

## **GUIA RAPIDA PARA EL LLENADO Y CONTROL DE METADATOS EN GEONETWORK v.2**

### **Infraestructura de Datos Espaciales del Estado Plurinacional de Bolivia**

#### **IDE-EPB**



El catalogo de metadatos es un componente importante en el desarrollo de la IDE-EPB, principalmente porque ayuda al usuario a localizar la información geográfica requerida y ponerla a su disposición a través del navegador. Para poder localizar la información es necesario conocer sus características y para satisfacer precisamente este objetivo es necesario que la información geográfica se encuentre correctamente catalogada.

La organización de normalización internacional ISO (International Standard Organization) ha elaborado documentos normativos en materia de metadatos como la ISO 19115:2003-Geographic Information Metadata y la ISO/TS 19139:2007-Geographic information -- Metadata -- XML schema implementation, las cuales se tomaron como base en la formulación del perfil interno y plantilla de la IDE-EPB, a cargo del proyecto GeoBolivia.

Sin las herramientas necesarias, el proceso de catalogación sería dificultoso, dentro la gama de herramientas de catalogación disponibles en el mundo, destaca el proyecto Geonetwork opensource, una aplicación informática de software libre y código abierto para recursos referenciados del espacio geográfico, esta herramienta empleada por GeoBolivia para la IDE-EPB garantiza la interoperabilidad ya que trabaja bajo especificaciones de la OGC (Open Geospatial Consortium) y acorde a las normas ISO mencionadas anteriormente.

El objetivo de esta guía es presentar las directrices para una apropiada catalogación de la información geográfica y plantea dirigir al usuario en el llenado de metadatos del catalogo de la IDE-EPB. Las pautas establecidas en esta guía definen desde la creación de un nuevo metadato y la descripción de cada una de sus características, que acciones se deben tomar, la forma de llenado y ejemplo de cada uno de los descriptores, la secuencia de pasos se detallan a continuación.

## PROCEDIMIENTO

1. Es indispensable contar con la herramienta (Geonetwork) instalada en su ordenador, o de lo contrario trabajar con el [Live DVD 12.12-r1](#) puesto a disposición por GeoBolivia, que cuenta con la herramienta instalada.
2. Iniciar el Geonetwork, validar el usuario y contraseña.

\* En caso de estar trabajando desde el Live DVD el acceso se configura bajo los siguientes parámetros:

Usuario: admin

Contraseña: admin

- En Geonetwork, acceder a la pestaña Administrador y seleccionar la opción Nuevo metadato.
- Se desplegarán dos listas de selección, la primera solicitando una plantilla de llenado y la segunda un grupo de usuarios, como se había mencionado previamente, la IDE-EPB cuenta con un perfil de metadatos y por ende una plantilla de llenado, la misma se encuentra disponible en el Live DVD o puede ser descargada de la página <http://geo.gob.bo>. De las listas desplegables se seleccionarán las siguientes opciones:

Plantilla de metadatos: Plantilla GeoBolivia

Grupo de usuarios: Grupo de ejemplo

- Finalmente se selecciona la opción Crear y se generará un nuevo metadato vacío.





- En el nuevo metadato creado, se procederá a describir la información en cada uno de los campos. El llenado de cada uno de los descriptores, sus características, acciones a seguir y ejemplos de llenado se podrán realizar en función del siguiente cuadro:

DESCRIPTOR	CARACTERÍSTICAS	ACCIÓN	DESCRIPCION
<b>INFORMACION DE IDENTIFICACION</b>			
Titulo	Titulo del conjunto de datos catalogados, debe incluir: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temática de los datos</li> <li>• Localización geográfica</li> <li>• Año de creación</li> <li>• Serie y número de hoja a la que pertenece , si aplica.</li> </ul>	Llenado manual	Ej. Red vial fundamental de Bolivia, 2010

Fecha	Fecha de referencia del conjunto de datos.	Seleccionar fecha	Ej. 2010-01-04T11:05:00	
Tipo de fecha	Especifica el tipo de fecha definida previamente.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Creación	Fecha de creación de los datos.
			Publicación	Fecha de publicación de los datos.
			Revisión	Fecha de revisión de los datos.
Edición	Versión del producto catalogado, si aplica.	Llenado manual	Ej. 1ra edición En caso de no existir el dato poner: Sin información	
Formato de presentación	Forma de representación del conjunto de datos catalogados, de acuerdo al soporte en que se encuentren.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Documento Digital	Documento de texto digital, memoria técnica, publicación en formato txt, pdf, odt.
			Imágen digital	Fotografías, ortofotos, imágenes satelitales.
			Mapa digital	Formatos shapefile, CAD, geodatabase
			Modelo digital	Formatos: DEM, TIN
			Perfil digital	Perfiles longitudinales o transversales.
			Tabla digital	Formato de tablas, hojas de cálculo, base de datos.
			Copia impresa del documento de texto	
			Copia impresa del mapa digital (pdf, jpg, png)	
			Copia impresa de la imagen digital	
			Copia impresa del modelo	
Copia impresa de la tabla				
Descripción	Resumen del contenido de datos catalogados y características principales, indicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción general del contenido.</li> <li>- Concepto corto si es necesario (entre parentesis).</li> <li>- Organismo o entidad responsable.</li> <li>- Características especiales si es necesario.</li> <li>- Escala si se tiene el dato.</li> <li>- Año de referencia.</li> </ul>	Llenado manual	Ej. Este mapa presenta información de las carreteras que conforman la RVF (Red Vial Fundamental), bajo responsabilidad de la Administradora Boliviana de Carreteras ABC . Existen dos niveles por debajo de la RVF que son las Redes departamentales y las Redes Municipales de carreteras. Elaborado en el año 2010 a escala 1:1000000.	

Propósito	Objeto de la creación del conjunto de datos, se busca contestar a la pregunta: ¿Por qué fueron creados los datos?, de redacción corta y concisa.	Llenado manual	Ej. Proporcionar información referenciada de carreteras, rutas, secciones, y longitudes que componen la Red Vial Fundamental.	
Estado	Estado en el cual se encuentra el conjunto de datos.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Archivo histórico	Los datos han sido almacenados fuera de la red.
			Bajo desarrollo	Los datos están siendo continuamente creados.
			Completo	La producción del dato a sido finalizada.
			En proceso	Los datos están siendo continuamente actualizados.
			Obsoleto	Datos no relevantes.
			Planeado	Fecha establecida para la creación o actualización de los datos.
			Requerido	Se requiere la creación o actualización del dato.
<b>CONTACTO DE LA INFORMACIÓN</b>				
Nombre del contacto	Apellidos y Nombre de la persona responsable.	Llenado manual	Ej. Ing. Gustavo Mezelani Contreras	
Nombre de la organización	Organismo al que pertenecen los datos catalogados.	Llenado manual	Ej. Empresa consultora Ytiac	
Cargo	Posición que ocupa el contacto en la organización.	Llenado manual	Ej. Consultor responsable en SIG	
Rol	Papel que desempeña la persona responsable de los datos.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Proveedor del Recurso	Persona que suministra el recurso.
			Responsable	Persona que acepta la responsabilidad de los datos y asegura un cuidado y mantenimiento del recurso.
			Propietario	Dueño del recurso.
			Usuario	Persona que usa el recurso
			Distribuidor	Persona que distribuye el recurso.
			Creador	Persona que creó el recurso.

			Punto de Contacto	Persona con la que se puede contactar para informarse o adquirir los datos.
			Investigador Principal	Parte responsable de recopilar información y conducir la búsqueda.
			Procesador	Persona que ha procesado los datos de tal modo que ha modificado el recurso.
			Editor	Persona que edita el recurso.
			Publicador	Persona que publica el recurso .
			Autor	Autor del recurso.
Teléfono fijo	Teléfono fijo de la organización, se deberán añadir cuantos se tenga referencia.	Llenado manual	Ej. 591-22375000	
Fax	Fax de la organización.	Llenado manual	Ej. 591-22565000	
Dirección	Dirección de la organización responsable de los datos, indicando calle, número, piso, etc.	Llenado manual	Ej. Avenida Mariscal Santa Cruz Edificio Centro de Comunicaciones Piso 8	
Ciudad	Ciudad en la que se encuentra la organización.	Llenado manual	Ej. La Paz	
Área Administrativa	Se refiere al departamento político administrativo al que pertenece la ciudad.	Llenado manual	Ej. Departamento de La Paz	
Código postal	Código postal de la organización, si se tiene la información	Llenado manual	Ej. 22234	
País	País en la que se encuentra la organización	Llenado manual/ Lista desplegable	Ej. Bolivia	
Dirección de correo electrónico	Correo electrónico de la persona responsable de los datos catalogados.	Llenado manual	Ej. rcordova@abc.gob.bo	

Frecuencia de mantenimiento y actualización	Frecuencia en la que los metadatos son actualizados o sufren modificaciones	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Continuamente	Los datos se actualizan repetidamente y con frecuencia.
			Diariamente	Los datos se actualizan cada día.
			Semanalmente	Los datos se actualizados semanalmente.
			Quincenalmente	Los datos se actualizan cada dos semanas.
			Mensualmente	Los datos se actualizan cada mes.
			Trimestralmente	Los datos se actualizan cada tres meses.
			Bi-anual	Los datos se actualizan dos veces al año.
			Anualmente	Los datos se actualizan cada año.
			Según necesidad	Los datos se actualizan según sea necesario.
			Irregularmente	Los datos se actualizan en intervalos desiguales de tiempo.
			No programado	La actualización de los datos no está planificada.
			Desconocida	La frecuencia de mantenimiento de los datos no se conoce.
<b>PALABRAS CLAVE</b>				
Palabras clave (temáticas)	Palabras que se utilizan para describir la temática a la que pertenece el conjunto de datos, se seleccionan palabras del tesoro de GeoBolivia.	 Escoger del Tesoro a través del icono de búsqueda y en base a la temática a la que pertenecen el grupo de datos. Añadiendo posteriormente.		
Palabras clave (lugar)	Palabras que se utilizan como referencia al lugar de representación de los datos, de acuerdo a la extensión de los datos.	Llenado manual	Ej. Bolivia Si se quieren aumentar más palabras clave, hacerlo a través del icono: 	


Limitaciones de acceso	Selección de acuerdo al tipo de acceso que se tiene a la información catalogada	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Copyright	Derecho exclusivo a la publicación, producción, usos o venta de los derechos concedidos por la ley a un autor, por un periodo de tiempo especificado.
			Patente	Concesión por parte del gobierno del derecho exclusivo de producir, vender, utilizar o registrar la información.
			Pendiente de patente	Información producida o vendida a la espera de la patente.
			Marca registrada	Nombre, símbolo o otro mecanismo de identificación del producto, registrado oficialmente y restringido legalmente para el uso del propietario o autor.
			Licencia	Permiso formal para hacer algo.
			Derecho de propiedad Intelectual	Derecho del beneficio financiero y control de la distribución de las características de la información.
			Restringido	Limitación de la circulación o del acceso general.
			Otras restricciones	Las limitaciones no están listadas.
Limitaciones de uso	Grado de uso de los datos catalogados	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Copyright	Derecho exclusivo a la publicación, producción, usos o venta de los derechos concedidos por la ley a un autor, por un periodo de tiempo especificado.
			Patente	Concesión por parte del gobierno del derecho exclusivo de producir, vender, utilizar o registrar la información.
			Pendiente de patente	Información producida o vendida a la espera de la patente.
			Marca registrada	Nombre, símbolo o otro mecanismo de identificación del producto, registrado oficialmente



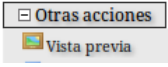

				y restringido legalmente para el uso del propietario o autor.
			Licencia	Permiso formal para hacer algo.
			Derecho de propiedad Intelectual	Derecho del beneficio financiero y control de la distribución de las características de la información.
			Restringido	Limitación de la circulación o del acceso general.
			Otras restricciones	Las limitaciones no están listadas.
Otras restricciones	Otras restricciones y requisitos legales previos para tener acceso y usar el conjuntos de datos.	Llenado manual	Ej. Permiso de uso y acceso libre a esta información.	
Tipo de representación del metadato	Tipo de representación espacial que tienen los datos.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Vector	Los datos vectoriales se utilizan para representar datos geográficos.
			Grilla	Datos raster que se utilizan para representar datos geográficos.
			Tabla de texto	Datos de texto o tabulares que se utilizan para representar datos geográficos.
			TIN	Red irregular triangulada.
			Modelo estéreo	Visión tri-dimensional formada por la intersección de los rayos homólogos del solapamiento de un par de imágenes.
			Vídeo	Escena de una grabación de vídeo.
Escala equivalente	Define la escala de publicación de los datos catalogados. Solo se introducirá el denominador de escala.	Llenado manual	Ej. 1000000	

Lenguaje	Lenguaje utilizado en el llenado del metadato	Llenado por defecto en la plantilla.	
Juego de caracteres	Estándar de codificación de caracteres utilizado en la catalogación de los datos.	<input type="text" value="Spanish; Castilian"/> <input type="text" value="UTF8"/>	
<b>EXTENSION</b>			
Extensión temporal	Se define el periodo de tiempo (inicio y fin) de creación o validez de los datos , en base a dos fechas.	Seleccionar fechas	Fecha de inicio Ej. 2009-01-04T11:05:00 Fecha de finalización Ej. 2010-01-04T11:05:00
Encuadre geográfico	Se define el espacio geográfico cubierto por los datos y documenta las coordenadas de la caja envolvente geográfica .	Delimitar manualmente el encuadre, en base a la cobertura de los datos. Si es a nivel nacional el encuadre se encuentra por defecto en la plantilla.	
Información suplementaria	Completar información adicional de los datos catalogados (tipo de atributos en caso de que se tenga o alguna que se considere necesaria).	Llenado manual	Ej. ATRIBUTO:DESCRIPCION NOM_DEP: Nombre de Departamento NOM_PROV: Nombre de Provincia CAT_SEC: Categoría de sección Municipal NOM_VIA: Nombre de carretera o vía
<b>INFORMACION DE LA DISTRIBUCION</b>			
Nombre	Nombre del formato de transferencia de datos	Llenado manual	Ej. Shapefile, PDF Ej: MicroStation Design File (DGN) Arc/Info Export Interchange File (E00)
Código	Versión del programa que generó el conjunto de datos.	Llenado manual	EJ. 9.3 Si no se cuenta con el dato poner: Sin información

Recurso en línea 1	URL	Dirección URL de la página web de la institución proveedora de datos	Llenado manual	Ej: <a href="http://www.abc.gob.bo">http://www.abc.gob.bo</a>
	Formato de presentación de los datos	Protocolo que emplea la página web de la institución.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Selección obligatoria: Dirección web URL
	Nombre	Nombre de la institución proveedora de los datos.	Llenado manual	Ej. Página web de la Administradora Boliviana de Carreteras
Recurso en línea 2	URL	Dirección URL del servicio donde se aloja la memoria técnica.	Se llena por defecto en el metadato.	
	Formato de presentación de los datos	Protocolo que se emplea en el soporte de datos.	Lista desplegable	Selección obligatoria: Fichero para la descarga
	Fichero	Se deberá subir el documento técnico en formato pdf.	Opción: Subir fichero	<input type="button" value="Subir fichero"/>
Recurso en línea 3	URL	Dirección URL del servicio de mapas	Llenado manual	Dirección obligatoria: <a href="http://www.geo.gob.bo/geoserver/wms">http://www.geo.gob.bo/geoserver/wms</a>
	Formato de presentación de los datos	Protocolo que emplea la institución para publicar sus datos	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Selección obligatoria: Servicio de mapas OGC-WMS (ver 1.1.1)
	Nombre	Nombre de la capa como aparece en el Geoserver	Llenado manual	Ej: abc:red_vial_fundamental
	Descripción	Descripción de la capa (como aparece el link de acceso al visualizador)	Llenado manual	Descripción obligatoria: Acceso al servicio de mapas (WMS)

INFORMACION DEL SISTEMA DE REFERENCIA			
Código	Representa el Sistema de referencia referido al elipsoide WGS84 y en coordenadas geográficas (latitud y longitud) , el utilizado en GeoBolivia es: EPSG4326		
Código espacial		Seleccionar el ícono e introducir en la búsqueda el código EPSG4326, posteriormente añadir y se llenaran automáticamente los 3 campos.	
Código			
INFORMACION DEL METADATO			
Identificación del archivo	Identificador único del metadato	Información que se llena por defecto con la creación del metadato.	
Lenguaje	Lenguaje utilizado en el llenado del metadato		
Juego de caracteres	Estándar de codificación de caracteres utilizado en la catalogación de los datos.		
Fecha de creación	Fecha de creación del metadato		
Nombre del contacto	Apellidos y Nombre de la persona responsable del llenado del metadato.	Llenado manual	Ej. Juan López Vargas
Nombre de la organización	Institución responsable del llenado del metadato.	Llenado manual	Ej. GeoBolivia
Cargo	Posición que ocupa el encargado del llenado del metadato.	Llenado manual	Ej. Técnico GeoBolivia
Rol	Papel que desempeña la persona responsable del llenado del metadato.	Lista desplegable	Ej. Punto de contacto
Teléfono fijo	Teléfono fijo de la institución responsable del llenado de metadatos	Llenado manual	Ej. 591-22142013
Fax	Fax de la institución responsable del llenado de metadatos, en caso de no corresponder poner no disponible.	Llenado manual	Ej. 591-2445588

Dirección	Dirección de la institución responsable del llenado de metadatos.	Llenado manual	Ej. Calle Ayacucho esquina Mercado #308
Ciudad	Ciudad en la que se encuentra la institución responsable del llenado de metadatos.	Llenado manual	Ej. La Paz
Área Administrativa	Se refiere al departamento político administrativo al que pertenece la ciudad.	Llenado manual	Ej. Departamento de La Paz
Código postal	Código postal de la institución responsable del llenado del metadato.	Llenado manual	Ej. 8965
País	País en la que se encuentra la organización	Llenado manual/Lista desplegable	Ej. Bolivia
Dirección de correo electrónico	Correo electrónico de la persona responsable del llenado del metadato.	Llenado manual	Ej. jlopez@geo.gob.bo
URL	Dirección URL de GeoBolivia.	Llenado manual	Ej. http://www.geo.gob.bo
Formato de presentación de los geodatos	Protocolo que se emplea en el soporte de datos.	Seleccionar una opción de la lista desplegable	Obligatorio: Dirección web (URL)
Nombre	Nombre de la institución proveedora de los datos.	Llenado manual	Ej. GeoBolivia
Descripción	Descripción de la capa (como aparece el link de acceso al visualizador).	Llenado manual	Ej. Página web de GeoBolivia

THUMBAIL	Añade una vista previa de la información catalogada en formato jpg o png.	<p>En la parte superior, ir a: Otras acciones Vista previa</p> 	<p>Añadir la imagen con la opción examinar y luego añadir.</p>  <p>Repetir la acción tanto para la vista pequeña como para la vista grande.</p>
----------	---	---	--

\*En caso de que no se cuente con alguna información, establecer en el campo: sin información.

7. Una vez concluido el llenado del metadato en todos sus descriptores, se procedera a guardar y cerrar la edición del mismo. Esto en la pestaña:

Salvar y Cerrar

## Creative Commons para documentos publicados por GeoBolivia

Este obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-CompartirIgual CC BY-SA](#)



### 1.1.1. Usted es libre de:

- para compartir- para copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra a Remix- para adaptar el trabajo.
- Hacer uso comercial de la obra.

### 1.1.2. Bajo las condiciones siguientes:



- **Reconocimiento** -Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso de la obra).



- **Compartir bajo la misma licencia**- Si altera, transforma, o crea sobre esta obra, sólo podrá distribuir la obra derivada resultante bajo una licencia idéntica a ésta

### 1.1.3. Entendiendo que:

- **Renuncia** — Alguna de estas condiciones puede no aplicarse\_si se obtiene el permiso del titular de los derechos de autor.

- **Dominio Público** — Cuando la obra o alguno de sus elementos se encuentra en el [dominio público](#) según la legislación aplicable, esta situación no es en absoluto afectada por la licencia.
- **Otros derechos** — De ninguna manera cualquiera de los siguientes derechos son afectados por la licencia:
  - Su trato justo o [fair use](#) u otros derechos de propiedad intelectual aplicables las excepciones y limitaciones;
  - Los derechos [morales](#) del autor;
  - Otras personas pueden tener derechos ya sea en la propia obra o en la forma de la obra que se utiliza, como derechos públicos o privados.
- **Aviso** — Al reutilizar o en la distribución, usted debe dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.