

Resolución No. **0058** del **12 FEB 2025**

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

ANEXO 1

**DOCUMENTO TÉCNICO - MODELO DE DATOS EXTENDIDO
LADM_COL_POT**

TABLA DE CONTENIDO

PRESENTACIÓN.....	2
INTRODUCCIÓN	3
OBJETIVO GENERAL	4
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
ALCANCE	4
NORMATIVIDAD	5
FICHA DE CARACTERIZACIÓN MODELO DE DATOS EXTENDIDO LADM_COL_POT	6
ESTRUCTURA DEL MODELO DE DATOS	7
ELEMENTOS DEL MODELO DE DATOS EXTENDIDO LADM_COL_POT	9
ESTÁNDARES TÉCNICOS	13
ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES.....	15

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

PRESENTACIÓN

Referirse a la administración del territorio colombiano implica abarcar de forma global las funciones de uso, desarrollo, valor y tenencia del territorio. Todo lo anterior implica el ejercicio de competencias relacionadas con cada una de las funciones de la administración del territorio, por lo tanto, involucra una red compleja de recursos, actores, derechos, restricciones y responsabilidades.

El Sistema de Administración del Territorio para Colombia implica administrar esa red, en un marco institucional, con un propósito de sostenibilidad y equidad, reconociendo la diversidad y heterogeneidad del territorio. En ese sentido, enriquecer los procesos de participación ciudadana, a través del fortalecimiento del Sistema de Administración del Territorio, cobra gran relevancia y genera como resultado, entre otros, el diseño e implementación de modelos de datos en diferentes temáticas.

Actualmente el país viene trabajando en el diseño de modelos de datos geográficos, los cuales contribuyen a recopilar, almacenar, procesar y visualizar información geográfica por medio de elementos, con una geometría, que en conjunto representan entidades geográficas y variables espaciales medibles y georreferenciadas. En la medida en que un modelo de datos es un conjunto de información que define el almacenamiento de los datos, las relaciones existentes entre ellos y las características que permiten conocer exhaustivamente la estructura de la información; desde esta posibilidad el Gobierno Nacional diseñó un plan de trabajo para la construcción del Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT.

Como resultado del trabajo interinstitucional, en el que participaron, el Departamento Nacional de Planeación, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y con el apoyo técnico de la Cooperación Internacional, se diseñó el Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT, cuya versión 1.0 se publicó en el 2022 a través de la Resolución 0495 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y que ahora se actualiza a su versión 2.0, adaptándose de mejor manera a los procesos de formulación de los planes de ordenamiento territorial, la norma que los regula y el modelo núcleo LADM_COL_V3_1.

El modelo de datos extendido LADM_COL_POT, es un modelo que tiene como objetivo la estandarización de la cartografía para la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial, normalizando objetos territoriales, categorías y dominios para facilitar el intercambio de datos entre los diferentes niveles territoriales y sectores; el desarrollo de este modelo se enmarca en el proceso metodológico utilizado para el Modelo LADM_COL, el cual contiene las etapas de identificación, definición, construcción, implementación y mantenimiento de dicho modelo.

Resolución No.

00588

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

INTRODUCCIÓN

Reconociendo la necesidad de estandarizar la información para garantizar la interoperabilidad de los datos, se adopta en Colombia la norma ISO 19152 de 2012 (LADM, por sus siglas en inglés). LADM es un modelo conceptual de la realidad para la administración del territorio; establece independencia legal de las áreas temáticas de los datos asociados al territorio, y su objetivo general de modelizar es la normalización de la estructura de datos de un determinado tema, lo que garantiza uniformidad e interoperabilidad y por ende contribuye a la calidad de los datos.

A partir de la adopción de esta norma en el país, diferentes entidades nacionales han adelantado esfuerzos en definir un perfil colombiano de la norma ISO 19152 de 2012; y de aquí se deriva LADM_COL; que consiste en distintos modelos de datos, según temática y cumpliendo la independencia legal anteriormente mencionada.

Los modelos de datos LADM, son formalmente descritos con el lenguaje de esquema conceptual INTERLIS, un estándar independiente de plataformas y software que permite la implementación directa de modelos en un esquema de base de datos, además de incluir un formato de intercambio conforme al modelo dado. De esta manera no existe ninguna dependencia de un particular productor de software.

Conforme a lo anterior, se desarrolla el modelo de datos extendido LADM_COL_POT, que obedece al proceso de estandarización mediante modelos extendidos temáticos. Estos se aplican a los diferentes objetos territoriales gestionados por diferentes entidades; en este caso corresponde a las decisiones aprobadas por las entidades territoriales y los actores que participan en el proceso de formulación de los POT. Es un modelo de mínimos para facilitar la disposición y consolidación de la información a nivel nacional de todos los planes de ordenamiento territorial.

En el presente documento, se expone el contenido y estructura del Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT en su versión 2.0, para que este sea implementado por las entidades territoriales en el país, en la formulación, revisión o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial. Aquí se encontrarán los componentes principales para lograr entender la estructura del modelo y la normatividad asociada al mismo, contemplando las diferentes temáticas que abarca el Ordenamiento Territorial.

Con el objetivo de simplificar el modelo para facilitar la estandarización de la cartografía de los planes de ordenamiento territorial, se revisó la versión uno del modelo de datos extendido LADM_COL_POT, cuyo resultado derivó no solo en la eliminación y actualización de algunos objetos territoriales, clases, dominios y atributos, sino también en la actualización del modelo conceptual para que responda directamente a la norma de ordenamiento territorial vigente en Colombia respecto de la primera versión del modelo.

Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

OBJETIVO GENERAL

Describir el Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT para la formulación, revisión y ajuste de los Planes de Ordenamiento Territorial, con el fin de estandarizar los objetos espaciales, las categorías y los dominios para facilitar el intercambio de datos entre los diferentes niveles territoriales.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Exponer la estructura del Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT, con el objetivo de que sea implementado por las entidades territoriales en la formulación, revisión o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial.
- Relacionar el contenido de la información espacial del Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT, logrando estandarizar su estructura, objetos espaciales e información atributiva.

ALCANCE

El presente documento técnico da a conocer y define el modelo de datos extendido LADM_COL_POT, en el marco de la formulación, revisión o modificación de los Planes de Ordenamiento Territorial, el cual es útil para optimizar y hacer eficaz el intercambio de información espacial para lograr la articulación en diferentes ámbitos sectoriales, así como brindar seguridad jurídica a los elementos que componen el modelo.

Teniendo en cuenta que un modelo extendido LADM es un modelo de datos compatible con el estándar LADM_COL, que contiene datos particulares de objetos territoriales a una temática; LADM_COL_POT es un modelo extendido, específicamente para modelar la información relativa a la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial del país, con el propósito de estandarizar objetos territoriales, categorías y dominios para el intercambio de información, garantizando la utilización de los datos para diferentes ámbitos y temáticas; dando especial relevancia al contenido de los datos y su organización.

Este documento muestra y describe el contenido estructural del modelo de datos extendido LADM_COL_POT, con el fin de facilitar la comprensión de sus contenidos.

Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

NORMATIVIDAD

Con la expedición de la Ley 388 de 1997, por la cual se modifican la Ley 9 de 1989 y la Ley 3 de 1991, se determina que el plan de ordenamiento territorial es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal y lo define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.

Así la Ley 388 de 1997, estableció la obligatoriedad para los municipios de formular los respectivos planes de ordenamiento territorial (Esquemas, Planes Básicos y Planes de Ordenamiento Territorial – EOT, PBOT, POT). De otra parte, la Ley 1551 de 2012, por la cual se dictan normas para modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios, definió en el numeral 9 del artículo 6, que los Planes de Ordenamiento Territorial serán presentados para revisión ante el Concejo Municipal o Distrital cada 12 años equivalente a tres periodos constitucionales completos de las administraciones municipales y distritales según el artículo 28 de la Ley 388 de 1997.

Por su parte el artículo 9 de la Ley 388 de 1997 estableció como deber de los municipios y distritos adoptar el plan de ordenamiento territorial, y los artículos 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 de la referida ley, consagran, entre otros, los componentes de los planes de ordenamiento territorial, sus contenidos, las normas urbanísticas y su jerarquía, así como el programa de ejecución, con el propósito de configurar su estructuración formal y desarrollo sustancial. La Ley 388 de 1997 fue reglamentada mediante una serie de decretos, hoy compilados en el Decreto Único reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015.

El CONPES 4007 de 2020, expedido con el propósito de avanzar hacia la producción, integración, disposición y mantenimiento permanente de la información relativa al territorio, estableció entre otras, una línea estratégica tendiente a la implementación de modelos extendidos; y señaló que se debe contar con la implementación de modelos extendidos del perfil colombiano de la ISO 19152:2012 (LADM_COL), unificando así la semántica utilizada en los sistemas de información relacionados con la administración del territorio. Cada uno de estos modelos será desarrollado de forma independiente por los sectores competentes siguiendo los lineamientos establecidos

A continuación se señala la normatividad específica para la construcción de este modelo extendido, en la cual se incluye tanto la reglamentación para la estandarización del Modelo LADM, como aquella reglamentación relacionada con los Planes de Ordenamiento Territorial.

Resolución No. **0058** del **12 FEB 2025**

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

NORMA	CONTENIDO
Ley 388 de 1997	Ley de Desarrollo Territorial.
Decreto 1077 de 2015 y decretos modificatorios.	Decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio, que compila la normatividad reglamentaria del sector vivienda, ciudad y territorio.
Resolución Conjunta IGAC-SNR 642 de 2018	Establece que se utilizará el estándar LADM para la modelación del dominio de Administración de Tierras.
ISO 19152: 2012	Norma internacional para Información Geográfica. Modelo para el ámbito de la administración del territorio (LADM).

FICHA DE CARACTERIZACIÓN MODELO DE DATOS EXTENDIDO LADM_COL_POT

Ficha Analítica de Modelos de Datos Extendidos LADM_COL	
Aspectos Generales	
Nombre: Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT	
Alcance y finalidad del modelo: La finalidad del modelo de datos extendido LADM_COL_POT es disponer de un estándar para estructurar los objetos territoriales de la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial, sus normas y atributos, para ser integrados en la Infraestructura de Datos Espaciales para la Administración de Tierras, evidenciando las relaciones con otros modelos, así como los derechos, restricciones y responsabilidades causadas por las disposiciones establecidas en los POT, en el marco de las competencias y autonomía propias del municipio o distrito y las que provienen de normas sectoriales y las de carácter de superior jerarquía.	
Marco legal: Ley 388 de 1987 (Ley de Desarrollo Territorial) Decreto 1077 de 2015 y decretos modificatorios.	Marco legal relacionado: Resolución Conjunta IGAC-SNR 642 de 2018 ISO 19152 de 2012

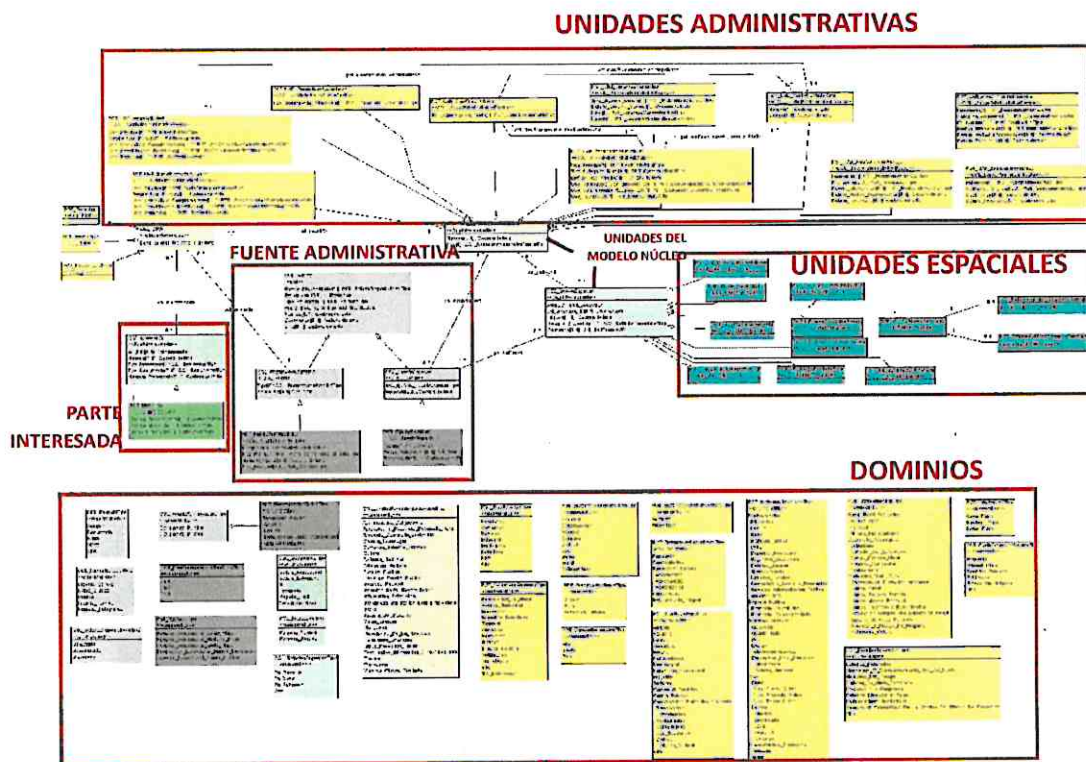
"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

ESTRUCTURA DEL MODELO DE DATOS

El Modelo de Datos LADM- POT se encuentra estructurado conforme a la normativa establecida por la Ley 388 de 1997, que fue reglamentada mediante una serie de decretos, hoy compilados en el Decreto único reglamentario del sector Vivienda, Ciudad y Territorio 1077 de 2015, el cual define y establece la cartografía para el ordenamiento territorial.

Esta estructura permite la identificación de las condiciones territoriales actuales y en prospectiva de cada entidad territorial, además de ser el soporte para el análisis espacial en la determinación de las decisiones de planificación en cada municipio, permitiendo la ejecución de las medidas necesarias.

El modelo de datos incluye y considera definiciones, clasificaciones, categorías y clases establecidos a nivel normativo al ámbito del ordenamiento territorial; y a su vez integra el componente espacial y cartográfico, conforme a las fuentes primarias y secundarias a consultar y articular en el proceso.



[illegible]

Resolución No.

00588

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial

ELEMENTOS DEL MODELO DE DATOS EXTENDIDO LADM_COL_POT

Teniendo en cuenta el Diagrama UML presentado en el Anexo 2 de la presente resolución, a continuación, se describen los elementos que componen el Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT:

• Unidades Administrativas:

Identificación única de un objeto territorial con sus respectivos atributos, que puede o no tener asociada una o varias unidades espaciales. Se asocia con la Unidad Espacial (polígono) de reglamentación, que corresponde a la categorización según Ley 388 de1997 y Decreto 1077 de 2015.

El modelo de datos extendido LADM_COL_POT se compone de 10 Unidades Administrativas que representan los elementos del POT, estas unidades son:

POT_UAB_ClasificacionSuelo
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Tipo_Clasificacion_Suelo[1] : POT_ClasificacionSueloTipo

POT_UAB_TratamientoUrbanistico
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Tipo_Tratamiento_Urbanistico[1] : POT_TratamientoUrbanisticoTipo

POT_UAB_AreasActividad
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Uso_Principal[1] : POT_AreaActividadTipo
Detalle_Uso_Principal[1] : Cadena de texto
Uso_Compatible_Complementario[1..*] : POT_UsoCompatibleComplementarioValor
Uso_Condicionado_Restringido[1..*] : POT_UsoCondicionadoRestringidoValor
Uso_Prohibido[1..*] : POT_UsoProhibidoValor

POT_UAB_SueloProteccionUrbano
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Uso_Principal[1] : POT_SueloProteccionUrbanoTipo
Detalle_Uso_Principal[1] : Cadena de texto
Uso_Compatible_Complementario[1..*] : POT_UsoCompatibleComplementarioValor
Uso_Condicionado_Restringido[1..*] : POT_UsoCondicionadoRestringidoValor
Uso_Prohibido[1..*] : POT_UsoProhibidoValor

POT_UAB_SistemasGenerales
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Tipo_Sistema_General[1] : POT_SistemasGeneralesTipo
Detalle_Sistema_General[1] : Cadena de texto
Nivel[1] : POT_SistemasGeneralesNivelTipo
Estado[1] : POT_SistemasGeneralesEstadoTipo

POT_UAB_CentroPobladoRural
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Nombre[1] : Cadena de texto
Codigo[0..1] : Cadena de texto

POT_UAB_ZonificacionSueloRural
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Uso_Principal[1] : POT_UsoSueloRuralTipo
Tipo_Categoria_Rural[0..1] : POT_CategoriaRuralTipo
Detalle_Uso_Principal[1] : Cadena de texto
Uso_Compatible_Complementario[1..*] : POT_UsoCompatibleComplementarioValor
Uso_Condicionado_Restringido[1..*] : POT_UsoCondicionadoRestringidoValor
Uso_Prohibido[1..*] : POT_UsoProhibidoValor

POT_UAB_ZonificacionAmenaza
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Fenomeno[1] : POT_FenomenoAmenazaTipo
Categoria_Amenaza[0..1] : POT_CategoriaAmenazaTipo
Descripcion[0..1] : Cadena de texto
Detalle_Fenomeno[0..1] : Cadena de texto

POT_UAB_AreaCondicionAmenaza
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Fenomeno[1] : POT_FenomenoAmenazaTipo
Categoria_Amenaza[0..1] : POT_CategoriaAmenazaTipo
Priorizacion[0..1] : POT_PriorizacionTipo
Medida_Intervencion[0..1] : POT_MedidaIntervencionTipo
Detalle_Medida_Intervencion[0..1] : Cadena de texto
Detalle_Fenomeno[0..1] : Cadena de texto

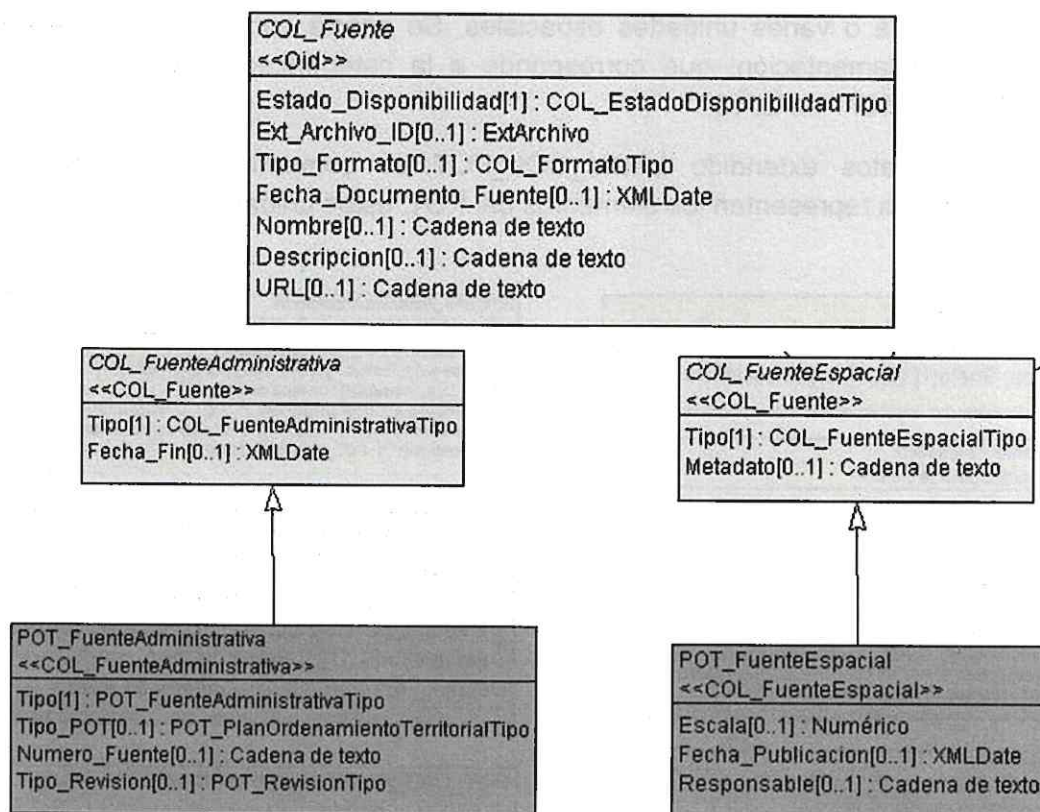
POT_UAB_AreaCondicionRiesgo
<<COL_UnidadAdministrativaBasica>>
Fenomeno[1] : POT_FenomenoAmenazaTipo
Priorizacion[0..1] : POT_PriorizacionTipo
Medida_Intervencion[0..1] : POT_MedidaIntervencionTipo
Detalle_Medida_Intervencion[0..1] : Cadena de texto
Detalle_Fenomeno[0..1] : Cadena de texto

Resolución No. 0058 del 12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial

Fuente:

Fundamento legal y/o administrativo sobre los cuales los objetos de la administración de tierras (derechos, restricciones, responsabilidades, unidad administrativa, parte interesada, unidad espacial) están basados. La fuente hace referencia a los documentos técnicos, cartografía del POT y acto administrativo que lo adopta o lo decreta.



Parte interesada en el Modelo:

Persona natural, jurídica o entidad, que dentro de su misionalidad es responsable de gestionar uno o varios objetos territoriales. Son las partes interesadas, en este caso la entidad territorial de orden municipal o distrital que administra y gestiona el POT.

El modelo de datos extendidos LADM_COL_POT representa las decisiones tomadas por el municipio en materia de ordenamiento territorial en el marco del POT. En este modelo se identifica una relación con otros modelos LADM que fueron fuente para la definición de estos objetos.

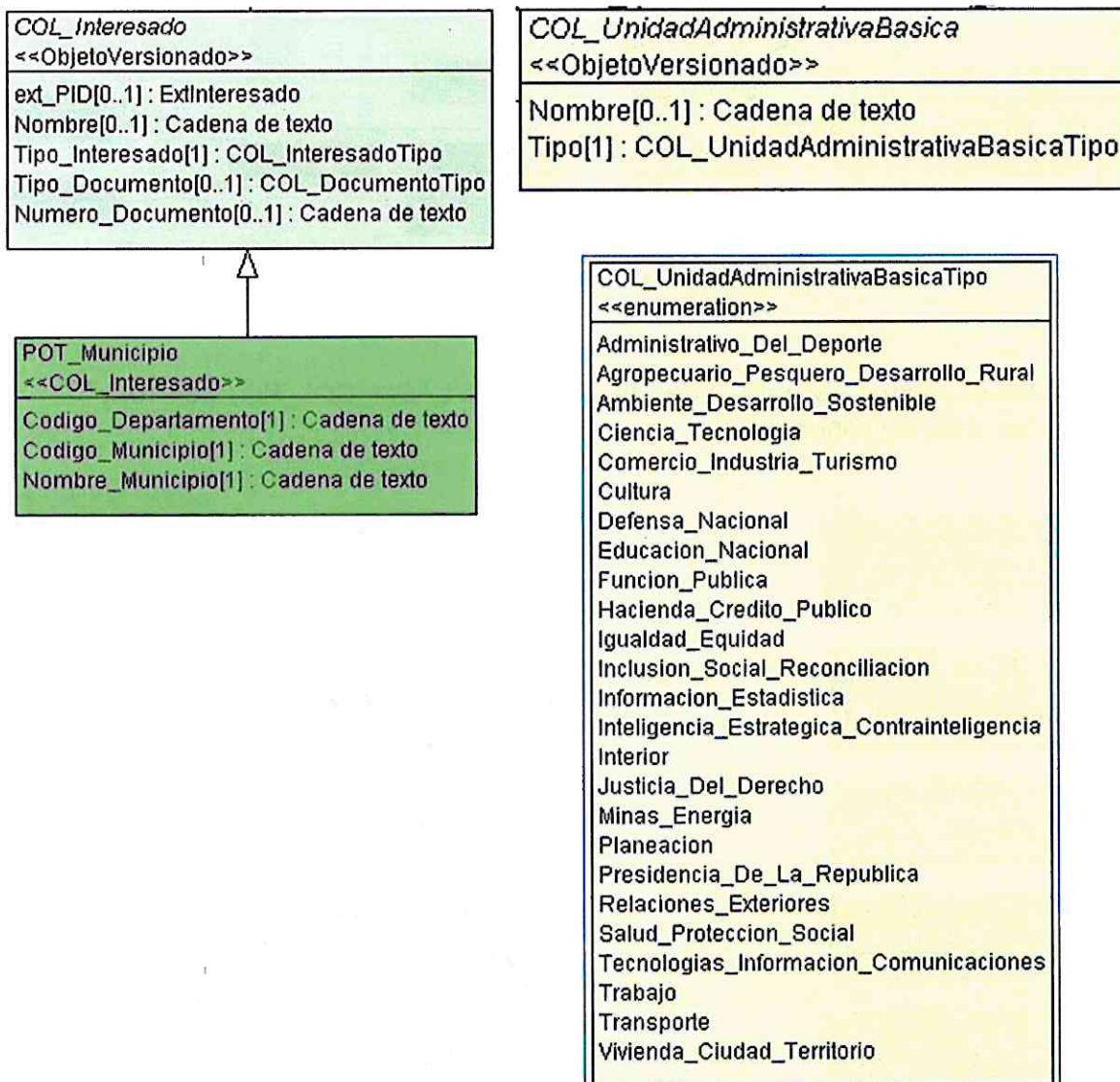
Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

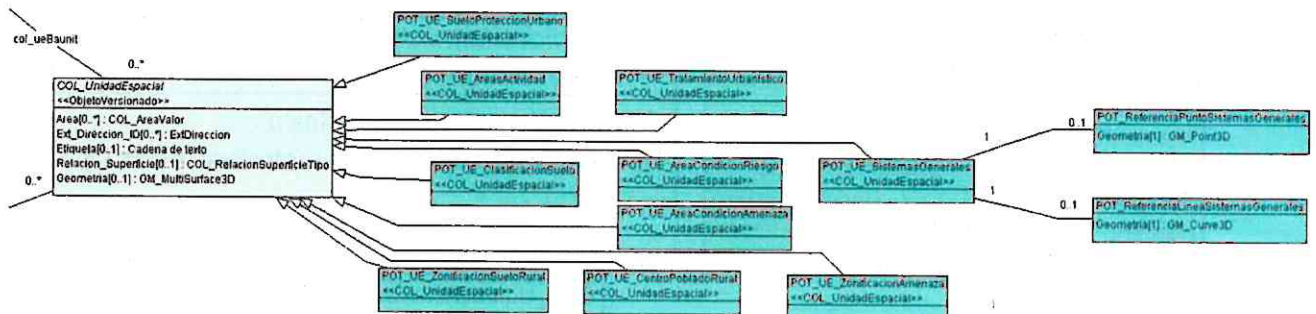
"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial



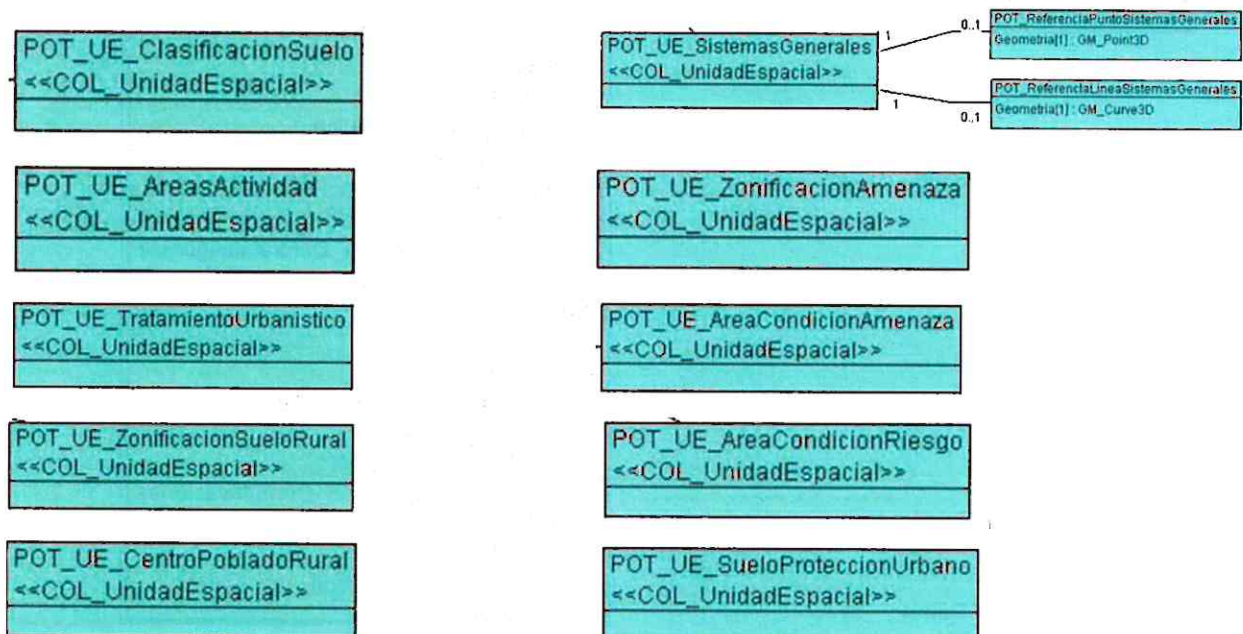
• **Unidades Espaciales:**

Determinación geométrica georreferenciada de una unidad administrativa. Puede estar compuesta por puntos, o líneas, o polígonos. Las unidades espaciales principales deben ajustarse a las clases de suelo del municipio o distrito y de acuerdo con la información disponible.

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial



Las unidades espaciales del modelo de datos extendido LADM_COL_POT son 10, y corresponden a las siguientes:



* La unidad espacial correspondiente a POT_UE_SistemasGenerales y soporta las geometrías punto, línea y polígono.

• Dominios:

Valores posibles que puede tener un atributo de una unidad espacial del modelo extendido.

Los dominios presentados en el Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT obedecen a las categorías documentadas en la normatividad asociada al ordenamiento territorial, así mismo, abarcan algunas de las clasificaciones habitualmente utilizadas por diferentes entidades territoriales en la ejecución del ejercicio de ordenamiento de su territorio; y también, para algunos de los dominios, es permitido incluir alguna categorización que no esté contemplada dentro del modelo de datos, haciendo uso del dominio "Otro", el cual se podrá especificar en campos de texto abiertos.

Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial

A continuación, se presentan los dominios que componen el Modelo de Datos Extendido LADM_COL_POT:

POT_AreaActividadTipo
<<enumeration>>
Residencial
Comercial
Servicios
Industrial
Institucional
Dotacional
Mixto
Otro

POT_SistemasGeneralesNivelTipo
<<enumeration>>
Nacional
Departamental
Regional
Municipal
Distrital
Local
Barral
Zonal
Metropolitano

POT_SistemasGeneralesEstadoTipo
<<enumeration>>
Existente
Proyectado

POT_TratamientoUrbanoTipo
<<enumeration>>
Desarrollo
Consolidación
Renovación_Urbana
Reactivación
Redesarrollo
Revitalización
Conservación
Mejoramiento_Integral

POT_SistemasGeneralesTipo
<<enumeration>>
Equipamientos
Educación
Cultura
Salud
Bienestar_Social
Culto
Deportivo_Recreativo
Seguridad_Ciudadana
Defensa_Justicia
Abastecimiento
Recintos_Feriales
Cementerios_Servicios_Funerarios
Servicios_Administración_Pública
Atención_SPD
Espacio_Público
Elemento_Constitutivo
Elemento_Complementario
Servicios_Públicos
Acueducto
Alcantarillado
Gas
Energía
Telecomunicaciones
Disposición_Final_Residuos
Escombrera
Reflejo_Sanitario
Vías
Rural
Vías_Primer_Orden
Vías_Segundo_Orden
Vías_Tercer_Orden
Urbano
Principal
Secundaria
Local
Pedonal
Ciclomota
Infraestructura_Transporte
Terrestre
Aéreo
Fluvial
Marítimo

POT_CategoríaRuralTipo
<<enumeration>>
Suelo_Rural_Productivo
Agropecuano
Forestal
Minería_Hidrocarburos
Desarrollo_Restringido
Suburbano
Corredor_Vial_Suburbano
Centro_Poblado_Rural
Vivienda_Campestre
Equipamiento
Protección_Suelo_Rural
Conservación_Protección_Ambiental
Áreas_SAIAP
Áreas_Reserva_Forestal
Áreas_Manejo_Especial
Áreas_Importancia_Ecosistémica
Producción_Agropecuaria_Explotación_RRNN
Sistema_Servicios_Públicos
Amenaza_Y_Riesgo_No_Mitigable
Patrimonio_Cultural

POT_PriorizaciónTipo
<<enumeration>>
Corto_Plazo
Mediano_Plazo
Largo_Plazo

POT_SueloProtecciónUrbanoTipo
<<enumeration>>
Ambiental
Infraestructura
Servicios_Públicos
Patrimonio
Riesgo_No_Mitigable
Otro

POT_FenomenoAmenazaTipo
<<enumeration>>
Movimientos_En_Masa
Avenida_Torrencial
Inundación
Incendios_Forestales
Tsunami
Volcánico
Huracanes
Sísmica
Erosión_Costera
Ventadales
Tecnológico
Otro
Sin_Determinar

POT_ClasicaciónSueloTipo
<<enumeration>>
Urbano
Rural
Expansión_Urbana

POT_CategoríaAmenazaTipo
<<enumeration>>
Alta
Medio
Baja

POT_UsoSueloRuralTipo
<<enumeration>>
Agrícola
Pecuano
Forestal
Aquicultura
Minería
Hidrocarburos
Residencial
Dotacional_Institucional
Industrial
Turismo
Comercial_Servicios
Centro_Poblado
Conservación_Protección_Ambiental
Preservación
Conservación
Restauración
Conocimiento
Uso_Sostenible
Distrito
Historico_Cultural
Otro

POT_MedidaIntervenciónTipo
<<enumeration>>
Estudios_Detallados
Restricción_O_Condicionamiento_Uso_Del_Suelo
Monitoreo_Del_Riesgo
Sistema_De_Aleria_Temporal
Preparación_Y_Respuesta
Estudios_Diseños_Y_Obras
Fortalecimiento_Institucional
Apropiación_Comunitaria_De_La_Gestión_Del_Riesgo_De_Desastres
Otro

ESTÁNDARES TÉCNICOS

A continuación, se describen los aspectos básicos que se deben considerar para la conformación de los datos que componen el modelo de datos extendido LADM_COL_POT, con los cuales será posible estructurar la información de la formulación, revisión o modificación de los planes de ordenamiento territorial.

• Límites administrativos:

En lo referente a los límites municipales, esta información debe ser gestionada ante el Instituto Geográfico Agustín Codazzi; y en caso de existir alguna inconsistencia, deberá señalarse con el fin de justificar cuál se definió como área de estudio final para el municipio.

Lo anterior, para tener claridad en cuanto al área donde se desarrollarán los resultados del Plan de Ordenamiento Territorial; para el caso de las entidades territoriales municipales y/o distritales, la definición del área total del municipio y, adicionalmente polígonos del perímetro urbano, área de expansión y centros poblados.

Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

- **Escalas de trabajo**

Deberá aplicarse la directriz dada por el Decreto 1077 de 2015, modificado por los decretos 1232 de 2020 y Decreto 824 de 2021, teniendo en cuenta los artículos 2.2.2.1.2.1.2. y 2.2.2.1.2.1.3. en sus literales E y F respectivamente, o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen.

Los productos cartográficos deberán cumplir con las especificaciones técnicas señaladas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi en las Resoluciones 471 y 529 de 2020 o en las normas que la sustituyan, modifiquen o complementen.

Se podrán desarrollar otros mapas, estudios y análisis, que la entidad territorial considere pertinente, de acuerdo con su geografía, complejidad territorial y la necesidad de avanzar en el conocimiento del territorio para su adecuada planificación territorial.

Se podrá emplear la cartografía básica oficial disponible.

- **Sistema de referencia**

La información espacial contenida en el modelo de datos extendido LADM_COL_POT deberá atender lo establecido en las Resoluciones 471 y 529 de 2020 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, por medio de la cual se establecen las especificaciones técnicas mínimas que deben tener los productos de la cartografía básica oficial de Colombia.

- **Formatos de archivo.**

Para efectos de intercambio de información entre entidades, es importante estandarizar el formato de los archivos:

- Con este modelo, se propone el formato XTF para el intercambio de la información entre entidades encargadas de formular planes de ordenamiento territorial, ya que facilita las tareas de validación.
- El modelo propone también formatos que soporten topología para el intercambio de información entre usuarios de la información.

Para intercambiar la información es importante que los formatos de archivo sean comunes y/o universales, tanto en formatos editables como en formatos de salida gráfica, para facilitar el intercambio e interoperabilidad de los datos en diferentes entidades. En línea con lo anterior, es posible utilizar herramientas de software libre o comercial, para la consulta y procesamiento de información, de acuerdo con las capacidades tecnológicas, administrativas y de recurso humano con las que cuente la entidad territorial

Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

- **Consideraciones generales para la cartografía**

Teniendo en cuenta la importancia de la cartografía y de la estructuración de la información geográfica para los procesos de ordenamiento territorial, es pertinente que se consideren a nivel general las siguientes recomendaciones con el fin de estandarizar el proceso:

- La información geográfica debe generarse con las condiciones adecuadas de sistema de referencia de acuerdo con la normativa que lo establezca, con el objeto de facilitar los cálculos de coordenadas, longitudes y áreas a los usuarios.
- Las unidades espaciales propuestas por este modelo se consideran como mínimas para la presentación de la cartografía de formulación, revisión o modificación de un Plan de Ordenamiento Territorial. Así mismo, será posible incluir atributos y dominios adicionales que se requieran, cuidando no interferir con el estándar de estructuración que ya ha sido definido por este modelo.
- Debe evitarse convertir información de atributos en unidades espaciales individuales.
- Garantizar que la información de cartografía base y temática cuente con estándares mínimos de calidad y consistencia, conforme a lo que establezca la normativa relacionada por el ente encargado.
- Atender la reglamentación e indicaciones de representación de la cartografía para POT conforme a las normas que la surjan, sustituyan, modifiquen o complementen por parte de la entidad encargada.
- La información geográfica correspondiente a amenazas y riesgos que se implementa en el presente modelo debe ser continua para cada una de las áreas urbana, de expansión, rural y centros poblados por fenómeno de amenaza; por lo que se debe procurar realizar el proceso técnico que integre la información en una capa continua de acuerdo con la información de amenaza y riesgo que soporta el plan de ordenamiento territorial adoptado.

ACRÓNIMOS Y DEFINICIONES

En el desarrollo del presente modelo de datos extendido, fue necesario establecer definiciones como punto de partida respecto a los términos y conceptos básicos asociados a la administración de tierras en Colombia con respecto al Ordenamiento Territorial. Es así como, teniendo en cuenta la ISO 19152 de 2012, referente al Modelo de Dominio de Administración de Tierras, y tanto las definiciones con relación a las tecnologías de la información y comunicación, como las propias relativas a este modelo, se llegó a las siguientes definiciones:

- **Atributo:** Propiedades y/o características de una unidad espacial. Una unidad espacial puede contener distintos atributos, que dan información sobre esta unidad. Los atributos pueden ser de distintos tipos (numéricos, texto, fecha...).

Resolución No.

0058

del

12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

- **Categoría:** Clase que resulta de una clasificación de acuerdo con un criterio o alguna jerarquía.
- **Cobertura no Parcelaria:** Es el nombre que asigna o emplea la legislación de Colombia (Decreto de Sistema Estadístico Nacional 2019) para referirse a los conjuntos de objetos territoriales legales dentro de una categoría temática para diferenciarlos de la "cobertura predial".
- **Derechos:** Acción, actividad o clase de acciones que puede realizarse en o utilizando un recurso asociado. Corresponde a derechos especiales que un objeto territorial legal puede causar sobre otros objetos o sobre los predios.
- **Dominio:** Es un listado de posibles valores que puede tener un atributo de una unidad espacial del modelo extendido.
- **DRR:** Acrónimo de derechos, restricciones y responsabilidades, acorde al estándar de dominio de administración de tierras (LADM). Si bien los DRR pueden ser causados entre objetos territoriales de diferentes normas, en el caso de Colombia esta relación se establece entre el objeto territorial y el predio; para volver práctica su utilidad al momento de ser consultado por un ciudadano o un funcionario que deberá tomar una decisión.
- **Fuente:** Es el fundamento legal y/o administrativo sobre los cuales los objetos de la administración de tierras (derechos, restricciones, responsabilidades, unidad administrativa, parte interesada, unidad espacial) están basados.
- **Información Vectorial:** Es la que se puede representar mediante formas geométricas: puntos, líneas y polígonos, convirtiéndose en objetos que se pueden caracterizar mediante atributos y ser georreferenciados. La información vectorial se constituye como insumo para la generación de cartografía (mapas) y para la realización de geoprocetos y análisis espacial.
- **INTERLIS:** Es un lenguaje de esquema conceptual, estandarizado y muy preciso a un nivel conceptual para la descripción de modelos de datos. Es neutral respecto a sistemas (independiente de plataformas).
- **Interoperabilidad:** Capacidad de las organizaciones para intercambiar información y conocimiento en el marco de sus procesos para interactuar hacia objetivos mutuamente beneficiosos, con el propósito de facilitar la entrega de servicios digitales, mediante el intercambio de datos entre sus sistemas.
- **LADM:** El Modelo de Dominio de Administración de Tierras, LADM por sus siglas en inglés: Land Administration Domain Model; es un modelo conceptual de la realidad que proporciona un lenguaje formal descriptivo para los objetos territoriales de la administración del territorio.

Resolución No.

0058

del 12 FEB 2025

"Por medio la cual se modifica la Resolución 0495 de 2022, relacionada con el Modelo de Datos Extendido LADM_COL- POT para la formulación de Planes de Ordenamiento Territorial"

- **Modelo de Datos Geográficos:** Conjunto de datos geográficos y alfanuméricos para la representación y caracterización de los elementos del territorio, definidos y estructurados para facilitar y optimizar el almacenamiento, consulta y análisis de la información.
- **Modelo de Datos Extendido:** Se refiere a un modelo de datos geográfico, que tiene como objetivo general modelizar datos de un determinado tema, con la normalización de la estructura de estos.
- **Objeto territorial legal:** Porción del territorio que tienen una legislación específica, y cuya intersección sobre los predios (públicos o privados) u otros objetos territoriales puede causar derechos, restricciones o responsabilidades.
- **Parte interesada en el Modelo:** Persona natural, jurídica o entidad, que dentro de su misionalidad es responsable de gestionar uno o varios objetos territoriales.
- **POT:** Plan de Ordenamiento Territorial. Es el instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal. Se define como el conjunto de objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo.
- **RDM:** Repositorio de Datos Maestros (Plataforma de interoperabilidad y publicidad de datos de Catastro Multipropósito).
- **Responsabilidades:** Son obligaciones que causa un objeto territorial sobre los predios u otros objetos territoriales.
- **Restricciones:** Limitaciones al uso, dominio u ocupación, sobre un predio o los predios que espacialmente intercepta, causada por uno o más objetos territoriales legales.
- **UML:** Lenguaje Unificado de Modelado, creado como lenguaje de modelado visual común.
- **Unidad Administrativa:** Corresponde a la identificación única de un objeto territorial con sus respectivos atributos, que puede o no tener asociada una o varias unidades espaciales.
- **Unidad Espacial:** Es la determinación geométrica georreferenciada de una unidad administrativa. Puede estar compuesta por puntos, o líneas, o polígonos.

