**ANEXO 2020: SOLICITUD DE MAPAS DE RED DE INFRAESTRUCTURA A CONCESIONARIAS QUE TENGAN DESPLEGADOS DUCTOS EN EL TERRITORIO NACIONAL - ARCHIVO MAPA DE INFRAESTRUCTURA DE DUCTOS**

El presente anexo forma parte integrante de la resolución N° 1.626 de 2025.

La solicitud de información se estructura de la siguiente forma, contenido y periodicidad:

|  |  |
| --- | --- |
| **Solicitud** | **Periodicidad de Entrega** |
| Información geográfica de Red de Infraestructura de Ductos. | Entrega semestral: hasta el día 28 del mes subsiguiente al periodo a reportar.  |

Las fechas de corte para la entrega semestral serán el 30 de junio y 31 de diciembre de cada año. Es decir, toda la información solicitada debe ser entregada considerando su estado en dichas fechas.

Información requerida en formato Shapefile (SHP)

**Información respecto de la Red de Infraestructura de Ductos** de la concesionaria que, a través de sí misma o de sus filiales, coligadas y/o grupo empresarial, tenga desplegadas en el territorio nacional, al cierre del último semestre (terminado en junio o diciembre según corresponda), cualquiera que sea el servicio que se preste o la concesión en la que se ampara, y a su vez esté o no declarada como Infraestructura Crítica. Asimismo, deberá informar todos aquellos ductos por los cuales va soportado el despliegue de sus elementos de red.

Deberá enviar un archivo comprimido \*.zip que contenga el conjunto de archivos en formato vectorial Shape, de la siguiente forma:

**Red de Infraestructura de Ductos: Archivo de geometría de línea para los trazados vinculados a la red de ductos**, incluye todos los ductos que soportan los distintos elementos de red incluyendo todas las tecnologías, utilizados como solución, ya sea para atender necesidades de clientes o necesidades propias del concesionario. En particular, acá se deben indicar todos los ductos propios del concesionario o de terceros.

El esquema de nomenclatura definido para la entrega de los archivos en formato SHP es el siguiente:

[Formato]\_[Cod anexo]\_[Cod empresa]\_[Año actualización]\_[Mes actualización].

Para el campo Mes actualización, sólo debe considerar los meses de JUN y DIC, dependiendo si está informando 1er o 2do semestre del año.

Ejemplo: SHP\_2020\_999\_2025\_DIC

La estructura de la tabla de atributos del archivo Shapefile es la siguiente:

**1. RED DE DUCTOS, ESTRUCTURA TABULAR**

| **Número del Campo** | **Nombre del Campo** | **Descripción del Campo** | **Llave Primaria (SI/NO)** | **Llave Foránea (SI/NO)** | **Campo obligatorio (SI/NO)** | **Tipo de datos** | **Dominio o lista de valores** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Cod\_emp | Código 3 dígitos de la empresa que entrega la información | NO | NO | SI | Entero |  |
| 2 | Capacidad  | Cantidad de tubos instalados en el trazado. | NO  | NO  | NO  | Entero |   |
| 3 | Tipo\_tend  | Tipo de tendido del ducto  | NO  | NO  | NO | Texto  | Aéreo Soterrado  |
| 4 | Tipo\_ocup  | Tipo de ocupación del elemento (Se entiende arrendado cuando se presentan las siguientes figuras: arrendamiento de capacidades, o cualquiera equivalente.)  | NO  | NO  | SI  | Texto  | Propio Arrendado |
| 5 | Prov\_ocup  | En caso que Tipo\_ocup sea Arrendado: Nombre del proveedor que presta el servicio de arrendamiento  | NO  | NO  | NO  | Texto |   |
| 6 | ID\_Ducto  | Identificador del Ducto. Debe ser tal que el operador pueda identificarlo en futuras consultas de SUBTEL. | SI | NO | SI  | Texto |   |
| 7 | Tipo\_Ducto | Materialidad del ducto | SI | NO | SI | Texto | HormigónPlásticoTierraOtro |
| 8 | Fecha\_Instalación | Corresponde a la fecha en que el ducto se instaló | NO | NO | SI | MM-AAAA |  |

La información del archivo debe validarse de acuerdo con lo siguiente:

1. Estructura General: La información geográfica compartida debe coincidir con lo solicitado, incluyendo tipo de representación o geometría, atributos, fecha de actualización y nombramiento de archivos.
2. Completitud y pertinencia de la información: Se debe asegurar que la información geográfica compartida cubra el área donde opera la concesionaria y que además, se cumpla con la totalidad de capas requeridas.
3. Estructura de Dominios (última columna de la tabla del punto 3.): Se debe asegurar que no se eliminen o alteren los dominios que hacen parte de la estructura definida en este anexo.
4. Estructura de Campos: Revisar que no se hayan omitido campos de la estructura de las capas geográficas y a su vez verificar que no se modifique el tipo y tamaño de los campos.
5. Atributos con valores vacíos: Verificar los atributos que no se completaron o tienen valores vacíos. Solo los campos condicionales, que dependen de otro campo, pueden tener valores vacíos (Por ejemplo: Proveedor, condicionado a que Tipo\_ocup sea Arrendado).

Adicionalmente se debe validar que las coordenadas contenidas en la información correspondan a la ubicación geográfica del objeto a que hace referencia. La información debe estar referida al sistema de referencia WGS 84 EPSG: 4326.

Se recomienda revisar la superposición de los datos con capas que podrían indicar inconsistencias:

a. Cuerpos de agua

b. Limites administrativos

c. Otras relevantes

Se recomienda revisar la consistencia de las relaciones existentes entre capas (en otros anexos de información de infraestructura óptica), es decir si una capa está relacionada con otra mediante un atributo compartido, se debe revisar que los valores de esos atributos en ambas capas sean coherentes entre sí y reflejen correctamente la relación que representan.

Finalmente se recomienda revisar la topología y consistencia lógica de las capas geográficas.

Conjunto de archivos asociados al formato Shapefile (SHP)

Para cargar archivos SHP en el sistema, es necesario que el conjunto de archivos cumpla con el estándar de ESRI.

El conjunto de archivos SHP debe incluir como mínimo los siguientes cuatro **archivos obligatorios**: .shp, .shx, .dbf y .prj (necesarios para la correcta lectura y procesamiento del archivo SHP).

El conjunto de archivos también puede contener los **siguientes archivos**: .xml, .sbn y .sbx (aportan información adicional, pero no son imprescindibles para la carga).

**Se recomienda que el conjunto de archivos incorpore todos los archivos que genera la herramienta que utilice el concesionario para su desarrollo.**