

Instructivo técnico para diligenciar la PlantillaIP y migrar el Inventario Municipal Inmobiliario a una base de datos

Acompañamiento Técnico del Banco Mundial
Ciudata+

Versión 1.0

Fecha de elaboración: 05-02-2026



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Embajada de Suiza en Colombia
Cooperación Económica y Desarrollo (SECO)



Gobierno de
Colombia



BANCO MUNDIAL
BIRF • AIF



Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

CONTENIDO

1. OBJETIVO	4
2. ALCANCE	4
3. DEFINICIONES	4
4. NOMBRE DEL INSTRUCTIVO	5



Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

CONTROL DE VERSIONES			
VERSIÓN	FECHA	ELABORADO POR	MOTIVO
1	XXXX/XX/XX	Nombre del equipo consultor que elaboró el instructivo	Creación inicial del documento



Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

1. OBJETIVO

El instructivo orienta a las administraciones municipales en la estructuración inicial del inventario municipal inmobiliario mediante una plantilla en Excel y su posterior migración a una base de datos geográfica en PostgreSQL/PostGIS, basada en la propuesta desarrollada por CiuData+ para la gestión y administración de la información predial. Esta base de datos permitirá conformar el inventario municipal inmobiliario, realizar el seguimiento a los procesos de formalización y legalización, y facilitar el intercambio de información con otras dependencias o entidades, contribuyendo al mantenimiento y actualización del dato catastral.

2. ALCANCE

El instructivo aplica a:

- ✓ Municipios con niveles básicos, intermedios o avanzados de madurez tecnológica, permitiendo iniciar la estructuración del inventario en hojas de cálculo y evolucionar progresivamente hacia una base de datos geográfica.
- ✓ Bienes inmuebles cuya propiedad, administración o responsabilidad recaiga en las administraciones municipales.
- ✓ El uso de herramientas tecnológicas como hojas de cálculo, QGIS, y PostgreSQL/PostGIS para la construcción, carga, visualización, análisis y actualización del inventario municipal inmobiliario.
- ✓ La articulación técnica con la Cartilla 1 – “Conformación del inventario municipal de inmuebles y asignación de rutas para su saneamiento”, específicamente en lo relacionado con la estructuración y operación de la base de datos geográfica propuesta por CiuData+.
- ✓ El soporte técnico a los procesos de formalización y legalización, sin reemplazar los procedimientos jurídicos o administrativos propios de dichas actuaciones. El instructivo proporciona la estructura metodológica y tecnológica para organizar la información y facilitar su seguimiento.

3. DEFINICIONES

Base Catastral:

Información gráfica y alfanumérica oficial del catastro multipropósito, utilizada como insumo principal para identificar predios y sus atributos.

Inventario Municipal inmobiliario:

Conjunto organizado y actualizado de bienes inmuebles de propiedad, administración o responsabilidad del municipio, con información física, jurídica, administrativa y geoespacial.

	Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización	Fecha: 05/02/20226
---	--	------------------------------

Ruta de Saneamiento:

Procedimiento técnico-jurídico asignado a un predio según su situación física, jurídica y administrativa.

WKT (Well-Known Text):

Es una codificación o sintaxis en formato ASCII estandarizada diseñada para describir objetos espaciales expresados de forma vectorial. Los objetos que es capaz de describir el formato WKT son los siguientes: Puntos, Multipuntos, Líneas, Multilíneas, Polígonos, Multipolígonos, Colecciones de geometría, Puntos en 3 y 4 dimensiones.

4. NOMBRE DEL INSTRUCTIVO

Instructivo para la conformación del Inventario Municipal inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

5. INSUMOS

Base de datos catastral vigente en su componente gráfico y alfanumérico

Base de datos registral (opcional)

Inventario predial municipal inmobiliario existente (opcional)

6. CONFORMACIÓN DEL INVENTARIO PREDIAL

6.1 Diligenciar la plantilla “PlantillaIP.xlsx” para la administración y cargue de información

Con base en la información contenida en la base de datos catastral y su posterior depuración con la base de datos registral y el inventario municipal inmobiliario existente, se procede a incluir la siguiente información contenida en el archivo denominado *PlantillaIP.xls*, el cual contiene la estructura:

Numero_Predial_Nacional: Corresponde al número predial Nacional el cual contiene 30 dígitos. En el caso que se incorpore información predial no existente en la base catastral utilizada como insumo, se deberá asignar un número predial provisional, tal y como se indica en la Resolución 1040 de 2023. Anexo 11.

Tabla 1. Números prediales nuevos provisionales en una manzana o vereda ya existente.

												Manzana				Terreno				Condición de Propiedad		Número del Edificio o Torre		Número del Piso dentro del Edificio o Torre		Número de la Unidad en Propiedad Horizontal				
Depto.	Municipio			Zona		Sector	Comuna		Barrio		o vereda																			
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	A	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	A	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	A	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	.	.	.	.	.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	.	.	.	.	.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	.	.	.	.	.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	A	9	9	9	.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	4	2	3	4	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0	B	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla 2. Números prediales nuevos provisionales en una manzana o vereda ya existente.

[illegible]

Este campo puede repetirse de acuerdo con el número de interesados tenga relacionado el predio.

Primer_Nombre, Segundo_Nombre, Primer_Apellido, Segundo_Apellido: En el caso de personas naturales corresponde al primer y segundo nombre, primer y segundo apellido de la persona que tiene relación con el predio.

Razon_Social: En el caso de personas jurídicas corresponde al nombre de la razón social que tiene relación con el predio

Tipo_Documento: Corresponde al tipo de documento del interesado. Los dominios asociados al campo son:

IP_DocumentoTipo	
Valor	Dominio
C	Cedula_Ciudadania
E	Cedula_Extranjeria
N	NIT
P	Pasaporte
T	Tarjeta Identidad

IP_DocumentoTipo	
Valor	Dominio
R	Registro_Civil
X	Secuencial

Numero_Documento: Corresponde al número de documento de la personas natural o jurídica que tiene relación con el predio.

Sexo: Corresponde al sexo del interesado. Para el caso de personas jurídicas se asigna el valor No Aplica. Los dominios asociados al campo son:

IP_SexoTipo
Masculino
Femenino
No_Binario
Sin_Determinar
No_Aplica

Dirección: Corresponde a la dirección del predio.

Destinacion_Economica: Corresponde a la destinación económica del predio. Los dominios asociados al atributo son:

IP_DestinacionEconomicaTipo	
Valor	Dominios
A	Habitacional
B	Industrial
C	Comercial
D	Agropecuario
E	Mineria_Hidrocarburos
F	Cultural
G	Recreacional
H	Salubridad
I	Institucional
J	Educativo
K	Religioso
L	Agrícola
M	Pecuario

IP_DestinacionEconomicaTipo	
Valor	Dominios
N	Agroindustrial
O	Forestal_Productor
P	Uso_Publico
R	Lote_Urbanizable_No_Urbanizado
S	Lote_Urbanizado_No_Construido
T	Lote_No_Urbanizable
V	Infraestructura_hidráulica
Y	Servicios_Funerarios

Area_Catastral_Terreno: Corresponde al valor del área de terreno catastral del predio en metros cuadrados.

Area_Total_Construida: Corresponde al valor total del área construida del predio en metros cuadrados.

Circulo: Corresponde al círculo registral.

Matricula: Corresponde al número consecutivo de matrícula inmobiliaria.

Sistema_Antiguo_Registro: Se registran los valores en el Sistema Antiguo de Registro que no se encuentran homologados al folio de matrícula. En este campo también se incluyen aquellos números de matrícula que no son coherentes o no corresponden con la estructura de círculo y matrícula para una posterior depuración.

Tipo_Predio: Permite identificar a qué régimen se encuentran sometidos los bienes inmuebles, y por tanto si son de propiedad privada o por el contrario son predios públicos. Los dominios son asociados al atributo:

IP_PredioTipo
Baldio
Fiscal_Patrimonial
Uso_Publico
Presunto_Baldio
Privado

Nota: Teniendo en cuenta que uno de los criterios para la clasificación de bienes se realiza con base en la destinación económica del predio se recomienda actualizar esta variable para los predios de uso público principalmente. Para ello en con base en el insumo utilizado se debe garantizar que aquellos predios en el campo dirección correspondiente a Andenes, Caminos, Calles, Parques,

Plazas, Vías, Lagunas, Ríos y Zonas Verdes tengan asociado destino económico P - Uso_Publico, en caso contrario se debe actualizar dicha variable.

Opción 1: En el caso que la información utilizada como insumo se encuentre estructurada en el nuevo Modelo (LADM_COL) en el cual se identifican informalidades:

1. Si la base de datos catastral contiene todas las variables del Modelo de Aplicación de Levantamiento Catastral - LADM_COL, la información relacionada con la clasificación de bienes está contenida en el atributo LC_PredioTipo de la tabla LC_Predio, la cual cuenta con los siguientes dominios que son necesario homologarlos a la clasificación de bienes:

LADM_COL	IP_PredioTipo
Baldío	Baldio
Fiscal_Patrimonial	Fiscal_Patrimonial
Uso_Publico	Uso_Publico
Público	Presunto_Baldio
Privado	Privado

En el caso que la información se encuentre estructurada en el nuevo estándar (Modelo LADM_COL) pero en la Base de Datos Catastral disponible no se cuente con el atributo LC_PredioTipo, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones para la clasificación de los bienes:

Bienes de Uso Público

1. Bienes cuyos valores en el campo condición de la propiedad (posición 22 del Número Predial Nacional) sean: a) valor 3 correspondiente a Bienes de uso público diferentes a vías; o b) valor 4 correspondiente a vías.
2. Bienes inmuebles cuyo destino económico sea igual a Uso público. Con la información disponible corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Destinacion_Economica* es igual a P ("*Destinacion_Economica* = P").

A continuación, se presenta un ejemplo con la identificación de los bienes de uso público de acuerdo con los criterios anteriores:

LC_Predio	LC_Interesado	LC_Predio	LC_Predio	LC_Predio	Inventario
Numero_Predial	Nombre	Dirección	Destinación_Economica	Matrícula Inmobiliaria	Tipo_Bien
731680001000000030257300000000	LA NACION	RIO AMOYA	P		Uso_Publico
7316800040000000350228400000000	GOBERNACION DEL TOLIMA	VIA	P	355-35466	Uso_Publico

Bienes Fiscal Patrimonial

1. Bienes que no sean de Uso Público.

2. Bienes cuyo titular corresponda al municipio o a otra entidad territorial. Con la información disponible, corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Razon_Social* es igual al nombre del municipio u otra entidad territorial ("*Razon_Social = municipio o departamento*")
3. Bienes cuyo dominio corresponde al municipio o entidad territorial, es decir tenga información jurídica asociada (número de matrícula inmobiliaria). Con la información disponible, corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Matricula* contenga valores ("*Matrícula = not null*").

A continuación, se presenta un ejemplo con la identificación de los bienes fiscales de acuerdo con los criterios anteriores:

LC_Predio	LC_Interesado	LC_Predio	LC_Predio	LC_Predio	Inventario
Numero_Predial	Nombre	Dirección	Destinación Económica	Matricula Inmobiliaria	Tipo_Bien
731680004000000120424200000000	MUNICIPIO DE CHAPARRAL	ESCUELA TULUNI	J	355-53417	Fiscal
731680002000000180063000000000	MUNICIPIO DE CHAPARRAL	PUESTO DE SALUD	H	355-56815	Fiscal

Bienes Baldíos

Bienes que no sean de Uso Público y que no sean Fiscales.

1. Bienes cuyo titular corresponda a particulares sin registro de información jurídica (número de matrícula inmobiliaria). Con la información disponible, corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Matricula Inmobiliaria* esté vacío o no contenga valores ("*Matrícula = null o vacío*").

A continuación, se presenta un ejemplo con la identificación de los bienes baldíos de acuerdo con los criterios anteriores:

LC_Predio	LC_Interesado	LC_Predio	LC_Predio	LC_Predio	Inventario
Numero_Predial	Nombre	Dirección	Destinación Económica	Matricula Inmobiliaria	Tipo_Bien
731680004000000120339200000000	PARTICULAR	VILLA ADRIANA	D		Baldío
731680001000000100050000000000	PARTICULAR	LA MIRANDA	D		Baldío

Bienes Privados

1. Bienes que no se encuentren en las categorías mencionadas con anterioridad. Es decir, que no sean bienes de uso público, bienes fiscales y bienes baldíos.

LC_Predio	LC_Interesado	LC_Predio	LC_Predio	LC_Predio	Inventario
Numero_Predial	Nombre	Dirección	Destinación Económica	Matricula Inmobiliaria	Tipo_Bien
731680101000000580016000000000	PARTICULAR	C 10 1 25 31 OBRERO	A	355-1000	Privado
7316801010000007408018000000025	PARTICULAR	K 4 #12-20 APT. #3	A	355-36098	Privado

Opción 2: Información no estructurada en el nuevo Modelo (no se identifican informalidades)

En el caso que la información de la base de datos catastral no se encuentre estructurada en el nuevo estándar, se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones para la clasificación de los bienes:

Bienes de Uso Público

1. Bienes inmuebles que no correspondan a mejoras catastrales (condición 5 en la posición 22 del Número Predial Nacional).
2. Bienes inmuebles cuyo destino económico sea igual a Uso público. Con la información disponible corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Destinacion_Economica* es igual a P ("*Destinacion_Economica* = P").

Bienes Fiscal Patrimonial

1. Bienes que no sean de Uso Público.
2. Bienes cuyo titular corresponda al municipio o a otra entidad territorial. Con la información disponible, corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Razon_Social* es igual al nombre del municipio u otra entidad territorial ("*Razon_Social* = *municipio o departamento*").
3. Bienes cuyo dominio corresponde al municipio o entidad territorial, es decir tenga información jurídica asociada. Corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Matricula* contenga valores ("*Matricula* = *not null*").

Bienes Baldíos

1. Bienes que no sean de Uso Público y que no sean Fiscales.
2. Bienes cuyo titular corresponda a particulares sin registro de información jurídica (número de matrícula inmobiliaria). Con la información disponible, corresponde a todos aquellos casos cuyo atributo *Matricula* esté vacío o no contenga valores ("*Matricula* = *null o vacio*").

Bienes Privados

1. Bienes que no se encuentren en las categorías mencionadas con anterioridad. Es decir, que no sean Bienes de uso público, bienes fiscales y bienes baldíos.

Condicion_Predio: Corresponde a las condiciones de predio relacionada a aspectos físicos y jurídicos. Los dominios asociados al atributo son:

IP_CondicionPredioTipo
NPH

IP_CondicionPredioTipo
PH.Matriz
PH.Unidad_Predial
Condominio.Matriz
Condominio.Unidad_Predial
Parque_Cementerio.Matriz
Parque_Cementerio.Unidad_Predial
Via
Informal
Bien_Uso_Publico

Clasificacion_Suelo: Corresponde a la clasificación del suelo para cada uno de los predios de la base de datos catastral. Los dominios asociados al atributo:

IP_ClasificacionSueloTipo
Suelo_Urbano
Suelo_Rural
Suelo_Expansion_Urbana

En el caso que no se cuente con la información del Mapa de clasificación del suelo asociada al Plan de Ordenamiento Territorial para el municipio, la identificación de esta variable se puede hacer inicialmente con base en el número predial nacional de la siguiente manera:

Suelo Rural

Predios identificados con el valor 00 (campo zona) en las posiciones 6 y 7 en el número predial nacional.

Suelo Urbano

Predios identificados con el valor 01 (campo zona) en las posiciones 6 y 7 en el número predial nacional. Para aquellos valores identificados con 02 hasta el 99 se clasificarán en esta categoría inicialmente, a menos que identifique su clasificación en el instrumento de ordenamiento territorial.

Alerta: Corresponde a las alertas encontradas al realizar el cruce con la base de datos registral. Los valores permitidos en el campo son:

Alerta
Matriculas_Segregadas
Diferencia_Identificacion
Folio_Cerrado

Alerta

Diferencia_Area

Matricula_No_Existe

Tipo_Ruta: Corresponde a la ruta de saneamiento que se inicie por parte del municipio para el predio. Los dominios asociados al atributo son.

IP_RutaSaneamientoTipo
Cesion_titulo_gratuito_bienes_fiscales_a_perticulares
Enajenacion_directa_bienes_inmuebles_fiscales
Formalizacion_bienes_uso_publico
Transferencia_dominio_bienes_inmuebles_fiscales_entre_entidades
Transformacion_bien_baldio_urbano_a_fiscal

Estado_Proceso: Corresponde al estado del proceso para cada una de las rutas de saneamiento adelantadas por el municipio para el proceso de formalización. Los dominios asociados al atributo son:

IP_EstadoProceso
Acto_administrativo_en_firme
Acto_administrativo_registrado
Acto_administrativo_remitido_al_gestor_catastral
Emision_acto_administrativo
Estudio_tecnico_juridico
No_Cumple_Requisitos

Tipo Fuente: Corresponde al tipo de fuente administrativa que soporta el proceso de formalización de acuerdo con la ruta de saneamiento adelantada. Los dominios asociados al atributo son:

IP_FuenteAdministrativaTipo
Documento_Privado
Escritura_Publica
Sentencia_Judicial
Acto_Administrativo
Sin_Documento

Numero_Fuente: Corresponde al numero del documento de la fuente administrativa que soporta el proceso de formalización adelantado de acuerdo con la ruta de saneamiento seleccionada.



Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

Fecha_Documento_Fuente: Corresponde a la fecha del documento que soporta el proceso de formalización adelantado.

Geometria: Corresponde a la geometría asociada al predio incluido en el inventario municipal inmobiliario en formato wkt.

6.2 Convertir la información geográfica en formato wkt

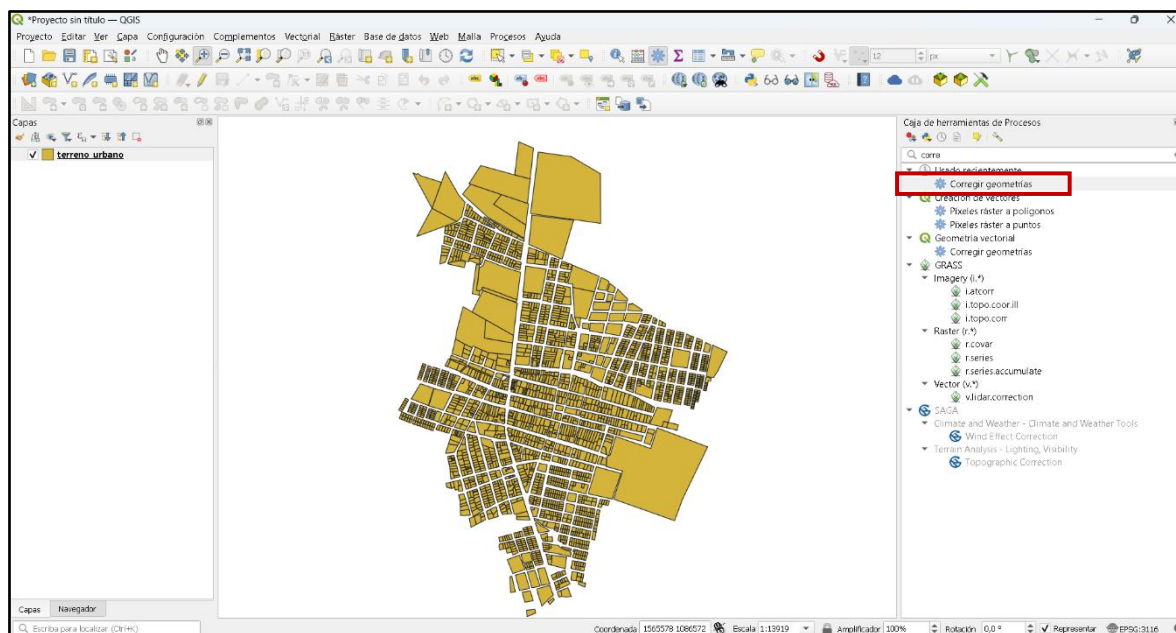
El objetivo es convertir la información geográfica de los predios incluidos en el inventario municipal inmobiliario en formato wkt para facilitar su importación en la base de datos del inventario predial. Para ello es necesario realizar los siguientes pasos:

Paso 1: Cargar la capa geográfica en QGIS

En Qgis se carga la información geográfica de la base de datos catastral vigente

Paso 2: Corregir geometrías

En la caja de herramientas de procesos se activa la opción *Corregir geometrías / Ejecutar*





Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

Paso 3. Exportar a archivo wkt

En la capa con las geometrías corregidas en el punto anterior, se da click derecho, *Exportar / Guardar objetos como...*

Posteriormente en la nueva ventana se diligencian los siguientes campos:

Formato: se selecciona la opción *Valores separados por comas [CSV]*

Nombre del archivo: Se indica la ruta y nombre del archivo a generar

SRC: Se escoge el sistema de referencia, en este caso *EPGS:9377 – MAGNA-SIRGAS 2018 / Origen-Nacional*

Tipo de geometría: *Polígono*

Incluir dimensión Z: Se activa la opción

GEOMETRY: *AS_WKT*

LINEFORMAT: *CRLF*

SEPARATOR: *SEMICOLON*



Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

Paso 4. Validar el archivo generado

Se abre el archivo generado con un editor de texto o se importa desde una hoja de cálculo. Se valida que contenga la columna WKT la cual contiene la geometría en un formato texto para cada uno de los polígonos de la capa de entrada.

A	B	C	D
WKT	OBJECTID	codigo	manzana_id
MULTIPOLYGON Z (((4969428.43774768 2630176.87508118 0,4969428.43777861 2630176.88483811 0,4969428.43777861 2630176.88483811 0,4969428.43774768 2630176.87508118 0,4969428.43777861 2630176.88483811 0)))	5283	20045010100380001	2004501010038
MULTIPOLYGON Z (((4969687.25734789 2630091.77486173 0,4969696.51700317 2630088.86340641 0,4969696.51700317 2630088.86340641 0,4969687.25734789 2630091.77486173 0,4969696.51700317 2630088.86340641 0)))	5284	20045010100410003	2004501010041
MULTIPOLYGON Z (((4969711.88697801 2630072.37896009 0,4969715.19668488 2630084.44207451 0,4969715.19668488 2630084.44207451 0,4969711.88697801 2630072.37896009 0,4969715.19668488 2630084.44207451 0)))	5285	20045010100410004	2004501010041
MULTIPOLYGON Z (((4969719.93546785 2630055.9181462 0,4969727.64935028 2630081.28675774 0,4969727.64935028 2630081.28675774 0,4969719.93546785 2630055.9181462 0,4969727.64935028 2630081.28675774 0)))	5286	20045010100410005	2004501010041
MULTIPOLYGON Z (((4969733.47588011 2630051.98022255 0,4969740.09880924 2630077.196849 0,4969740.09880924 2630077.196849 0,4969733.47588011 2630051.98022255 0,4969740.09880924 2630077.196849 0)))	5287	20045010100410001	2004501010041
MULTIPOLYGON Z (((4969711.88697801 2630072.37896009 0,4969707.25097336 2630059.61949341 0,4969707.25097336 2630059.61949341 0,4969711.88697801 2630072.37896009 0,4969707.25097336 2630059.61949341 0)))	5288	20045010100410002	2004501010041
MULTIPOLYGON Z (((4969540.60500573 2630090.97435904 0,4969548.65394289 2630088.83413131 0,4969548.65394289 2630088.83413131 0,4969540.60500573 2630090.97435904 0,4969548.65394289 2630088.83413131 0)))	5289	20045010100500001	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969531.99251561 2630042.46511653 0,4969548.65394289 2630088.83413131 0,4969548.65394289 2630088.83413131 0,4969531.99251561 2630042.46511653 0,4969548.65394289 2630088.83413131 0)))	5290	20045010100500002	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969545.27016419 2630037.89162086 0,4969551.57019644 2630055.79589261 0,4969551.57019644 2630055.79589261 0,4969545.27016419 2630037.89162086 0,4969551.57019644 2630055.79589261 0)))	5291	20045010100500003	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969558.85086937 2630033.61932853 0,4969576.12293696 2630082.00038031 0,4969576.12293696 2630082.00038031 0,4969558.85086937 2630033.61932853 0,4969576.12293696 2630082.00038031 0)))	5292	20045010100500004	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969568.50733647 2630030.26565877 0,4969586.38699033 2630079.75239101 0,4969586.38699033 2630079.75239101 0,4969568.50733647 2630030.26565877 0,4969586.38699033 2630079.75239101 0)))	5293	20045010100500005	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969578.76749993 2630026.80933448 0,4969596.85112638 2630077.10116771 0,4969596.85112638 2630077.10116771 0,4969578.76749993 2630026.80933448 0,4969596.85112638 2630077.10116771 0)))	5294	20045010100500006	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969588.72644599 2630023.55538697 0,4969607.11440503 2630074.55120061 0,4969607.11440503 2630074.55120061 0,4969588.72644599 2630023.55538697 0,4969607.11440503 2630074.55120061 0)))	5295	20045010100500007	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969600.39546956 2630019.79267863 0,4969614.00531974 2630056.50426241 0,4969614.00531974 2630056.50426241 0,4969600.39546956 2630019.79267863 0,4969614.00531974 2630056.50426241 0)))	5296	20045010100500008	2004501010050
MULTIPOLYGON Z (((4969615.61632894 2630024.67869862 0,4969631.96735272 2630068.43056751 0,4969631.96735272 2630068.43056751 0,4969615.61632894 2630024.67869862 0,4969631.96735272 2630068.43056751 0)))	5297	20045010100500009	2004501010050

Este campo se incluye en el archivo *PlantillaIP.xlsx* en el campo *Geometria*.

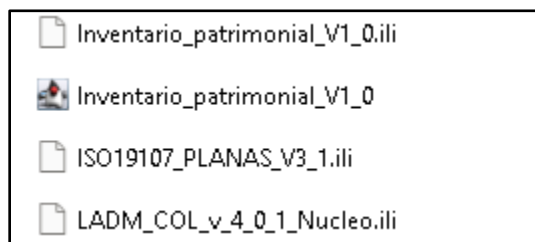
6.3 Migración a la base de datos geográfica

Paso 1. Exportar a un archivo csv

Exportar el archivo generado en formato CSV delimitado por comas (*.csv) con el nombre de **PlantillaIP**, el cual se debe almacenar en la carpeta temp del disco C.

Paso 2. Crear la estructura de base de datos

Desde QGis, menú *Base de datos / Model Baker / Settings / Interlist* se adiciona el directorio donde está almacenado la estructura de la base de datos (.ili)



Posteriormente en el menú *Base de datos / Model Baker / Generate* se importa la estructura de base de datos. Posteriormente en la nueva ventana se diligencian los siguientes campos:



Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización

Fecha:
05/02/20226

Modelo: Se selecciona el archivo .ili en este caso *Inventario_patrimonial_V_1_0.ili*

CRS: Corresponde al sistema de referencia, *EPGS:9377*

Host: Corresponde al host asignado al momento de instalar el manejador de base de datos *localhost*

Port: Corresponde al puerto asignado al momento de instalar el manejador de la base de datos por defecto es *5432*

Database: Corresponde al nombre de la base de datos, creada previamente en el manejador de base de datos. Puede seleccionarse la base de datos en la cual se importó la estructura del modelo LADM_POT o crearse una nueva, en este caso denomina *carga*

Schema: Corresponde al nombre del esquema donde se creará la estructura de base de datos, en este caso se denomina *inventario*. El valor de este campo debe reemplazarse en las líneas de código para importar la información de la plantilla *PlantillaIP.csv*

User / Password: Corresponde al nombre del usuario y password asignado al momento de instalar el manejador de base de datos.

Posteriormente *Create* y se crea la estructura de base de datos incluida en el archivo *Inventario_Patrimonial_V_1_0* en la base de datos y esquema definido.

Paso 3. Cargar el archivo en la tabla catastro

Ejecutar en el manejador de base de datos (PgAdmin / dBeaver) la sección de código denominada “2) Cargue la información de la plantilla en la tabla catastro” incluida en el archivo `cargue_ip.sql`

```
/*=====*/
-- 2) Cargue la información de la plantilla en la tabla catastro
/*=====*/
set schema 'public';

set client_encoding to UTF8;
DROP TABLE IF EXISTS catastro CASCADE;
CREATE TABLE catastro
(
    n_pre text not null, -- NPN 30 dígitos
    p_nom text null, -- primer nombre
    s_nom text null, -- segundo nombre
    p_ape text null, -- primer apellido
    s_ape text null, -- segundo apellido
    r_soc text null, -- razón social
    t_doc text not null, -- tipo de documento
    n_doc text not null, -- número de documento
    sexo text null, -- sexo del interesado
    direccion text not null, -- dirección del predio
    d_eco text not null, -- destino económico
    a_ter int, -- Área Terreno
    a_con int, -- Área Construida
    orip text not null, -- círculo registral
    mi text not null, -- número de matrícula inmobiliaria
    s_ant text not null, -- número de matrícula en sistema antiguo de registro
    t_pre text not null, -- tipo predio
    c_pre text not null, -- condición de la predio
    c_sue text not null, -- clasificación suelo
    t_der text not null, -- tipo de derecho
    alerta text null, -- Alertas cruce catastro registro
    t_ruta text null, -- Tipo de ruta de saneamiento
    estado text null, -- Estado del proceso de saneamiento
    t_fue text null, -- Tipo de fuente administrativa asociada al proceso de formalización
    n_fue text null, -- Número de fuente administrativa asociada al proceso de formalización
    f_fue text null, -- Fecha de la fuente administrativa asociada al proceso de formalización
    geometria text null
);
COPY catastro FROM 'C:\temp\PlantillaIP.csv'
DELIMITER AS ';' CSV HEADER;
```

Este código crea una tabla denominada *catastro* en el esquema *publico* y almacena allí toda la información contenida en el archivo *PlantillaIP.csv*

6.2 Cargar la información a la tabla ip_predio

Ejecutar la siguiente sección de código “3) Cargue información a la tabla *ip_predio*” incluida en el archivo `cargue_ip.sql`.

Debe cambiarse en la sección de código el nombre del esquema {esquema} donde está creada la tabla *ip_predio*, tal y como se indicó en el Paso 2. Crear la estructura de base de datos

```
/* **** */
-- 3) Cargue informacion a la tabla ip_predio
/* **** */

set schema '{esquema}';
insert into ip_predio (
    departamento,
    municipio,
    barrio_vereda,
    direccion,
    codigo_orip,
    matricula_inmobiliaria,
    sistema_antiguo_registro,
    numero_predial_nacional,
    tipo_predio,
    condicion_predio,
    destinacion_economica,
    clasificacion_suelo,
    area_catastral_terreno,
    area_total_construida
)
```

6.3 Cargar la información a la tabla ip_terreno

Se debe ejecutar la siguiente sección de código “4) Cargue informacion a la tabla ip_terreno” incluida en el en el archivo cargue_ip.sql.

Debe cambiarse en la sección de código el nombre del esquema {esquema} donde está creada la tabla ip_terreno, tal y como se indicó en el Paso 2. Crear la estructura de base de datos

```
/* **** */
-- 4) Cargue informacion a la tabla ip_terreno
/* **** */

set schema '{esquema}';
insert into ip_terreno (
    area_terreno,
    geometria,
    predio
)
select
    public.st_area(cat.geometria) as area_terreno,
    geometria as geometria,
    t_id as predio
from (
    select distinct on (cat.geometria) geometria, pr.t_id, cat.n_pre
    from public.catastro as cat
    left join ip_predio as pr
    on cat.n_pre = pr.numero_predial_nacional
    where geometria is not null
) as cat;
```

6.4 Cargar la información a la tabla ip_derecho

Se debe ejecutar la siguiente sección de código “4) *Cargue informacion a la tabla ip_terreno*” incluida en el en el archivo cargue_ip.sql

Debe cambiarse en la sección de código el nombre del esquema {esquema} donde está creada la tabla ip_derecho, tal y como se indicó en el Paso 2. Crear la estructura de base de datos

```
-----/
--4) Cargue informacion a la tabla ip_derecho
-----/

set schema '{esquema}';
insert into ip_derecho (
    tipo_derecho,
    observacion,
    predio
)
select
    (case t_der
     when 'Dominio' then (select t_id from ip_derechotipo where ilicode='Dominio')
     when 'Ocupacion' then (select t_id from ip_derechotipo where ilicode='Ocupacion')
     when 'Posesion' then (select t_id from ip_derechotipo where ilicode='Posesion')
     else (select t_id from ip_derechotipo where ilicode='Ocupacion') end) as tipo_derecho,
    null as observacion,
    t_id as predio
```

6.5 Cargar la información a la tabla ip_interesado

Se debe ejecutar la siguiente sección de código “5) *Cargue informacion a la tabla ip_interesado*” incluida en el en el archivo cargue_ip.sql

Debe cambiarse en la sección de código el nombre del esquema {esquema} donde está creada la tabla ip_interesado, tal y como se indicó en el Paso 2. Crear la estructura de base de datos.

```
-----/
--5) Cargue informacion a la tabla ip_interesado
-----/

set schema '{esquema}';
insert into ip_interesado (
    tipo_interesado,
    tipo_documento,
    numero_documento,
    primer_nombre,
    segundo_nombre,
    primer_apellido,
    segundo_apellido,
    razon_social,
    sexo,
    autoreconocimiento_etnico,
    autoreconocimiento_campesino,
    derecho
```

6.6 Cargar la información a la tabla ip_rutasaneamiento

Se debe ejecutar la siguiente sección de código “6) Cargue informacion a la tabla ip_rutasaneamiento” incluida en el en el archivo cargue_ip.sql

Debe cambiarse en la sección de código el nombre del esquema {esquema} donde está creada la tabla ip_rutasaneamiento, tal y como se indicó en el Paso 2. Crear la estructura de base de datos.

```
/*-----*/
-- 6) Cargue de informacion a la tabla ip_rutasaneamiento
/*-----*/

set schema '{esquema}';
insert into ip_rutasaneamiento (
    tipo_ruta,
    fecha_inicio_proceso,
    estado_proceso,
    predio
)
select
    (case t_ruta
    when 'Cesion_titulo_gratuito_bienes_fiscales_a_peticulares' then (select t_id from
    when 'Enajenacion_directa_bienes_inmuebles_fiscales' then (select t_id from ip_rutas
    when 'Formalizacion_bienes_uso_publico' then (select t_id from ip_rutasaneamientotip
    when 'Transferencia_dominio_bienes_inmuebles_fiscales_entre_entidades' then (select
    when 'Transformacion_bien_balido_urbano_a_fiscal' then (select t_id from ip_rutasane
```

6.7 Cargar la información a la tabla ip_fuenteadministrativa

Se debe ejecutar la siguiente sección de código “7) Cargue informacion a la tabla ip_fuenteadministrativa” incluida en el en el archivo cargue_ip.sql

Debe cambiarse en la sección de código el nombre del esquema {esquema} donde está creada la tabla ip_fuenteadministrativa, tal y como se indicó en el Paso 2. Crear la estructura de base de datos.

```
/*-----*/
-- 7) Cargue de informacion a la tabla ip_fuenteadministrativa
/*-----*/

set schema '{esquema}';
insert into ip_fuenteadministrativa (
    tipo_fuente,
    numero_fuente,
    fecha_documento_fuente,
    ente_emisor,
    observacion,
    ruta
)
select
    (case t_fue
    when 'Documento_Privado' then (select t_id from ip_fuenteadministrativatipo where i
    when 'Escritura_Publica' then (select t_id from ip_fuenteadministrativatipo where i
    when 'Sentencia_Judicial' then (select t_id from ip_fuenteadministrativatipo where i
    when 'Acto_Administrativo' then (select t_id from ip_fuenteadministrativatipo where i
    when 'Sin_Documento' then (select t_id from ip_fuenteadministrativatipo where ilico
    else (select t_id from ip_fuenteadministrativatipo where ilicode = 'Sin_Documento')
```

	Instructivo para la conformación del Inventario Municipal Inmobiliario y Seguimiento a los Procesos de Formalización y Legalización	Fecha: 05/02/20226
---	--	------------------------------

6.4 Visualización de la información cargada

Desde QGIS se puede visualizar y editar la información previamente cargada. Se recomienda que se generen dos vistas de la información: 1) Inventario patrimonial clasificado por tipo de predio (*IP_PredioTipo*), principalmente para la zona urbana. El cual permitirá a la administración municipal la visualización de los predios con la condición descrita y focalizar acciones frente a los procesos de saneamiento / formalización que debe adelantar; y 2) Estado de formalización clasificado por ruta de saneamiento / estado. El cual permitirá a la administración municipal hacer un monitoreo a los procesos de formalización que se estén adelantando.

6.5 Actualización permanente del inventario

Es necesario que la información incluida en el inventario sea actualizada a medida que se adelanten procesos de formalización por parte de la administración municipal. Atributos como datos del interesado, predio (dirección, matrícula inmobiliaria, tipo predio, condición predio, área) e información de la fuente administrativa, entre otros ´deben actualizarse una vez se culminen los procesos de saneamiento por parte del municipio. De esta manera se contará con un insumo para compartir con el Gestor Catastral para su posterior incorporación en la base de datos catastral del municipio.