



Ministerio de Energía y Minería
Presidencia de la Nación

Anexo I Resolución 319/93
Planos Base
Datos SIG

Secretaría de Planeamiento Energético

Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de
Proyectos

Dirección Nacional de Información Energética

Tecnología de la Información

Versión del documento: 10.0

Diciembre de 2016

Contenido

<u>1. PRESENTACIÓN</u>	<u>3</u>
CONTACTOS	3
<u>2. GENERALIDADES</u>	<u>4</u>
2.1 INFORMACIÓN GEOGRÁFICA A DECLARAR	4
2.2 INGRESO AL SISTEMA	4
2.3 SOLICITUD DE USUARIO Y CONTRASEÑA	4
<u>3. MODALIDAD EN LA DECLARACIÓN DE DATOS</u>	<u>5</u>
3.1 GENERALIDADES	5
3.2 REVISIÓN Y CONTROL DE DATOS EXISTENTES	5
3.2.1 ESTADO DE DATOS --> ESTADO GENERAL	5
3.2.2 ESTADO DE DATOS > INFORMACIÓN EN ÁREAS PROPIAS Y NO PROPIAS	6
<u>4. PREPARACIÓN DE LOS DATOS</u>	<u>7</u>
4.1 CARGA DE DATOS	7
4.1.1 TIPO DE DATOS	7
4.1.2 NOMBRE DE ARCHIVOS	7
4.1.3 TIPO DE GEOMETRÍA SEGÚN OBJETO	8
4.1.4 ESTRUCTURA DE DATOS GEOGRÁFICOS	9
4.1.5 SISTEMA DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN PARA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA	19
4.1.6 ESCALA DE DIGITALIZACIÓN	19
4.1.7 EXACTITUD POSICIONAL	19
4.1.8 ESTRUCTURA DE DATOS DE LA PLANILLA DE METADATOS	20
<u>5. FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL SISTEMA</u>	<u>21</u>
5.1 CARGA DE DATOS	21
5.2 SUBIR LOS DATOS	22
5.3 CONFIRMAR LA CARGA DE DATOS	23
5.3.1 VALIDACIONES EN LÍNEA DE LOS DATOS	23
5.3.2 ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS	24
5.4 REVISIÓN DE LA CARGA DE DATOS	24



1. PRESENTACIÓN

El presente documento técnico fue realizado por el sector de Tecnología de Información dependiente de la Dirección Nacional de Información Energética de la Subsecretaría de Escenarios y Evaluación de Proyectos, Secretaría de Planeamiento Energético.

El objetivo del mismo consiste en documentar los requerimientos a cumplir por parte de las empresas del sector de hidrocarburos en lo que respecta a la entrega de información geográfica y sus metadatos, de acuerdo a Resolución 319/93.

La declaración de los datos se hará únicamente a través de un sistema web de recepción de datos, no siendo necesario enviar los datos en formato de papel o CD.

Contactos

Coordinador de Tecnología de la Información

Lic. Fernando Pino
fpino@minem.gob.ar
(011) 4349 - 8325

Área de Sistemas de Información Geográfica

Lic. Leandro Stryjek
lstryjek@minem.gob.ar
(011) 4349 - 8096



2. GENERALIDADES

2.1 Información geográfica a declarar

Permisos de Exploración: representación a través de áreas, de las superficies correspondientes a cada permiso de exploración según fuera informado en el sistema SESCO.

Concesiones de Explotación: representación a través de áreas, de las superficies correspondientes a cada concesión de explotación según fuera informado en el sistema SESCO.

Yacimientos: representación a través de áreas, de las superficies correspondientes a cada formación geológica productiva según fuera informado en el sistema SESCO.

Líneas Sísmicas 2D: representación a través de líneas, de los proyectos de sísmica 2D.

Sísmica 3D: representación a través de áreas, de los proyectos de sísmica 3D.

Ductos: representación a través de líneas, de ductos de transporte de hidrocarburos operados por la empresa.

Puntos Característicos (instalaciones): representación a través de puntos, de las instalaciones operadas por la empresa.

Puntos de Venteo: representación a través de puntos, de las instalaciones de quema de gas operadas por la empresa.

IMPORTANTE: a partir de 2017 no deben informarse los lotes de explotación.

2.2 Ingreso al sistema

Desde la página web del Ministerio

www.energia.gob.ar → Sistemas para empresas → Upstream → Resolución 319/93 Planos Base

Acceso directo

<https://apps.se.gob.ar/upload/planosb/>

2.3 Solicitud de usuario y contraseña

La solicitud de usuario y contraseña para ingresar al sistema web deberá ser a través de la dirección de e-mail del sector Tecnología de la Información:

tienerg@minem.gob.ar

3. MODALIDAD EN LA DECLARACIÓN DE DATOS

3.1 Generalidades

A partir del año 2017, las empresas deberán realizar las siguientes acciones:

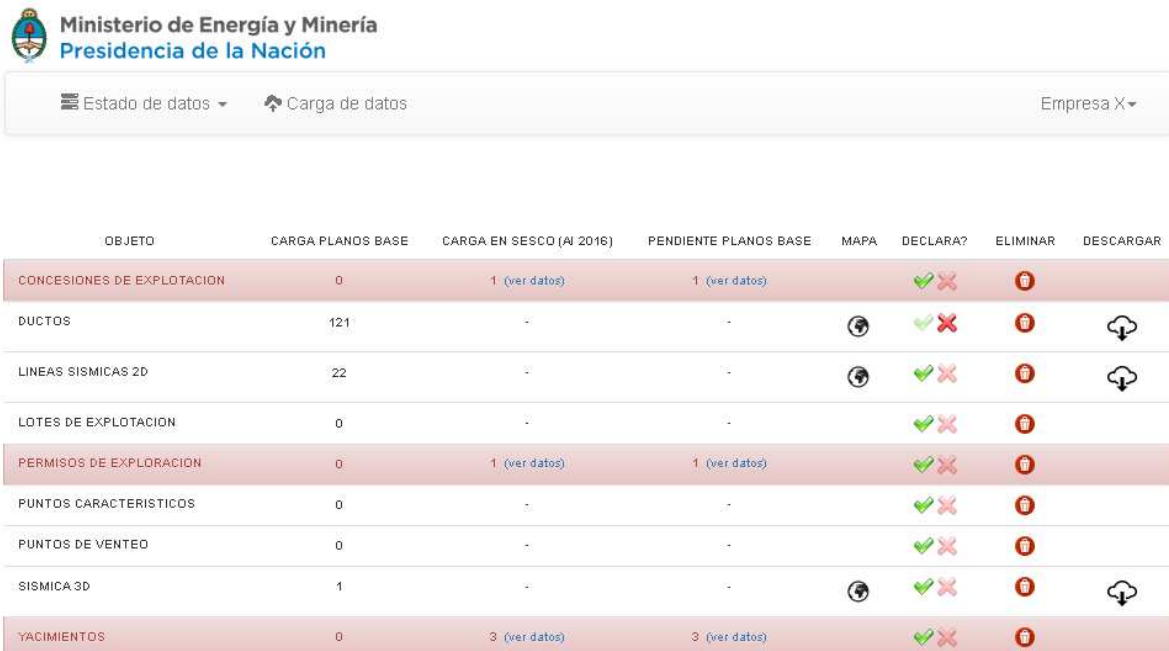
1. Control y actualización anual de la información ya cargada en cada una de las áreas informadas (sean de concesión y/o de exploración)
2. Carga de información cada vez que suceda alguna de las siguientes situaciones:
 - a. Modificación de una geometría
 - b. Modificación de datos asociados
 - c. Reversión de un área o cambio de operador

3.2 Revisión y control de datos existentes

Para revisar y/o controlar la información cargada, el sistema permite:

3.2.1 Estado de datos --> Estado general

Es un resumen por cada capa de la información cargada



OBJETO	CARGA PLANOS BASE	CARGA EN SESCO (A/ 2016)	PENDIENTE PLANOS BASE	MAPA	DECLARA?	ELIMINAR	DESCARGAR
CONCESIONES DE EXPLOTACION	0	1 (ver datos)	1 (ver datos)		✓✗	🗑️	
DUCTOS	121	-	-	🌐	✓✗	🗑️	☁️
LINEAS SISMICAS 2D	22	-	-	🌐	✓✗	🗑️	☁️
LOTES DE EXPLOTACION	0	-	-		✓✗	🗑️	
PERMISOS DE EXPLORACION	0	1 (ver datos)	1 (ver datos)		✓✗	🗑️	
PUNTOS CARACTERISTICOS	0	-	-		✓✗	🗑️	
PUNTOS DE VENTEO	0	-	-		✓✗	🗑️	
SISMICA 3D	1	-	-	🌐	✓✗	🗑️	☁️
YACIMIENTOS	0	3 (ver datos)	3 (ver datos)		✓✗	🗑️	

Descripción de las columnas:

- **CARGA PLANOS BASE:** refiere a la cantidad de elementos cargados en el sistema por cada capa.
- **CARGA EN SESCO:** refiere a la cantidad de registros cargados en el sistema SESCO. Aplica únicamente para las capas Yacimientos, Concesiones de Explotación y Permisos de Explotación.
- **PENDIENTE PLANOS BASE:** información pendiente respecto a SESCO. Aplica únicamente para las capas Yacimientos, Concesiones de Explotación y Permisos de Explotación.
- **MAPA:** permite ver la información de una capa en un mapa. El ícono aparece cuando hay información cargada.
- **¿DECLARA?:** permite de dejar asentado si una empresa no declara información de una capa. La "X" significa que para una capa, la empresa no declara información.
- **ELIMINAR:** permite eliminar todos los registros de una capa.
- **DESCARGAR:** permite descargar en formato Shapefile todos los registros de una capa.

3.2.2 Estado de datos > Información en áreas propias y no propias

Es un resumen de la información cargada en áreas operadas y no operadas por la empresa



Ministerio de Energía y Minería
Presidencia de la Nación

Estado de datos ▾ Carga de datos Empresa X ▾

Estado general
Instalaciones en áreas propias
Instalaciones en áreas no propias

INSTALACIONES EN ÁREAS PROPIAS

NOMBRE DEL ÁREA ▲	CÓDIGO DEL ÁREA (SESCO) ⚡	TIPO DE ÁREA ⚡
VERTICE DEL VIENTO	VDV	CONCESION
Vertice del Viento 2	VDV2	PERMISO

Buscar:

Ministerio de Energía y Minería- Av. Hipólito Yrigoyen 250 Capital Federal - CP:C1086AAB - República Argentina
Conmutador: 54-11-4349-5000 - <http://www.minern.gob.ar>

IMPORTANTE: el listado organiza la información por áreas, sean estas de concesión como de exploración. Al hacer click sobre alguna de ellas, el sistema mostrará un detalle con la información cargada para ese área en particular.

4. PREPARACIÓN DE LOS DATOS

4.1 Carga de datos

4.1.1 Tipo de datos

El sistema únicamente acepta archivos comprimidos con extensión .rar o .zip.

Cada uno de estos archivos .rar o .zip, deberá contener los siguientes tipos de archivos:

- ShapeFile: para archivos con información geográfica (geometrías + atributos)
- Planilla Excel: para archivos con información de metadatos

IMPORTANTE: cada archivo .rar o .zip puede contener uno o varios archivos ShapeFiles y planillas de Excel.

Ejemplo:

El usuario sube en dos momentos distintos información de 10 ductos y 10 puntos de venteos.

En la primera carga, el usuario prepara un archivo .rar o .zip con dos archivos ShapeFile. Un ShapeFile contiene 10 ductos y el otro ShapeFile contiene 5 puntos de venteo.

En la segunda carga, el usuario puede enviar un archivo .rar o .zip con un archivo ShapeFile con los 5 puntos de venteo restantes.

4.1.2 Nombre de archivos

Los archivos a enviar deberán respetar una determinada nomenclatura. La misma aplica tanto para archivos ShapeFiles como para planillas Excel. A saber:

'Tipo de objeto' - 'Fecha de carga' - 'Versión' - 'Código de empresa informante'

Tipo de objeto: se deberá elegir según corresponda:

Objeto	Nomenclatura
Permisos de exploración	PE
Concesiones de explotación	CE
Yacimientos	YA
Líneas sísmicas 2D	LS
Sísmica 3D	S3D
Ductos	DU
Puntos característicos	PC
Puntos de venteo	PV

Fecha de carga: cuatro dígitos del año y dos del mes (aaaamm)

Versión: dos caracteres que indiquen el número de versión

Código de empresa informante: de acuerdo a resolución 319/93, pudiéndose obtener el código en:
www.energia.gov.ar → Sistema para empresas → Upstream → Registro de Empresas de Exploración y Explotación de Hidrocarburos RES 407/2007

Ejemplo de nomenclatura de permisos de exploración de la empresa X, en su primera versión del año 2016:
ShapeFile: **PE-201601-00-XXXX.shp**

Metadatos: PE-201601-00-XXXX.xls

IMPORTANTE: los archivos .rar o .zip pueden llamarse de cualquier manera, no es necesario cumplir con la nomenclatura descripta.

4.1.3 Tipo de geometría según objeto

Objeto	Tipo de geometría
Permisos de exploración	Polígonos
Concesiones de explotación	Polígonos
Yacimientos	Polígonos
Líneas sísmicas 2D	Líneas
Sísmica 3D	Polígonos
Ductos	Líneas
Puntos característicos	Puntos
Puntos de venteo	Puntos



4.1.4 Estructura de datos geográficos

Permisos de exploración

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDPE	Texto (50)	Código del permiso de exploración existente en el Listado Oficial del Ministerio de Energía y Minería (Referencia 1) El IDPE no podrá repetirse		Sí
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

Referencia 1. Pudiéndose obtener el código del permiso de exploración en:
www.energia.gob.ar → Sistema para empresas → Upstream → Listado de Áreas, Permisos, Concesiones y Yacimientos → Titulares y Operadores

Concesiones de explotación

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDCE	Texto (50)	Código de la concesión de explotación existente en el Listado Oficial del Ministerio de Energía y Minería (Referencia 2) El IDCE no podrá repetirse		Sí
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

Referencia 2. Pudiéndose obtener el código de la concesión de explotación en:
www.energia.gob.ar → Sistema para empresas → Upstream → Listado de Áreas, Permisos, Concesiones y Yacimientos → Titulares y Operadores

Yacimientos

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDYA	Texto (50)	Código del yacimiento existente en el Listado Oficial del Ministerio de Energía y Minería (Referencia 3) El IDYA no podrá repetirse		Sí
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

Referencia 3. Pudiéndose obtener el código del yacimiento en:
www.energia.gob.ar → Sistema para empresas → Upstream → Listado de Áreas, Permisos, Concesiones y Yacimientos → Titulares y Operadores

Líneas sísmicas 2D

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDLS	Texto (50)	Código identificatorio de la línea sísmica utilizado por la empresa.	Este campo, junto con la geometría, se utilizarán en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u> El IDLS no podrá repetirse	Sí
LINEA	Texto (50)	Nombre identificatorio de la línea sísmica utilizado por la empresa		Sí
PPE	Texto (50)	Nombre identificatorio del primer punto de explosión utilizado por la empresa		No
PPELAT	Doble(18,11)	Latitud del primer punto de explosión.	Grados decimales. Coordenadas geográficas, sistema de referencia WGS84	No
PPELON	Doble (18,11)	Longitud del primer punto de explosión.	Grados decimales. Coordenadas geográficas, sistema de referencia WGS84	No
UPE	Texto (50)	Nombre identificatorio del último punto de explosión utilizado por la empresa		No
UPELAT	Doble (18,11)	Latitud del último punto de explosión.	Grados decimales. Coordenadas geográficas, sistema de referencia WGS84	No
UPELON	Doble (18,11)	Longitud del último punto de explosión.	Grados decimales. Coordenadas geográficas, sistema de referencia WGS84	No
FECHA	Fecha (yyyy-mm-dd)	Fecha de realización de la línea sísmica.	En caso de no poseer el dato Fecha, se deberán dejar los registros nulos (vacíos). No se deberán poner fechas ficticias.	No
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

Sísmica 3D

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDS3D	Texto (50)	Código identificador del proyecto de sísmica 3D utilizado por la empresa.	Este campo, junto con la geometría, se utilizarán en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u> El IDS3D no podrá repetirse	Sí
PROYECT	Texto (50)	Nombre identificador del proyecto de sísmica 3D utilizado por la empresa.	Denominación del Proyecto.	Sí
FECHA	Fecha (yyyy-mm-dd)	Fecha de realización de la sísmica 3D.	En caso de no poseer el dato Fecha, se deberán dejar los registros nulos (vacíos). No se deberán poner fechas ficticias.	No
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

Ductos

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDDU	Texto (50)	Código identificatorio del ducto utilizado por la empresa	Este campo, junto con el campo 'IDTRDU' y la geometría, se utilizarán en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u>	Sí
DU	Texto (50)	Nombre identificatorio del ducto utilizado por la empresa		Sí
IDTIPODU	Entero	Código representativo del tipo de ducto.	Para conocer el código, se deberá ver la tabla adjunta "Tipo de ducto"	Sí
IDTRDU	Texto (50)	Código identificatorio del tramo de ducto utilizado por la empresa	Este campo, junto con el campo 'IDDU' y la geometría, se utilizarán en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u>	Sí
TRDU	Texto (50)	Nombre identificatorio del tramo de ducto utilizado por la empresa		Sí
DIAMETRO	Doble (18,5)	Diámetro nominal del tramo de ducto.	En pulgadas.	Sí
IDAERENT	Entero	Código representativo del tipo de tramo de ducto en base a su recorrido	Para conocer el código, se deberá ver la tabla adjunta "Recorrido del tramo de ducto"	Sí
PROF	Doble (18,5)	Profundidad del tramo enterrado, si es aplicable.	En centímetros.	Sí
ESPESOR	Doble (18,5)	Espesor nominal del tramo de ducto.	En milímetros.	Sí
MATERIAL	Texto (50)	Material del tramo de ducto.		Sí
REVESTIM	Texto (50)	Material de revestimiento del tramo de ducto.		Sí
FECHA	Fecha (yyyy-mm-dd)	Fecha de construcción de cada tramo de ducto.	En caso de no poseer el dato Fecha, se deberán dejar los registros nulos (vacíos). No se deberán poner fechas ficticias.	No
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

IMPORTANTE: la combinación de campos IDDU + IDTRDU no podrá repetirse.

Tipo de Ducto

Tipo de ducto	Descripción	Código de tipo de ducto
Oleoducto	Crudo en especificación y fuera de especificación	1
Poliducto	Naftas, GLP, diesel, etc.	2
Gasoducto	GNC en especificación y fuera de especificación	3
Acueducto	Agua	4
Otros	Ninguno de los otros	5

Recorrido del tramo de ducto

Recorrido del tramo de ducto	Código de recorrido del tramo de ducto
Aéreo	1
Enterrado	2



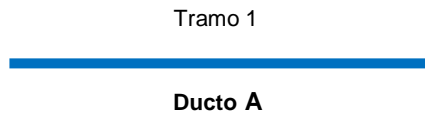
Geometría del ducto

IMPORTANTE: un ducto puede estar compuesto de varios tramos. Cada tramo queda definido cuando cambia alguna de sus características. Por ejemplo diámetro, profundidad, espesor, material, revestimiento, etc.

Ejemplos

Ducto con un solo tramo (es decir el ducto presenta las mismas características a lo largo de su recorrido)

'Ducto A' – 'tramo 1' – diámetro x

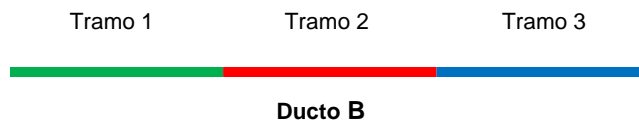


Ducto con más de un tramo (es decir el ducto presenta diferentes características a lo largo de su recorrido)

'Ducto B' – 'tramo 1' – diámetro x

'Ducto B' – 'tramo 2' – diámetro y

'Ducto B' – 'tramo 3' – diámetro z



Puntos característicos

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDPC	Texto (50)	Código identificatorio de la instalación utilizado por la empresa.	Este campo, junto con el campo 'IDTIPOPC' y la geometría, se utilizarán en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u> El IDPC no podrá repetirse	Sí
IDTIPOPC	Entero	Código del tipo de punto característico	Este campo, junto con el campo 'IDPC' y la geometría, se utilizarán en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u> Para conocer el código, se deberá ver la tabla adjunta "Tipo de instalaciones"	Sí
NPC	Texto (50)	Nombre identificatorio de la instalación		Sí
DESCPC	Texto (50)	Descripción de la instalación.		No
FECHA	Fecha (yyyy-mm-dd)	Fecha de construcción de la instalación.	En caso de no poseer el dato Fecha, se deberán dejar los registros nulos (vacíos). No se deberán poner fechas ficticias.	No
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones		No

Tipo de instalaciones

Tipo de instalación	Código del tipo de instalación
Válvula	1
Estación de Bombeo	2
Planta captación de agua	4
Válvula de bloqueo	6
Válvula de purga	7
Scrapper	8
Planta deshidratadora	9
Tanque	10
Planta GLP	13
Planta compresora	14
Planta sulfrátil	15
Planta efluentes	16
Planta recuperadora	18
Otros	19
Planta tratamiento de crudo	20
Planta tratamiento de gas	21
Planta de empaque	22
Planta inyección agua salada	23
Planta inyección agua dulce	24
Planta acondicionadora de gas	25
Planta de procesamiento	26
Plataforma	28
Terminal marítima	29
Interconexión	30
Planta separadora de gas	31
Planta reguladora	33
Planta compresora	34
Planta inyectora de gas	35
Punto de carga	36
Planta endulzamiento de gas	37
Scada	38
Punto de medición de crudo	39
Punto de medición de gas	40
Planta de tratamiento de agua	41
Punto de medición de GLP	42
Punto de medición de gasolina y condensado	43
Batería de petróleo (alta proporción de petróleo)	44
Batería de petróleo y gas (similar proporción petróleo/gas)	45
Batería de gas (alta proporción de gas)	46
Colector de petróleo (alta proporción petróleo)	47
Colector de petróleo y gas (similar proporción petróleo/gas)	48
Colector de gas (alta proporción gas)	49
Colector de agua (alta proporción agua)	50
Satélite inyector de agua	51
Satélite inyector de gas	52
Pipe Line End Manifold (PLEM) - Offshore	53
Monoboya - Offshore	54
Junta de expansión - Offshore	55

IMPORTANTE:

Los códigos 3, 5, 11, 12, 17, 27 Y 32 han sido eliminados.

Los códigos 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55 han sido agregados.

Puntos de venteo

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones	Obligatorio
IDPV	Texto (50)	Código identificador del venteo utilizado por la empresa.	Este campo, junto con la geometría, se utilizará en entregas futuras para comparar y reemplazar la información. <u>Se deberá mantener igual a lo largo de los años, o bien solicitar la baja de la información al Ministerio de Energía y Minería y cargar nuevamente los datos actualizados.</u> El IDPV no podrá repetirse	Sí
PV	Texto (50)	Nombre identificador del venteo utilizado por la empresa.		Sí
IDTIPOPV	Entero	Código del tipo de venteo	Para conocer el código, se deberá ver la tabla adjunta "Tipo de venteo"	Sí
IDPROCED	Entero	Código de procedencia del venteo	Para conocer el código, se deberá ver la tabla adjunta "Procedencia del venteo"	Sí
PROCDT	Texto (200)	Nombre del lugar de procedencia del venteo.	Nombre identificador del lugar de procedencia del venteo especificado en el campo 'IDPROCED' (nombre del yacimiento, o nombre de la planta compresora, etc.)	Sí
OBSERVA	Texto (250)	Observaciones.		No

Tipo de Venteo

Tipo de venteo	Código de tipo de venteo
Chimenea de quema	1
Fosa de quema	2

Procedencia del venteo

Procedencia del venteo	Código de procedencia del venteo
YACIMIENTO	1
PLANTA COMPRESORA	2
PLANTA TRATAMIENTO	3
RECOLECCION DE SEPARADORES DE LINEA	4
RECOLECCION DE SEPARADORES DE PLANTA	5
OTROS	6
BATERIA	7



4.1.5 Sistema de referencia y proyección para información geográfica

Con el objetivo de asegurar la continuidad de la información a lo largo y ancho del territorio nacional, los archivos ShapeFiles deberán cumplir con:

Sistema de proyección: coordenadas geográficas (latitud y longitud): se deben entregar los archivos con el mencionado sistema de proyección

Sistema de referencia: definido por el elipsoide y datum WGS84.

4.1.6 Escala de digitalización

La digitalización de la información deberá ser a 1:50000 o superior a 1:50000.

4.1.7 Exactitud posicional

Precisión planimétrica

La precisión planimétrica refiere a la diferencia entre la localización real y la resultante en el mapa (papel o pantalla). Permite cuantificar la calidad del dato.

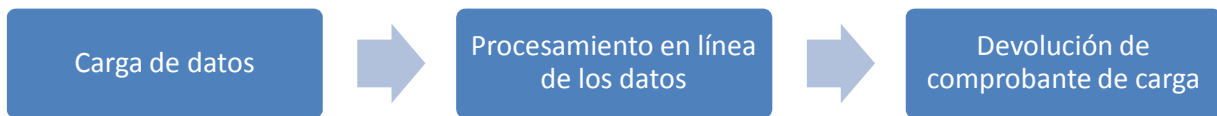
El error máximo admisible es de 10 metros, resulta de multiplicar 0.0002 m por el denominador de la escala de digitalización 50000.

4.1.8 Estructura de datos de la planilla de metadatos

Nombre del campo	Tipo de campo	Contenido	Observaciones
LAYER	Texto (10)	Código del objeto al que refiere la tabla de metadatos.	Por ejemplo: CE, YA, etc.
RESPONSE	Texto (250)	Identificación de la persona o las personas responsables de la elaboración de la información que se remite.	Nombre y Apellido de las personas.
CONTACTO	Texto (250)	Información para contactar.	Teléfonos, domicilios, direcciones de correo electrónico u otras.
PERINF	Texto (250)	Período que se informa.	
PRECISIO	Texto (250)	Precisión planimétrica de los datos que se informan.	Determinación cuantitativa sobre precisión planimétrica.
ESCALA	Texto (20)	Denominador de escala	Correspondiente a la escala de digitalización de los datos geográficos
FMYA	Texto (250)	Frecuencia de mantenimiento y actualización	Valores posibles: continuamente; diariamente; semanalmente; quincenalmente; mensualmente; trimestralmente; anualmente; Bianualmente; según necesidad; irregular; no programado; desconocida.
EPSG	Texto (20)	Código EPSG	Ingresar 4326. Es el código que corresponde a coordenadas geográficas con elipsoide WGS84.
CDDESC	Texto	Calidad del dato-descripción	Resumen de la historia del conjunto de datos. Explicación general del proceso productivo y fuente de datos.
PPDESC	Texto	Pasos del proceso-descripción	Describir métodos aplicados, criterios asumidos, metodologías adoptadas, software usado, etc.
FUDESC	Texto	Fuente – descripción	Descripción de fuentes de información empleada para la creación de los datos.

La información de metadatos entregada por las empresas hidrocarburíferas será procesada posteriormente para generar metadatos de acuerdo a Norma ISO19115 y luego estará disponible en la web mediante el empleo de servidor de metadatos GeoNetwork Open Source.

5. FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL SISTEMA



5.1 Carga de datos

Una vez que el usuario ingresa al sistema, deberá dirigirse a la solapa “Carga de datos” y seleccionar el o los archivos a cargar desde la opción “Agregar Archivos”.

The screenshot shows the 'Carga de datos' (Data Upload) tab selected in the system's navigation menu. The interface includes a header with the Ministry logo and name, and a sub-header with 'Estado de datos' (Data Status) and 'Carga de datos' (Data Upload) tabs. A blue instruction box contains the following steps:


- 1- Haga click en 'Agregar Archivos'
- 2- Seleccione archivos .zip o .rar de su computadora que contengan los shapefiles de los Planos Base
- 3- Haga click en 'Subir'.

A yellow warning box below the instructions states: "Recuerde que deben estar armados siguiendo la documentación del Ministerio de Energía y Minería".

The main area is a file upload interface with a table header: "Nombre Archivo", "Tamaño", and "Estado". The table is currently empty, displaying the text "Arrastre ó Seleccione los archivos." Below the table, there are two buttons: "Agregar Archivos" (Add Files) and "Subir" (Upload). The status bar at the bottom shows "0 b" and "0%".

5.2 Subir los datos





Una vez cargado los archivos, se habilitará la opción "Subir". En este punto el sistema realiza una serie de validaciones en línea respecto a los requeridos detallados en el presente instructivo.

 **Ministerio de Energía y Minería**
Presidencia de la Nación

Estado de datos ▾ Carga de datos Empresa X ▾

1- Haga click en 'Agregar Archivos'
2- Seleccione archivos .zip o .rar de su computadora que contengan los shapefiles de los Planos Base
3- Haga click en 'Subir'.

Para ver el instructivo de carga puede consultar el siguiente link: [Instructivo de carga Res:319/93 - Planos Base](#)

Nombre Archivo	Tamaño	Estado
RAR1.rar	3 KB	0% 
RAR2.rar	3 KB	0% 
 		
	7 KB	0%

Ministerio de Energía y Minería- Av. Hipólito Yrigoyen 250 Capital Federal - CP:C1086AAB - República Argentina
Conmutador: 54-11-4349-5000 - <http://www.minem.gob.ar>

IMPORTANTE: el ícono "menos" al final del registro permite eliminar una capa precargada.


5.3 Confirmar la carga de datos

Estado de datos ▾

Carga de datos

Empresa X ▾

✘ 2 ERRORES CRITICOS

	NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO DE CAPA	CANTIDAD DE REGISTROS	COORDENADAS INCORRECTAS	TIPO COLUMNA INCORRECTA	COLUMNAS FALTANTES	VALORES NULOS	VALORES REPETIDOS	VALORES INCORRECTOS	¿CONFIRMA?	ESTADO
1	Prueba1.shp	Concesiones de explotacion	3	observa	1		
2	Prueba2.shp	Yacimientos	2	<input checked="" type="checkbox"/>	

◀ Volver

Confirmar Carga

Cantidad de ShapeFiles verificados: 2

IMPORTANTE: Para concluir el proceso de carga , el usuario deberá confirmar a través del botón "Confirmar Carga".

5.3.1 Validaciones en línea de los datos

Antes de efectuar la carga, el sistema realiza validaciones en línea con el fin de brindar un reporte del estado de cada archivo ShapeFile en función de lo requerido en el apartado 4:

- Que el formato de archivo por cada capa sea un ShapeFile
- Que cada ShapeFile posea la nomenclatura correcta
- Que cada ShapeFile posea la cantidad de columnas requeridas
- Que cada columna dentro del ShapeFile se encuentre correctamente nombrada
- Que no existan registros vacíos y/o repetidos dentro del ShapeFile
- Que la información declarada presente coordenadas dentro del territorio nacional

Descripción de las columnas:

- **ARCHIVO:** muestra el nombre del ShapeFile.
- **TIPO DE CAPA:** brinda información sobre el tipo de capa (Concesiones, Yacimientos, etc.)
- **REGISTROS:** por cada ShapeFile, muestra la cantidad de registros que contiene



- **COORDENADAS INCORRECTAS:** muestra la cantidad de registros con coordenadas fuera del territorio nacional.
- **TIPO DE COLUMNA INCORRECTA:** muestra la cantidad de columnas que presentan formatos incorrectos (texto, número, fecha, etc.)
- **COLUMNAS FALTANTES:** detalla las columnas faltantes en función de lo establecido para cada archivo. Las columnas deben llamarse exactamente igual que lo requerido en el presente instructivo, en caso contrario, el sistema entenderá que faltan columnas.
- **VALORES NULOS:** muestra la cantidad de campos con valores nulos.
- **VALORES REPETIDOS:** muestra la cantidad de campos con valores repetidos en columnas que dichos valores no pueden repetirse. Por ejemplo los ID's de las capas.
- **VALORES INCORRECTOS:** muestra la cantidad de campos con valores incorrectos en función de los valores codificados. Por ejemplo, el campo "idtipodu" de la capa de Ductos sólo admite valores del 1 al 5. Si se presentan valores por fuera de ese rango, el sistema rechazará la carga.
- **¿CONFIRMA?:** permite seleccionar aquellas capas que el usuario desea cargar. Las capas que no tengan tilde no serán cargadas.
- **ESTADO:** indica si la capa presenta errores; la "X" significa error. Las capas que tengan una "X" no serán cargadas.

5.3.2 Actualización de los datos

Si la información analizada no contiene errores, la misma está en condiciones de ser cargada en la base de datos.

En este punto pueden suceder dos situaciones:

- Que el dato no se encuentra en la base de datos: el sistema lo considera "nuevo"
- Que el dato ya se encuentre en la base de datos: el sistema lo reemplazará, guardando el dato preexistente. En este caso el sistema lo considera como un dato "actualizado"

¿Cómo detecta el sistema que un dato ya existe en la tabla?

El sistema realiza una comparación entre el dato que ingresa y todos los datos preexistentes. A saber:

- Si la geometría y la empresa es igual al dato preexistente, el sistema "actualiza" el dato
- Si el id de la capa (sólo en el caso de ductos el id es compuesto) y la empresa es igual al dato preexistente, el sistema "actualiza" el dato
- Si el geometría y el id de capa y la empresa es igual al dato preexistente, el sistema "actualiza" el dato

5.4 Revisión de la carga de datos

El sistema brinda un reporte de la carga realizada. Es importante que la empresa revise cuántos datos han sido cargados. También cuántos han sido actualizados y cuántos han ingresado como "nuevos" al sistema.

El sistema permite descargar un comprobante de carga en formato PDF.