

INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES SGC - IDE GEOCIENTIFICA

Dirección de Gestión de la información
Grupo SIG

12 de febrero de 2019





Dirección de Gestión de Información

Grupo de trabajo de Sistemas de Información Geocientífica.

- Formular e implementar políticas institucionales para administración, mantenimiento y desarrollo de sistemas de información según metodologías y estándares internacionales e institucionales siguiendo los lineamientos del Comité de Gobierno de TI.
- Brindar apoyo a las áreas temáticas sobre los sistemas de información geocientífica.
- Presentar planes, programas, proyectos o actividades de administración, mantenimiento y desarrollo de sistemas de información acordes con los avances tecnológicos y ajustados a las necesidades institucionales para asegurar su disponibilidad.



¿Que es una infraestructura de datos espaciales?

El término Infraestructura de Datos Espaciales IDE se utiliza para denotar el conjunto básico de tecnologías, políticas y acuerdos institucionales destinados a facilitar la disponibilidad y el acceso a la información espacial.

Las Infraestructuras de Datos Espaciales (IDE) son en la actualidad el elemento básico para el aprovechamiento de la información geográfica a nivel global. Desde su aparición, han supuesto un cambio conceptual en el ámbito SIG, y su importancia en el contexto actual es innegable. *Luaces, Miguel; Olaya, Víctor; Fonts, Oscar*



Infraestructura de datos espaciales geocientífica

IDE-Geocientífica





Beneficios de una IDE

En el Cambio de
actitudes

Para otros niveles
de Gobierno

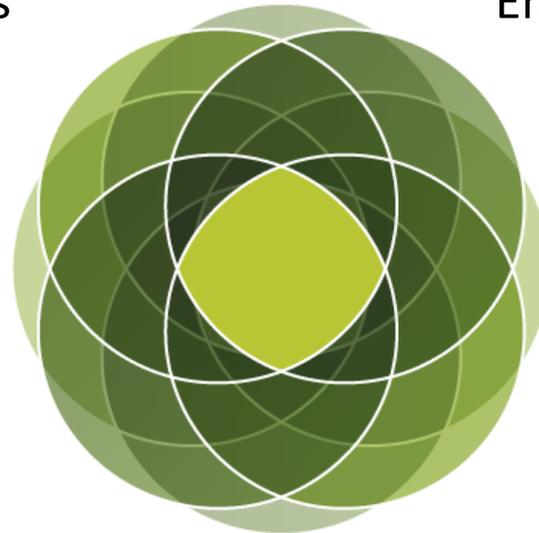
En Conocimientos

A través de los
servicios ofrecidos
en el Geoportal

En los Datos

Para el Sector

De Ahorro:
De tiempo - De costo





Infraestructura de Datos Espacial Global

<http://gsdiassociation.org/>

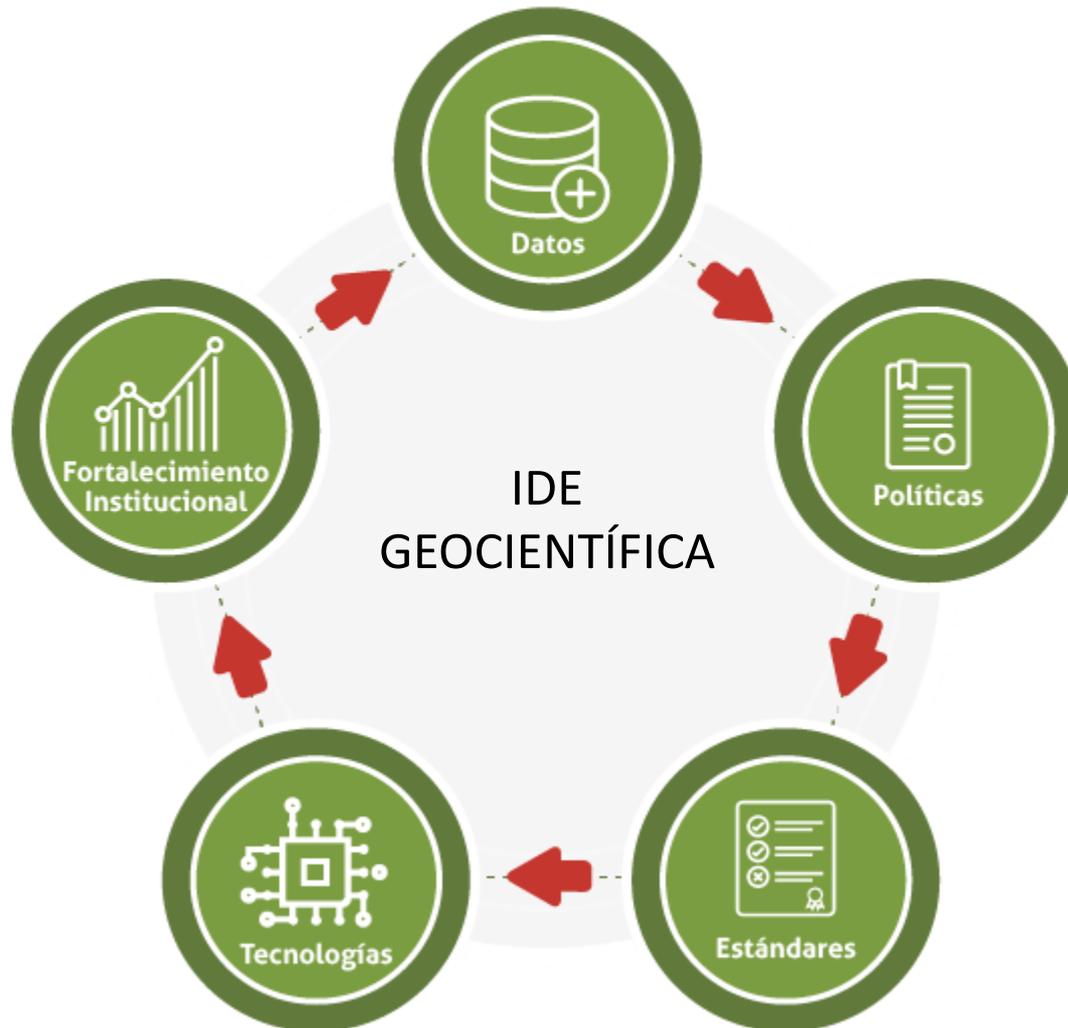
Alcance



La IDE de Conocimiento Geocientífico o IDE GEOCIENTÍFICA está conformada por las direcciones técnicas del Servicio Geológico Colombiano.

La cual busca fomentar la integración e intercambio de la información geo-científica, facilitando el acceso a los datos y simplificando los procesos en la generación de los productos y catalogación de los mismos, mediante los componentes propios de una IDE.

Componentes





DATOS



Actualmente se esta haciendo la implementación del portal de datos abiertos del SGC

Así mismo se esta adelantando el catalogo de información del SGC, conforme a los parámetros de MinTic.

Actualización constante del Geoportal.

Modelo de Madurez de datos.

Depuración y mejora de calidad de datos y metadatos.

Banco de Información Petrolera BIP: Análisis y diagnóstico de la situación actual.

POLÍTICAS



Con el fin de normalizar el acceso e intercambio de información y satisfacer las necesidades de los usuarios en relación con la información geocientífica, se respetan los lineamientos de las Políticas de Gestión de la Información Geocientífica establecidas en el acuerdo 008 de 2014.

Esta política tiene como objetivo establecer las condiciones de planeación, adquisición, recibo, generación, administración, depuración, archivo, conservación, uso y difusión de la información geocientífica del Servicio Geológico Colombiano, para ofrecer mayor calidad y oportunidad de los datos, productos y servicios de información geocientífica.

Propuesta de Acto administrativo para dar oficialidad, dar a conocer, y promover la participación en la IDE Geocientífica.

Normas Técnicas Colombianas e ISO 19100 – Manejo de Información Geográfica.



ESTÁNDARES



- ✓ Catálogo de Objetos NTC 5661-
- ✓ Catálogo de Representación ISO 19117
- ✓ Metadatos NTC 4611 - II

- Evaluación de Calidad NTC 5043 - 5660
 - Especificaciones técnicas de productos NTC 5662
- Definición de la estructura de almacenamiento de la información y bases de datos geográficas.

FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

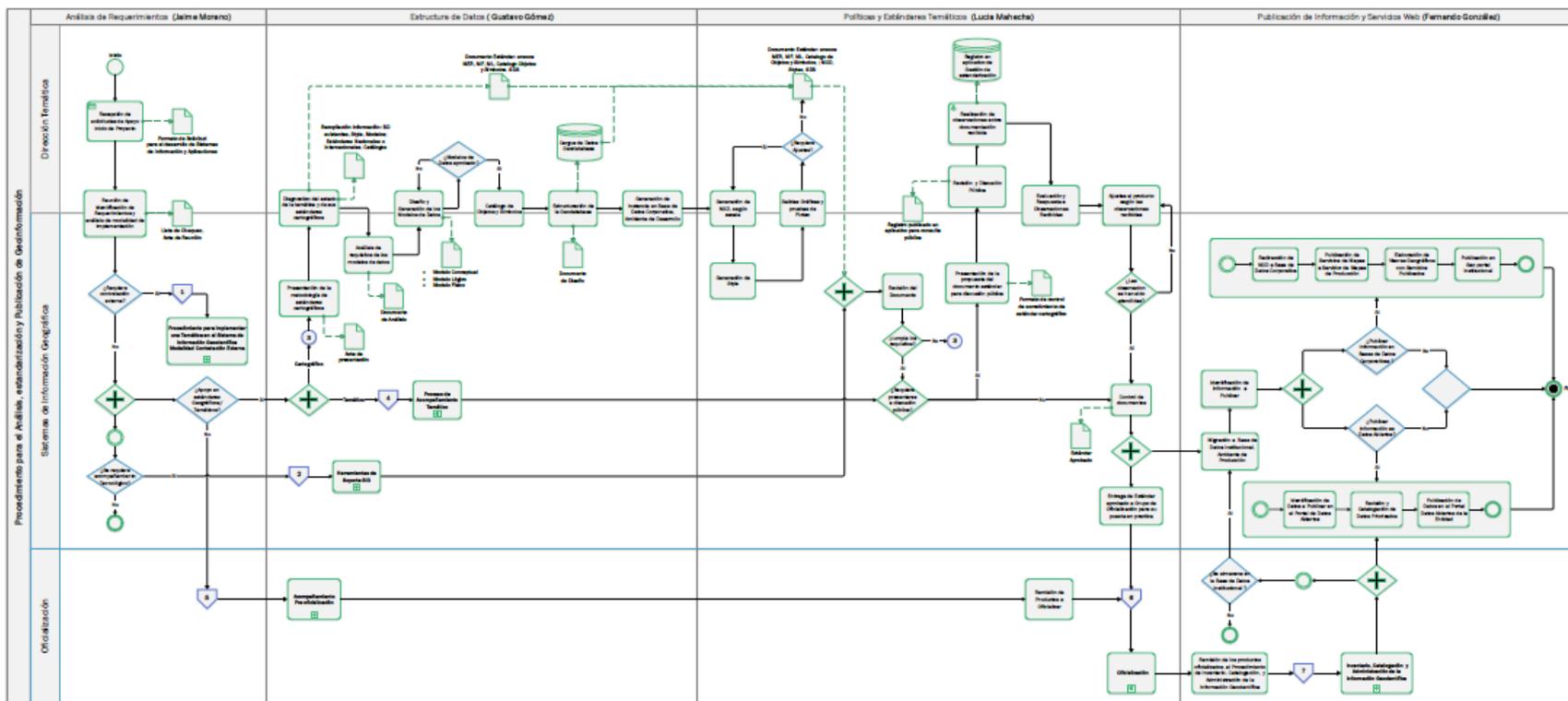


La IDE como apoyo al proceso misional de la Dirección de Gestión de Información a través del Sistema de Gestión de Calidad, cuenta con varios instrumentos estratégicos para la adecuada gestión de la información y el seguimiento de los proyectos, también como instrumentos de tratamiento de datos y derechos de autor.

GRUPO SIG



Diagrama de flujo de trabajo grupo SIG





PLANTILLA CATALOGACIÓN DE OBJETOS Y SIMBOLOS

Guía para la implementación de la plantilla de catalogación de objetos y símbolos

NIVEL DE JERARQUÍA SUPERIOR DEL CATÁLOGO QUE AGRUPA LOS ELEMENTOS DE LA REALIDAD DEPENDIENDO DE LA TEMÁTICA ESPECÍFICA.

TEMA

NIVEL DE JERARQUÍA INTERMEDIO DEL CATÁLOGO QUE SE UTILIZA PARA AGRUPAR OBJETOS CON CARACTERÍSTICAS SIMILARES.

GRUPO

GRUPO

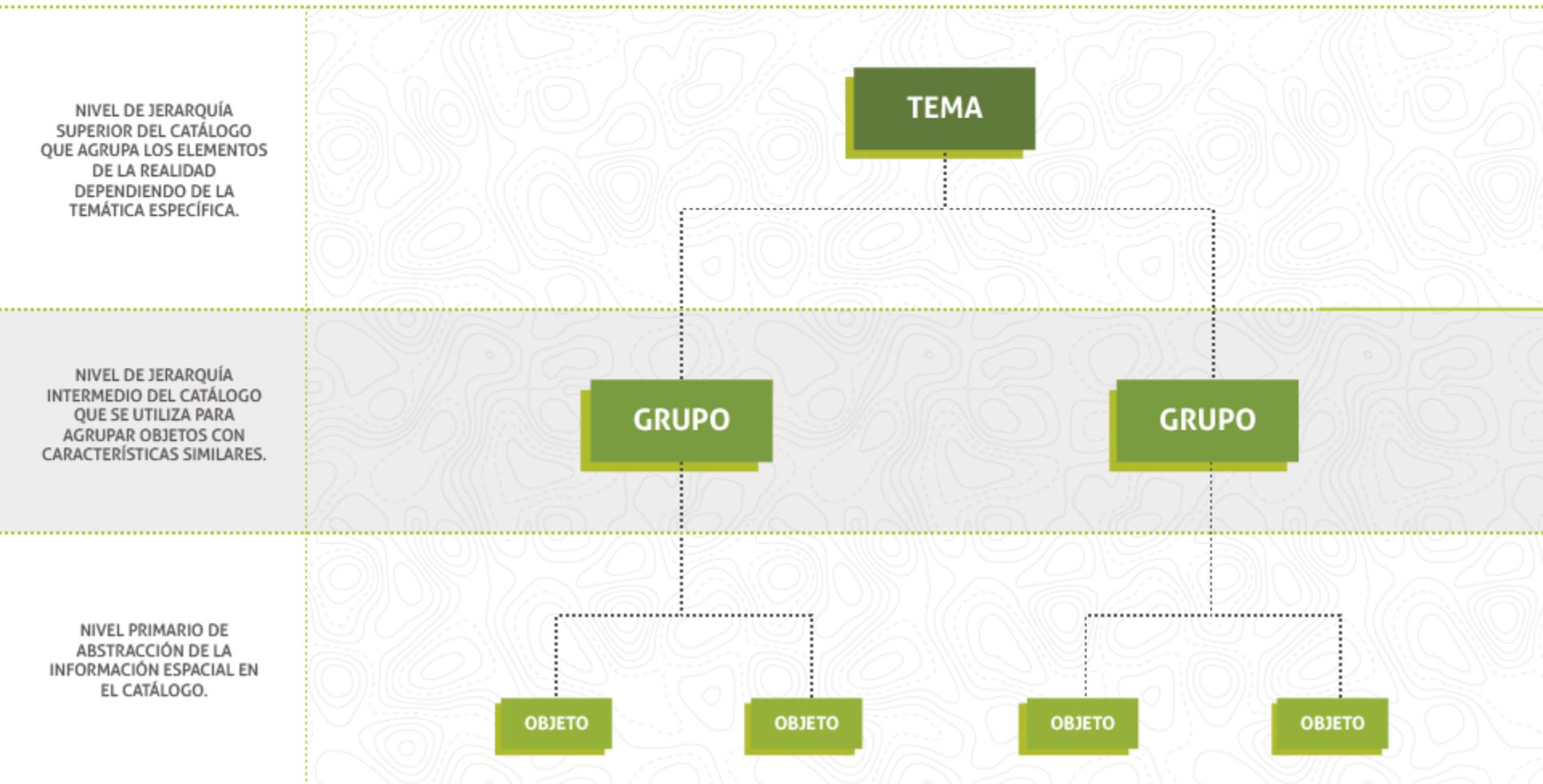
NIVEL PRIMARIO DE ABSTRACCIÓN DE LA INFORMACIÓN ESPACIAL EN EL CATÁLOGO.

OBJETO

OBJETO

OBJETO

OBJETO



Guía para la catalogación de objetos y símbolos geográficos

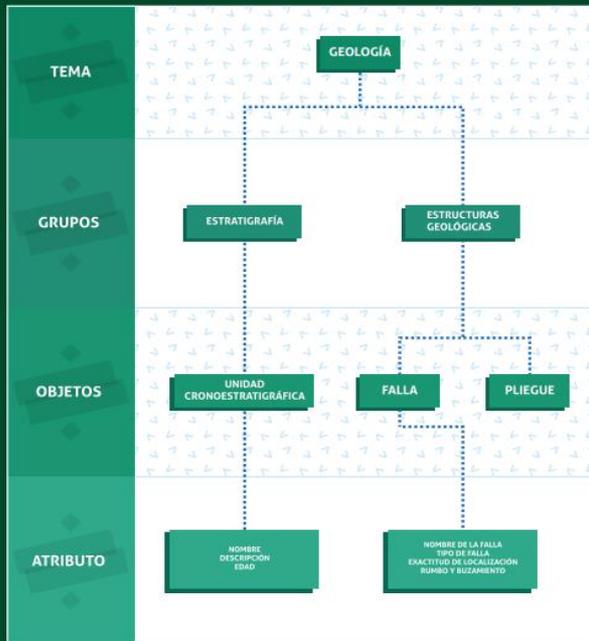


Figura 4. Jerarquía de los datos

Tenga en cuenta que, si desea, podrá codificar los dominios de los atributos y las relaciones de los objetos siguiendo la línea del mismo nivel de jerarquía.



2.1.11 Validar y retroalimentar el catálogo

Una vez se termine de documentar cada uno de los tipos de objeto, grupos o temas involucrados en el proceso de producción de su información, verifique que la jerarquización dada sea consistente y adecuada para el manejo de la información.

Asimismo, no olvide documentar cada uno de los cambios efectuados al catálogo, mediante el control de versiones, responsable y cambios realizados.

2.1.12 Diseñar o ajustar el modelo de datos conceptual, lógico y físico

Diseñe o ajuste el modelo de datos conceptual, lógico y físico, e implémtelo o ajústelo en una base de datos, con el fin de validar cada una de las características descritas en el catálogo.

2.1.13 Divulgar el catálogo

Realice jornadas de socialización con el personal involucrado en cada una de las direcciones temáticas, de manera que se conozca la existencia del catálogo.

2.1.14 Realice observaciones recibidas sobre el catálogo

Los interesados en el catálogo hacen sus observaciones en el tiempo previsto, de manera escrita o en audiencia concertada. Estas observaciones son analizadas y se aplicarán aquellas que considere convenientes el grupo temático.

2.1.15 Oficializar el catálogo

Con el fin de garantizar la implementación del catálogo, se establece su uso como un proceso oficial documentado dentro del Sistema de Gestión de Calidad del Servicio Geológico Colombiano.

Es importante actualizar permanentemente el catálogo dada la dinámica de la información geográfica y los nuevos requerimientos de los proyectos, con el fin de garantizar que toda la información producida por la institución sea compatible e interoperable.



REQUERIMIENTOS SIG

 SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE REQUERIMIENTOS SIG	VERSIÓN 1
		F-TEC-INF-XXX
		Página 1 de 6

OBJETIVO

Presentar de forma estructurada un inventario de factores funcionales y no funcionales a tener en cuenta durante el proceso de levantamiento de requerimientos y que constituyen la base para la fase de análisis y diseño de las soluciones SIG ofrecidas a las direcciones temáticas del SGC. Este inventario considera de forma generalizada los elementos constitutivos del NTC 5662 "Especificaciones Técnicas de Productos Geográficos".

ALCANCE

En la evaluación inicial de las necesidades SIG de los usuarios se debe tener en cuenta todos los factores que faciliten la identificación de los requerimientos del cliente. Esta es la base contra la cual se evaluarán las alternativas de solución más adecuadas para implementar la solución SIG. La información requerida se obtendrá por medio de diferentes mecanismos como cuestionarios, entrevistas, revisión de documentación y grupos de trabajo.

IDENTIFICACION

Área solicitante	Dirección de:	Fecha	[dd/mm/yyyy]	
Nombre solicitante				
Proyecto				
Tipo Requerimiento	Nuevo Producto []	Mejora []	Modificación []	Actualización []
	Mantenimiento []	Aplicac./Sistema []	Expansión Temática []	
Plan Operativo	¿Tiene presupuesto asignado en el Plan operativo? SI [] NO [] ¿Cuánto?			

SINOPSIS DE LA NECESIDAD

--



MODELO DE DATOS

 SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO		CODIGO:
		VERSION: 1
 GOBIERNO DE COLOMBIA	Generación de modelos de datos	FECHA VIGENCIA:



1. OBJETIVO

Representar de forma estructurada las entidades espaciales y atributivas identificadas en el proceso de levantamiento de requerimientos y que constituyen la abstracción de los elementos y/o procesos objeto de modelación en las direcciones temáticas del Servicio Geológico Colombiano (SGC). Esta representación comprende una descripción de los atributos de las entidades y las relaciones existentes entre las mismas y constituye un insumo para la creación de objetos en la base de datos corporativa.

2. ALCANCE

Modelamiento de las entidades geográficas y atributivas identificadas en la etapa de levantamiento de requerimientos incluyendo sus atributos y relaciones de manera que todas las necesidades de los usuarios de las direcciones temáticas sean cubiertas. Para tal efecto se crean los modelos conceptual, lógico y físico de manera que exista un entendimiento común del problema a resolver, una propuesta de representación de los componentes del sistema y un conjunto de esquemas disponible para ser implementado en la base de datos corporativa. Dichos modelos deben contener y estar acordes con las entidades que posteriormente son descritas en el catálogo de objetos.

3. BASE LEGAL

- **NORMA NTC 4611-2** Información geográfica. Metadatos.
- **NORMA NTC 5043.** De calidad
- **NORMA NTC 5661.** De catalogación de objetos geográficos
- **NORMA NTC 5662.** De especificaciones de productos.

4. DEFINICIONES

CATÁLOGOS DE OBJETOS: relación de las definiciones y descripciones de los tipos de objetos, contemplando sus atributos, dominios de atributos, relaciones y operaciones.



REDMINE



GRACIAS

Contacto

sg_ide@sgc.gov.co

<https://www.sgc.gov.co/sgc/ide-geocientifica/Paginas/ide.aspx>