

INFORME SOBRE LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS NORMAS ISO

Del conjunto de Normas ISO TC 211 que hacen referencia al manejo y estandarización de la información geográfica, factibles de aplicar al SIG del COSIPAN, se pueden citar las siguientes:

- ***ISO 19115:2003 - METADATOS***
- ***ISO 19110:2005 - CATALOGACIÓN DE OBJETOS GEOGRÁFICOS***
- ***ISO 19126:2009 - DICCIONARIO DE CONCEPTOS.***

ISO 19115 — METADATOS

- Proporciona una estructura para describir los datos geográficos
- Define los elementos de metadatos.
- Establece un conjunto común de terminología, definiciones y procedimientos.

Incluye :

- Las secciones de metadatos de carácter obligatorio y condicional.
- El conjunto mínimo de metadatos requeridos.
- Los elementos de metadatos opcionales
- Un método para ampliar los metadatos

En reuniones previas se estableció que el Perfil a utilizar fuese el LAMP (Perfil Latinoamericano de Metadatos), el cual está ajustado a Norma ISO 19115.

ISO 19110 – CATALOGACIÓN DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

- Proporciona una metodología para catalogar los tipos de objeto geográfico.
- Especifica cómo se clasifican y organizan los tipos de objeto geográfico en un catálogo.

Un catálogo:

- Define los tipos de objeto geográfico, sus operaciones, atributos y asociaciones.
- Fomenta la difusión, distribución y uso de los datos geográficos, brindando un mejor entendimiento de su contenido y significado.

Anexo B:

- Incluye una plantilla para la representación de la información.
 - Definiciones de tipos de objeto geográfico
 - Dominios de atributos.
 - Listados de atributos de objeto geográfico.
 - Asociaciones y operaciones de objetos geográficos

ISO 19110 – CATALOGACIÓN DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

Resumen del Anexo B

Datos Básicos del Catalogo

Nro	Elemento	Definición	Obligatoriedad	Tipo de dato	Dominio
1	Nombre	Nombre del catálogo de objetos.	Obligatorio	Texto	Texto Libre
2	Alcance	Temática de los tipos de objetos definidos para el catálogo.	Obligatorio	Texto	Texto Libre
3	Campo de Aplicacion	Descripción de los usos a los cuales aplica el catalogo	Opcional	Texto	Texto Libre
4	Nro Versión	Nro de la version del catalogo	Obligatorio	Texto	Texto Libre
5	Fecha Versión	Fecha efectiva del catálogo	Obligatorio	Fecha	Texto Libre
6	Referencias	Referencia bibliográfica, que incluye el autor, título, edición, editor, lugar y fecha de publicación, para una fuente externa de definiciones incluídas en el catálogo.	Opcional	Texto	Texto Libre
7	Categoria	Indica la categoría de información del catálogo, para la cual aplica una referencia dada: nombres de tipos de objetos, operaciones, asociaciones, atributos, etiquetas de valores de atributos, tipos de datos, códigos de los objetos, atributos, asociaciones	Opcional	Texto	Texto Libre
8	Productor	Nombre, dirección, país, teléfono de la persona u organización que tiene la principal responsabilidad del contenido intelectual del catálogo de objetos.	Obligatorio	Texto	Texto Libre
9	Lenguaje funcional	Sistema de notación utilizado para la definición formal	Obligatorio	Texto	Texto Libre

ISO 19110 – CATALOGACIÓN DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

Resumen del Anexo B

Datos Básicos del Objeto Geográfico

Nro	Elemento	Definición	Obligatoriedad	Tipo de dato	Dominio
1	Nombre	Texto que identifica de manera única el tipo de objeto dentro del catálogo.	Obligatorio	Texto	Texto Libre
2	Definición	Definición del tipo de objeto en lenguaje natural.	Obligatorio	Texto	Texto Libre
3	Código	Código que identifica de manera única, el objeto dentro del catálogo.	Opcional	Texto	Texto Libre
4	Alias	Nombre equivalente del tipo de Objeto	Opcional	Texto	Texto Libre
5	Nombre de Operadores entre Objetos	Operaciones que puede realizar cada instancia de este tipo de objeto.	Opcional	Texto	Texto Libre
6	Nombre de Atributos del objeto	Características del tipo de objeto.	Opcional	Texto	Texto Libre
7	Nombre de asociaciones de Objetos	Asociaciones entre instancias de este tipo de objeto con instancias del mismo objeto o con algún tipo de objeto diferente.	Opcional	Texto	Texto Libre

ISO 19110 – CATALOGACIÓN DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

Resumen del Anexo B

Datos Básicos de los Dominios Enumerados

Nro	Elemento	Definición	Obligatoriedad	Tipo de dato	Dominio
1	Etiqueta	Etiqueta que identifica de manera única un valor del atributo	Obligatorio	Texto	Texto libre
2	Código	Código que identifica de manera única un valor del atributo	Opcional	Entero	Entero
3	Definición	Definición del valor del atributo en lenguaje natural	Opcional	Texto	Texto libre

ISO 19110 – CATALOGACIÓN DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

En el documento que se envió para realizar la encuesta de los datos disponibles se incorpora un gran porcentaje de información requerida por la norma.

1. Proyectos de la Cartera IIRSA;

- Proyectos puntuales [Código, Eje, Grupo, Nombre, País, Estado de avance, Ambito, Sector, Proyecto Ancla, Proyecto API, Tipo de obra, Fuente de financiamiento, Tipo de financiamiento, Etapa del Proyecto, Estudios Completos]
- Proyectos lineales [Código, Eje, Grupo, Nombre, País, Estado de avance, Ambito, Sector, Proyecto Ancla, Proyecto API, Tipo de obra, Fuente de financiamiento, Tipo de financiamiento, Etapa del Proyecto, Estudios Completos]

▪ |

2. Límites y Jurisdicciones administrativas;

- Límites internacionales. Polígono. [Nombre; País]
- Límites provinciales. Polígono. [Nombre; País]
- Límites departamentales. Polígono. [Nombre; País; Provincia]

NOTA: Los límites internacionales serán representados con carácter referencial.

3. Ciudades, localidades, centros poblados;

- Ciudades. Punto. [Tipo; Nombre; País; Provincia, Departamento]
- Localidades. Punto. [Tipo; Nombre; País; Provincia; Departamento]

4. Red Vial

- Red Vial Nacional. Línea. [Tipo de camino; Nombre o denominación; Tipo de calzada; Estado Actual; Longitud del tramo (metros)]

5. Red Ferroviaria

- Red Ferroviaria. Línea. [Tipo; Nombre o denominación; Operatividad (operativa, no operativa); Operación (Público, Privado, Otro); Ancho de Trocha; Principales cargas; Longitud del tramo (metros)]
- Estaciones Ferroviarias. Punto [Tipo; Nombre o denominación; Nombre o denominación Red Ferroviaria; Operatividad (operativa, no operativa); Operación (Público, Privado, Otro)]

6. Puertos

- Puertos. Punto [Tipo de puerto; Nombre o denominación; Operación (Público, Privado, Otro); Estado actual (operativo, no operativo)]

7. Aeropuertos

- Aeropuertos. Punto [Tipo (pasajeros, carga); Nombre; Operación (Público, Privado, Otro); Estado actual (operativo, no operativo)]

ISO 19126 – DICCIONARIO DE CONCEPTOS.

- Proporciona un esquema para la conformación de un Diccionario de Conceptos.
- Especifica procedimientos para en el desarrollo y mantenimiento de registros de información geográfica.

Diccionario de conceptos describe:

- Los conceptos que caracterizan a los Objetos del mundo real.
- Los tipos de Objetos y sus propiedades

Anexo D:

- Hace referencia a un modelo de esquema de diccionario de conceptos.
- Describe al DGIWG Feature Data Dictionary (DFDD) (Ejemplo de implementación).
- Recurso en línea disponible en: <https://www.dgiwg.org/FAD/>.

ISO 19126 – DICCIONARIO DE CONCEPTOS

Recurso en línea disponible en: <https://www.dgiwg.org/FAD/>.

El Feature Data Dictionary (DFDD):

- Establece las características de los Objetos Geográficos y sus atributos.
- Facilita el uso de una estructura común y un sistema de codificación de registros que se ajusta a las normas ISO 19126 y ISO 19110 .

La adopción del Diccionario DFDD, debe ser consensuado con el resto de los países, por que ello implica adecuar su información a una única codificación.

Por información disponible se conoce que un gran porcentaje de países integrantes del COSIPLAN, ya tienen incorporado la codificación DFDD en su Catalogo de Objetos.