



Plataforma Geoestadística Precenso 2016

Noviembre 2017

¿Para que sirve la Cartografía?



Planificación



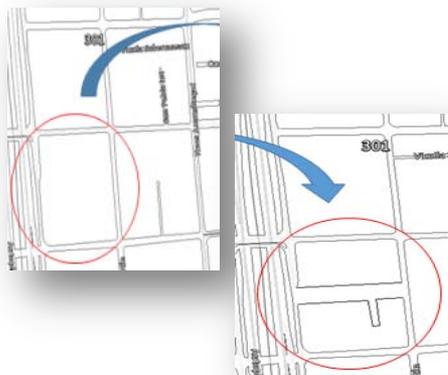
Control



Ubicación



Difusión



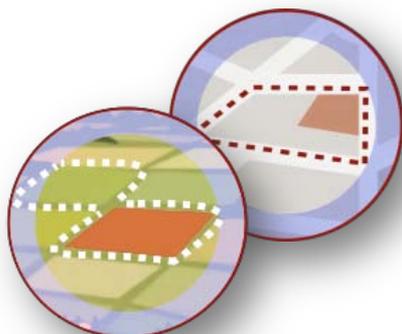
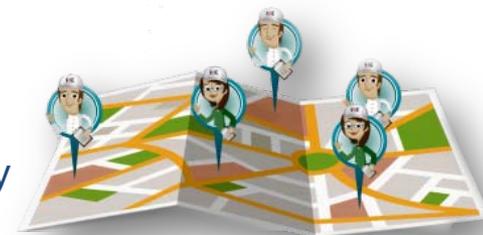
Actualización Cartográfica

- Lograr una representación cartográfica reciente y actualizada (toponimia, planimetría, elementos geográficos y culturales, entre otros).

Enumeración

Recorrer en su totalidad el Territorio Nacional.

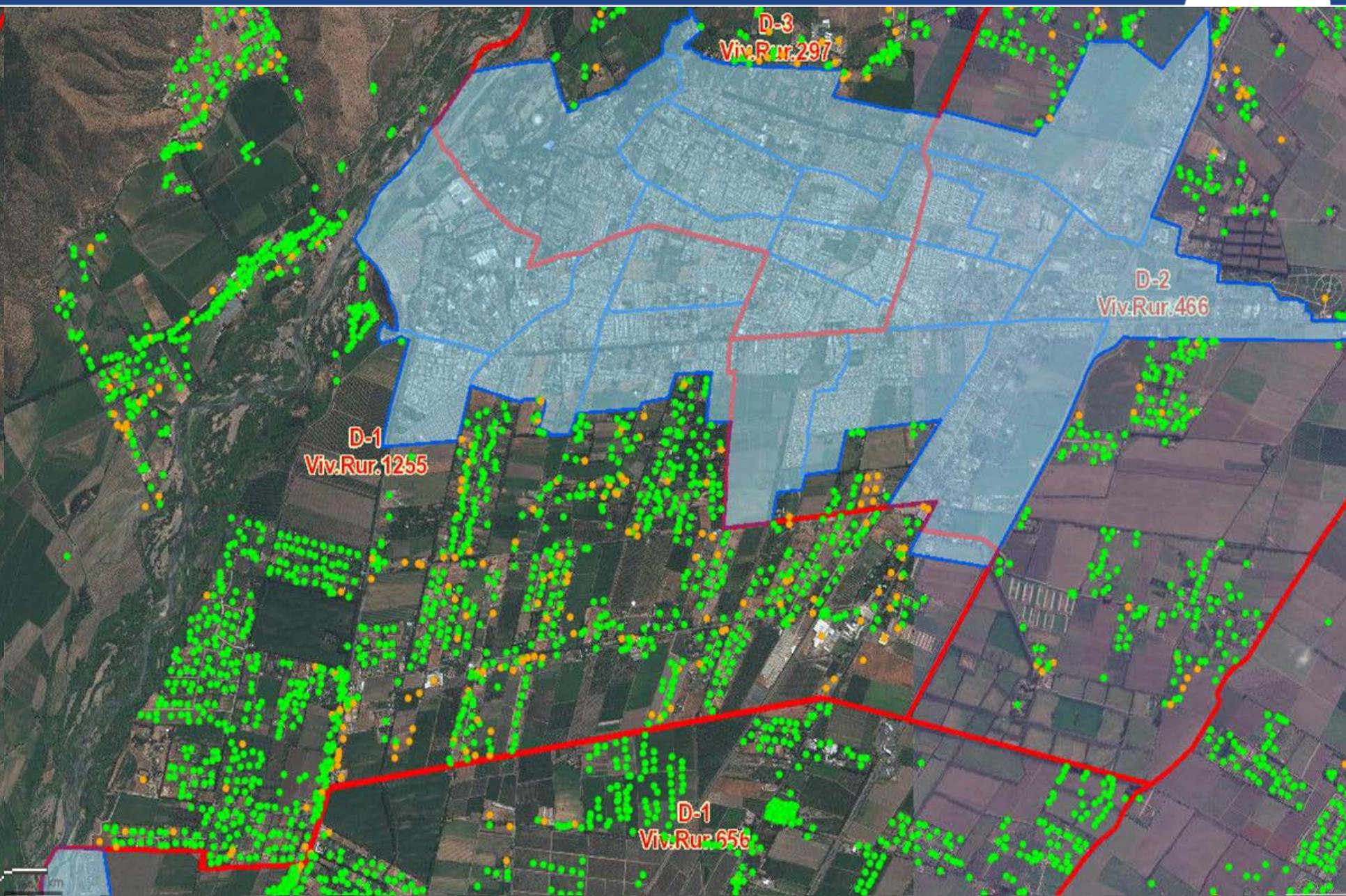
- Recabar información sobre Edificaciones, Viviendas, Hogares y Personas.



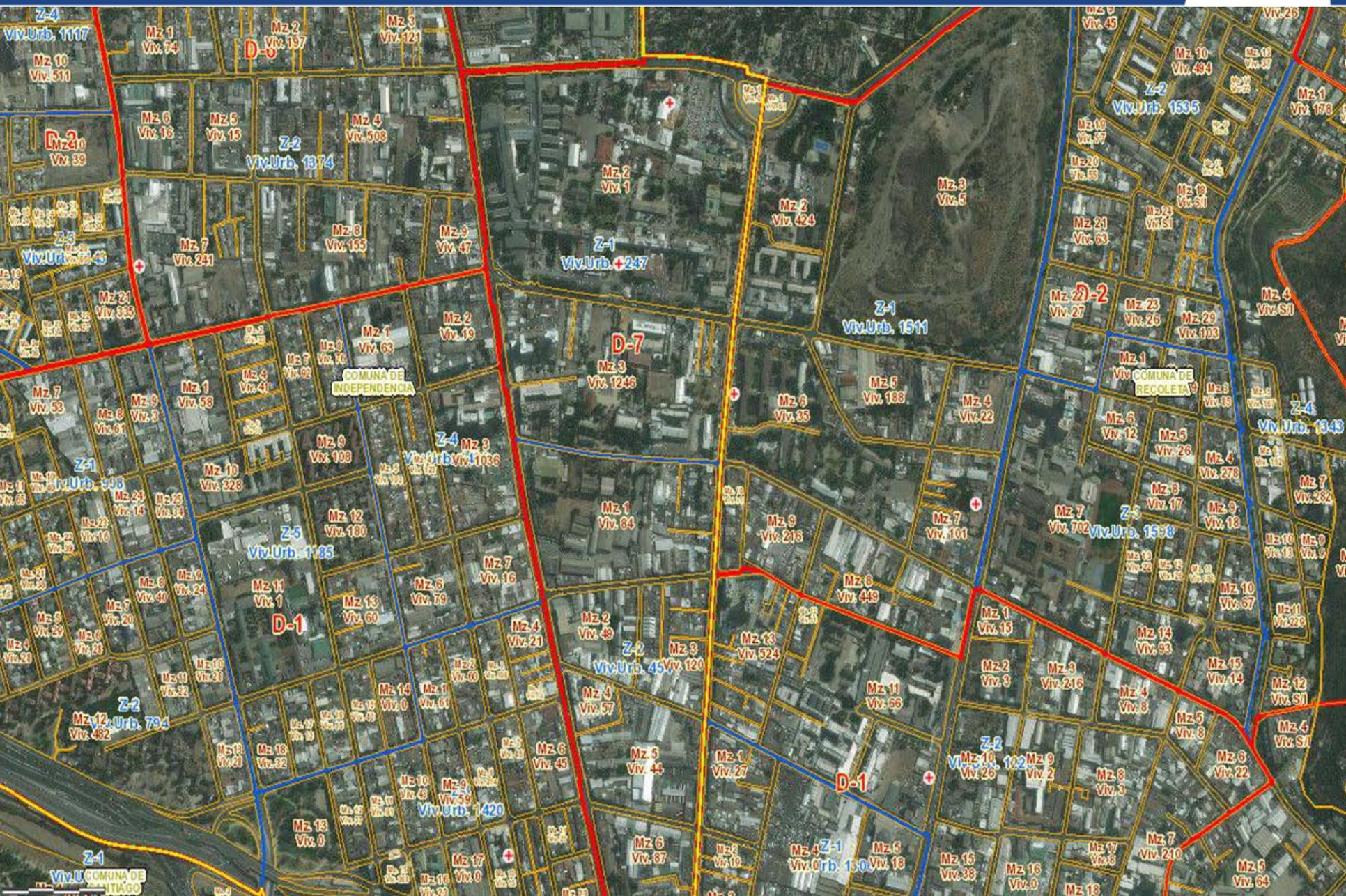
Sectorización

- Dividir con criterio técnico el Territorio Nacional en Sectores de Empadronamiento Censal.
- Determinar la carga de trabajo del Censista para el día del Censo.

Integración de información cartográfica



Cartografía urbana



Levantamiento : Kilómetros recorridos



**100.000
k.m.
urbano**

**250.000
k.m.
rurales**

350.000 km

70 veces Chile

Estándar global

Escala

1:5.000

urbano

Escala

1:20.000

rural

Proyección Cartográfica

WGS84

Actualización

Diciembre 2016

Formato

Geodatabase

Esri

24 capas cartográficas

CAPAS LÍMITES DPA

Límite Político Internacional
Región
Provincia
Comuna

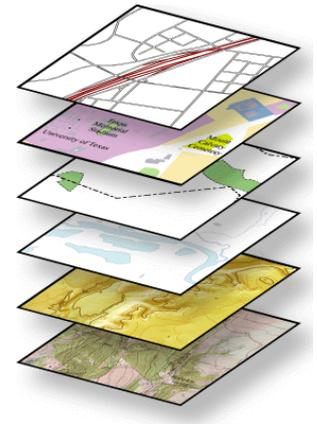
CAPAS LÍMITES CENSALES

Distrito Censal
Límite Urbano Censal
Zona Censal
Manzana Censal
Entidad

CAPAS COMPLEMENTARIAS

Áreas Verdes
Edificios
Red Vial
Eje Urbano
Cuerpos de Agua
Cursos Hídricos
Equipamiento
Hipsometría

Linderos
Misceláneos
Topónimos
Vías
Cotas
Áreas sin info. geográfica
Planimetría de Aldeas



A



1

Cartografía



2

B



4

5

6

Tablas



7

2014

2014

C

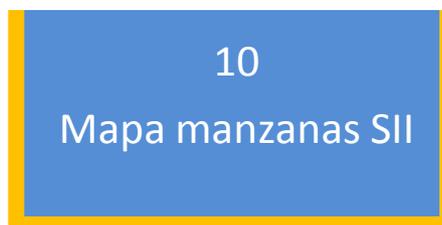


7

8

9

Registros Administrativos



10

Mapa manzanas SII

11

12

Web

de avance Precenso

consultas

13

14

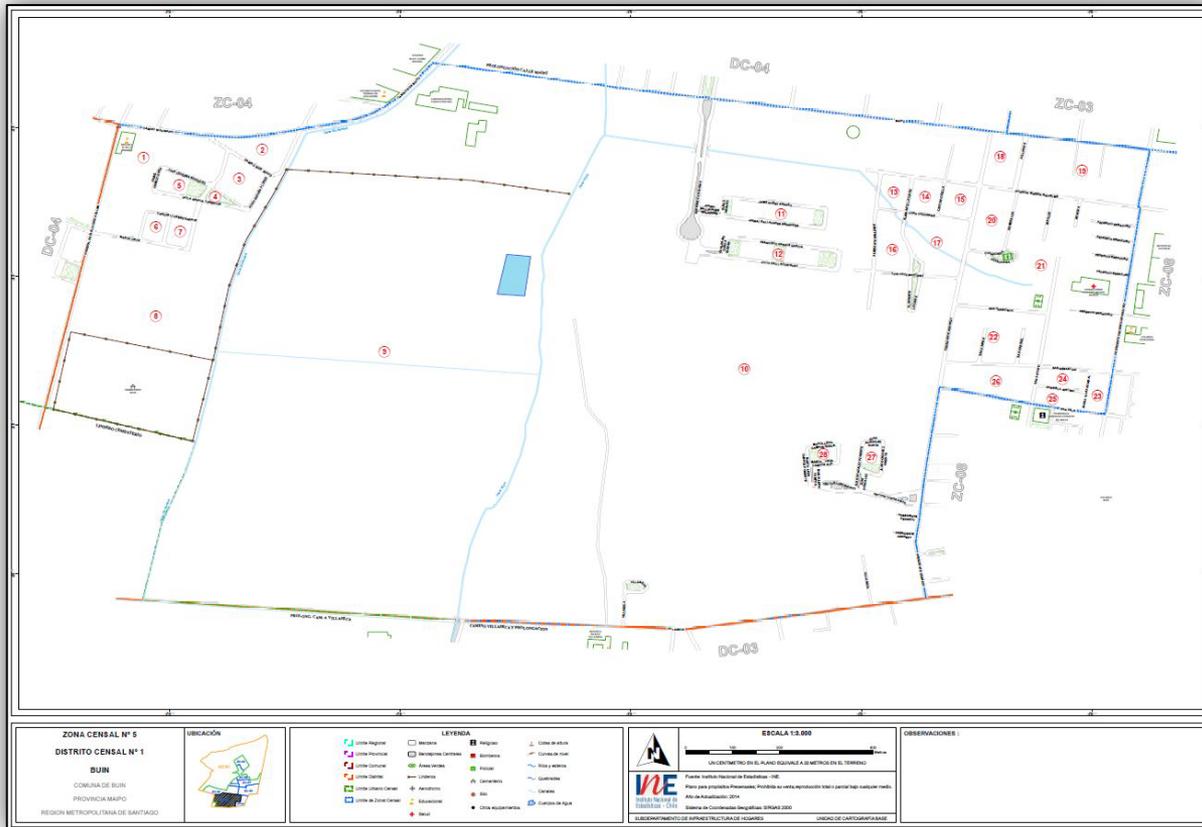
Automatización

Geoportal

Urbana

Optimización para facilitar levantamiento Precensal y Censal

Pre codificación de Manzanas en Áreas Urbanas

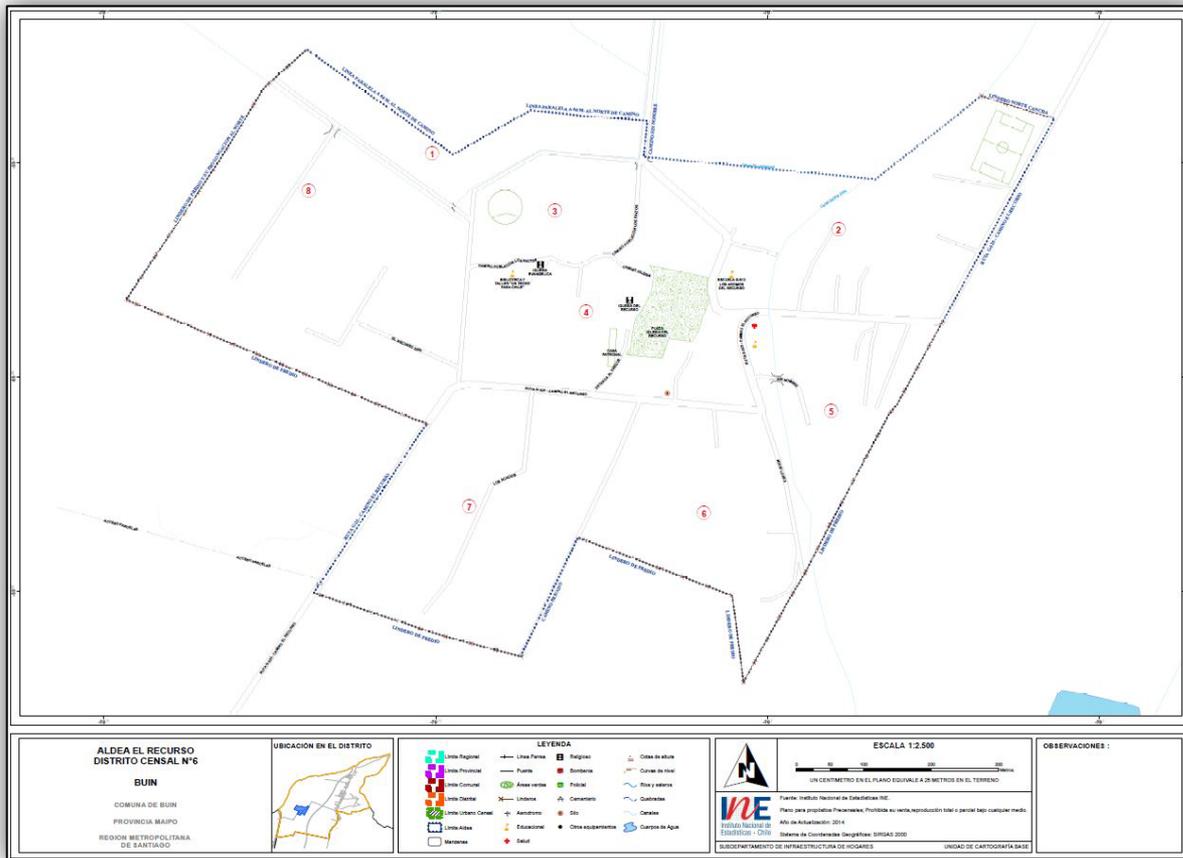


Mejoras:

- Optimizar el trabajo en terreno
- Conservar el historial de manzanas
- Agilizar el proceso de actualización cartográfica post censal
- Homologación con marcos para muestreos
- Facilitar el control y la gestión del operativo

Optimización para facilitar levantamiento Precensal y Censal

Levantamiento de Aldeas con Metodología Urbana



Mejoras:

- Predeterminar el límite de las aldeas
- Identificar y precodificar las manzanas
- Generar F1 para las manzanas, facilitando la identificación geográfica de las viviendas y la sectorización
- Particionar las aldeas para fines de levantamiento, uso y publicación de resultados.

Levantamiento rural: DMC

Formulario
Colección
de Datos



FORMULARIO

Nº Orden Edificación

Dirección

Tipos de vías

Nombre calle o camino

Nº o letra de

Numeración lateral, Sin número SN

Nº o letra de vivienda, Sin Número S

Uso o destino de la edificación

Uso o Destino

Otro Uso

Nº de orden

Del la vivienda

Del hogar dentro de la vivienda

Número de personas en el hogar

Total

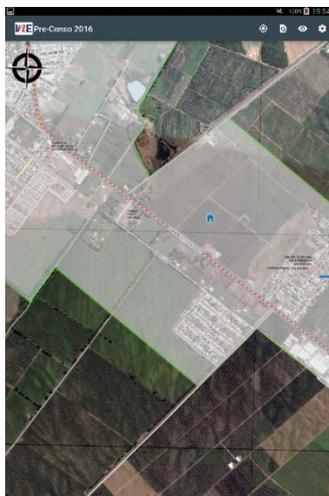
Hombres

Mujeres

Jefe de hogar

Nombre

Cartografía
INE +
Imagen
Satelital
[TPK]



App
Precenso
2016



Aplicación offline en
Android para uso
con Tablet
Desarrollo INE



- Captura Viviendas / Otros Usos
- Captura Puntos de Interés
- Captura Caminos (Actualización)

800 tables

Control de levantamiento y asignación de Cargas de trabajo: GEOPORTAL



Descargar

Medir Distancia

0 mts.

Limpiar Poligonos

Guardar Edición

Guardar Final

Cambio de entidad

Ver Puntos Interés

Ver Caminos

Map Coords: X = -7885775.44, Y = -3986589.6596

Poligonos Viviendas Sectores

Comuna: TALAGANTE

Distrito: 2

Localidad: Seleccione...

Entidad:

Categoría:

Buscar Todos

ID	COMUNA	DISTRITO	NOMBRE LOCALIDAD	NOMBRE ENTIDAD	CATEGORIA	EDIFICACION	TIPO VIAS	NOMBRE CALLE	TIPO TERRENO	N LETRA VIV	OTRO USO	USO DESTINO	ORDEN VIVIENDA
1	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	1	3	sn		sn	0	6	9
2	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	2	3	sn		sn	0	4	8
3	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	3	3	sn		sn	0	6	7
4	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	4	3	sn		sn	0	5	6
5	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	5	3	sn		sn	0	6	5
6	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	1	3	sn		sn	0	6	1
7	13601	2	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	2	3	sn		sn	0	5	2
9	13601	7	EL ROTO CHILENO	CAMINO LONQUÉN SUR	Parcela, Higuera	3	3	sn		sn	0	6	3

- Visualización
- Consolidación
- Normalización
- Sectorización
- Adición Observaciones
- Transmisión / Recepción de Datos

Generación automática F1



F1
RURAL

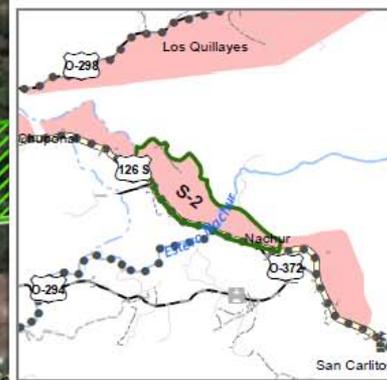
REGIÓN	BIOBÍO	
PROVINCIA	CONCEPCIÓN	
COMUNA	TOMÉ	
LOCALIDAD	NACHUR	
ENTIDAD	NACHUR	
CATEGORÍA	Parcela- Higuera	

REGIÓN	PROVINCIA	COMUNA
8	1	11
DISTRITO	Cod. Localidad	Cod. Entidad
7		

SECTOR DE EMPADRONAMIENTO N°	2
------------------------------	---

OBSERVACIONES DEL SECTOR

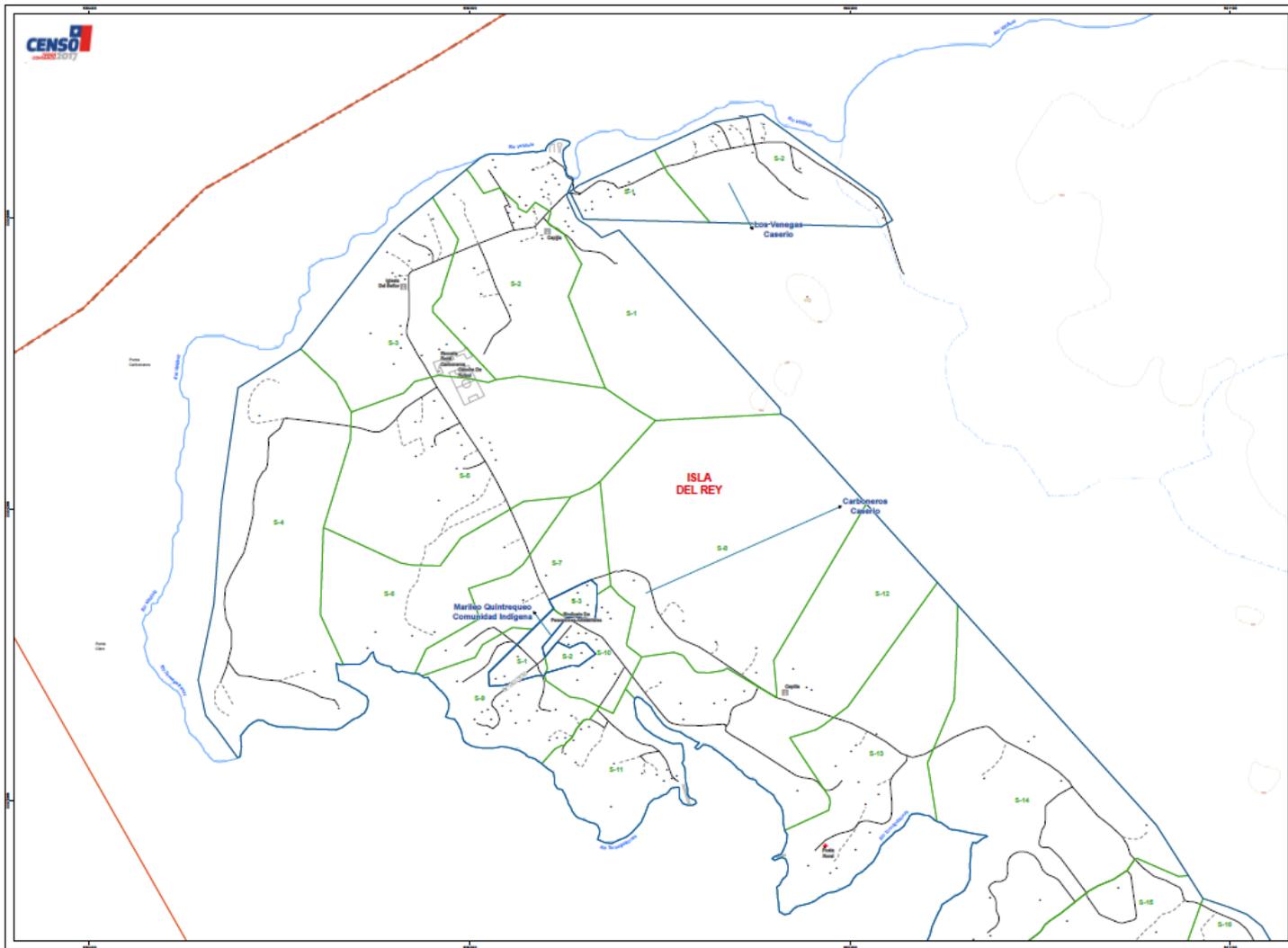
INGRESO AL SECTOR POR CAMINO A RAFAEL A UNOS 6 KM DE TOME PASANDO EL CRUCE HACIA LOS QUILLAYES POR CAMINO PRINCIPAL VIVIENDA 9 DE TEMPORADA HASTA LA 14 DE TEMPORADA



130.000 Planos



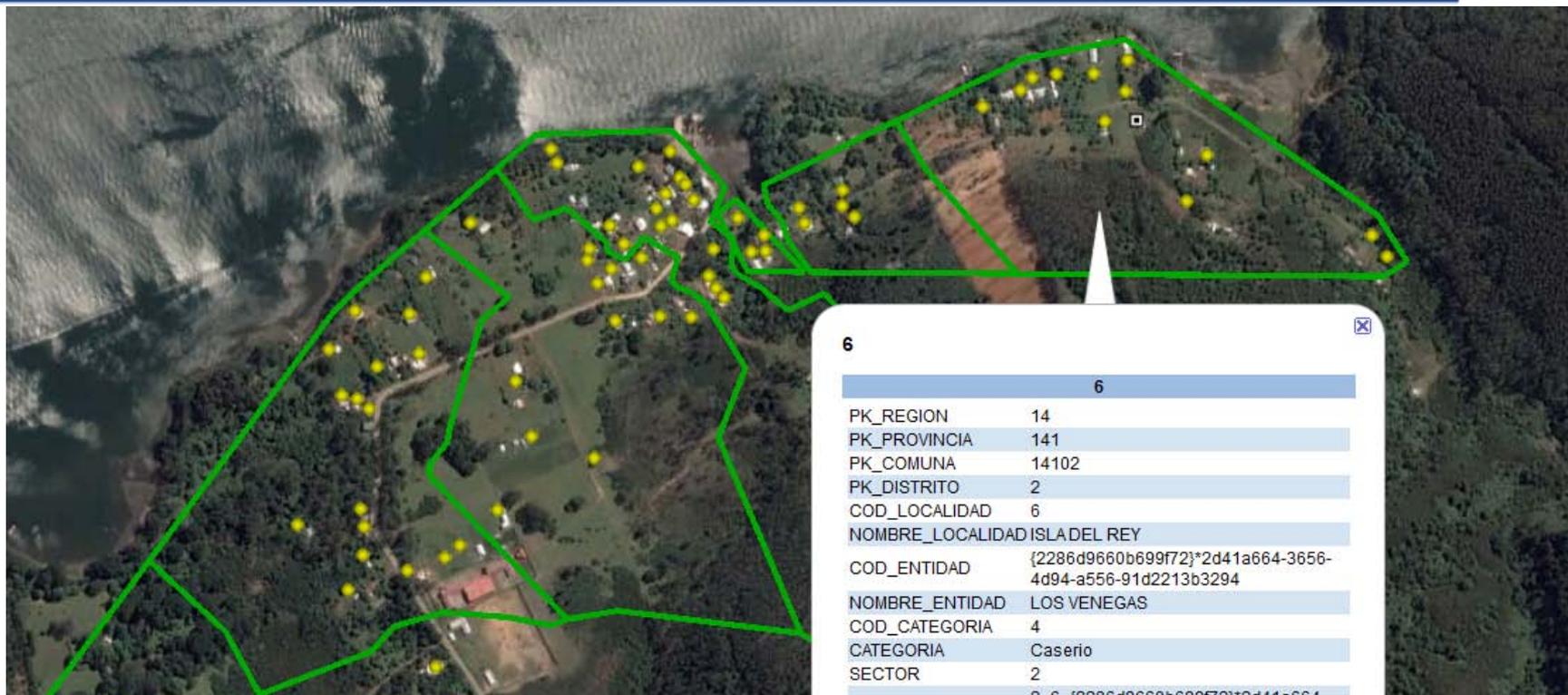
Generación automática: Distritales



REGION	14
PROVINCIA	1
COMUNA	2
CANTÓN	2
MUNICIPIO	

2.500 Planos Distritales

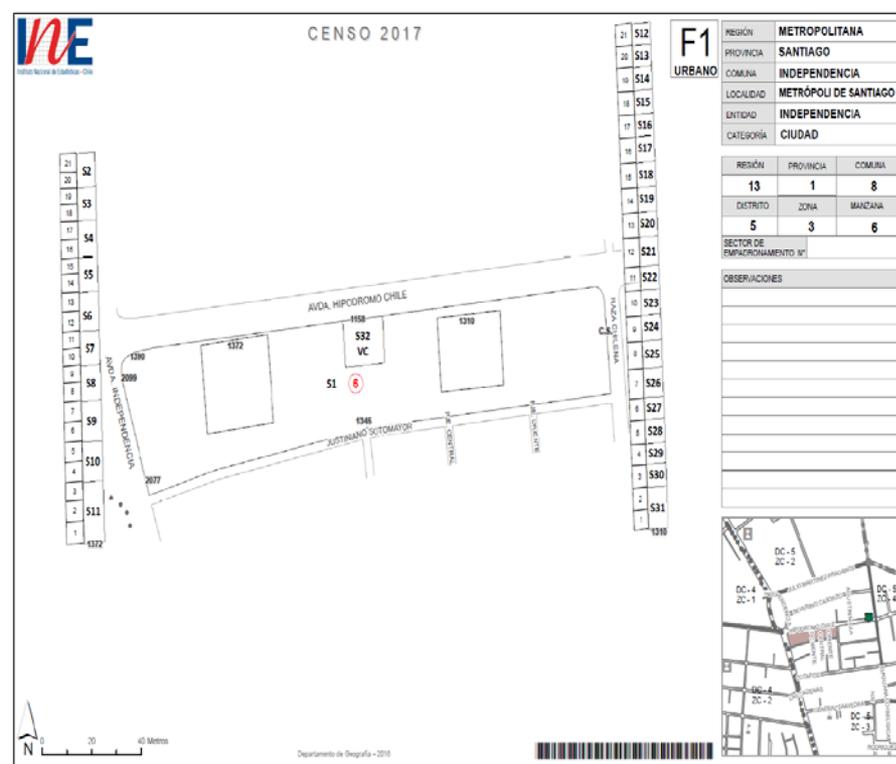
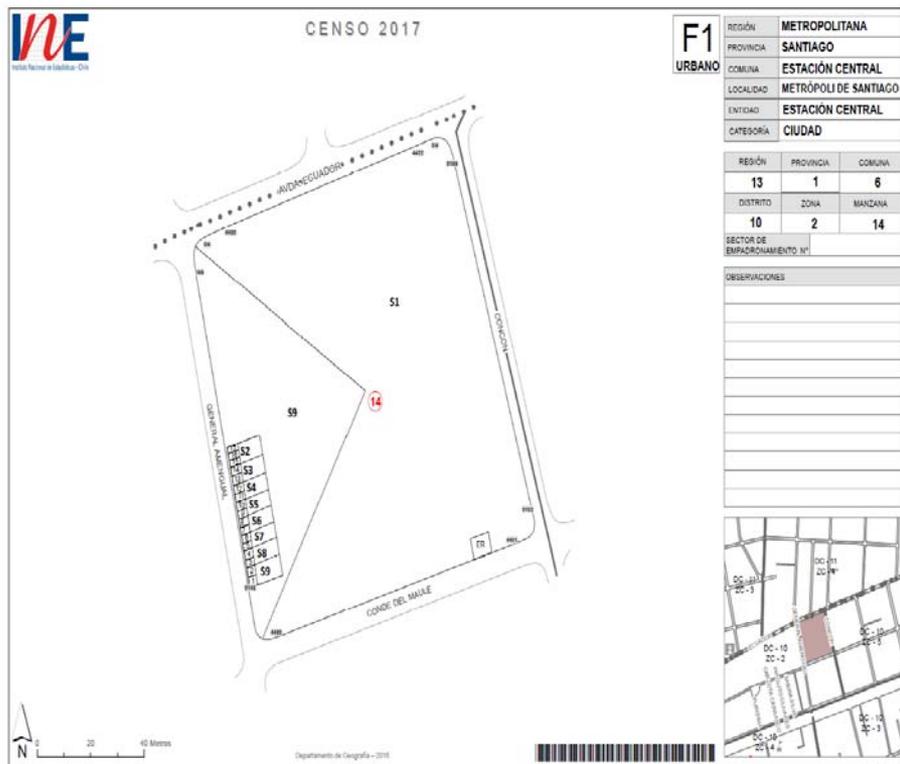
Exportación a formato libre KMZ



1.000.000 de Viviendas

500.000 Otros Usos

Sectorización urbana semiasistida

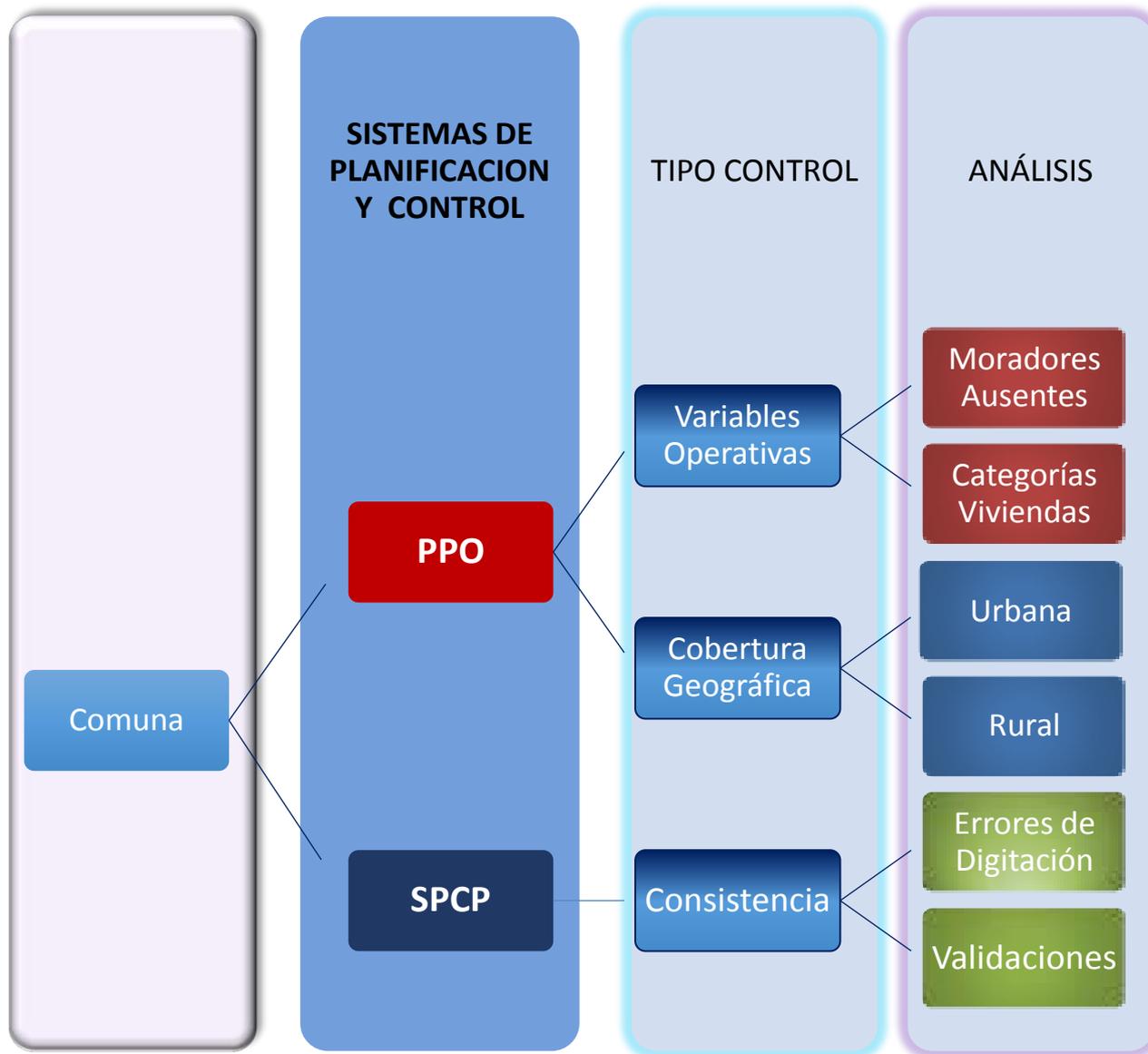


60.000 planos urbanos

Sistemas para la Planificación y Control

Calidad del Precenso

Sistema
PPO y
SPCP
Desarrollo
INE



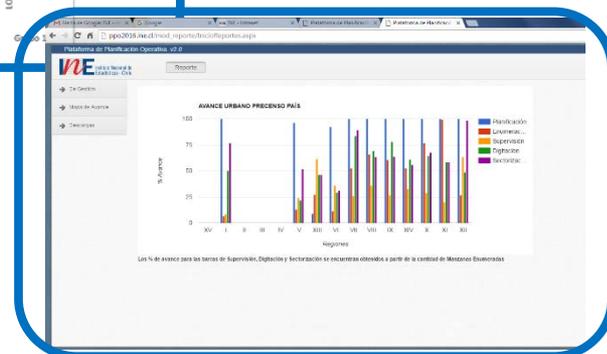
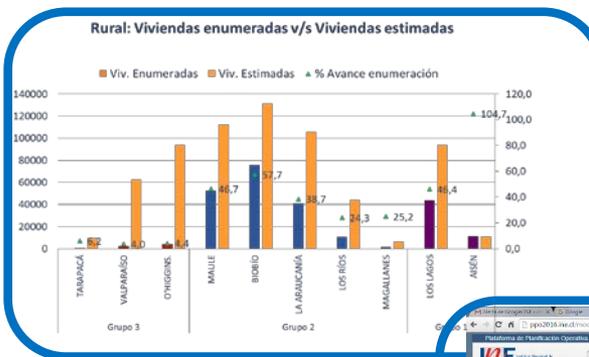
Sistemas para la Planificación y Control

Calidad del Precenso



Reportes de Avance

- Avance según variable de proceso. (Enumeradas – Supervisadas – Digitadas – Sectorizadas)
- Composición de Viviendas Levantadas :
 - Viviendas con Moradores Presentes
 - Viviendas con Moradores Ausentes
 - Viviendas de Temporada
 - Viviendas Colectivas
- Viviendas con Moradores ausentes % actual v/s históricos.
- Reportes a nivel de áreas Geográficas desagregadas desde Manzana/Entidad hasta Región



Avance comunal según variables de proceso

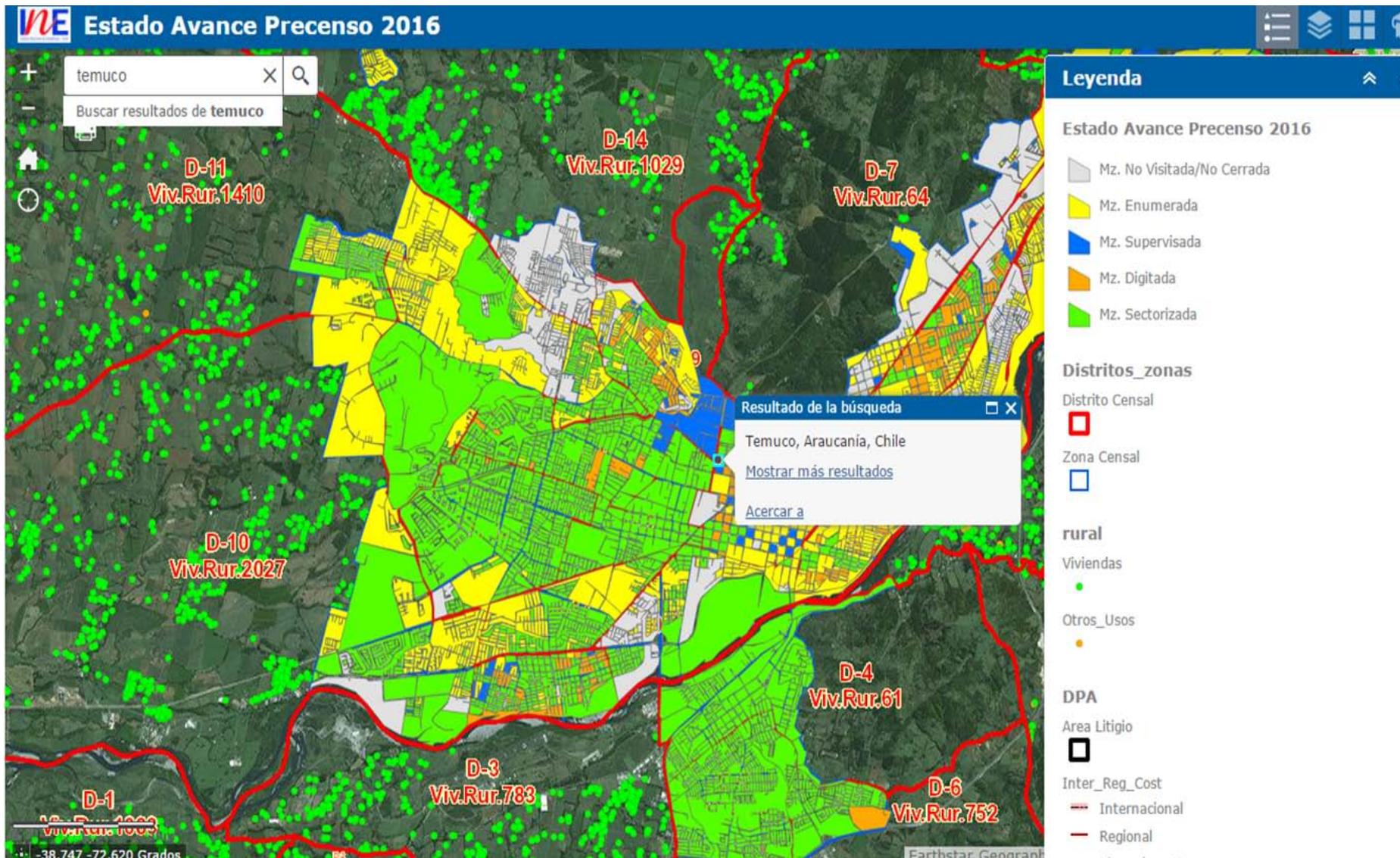
REGION	COMUNA	FECHA	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR	INDICADOR	VALOR															
COLCHIN	MARZO	100,0%	180	180	100,0%	22	22,8%	153	85,0%	180	100,0%	2003	COLCHIN	MARZO	100,0%	124	124	100,0%	46	37,1%	124	100,0%	3445		
																								LONGAÍ	MARZO
RETRO	MARZO	100,0%	134	134	100,0%	29	21,6%	134	100,0%	134	100,0%	3424	VILLA ALEJANDRE	MARZO	100,0%	134	134	100,0%	29	21,6%	134	100,0%	3424		
																								VERBAS BUENAS	MARZO
MAULE	ABRIL	100,0%	444	444	100,0%	135	30,2%	453	90,8%	433	97,5%	14188	VERBAS BUENAS	MARZO	100,0%	23	23	100,0%	35	100,0%	23	100,0%	1035		
																								MAULE	ABRIL
SAN CLEMENTE	ABRIL	100,0%	227	227	100,0%	67	29,5%	225	99,2%	225	99,2%	8807	SAN CLEMENTE	ABRIL	100,0%	227	227	100,0%	67	29,5%	225	99,2%	8807		
																								CAUCULENES	ABRIL
PARVAL	ABRIL	100,0%	453	453	100,0%	118	26,0%	345	76,2%	441	97,4%	10821	PARVAL	ABRIL	100,0%	453	453	100,0%	118	26,0%	345	76,2%	441	97,4%	10821
CONSTITUCION	MAYO	100,0%	368	368	100,0%	14	3,8%	224	61,1%	241	68,2%	10249	CONSTITUCION	MAYO	100,0%	368	368	100,0%	14	3,8%	224	61,1%	241	68,2%	10249
MOLINA	MAYO	100,0%	477	477	100,0%	88	18,5%	334	70,0%	336	78,8%	11318	MOLINA	MAYO	100,0%	477	477	100,0%	88	18,5%	334	70,0%	336	78,8%	11318
SAN JAVIER	MAYO	100,0%	384	384	100,0%	78	20,3%	271	70,6%	300	78,1%	10599	SAN JAVIER	MAYO	100,0%	384	384	100,0%	78	20,3%	271	70,6%	300	78,1%	10599

Revisión Región del Maule Urbano

Para la Región del Maule se presentan los siguiente puntos de revisión en el Área Urbana

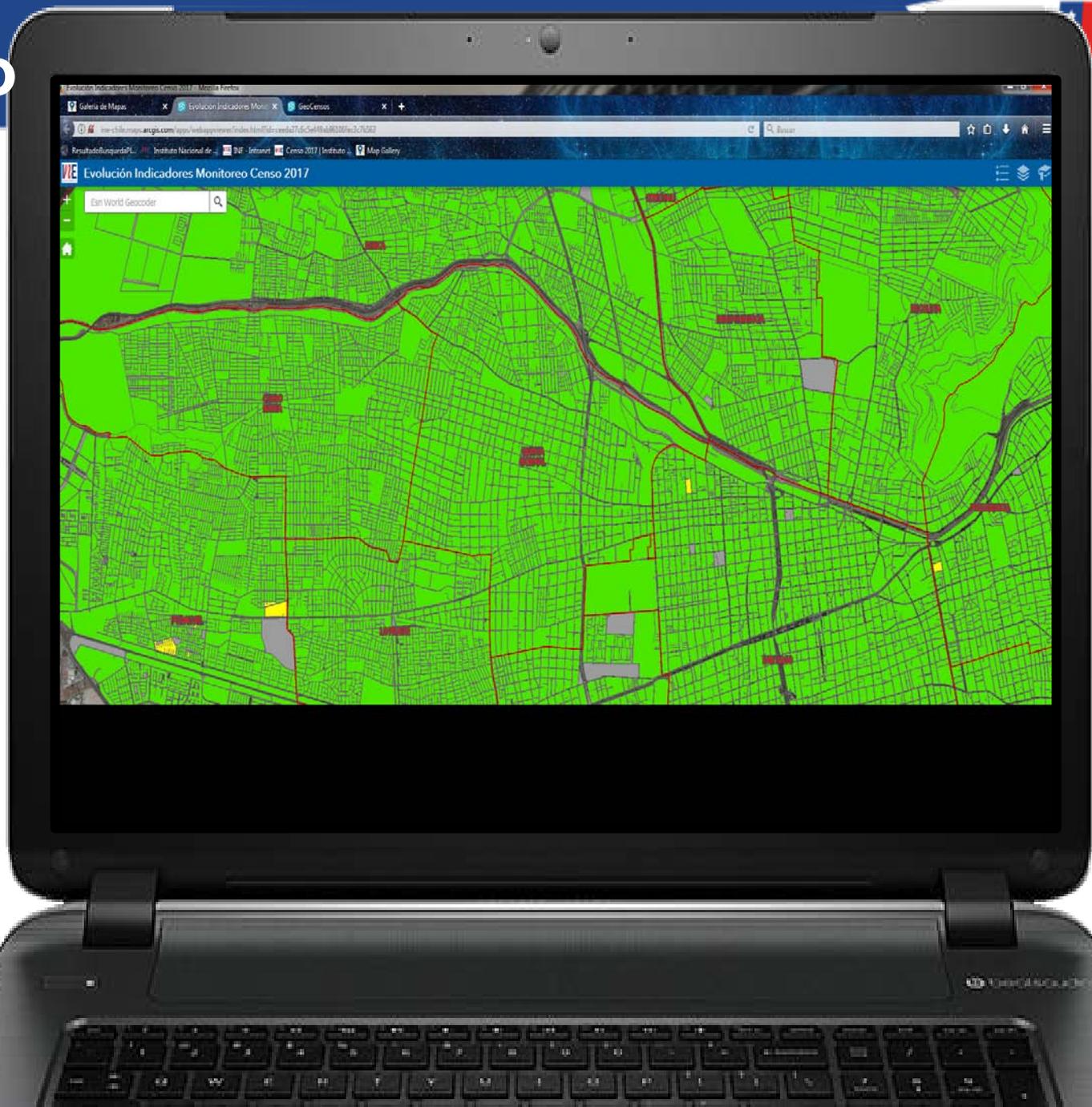
Revisión	Descripción
Revisión 1	Revisar productividad de enumeración, para las comunas de Talca, Linares y Constitución El indicador pone en riesgo el cierre según lo planificado (entendiendo mayo, como mes de cierre en la enumeración). Aumentar suspensión de enumeración, en terreno, en las comunas de Talca, Curicó y Linares. Indicador esta por debajo, de lo solicitado.
Revisión 2	Colchín, aún no cierre la digitación (95,6%), teniendo fecha de cierre mes de Marzo.
Revisión 3	Aumentar productividad en el proceso de digitación en las comunas de, Parral, Talca, Constitución, Curicó, Molina, Linares, San Javier. Dicho indicador, pone en riesgo plazo de contratación de digitadores.
Revisión 4	Monitorizar y aumentar productividad en el proceso de sectorización en las comunas de Talca, Curicó, Constitución, Molina y San Javier. Dicho indicador pone en riesgo, el cierre según lo planificado.
Revisión 5	Revisar cantidad de Viviendas Desocupadas en las comunas de, Huastaré, Licantén, Curicó, Talca, Maule y Colchín, para evitar posibles omisiones de información o conceptos mal ejecutados. Además revisar cantidad de viviendas de temporada en las comunas de Huastaré y Licantén.
Revisión 6	Aplicar estrategias operativas, para disminuir indicador de moradores ausentes, en las comunas de, Sagrada Familia, Talca, Curicó y San Javier.

PPO – Mapa control avance urbano



Seguimiento

Monitoreo territorial al empadronamiento Censal



CONTROL Y SEGUIMIENTO COBERTURA TERRITORIAL



En el área rural:

- La **Cobertura Geográfica** a través del análisis del cubrimiento del actual recorrido de Precenso sobre el territorio comunal, con respecto al proceso realizado en 2011 y su contraste con imágenes satelitales disponibles.

En el área urbana:

- La **Consistencia de las Manzanas** a través del análisis de las diferencias entre el número de viviendas levantadas en terreno v/s cifras de estimación de viviendas urbanas y número de predios del Servicio de Impuestos Internos.

MANZANAS 10101171001034 / 035 / 036



- Fecha imagen 24-03-2016.
- Viviendas fueron demolidas.

CUT	10101
URBANO	Puerto Montt
MANZENT	10101171001034/035/036
TOTAL_INE	10
PREDIOS_SII	10
PRECENSO 2016	0
DIFERENCIA ABSOLUTA PRECENSO V/S TOTAL_INE	-10
DIFERENCIA PORCENTUAL PRECENSO V/S TOTAL_INE	-100%
DIFERENCIA ABSOLUTA PRECENSO V/S PREDIOS_SII	-10
DIFERENCIA PORCENTUAL PRECENSO V/S PREDIOS_SII	-100%

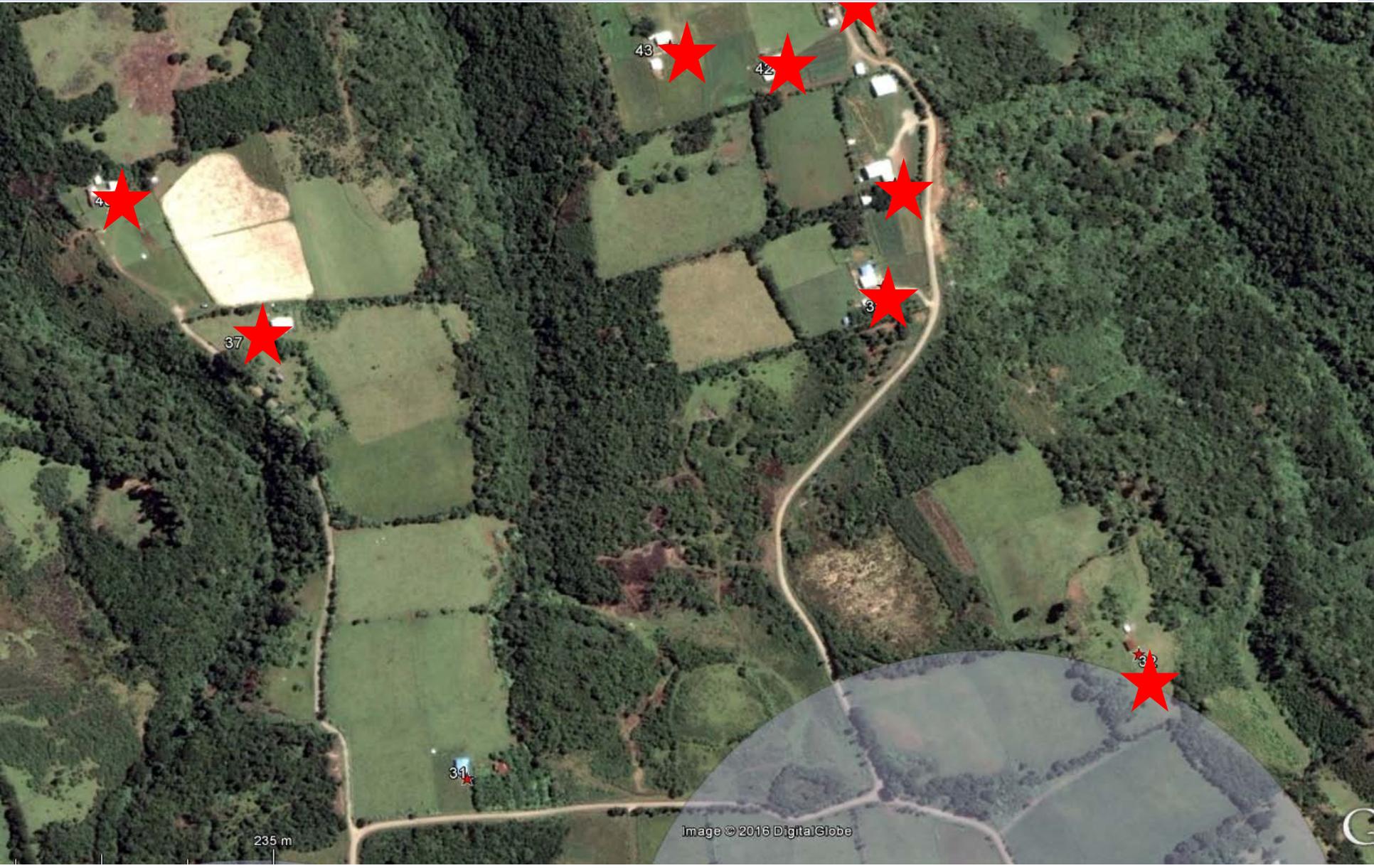
MANZANA 10101-3-1-002-039



- Fecha imagen 24-03-2016.
- Se aprecia que hay más viviendas que las declaradas por Precenso.

CUT	10101
URBANO	Puerto Montt
MANZENT	10101031002039
TOTAL_INE	28
PREDIOS_SII	27
PRECENSO 2016	13
DIFERENCIA ABSOLUTA PRECENSO V/S TOTAL_INE	-15
DIFERENCIA PORCENTUAL PRECENSO V/S TOTAL_INE	-54%
DIFERENCIA ABSOLUTA PRECENSO V/S PREDIOS_SII	-14
DIFERENCIA PORCENTUAL PRECENSO V/S PREDIOS_SII	-52%

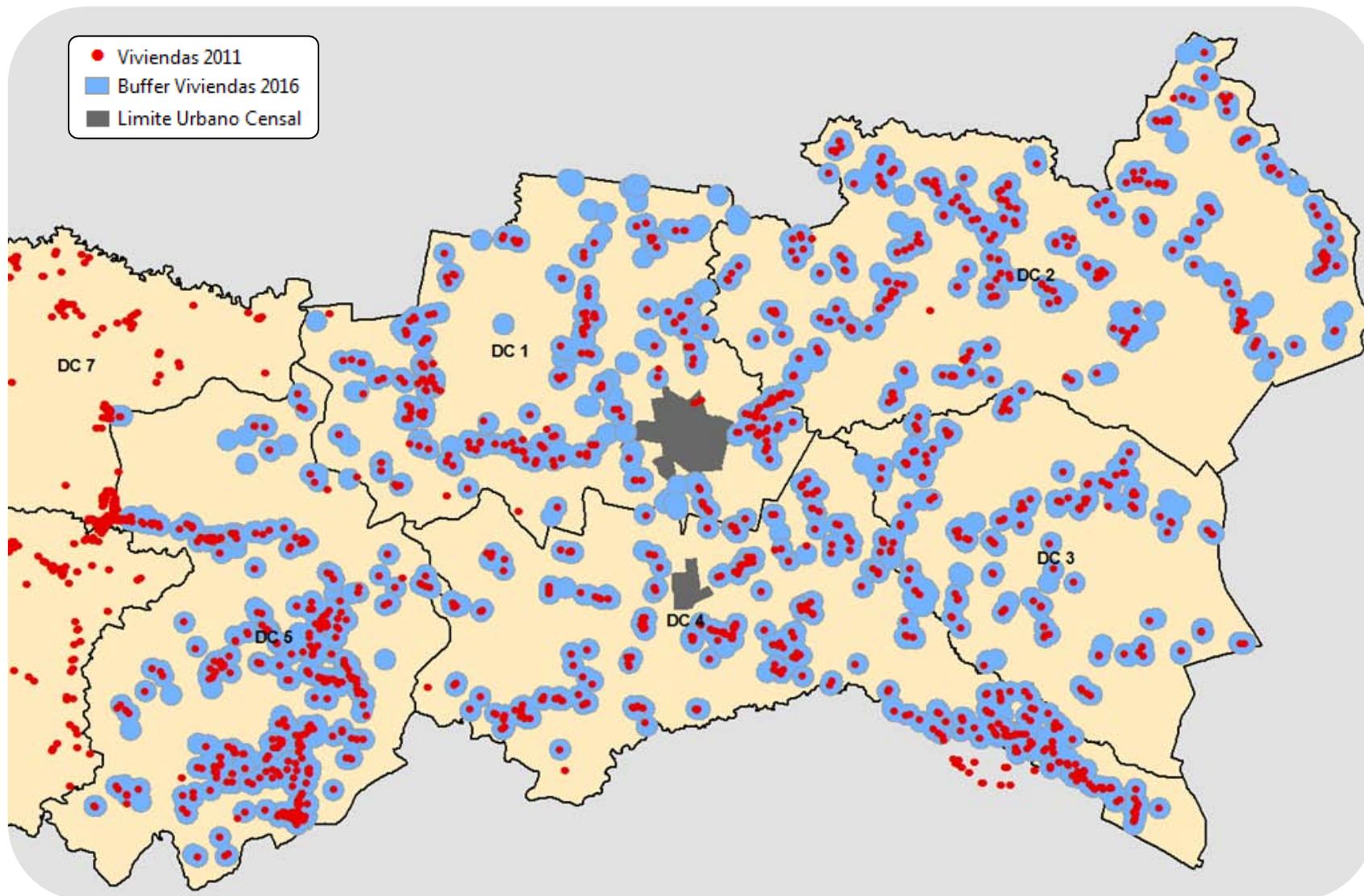
OMISIÓN Y HALLAZGOS ÁREA RURAL



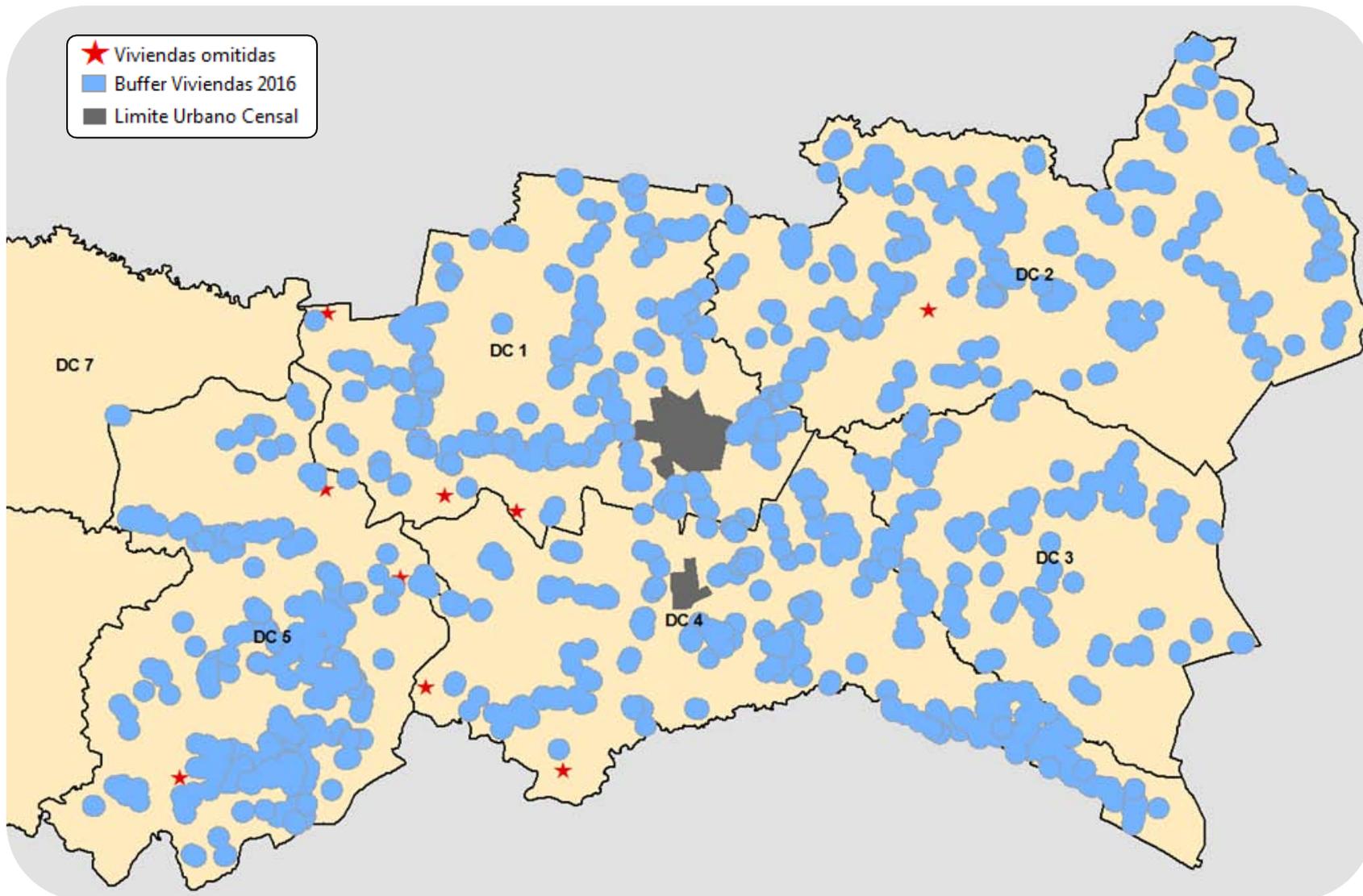
235 m

Image © 2016 DigitalGlobe

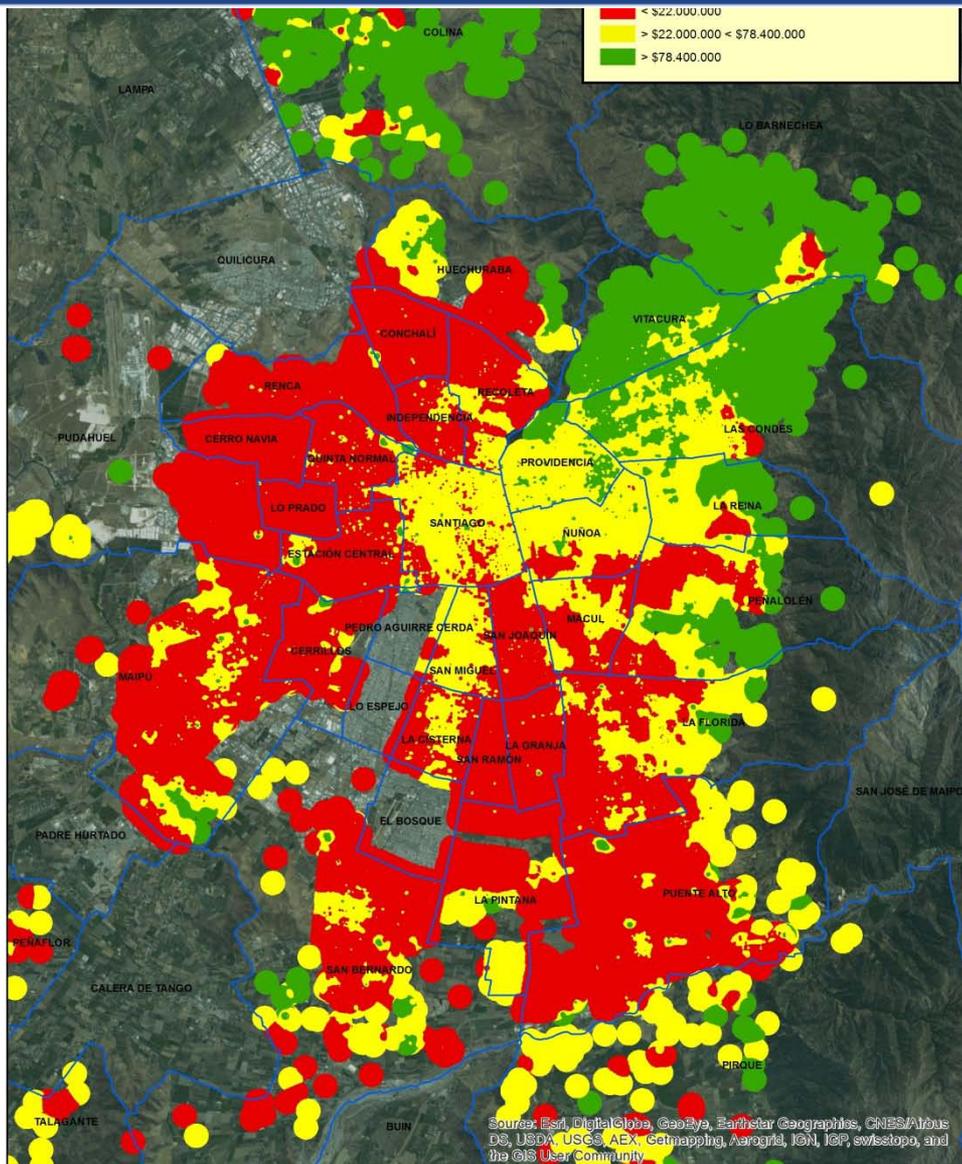
Análisis de Coberturas: Omisión



Análisis de Coberturas: Omisión

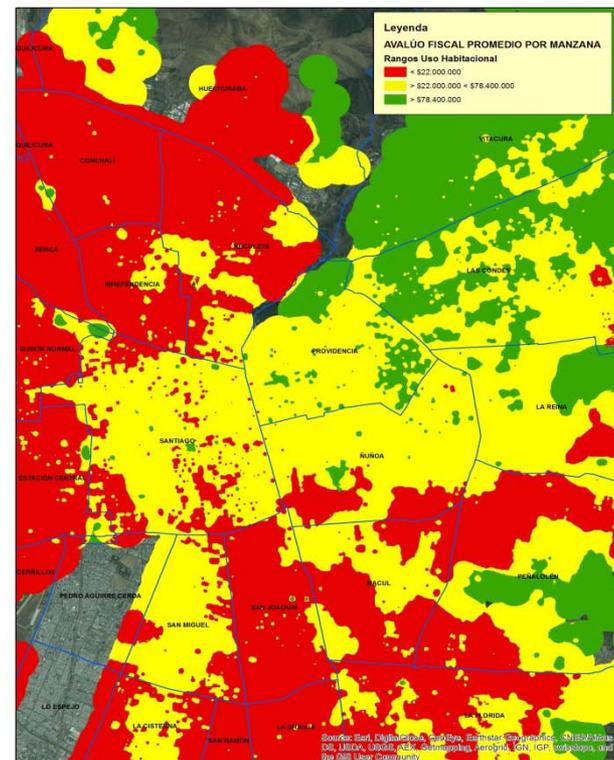


Captura de registros administrativos SEGMENTACION SOCIECONOMICA



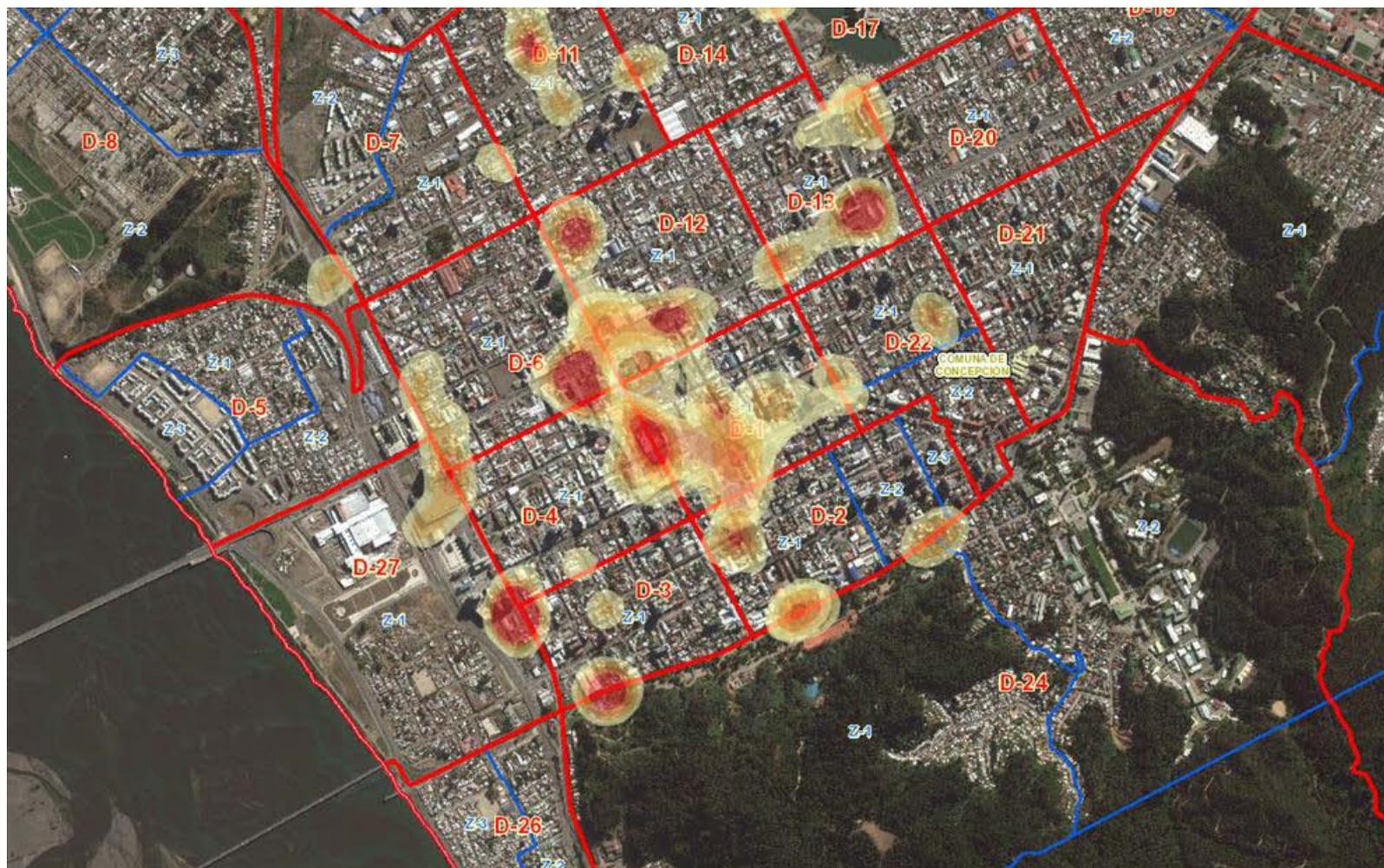
Promedio Avalúo Fiscal por Manzana SII

Hotspot



Captura de registros administrativos

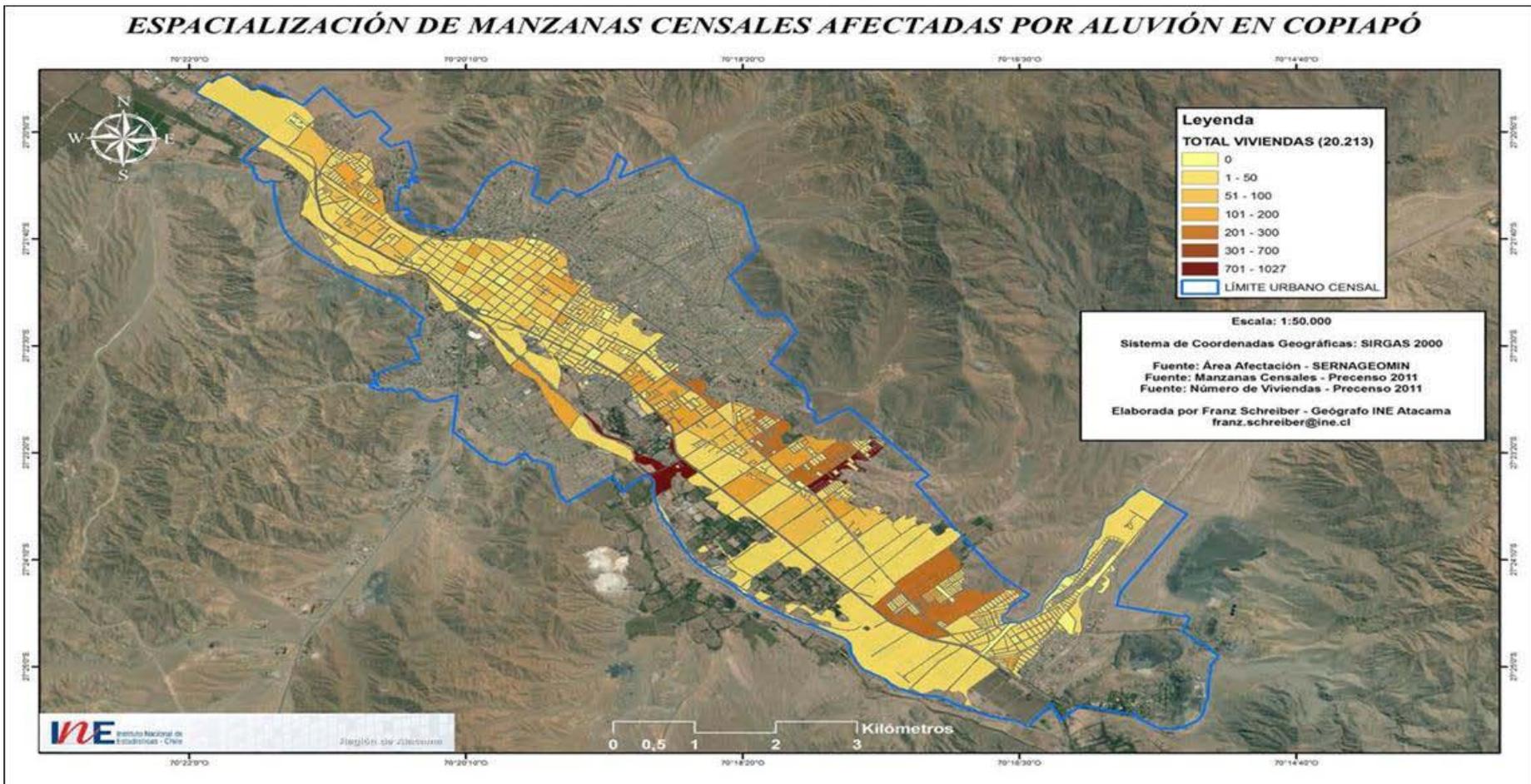
SEGURIDAD: Zonas de Delitos



Captura de registros administrativos

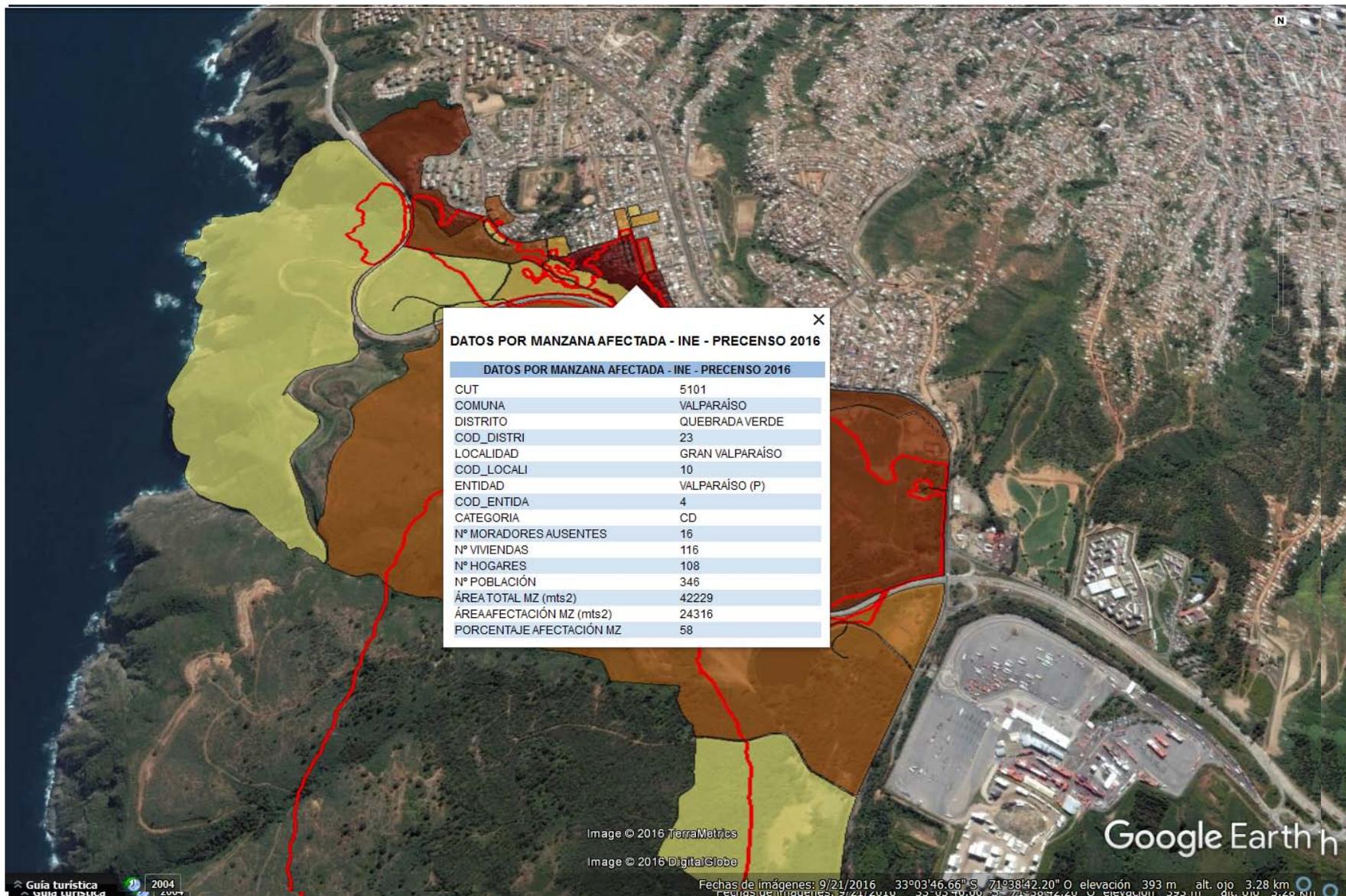
AREAS DE RIESGO: Aluviones

A nivel urbano, los datos censales asociados a la manzana → permiten además un mejor análisis de vulnerabilidad/impacto frente a eventuales catástrofes y contribuyen a una mejor planificación urbana



Captura de registros administrativos

AREAS DE RIESGO: Incendios



DISEMINACION DE DATOS PRECENSALES



¿Qué es el censo? Etapas del censo Voluntarios Noticias Todos Contamos Contacto Precensistas

Protegido: Resultados Precenso 2016

DATOS DEL PRECENSO 2016

Entre febrero y septiembre del año 2016, el Instituto Nacional de Estadísticas desarrolló el Precenso en las 15 regiones del país. El proceso permitió dividir, con criterio técnico el territorio nacional en sectores censales. En esta sección encontrará el informe del número de viviendas detectadas y la actualización cartográfica, parámetros de referencia para la cobertura del Censo 2017

[Datos de Precenso 2016](#)

[Datos regionales y comunales Precenso 2016](#)

¡SIGUENOS:



RESUMEN DE RESULTADOS PRECENSO

El Precenso 2016 detectó 6 millones 421 mil 382 viviendas en el territorio nacional. En los últimos cinco años se registra un aumento del 14,6%. A través del siguiente enlace podrá conocer en detalle el crecimiento del número de viviendas tanto a nivel regional, como comunal.

[Ver Resultados Precenso](#)

CARTOGRAFÍA PRECENSO

El Instituto Nacional de Estadísticas pone a disposición de la ciudadanía y en especial de las municipalidades una aplicación que contiene los elementos necesarios para la localización e identificación de entidades pobladas, sus hogares y viviendas.

Los municipios podrán hacer aportes o correcciones a la información cartográfica desplegada en el portal, que será un valioso insumo para el levantamiento censal.

[Ver Cartografía](#)

DATOS PRECENSO 2016 POR COMUNA

CÓDIGO REGION	NOMBRE REGION	CÓDIGO PROVINCIA	NOMBRE PROVINCIA	CÓDIGO COMUNA	NOMBRE COMUNA	CANTIDAD DE VIVIENDAS PRECENSO 2016
1	TARAPACA	11	COPIQUE	1101	COPIQUE	17.747
1	TARAPACA	11	COPIQUE	1102	VALLE DEL COPIQUE	8.101
1	TARAPACA	14	DEL TAMAUGUAL	1401	PUERTO ALMONDI	9.148
1	TARAPACA	14	DEL TAMAUGUAL	1402	PUERTO ESCOBAR	2.961
1	TARAPACA	14	DEL TAMAUGUAL	1403	COCONQUE	2.081
1	TARAPACA	14	DEL TAMAUGUAL	1404	PIQUENA	2.981
1	TARAPACA	14	DEL TAMAUGUAL	1405	INCA	2.817
2	ANTOFAGASTA	21	ANTOFAGASTA	2101	ANTOFAGASTA	209.214
2	ANTOFAGASTA	21	ANTOFAGASTA	2102	MELILLONES	4.500
2	ANTOFAGASTA	21	ANTOFAGASTA	2103	TERRA DELGADO	1.011
2	ANTOFAGASTA	21	ANTOFAGASTA	2104	ITALVAL	4.821
2	ANTOFAGASTA	22	ELIUN	2201	CALAMA	38.801
2	ANTOFAGASTA	22	ELIUN	2202	SOLLAJ	411
2	ANTOFAGASTA	22	ELIUN	2203	VALLE DEL PUEBLO DE ANZAMAN	4.181
2	ANTOFAGASTA	23	TUOQUIPU	2301	TUOQUIPU	38.841
2	ANTOFAGASTA	23	TUOQUIPU	2302	VALLE VERDE	7.911
3	ATACAMA	31	COPIQUÉ	3101	COPIQUÉ	15.571
3	ATACAMA	31	COPIQUÉ	3102	TRINIDAD MARIBEL	4.26
3	ATACAMA	32	CHALINA	3201	CHALINA	6.101
3	ATACAMA	32	CHALINA	3202	PUERTO DE CALABAZO	6.981
3	ATACAMA	33	INACAJ	3301	INACAJ	10.071
3	ATACAMA	33	INACAJ	3302	PUERTO DE CALABAZO	9.571
3	ATACAMA	33	INACAJ	3303	PIRELLA	4.841
3	ATACAMA	33	INACAJ	3304	INACAJ	6.191
4	COQUIMBO	41	ELIUN	4101	LA GENERAL	17.411
4	COQUIMBO	41	ELIUN	4102	COQUIMBO	17.411
4	COQUIMBO	41	ELIUN	4103	ANTICOLLO	4.521
4	COQUIMBO	41	ELIUN	4104	LA VIOLETA	2.171
4	COQUIMBO	41	ELIUN	4105	PAJONAL	2.381
4	COQUIMBO	41	ELIUN	4106	SILBA	10.811
4	COQUIMBO	42	DIQUIP	4201	DIQUIP	12.171
4	COQUIMBO	42	DIQUIP	4202	DIQUIP	9.111

PRECENSO 2016 INCREMENTO PORCENTUAL POR COMUNA



Ver Cartografía

N°	Region	Ver mapa	Ver mapa	Descargar
		Porcentaje	Municipalidad	Cartografía
1	Tarapaca	Ver Mapa	Ver Mapa	(11.8 MB)
2	Antofagasta	Ver Mapa	Ver Mapa	(17.4 MB)
3	Atacama	Ver Mapa	Ver Mapa	(17.4 MB)
4	Coquimbo	Ver Mapa	Ver Mapa	(17.4 MB)
5	Valparaiso	Ver Mapa	Ver Mapa	(20.1 MB)
13	Metropolitana	Ver Mapa	Ver Mapa	(25.3 MB)
6	O'Higgins	Ver Mapa	Ver Mapa	(17.1 MB)
7	Mauvo	Ver Mapa	Ver Mapa	(14.4 MB)
8	Bío Bio	Ver Mapa	Ver Mapa	(12.1 MB)
9	Araucanía	Ver Mapa	Ver Mapa	(14.4 MB)
14	Los Rios	Ver Mapa	Ver Mapa	(13.1 MB)
10	Los Lagos	Ver Mapa	Ver Mapa	(12.1 MB)
11	Aysen	Ver Mapa	Ver Mapa	(14.1 MB)
12	Magallanes	Ver Mapa	Ver Mapa	(17.1 MB)

Descargar: Manual Aplicación Web Cartografía Precenso 2016

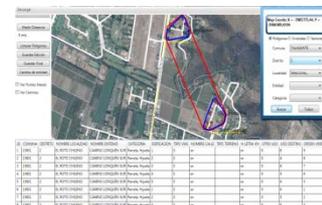
1. Potenciar el uso de la cartografía en todas las etapas del proceso censal.



2. Cartografía precodificada para efectos de un seguimiento efectivo.



3. Garantizar la relación BD Geo/Alfa



4. Entregar información de Precenso como avance del producto censal.



5. Mantener una actualización continua de la cartografía censal.

