Análisis de archivos XTF municipio de San Pedro.

Carga de archivo XTF

```
julianzuluaga@gis4world:~$ /usr/bin/java -jar /data/ladmcol/asistente_ladm_col/ili2pg-4.6.1/ili2pg-4.6.1.jar --import --importTid --dbhost localhost --dbport 5433 --dbusr post
gres --dbpwd 67yhuj78$.- --dbdatabase proceso_xtf_catant --dbschema san_pedro --coalesceCatalogueRef --createEnumTabs --createNumChecks --createUnique --createFk --createFkIdx
 --coalesceMultiSurface --coalesceMultiLine --coalesceMultiPoint --coalesceArray --beautifyEnumDispName --createGeomIdx --createMetaInfo --expandMultilingual --createTypeConst
raint --createEnumTabsWithId --createTidCol --importTid --smart1Inheritance --strokeArcs --defaultSrsCode 21781 --modeldir /home/julianzuluaga/.local/share/QGIS/QGIS3/profiles
/default/python/plugins/asistente_ladm_col/resources/models --models "Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2;Submodelo_Insumos_Gestor_Catastral_V1_0;Submodelo_Insumos_SNR_V2_0
;Submodelo_Integracion_Insumos_V1_0;Submodelo_Cartografia_Catastral_V1_2;Submodelo_Avaluos_V1_2;Errores_Calidad_V0_1" /data/Antioquia_Catastro/SAN_PEDRO_DE_LOS_MILAGROS/LADM/x
tf_san_pedro.xtf
```

El archivo cargo con éxito

```
Info: validate target of role LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_ueBaunit.baunit...
Info: xtf_san_pedro.xtf: Errores_Calidad_V0_1.Catalogos_Errores BID=Errores_Calidad_V0_1.Catalogos_Errores
Info: xtf_san_pedro.xtf: Errores_Calidad_V0_1.Topic_Errores BID=Errores_Calidad_V0_1.Topic_Errores
Info: xtf_san_pedro.xtf: Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral BID=Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral
Info:    7129 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.ExtDireccion
Info:   14817 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_masCcl
Info:      98 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_menosCcl
Info:    3255 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_miembros
Info:   37611 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_puntoCcl
Info:    7351 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_rrrFuente
Info:  858465 objects in CLASS LADM_COL_V3_1.LADM_Nucleo.col_ueBaunit
Info:    1097 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_AgrupacionInteresados
Info:    5253 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_CaracteristicasUnidadConstruccion
Info:    2788 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_Construccion
Info:    7129 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_Derecho
Info:    7310 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_FuenteAdministrativa
Info:    5825 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_Interesado
Info:    8585 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_Lindero
Info:    7129 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_Predio
Info:   41028 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_PuntoLevantamiento
Info:   26068 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_PuntoLindero
Info:    3070 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_Terreno
Info:   15495 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.LC_UnidadConstruccion
Info:    3982 objects in CLASS Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2.Levantamiento_Catastral.lc_predio_copropiedad
Info: xtf_san_pedro.xtf: Submodelo_Avaluos_V1_2.Avaluos BID=Submodelo_Avaluos_V1_2.Avaluos
Info: xtf_san_pedro.xtf: Submodelo_Cartografia_Catastral_V1_2.LimitesOperativosCatastro BID=Submodelo_Cartografia_Catastral_V1_2.LimitesOperativosCatastro
Info: xtf_san_pedro.xtf: Submodelo_Insumos_Gestor_Catastral_V1_0.Datos_Gestor_Catastral BID=Submodelo_Insumos_Gestor_Catastral_V1_0.Datos_Gestor_Catastral
Info: xtf_san_pedro.xtf: Submodelo_Insumos_SNR_V2_0.Datos_SNR BID=Submodelo_Insumos_SNR_V2_0.Datos_SNR
Info: xtf_san_pedro.xtf: Submodelo_Integracion_Insumos_V1_0.Datos_Integracion_Insumos BID=Submodelo_Integracion_Insumos_V1_0.Datos_Integracion_Insumos
Info: ...import done
```





GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA



Estadísticas de carga ahora vs anterior

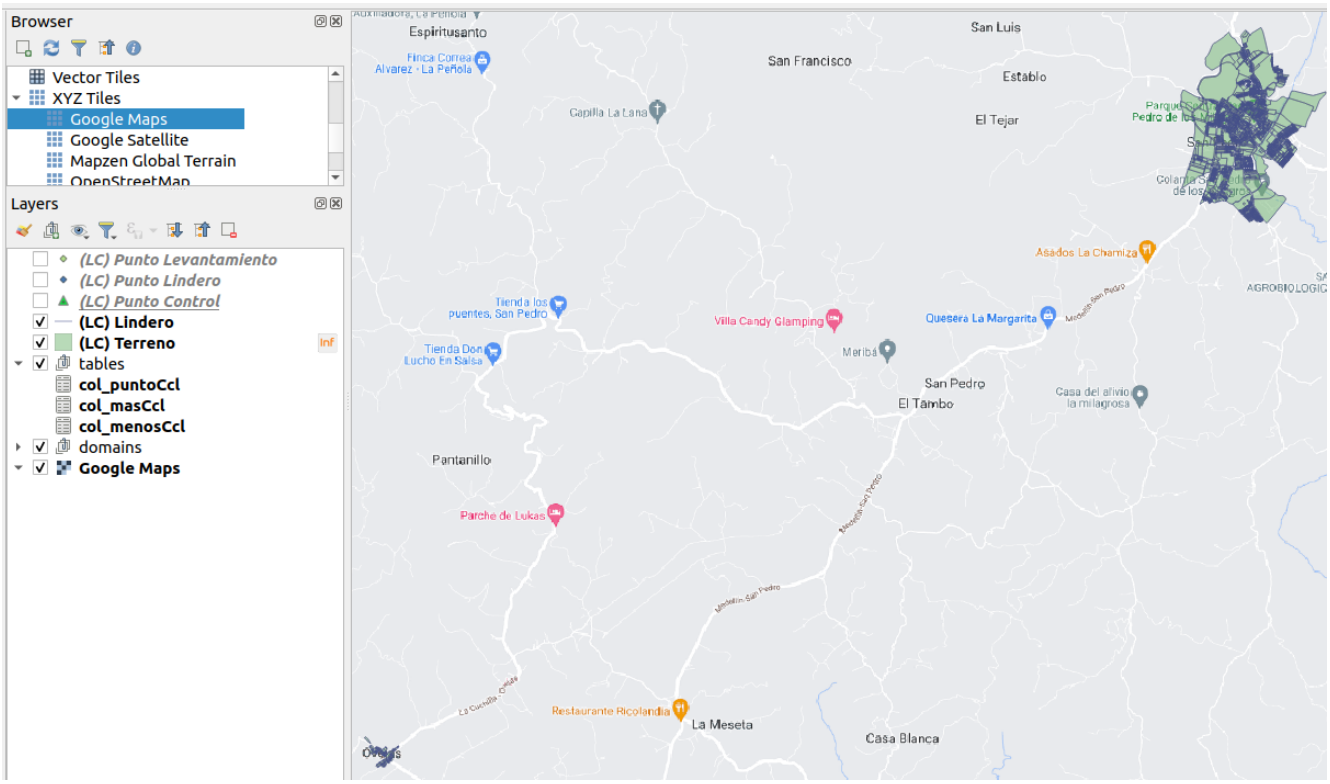
LADM_COL_V3_1

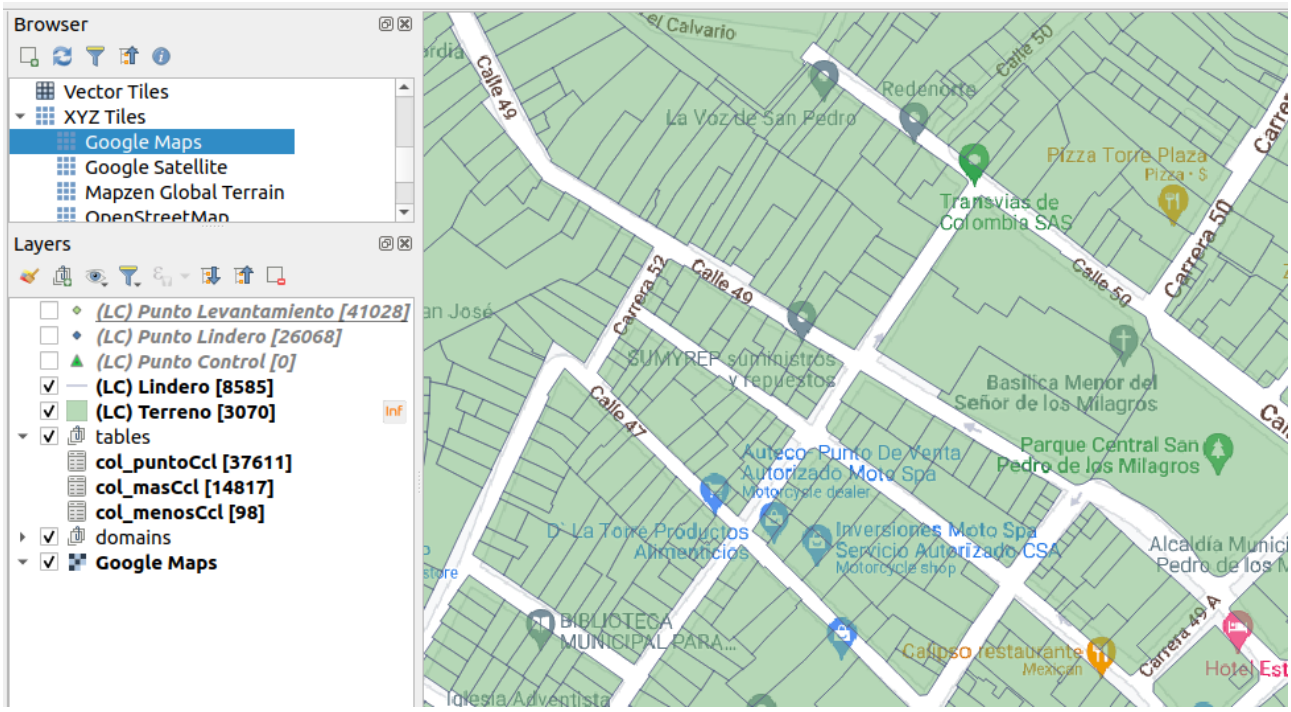
Ahora	Antes
7129 Registros LADM_Nucleo.ExtDireccion 14817 Registros LADM_Nucleo.col_masCcl 98 Registros LADM_Nucleo.col_menosCcl 3255 Registros LADM_Nucleo.col_miembros 37611 Registros LADM_Nucleo.col_puntoCcl 7351 Registros LADM_Nucleo.col_rrrFuente 858465 Registros LADM_Nucleo.col_ueBaunit	NA

Modelo_Aplicacion_LADMCOL_Lev_Cat_V1_2

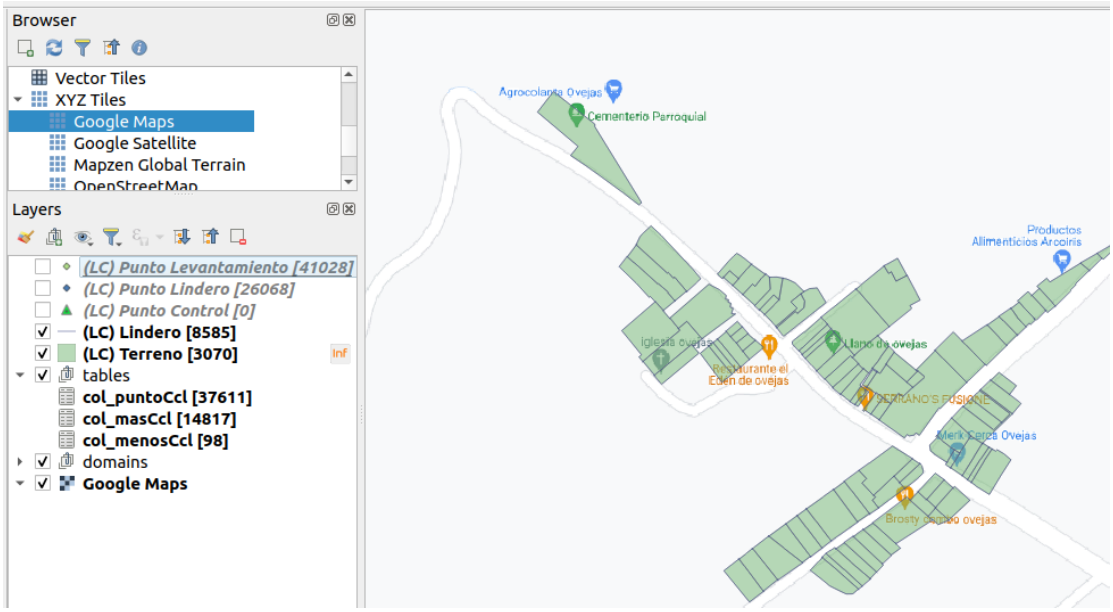
Ahora
1097 Registros Levantamiento_Catastral.LC_AgrupacionInteresados 5253 Registros Levantamiento_Catastral.LC_CaracteristicasUnidadConstruccion 2788 Registros Levantamiento_Catastral.LC_Construccion 7129 Registros Levantamiento_Catastral.LC_Derecho 7310 Registros Levantamiento_Catastral.LC_FuenteAdministrativa 5825 Registros Levantamiento_Catastral.LC_Interesado 8585 Registros Levantamiento_Catastral.LC_Lindero 7129 Registros Levantamiento_Catastral.LC_Predio 41028 Registros Levantamiento_Catastral.LC_PuntoLevantamiento 26068 Registros Levantamiento_Catastral.LC_PuntoLindero 3070 Registros Levantamiento_Catastral.LC_Terreno 15495 Registros Levantamiento_Catastral.LC_UnidadConstruccion 3982 Registros Levantamiento_Catastral.lc_predio_copropiedad
Antes
NA

Revisión básica información de capas terrenos, linderos y puntos en QGis

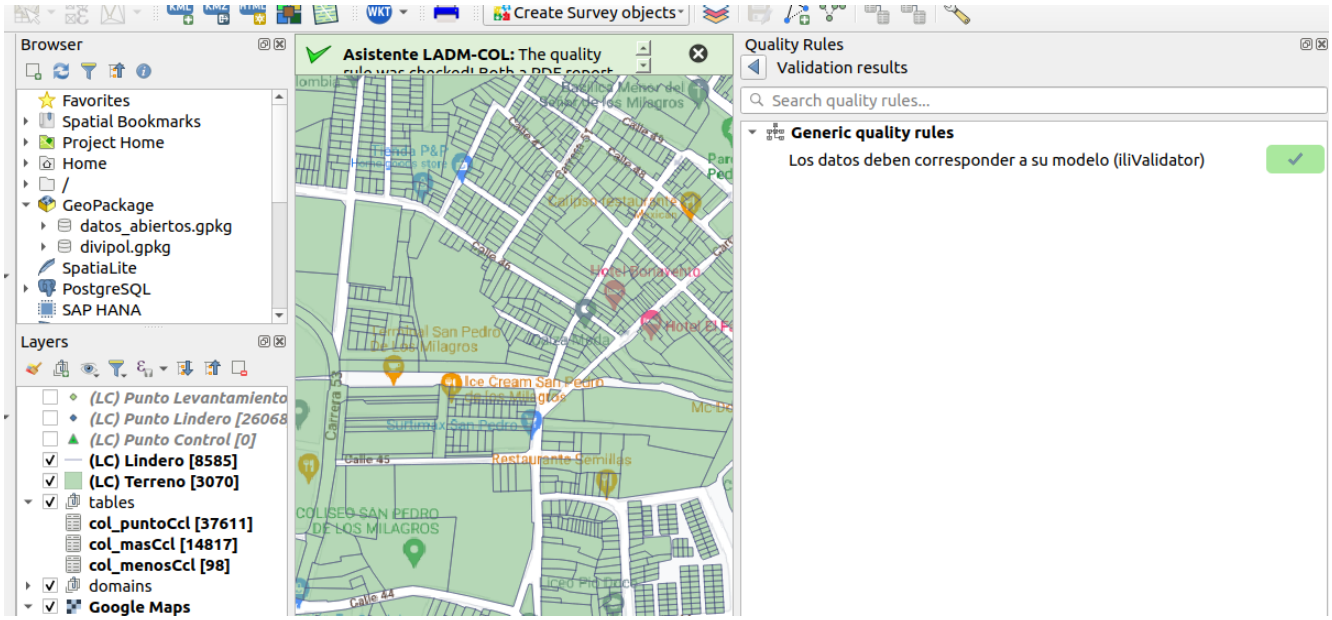


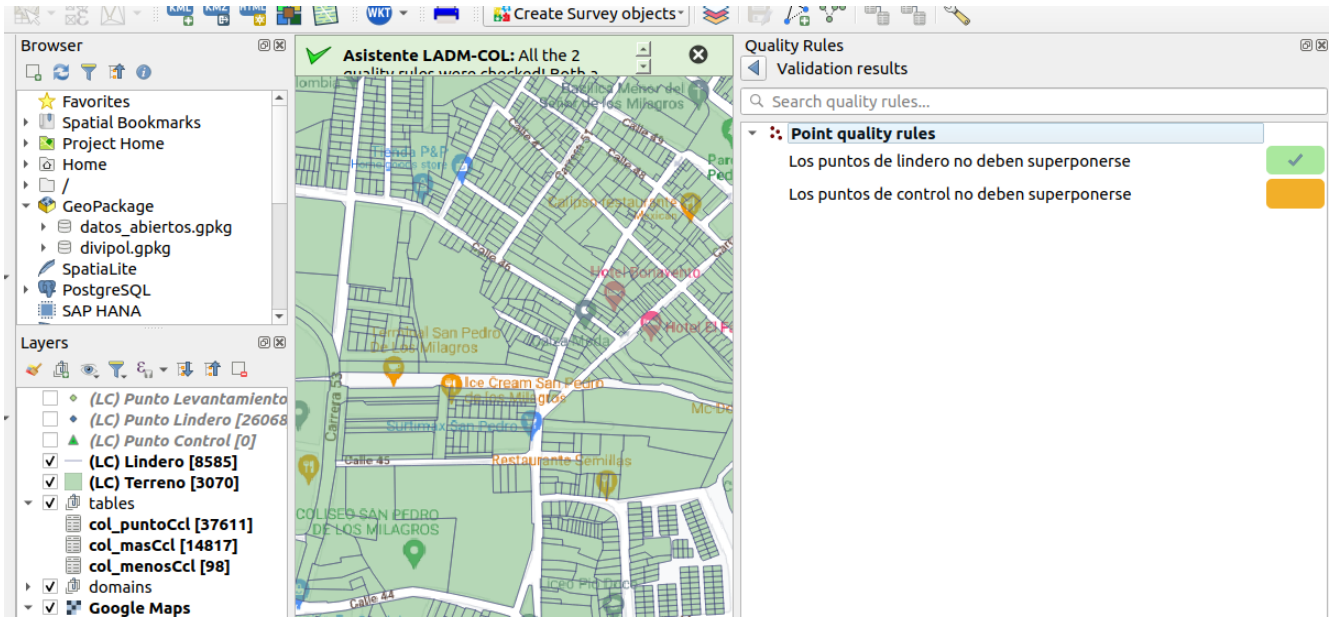


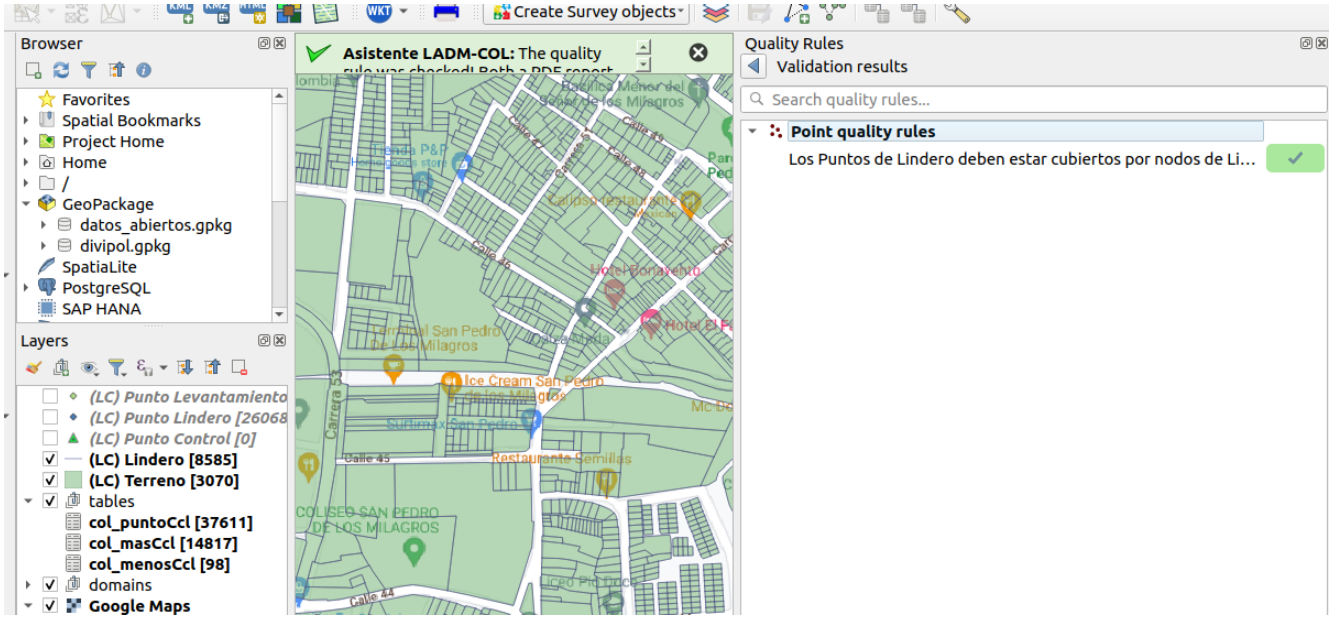
Corregimiento 1

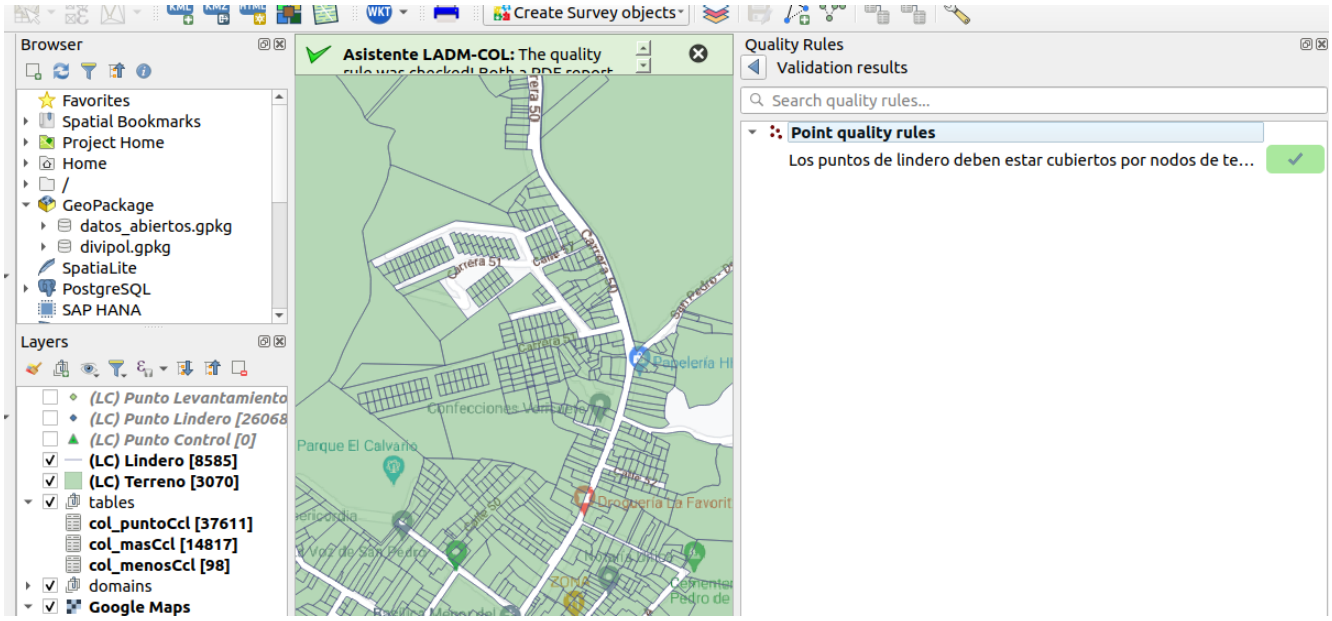


Revisión de calidad estándar LADMCOL, herramienta Asistente LADM-COL.






Create Survey objects
Browser
Favorites
Spatial Bookmarks
Project Home
Home
/
GeoPackage
datos_abiertos.gpkg
divipol.gpkg
SpatiaLite
PostgreSQL
SAP HANA
Layers
(LC) Punto Levantamiento
(LC) Punto Lindero [26068
(LC) Punto Control [0]
(LC) Lindero [8585]
(LC) Terreno [3070]
tables
col_puntoCcl [37611]
col_masCcl [14817]
col_menosCcl [98]
domains
Google Maps
Asistente LADM-COL: The quality
Quality Rules
Validation results
Search quality rules...
Point quality rules
Los Puntos de Lindero deben estar cubiertos por nodos de Li...


Create Survey objects
Browser
Favorites
Spatial Bookmarks
Project Home
Home
/
GeoPackage
datos_abiertos.gpkg
divipol.gpkg
SpatiaLite
PostgreSQL
SAP HANA
Layers
(LC) Punto Levantamiento
(LC) Punto Lindero [26068
(LC) Punto Control [0]
(LC) Lindero [8585]
(LC) Terreno [3070]
tables
col_puntoCcl [37611]
col_masCcl [14817]
col_menosCcl [98]
domains
Google Maps
Asistente LADM-COL: The quality
Quality Rules
Validation results
Search quality rules...
Point quality rules
Los puntos de lindero deben estar cubiertos por nodos de te...

Validación de puntoslindero vs lc_lindero

```
497 -- VALIDAR LOS PUNTOS DE LOS LINDEROS ESTEN EN TODOS LOS PUNTOS DE LAS GEOMETRIAS DE LINDERO.
498 drop table lc_dumppoint_lindero;
499 select t_id t_id_lc_lindero, (ST_DumpPoints(geometria)).geom geometria INTO temporary lc_dumppoint_lindero
500 from san_pedro.lc_lindero ll ;
501 alter table lc_dumppoint_lindero add column t_id serial ;
502 select count(1) from san_pedro.lc_puntolindero ;
503 select x.geometria is  not null Con_Punto_En_Lindero, count(1) from san_pedro.lc_puntolindero p
504 left join (select ST_ReducePrecision(geometria,0.001) geometria from lc_dumppoint_lindero group by geometria)
505 on ST_ReducePrecision(p.geometria,0.001) = x.geometria group by x.geometria is not null;
```

Results 1

Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	con_punto_en_lindero	count
1	[v]	26,068

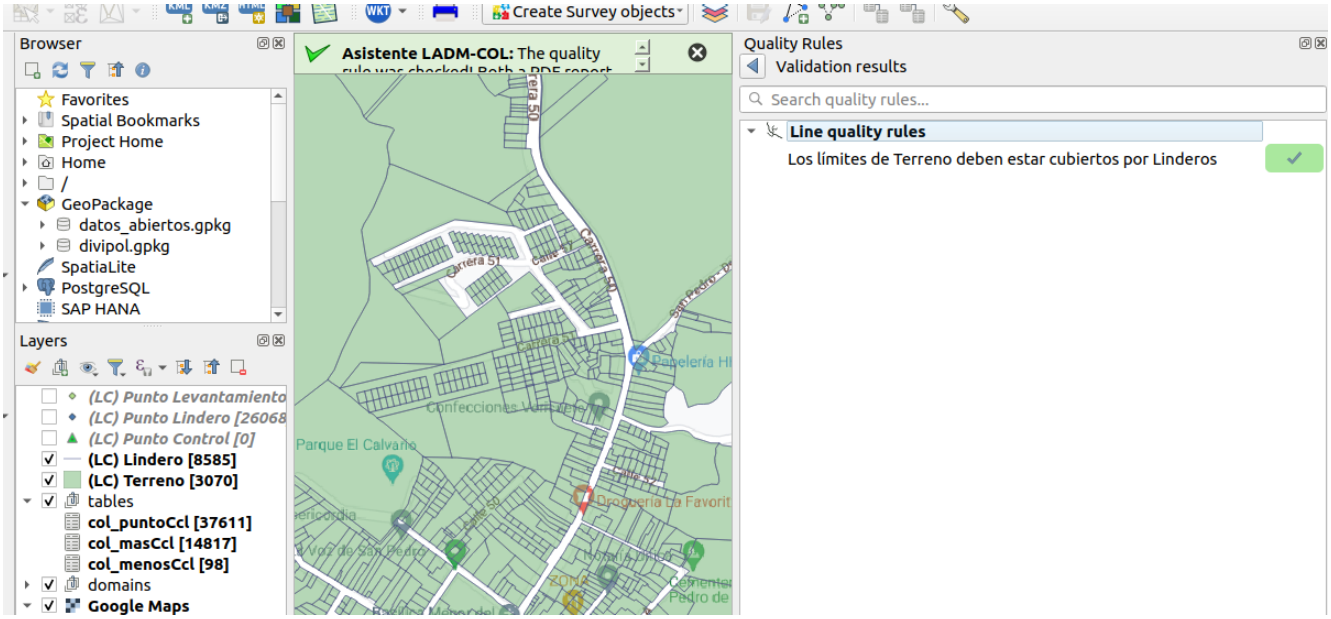
Validación de puntoslindero vs lc_terreno

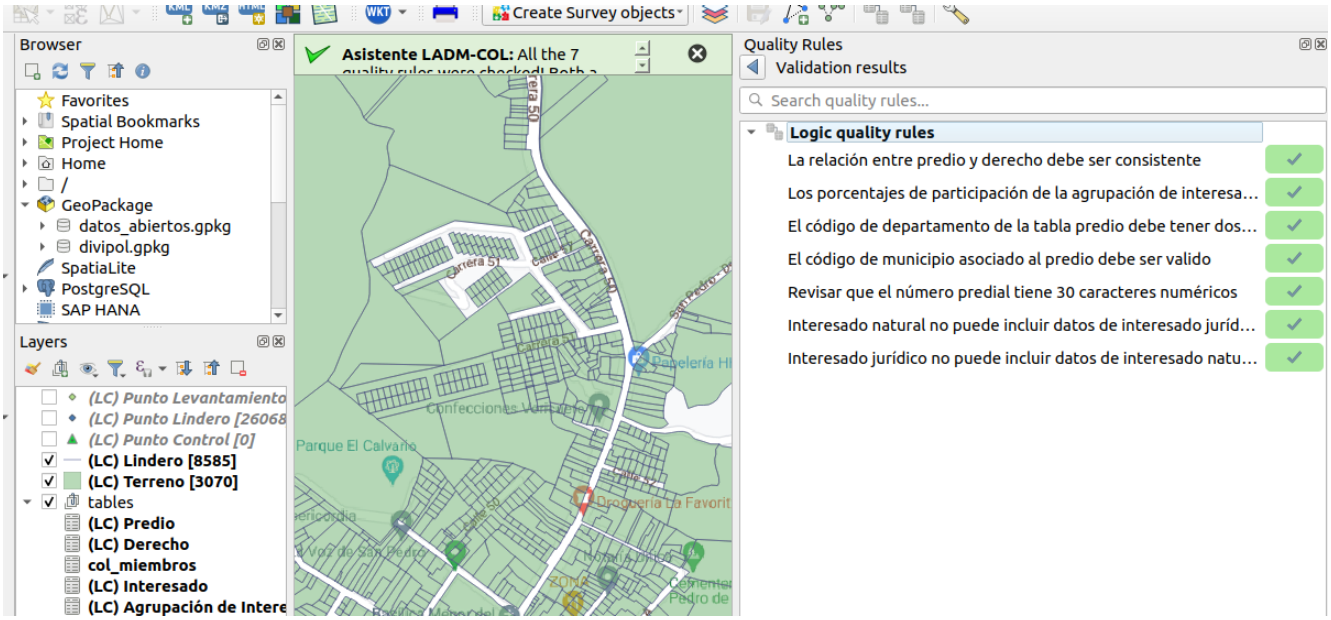
```
506
507 -- VALIDAR LOS PUNTOS DE LOS LINDEROS ESTEN EN TODOS LOS PUNTOS DE LAS GEOMETRIAS DE TERRENO.
508 drop table lc_dumppoint_terreno;
509 select t_id t_id_lc_terreno, (ST_DumpPoints(geometria)).geom geometria INTO temporary lc_dumppoint_terreno
510 from san_pedro.lc_TERRENO ll ;
511 alter table lc_dumppoint_terreno add column t_id serial;
512 select count(1) from san_pedro.lc_TERRENO ;
513 select x.geometria is  not null Con_Punto_En_terreno, count(1) from san_pedro.lc_puntolindero p
514 left join (select ST_ReducePrecision(geometria,0.001) geometria from lc_dumppoint_terreno group by geometria)
515 on ST_ReducePrecision(p.geometria,0.001) = x.geometria group by x.geometria is not null;
```

Results 1

Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	con_punto_en_terreno	count
1	[v]	26,068


Create Survey objects
Browser
Favorites
Spatial Bookmarks
Project Home
Home
/
GeoPackage
datos_abiertos.gpkg
divipol.gpkg
SpatiaLite
PostgreSQL
SAP HANA
Layers
(LC) Punto Levantamiento
(LC) Punto Lindero [26068
(LC) Punto Control [0]
(LC) Lindero [8585]
(LC) Terreno [3070]
tables
col_puntoCcl [37611]
col_masCcl [14817]
col_menosCcl [98]
domains
Google Maps
Asistente LADM-COL: The quality
Quality Rules
Validation results
Search quality rules...
Line quality rules
Los límites de Terreno deben estar cubiertos por Linderos


Create Survey objects
Browser
Favorites
Spatial Bookmarks
Project Home
Home
/
GeoPackage
datos_abiertos.gpkg
divipol.gpkg
SpatiaLite
PostgreSQL
SAP HANA
Layers
(LC) Punto Levantamiento
(LC) Punto Lindero [26068
(LC) Punto Control [0]
(LC) Lindero [8585]
(LC) Terreno [3070]
tables
(LC) Predio
(LC) Derecho
col_miembros
(LC) Interesado
(LC) Agrupación de Intere
Asistente LADM-COL: All the 7
Quality Rules
Validation results
Search quality rules...
Logic quality rules
La relación entre predio y derecho debe ser consistente
Los porcentajes de participación de la agrupación de interesa...
El código de departamento de la tabla predio debe tener dos...
El código de municipio asociado al predio debe ser valido
Revisar que el número predial tiene 30 caracteres numéricos
Interesado natural no puede incluir datos de interesado juríd...
Interesado jurídico no puede incluir datos de interesado natu...

El Número predial nacional debe ser de 30 dígitos y se encuentra diligenciado.

```
select length(numero_predial) longitud_npn, count(1),min(numero_predial)
 ,max(numero_predial) from san_pedro.lc_predio lp group by length(numero_predial);
```

Results 1

Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	longitud_npn	count	min	max
1	30	7,129	056640100000000010002800000000	056640100000101390023000000000

La validación de 20 en número predial anterior no aplica para antioquia porque el número PK predio es de 28 o 19.

```
select length(numero_predial_anterior) longitud_npn, count(1),min(numero_predial_anterior)
 ,max(numero_predial_anterior) from san_pedro.lc_predio lp group by length(numero_predial_anterior);

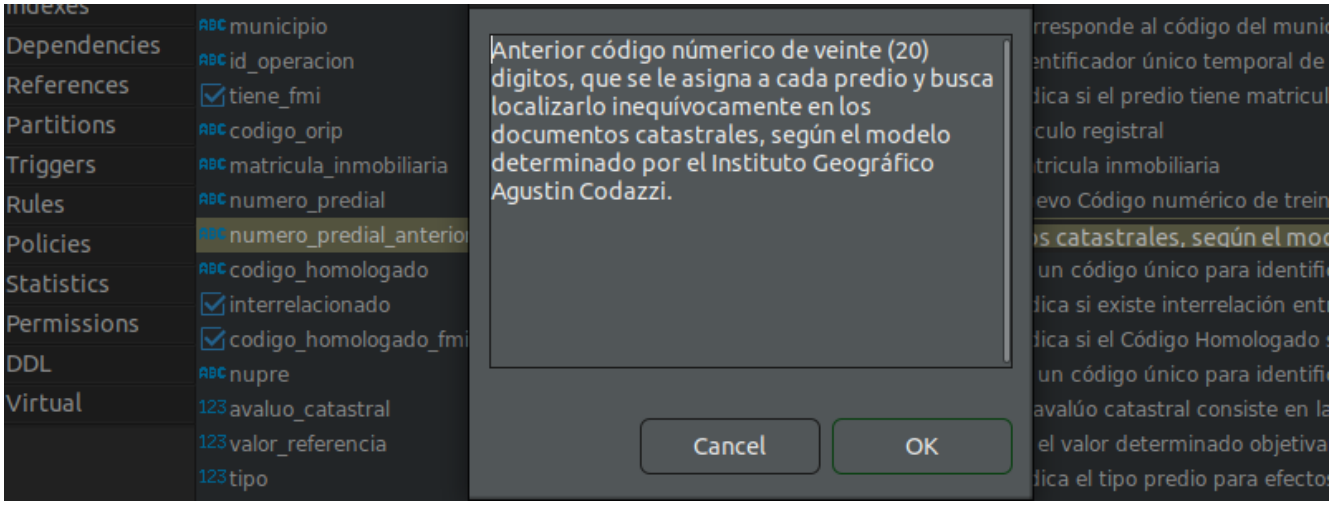
update san_pedro.lc_predio set numero_predial_anterior = null where numero_predial_anterior is not null
```

Results 1

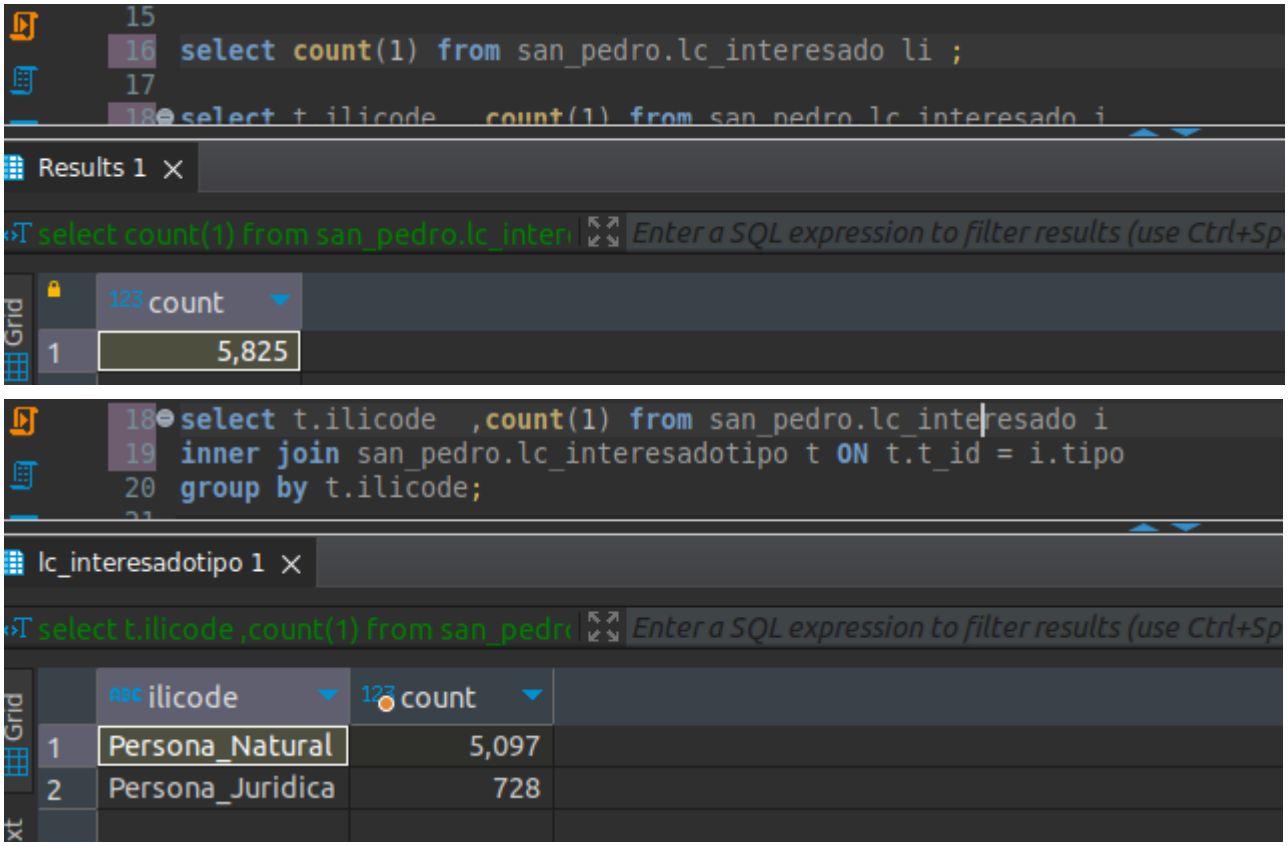
Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	longitud_npn	count	min	max
1	19	7,088	6641001001000100001	6641002001000800013
2	17	8	66410010010029147	66410010010047253
3	16	33	6641001001000270	6641002001000814

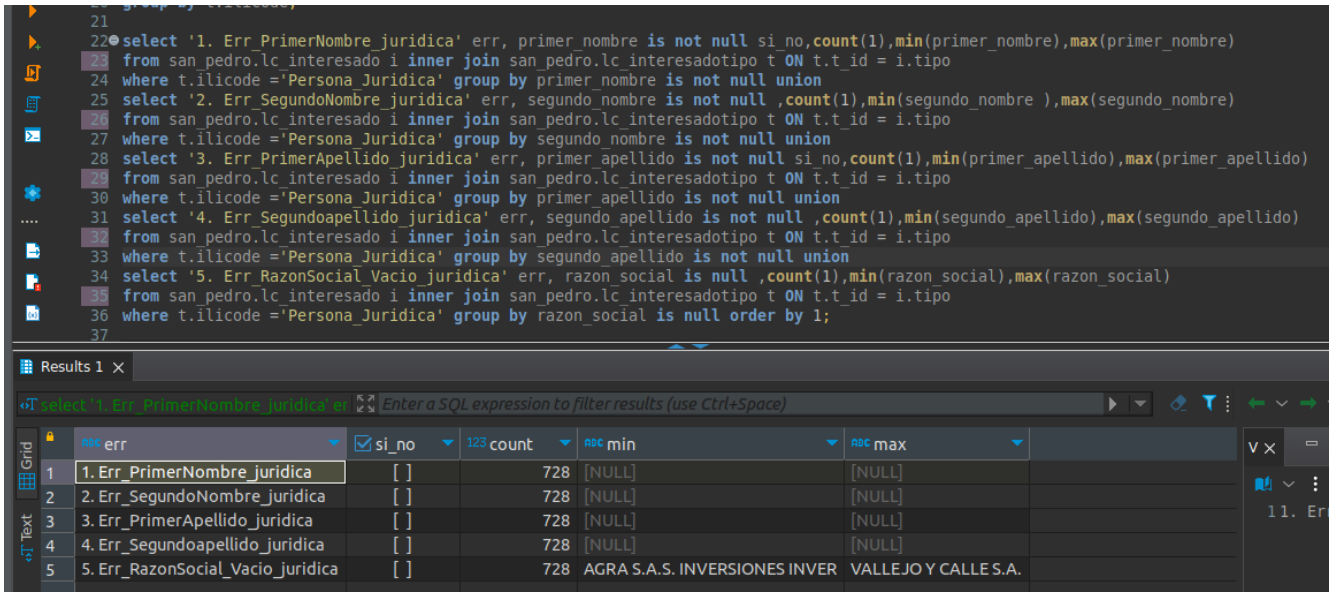
El número predial anterior es un atributo propio del IGAC, ya que tenía una estructura muy diferente a la del Pk_predio de Antioquia.



revisión de los interesados



No se presentan errores en los nombres de los interesados de personas Jurídicas.



```
21
22 select '1. Err_PrimerNombre_juridica' err, primer_nombre is not null si_no,count(1),min(primer_nombre),max(primer_nombre)
23 from san_pedro.lc_interesado i inner join san_pedro.lc_interesadotipo t ON t.t_id = i.tipo
24 where t.ilicode ='Persona_Juridica' group by primer_nombre is not null union
25 select '2. Err_SegundoNombre_juridica' err, segundo_nombre is not null ,count(1),min(segundo_nombre ),max(segundo_nombre)
26 from san_pedro.lc_interesado i inner join san_pedro.lc_interesadotipo t ON t.t_id = i.tipo
27 where t.ilicode ='Persona_Juridica' group by segundo_nombre is not null union
28 select '3. Err_PrimerApellido_juridica' err, primer_apellido is not null si_no,count(1),min(primer_apellido),max(primer_apellido)
29 from san_pedro.lc_interesado i inner join san_pedro.lc_interesadotipo t ON t.t_id = i.tipo
30 where t.ilicode ='Persona_Juridica' group by primer_apellido is not null union
31 select '4. Err_Segundoapellido_juridica' err, segundo_apellido is not null ,count(1),min(segundo_apellido),max(segundo_apellido)
32 from san_pedro.lc_interesado i inner join san_pedro.lc_interesadotipo t ON t.t_id = i.tipo
33 where t.ilicode ='Persona_Juridica' group by segundo_apellido is not null union
34 select '5. Err_RazonSocial_Vacio_juridica' err, razon_social is null ,count(1),min(razon_social),max(razon_social)
35 from san_pedro.lc_interesado i inner join san_pedro.lc_interesadotipo t ON t.t_id = i.tipo
36 where t.ilicode ='Persona_Juridica' group by razon_social is null order by 1;
37
```

Results 1

Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	err	si_no	count	min	max
1	1. Err_PrimerNombre_juridica	[ ]	728	[NULL]	[NULL]
2	2. Err_SegundoNombre_juridica	[ ]	728	[NULL]	[NULL]
3	3. Err_PrimerApellido_juridica	[ ]	728	[NULL]	[NULL]
4	4. Err_Segundoapellido_juridica	[ ]	728	[NULL]	[NULL]
5	5. Err_RazonSocial_Vacio_juridica	[ ]	728	AGRA S.A.S. INVERSIONES INVER	VALLEJO Y CALLE S.A.

Los puntos de lindero no tienen elementos repetidos 26068

```
38
39  select count(1) from san_pedro.lc_puntolindero lp ;
40  select repeticiones, count(1)  from (
41  select geometria,count(1)repeticiones,max(t_id),min(t_id)
42  from san_pedro.lc_puntolindero lp group by geometria having count(1)>1
43  )x group by repeticiones ;
```

Results 1

select count(1) from san_pedro.lc_punt… | Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	count
1	26,068

Grid | Text

```
38
39  select count(1) from san_pedro.lc_puntolindero lp ;
40  select repeticiones, count(1)  from (
41  select geometria,count(1)repeticiones,max(t_id),min(t_id)
42  from san_pedro.lc_puntolindero lp group by geometria having count(1)>1
43  )x group by repeticiones ;
```

Results 1

select repeticiones, count(1) from (sele… | Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

	repeticiones	count

Grid | Text

8585 linderos cargados y no tienen linderos repetidos

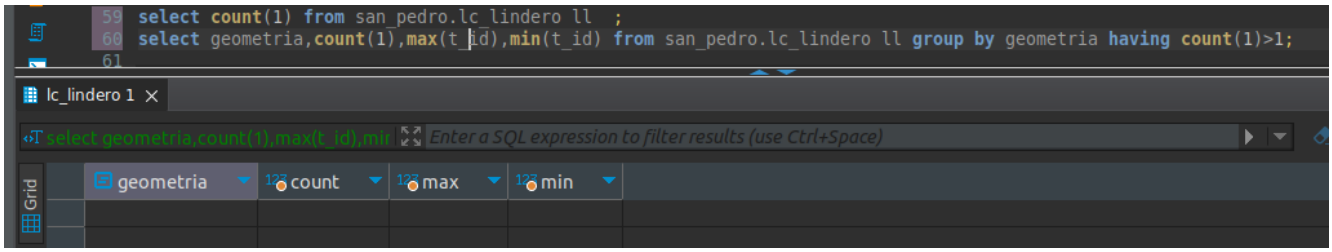
```
59  select count(1) from san_pedro.lc_lindero ll  ;
60  select geometria,count(1),max(t_id),min(t_id) from san_pedro.lc_lindero ll group by geometria having count(1)>1;
61
```

Results 1

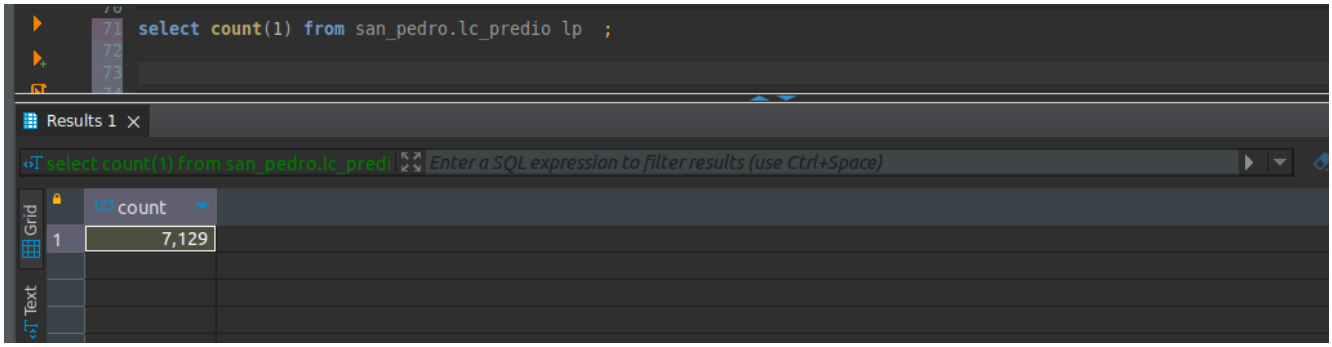
select count(1) from san_pedro.lc_linde… | Enter a SQL expression to filter results (use Ctrl+Space)

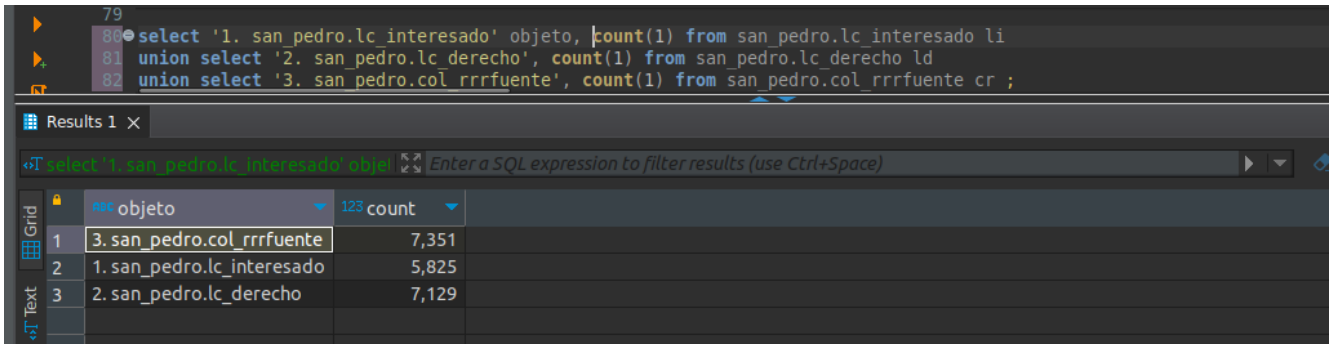
	count
1	8,585

Grid



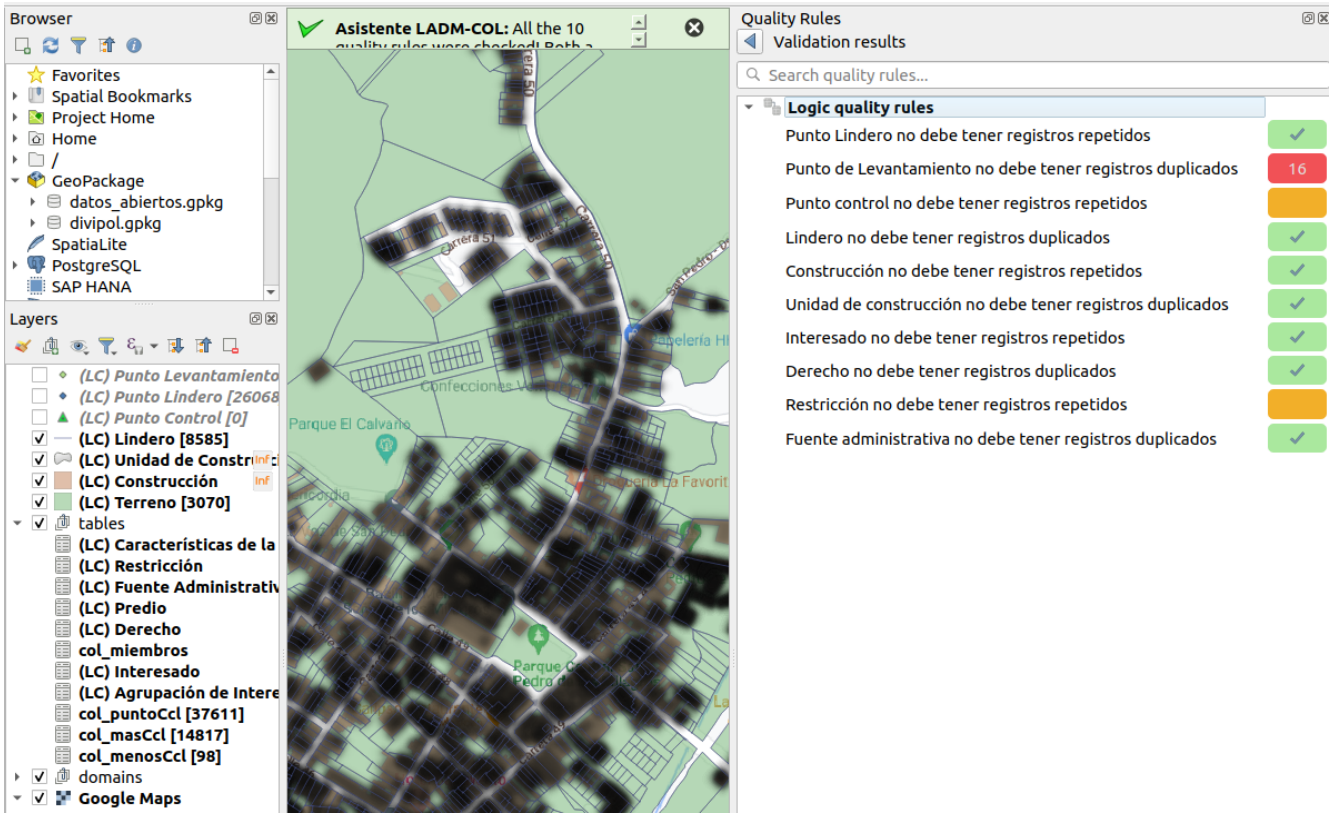
Cantidad de predios.



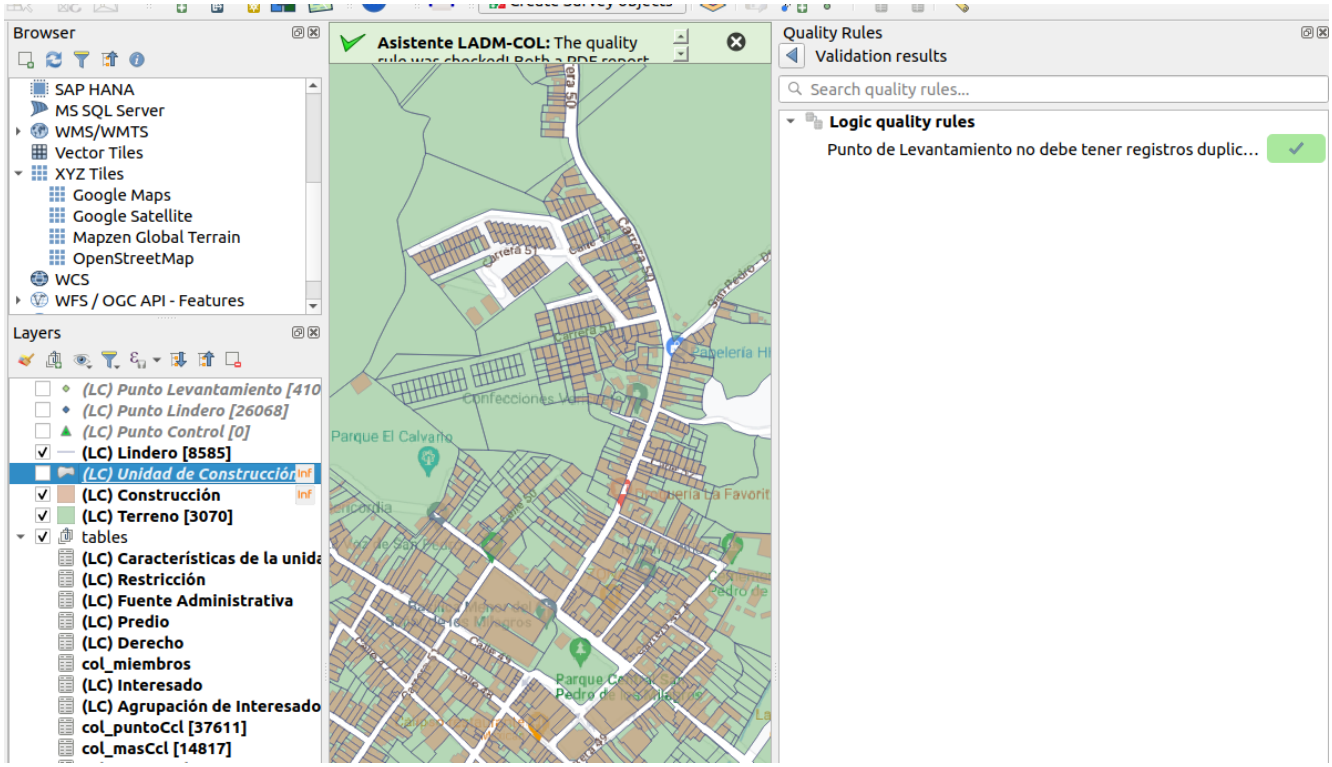


Los contadores son consistentes con la relación de lc_predio y el lc_derecho.

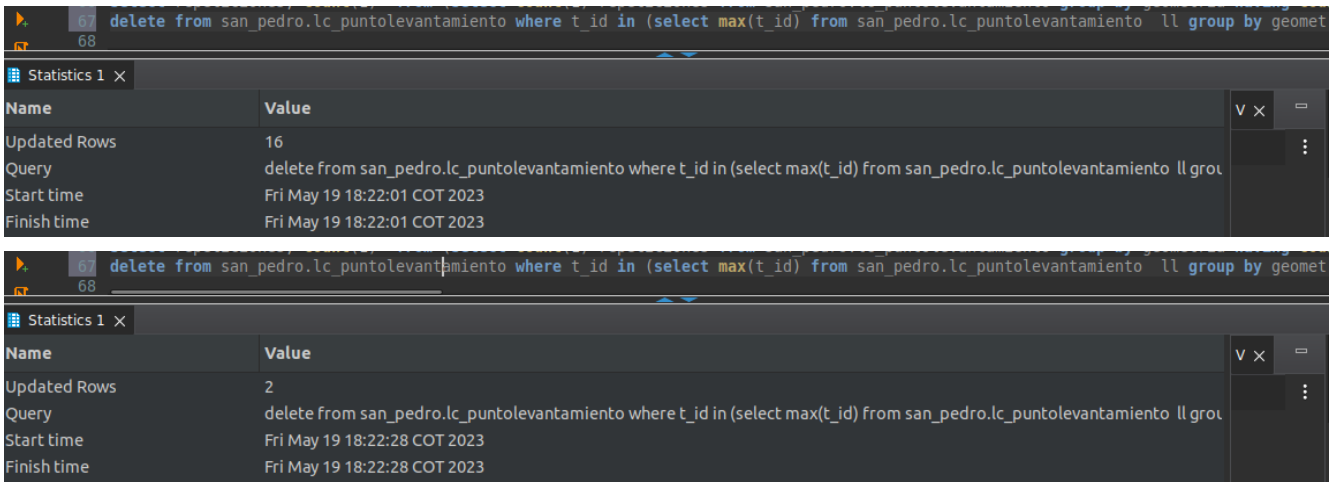
Otras Validaciones



Por lo anterior el archivo entregado “xtf_san_pedro.xtff” de tamaño 315,0 MB (314.983.561 bytes) **CUMPLE** con las especificaciones técnicas de estructura según normativa actual del IGAC y de calidad de los datos según los requerimientos de la Gerencia de Catastro. Condicionado a borrar los puntos de levantamiento repetidos.



Se aplica el ajuste al la base de datos del error en la relación de 2 puntos respetos 3 veces y 14 repetidos 2 veces.



Se corre nuevamente la validación solucionando el error. Se actualiza el XTF del modelo. Se adjunta el nuevo XTF aprobado “xtf_san_pedro_corr.xtf” de tamaño 313,9 MB (313.917.802 bytes), se adjunta en correo.

El informe se presente en el marco del contrato Interadministrativo 4600014351 de 2022 suscrito con el DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA – DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN – GERENCIA DE CATASTRO cuyo objeto es “OBJETO: Contrato interadministrativo para realizar actividades de apoyo a la gestión catastral del Departamento de Antioquia, que lidera la gerencia de catastro, en los procesos de formación, actualización, conservación y difusión de la información catastral y procedimientos administrativos orientados al desarrollo del catastro multipropósito del Plan de Desarrollo Unidos por la Vida 2020-2023.”

Elaboro,

Carlos Julian Zuluaga Blanco.
Especialista en desarrollo de software.

Contrato / 21540001-226-2023