



**LISTA DE CHEQUEO CATÁLOGOS DE OBJETOS Y SÍMBOLOS:
IMPLEMENTACION DE ESTÁNDARES GEOGRÁFICOS EN EL SERVICIO
GEOLOGÍCO COLOMBIANO**

Bogotá, diciembre de 2020



**El futuro
es de todos**

Minenergía



Martha Lucía Mahecha Silva
Gustavo Alberto Gómez
Cristian Orlando Hernández
Victor Andrés Parada
Jaime Moreno

**Grupo de Estándares Geográficos –
Dirección de Gestión de Información**

Revisión de los catálogos de objetos y símbolos:

Documentos a tener en cuenta:

- Plantilla Catálogo de Objetos y Símbolos (Isolution F-GGC-AEG-002)
- Convenciones para nombrar objetos (Convenciones nombres de objetos.docx vínculo en [google drive](https://docs.google.com/document/d/1E9aKBIF7PwTp0Wt_nOIkZ8FScAriFcOC/edit) https://docs.google.com/document/d/1E9aKBIF7PwTp0Wt_nOIkZ8FScAriFcOC/edit)

Factores a revisar:

- Consistencia entre Temas, Grupos y Objetos del diagrama y los documentados en el catálogo. Los nombres y la codificación deben coincidir. Puede requerirse la actualización del diagrama a partir de las propuestas de clasificación de las áreas temáticas que estén aprobadas.
- Tipos de datos deben corresponder con las especificaciones de ESRI para bases de datos Oracle (<https://desktop.arcgis.com/es/arcmap/latest/manage-data/geodatabases/arcgis-field-data-types.htm#GUID-6F9BA736-430A-4CBD-990A-AA4C5E91FAB6>). Los valores deben tener precisión (longitud del campo) y escala (posiciones decimales) separados por una coma, por ejemplo: 5,3. Esta longitud no puede ser ingresada en la configuración de una file geodatabase, pero sirve como documentación para creación de objetos en bases de datos. Se convino que los tipos de dato numérico con cifras decimales sean definidos como tipo Double.
- Verificar que los nombres de los dominios asociados a atributos correspondan con el nombre en la tabla de documentación del dominio correspondiente.
- Los dominios que no están asociados a la simbología del objeto se codifican con una secuencia empezando en 1.
- Los dominios son documentados después del objeto correspondiente, sin importar que se repita dicha documentación en otros objetos, sin embargo, para los dominios que sean muy extensos si debe revisarse la conveniencia de documentarlos más de una vez.
- Revisar que objetos transversales (cuya definición recibe aportes de varios estándares) estén documentados de forma consistente entre estándares. Cuando existan diferencias se debe revisar con los grupos temáticos involucrados.

- Los nombres de los campos y en general siempre que tengan más de una palabra, deben estar separados por al menos un ‘_’ tratando de que el nombre sea claro, pero evitando extenderse demasiado en la cadena de caracteres.
- Verificar que los objetos que se pueden representar por varias geometrías tengan en los nombres los sufijos _PT para puntos, _LN para líneas y _PL para polígonos. Verificar que el orden de catalogación de estos objetos sea Punto, Línea, Polígono.
- El orden para los campos que son comunes en los objetos geográficos se sugiere sea el siguiente:

Coordenada_X

Coordenada_Y

Sistema_Coordenadas

Latitud

Longitud

Altura_Sobre_Nivel_Mar

Altura_Elipsoidal

Profundidad

- Complemento Dominio “Dom_SistemaCoordenadas”

Dominio (*)	Etiqueta (*)	Código	Definición
Dom_SistemaCoordenadas	MAGNA_Colombia_Este_Este	1	Proyección MAGNA origen Este Este. Área de cubrimiento: al este de 69°35'W. EPSG 3118
	MAGNA_Colombia_Este	2	Proyección MAGNA origen Este. Área de cubrimiento: de 72°35'W

			a 69°35'W. EPSG 3117
	MAGNA_Colombia_Bogota	3	Proyección MAGNA origen Bogotá. Área de cubrimiento: de 75°35'W a 72°35'W. EPSG 3116
	MAGNA_Colombia_Oeste	4	Proyección MAGNA origen Oeste. Área de cubrimiento: 78°35'W a 75°35'W. EPSG 3115
	MAGNA_Colombia_Oeste_Oeste	5	Proyección MAGNA origen Oeste Oeste. Área de cubrimiento: de 78°35'W a 81°35'W. EPSG 3114
	MAGNA_Colombia_Oeste_Insular	6	Proyección MAGNA origen Oeste Insular. Área de cubrimiento: al oeste de 81°35'W.
	MAGNA_Colombia Mercator	Transverse 7	Proyección MAGNA

			origen nacional CTM12. Área de cubrimiento: 79°00'W a 67°00'W. EPSG 9377
--	--	--	--

- Existen atributos comunes entre objetos que deberían tratarse de nombrar y documentar igual en todos los catálogos, ejemplo:

Nombre (*)	Alias	Definición	Tipo de dato	Longitud	Unidad de medida	Mandatoriedad (*)	Dominio (C)
Coordenada_X	Coordenada Este	Coordenada X en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros		
Coordenada_Y	Coordenada Norte	Coordenada Y en el sistema de referencia asignado	Double	10,3	Metros		
Sistema_Coordenadas	Sistema de coordenadas	Sistema de coordenadas	Short Integer	3			Dom_SistemaCoordenadas

Latitud	Latitud	Latitud	Dou ble	8,5	Grados Decim ales		
Longitud	Longitud	Longitud	Dou ble	8,5	Grados Decim ales		
Altura_Sobre_Nivel_Mar	Altura sobre el nivel mar	Altura sobre el nivel mar (MDE)	Dou ble	6,2	Metros		
Altura_Elipsoidal	Altura elipsoidal	Altura elipsoidal (GPS)	Dou ble	6,2	Metros		
Profundidad	Profundi dad	Profundi dad	Dou ble	7,2	Metros		
Azimut	Azimut	Azimut	Dou ble	5,2	Grados		Dom_Azimut (Valida rango entre 0 y 360)
Buzamiento	Buzamie nto	Buzamie nto	Dou ble	4,2	Grados		Dom_Buzamiento (Valida rango entre -90 y 90)
N_Carta_Colores	Número carta colores	Número carta de colores	Text	10			
N_Carta_Achurados	Número carta achurados	Número carta de achurados	Text	10			
Cita_Bibliografica	Cita Bibliogr áfica	Campo que contiene la cita bibliográfica	Text	200			

Referencia_Bibliografica	Referencia Bibliográfica	Campo que contiene el nombre del producto bibliográfico de referencia	Text	600			
Operador**	Operador	Nombre de la Compañía Operadora del contrato tal como figure en el Contrato firmado con la ANH	Text	100		Opcional	
Compania_Servicios **	Compañía Servicios	Nombre de la Compañía de Servicios tal como figure en el NIT y que corresponde a quien tomó los datos en campo	Text	100		Opcional	

Contrato **	Contrato ANH	Nombre del contrato con el cual se entrega la información	Text	100		Opcional	
-------------	--------------	---	------	-----	--	----------	--

* Agregar a la lista otros atributos que considere necesarios

** Los atributos en orden se deberían tener en cuenta así:

Primero los atributos temáticos propios del SGC y al final cita y referencia bibliográfica, si hay atributos externos se ponen al final como por ejemplo otro grupo temático”.

- Revisar que la codificación de los símbolos corresponda con la codificación del objeto al que representa y siempre tenga el prefijo CS. Para los símbolos compuestos el nombre de etiqueta deberá ser consistente con la unión de los dominios relacionados.
- Los símbolos en el documento final deben estar en vector o contar con el respectivo MXD o PDF para la diagramación
- Las unidades de medida deben indicarse preferiblemente de forma textual y no con abreviaturas, ejemplo: usar Kilómetros Cuadrados en lugar de Km²

Disposición de los Dominios

- Se podrán donde se considere más acorde, permitiendo una mejor legibilidad dentro del documento.

Disposición de las Relaciones:

- Ubicación: Las relaciones serán puestas inmediatamente después del objeto hijo, de sus atributos y sus dominios. Debe verificarse que exista el atributo que representa la foraneidad con el objeto padre.

Análisis de colisión de códigos

dominio A: |05|02|002|10 |1 => Símbolo asociado: CS0502002101

atributo A: |05|02|002|10 |

atributo B: |05|02|002|101| => Simbolo asociado: CS0502002101

dominio B: |05|02|002|101|1 => Simbolo asociado: CS05020021011

Objeto : |05|02|002| => Simbolo asociado: CS0502002

premisas:

- * (SI) Un simbolo se esta asociando a un objeto
- * (NO) Un simbolo se esta asociando a un atributo sin dominio
- * (SI) Un simbolo se esta asociando a un atributo con dominio
- * (SI) La tabla contiene más de 99 atributos (campos)

Resultados:

Para símbolos no hay problema, porque el atributo debe tener asociado un dominio

- Para evitar el uso del caracter "ñ" al nombrar objetos, atributos u otros elementos, este se reemplaza por "ni", ejemplo Año sería Anio.