

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

## Contenido

1. Introducción .....	2
2. Cambios generales .....	2
3. Paquete Administrativo.....	2
3.1. COL_UnidadAdministrativaBasica .....	2
3.2. COL_Fuente .....	3
3.3. Otros.....	4
4. Paquete Interesados .....	4
4.1. COL_Interesado .....	4
5. Paquete Unidad Espacial.....	5
5.1. Clases eliminadas .....	5
5.2. Clases modificadas .....	6
6. Clases Generales .....	7
7. Dominios Generales .....	7
8. Clases Externas.....	7

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

## 1. Introducción

El ejercicio con las diferentes mesas técnicas durante el desarrollo de los modelos extendidos LADM ha permitido evidenciar algunas posibles mejoras sobre la estructura, tanto del modelo núcleo, como de los diferentes modelos extendidos, las cuales presentamos en este documento. Igualmente se evidencian algunos aspectos relevantes dentro de la norma ISO 19152, los cuales no han sido tenidos en cuenta dentro del modelo actual (LADM\_COL\_V3\_1)

Es de considerar que las presentes modificaciones planteadas al modelo núcleo LADM\_COL buscan plasmar los elementos (clase, dominios y relaciones) mínimos necesarios para el desarrollo y modelado de los diferentes objetos territoriales legales (OTLs), por tanto, se evidencia la necesidad de eliminar algunas de dichos elementos del modelo 3\_1

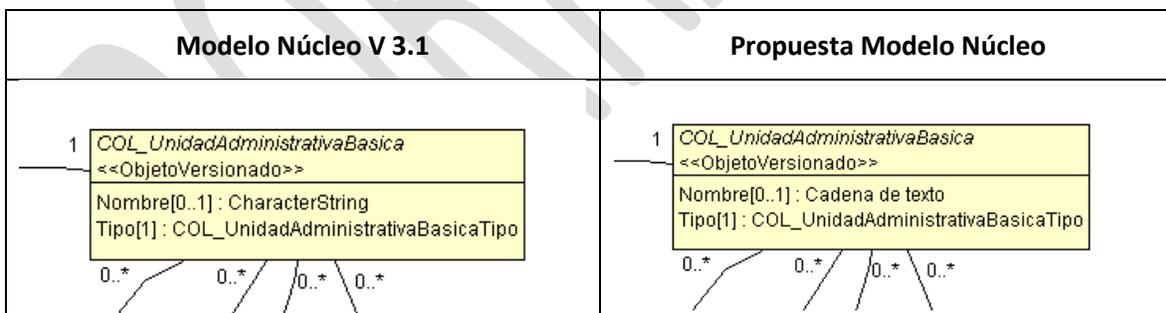
## 2. Cambios generales

Como cambios generales se presentan los siguientes:

- Se asocia los estados de color por tipo de modelo indicada en el documento “GOBERNANZA DEL MODELO NÚCLEO LADM\_COL Y SUS MODELOS EXTENDIDOS” emitido por la ICDE.

## 3. Paquete Administrativo

### 3.1. COL\_UnidadAdministrativaBasica



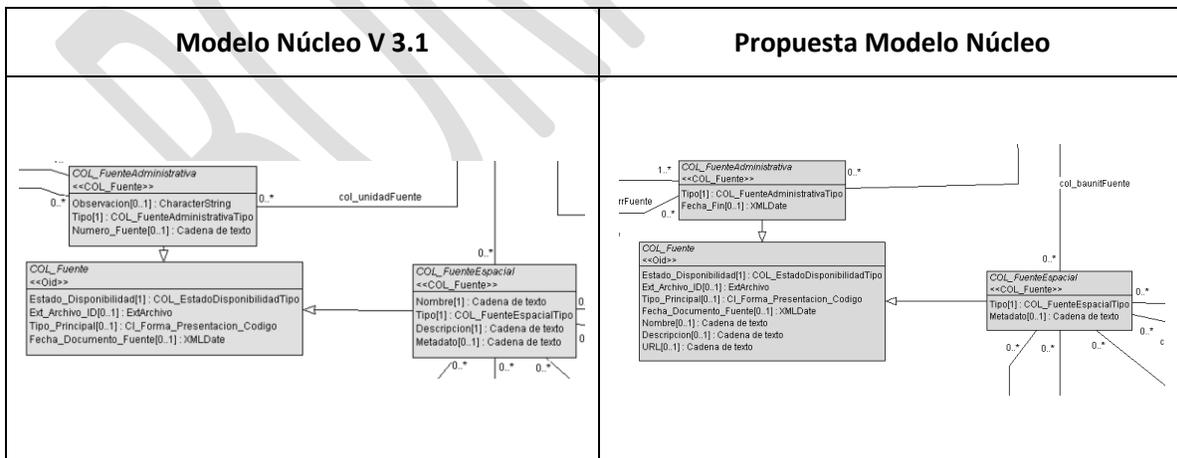
- Se modifica el atributo “COL\_UnidadAdministrativaBasicaTipo”. Actualmente el listado de valores de dominio no permite asociar los diferentes objetos territoriales que han sido identificando por las entidades, por lo tanto, se propone modificar los valores de este dominio a partir de los sectores administrativos definidos por el Departamento Administrativo de la Función Pública<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/manual-estado/ejecutiva-orden-nacional.php>

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

Valores actuales	Valores propuestos
Predio Ordenamiento_Territorial Servicios_Publicos Reservas_Naturales Parques_Naturales Amenazas_Riesgos Servidumbre Superficies_Agua Transporte	Administrativo_Del_Deporte Agropecuario_Pesquero_Desarrollo_Rural Ambiente_Desarrollo_Sostenible Ciencia_Tecnologia Comercio_Industria_Turismo Cultura Defensa_Nacional Educacion_Nacional Funcion_Publica Hacienda_Credito_Publico Igualdad_Equidad Inclusion_Social_Reconciliacion Informacion_Estadistica Inteligencia_Estrategica_Contrainteligencia Interior Justicia_Del_Derecho Minas_Energia Planeacion Presidencia_De_La_Republica Relaciones_Exteriores Salud_Proteccion_Social Tecnologias_Informacion_Comunicaciones Trabajo Transporte Vivienda_Ciudad_Territorio

### 3.2.COL\_Fuente



- Se agregan los siguientes atributos a la clase COL\_Fuente
  - Fecha\_Fin: Fecha hasta la cual tiene vigencia la fuente
  - Nombre: Nombre de la fuente

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

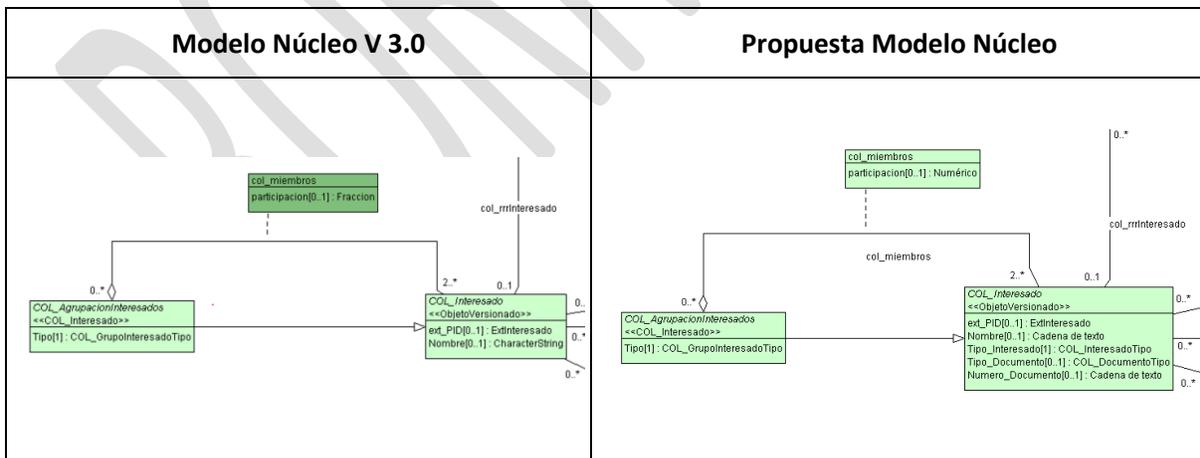
- Descripción: Descripción de la fuente
- URL: dirección web donde se puede encontrar la fuente
- Se agregan los siguientes atributos a la clase COL\_FuenteAdministrativa
  - Fecha\_Fin: Fecha hasta la cual tiene vigencia la fuente
- Se eliminan los siguientes atributos a la clase COL\_FuenteAdministrativa
  - Observacion: este atributo se especifica en la clase “COL\_Fuente” con el atributo “Descripcion”
  - Numero\_Fuente: este atributo se especifica en la clase “COL\_Fuente” con el atributo “Nombre”
- Se eliminan los siguientes atributos a la clase COL\_FuenteEspacial
  - Descripción: este atributo se especifica en la clase “COL\_Fuente” con el atributo “Descripcion”
  - Nombre: este atributo se especifica en la clase “COL\_Fuente” con el atributo “Nombre”

### 3.3.Otros

- Se elimina la clase “COL\_RelacionNecesariaBAUnits” por no considerarse esencial para el modelado general de los OTLs.

## 4. Paquete Interesados

### 4.1.COL\_Interesado



- Se agrega el atributo “Tipo”, el cual se considera obligatorio desde la implementación definida en la ISO 19152. El tipo de dato asociado será un nuevo dominio llamado “COL\_InteresadoTipo”. Los valores asociados a dicho dominio serán:
  - Persona\_Natural

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

- Persona\_Juridica
- Se agregan los siguientes atributos a la clase COL\_Interesado
  - Tipo\_Interesado: Tipo de interesado de acuerdo al dominio COL\_InteresadoTipo
  - Tipo\_Documento: Tipo de documento de identificación del interesado de acuerdo al dominio COL\_DocumentoTipo
  - Numero\_Documento: Número de documento de identificación del interesado

#### Dominios creados

Nombre	Valores
COL_DocumentoTipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cedula_Ciudadania</li> <li>● Cedula_Extranjeria</li> <li>● NIT</li> <li>● Pasaporte</li> <li>● Registro_Civil</li> <li>● Tarjeta_Identidad</li> </ul>
COL_InteresadoTipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Persona Natural</li> <li>● Persona Jurídica</li> </ul>

## 5. Paquete Unidad Espacial

Se eliminan las siguientes clases, las cuales no son requeridas para el modelado general de objetos territoriales, excepto los asociados a dichas particularidades, igualmente se eliminan los dominios asociados.

### 5.1. Clases eliminadas

- COL\_EspacioJuridicoRedServicios: En caso de requerirse debe ser implementado en los modelos de redes de servicios públicos
  - Dominio eliminado "COL\_EstadoRedServiciosTipo"
  - Dominio eliminado "COL\_RedServiciosTipo"
- COL\_EspacioJuridicoUnidadEdificacion: En caso de ser requerido debe ser implementado en el modelo de Catastro-Registro u otro que le aplique
- COL\_Nivel: En caso de ser requerido debe ser implementado directamente en el modelo que aplique
  - Dominio eliminado "COL\_RegistroTipo"
  - Dominio eliminado "COL\_EstructuraTipo"
  - Dominio eliminado "COL\_ContenidoNivelTipo"
  - Relación eliminada "col\_ueNivel"

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

- “COL\_RelacionNecesariaUnidadesEspaciales” En caso de ser requerido debe ser implementado directamente en el modelo que aplique
  - Dominio eliminado “COL\_ISO19125\_Tipo”

Para el presente modelo, se eliminan las clases, dominios y relaciones que pertenecen al ámbito 3D, por considerar que no aplican dentro de los elementos mínimos necesarios para la construcción de modelos extendidos de objetos territoriales legales (OTL). En aquellos OTL que consideren necesaria la especificación del modelado 3D, se realizará la respectiva validación de la funcionalidad e interoperabilidad a través de LADM y de ser necesario será estructurado sobre el modelo extendido. En caso que se evidencie como generalidad de diferentes OTLs el modelado sobre 3D, se procederá a realizar las respectivas validaciones de estructurarlo dentro del modelo núcleo. Los elementos removidos para el presente modelo respecto al ámbito 3D son:

- Clases:
  - COL\_CarasLindero
  - COL\_VolumenValor
- Relaciones:
  - Col\_clFuente
  - Col\_menosCl
  - Col\_masCl
  - Col\_puntoCl
- Dominios:
  - COL\_DimensionTipo
  - COL\_VolumenTipo
- Atributos
  - “Dimension” en clase “COL\_UnidadEspacial”
  - “Volumen” en clase “COL\_UnidadEspacial”

## 5.2. Clases modificadas

- COL\_Punto
  - Se elimina el atributo “Transformacion\_Y\_Resultado” por considerarse que para efectos de la materialización de los modelos extendidos estos deben ser publicados sobre el sistema de referencia de coordenadas vigente adoptado en el país, por ende las transformaciones se consideran etapas previas a la publicación que no se consideran necesarias dentro del modelo núcleo.
  - Se elimina clase “COL\_Transformacion”
  - Se elimina dominio “COL\_MetodoOperacion”

<b>Propuesta Modificación Modelo Núcleo LADM_COL_v_4_0_1</b>	Elaborado Por	IGAC - ICDE
	Fecha	04/10/2023

## 6. Clases Generales

Se realiza una revisión general de las clases existentes, se procede a realizar los siguientes cambios

- Eliminar clase “Fraccion”: no se considera funcional dentro del modelo núcleo
- Eliminar clase “Imagen”: los atributos que lo usan se cambian por cadena de texto, con el fin de mantener homogeneidad dentro de la definición de los atributos

## 7. Dominios Generales

Se realiza una revisión general de los dominios existentes, se procede a realizar los siguientes cambios

- Se elimina el dominio “CharacterString”. Con el fin de mantener homogeneidad en los tipos de datos de los diferentes atributos, este tipo de dato es reemplazado por “Cadena de texto” con una longitud de 255 caracteres es los existentes.
- Se renombra el dominio “CI\_Forma\_Presentacion\_Codigo” por “COL\_FormatoTipo”
- Se renombran los valores asociados al dominio “COL\_AreaTipo”:
  - “Area\_Catastral\_Grafica” por “Area\_Grafica”
  - “Area\_Catastral\_Alfanumerica” por “Area\_Alfanumerica”

## 8. Clases Externas

Por considerar que la funcionalidad de las siguientes clases externas no es del ámbito general de los diferentes modelos extendidos de OTLs, se procede a eliminarlas:

- ExtRedServiciosFisica
- ExtUnidadEdificacionFisica