

2016

CATÁLOGO DE OBJETOS DE CATASTRO

Versión 1

INSTITUTO GEOGRÁFICO AGUSTÍN CODAZZI - IGAC



CONTROL DE VERSIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Comentarios
0.1	09/03/2016	GIT AIC y GIT IDE	Documento inicial
0.2	11/04/2016	Grupo CM	Documento ajustado
1.0	18/04/2016	Grupo CM	Documento en primera versión

CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	4
2. GLOSARIO.....	5
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CATÁLOGO.....	8
4. DOCUMENTACIÓN DEL CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS.....	10
4.1 TEMA: CATASTRO	10
4.2 GRUPO: PREDIO.....	11
4.2.1 Objeto: PUNTO DE LEVANTAMIENTO.....	12
4.2.2 Objeto: LINDERO.....	15
4.2.3 Objeto: TERRENO.....	16
4.2.4 Objeto: UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN	18
4.2.5 Objeto: ESTRUCTURAS LINEALES.....	20
4.2.6 Objeto: OTRAS ESTRUCTURAS.....	21
4.3 GRUPO: LÍMITE	22
4.3.1 Objeto: DIVISIÓN ADMINISTRATIVA.....	23
4.3.2 Objeto: LÍMITE DE ÁREA	25
4.4 GRUPO: RESTRICCIONES.....	27
4.4.1 Objeto: SERVIDUMBRE DE PASO	28
4.5 GRUPO: AUXILIARES	29
4.5.1 Objeto: PUNTOS DE CONTROL.....	30
4.5.2 Objeto: ZONAS HOMOGÉNEAS FÍSICAS.....	31
4.5.3 Objeto: ZONAS HOMOGÉNEAS GEOECONÓMICAS	32
5. ANEXOS.....	33
5.1 TABLAS DE DOMINIOS.....	33
6. REFERENCIAS.....	40

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Clasificación de elementos	9
--	----------

LISTA DE TABLAS DE DOMINIOS

Tabla 1. Cobertura Suelo.....	33
Tabla 2. Actividades Económicas	34
Tabla 3. Tipologías Constructivas.....	35
Tabla 4. Tipo Vía Urbana.....	38
Tabla 5. Tipo Vía Rural	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6. Otras estructuras	38

1. INTRODUCCION

La implementación de estándares en la generación de información catastral, garantiza la generación de productos de calidad y permite, tanto a productores como a usuarios, la comprensión de la estructura y contenido de los datos.

El documento CONPES 3585 establece la “consolidación de la política nacional de información geográfica y la infraestructura colombiana de datos espaciales (ICDE)”, dentro del cual se contempla una política marco de estándares y lineamientos de coordinación, enfocada a regular los procesos de producción, adquisición, documentación, acceso y uso de la IG desarrollada por las entidades del Estado (Departamento Nacional de Planeación - DNP; Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC; Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas - DANE, 2009).

Uno de los lineamientos de la política Nacional de Información Geográfica que contempla el documento CONPES en mención, indica que “Todas las entidades del Estado y aquellas de carácter mixto o privado que ejerzan funciones públicas deberán seguir, en la producción o adquisición de IG, los lineamientos y normas técnicas definidas en el marco del Comité Técnico de Normalización de la Información Geográfica 028 de ICONTEC”.

De esta manera, se presenta el siguiente catálogo de objetos como una herramienta para la implementación y desarrollo del estándar “NTC 5661 – Metodología para la Catalogación de Objetos Geográficos”, ilustrando detalladamente los elementos que conforman la información catastral, en el contexto de la implementación del modelo LADM COL (perfil del modelo de dominio para administración de tierras LADM de la norma ISO 19152:2012), en barrido predial masivo para el catastro multipropósito.

2. GLOSARIO

- **Atributo:** Característica propia e implícita que describe a cada uno de los tipos de objetos catastrales, asignándole propiedades y comportamientos; pueden tomar valores particulares en cada instancia de objeto.
- **Boolean:** Tipo de dato que representa un valor lógico que puede ser verdadero o falso.
- **Catálogo de Objetos:** Primera aproximación a una representación abstracta y simplificada de la realidad en una estructura que organiza los tipos de objetos espaciales, sus definiciones y características (atributos, relaciones y operaciones).

Nota: La información del catálogo de objetos para un conjunto de datos puede consistir en un catálogo de los objetos internos y/o una referencia de uno o más catálogos externos a los objetos.

- **Catastro multipropósito:** Sistema de información de la tierra basado en el predio, el cual excede los fines fiscales o tributarios, propios del catastro tradicional, en dos aspectos: (i) brindar seguridad jurídica por medio de la inscripción o representación de los intereses sobre la tierra, relacionados con su ocupación, valor, uso y urbanización; y (ii) apoyar las decisiones de ordenamiento territorial y de planeación económica, social y ambiental, mediante la integración de información sobre derechos, restricciones y responsabilidades, en concordancia con el principio de independencia legal.
- **CONPES 3585:** “CONSOLIDACIÓN DE LA POLÍTICA NACIONAL DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA Y LA INFRAESTRUCTURA COLOMBIANA DE DATOS ESPACIALES - ICDE”, tiene como objetivo central, coordinar la producción, la disponibilidad, el acceso y el uso de la información geográfica en el ámbito de las entidades del Estado.
- **Conjunto de datos:** Grupo de datos geográficos relacionados, que han sido capturados o generados de acuerdo a especificaciones técnicas previamente determinadas.

- **Datos geográficos:** Información acerca de algún elemento ubicado sobre o debajo de la superficie terrestre.
- **Dominio:** Lista de posibles valores que puede tomar un atributo.
- **Información Geográfica:** Según el documento CONPES 3585, se considera como información geográfica “[...] al conjunto de datos que posee un componente geométrico espacial, que describe la localización de los objetos en el espacio y las relaciones espaciales entre ellos. También se entiende como información geográfica al producto de la georreferenciación de bases de datos temáticas que posean atributos geográficos, como las imágenes de sensores remotos satelitales y aerotransportados, la información de cartografía marítima y aeronáutica y los levantamientos geodésicos, entre otros.”
- **Modelo de datos geográficos:** Representación estructurada del mundo real en forma clara, organizada y útil para diversas aplicaciones geográficas.
- **Number.** Tipo de datos correspondiente a un valor entero o de punto flotante de cualquier longitud.
- **Objeto:** Representación abstracta de un determinado elemento o fenómeno del mundo real asociado a una localización espacial y temporal, con características específicas que lo diferencian de otros tipos de objetos.
- **Proceso:** Conjunto de actividades realizadas para alcanzar un determinado fin. Transformación de insumos para obtener un producto con características previamente especificadas.
- **Producto:** Grupo de datos relacionados que han sido obtenidos o generados de acuerdo con unas especificaciones técnicas previamente determinadas.
- **Relación:** Interacción o vinculación entre miembros de un tipo de objeto o entre tipos de objetos.

- **Sección:** Categorización que define una colección de información relacionada con los datos espaciales.
- **Serie de conjunto de datos:** Grupo de un conjunto de datos geográficos que comparten la misma especificación del producto.
- **String.** Tipo de datos correspondiente a una cadena de caracteres de tamaño variable.
- **Usuario:** Persona natural o jurídica que utilizan la información catastral producida por las entidades productoras y/o transformadoras.

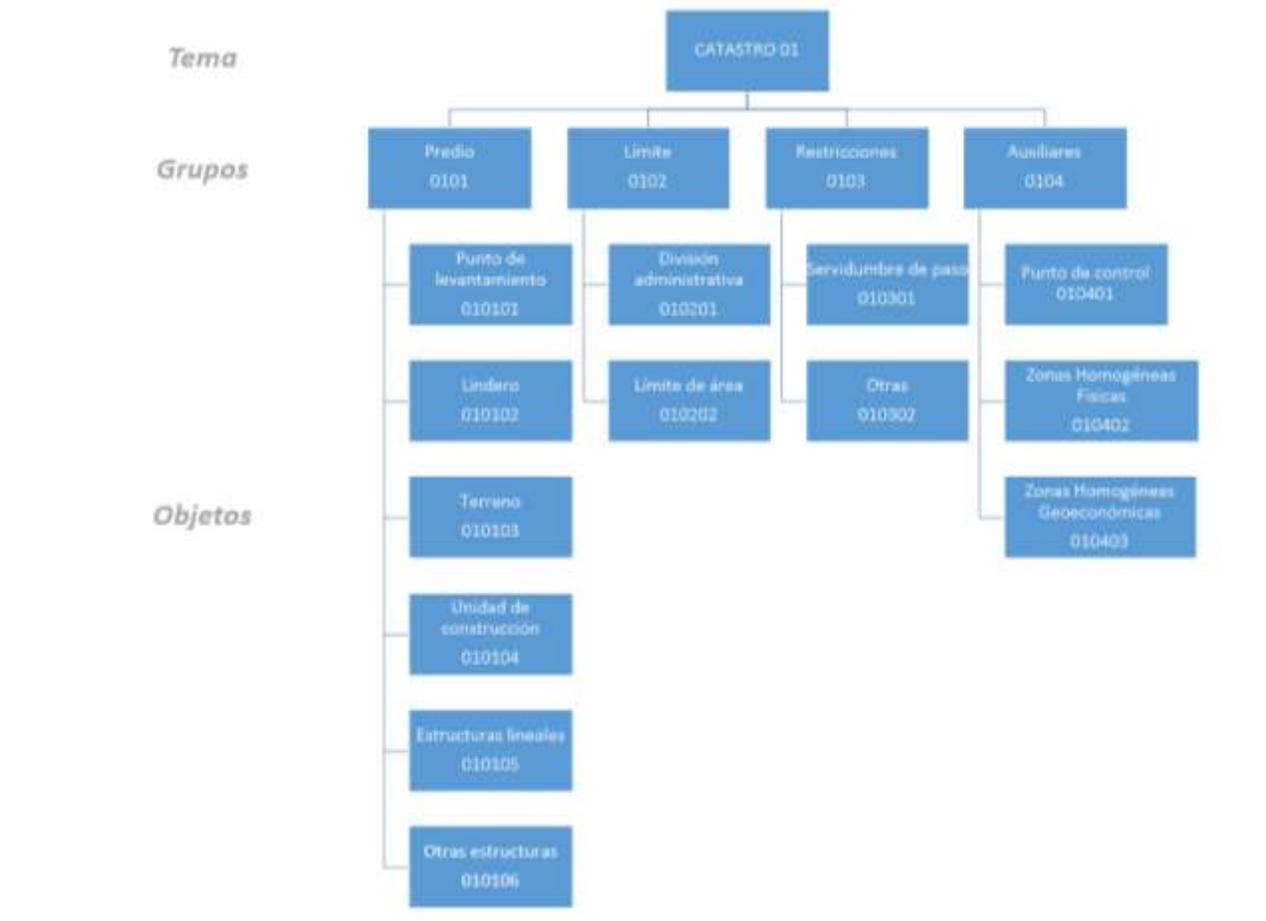
3. INFORMACIÓN GENERAL DEL CATÁLOGO

Información general del catálogo de objetos.

CATÁLOGO DE OBJETOS - SUBDIRECCIÓN DE CATASTRO				
Alcance	El tema Catastro contempla los elementos que constituyen el modelo de datos de Catastro, con el objeto de presentarlos de manera estandarizada, y para que los productores de la información como sus usuarios puedan utilizar, acceder y entender de manera clara la estructura de la información geográfica.			
Campo de Aplicación	Implementación de estándares de información geográfica en el nodo IGAC de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales (ICDE).			
	Generación de especificaciones técnicas de productos geográficos catastrales.			
	Establecimiento de una estructura estandarizada y organizada de los objetos geográficos que conforman las bases de datos catastrales.			
	Entendimiento por parte de los productores y usuarios, de los objetos que conforman la información catastral.			
Número de la Versión	1.0			
Fecha de la Versión	10/03/2016			
Referencia	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología institucional número M14300-01/09.V1 - Elaboración catálogo de objetos. • NTC5661/2010 - Metodología para la catalogación de objetos. • ISO 19152/2012 – Modelo para el Ámbito de la Administración del Territorio 			
Categoría de Catálogo				
Productor	Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), Bogotá – Colombia Subdirección de Catastro.			
	Tipo de responsable: Autor, propietario y custodio.			
	Información del contacto	Teléfono:	(57-1) 3694000	
		Dirección	Ciudad:	Bogotá
			País:	Colombia
			Carrera	30 N° 48-51 Edificio de Catastro Piso 3.
Recurso en línea		www.igac.gov.co		
Horario de atención	Lunes a viernes de 7:00 a.m. a 3:30 pm			
Lenguaje Funcional	Español			

A continuación se relaciona el esquema del catálogo de objetos del catastro multipropósito:

Gráfico 1. Clasificación de elementos



4. DOCUMENTACIÓN DEL CATÁLOGO DE OBJETOS GEOGRÁFICOS

4.1 TEMA: CATASTRO

TEMA		01 Catastro multipropósito
Definición	Sistema de información de la tierra basado en el predio, el cual excede los fines fiscales o tributarios, propios del catastro tradicional, en dos aspectos: (i) brindar seguridad jurídica por medio de la inscripción o representación de los intereses sobre la tierra, relacionados con su ocupación, valor, uso y urbanización; y (ii) apoyar las decisiones de ordenamiento territorial y de planeación económica, social y ambiental, mediante la integración de información sobre derechos, restricciones y responsabilidades, en concordancia con el principio de independencia legal.	
Códigos y grupos	0101	Predio
	0102	Límite
	0103	Restricciones
	0104	Auxiliares

4.2 GRUPO: PREDIO

Tema	Catastro		
Nombre	Predio	Código	0101
Definición	Para efectos registrales predio es sinónimo de inmueble. Predio se define como la porción de terreno delimitada, no separada por otro predio público o privado, con o sin construcciones y/o edificaciones, perteneciente a personas naturales, jurídicas o a la Nación. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 656 del Código Civil, los inmuebles “son las cosas que no pueden transportarse de un lugar a otro; como las tierras y minas, y las que adhieren permanentemente a ellas, como los edificios, los árboles”.		
Objetos del Grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Punto de levantamiento • Lindero • Terreno • Unidad de construcción • Estructuras lineales • Otras estructuras 		

4.2.1 Objeto: PUNTO DE LEVANTAMIENTO

Nombre	Punto de levantamiento						Código	010101
Definición	Punto demarcado que representa la posición horizontal de un vértice de lindero o construcción.							
Alias	Col_Point							
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador, posición original, exactitud posicional, rol, método de levantamiento, materialización, descripción, transformación, fuente, definición del punto, clase de punto, acuerdo							
ATRIBUTOS								
NOMBRE	Definición	Alias	Código	Tipo de dato	Unidades de medida	Referencia de dominio	Valores del Dominio	
IDENTIFICADOR	Identificador único del punto, el cual se obtiene desde un algoritmo que genera el identificador único	pid	01010101	String	-	-	-	
POSICIÓN ORIGINAL	Coordenadas geográficas del punto, en datum MAGNA-SIRGAS, resultado del proceso y/o transformaciones del levantamiento	localizacionOriginal	01010102	Gm_point	-	ITRS (Sistema Internacional de Referencia)	-	
EXACTITUD POSICIONAL	Precisión estimada, resultado del levantamiento de un punto	exactitudPosicional	01010103	Number	m (metros)	Especificación técnica Levantamientos planimétrico predial	-	
ROL	Función del punto en la estructura de la conformación de un alineamiento o una curva	Interpolacion	01010104	String	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Inicio • Final • Medio de un arco • Interpolado 	

MÉTODO DE LEVANTAMIENTO	Método de levantamiento de las coordenadas del punto	productionMethod	01010105	String	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • GNSS estático diferencial • GNSS rápido estático diferencial • GNSS cinemático diferencial • Poligonal con estación total • Cinta y brújula • Lectura de ortofoto/ortomagen • Lectura de mapa • Otros
MATERIALIZACIÓN	Tipo de entidad correspondiente al punto en el terreno	senalamiento	01010106	String	-	N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Incrustación • Mojón • Pilastra • Otros • No materializado
DESCRIPCIÓN	Detalle del punto que se encuentra en el lindero	Descripción	01010107	String		N.A.	<ul style="list-style-type: none"> • Vértice geodésico • Esquina construcción • Poste de cerca • Intersección cerca de piedra • Intersección

							cerca viva • Otros
TRANSFORMACIÓN	Algoritmo y/o parámetros de transformación aplicados para obtener los valores en coordenadas geográficas (aplica para una nueva versión del punto)	transformación	01010108	Long	-	N.A.	-
FUENTE	Clasificación del punto respecto de la existencia de fuente del levantamiento	Fuente	01010109	Boolean			0: Sin fuente 1: Con fuente
DEFINICIÓN DEL PUNTO	Caracterización de la calidad de la definición del punto en el terreno (clara y demarcada)	defPunto	01010110	Boolean		Especificaciones técnicas para el Catastro Multipropósito	0: no bien definido 1: bien definido
CLASE DE PUNTO	Identifica si corresponde a un punto de apoyo, o a un vértice de lindero	pointType	01010111	String			<ul style="list-style-type: none"> • Punto Apoyo • Vértice Construcción • Vértice Terreno
ACUERDO	Define la condición de conformidad en la identificación del punto por los interesados		01010112	Boolean		Acta de colindancia	0: Desacuerdo 1: acuerdo

4.2.2 Objeto: LINDERO

Nombre	Lindero	Código	010102				
Definición	Conjunto de puntos que forman la línea para representación de la separación entre dos predios.						
Alias	Col_BoundaryFaceString						
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador de lindero, geometría, distancia, localización por texto, colindantes						
ATRIBUTOS							
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>
IDENTIFICADOR DE LINDERO	Identificador único del lindero, compuesto por el código del departamento más código de municipio más secuencial numérico	boundaryFaceStringId	01010201	String			
GEOMETRÍA	Especifica la geometría de la línea	geometry	01010202	String			<ul style="list-style-type: none"> • Recta • Cadena de rectas • Curva
DISTANCIA	Valor calculado de la distancia por levantamiento en campo		01010203	Number	m (metros)		
LOCALIZACIÓN POR TEXTO	Descripción del lindero en palabras	locationByText	01010204	String			
COLINDANTES	Número único de identificación de identificación de los predios de los interesados en los derechos de los predios colindantes		01010205	String		Acta de colindancia propuesta	

4.2.3 Objeto: TERRENO

Nombre	Terreno	Código	010103				
Definición	Es la porción de tierra con una extensión geográfica definida. (Resolución 070/2011). El terreno de un predio está definido por sus linderos.						
Alias	COL_Terreno						
Nombres de los Atributos del objeto	Número predial, área, tipo, cobertura del suelo, uso actual						
Nombres de Relaciones de objetos	Construcción, servidumbre, estructuras lineales, otras estructuras						
ATRIBUTOS							
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de dato	Unidades de medida	Referencia de dominio	Valores del Dominio
NÚMERO PREDIAL	Identificador único del predio asociado al terreno	Código del predio	01010301	String		Res 70 de 2011_IGAC	Hasta 30 dígitos
ÁREA	Extensión de la superficie del área del terreno, resultado de la medición por levantamiento planimétrico predial	LA_AreaValue	01010302	Number	metro ² (metro cuadrado)		Dos (2) dígitos decimales
TIPO	Situación jurídica del predio al que pertenece el terreno	LevelContentType	01010303	Boolean			1:formal 0:informal
COBERTURA DEL SUELO	Caracterización de la cobertura del suelo del terreno	CoberturaSuelo	01010304	Integer		Leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000	Ver tabla 1
ACTIVIDADES ECONÓMICAS	Es la actividad que se desarrolla en el predio	UsoActual	01010305	Integer		Resolución 70 de	Ver tabla 2

	observada en el momento de la visita.						2011_IGAC)	
RELACIONES								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo objetos incluidos</i>	<i>Código</i>	<i>Indicador de Orden</i>	<i>Relación Inversa</i>	<i>Cardinalidad</i>	<i>Restricción</i>	<i>Nombre del Rol</i>

4.2.4 Objeto: UNIDAD DE CONSTRUCCIÓN

Nombre	Construcción	Código	010105					
Definición	Componente de una edificación o construcción, con características homogéneas.							
Alias	COL_UnidadConstruccion							
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador de la construcción, tipología constructiva, piso, área de unidad de construcción							
Nombres de Relaciones de objetos	Punto de levantamiento, terreno							
ATRIBUTOS								
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de dato	Unidades de medida	Referencia de dominio	Valores del Dominio	
IDENTIFICADOR	Identificador único generado a partir de los puntos de la geometría que definen el polígono de la construcción.	uld	01010501	String	NA	-		
TIPOLOGIA CONSTRUCTIVA	Tipo de construcción, de acuerdo a sus características arquitectónicas y de funcionalidad de uso.	tipologia	01010502	String	NA	International Building Code 2015 (IBC) NSR-10	Ver tabla 3	
PISO	Se refiere al número del piso en el cual se encuentra la construcción	Piso	01010503	Integer	NA	-	-	
ÁREA DE UNIDAD DE CONSTRUCCION	Se refiere al área resultante del levantamiento para la construcción	AreaConstruida	01010504	Number	metro ² (metro cuadrado)	-	Dos (2) dígitos decimales	
RELACIONES								
Nombre	Definición	Tipo objetos incluidos	Código	Indicador de Orden	Relación Invers	Cardinalidad	Restricción	Nombre del rol

					a			
La construcción está limitada por puntos de levantamiento	Una construcción está limitada por al menos tres puntos de levantamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Construcción • Punto de levantamiento 	01			1.M	-	Contenido

4.2.5 Objeto: ESTRUCTURAS LINEALES

Nombre	Estructuras lineales						Código	010106
Definición	Diferentes formas en que se puede organizar la estructura a partir de la vialidad.							
Alias	ESTR_VIALES							
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador, tipo de estructura lineal							
ATRIBUTOS								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>	
IDENTIFICADOR	Identificador de la estructura lineal, generado a partir de los puntos de la geometría que definen la estructura lineal.		01010601					
TIPO DE ESTRUCTURA LINEAL	Clasificación de acuerdo a las características constructivas de la vía..		01010602	String			Ver tabla 4	
RELACIONES								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo objetos incluidos</i>	<i>Código</i>	<i>Indicador de Orden</i>	<i>Relación Inversa</i>	<i>Cardinalidad</i>	<i>Restricción</i>	<i>Nombre del rol</i>

4.2.6 Objeto: OTRAS ESTRUCTURAS

Nombre	Otras estructuras	Código	010107				
Definición	Corresponde a las estructuras diferentes a las convencionales.						
Alias	Otras_estructuras						
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador, tipo de estructura						
ATRIBUTOS							
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>
IDENTIFICADOR	Identificador generado a partir de la geometría de puntos que definen la estructura.	ID_OTRASEST	01010701	String			
TIPO DE ESTRUCTURA	Clasificación de las estructuras diferentes a las convencionales	OTRASEST	01010702	String			Ver tabla 5

4.3 GRUPO: LÍMITE

Tema	Catastro		
Nombre	Limite	Código	0102
Definición	Límite o frontera de una zona geográfica bajo una jurisdicción de alguna entidad gubernamental o de gestión o delimitado por vías o accidentes naturales.		
Objetos del Grupo	<ul style="list-style-type: none"> • División Administrativa • Perímetro Urbano • Manzana • Límite de área 		

4.3.1 Objeto: DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

Nombre	División Político Administrativa		Código	010201			
Definición	<ol style="list-style-type: none"> Límite o frontera de una zona geográfica bajo la jurisdicción de alguna entidad gubernamental o de gestión. La República de Colombia está compuesta por entidades territoriales de segundo nivel denominadas departamentos y distritos, y de tercer nivel llamadas municipios y territorios indígenas. La ley podrá crear regiones y provincias como entidades territoriales. Existen, además, las áreas metropolitanas, comunas y corregimientos como divisiones administrativas para el cumplimiento de funciones del Estado y la prestación de servicios. IGAC Comprende los departamentos, distritos, municipios y territorios indígenas; gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y de la ley. Cartografía Estándar nacional que codifica y lista las entidades en que está dividido el territorio nacional: departamentos, municipios, corregimientos departamentales, centros poblados en el área rural: inspecciones de policía, caseríos y corregimientos municipales. 						
Alias	L_ADMINISTRATIVO						
Nombres de los Atributos del objeto	Código del departamento, código del municipio, código de centro poblado, nombre de departamento, nombre de municipio, nombre de centro poblado, tipo.						
ATRIBUTOS							
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>
CÓDIGO DEL DEPARTAMENTO	Código alfanumérico de dos (2) dígitos asignado a un departamento, según la codificación DANE.	Cod_dep	01020101	String	N/A	-	-
CÓDIGO DEL MUNICIPIO	Código alfanumérico de cinco (5) dígitos asignado a un municipio, según la codificación DANE.	Cod_mpio	01020102	String	N/A	-	-
CÓDIGO DEL CENTRO POBLADO	Código alfanumérico de ocho (8) dígitos asignado a un centro poblado, según la codificación DANE.	Cod_cpob	01020103	String	N/A	-	-
NOMBRE DEL DEPARTAMENTO	Palabra o palabras que son utilizadas para designar o identificar el departamento. (100 caracteres)	Nom_dep	01020104	String	N/A	-	-

NOMBRE DEL MUNICIPIO	Palabra o palabras que son utilizadas para designar o identificar el municipio. (100 caracteres)	Nom_mpio	01020105	String	N/A	-	-	
NOMBRE DEL CENTRO POBLADO	Palabra o palabras que son utilizadas para designar o identificar el centro poblado. (100 caracteres)	Nom_cpob	01020106	String	N/A	-	-	
RELACIONES								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo objetos incluidos</i>	<i>Código</i>	<i>Indicador de Orden</i>	<i>Relación Inversa</i>	<i>Cardinalidad</i>	<i>Restricción</i>	<i>Nombre del rol</i>
Pertenencia centro poblado - municipio	Uno o más centros poblados deben pertenecer a un municipio	A un municipio pertenecen uno o más centros poblados	01	Municipio, centro poblado	0	1.N		Pertenecer

4.3.2 Objeto: LÍMITE DE ÁREA

Nombre	Límite de área	Código	010203				
Definición	Delimitación de agrupamientos para la identificación y ubicación ordenadas de los objetos catastrales						
Alias	L_AREA						
Nombres de los Atributos del objeto	Núcleo urbano, sector/circuito, identificador localidad o comuna, nombre de la localidad o comuna, identificador del barrio, nombre del barrio, identificador de la manzana o vereda						
ATRIBUTOS							
Nombre	Definición	Alias	Código	Tipo de dato	Unidades de medida	Referencia de dominio	Valores del Dominio
NÚCLEO URBANO	Límite de área del territorio municipal o distrital que conforma la zona urbana, de acuerdo a la delimitación adoptada por el plan de ordenamiento territorial.	Nuc_urb	01020301	String	-	-	<ul style="list-style-type: none"> • Perímetro urbano • Otros núcleos • Corregimientos
SECTOR/CIRCUITO	Número de sectores o circuitos en los cuales se divide un municipio. La numeración es independiente entre el área urbana y rural. Código alfanumérico de dos (2) dígitos.	ID_SECTOR	01020302	String	-	-	-
IDENTIFICADOR LOCALIDAD O COMUNA	Identificador asignado en las áreas urbanas a las localidades o comunas, por las autoridades municipales. Código alfanumérico de dos (2) dígitos.	ID_LOC_COM	01020303	String	-	-	-

NOMBRE DE LA LOCALIDAD O COMUNA	Nombre asignado a las localidades o comunas, por las autoridades municipales	NOM_LOC_COM	01020304	String	-	-	-	
IDENTIFICADOR DEL BARRIO	Identificador asignado en las áreas urbanas a los barrios, por las autoridades municipales. Código alfanumérico de dos (2) dígitos.	ID_BARRIO	01020306	String	-	-	-	
NOMBRE BARRIO	Nombre asignado al barrio, por las autoridades municipales	NOM_BARR	01020306	String	-	-	-	
IDENTIFICADOR DE LA MANZANA O VEREDA	Código asignado a una manzana (urbano) o vereda (rural), el cual está conformado por cuatro (4) dígitos.	Código_MZ	01020307	String	-	-	-	
RELACIONES								
Nombre	Definición	Tipo objetos incluidos	Código	Indicador de Orden	Relación Inversa	Cardinalidad	Restricción	Nombre del Rol

4.4 GRUPO: RESTRICCIONES

Tema	Catastro		
Nombre	Restricciones	Código	0103
Definición	Derecho formal o informal de hacer algo. (ISO 19152/2012, LADM)		
Objetos del Grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Servidumbre de paso 		

4.4.1 Objeto: SERVIDUMBRE DE PASO

Nombre	Servidumbre de paso	Código	010301					
Definición	Gravamen de tránsito o acceso impuesto sobre un predio en utilidad de otro de distinto dueño. Se denomina predio dominante el que recibe o reporta la utilidad y sirviente el que sufre el gravamen.							
Alias	SERV_PASO							
Nombres de los Atributos del objeto	Ancho							
ATRIBUTOS GRÁFICOS								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>	
IDENTIFICADOR DE LA RESTRICCIÓN	Código único utilizado para identificar la restricción.	ID_RESTRICCION	01030101	String				
ANCHO	Dimensión a lo ancho de la servidumbre de paso	SERV_ANCHO	01030102	Number	m (metros)			
TIPO	Tipologías definidas para las servidumbres de paso	TIPO	01030103	String			<ul style="list-style-type: none"> • Sendero • Camino • Carretera • Otros 	
RELACIONES								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Tipo objetos incluidos</i>	<i>Código</i>	<i>Indicador de Orden</i>	<i>Relación Inversa</i>	<i>Cardinalidad</i>	<i>Restricción</i>	<i>Nombre del rol</i>
Una servidumbre de paso afecta a un predio	Una servidumbre de paso restringe el uso de un predio sin crear uno nuevo		01			1.N	Afecta uso del predio	Afectar



4.5 GRUPO: AUXILIARES

Tema	Catastro		
Nombre	Auxiliares	Código	0104
Definición			
Objetos del Grupo	Puntos de control, Zonas Homogéneas Físicas y Zonas Homogéneas Goeconómicas		

4.5.1 Objeto: PUNTOS DE CONTROL

Nombre	Puntos de control					Código	010401
Definición	Punto de apoyo materializado para el amarre de coordenadas a la red geodésica						
Alias	PTO_CONTROL						
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador, marca, exactitud vertical, exactitud horizontal						
ATRIBUTOS GRÁFICOS							
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>
IDENTIFICADOR	Identificador único para cada uno de los puntos de control levantados	ID_PTO_CONTROL	01040101	String			
MARCA	Tipo de punto de control materializado	ID_MARCA	01040102	String			Incrustación Mojón Pilastra otros
EXACTITUD VERTICAL	Valor de la exactitud vertical del punto de control materializado	E_VER	01040103	Number	metros		
EXACTITUD HORIZONTAL	Valor de la exactitud horizontal del punto de control materializado	E_HOR	01040104	Number	metros		

4.5.2 Objeto: ZONAS HOMOGÉNEAS FÍSICAS

Nombre	Zonas Homogéneas Físicas						Código	010402
Definición	Espacio geográfico con características similares en vías, servicios, usos del suelo, norma urbanística, topografía							
Alias	ZHF							
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador							
ATRIBUTOS GRÁFICOS								
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>	
IDENTIFICADOR	Identificador único para cada una de las áreas homogéneas física delimitadas.	ID_ZHF	01040201	String				

4.5.3 Objeto: ZONAS HOMOGÉNEAS GEOECONÓMICAS

Nombre	Zonas Homogéneas Geoeconómicas	Código	010403				
Definición	Espacio geográfico de una región con características similares en cuanto a su precio.						
Alias	ZHGE						
Nombres de los Atributos del objeto	Identificador, valor						
ATRIBUTOS GRÁFICOS							
<i>Nombre</i>	<i>Definición</i>	<i>Alias</i>	<i>Código</i>	<i>Tipo de dato</i>	<i>Unidades de medida</i>	<i>Referencia de dominio</i>	<i>Valores del Dominio</i>
IDENTIFICADOR	Identificador único para cada una de las áreas homogéneas geoeconómicas delimitadas.	ID_ZHGE	01040301	String			
VALOR	Valor unitario del terreno	VALOR_ZHF	01040302	Valor	Pesos		Dos cifras decimales

5. ANEXOS

5.1 TABLAS DE DOMINIOS

Tabla 1. Cobertura Suelo

DOMINIO - CoberturaSuelo		
Etiqueta	Código*	Definición
Área Boscosa	3.1	Comprende las áreas naturales o seminaturales, constituidas principalmente por elementos arbóreos de especies nativas o exóticas. Los árboles son plantas leñosas perennes con un solo tronco principal, que tiene una copa más o menos definida. De acuerdo con FAO (2001), esta cobertura comprende los bosques naturales y las plantaciones. Para la leyenda de coberturas de la tierra de Colombia, en esta categoría se incluyen otras formas biológicas naturales, tales como la palma y la guadua.
Cultivos	Transitorios: 2.1 Permanentes: 2.2	Incluye cultivos transitorios y permanentes. Los transitorios, comprende áreas con ciclo vegetativo menor a un año. Los cultivos permanentes son especies vegetales de hábito herbáceo. Las herbáceas son plantas que no presentan órganos leñosos, son verdes y con ciclo vegetativo anual. (Fuente: Leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000)
Pastos	2.3	Comprende las tierras cubiertas de hierba densa de composición florística dominada por la familia Poaceae, dedicadas a pastoreo permanente por un período de dos o más años. (Fuente: Leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000)
Mosaico de pastos y cultivos	2.4.2	Reúne dos o más clases de coberturas agrícolas y naturales, dispuestas en un patrón intrincado de mosaicos geométricos que hace difícil su separación en coberturas individuales, los arreglos geométricos están relacionados con el tamaño reducido de los predios, las condiciones locales de los suelos, las prácticas de manejo utilizadas y las formas locales de tenencia de la tierra. (Fuente: Leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000)
Plantación Forestal	3.1.5	Plantaciones de vegetación arbórea, realizada por la intervención directa del hombre con fines de manejo forestal. (Fuente: Leyenda Corine Land Cover adaptada para Colombia escala 1:100.000)

*Leyenda Nacional de Coberturas – Subdirección de Agrología

Tabla 2. Actividades Económicas

DOMINIO - UsoActual		
Etiqueta	Código	Definición
Agrícola		Predios destinados a la siembra y aprovechamiento de especies vegetales. (res 70 de 2011, IGAC)
Agroindustrial		Predios destinados a la actividad que implica cultivo y transformación en los sectores agrícola, pecuario y forestal. (res 70 de 2011_IGAC)
Agropecuario		Predios con destinación agrícola y pecuaria (res 70 de 2011_IGAC)
Comercial		Predios destinados al intercambio de bienes y servicios con el fin de satisfacer las necesidades de una colectividad. (res 70 de 2011_IGAC)
Cultural		Predios destinados al desarrollo de actividades artísticas e intelectuales ((res 70 de 2011_IGAC)
Educativo		Predios destinados al desarrollo de actividades académicas. (res 70 de 2011_IGAC)
Forestal		Predios destinados a la explotación de especies maderables y no maderables. (res 70 de 2011, IGAC)
Habitacional		Predios destinados a vivienda. Se incluyen dentro de esta clase, los parqueaderos, garajes y depósitos contenidos en el reglamento de propiedad horizontal, ligado a este destino. (res 70 de 2011_IGAC)
Industrial		Predios en los cuales se desarrollan actividades de elaboración y transformación de materias primas. (res 70 de 2011_IGAC)
Institucional		Predios destinados a la administración y prestación de servicios del Estado y que no están incluidos en los otros usos. (res 70 de 2011_IGAC)
Minero		Predios destinados a la extracción y explotación de minerales (res 70 de 2011_IGAC)
Pecuario		Predios destinados al beneficio, cría y aprovechamiento de especies animales. (res 70 de 2011_IGAC)
Recreacional		Predios destinados al desarrollo o a la práctica de actividades de esparcimiento y entretenimiento. (res 70 de 2011_IGAC)
Religioso		Predios destinados a la práctica de culto religioso (res 70 de 2011_IGAC)
Salubridad		Predios destinados a clínicas, hospitales y puestos de salud.
Servicios Especiales		Predios que generan alto impacto ambiental y/o social. Entre otros, están: centro de almacenamiento de combustible, cementerios, embalses, rellenos sanitarios, lagunas de oxidación, mataderos, frigoríficos y cárceles.
Uso Público		Predios cuyo uso es abierto a la comunidad y que no están incluidos en los usos anteriores.

Tabla 3. Tipologías Constructivas

DOMINIO - Tipologías constructivas		
Grupo	Definición	División
Asamblea (A)	Incluye las edificaciones o estructuras en la cuales se reúnen personas con propósitos cívicos, sociales, religioso, de recreación alimentación o espera de transporte.	Grupo A1. Incluye: cinemas, salones de conciertos, estudios de radio y televisión donde se permita audiencia, y teatros.
		Grupo A2: Incluye: Salones de banquetes, casinos, discotecas, restaurantes, cafeterías, tabernas y bares.
		Grupo A3: Incluye: Salas de juego, galerías de arte, boleras, salones comunitarios, juzgados, salas de velación, gimnasios, piscinas cubiertas, librerías, museos, salas de conferencias, sitios de adoración religiosa, salas de espera en terminales de transporte.
		Grupo A4: Incluye: Arenas, piscinas, pistas de patinaje, canchas de tenis
		Grupo A5: Incluye: Parques de diversiones, graderías y tribunas, estadios.
Negocios (N)	Incluye las edificaciones o estructuras utilizados para la prestación de servicios profesionales, incluido el almacenamiento de registros y cuentas	Incluye: Torres de control de tráfico aéreo, veterinarias, bancos, peluquerías, lavaderos de carros, clínicas de consulta externa, lavanderías, laboratorios, concesionarios de vehículos, oficinas de servicios profesionales, estaciones de radio y televisión, etc. (Estas ocupaciones no limita la identificación de otras ocupaciones de negocios)
Educativo (E)	Incluye el uso de edificaciones o estructuras para la educación de seis o más personas hasta el grado once.	
Industrial (F)	Incluye las edificaciones o las estructuras utilizadas para actividades de ensamblaje, fabricación, manufactura, empacamiento, y reparación.	Grupo F1 -Industrias de riesgo moderado: Incluye industrias de: aviones, automóviles, panaderías, bebidas, bicicletas, botes, equipo fotográfico, maquinaria agrícola y de construcción, desinfectantes, plantas de generación eléctrica, aparatos electrónicos, procesamiento de comida, productos de cuero, maquinaria, productos plásticos, zapatos, jabones, textiles, tabaco, carpintería.
		Grupo F2- Industrias de bajo riesgo: Incluye industrias de: bebidas con más de 16% de alcohol, productos cerámicos, productos de vidrio, hielo, productos metálicos.
De alto riesgo (H)	Incluye las edificaciones o las estructuras que involucra la manufactura procesamiento, generación o almacenamiento	Grupo H1. Incluye las actividades relacionadas con materiales que generan riesgos de explosión: explosivos, peróxidos orgánicos, oxidantes, materiales inestables

DOMINIO - Tipologías constructivas		
Grupo	Definición	División
	de materiales que constituyen un riesgo físico o de salud para las personas.	<p>Grupo H2. Incluye las actividades relacionadas con materiales de combustión acelerada: fluidos criogénicos inflamables, gas inflamable, peróxidos orgánicos clase 1, oxidantes clase 3, líquidos pirofóricos no detonarles, materiales inestable son detonarles, materiales reactivos al agua.</p> <p>Grupo H3. Incluye las actividades relacionadas con materiales combustibles: Fuegos artificiales, líquidos criogénicos oxidantes, solidos inflamables, peróxidos orgánicos clase 2 y clase 3, oxidantes clase 2 y 3 , gases oxidantes, materiales inestables clase 2 y materiales reactivos al agua clase 2.</p> <p>Grupo H4. Incluye las características relacionadas con materiales peligrosos para la salud: corrosivos materiales altamente tóxicos y materiales tóxicos.</p> <p>Grupo H5. Instalaciones de fabricación de semiconductores y las áreas de investigación y desarrollo donde se utilicen materiales de producción peligrosos.</p>
Institucional (I)	Incluye el uso de una edificación o estructura en las cuales se provee cuidado o supervisión de personas que no son capaces de cuidarse a sí mismos. También incluye las edificaciones de reclusión penal y correccional.	<p>Grupo I1. Incluye las edificaciones o estructuras donde se alberguen más de 16 personas con cuidado custodiado: centros rehabilitación de drogas y alcohol, centros de cuidado, hogares de transición, internados, centros de rehabilitación social.</p> <p>Grupo I2. Incluye las edificaciones y estructuras utilizadas para cuidado médico: centros de cuidado adoptivo, centros de desintoxicación, hospitales, asilos, hogares de ancianos, hospitales psiquiátricos.</p> <p>Grupo I3. Incluye las edificaciones y las estructuras habitadas por más de cinco personas que tienen su libertad restringida: Centros correccionales, centros de detención, cárceles, prisiones y reformatorios.</p> <p>Grupo I4: incluye las edificaciones y las estructuras ocupadas por más de cinco personas que reciben cuidado por menos de 24 horas: guarderías, y centros de cuidado de ancianos.</p>
Mercantil (M)	Incluye las edificaciones y estructuras que se utilizan para comercio de mercancías, e involucra almacenamiento de bienes.	Incluye: tiendas de departamentos, droguerías, gasolineras, tiendas mayoristas
Residencial (R)	Incluye las edificaciones y las estructuras utilizadas para dormir, no clasificadas en el grupo I.	Grupo R1- incluye las residencias utilizadas de forma transitoria: casas de huéspedes (más de 10 residentes),hoteles y moteles

DOMINIO - Tipologías constructivas		
Grupo	Definición	División
		<p>Grupo R2- incluye las unidades cuyos residentes son de carácter permanente; Edificios de apartamentos, casas de huéspedes (más de 16 ocupantes), conventos, dormitorios, fraternidades, hoteles, monasterios, propiedades de tiempo compartido.</p> <p>Grupo R3- incluye las residencias cuyos ocupante son permanentes u no se clasifican en R1, R2, R4 o I: edificaciones que no contienen más de una unidad de residencia, casas de huéspedes (menos de 16 ocupantes permanentes y menos de 10 transitorios), centros de atención para menos de 5 personas, casas de hospedaje con menos de 5 ocupantes.</p> <p>Grupo R4- Incluye las edificaciones o estructuras donde residan más de 16 personas que reciben cuidado supervisado: Centro de rehabilitación, centros de cuidado, hogares de grupo, hogares de transición.</p>
Almacenamiento (S)	Incluye los edificios o estructuras utilizados para almacenar productos no clasificados en el grupo H.	<p>Grupo S1- incluye las edificaciones y estructuras utilizadas para el almacenamiento de: aerosoles (nivel 2 y 3), bolsas, azúcar sopas, seda, libros, zapatos, cinturones, muebles, etc.</p> <p>Grupo S2: incluye las edificaciones y estructuras utilizadas para el almacenamiento de materiales no combustibles. Ejemplo: cemento tizas y crayones, baterías, productos alimenticios, gabinetes metálicos, establos, porcelana, etc.</p>
Facilidades y otros (U)	Son las edificaciones y estructuras no clasificadas en otro grupo de ocupación.	Ej: Graneros, cocheras, cercos de más de 0,9 metros de altura, accesorios de ocupaciones residenciales, invernaderos, garajes privados, muros contenedores, tanques, etc.
<p>Fuente: Elaboración propia a partir de International Council Code, 2015</p> <p>NOTA. Esta tabla corresponde a la base a tomar como referencia para definir las tipologías constructivas.</p>		

Tabla 4. Estructuras lineales

Etiqueta
Vía de metro o metrovía
Vía troncal
Férreas
Autopistas
Arterias
Principales
Secundarias
Colectoras
Ordinarias
Locales
Privadas
Ciclorrutas
Peatonales
Carreteables
Privadas
Túneles
Pistas de aterrizaje
Puentes
Carreteras elevadas - viaductos

Tabla 5. Otras estructuras

Etiqueta
Puertos e instalaciones conexas
Represas
Plantas de tratamiento de agua
Construcciones de minas
Plantas industriales
Construcciones deportivas al aire libre
Otras obras de ingeniería civil

6. REFERENCIAS

- M14300-01-14V2 Elaboración catálogo de objetos
- NTC5661-Metodología de catalogación de objetos
- Resolución 2555 de 1988.
- Resolución 070 de 2011.
- CIRCULAR 5.1/ 479 (02/08/2007)
- M50100-02-10V1 Elaboración del estudio de zonas homogéneas físicas y geoeconómicas
- I40200-01-10V1 Control de calidad estudios de AHT con fines catastrales
- G40200-01-11V1 Actualización digital de áreas homogéneas de tierras con fines catastrales
- http://www.dane.gov.co/files/inf_geo/4Ge_ConceptosBasicos.pdf
- http://www.parquesnacionales.gov.co/PNN/portel/libreria/php/frame_detalle.php?h_id=923
- Ley 70 de 1993.
- Constitución Política de Colombia. Artículo 311.
- www.patrimoniohistoricoclm.es
- <https://www.dnp.gov.co/Programas/Sinergia/EvaluacionesEstrat%C3%A9gicas/EvaluacionesdelImpacto/Estratificaci%C3%B3nSocioEcon%C3%B3mica.aspx>