAGRAMA 3



## ÍNDICE DE REFERENCIA

### A

|   |  |
|---|--|
| Acueducto.....                                | <b>ACUEDUCTO</b>                                   |
| Aduana .....                                  | <b>EDIFICACIÓN</b>                                 |
| Aeropista .....                               | <b>PISTA DE AVIACIÓN</b>                           |
| Aeropuerto.....                               | <b>AEROPUERTO</b>                                  |
| Aeropuerto internacional .....                | <b>AEROPUERTO</b>                                  |
| Aeropuerto local.....                         | <b>AEROPUERTO</b>                                  |
| Aeropuerto nacional.....                      | <b>AEROPUERTO</b>                                  |
| Agricultura .....                             | <b>ÁREA DE CULTIVO</b>                             |
| Albúfera .....                                | <b>CUERPO DE AGUA</b>                              |
| Almacenes de depósito .....                   | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>                         |
| Anguilera .....                               | No se considera                                    |
| Antena de comunicación vía satélite .....     | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>                 |
| Antena de radio.....                          | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>                 |
| Antena de televisión.....                     | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>                 |
| Antena repetidora de televisión.....          | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>                 |
| Apoyo horizontal .....                        | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico) |
| Área de cultivo.....                          | <b>ÁREA DE CULTIVO</b>                             |
| Área de protección de flora y fauna.....      | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>                      |
| Área de protección de recursos naturales..... | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>                      |
| Área natural protegida.....                   | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>                      |
| Área verde urbana .....                       | <b>ÁREA VERDE URBANA</b>                           |
| Área urbana .....                             | <b>ÁREA URBANA</b>                                 |
| Arena.....                                    | <b>ZONA ARENOSA</b>                                |
| Arenales .....                                | <b>ZONA ARENOSA</b>                                |
| Arrecife .....                                | <b>ARRECIFE / BAJO</b>                             |
| Arrecife / Bajo .....                         | <b>ARRECIFE / BAJO</b>                             |
| Arroyo.....                                   | <b>CORRIENTE DE AGUA</b>                           |
| Aserradero .....                              | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>                      |
| Asistencia médica .....                       | <b>EDIFICACION</b>                                 |
| Autódromo .....                               | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>          |
| Autopista.....                                | <b>CARRETERA</b>                                   |

### B

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Bahía .....                           | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Bajío .....                           | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Bajo .....                            | <b>ARRECIFE / BAJO</b>                              |
| Baliza.....                           | No se considera                                     |
| Balneario .....                       | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Banco de material.....                | <b>BANCO DE MATERIAL</b>                            |
| Banco de nivel de precisión .....     | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico)  |
| Banco de nivel de primer orden .....  | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico)  |
| Banco de nivel de segundo orden ..... | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico)  |
| Banco de nivel de tercer orden .....  | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico)  |
| Banco de nivel topográfico.....       | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico)  |
| Barda.....                            | <b>LINDERO</b>                                      |
| Barra.....                            | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Barranca .....                        | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Boca .....                            | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Bolsón.....                           | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Bordo.....                            | <b>BORDO</b>  |
| Bosque .....                          | <b>VEGETACIÓN DENSA</b>                             |

|                |  |
|----------------|--|
| Brecha .....   | <b>CAMINO</b>                                      |
| Bufadora ..... | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |

## C

|  |  |
|--|--|
| Cabo .....                             | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Caja de agua .....                     | <b>TANQUE DE AGUA</b>  |
| Cala .....                             | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Caleta .....                           | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Calle .....                            | <b>CALLE</b>   |
| Camino .....                           | <b>CAMINO</b>  |
| Camino de herradura .....              | <b>CAMINO</b>  |
| Campo deportivo .....                  | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>                      |
| Campo de beisbol .....                 | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA.</b>                     |
| Campo de futbol .....                  | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA.</b>                     |
| Campo de golf .....                    | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>                      |
| Campo de tiro .....                    | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>                      |
| Campo experimental .....               | No se considera  |
| Campo militar .....                    | No se considera  |
| Canal .....                            | <b>CANAL</b>   |
| Canal de línea doble .....             | <b>CANAL</b>   |
| Canal de línea sencilla .....          | <b>CANAL</b>   |
| Canal marítimo .....                   | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Cantera .....                          | Ver Diccionario de DatosGeológicos (Vectorial)                 |
| Cañada .....                           | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Cañón .....                            | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Capilla .....                          | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Carretera .....                        | <b>CARRETERA</b>   |
| Carretera de cuota .....               | <b>CARRETERA</b>   |
| Carretera de más de dos carriles ..... | <b>CARRETERA</b>   |
| Carretera estatal .....                | <b>CARRETERA</b>   |
| Carretera federal .....                | <b>CARRETERA</b>   |
| Carretera pavimentada .....            | <b>CARRETERA</b>   |
| Casa aislada .....                     | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Cascada .....                          | <b>SALTO DE AGUA</b>   |
| Caseta de cuota .....                  | <b>CASETA DE PEAJE</b>   |
| Caseta de guardabosque .....           | <b>ESTRUCTURA ELEVADA</b>                                      |
| Caseta de pago .....                   | <b>CASETA DE PEAJE</b>   |
| Caseta de peaje .....                  | <b>CASETA DE PEAJE</b>   |
| Caseta forestal .....                  | <b>ESTRUCTURA ELEVADA</b>                                      |
| Cata .....                             | Ver Diccionario de DatosGeológicos escala 1:50 000 (Vectorial) |
| Cataratas .....                        | <b>SALTO DE AGUA</b>   |
| Caverna .....                          | <b>ENTRADA A GRUTA</b>   |
| Cayo .....                             | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Cementerio .....                       | <b>CEMENTERIO</b>  |
| Cenote .....                           | <b>CUERPO DE AGUA</b>  |
| Central de autobuses .....             | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>                                     |
| Centro de asistencia médica .....      | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Centro de estudios superiores .....    | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>                                     |
| Centro de investigación .....          | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>                                     |
| Cerca .....                            | <b>LINDERO</b>   |
| Cerro .....                            | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)             |
| Ciénega .....                          | <b>PANTANO</b>   |
| Ciudad deportiva .....                 | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>                      |
| Ciudad industrial .....                | No se considera  |

|   |   |
|---|---|
| Complejo médico .....                           | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>                          |
| Conducto .....                                  | <b>CONDUCTO</b>                                     |
| Conducto superficial .....                      | <b>CONDUCTO</b>                                     |
| Conducto subterráneo .....                      | <b>CONDUCTO</b>                                     |
| Conexión de carretera (con una localidad) ..... | <b>CARRETERA, CALLE</b>                             |
| Control de migración .....                      | <b>EDIFICACIÓN</b>                                  |
| Cordón .....                                    | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Corriente de agua .....                         | <b>CORRIENTE DE AGUA</b>                            |
| Corriente intermitente .....                    | <b>CORRIENTE DE AGUA</b>                            |
| Corriente perenne .....                         | <b>CORRIENTE DE AGUA</b>                            |
| Corriente que desaparece .....                  | <b>CORRIENTE QUE DESAPARECE</b>                     |
| Cortina .....                                   | <b>PRESA</b>  |
| Cota fotogramétrica .....                       | <b>PUNTO ACOTADO</b>                                |
| Criadero de peces .....                         | <b>ESTANQUE</b>                                     |
| Cuchilla .....                                  | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Cuerpo de agua .....                            | <b>CUERPO DE AGUA</b>                               |
| Cultivos .....                                  | <b>ÁREA DE CULTIVO</b>                              |
| Curva de nivel .....                            | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel acotada .....                    | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel aproximada .....                 | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel auxiliar .....                   | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel de depresión .....               | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel en hielo o nieve .....           | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel maestra .....                    | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |
| Curva de nivel ordinaria .....                  | <b>CURVA DE NIVEL</b>                               |

## CH

|                 |                            |
|-----------------|----------------------------|
| Chalana .....   | <b>ruta de embarcación</b> |
| Chaparral ..... | No se considera            |

## D

|  |   |
|--|---|
| Depósito de agua .....                 | <b>ESTANQUE , TANQUE DE AGUA</b>                                |
| Depósito de combustible .....          | <b>TANQUE</b>   |
| Depósito de desechos .....             | <b>DEPÓSITO DE DESECHOS</b>                                     |
| Depósito de gas .....                  | <b>TANQUE</b>   |
| Depósito de gasolina .....             | <b>TANQUE</b>   |
| Depósito de petróleo .....             | <b>TANQUE</b>   |
| Depósito (tipo industrial) .....       | <b>TANQUE</b>   |
| Depresión .....                        | <b>CURVA DE NIVEL</b>   |
| Desviadero (de vía férrea) .....       | <b>VÍA FÉRREA</b>   |
| Dirección de corriente (de agua) ..... | <b>CORRIENTE QUE DESAPARECE</b>                                 |
| Divisiones (en el terreno) .....       | <b>LINDERO</b>  |
| Dolina .....                           | Ver Diccionario de Datos Geológicos escala 1:50 000 (Vectorial) |
| Ducto subterráneo de gas .....         | <b>CONDUCTO</b>   |
| Ducto subterráneo de petróleo .....    | <b>CONDUCTO</b>   |
| Ducto superficial de gas .....         | <b>CONDUCTO</b>   |
| Ducto superficial de petróleo .....    | <b>CONDUCTO</b>   |
| Dunas .....                            | <b>ZONA ARENOSA</b>   |

## E

|   |   |
|---|---|
| Edificación .....                               | <b>EDIFICACIÓN</b>  |
| Embarcadero .....                               | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>  |
| Ensenada .....                                  | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico)                                       |
| Entrada a gruta .....                           | <b>ENTRADA A GRUTA</b>  |
| Escollera .....                                 | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>  |
| Escuela .....                                   | <b>EDIFICACIÓN</b>  |
| Espolón .....                                   | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>  |
| Estación de ferrocarril .....                   | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>  |
| Estación del metro .....                        | <b>EDIFICACIÓN</b>  |
| Estación del tren ligero .....                  | <b>EDIFICACIÓN</b>  |
| Estación hidrométrica .....                     | Ver Diccionario de Datos Hidrológicos de Aguas Superficiales escala 1:250 000 (Vectorial) |
| Estación ferroviaria .....                      | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>  |
| Estación de microondas de telefonía rural ..... | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>  |
| Estación terrestre de telecomunicaciones .....  | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>  |
| Estadio .....                                   | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>   |
| Estanque .....                                  | <b>ESTANQUE</b>   |
| Estanque acuícola .....                         | <b>ESTANQUE</b>   |
| Estanque de sedimentación .....                 | <b>ESTANQUE</b>   |
| Estanque regulador .....                        | <b>ESTANQUE</b>   |
| Estero .....                                    | <b>CUERPO DE AGUA</b>   |
| Estructura elevada .....                        | <b>ESTRUCTURA ELEVADA</b>   |

## **F**

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| Fango .....   | <b>FANGO</b>                          |
| Faro .....  | <b>FARO / RADIOFARO / VOR</b>         |
| Ferrocarril de servicio público .....                 | <b>VÍA FÉRREA</b>                     |
| Ferrocarril de servicio público abandonado .....      | <b>VÍA FÉRREA</b>                     |
| Ferrocarril de servicio público en construcción ..... | <b>VÍA FÉRREA</b>                     |
| Ferrocarril desmantelado .....                        | <b>CAMINO</b>                         |
| Fundidora .....                                       | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>         |
| Funicular .....                                       | <b>ruta de funicular / teleférico</b> |

## **G**

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Galgódromo .....          | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Gasoducto .....           | <b>CONDUCTO</b>                                     |
| Gimnasio .....            | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Glorieta de tráfico ..... | <b>CARRETERA</b>                                    |
| Golf .....                | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Golfo .....               | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Granero .....             | <b>ESTRUCTURA ELEVADA</b>                           |
| Granja .....              | <b>EDIFICACIÓN</b>                                  |
| Gruta .....               | <b>ENTRADA A GRUTA</b>                              |

## **H**

|                 |   |
|-----------------|---|
| Hipódromo ..... | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Hospital .....  | <b>EDIFICACIÓN</b>                                  |
| Hoya .....      | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Huerto .....    | <b>ÁREA DE CULTIVO</b>                              |

## **I**

|  |   |
|--|---|
| Iglesia .....                                | <b>EDIFICACIÓN</b>                                  |
| Industria .....                              | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>                       |
| Ingenio .....                                | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>                       |
| Instalación de bombeo .....                  | <b>INSTALACIÓN DE BOMBEO</b>                        |
| Instalación de comunicación .....            | <b>INSTALACIÓN DE COMUNICACIÓN</b>                  |
| Instalaciones deportivas o recreativas ..... | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Instalaciones portuarias .....               | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>                        |
| Isla .....                                   | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Islote .....                                 | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Istmo .....                                  | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |

## **J**

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| Jale ..... | <b>DEPÓSITO DE DESECHOS</b> |
|------------|-----------------------------|

## **L**

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Lago intermitente .....            | <b>CUERPO DE AGUA</b>                               |
| Lago perenne .....                 | <b>CUERPO DE AGUA</b>                               |
| Lago seco .....                    | <b>LECHO SECO</b>                                   |
| Laguna intermitente .....          | <b>CUERPO DE AGUA</b>                               |
| Laguna perenne .....               | <b>CUERPO DE AGUA</b>                               |
| Laguna seca .....                  | <b>LECHO SECO</b>                                   |
| Lecho de río seco .....            | <b>LECHO SECO</b>                                   |
| Lecho seco .....                   | <b>LECHO SECO</b>                                   |
| Lienzo charro .....                | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>           |
| Límite internacional .....         | <b>LÍMITE INTERNACIONAL</b>                         |
| Límite estatal verificado .....    | No se considera                                     |
| Límite estatal no verificado ..... | No se considera                                     |
| Lindero .....                      | <b>LINDERO</b>                                      |
| Línea costera .....                | <b>CUERPO DE AGUA</b>                               |
| Línea de comunicación .....        | <b>LÍNEA DE COMUNICACIÓN</b>                        |
| Línea de transmisión .....         | <b>LÍNEA DE TRANSMISIÓN</b>                         |
| Línea de 33 kv o más .....         | <b>LÍNEA DE TRANSMISIÓN</b>                         |
| Línea de energía eléctrica .....   | <b>LÍNEA DE TRANSMISIÓN</b>                         |
| Línea de menos de 33 kv .....      | <b>LÍNEA DE TRANSMISIÓN</b>                         |
| Línea telefónica .....             | <b>LÍNEA DE COMUNICACIÓN</b>                        |
| Línea telegráfica .....            | <b>LÍNEA DE COMUNICACIÓN</b>                        |
| Loma .....                         | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
| Lumbrera .....                     | <b>LUMBRERA</b>                                     |

## **LL**

|             |   |
|-------------|---|
| Llano ..... | Ver Diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico) |
|-------------|---|

## **M**

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Malecón .....   | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b> |
| Malpaís .....   | <b>MALPAÍS</b>               |
| Manantial ..... | <b>MANANTIAL</b>             |
| Manglar .....   | <b>PANTANO</b>               |
| Manzana .....   | <b>ÁREA URBANA</b>           |

|   |  |
|---|--|
| Mar .....                               | <b>CUERPO DE AGUA</b> , Ver Diccionario de DatosToponímicos ( Alfanumérico ) |
| Marisma.....                            | <b>PANTANO</b>   |
| Médanos .....                           | <b>ZONA ARENOSA</b>  |
| Mesa.....                               | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)                           |
| Meseta.....                             | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)                           |
| Mina.....                               | <b>MINA</b>  |
| Mojonera.....                           | <b>MOJONERA</b>  |
| Mojonera estatal .....                  | <b>MOJONERA</b>  |
| Mojonera internacional.....             | <b>MOJONERA</b>  |
| Mojonera municipal.....                 | <b>MOJONERA</b>  |
| Monumento.....                          | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Monumento colonial.....                 | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Monumento de límite internacional ..... | <b>MOJONERA</b>  |
| Monumento extraurbano .....             | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Monumento natural .....                 | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>  |
| Morro .....                             | <b>ROCA</b>  |
| Muelle.....                             | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>   |
| Muralla.....                            | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>   |
| Muro de contención.....                 | <b>MURO DE CONTENCIÓN</b>  |

## N

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Nieve perpetua .....             | <b>NIEVE PERPETUA</b>                              |
| Nudo.....                        | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |
| Número de carretera .....        | <b>CARRETERA</b>                                   |
| Numeración de ruta estatal ..... | <b>CARRETERA</b>                                   |
| Numeración de ruta federal.....  | <b>CARRETERA</b>                                   |

## O

|   |  |
|---|--|
| Obelisco.....                             | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Observatorio astronómico .....            | <b>EDIFICACION</b>   |
| Océano .....                              | <b>CUERPO DE AGUA</b> , Ver diccionario de Datos Toponímicos (Alfanumérico.) |
| Ojo de agua .....                         | <b>MANANTIAL</b>   |
| Oleoducto .....                           | <b>CONDUCTO</b>  |
| Otras vías férreas .....                  | <b>VÍA FÉRREA</b>  |
| Otras vías (férreas) abandonadas .....    | <b>VÍA FÉRREA</b>  |
| Otras vías (férreas) en construcción..... | <b>VÍA FÉRREA</b>  |

## P

|                              |  |
|------------------------------|--|
| Palmar .....                 | <b>VEGETACIÓN DENSA</b>                            |
| Panga .....                  | <b>ruta de embarcación</b>                         |
| Pantano .....                | <b>PANTANO</b>                                     |
| Parque marino nacional ..... | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>                      |
| Parque nacional .....        | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>                      |
| Paso .....                   | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |
| Paso a desnivel .....        | <b>PUENTE</b>                                      |
| Paso a nivel .....           | No se considera                                    |
| Patio ferroviario .....      | <b>VÍA FÉRREA</b>                                  |
| Península.....               | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |
| Peñón .....                  | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |



|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Picacho.....                          | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)   |
| Pico .....                            | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)   |
| Pinturas rupestres .....              | <b>RASGO ARQUEOLÓGICO</b>  |
| Pirámide .....                        | <b>EDIFICACIÓN</b>   |
| Pista de aviación.....                | <b>PISTA DE AVIACIÓN</b>   |
| Pista (de aviación) de tierra .....   | <b>PISTA DE AVIACIÓN</b>   |
| Pista (de aviación) pavimentada ..... | <b>PISTA DE AVIACIÓN</b>   |
| Pista de carreras.....                | <b>PISTA DE CARRERAS</b>   |
| Planta automotriz.....                | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>  |
| Planta azufrera .....                 | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>  |
| Planta cementera.....                 | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>  |
| Planta de bombeo.....                 | <b>INSTALACIÓN DE BOMBEO</b>   |
| Planta de tratamiento de agua .....   | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>   |
| Planta generadora.....                | <b>PLANTA GENERADORA</b>   |
| Planta geotérmica.....                | <b>PLANTA GENERADORA</b>   |
| Planta hidroeléctrica .....           | <b>PLANTA GENERADORA</b>   |
| Planta nucleoelectrica.....           | <b>PLANTA GENERADORA</b>   |
| Planta petroquímica.....              | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>  |
| Planta termoeléctrica .....           | <b>PLANTA GENERADORA</b>   |
| Playa .....                           | <b>ZONA ARENOSA</b> Ver Diccionario de Datos<br>Toponímicos (Alfanumérico)                   |
| Plaza de toros.....                   | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA</b>  |
| Poliducto.....                        | <b>CONDUCTO</b>  |
| Pozo de agua.....                     | Ver Diccionario de Datos Hidrológicos de Aguas<br>Subterráneas escala 1: 250 000 (Vectorial) |
| Pozo de gas.....                      | Ver Diccionario de DatosGeológicos escala 1:50 000<br>(Vectorial)                            |
| Pozo de Explotación .....             | <b>POZO DE EXPLOTACIÓN</b>   |
| Pozo petrolero .....                  | <b>POZO DE EXPLOTACIÓN</b>   |
| Presa .....                           | <b>PRESA</b>   |
| Puente .....                          | <b>PUENTE</b>  |
| Puente colgante.....                  | <b>PUENTE</b>  |
| Puente de carretera .....             | <b>PUENTE</b>  |
| Puente ferroviario .....              | <b>PUENTE</b>  |
| Puente levadizo.....                  | <b>PUENTE</b>  |
| Puente para canal.....                | <b>PUENTE</b>  |
| Puente para peatones .....            | <b>PUENTE</b>  |
| Puerto.....                           | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)   |
| Punta .....                           | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico)   |
| Punto acotado.....                    | <b>PUNTO ACOTADO</b>   |
| Punto de nivelación acotado .....     | Ver Diccionario de Datos Geodésicos (Alfanumérico)   |

## R

|  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| Radiofaro .....                          | <b>FARO / RADIOFARO / VOR</b>        |
| Rápido .....                             | <b>RÁPIDO</b>                        |
| Raudales.....                            | <b>RÁPIDO</b>                        |
| Reclusorio.....                          | <b>INSTALACIÓN DIVERSA</b>           |
| Refinería.....                           | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>        |
| Repetidora de radio.....                 | <b>INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN</b> |
| Reserva de la biosfera .....             | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>        |
| Río de línea doble intermitente .....    | <b>CUERPO DE AGUA</b>                |
| Río de línea doble perenne .....         | <b>CUERPO DE AGUA</b>                |
| Río de línea sencilla intermitente ..... | <b>CORRIENTE DE AGUA</b>             |
| Río de línea sencilla perenne .....      | <b>CORRIENTE DE AGUA</b>             |
| Río navegable.....                       | <b>CUERPO DE AGUA</b>                |

|                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| Roca .....                           | <b>ROCA</b>                           |
| Rompeolas.....                       | <b>INSTALACIÓN PORTUARIA</b>          |
| Ruina arqueológica .....             | <b>RASGO ARQUEOLÓGICO</b>             |
| Ruta de embarcación .....            | <b>RUTA DE EMBARCACIÓN</b>            |
| Ruta de funicular , teleférico ..... | <b>RUTA DE FUNICULAR / TELEFÉRICO</b> |

## **S**

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Salina .....                     | <b>SALINA</b>                                      |
| Salina artificial .....          | <b>SALINA</b>                                      |
| Salina natural.....              | <b>SALINA</b>                                      |
| Salto de agua.....               | <b>SALTO DE AGUA</b>                               |
| Selva .....                      | <b>VEGETACIÓN DENSA</b>                            |
| Sendero .....                    | <b>CAMINO</b>                                      |
| Separador .....                  | <b>SEPARADOR</b>                                   |
| Sierra.....                      | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |
| Silo .....                       | <b>ESTRUCTURA ELEVADA</b>                          |
| Sitio arqueológico .....         | <b>RASGO ARQUEOLÓGICO</b>                          |
| Sitio cultural .....             | <b>EDIFICACIÓN</b>                                 |
| Sitio histórico o cultural ..... | <b>EDIFICACIÓN</b>                                 |
| Subestación eléctrica .....      | <b>SUBESTACIÓN ELÉCTRICA</b>                       |

## **T**

|  |                                       |
|--|---------------------------------------|
| Tanque .....                                   | <b>TANQUE</b>                         |
| Tanque de agua.....                            | <b>TANQUE DE AGUA</b>                 |
| Tanque de sedimentación .....                  | <b>ESTANQUE</b>                       |
| Tanque elevado.....                            | <b>TANQUE DE AGUA</b>                 |
| Tanque regulador.....                          | <b>TANQUE DE AGUA</b>                 |
| Teleférico.....                                | <b>RUTA DE FUNICULAR / TELEFÉRICO</b> |
| Teléfono (línea de).....                       | <b>LÍNEA DE COMUNICACIÓN</b>          |
| Telégrafo (línea de).....                      | <b>LÍNEA DE COMUNICACIÓN</b>          |
| Templo .....                                   | <b>EDIFICACIÓN</b>                    |
| Terracería transitable en tiempo de secas..... | <b>CARRETERA</b>                      |
| Terracería transitable en todo tiempo.....     | <b>CARRETERA</b>                      |
| Terreno sujeto a inundación .....              | <b>TERRENO SUJETO A INUNDACIÓN</b>    |
| Torre de microondas .....                      | <b>INSTALACIONES DE COMUNICACIÓN</b>  |
| Torre de observación forestal.....             | <b>ESTRUCTURA ELEVADA</b>             |
| Transbordador .....                            | <b>RUTA DE EMBARCACIÓN</b>            |
| Trébol de tránsito.....                        | <b>CARRETERA</b>                      |
| Túnel .....                                    | <b>TÚNEL</b>                          |
| Túnel de carretera.....                        | <b>TÚNEL</b>                          |
| Túnel ferroviario.....                         | <b>TÚNEL</b>                          |

## **V**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Vado .....                     | <b>VADO</b>  |
| Valle .....                    | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |
| Vegetación densa .....         | <b>VEGETACIÓN DENSA</b>                            |
| Velódromo .....                | <b>INSTALACIÓN DEPORTIVA O RECREATIVA.</b>         |
| Vereda.....                    | <b>CAMINO</b>                                      |
| Vértice de primer orden.....   | Ver Diccionario de DatosGeodésicos (Alfanumérico)  |
| Vértice de segundo orden ..... | Ver Diccionario de DatosGeodésicos (Alfanumérico)  |
| Vértice de tercer orden.....   | Ver Diccionario de DatosGeodésicos (Alfanumérico)  |

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Vértice geodésico .....          | Ver Diccionario de DatosGeodésicos (Alfanumérico)  |
| Vértice topográfico .....        | Ver Diccionario de DatosGeodésicos (Alfanumérico)  |
| Vía (férrea) doble .....         | <b>VÍA FÉRREA</b>                                  |
| Vía (férrea) sencilla .....      | <b>VÍA FÉRREA</b>                                  |
| Vía (férrea) de desviación ..... | <b>VÍA FÉRREA</b>                                  |
| Vía férrea .....                 | <b>VÍA FÉRREA</b>                                  |
| Volcán .....                     | Ver Diccionario de DatosToponímicos (Alfanumérico) |
| Vor .....                        | <b>FARO / RADIOFARO / VOR</b>                      |

## Z

|  |  |
|--|--|
| Zona arenosa .....                         | <b>ZONA ARENOSA</b>  |
| Zona arqueológica .....                    | <b>RASGO ARQUEOLÓGICO</b>  |
| Zona de canteras .....                     | Ver Diccionario de DatosGeológicos escala 1:50 000<br>(Vectorial)  |
| Zona de minas .....                        | Ver Diccionario de DatosGeológicos escala 1:50 000<br>(Vectorial)) |
| Zona industrial .....                      | <b>INSTALACIÓN INDUSTRIAL</b>                                      |
| Zona militar .....                         | No se considera  |
| Zona sujeta a conservación ecológica ..... | <b>ÁREA NATURAL PROTEGIDA</b>                                      |
| Zona sujeta a inundación .....             | <b>TERRENO SUJETO A INUNDACIÓN</b>                                 |