

**Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0212-OF**

**Quito, D.M., 13 de septiembre de 2021**

**Asunto:** Entrega Informe Técnico de Migración Urbana y Rural GADM Isabela

Arquitecto  
Marco Torres Rosales

Licenciado  
Bolívar Tupiza Gil  
**Alcalde**  
**GAD MUNICIPAL DE ISABELA**  
En su Despacho

De mi consideración:

En virtud del convenio suscrito el 17 de febrero del 2021 cuyo objeto es la implementación del Sistema Nacional de Administración de Tierras - SINAT y considerando que mediante Oficio Nro. 001-DP-GADMI-2021 la Municipalidad de Isabela a través del Administrador del Convenio - Arq. Marco Vinicio Torres ha realizado la aprobación del Informe Técnico de Homologación, me permito adjuntar el Informe Técnico de Migración del Catastro Urbano y Rural del Cantón Isabela con su anexo para su análisis y posterior aprobación.

Adicionalmente, me permito resaltar que es indispensable que la Municipalidad realice la revisión de estos productos dentro de los tiempos estipulados, con la finalidad de cumplir con el proceso de parametrizar la valoración e implementación del Sistema Nacional de Administración de Tierras -SINAT.

Cualquier inquietud, no dude en comunicarse con nosotros a través del correo electrónico [mcoba@mag.gob.ec](mailto:mcoba@mag.gob.ec).

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

***Documento firmado electrónicamente***

Cpa. Norma Elizabeth Molina Veintimilla  
**DIRECTORA EJECUTIVA MAGAP-PRAT**

Anexos:

- inf\_tec\_resultadosmigracion\_isabela\_13092021-signed.pdf
- inf\_tec\_resultadosmigracion\_isabela\_13092021\_anexo.rar

**Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0212-OF**

**Quito, D.M., 13 de septiembre de 2021**

Copia:

Señorita Ingeniera  
María Fernanda Coba Paz  
**Especialista Geomático**

Señorita  
Dennis Yáñez Catota  
**Asistente Administrativa Unidad Ejecutora MAGAP - PRAT**

mc



Firmado electrónicamente por:  
**NORMA ELIZABETH  
MOLINA  
VEINTIMILLA**

## INFORME TECNICO

### RESULTADOS MIGRACIÓN URBANO Y RURAL GADM

### ISABELA

#### CONTENIDO





<b>INFORME TÉCNICO RESULTADOS DE MIGRACIÓN CATASTRO RURAL Y URBANO .....</b>	<b>2</b>
<b>1. ANTECEDENTES .....</b>	<b>2</b>
<b>2. ACTIVIDADES REALIZADAS .....</b>	<b>3</b>
2.1 VERIFICACION INSUMOS.....	3
2.2 REVISION DB ALFANUMÉRICA AME .....	4
2.3 REVISIÓN BD SIGTIERRAS RURAL CORTE 2015-16 .....	6
<b>3. RESULTADOS PROCESO DE MIGRACION CATASTRO RURAL .....</b>	<b>7</b>
3.1 CARGA DE PREDIOS.....	7
3.2 CARGA DE PROPIETARIOS .....	9
3.3 CARGA DE EDFICACIONES .....	9
3.4 CARGA DE COBERTURAS .....	10
3.4 CARGA DE POLÍGONOS RURALES .....	11
3.5 DETALLE CUANTITATIVO DE LA INFORMACION GRAFICA Y ALFANUMÉRICA rural .....	12
<b>4. RESULTADOS PROCESO DE MIGRACION CATASTRO URBANO .....</b>	<b>13</b>
4.1 REGISTROS CARGADOS DETALLE CUANTITATIVO.....	13
4.2 RESULTADOS VALIDACIÓN ESTRUCTURA.....	15
<b>5. ANEXOS .....</b>	<b>19</b>

## INFORME TÉCNICO RESULTADOS DE MIGRACIÓN CATASTRO RURAL Y URBANO













### 1. ANTECEDENTES

- Mediante Oficio No. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0045-OF, de fecha 18 de marzo 2021, SIGTIERRAS solicita al GADM Isabela la entrega de información correspondiente a: (i) Base de datos alfanumérica y gráfica del catastro Urbano, (ii) Ficha predial urbana vigente, (iii) Ordenanza vigente aprobada e inscrita en el Registro Oficial, (iv) Metodología de valoración vigente, (v) Reporte de Emisión Valorativa e Impositiva Bienio (2020-2021) Urbano, (vi) Tributos o rubros vigentes, (vii) Deducciones o Exenciones vigentes (viii) Impuestos adicionales vigentes.
- Mediante Oficio N° 2021-A-GADMI-081, de fecha 21 de abril de 2021, se envía la información o insumos solicitados mediante oficio para el proceso de Homologación y subsecuente migración hacia la estructura SINAT. Dentro del link drive enviado se entrega la siguiente información:




✚ Insumo mediante link: <https://we.tl/t-ZSp333x09r>





Isabela > wetransfer-21d60f				
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
 Ordenanzas Predio Urbano y Rural	06/05/2021 11:50	Microsoft Edge P...	11.358 KB	
 OFICIO NO. A-081	06/05/2021 11:50	Microsoft Edge P...	390 KB	
 informacion catastro	06/05/2021 11:50	Archivo WinRAR	16.356 KB	
 INFORMACION AGUA 2021	06/05/2021 11:50	Archivo WinRAR	4.827 KB	

✓ Archivo *rar* denominando información catastro.rar

Isabela > wetransfer-21d60f > informacion catastro				
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
 base rural	14/04/2021 8:17	Hoja de cálculo d...	164 KB	
 base urbano	14/04/2021 8:16	Hoja de cálculo d...	557 KB	
 DEDUCCIONES O EXENCIONES	15/04/2021 9:25	Hoja de cálculo d...	33 KB	
 emision rural 2021-1	14/04/2021 8:27	Hoja de cálculo d...	43 KB	
 emision rural 2021-2	14/04/2021 8:28	Hoja de cálculo d...	324 KB	
 emision urbano 2021	14/04/2021 8:27	Hoja de cálculo d...	1.129 KB	
 ficha predial	15/04/2021 15:32	Microsoft Edge P...	582 KB	
 metodologia de valoracion	14/04/2021 9:52	Documento de Mi...	286 KB	
 PARTE ALTASI_recover	14/04/2021 9:40	Archivo DWG	4.970 KB	
 PUERTO VILLAMIL AUTOCAD 1	12/04/2021 17:06	Archivo DWG	9.688 KB	
 TEMATICO BARRIOS URBANOS CANTÓN ...	07/04/2021 16:41	Archivo DWG	4.793 KB	
 valor tierra area urbana	15/04/2021 12:31	Hoja de cálculo d...	20 KB	

✓ Archivo *rar* denominando INFORMACION AGUA 2021.rar

Isabela > wetransfer-21d60f > INFORMACION AGUA 2021 > INFORMACION AGUA 2021				
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño	
 BASE DE DATOS AGUA POTABLE	27/04/2021 15:09	Hoja de cálculo d...	77 KB	
 METODOLOGIA DE VALORACION VIGENTE	26/04/2021 10:34	Hoja de cálculo O...	19 KB	
 Ordenanza del Servicio Publico y funcionamiento del Agua Potable	18/06/2019 11:09	Microsoft Edge P...	5.187 KB	

Isabela > RESPALDOS-GAD-ISABELA-BASES			
Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
 BIOMETRICO BASE 7-04-21	07/04/2021 15:02	Archivo WinRAR	2.585 KB
 RESPALDO AGUA PREDIOS 7-04-21	07/04/2021 15:02	Archivo WinRAR	6.633 KB
 SITAC	07/04/2021 15:01	Archivo WinRAR	38.813 KB
 SIRE	07/04/2021 15:00	Archivo WinRAR	263.169 KB

- ✚ Insumo mediante archivo rar denominado RESPALDOS-GAD-ISABELA-BASES.rar
- ✚ Mediante conexión remota, establecida con fecha 26 de noviembre de 2020, se procede a extraer el backup de la Base de Datos correspondiente al Sistema SIGTIERRAS, ubicado en una máquina virtual. Resultado de este proceso se procede a extraer la siguiente información:
  - Archivo backup Sigtierras2002 (SQL Server 2000); que corresponde a la información Alfanumérica.
  - Carpeta denominada GDB2002, con la información Gráfica con los siguientes archivos:
    - Cbertura.shp
    - Edificaciones.shp
    - Pendientes.shp
    - Predios.shp
    - predios\_intersect.shp
    - Predios\_temp.shp
    - predios\_historico.shp
    - Zonas\_valoracion.shp
- ✚ Mediante Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0113-OF de fecha 31 de mayo del 2021, SIGTIERRAS realiza la entrega del Informe Técnico de Transformación de CAD a SHP y Análisis del Documento concerniente a la metodología de valoración urbana para análisis y aprobación de la Municipalidad.
- ✚ Mediante Oficio Nro. 45-A-GADMI-2021 de fecha 08 de julio del 2021, el GADM Isabela a través de la Máxima autoridad aprueba el informe técnico de transformación de CAD a SHP.
- ✚ Mediante Oficio Nro. MAG-UEMAGAPPRAT-2021-0169-OF de fecha 23 de julio del 2021, SIGTIERRAS realiza la entrega del Informe Técnico de Homologación para análisis y aprobación de la Municipalidad.
- ✚ Mediante Oficio No. 001-DP-GADMI-2021 recibido el 05 de agosto del 2021, el GADM Isabela aprueba el informe técnico de migración.

## 2. ACTIVIDADES REALIZADAS

### 2.1 VERIFICACION INSUMOS

- Se procede a verificar los insumos aprobados por el GADM Isabela correspondiente a la transformación de CAD a SHP, con el objetivo de establecer la relación entre lo alfanumérico y gráfico.
- Se procede a verificar los insumos aprobados para determinar la posible relación, se toma como insumo:
  - BD Rural corte 2012 con información inicial generada mediante levantamiento, el cual cuenta con información **ALFANUMERICA** y **GRAFICA**.
  - Información Gráfica que proviene del proceso de transformación de CAD a SHP aprobado por el GADM.
  - BD **ALFANUMERICA**, correspondiente al sistema Municipal **AME**

## 2.2 REVISION DB ALFANUMÉRICA AME

### CONTENIDO BD AME

Dentro de la BD alfanumérica proporcionada contiene el detalle alfanumérico del catastro Rural del GADM Isabela, por lo que se procede a verificar el número de registros existentes, por cada una de las tablas.

NOMBRE TABLA	NUM FILAS
ALICUOTA_PREDIO	0
BLOQUES_PREDIO	1387
CARTERA_VENCIDA	21265
CIUDADANO	1743
CLASE_TIERRAS	32
CONDICIONES_IMP_ADICIONAL	16
CONSERV_CULTIVOS	102
CONSERV_OBRAS_INTE	3
CULTIVOS_INVER_PREDIO	64
DESC_EDIF_BLOQUE	29839
DESC_EDIFICACION	264
DESC_EDIFICACION_URB	264
DESC_INVERSIONES_PREDIO	28
DESC_TERRENO	73
DESC_TERRENO_PREDIO	10280
DIVISION_POLITICA	1447
dtproperties	14
FACTOR_SUPERFICIE	56
FICHA_MUNICIPAL	1
FORESTALES	150
FRENTE_FONDO	10
INFRA_SERV	80
INFRA_SERV_PREDIO	17731
INSTITUCION	177
INTERES_MENSUAL	0
INTERES_MORA	20
LOCALIZACION_PREDIO	2056
mig_edificaciones	1327
mig_general	1578
mig_mejoras	28
mig_propietarios	1578
mig_vias_material	1578
OBRAS_INT_INVER_PREDIO	5
PARAM_DETER_PREDIO	0
PARAMETROS_DETERM_PREDIO	474
PARAMETROS_DETERMINACION	55
PARAMETROS_GENERALES	140
PERIODO_CATASTRAL	1
PISTA_AUDITORIA	2244
PRECIO_BASE	280
PREDIO	2056
PRESTAMOS_HIPOTECARIOS	20
PROPIETARIO	1872
RECAUDACION	0
<b>SUPERFICIE_RURAL</b>	<b>14</b>
sysdiagrams	2
TERRENO_RURAL_PREDIO	479
TIPO_CULTIVO	347

TIPO_OBRAS_INTER	46
TIPO_ORGANIZACION	169
TITULOS_PAGADOS	88
TITULOS_PREDIO	2042
TITULOS_PROVISIONAL	0
TRAS_DOMINIO	14
TRAS_DOMINIO_PREDIO	2870
UBICACION	1044
USO_SUELO	148
USO_SUELO_PREDIO	1712
USO_SUELO_RURAL	17
USUARIO	32
VALOR_APLIC_EDIFICACION	38
VALOR_APLIC_RURAL	448
VALOR_CALC_DETER_PARROQ	0
VALOR_CALC_DETERMINACION	0
VALOR_TABLA_PROG_DETER	0
VALORES_PREDIO	2056
ZONA_HOMOGENEA	4

**NOTA:** se ha realizado la comparación entre la información de la BD AME vs la Ficha predial, con el objetivo de detallar los criterios de homologación a seguir. **ANEXO 1 INF TECNICO HOMOLOGACIÓN ISABELA**

## OBSERVACIONES DB ALFANUMÉRICA AME

Conforme el Informe de Homologación entre la **BD AME vs la Ficha SINAT Rural**, se ha determinado que **NO EXISTE** la información mínima necesaria para ser migrada hacia SINAT, aquí un resumen de las observaciones encontradas:

ÍTEM	OBSERVACIONES	ACTIVIDAD ADICIONAL
1.1. CLAVE CATASTRAL	La longitud de las claves no es coincidente.  Se considera que el uso de zona y sector	Sería necesario incorporar un campo de dos dígitos para almacenar la zona misma que se generara de forma automática.  El campo Polígono se podría cambiar por polígono y se debería operativizar y codificar de tal forma que se pueda generar polígonos con un máximo de 9999 predios.  Se generará un número secuencial al concepto predio, a partir de lo detallado anteriormente, lo cual generaría nuevas claves.
1.2. NÚMERO DE PREDIO		Se generará automáticamente el No. de predio conforme la codificación anterior
1.3. INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS	El detalle de servicios básicos en sector rural es totalmente diferente al sector urbano.	Ajustar de acuerdo a la ficha del ST. Homologación Uno a uno
1.4. CARACTERÍSTICAS	Las áreas de los predios de la escritura se registran en la BD y el área del plano en la base de datos de la parte gráfica.  Las variables relacionadas a la clase de la tierra se obtienen mediante los mapas temáticos a ser levantados.  El destino económico del predio en unos casos con mayor detalle y en otros con menor detalle que la BD AME pero suficientes para efectos catastrales	Área medida - plano, a partir del levantamiento Planimétrico parte gráfica  No existe un archivo o Base Gráfica de Predios actualizado, que mantenga la coherencia con la BD Alfanumérica  El destino es factible homologar caso por caso



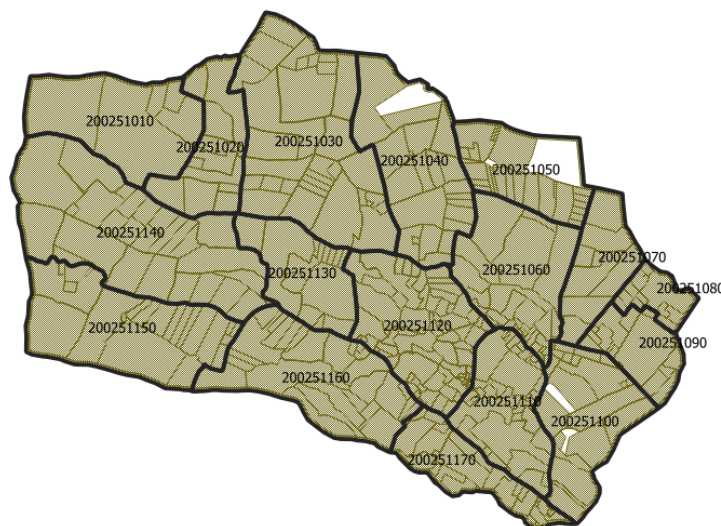
	rurales.	
1.5. CARACTERÍSTICAS DE LAS CONSTRUCCIONES	Adicional es importante contar con un insumo único de bloques y pisos georeferenciados	Es importante completar la información mínima requerida para procesos de valoración.
1.6. COBERTURA DE LA TIERRA	La cobertura un insumo importante para la gestión de predios en SINAT.	Dentro de AME la información contenida al respecto de cobertura es diferente a la requerida en SINAT
1.7. INFORMACIÓN LEGAL	Los campos relacionados con esta sección no permiten un fácil proceso de homologación y posterior migración por el proceso previo de discernimiento a realizar.	Ajustar de acuerdo a la ficha del ST. Homologación Uno a uno

## 2.3 REVISIÓN BD SIGTIERRAS RURAL CORTE 2015-16

### CONSIDERACIONES TOMADAS DENTRO DEL PROCESO

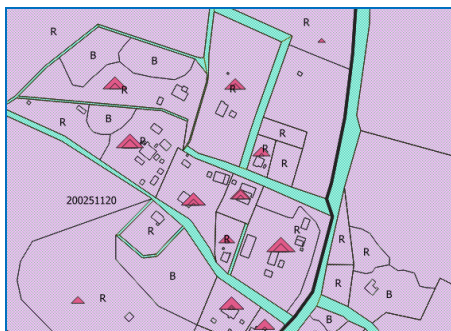
- ✚ Es importante contar con un insumo base completo, sobre el cuál se podrá realizar ajustes individuales o masivos conforme definiciones posteriores al respecto de lo indicado en la sección de observaciones de los ítems anteriores.
- ✚ La información Rural, gestionada hasta el año 2015 o 2016, en el anterior sistema SIGTIERRAS, cuenta con todos los criterios mínimos requeridos en SINAT, estableciendo un mecanismo automático de migración desde SIGTIERRAS hacia SINAT.
- ✚ Como dato obligatorio para la gestión y subsecuente valoración es necesario contar con capas geo referenciadas con una mínima estructura de lo que refiere a POLIGONOS, COBERTURAS, EDIFICACIONES Y PREDIOS. Esta información se la puede extraer de la información del anterior sistema SIGTIERRAS.
- ✚ Se toma como insumo la información alfanumérica desde el motor de base de datos SQL Server 2000 y la información GRAFICA desde la Base Grafica .mdb
- ✚ No se migrarán predios que se encuentren solapados con el área urbana

### CONTENIDO





ACERCAMIENTO A UN SECTOR



En la anterior imagen se puede observar:



Cobertura



Edificaciones

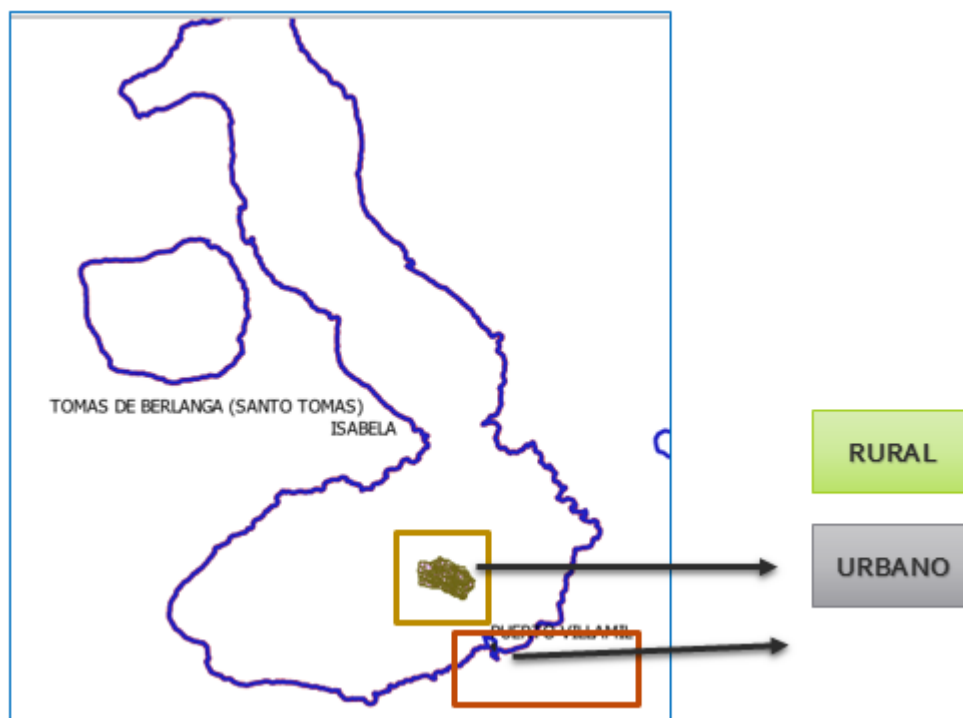
Polígonos

### 3. RESULTADOS PROCESO DE MIGRACION CATASTRO RURAL

#### 3.1 CARGA DE PREDIOS

##### INTEGRACIÓN PREDIOS URBANO Y RURALES

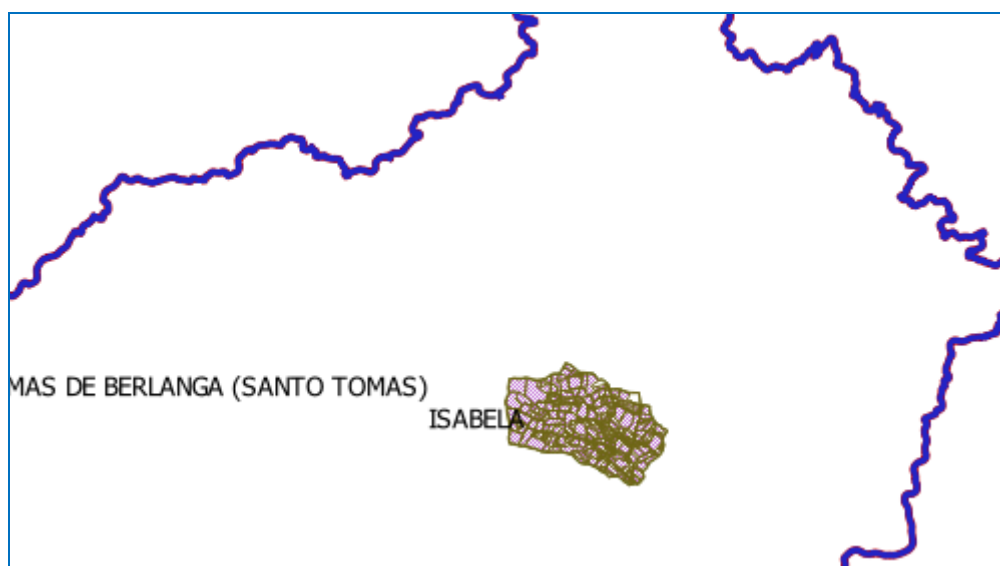
Dado que se realizó la migración de la información alfanumérica y grafica de la parte urbana, se ha procedido a complementar la información del catastro rural. Lo que al momento se presenta en la siguiente imagen:



Detalle Cuantitativo:

TOTAL	TIPO	PARROQUIA
		TOMAS DE BERLANGA
451	PREDIOS	451

PARROQUIA TOMÁS DE BERLANGA



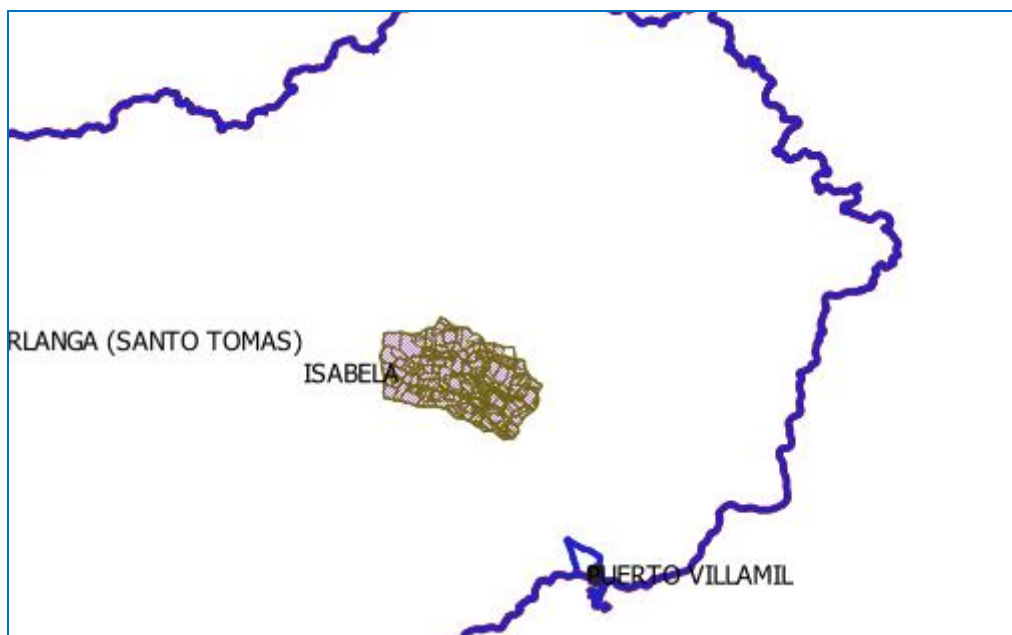
- Los **451** predios han sido cargados con la información conforme la Ficha Predial SINAT.

### 3.2 CARGA DE PROPIETARIOS

#### INTEGRACIÓN DE PERSONAS REGISTRADAS EN LO URBANO Y RURAL

Se debe tomar en cuenta que al cargar personas y propietarios, se debe considerar que una(s) persona(s) pueden ser propietarios de uno o varios predios sean estos URBANOS y RURALES. Debido a esto se ha procedido a consolidar los propietarios para no generar registros duplicados.

Dado que se realizó la migración de la información alfanumérica y grafica de la parte urbana, se ha procedido a complementar la información del catastro rural. Lo que al momento se presenta en la siguiente imagen:

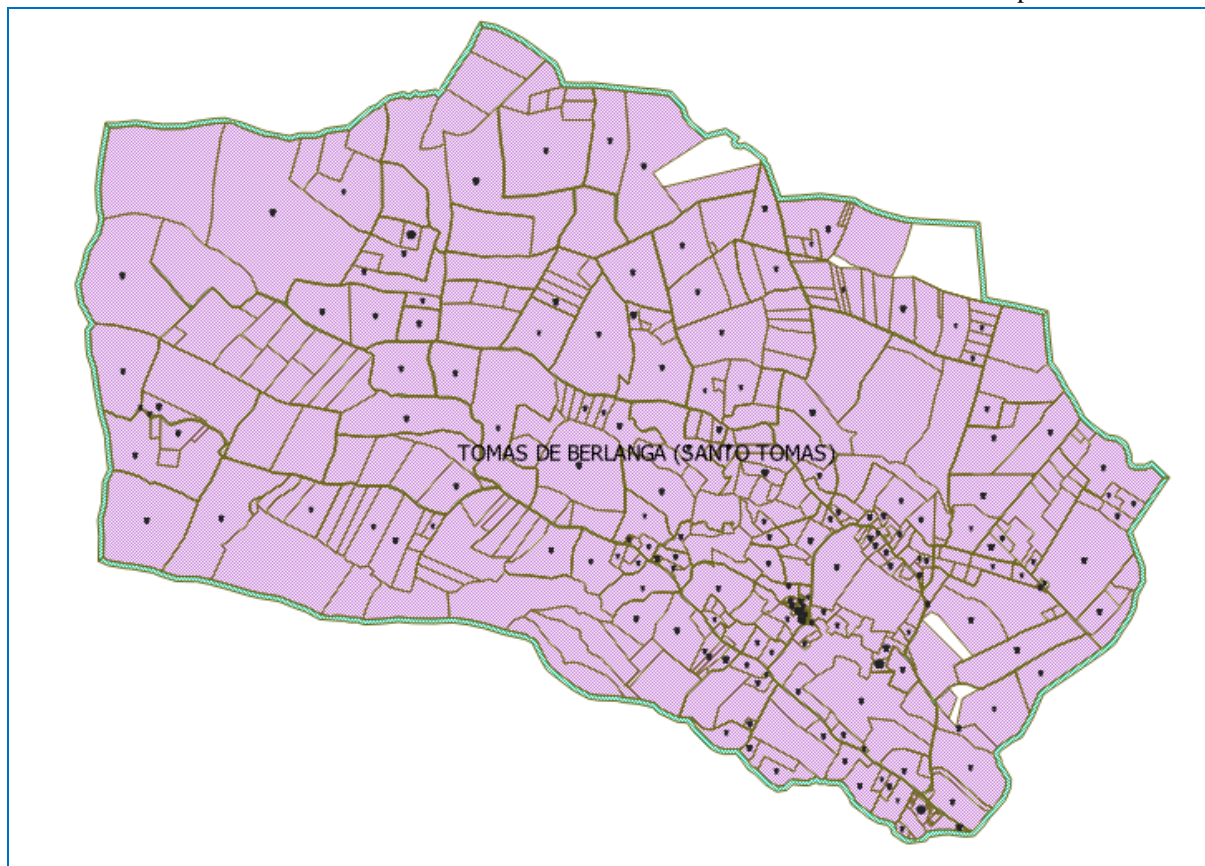


### 3.3 CARGA DE EDIFICACIONES

#### INFORMACION RURAL CARGADO EN SINAT

Se procedió a realizar un cruce de información con el objetivo de unir atributos por su localización y así determinar que edificaciones serán cargadas.

De lo anterior se obtuvo como resultado una coincidencia espacial de 561 edificaciones que se intersecan con el Área Rural, considerando que por parte de la Municipalidad no cuenta con información actualizada de construcciones, por tal motivo se toma la información del anterior sistema SIGTIERRAS.



Esta capa contiene los siguientes atributos:

pisos:: Objetos totales: 561, Filtrados: 561, Seleccionados: 0

	id	antiguedad	esplazamiento_cg	esplazamiento_cg	numero_piso	pertenece_poses	version	bloque_id	od_anterior_predic	numero
1	541	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	18	0F2AAD0C-2E8...	0001
2	540	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	25	F677137B-5A78...	0002
3	543	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	20	0F2AAD0C-2E8...	0003
4	542	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	19	0F2AAD0C-2E8...	0002
5	537	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	40	80ABF5CC-D54...	0001
6	536	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	39	1C893870-B7A3...	0014
7	539	2016	NULL	NULL	P01	falso	1	24	F677137B-5A78...	0001

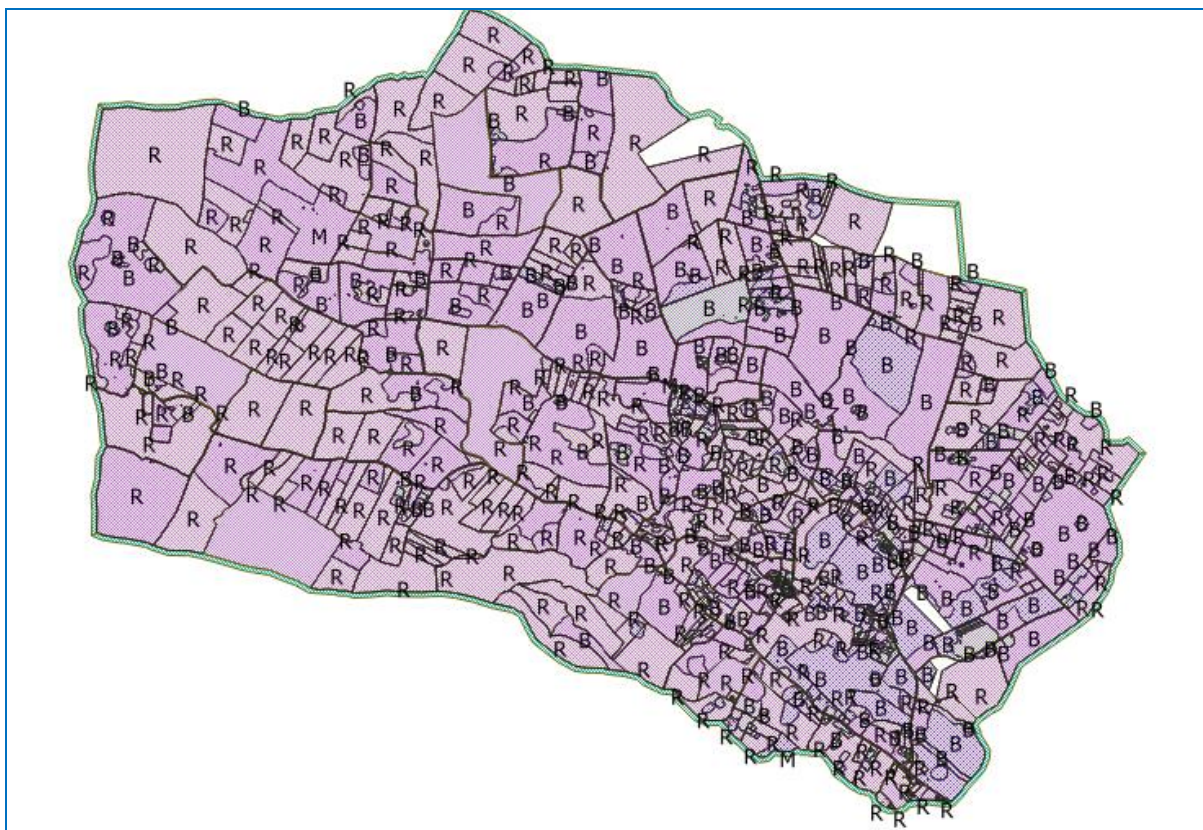
### 3.4 CARGA DE COBERTURAS

#### INFORMACIÓN GRÁFICA DE COBERTURAS

Debido a que se ha procedido a tomar la base de datos del anterior sistema SIGTIERRAS, se ha podido realizar la carga alfanumérica y gráfica de las coberturas, conforme el siguiente detalle:

TOTAL	TIPO	PARROQUIA
		TOMAS DE BERLANGA
1631	COBERTURAS	1631





predios\_coberturas : Objetos totales: 1631, Filtrados: 1631, Seleccionados: 0

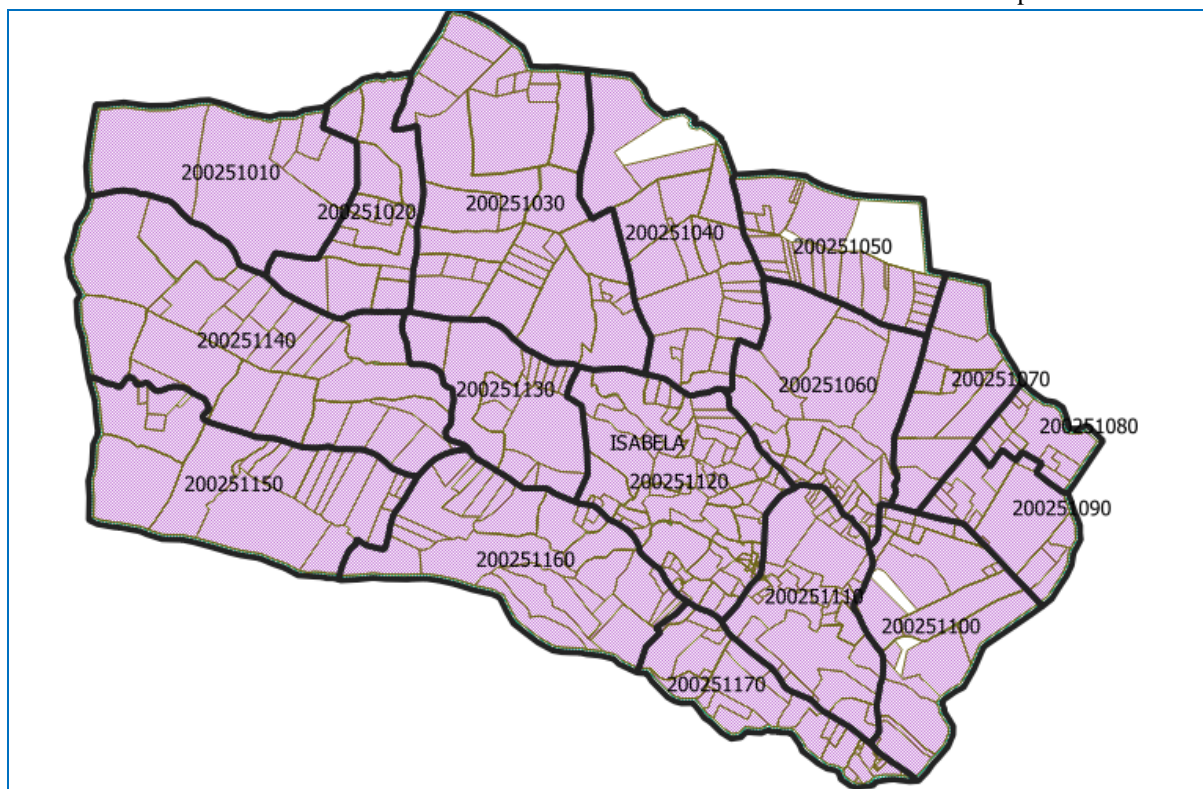
id	anios_cultivo_a	anios_cultivo_b	estado_cultivo_a	estado_cultivo_b	fecha_levantamiento	pertenece_poses	porcentaje_cultivo	version	cultivo_a_id	cultivo_b_id	predio_id
1	9595	NULL	NULL	NULL	2016-03-08T17:...	verdadero	100	1	127	NULL	248
2	9594	2010	NULL	B	2016-03-08T17:...	verdadero	100	1	146	NULL	248
3	9597	2014	NULL	B	2016-03-08T17:...	verdadero	100	1	63	NULL	248
4	9596	2010	NULL	R	2016-03-08T17:...	verdadero	100	1	117	NULL	248
5	9591	2006	NULL	R	2016-03-08T17:...	verdadero	100	1	117	NULL	241
6	9590	2001	NULL	R	2016-03-08T17:...	verdadero	100	1	117	NULL	242

### 3.4 CARGA DE POLÍGONOS RURALES

#### INFORMACIÓN GRAFICA DE POLÍGONOS RURALES

Debido a que se ha procedido a tomar la base de datos del anterior sistema SIGTIERRAS como información de base, se ha podido realizar la carga alfanumérica y gráfica de los polígonos rurales cargadas, conforme el siguiente detalle:

TOTAL	TIPO	PARROQUIA
		TOMAS DE BERLANGA
17	POLIGONOS	17



poligonos :: Objetos totales: 17, Filtrados: 17, Seleccionados: 0

	id	cod_catastral	version	parroquia_id	canton_id	provincia_id
1	70	200251070	0	51	2	20
2	60	200251060	0	51	2	20
3	50	200251050	0	51	2	20
4	170	200251170	0	51	2	20
5	20	200251020	0	51	2	20

### 3.5 DETALLE CUANTITATIVO DE LA INFORMACION GRAFICA Y ALFANUMÉRICA RURAL

Conforme a los criterios y definiciones planteadas en el presente documento, a continuación se detalla de forma cuantitativa el número de registros cargados en la BD SINAT Rural.

TABLA	DETALLE	CANTIDAD
Coberturas de predios		1631
Bloques constructivos		561
Pisos constructivos		561
Características de las construcciones		4480
Datos de escrituras		288

Datos de predios sin escrituras		163
Cantones		1
Parroquias		1
Polígonos		17
Provincias		25
Mejoras del Predio		195
Predios ingresados como áreas PANE		0
Predios en conflicto		0
Direcciones de predios		429
Predios Rurales		451
Personas Rurales		1566
Propietarios de Predios		482
Usos Predio	Distribuidos sobre cada dominio	451
Servicios Básicos Predio	Distribuidos sobre cada dominio	451

#### 4. RESULTADOS PROCESO DE MIGRACION CATASTRO URBANO

##### 4.1 REGISTROS CARGADOS DETALLE CUANTITATIVO

###### INFORMACIÓN DOCUMENTAL

(Refiere a los archivos relacionados al Levantamiento Urbano, imágenes, archivos escaneados, etc.)

TABLA	CANTIDAD	CONTENIDO
blo_bloque_documento	0	Información documental de los bloques, unidades constructivas, propiedades horizontales, levantamiento y predios
edi_edificacion_documento	0	
hor_propiedad_documento	0	
lev_levantamiento_documento	0	
pre_predio_documento	0	

###### INFORMACIÓN GRÁFICA

(Contiene las tablas con las geometrías)

TABLA	CANTIDAD	CONTENIDO
est_area_valorativa	0	No existe información previa
est_manzana	151	Información gráfica de las manzanas definidas en los sectores del cantón
est_parroquia	1	Información gráfica de las parroquias definidas por el INEC
est_pec	via_via	Información gráfica de los tramos o segmentos de vía y de los pec cantonales
	pec_cantonal	
est_piso	0	Información gráfica del piso que está contenido en un bloque
est_poligono	lot_lote	Información gráfica del lote, los pec manzaneros y las franjas en conflicto
	pec_manzana	
	fra_conflicto	
est_sector	3	Información gráfica de los sectores definidas en las zonas del cantón
est_unidad	mej_mejora	Información gráfica de las unidades constructivas privadas y comunales



	edi_edificacion	1234	y de las mejoras privadas o comunales
	hor_edificacion	0	
	hor_mejora	0	
est_zona		1	Información gráfica de las zonas definidas en las parroquias del cantón

#### UNIDADES CONSTRUCTIVAS PRIVADAS Y COMUNALES:

TABLA	CANTIDAD	CONTENIDO
edi_acabado	9872	Acabados de las unidades constructivas
edi_edificacion	1234	Información alfanumérica de las unidades constructivas
edi_estructura	8638	Se define las estructuras para cada unidad constructiva
edi_instalacion	1969	Se define los tipos de instalaciones para las unidades constructivas
hor_acabado	0	Acabados de las unidades constructivas comunales
hor_edificacion	0	Información alfanumérica de las unidades constructivas comunales
hor_estructura	0	Se define las estructuras para cada unidad constructiva comunal
hor_instalacion	0	Se define los tipos de instalaciones para las unidades constructivas comunales

#### TABLAS COMPLEMENTARIAS:

TABLA	CANTIDAD	CONTENIDO
esc_inscripcion	879	Corresponde a la información legal de la inscripción de la escritura en el registro de la propiedad
esc_protocolizacion	9	Corresponde a la información legal de la protocolización de la escritura
est_bloque	1234	Corresponde a la información alfanumérica de los bloques
fra_conflicto	0	Información alfanumérica donde se indica los lotes que están en conflicto
hor_mejora	0	Información de las mejoras comunales
hor_propiedad_horizontal	0	Información alfanumérica de las propiedades horizontales
lev_levantamiento	0	Información alfanumérica del levantamiento de la información
lot_barrio	89	Catálogos de los barrios del cantón
lot_caracteristica	4134	Características del lote
lot_intervencion	0	Información alfanumérica de las áreas de intervención del lote
lot_lote	1378	Información alfanumérica del lote unipropiedad y PH
lot_lote_servicio	12402	Se definen los servicios básicos del lote
lot_lote_via		Se definen las vías de colindantes del lote
mej_mejora	0	Información alfanumérica de las mejoras privadas
mun_municipal	0	Información de los propietarios municipales
pec_cantonal	0	Se envía shape con los pec cantonales
pec_manzana	0	Información alfanumérica de los pec internos o manzaneros
per_direccion	1161	Información alfanumérica de la dirección de las personas
per_persona	1161	Información de las personas naturales o jurídicas

pre_caracteristica	2738	Características del predio
pre_lindero	5512	Información alfanumérica en el cual se especifica con quien colinda el predio ph
pre_predio	1378	Información alfanumérica del predio
pro_propietario	1388	Información del propietario
via_caracteristica	176	Características de la vía
via_via	1144	Información alfanumérica de los tramos o segmentos de vía
via_via_servicio	176	Se definen los servicios básicos de la vía
via_via_total	44	Catálogo de las vías

## 4.2 RESULTADOS VALIDACIÓN ESTRUCTURA

### DETALLE DE OBSERVACIONES

#### VALIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LOS DATOS ALFANUMÉRICOS

De acuerdo a la validación generada en cuanto a la Estructura de los Datos Alfanuméricos, se detalla lo siguiente:

##### 1. Está creada la geometría del lote pero no tiene la ficha

Existe **42** registros de predio que no cuenta con información alfanumérica.

2002500101008006	2002500102034018	2002500103002005
2002500101029006	2002500102037018	2002500103007002
2002500101042020	2002500102041003	2002500103007003
2002500101056007	2002500102065009	2002500103012004
2002500101056008	2002500102071007	2002500103012006
2002500101065010	2002500102086014	2002500103012009
2002500101075004	2002500102087010	2002500103012010
2002500102005013	2002500102087011	2002500103013004
2002500102005014	2002500102091002	2002500102030001
2002500102007004	2002500102091006	2002500102030002
2002500102007006	2002500102092002	2002500102030005
2002500102007007	2002500103002003	2002500102030006
2002500102030007	2002500103002004	2002500103013006
2002500102034011	2002500103013007	

- Estos predio **NO** serán cargados al SINAT

##### 2. Está creada la ficha alfanumérica del lote pero no tiene geometría

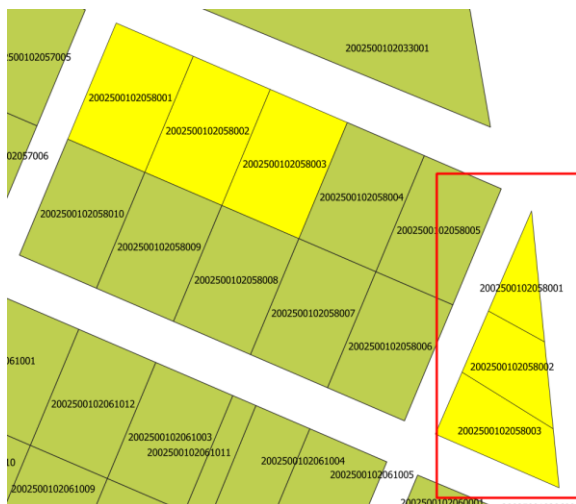
Existe **200** registros de predio que no cuenta con información de geometría (polígono gráfico) (**Anexo: Hoja - Anexo 1 predio ficha sin geo** ).

- Estos predio **NO** serán cargados al SINAT

##### 3. El polígono tiene claves duplicadas

Existen **8 registros repetidos** que pertenecen a **4 predios**, se pudo observar que refieren a predios de régimen PH, donde un lote consta de dos graficas que se diferencia por su régimen.

2002500102058001  
2002500102058002  
2002500102058003



- Se procede a eliminar los predios resaltados en rojo, y se agrupan con su correspondiente ficha, por lo que se debe ingresar como predios unipropiedad, para su posterior actualización en SINAT.
- Los predios que se mantienen, poseen una clave catastral finalizada en 1,2 y 3, esto indica que son PH, se deberá actualizar su clave catastral o generar una PH.



- Se procede a eliminar el predio resaltado en rojo

#### 4. La persona posee una identificación errónea

Dentro de la base de datos del GADM, existen **18 registros** que dentro de su campo de nombres y apellidos están repetidos, pero con diferente número de identificación:

- o **16 registros** repetidos validados con la página de consulta del registro civil, ya que no cumplen el algoritmo de validación de cédula, lo cual se puede inferir que son erróneas

Identificación verdadera	Identificación errónea	Nombres y apellidos repetidos
2000011300	2000011344	"CARMEN NELLY";"MOSCOSO JARA"
1702761032	0000000119	"ELBA GUILLERMINA";"CISNEROS DONOSO"
1702899301	0000030335	"GRACIELA SUSANA";"MEJIA ESPINOZA"
2000042263	2000042423	"GUIDO ANTONIO";"CEDEÑO SEGURA"
2000021374	2000002137	"LEONIDAS";"GIL TUPIZA"
2000063624	0000101009	"MARGARITA";"MOROCHO SEGURA"

- Se procede a unificar eliminando la identificación errónea

- o 2 registros repetidos los cuales una identificación pertenece a otra persona, esto fue validado con la página de consulta del registro civil.

Identificación verdadera	Identificación errónea	Nombres y apellidos en el sistema
1803172186	2000061388	"NICOLAS-VIRGINIA" ; "JIMENES PILLA-MASAQUIZA MASAQUIZA"
JIMENEZ PILLA NICOLAS	CABRERA ROMERO GABRIELA ABIGAIL	

- Se procede a unificar tomando como referencia el número de identificación 1803172186, que de acuerdo al Registro Civil, se asemeja al nombre en el sistema del GAD.

5. El propietario no tiene título, por lo tanto, debe tener tipo de poseedor.

Existen **620 REGISTROS** de **PREDIOS** que al no tener **TITULO** no cuentan con información del tipo de poseedor.

- Se procede a ingresar en estos casos como tipo poseedor **SUCESIÓN**.

6. La unidad constructiva debe tener columnas o mampostería portante, en este caso las dos están con material **NO TIENE**

Existen **169 unidades** constructivas sin información de columnas o mampostería portante.

- Se procede a ingresar para estos casos con **NO TIENE** en este dato. Y los mismos deben ser actualizados en SINAT (Anexo: Hoja - Anexo 2 sin mampostería columna).

## VALIDACIÓN DE ESTRUCTURA DE LOS DATOS GRÁFICOS

Es importante mencionar que realizada la carga inicial de los archivos shapes de la información proporcionada y aprobada por el GADM, esta información de inicio se corrigió al geo referenciar desde los archivos AutoCad

Así también se debe tomar en cuenta que, dentro de la información proporcionada por el GADM, existía información de las capas relacionadas a manzanas gráficas pero que no cubrían a los predios migrados; por lo que se procedió a **extrapolar** a partir de los predios cargados efectivamente.

## VALIDACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE LOS DATOS DE VÍAS

Tomando en consideración que dentro de los insumos proporcionados por el GADM Isabela, al respecto de la gráfica de vías, se procede a tomar como insumo la cartografía de **EJES VIALES de INEC**, con la cual se procede a realizar un geo-proceso para establecer la relación entre predios y vías, dando como resultado la intersección de **1144** predios con asignación de acceso principal y quedando **234** sin esta información (Anexo: Hoja Anexo 3. predios\_sin\_vías).

El resultado de la intersección de la capa de predios con la capa de ejes viales nos muestra los predios en color verde con vías:



Se tomará en cuenta además la longitud del frente principal, tomada de la base de datos alfanumérica del GADM.

## VALIDACIÓN DE CONSTRUCCIONES

En cuanto a edificaciones, se realiza una intersección entre la capa de **PISOS.shp** del GADM y la capa de predios migrada al SINAT, lo cual corresponde a **1837** polígonos intersecados, sin embargo, alfanuméricamente se posee **1234** registros, por lo cual se procede a lo siguiente:

1. Se realiza una intersección entre la capa de predios y pisos y una validación del área gráfica y el área alfanumérica del piso, obteniendo **531** coincidencias.
2. Se realiza una intersección entre la capa de predios y pisos y una validación del número de bloque de cada capa, obteniendo **507** coincidencias.
3. El resto de polígonos de los pisos se completa de acuerdo a áreas semejantes



**NOTA:** En base a lo anterior es importante recalcar que solo se cargaron las edificaciones correspondientes a los Pisos 1, y en Multipisos se ubica el número de pisos de cada bloque.

## 5. ANEXOS

- Anexo 1 predio ficha sin geo
- Anexo 2 sin mamposter\_columna
- Anexo 3. predios\_sin\_vias



Firmado electrónicamente por:  
**MARY VANESSA  
CHIMARRO  
FAICAN**



Firmado electrónicamente por:  
**DANIEL ANDRES  
SANCHEZ  
ESPINOSA**