

XI

CONFERENCIA Y ASAMBLEA ANUAL

de la Red Interamericana
de Catastro y Registro
de la Propiedad

LIMA 2025

#CONFCAT25





GOBIERNO
DE COSTA RICA



El procedimiento de mantenimiento catastral en Costa Rica: articulación en el Registro Inmobiliario para una gobernanza confiable del territorio

Msc. Gabriela Carranza A.
Directora Registro Inmobiliario

Contexto país

Extensión territorial de Costa Rica

- Área continental: **51 085,63 km²**
- Área insular: **83,29 km²**
- **Total: 51 179,92 km²**

División político–administrativa

- **7 provincias**
- **84 cantones**
- **492 distritos**



Marco institucional

Registro Nacional

- Órgano del Poder Ejecutivo
- Adscrito al Ministerio de Justicia y Paz
- Integrado, entre otros, por el Registro Inmobiliario

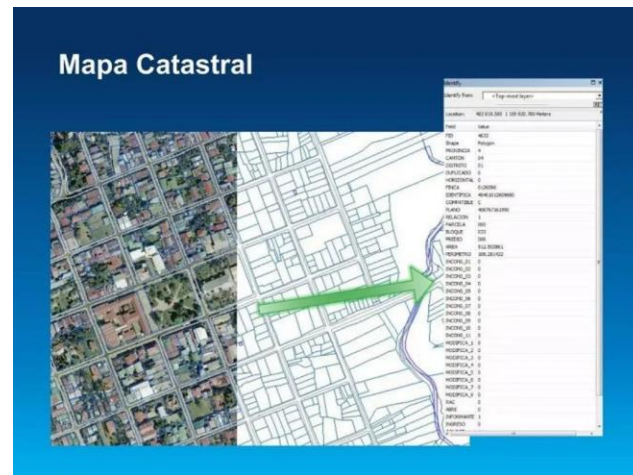
Registro Inmobiliario

- Creado en **2009**
- Resultado de la unión del Registro de Bienes Inmuebles y el Catastro Nacional
- Responsable de articular jurídica y geométricamente la información predial



Situación actual: ¿qué tenemos hoy?

- Predios distribuidos en tres zonas del mapa catastral
- Estimación de hasta 196 000 mantenimientos anuales
- Topología: 100% de predios reportados
- Capas de información con planos catastrados georreferenciados y asociados a predios



Función del mantenimiento catastral

Gestionar la **conformación, actualización y mantenimiento** de los insumos cartográficos del mapa catastral.

Incluye:

- Definición de procesos técnicos del levantamiento
- Ejecución de levantamientos
- Implementación de acciones de actualización
- Uso de procedimientos científicos y tecnológicos
- Cumplimiento de legislación vigente y lineamientos institucionales

Objetivo: Saneamiento de asientos catastrales y registrales y depuración de información geoespacial confiable.



¿Qué es el mapa catastral?

- Instrumento ordenador con la ubicación y linderos oficiales de los predios
- Integra información geométrica y literal
- Permite identificar inconsistencias
- Se rige por el principio de continuidad espacial y temporal



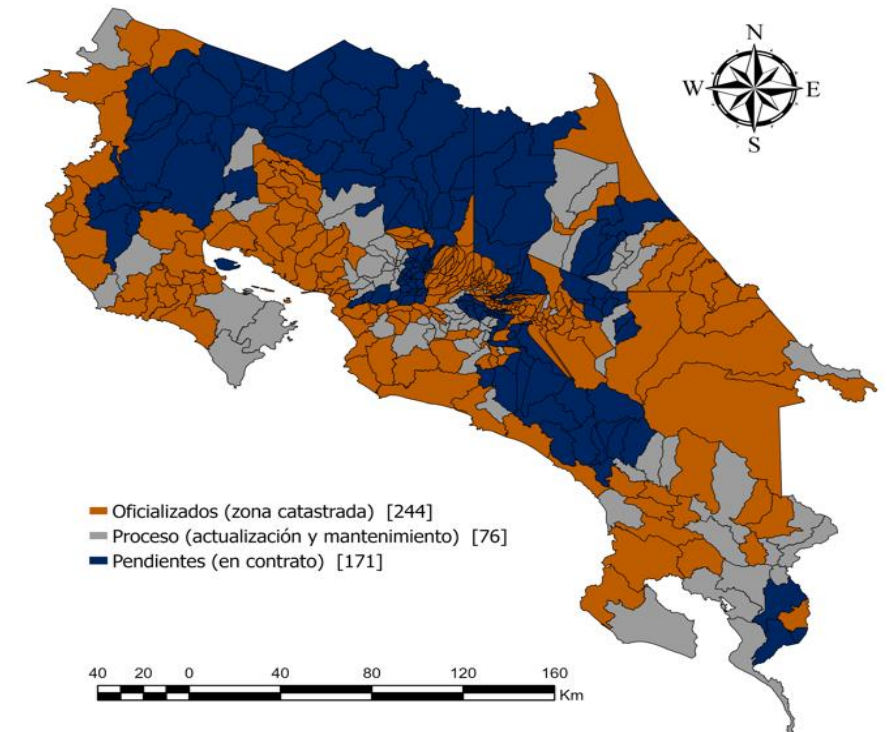
Zonas del mapa catastral del SIRI

Zona 1 – Zona Catastrada Oficializada

- Proceso catastral completado
- Declaratoria por decreto
- Geometría **oficial y vinculante**

Zona 2 – Distritos listos para declaratoria

- Levantamiento completo
- Ajustes y conciliaciones finales
- Geometría casi oficial (pendiente de decreto)



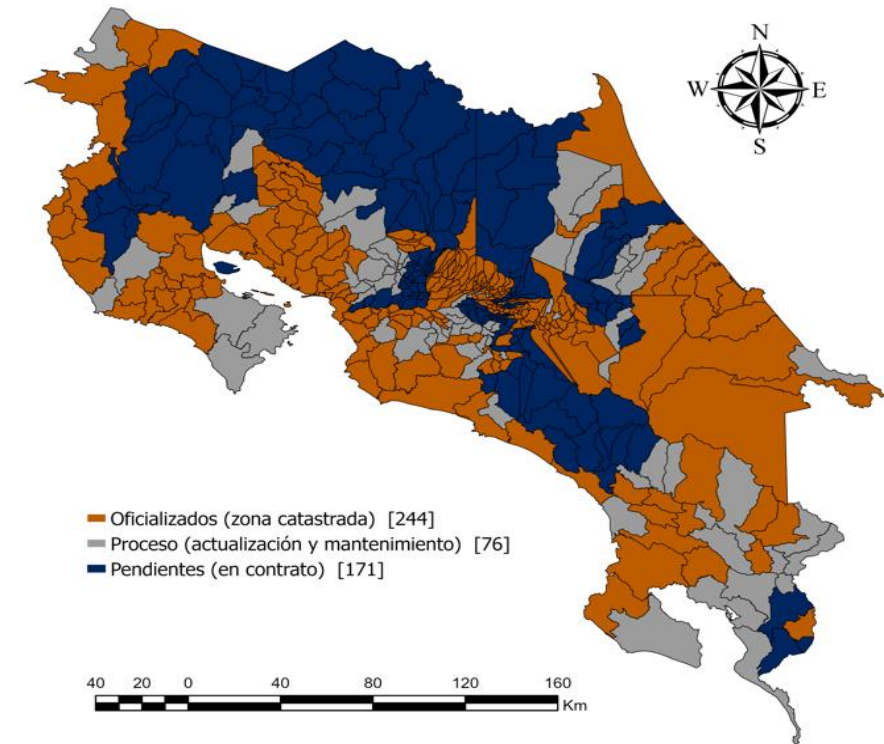
Zonas del mapa catastral del SIRI

Zona 3 – Distritos en levantamiento

- Control geodésico establecido
- Levantamientos de campo en ejecución
- Cartografía preliminar

Zona en Proceso

- Sin levantamiento completo
- Cartografía base o preliminar
- Requiere iniciar etapas catastrales



Sostenibilidad del Mapa Catastral

Corazón del proyecto de Levantamiento Catastral

Garantiza información actualizada y confiable mediante el mantenimiento continuo.

Mandato legal

El mantenimiento es obligatorio para emitir certificados catastrales válidos.

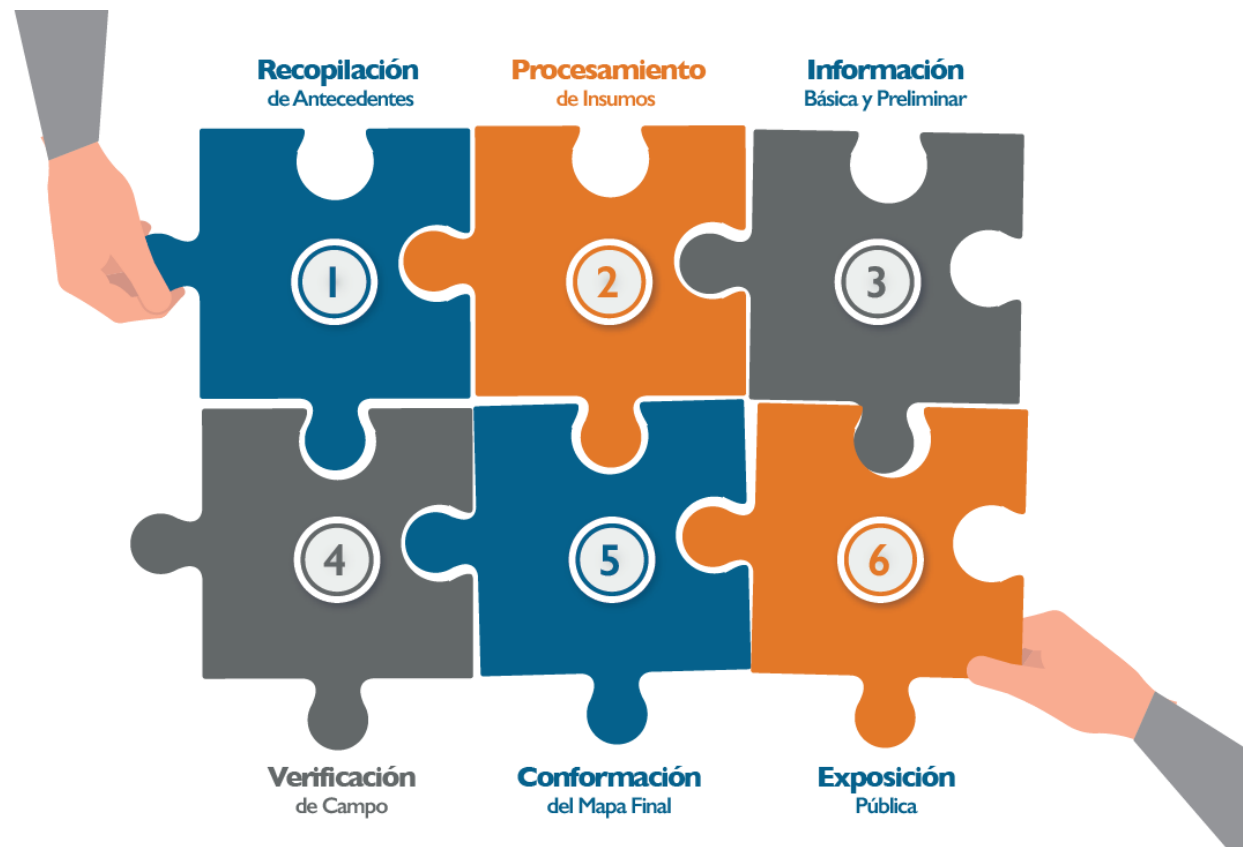
Protección de la inversión país

Mantiene vigente más de 20 años de inversión y evita que el mapa se vuelva obsoleto.

Personal especializado

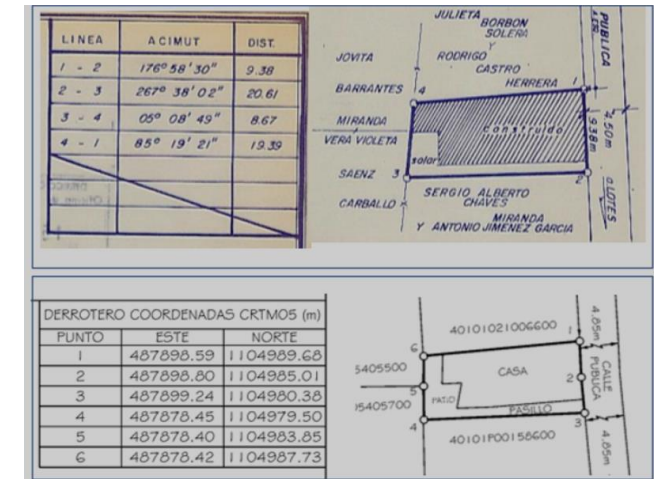
Su sostenibilidad depende de profesionales calificados en conciliación y análisis técnico.

Etapas básicas del levantamiento y conformación del mapa catastral



Criterios técnicos del mantenimiento del mapa catastral

- Actualizar y mantener la conformación del mapa
- Determinar exactitudes relativas y absolutas
- Relación entre plano catastrado y asiento registral
- Conformación del predio en el mapa
- Actualización de atributos
- Saneamiento
- Detección de inconsistencias
- Georreferenciación de asientos
- Compatibilización de predios
- Reconfiguración geométrica cuando corresponda
- Respeto del polígono del plano catastrado



Tipos de mantenimiento catastral

Mantenimientos literales

No afectan la geometría

- Modificación de linderos
- Modificación de medida
- Rectificación de situación
- Cambios exclusivos de atributos jurídicos

Mantenimientos gráficos

Implican alteración de la geometría

- Divisiones materiales
- Segregaciones
- Reuniones
- Rectificación de medida
- Otros ajustes geométricos

Definiciones técnicas adoptadas: Manual

Exactitudes:

- **Para predios $\leq 5000 \text{ m}^2$**
 - Se aplican exactitudes de **escala 1:1000**
- **Si existe cartografía a escala 1:1000**
 - Aunque el mapa original haya sido **1:5000**
 - **Se aplican tolerancias de 1:1000**
- **Si el plano fue inscrito antes de contar con 1:1000**
 - En la verificación del plano
 - **Se aplican tolerancias de 1:5000**

Levantamiento Topográfico convencional o geodésico			
		Exactitud relativa	Exactitud absoluta
Escala	1000	±6 cm	±10 cm
	5000	±20 cm	±20cm

Fuente: RIM-001-2012 apartado 10.1, 10.2

Uso de coordenadas de puntos objeto plenamente identificables en la cartografía o la ortofoto digital			
		Exactitud relativa	Exactitud absoluta
Escala	1000	±6 cm	±40 cm
	5000	±20 cm	±2m

Fuente: RIM-001-2012 apartado 10.1, 10.3

Definiciones técnicas adoptadas

- **Tolerancia del mapa catastral:** Es el error máximo permitido entre el valor medido y el valor verdadero de una magnitud.
- En la conformación del mapa catastral, el valor de la tolerancia en la escala 1: 1000, será de $\pm 0,85$ m., y el valor de la tolerancia en la escala 1 :5000, será de $\pm 4,25$ m.





GOBIERNO
DE COSTA RICA



Vídeos complementarios a presentación

Elaborados por Departamento de Mantenimiento Catastral

*Ing. Andrés Hernández Bolaños
Grupo 1 Mantenimiento Catastral*

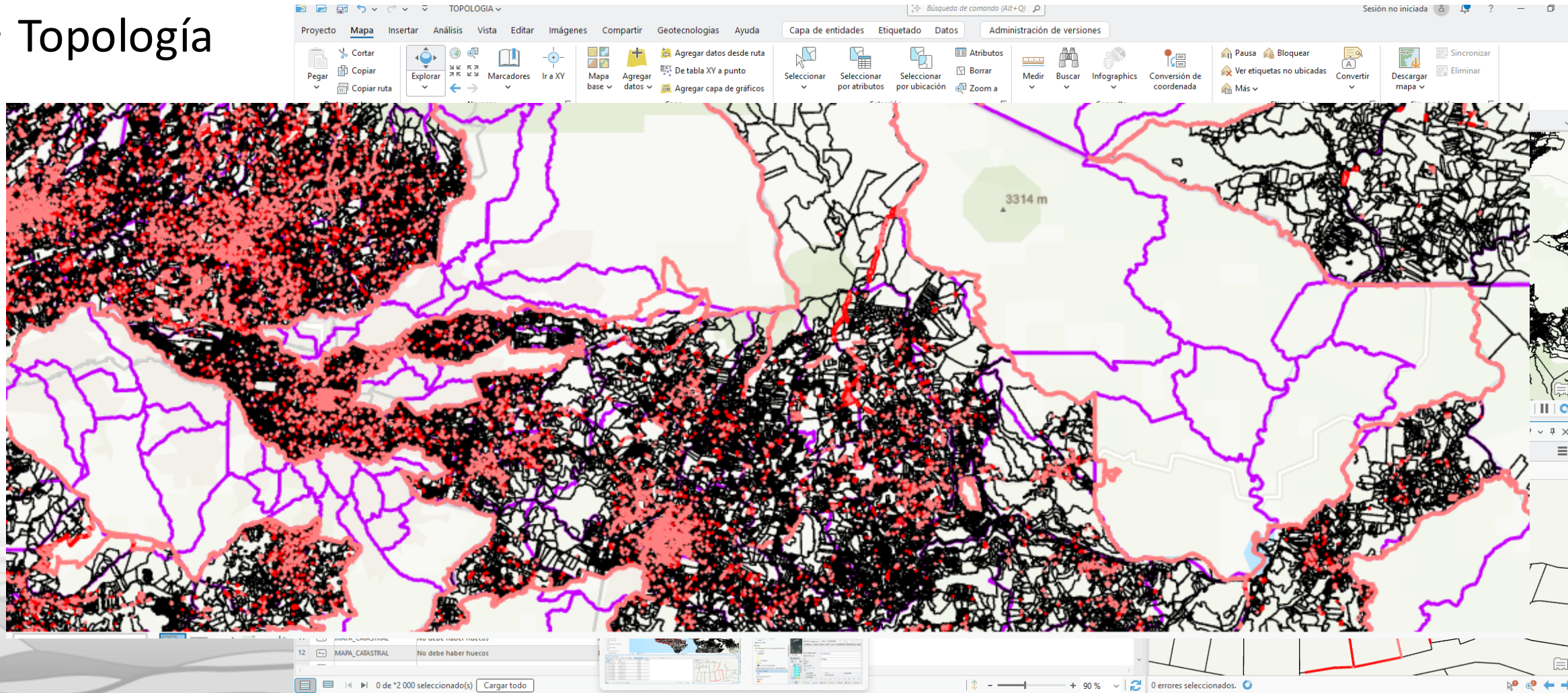


GOBIERNO
DE COSTA RICA



Justificación

- Topología





GOBIERNO
DE COSTA RICA



01 Validación App Mantenimiento Reportes

172.20.50.26

Sesión no iniciada

Proyect Mapa Insertar Análisis Vista Editar Imágenes Compartir Geotecnologías Gráficos Capa de entidades Etiquetado Datos Referenciación lineal

Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles Portapapeles

Contenido

Buscar

Orden de dibujo

Mapa

MOSAICO_PLANOS

MAPA_CATASTRAL

MOSAICO_AUXILIAR

Presentaciones

Graphics Layer

Capas Auxiliares

Capas Geo

Servicios

Mapa

0109403

H000072

H000071

0033828

0109402

0033829

0033829

0128407

0162039

0032250

0074585

0193096

0151637

0112108

000293

000303

0011575

0062667

0011579

0044865

V000003

V000003

Ir a XY

1:5 474

550 861,99E 1 122 420,72N m

Entidades seleccionadas: 0

Producción

Movimientos Mapa catastral

Filiat Nueva

Buscar por: Identificador Valor: 70304019309600 Buscar

Identificador	Parcela	Bloque	Predio	Abre	Inconsistencias	Modificaciones
70304019309600	000	021	00138	1		

Tipo mantenimiento: Mantenimiento

Tipo modificación: Gráfica

Uso: No aplica

Relación:

Plano:

Plano Err Der:

Identificador matriz:

Abre:

☐ Sin ortofoto ☐ Caso ☐ Compatible

☐ Montaje describe ☐ Error Derrotero ☐ Transitorio IV

Inconsistencias

1 2 3 4 5 6 6.1 7 8 9 10 11 12

Modificaciones

1 2 3 4 5 6 7 9

Generar observación

Crear... Produ... Buscar Digita... Atribu... Catal... Contr... Enlac... Modifi...



02 Revisión Topología Local

The screenshot displays the 'Registro Nacional' software interface, which is used for managing land parcels and their topology. The main window shows a map with numerous land parcels, each labeled with a unique identifier (e.g., 0152887, 0082482, 0083928). The interface includes a top menu bar with options like 'Proyecto', 'Mapa', 'Insertar', 'Análisis', 'Vista', 'Editar', 'Imágenes', 'Compartir', 'Geotecnologías', 'Gráficos', and 'Referenciación lineal'. Below the menu bar is a toolbar with various tools for editing and managing the map data. On the left side, there is a 'Contenido' panel showing a tree view of the map's content, including 'Topología' and 'MAPA_CATASTRAL'. On the right side, there is a 'Modificar entidades' panel with a 'Editar vértices' button and a list of selected entities. The status bar at the bottom indicates the current scale (1:2 809) and the coordinates of the selected area (546 309,68E 1 118 328,47N).

172.20.50.26

Sesión no iniciada

Proyecto Mapa Insertar Análisis Vista Editar Imágenes Compartir Geotecnologías Gráficos Referenciación lineal

Cortar Copiar Pegar Copiar ruta Guardar Descartar Sin topología Estado Inspector de errores Alineación Crear Modificar Eliminar Atributos Borrar Seleccionar Zoom a Mover Anotación Editar vértices Cambiar de forma Modo Sin superficies Terreno a cuadrícula Administrar calidad

Portapapeles Administrar ediciones Alineación Entidades Selección Herramientas Elevación Correcciones Data Reviewer

Contenido

Buscar

Orden de dibujo

Mapa

Topología

MAPA_TOPOLOGICO_Topología

MAPA_CATASTRAL

MOSAICO_PLANOS

MAPA_CATASTRAL

MOSAICO_AUXILIAR

Presentaciones

Graphics Layer

Capas Auxiliares

Capas Geo

Servicios

1:2 809

546 309,68E 1 118 328,47N

Entidades seleccionadas: 0

Modificar entidades

Editar vértices

Modificación de entidad finalizada.

Realice una selección.

Seleccione una entidad.

MAPA_CATASTRAL (0)

0104471

0104472

0104473

0135562

0137144

V000001

Crear... Prod... Buscar Digit... Atrib... Catá... Cont... Enlac... Modi...



GOBIERNO
DE COSTA RICA



03 Control de Calidad Final del día

172.20.33.42

Not signed in

Project Map Insert Analysis View Edit Imagery Share Geotecnologías Graphics Linear Referencing

Clipboard Navigate Layer Selection Inquiry Labeling Offline

Contents

Search

Drawing Order

- Mapa
 - 60501CPA
 - TOPO
 - ☒ MAPA_CATASTRAL
 - ☒ MOSAICO_PLANOS
 - ☐ MOSAICO_AUXILIAR
 - Graphics Layer
 - Presentaciones
 - Capas Auxiliares
 - ☒ SIRIGISADMIN.MosaicoPlanos_sinEfecto
 - ☒ SIRIGISADMIN.PLANOS_TRANSITORIO
 - ☒ Planos Cartografía Catastral
 - ☐ SIRIGISADMIN.Presentaciones_sinEfecto
 - Capas Geo
 - Servicios
 - ☐ CENIGA_SNIT
 - ☐ DivisionPolitica_SNIT
 - ☒ Demarcacion
 - ☐ HojasCartograficas_10000
 - ☐ HojasCartograficas_50000
 - ☐ LineaZMT_SNIT
 - ☒ SIRIGISADMIN.SNIT_MOJONES_CR_SIRI
 - ☐ SIRIGISADMIN.CADI_LINEA_ZMT_CR_SIRI
 - ☐ SIRI_ABRE
 - ☐ RedVial
 - ☒ SIRIGISADMIN.CADI_VIAS_PUBLICAS_C
 - Restitucion 1000
 - Restitucion5000
 - RestitucionCartografica2005
 - ☒ RestitucionCartografica2014

Producción

Movimientos Mapa catastral

Buscar por: Distrito

Ingrese valor:

Cargar Exportar

Validar si finca existe en mapa ☐

Cargar filiales al resultado ☐

IdMovimiento	Provincia	Canton	Distrito	Numero	D	H	Plano	Código	Descripción	FechaActualizacion	FechaCarga	Estado
--------------	-----------	--------	----------	--------	---	---	-------	--------	-------------	--------------------	------------	--------

Producción Control y Edición Digitación Control Calidad

1:420

538 907,89E 1 005 510,41N

Selected Features: 0

Attr... Cat... Mo... Cre... Geo... Sy... Boo... Ele...



GOBIERNO
DE COSTA RICA



Ventana emergente uso Interno

ionar
buto
Selec
por ub
Zoom a

Atributos
Borrar
Zoom a

Medir
Buscar
Infographics
Conversión de
coordenada

Pausa
Bloquear
Ver etiquetas no ubicadas
Más

Convertir
Descargar
mapa

Sincronizar
Eliminar

Etiquetado
Sin conexión

Elemento emergente

Mapa Catastral_ventana_desa (1)

Tabla de Atributos Mapa Catastral

Mapa Catastral_ventana_desa - Tabla de Atributos Mapa Catastral

Tabla de atributos de predios en el Mapa Catastral											
Identificador		2050103870350V									
Provincia	2	Cantón	05	Distrito	01	Finca	0387035	Dup	0	Hor	V
Relación	0	Plano	Comp.	0	Z. ABRE	0	Trans. IV	<Nulo>			
Bloque	033	Predio	034	Parcela	000						
Inconsistencia y Modificaciones											
Inc1	0	Inc2	0	Inc3	1	Inc4	0	Inc5	0	Inc6	0
Inc7	0	Inc8	0	Inc9	0	Inc10	0	Inc11	0		
Mod1	0	Mod2	0	Mod3	0	Mod4	0	Mod5	0	Mod6	0
Mod7	0	Mod8	0	Mod9	1						
Validador											
Tabla de atributos: ✖ 19. El atributo Horizontal debe ser 0, F, M											
Mapa vrs Mosaico: ✔ No requiere validación											
ABRE: ✔ No aplica validación (fuera de áreas demarcación INDER, CONAI, MINAE, JAPDEVA, ZMT)											
Situación Geográfica											
Provincia	2	Alajuela									
Cantón	05	Atenas									
Distrito	01	Atenas, Zona: 0									

Entidades seleccionadas: 70

NCA	IDENTIFICA	COMPATIBLE	PLANO
04646	2050104046460V	0	209239022004
31140	20501023114000	0	206831671987
48026	20501034802600	0	205881951999
54801	2050101548018V	0	201410281993
89138	2050101891380V	0	204082511980
94678	20501039467800	0	
123206	20501002320600	0	205727881985
123206	20501002320600	0	205727881985
127918	2050105279180V	0	217172472014
111747	20501061174700	0	
120515	2050104205150V	C	207369752001
145842	20501024584200	0	
164448	2050101044480V	0	

Filtros: + 100 %

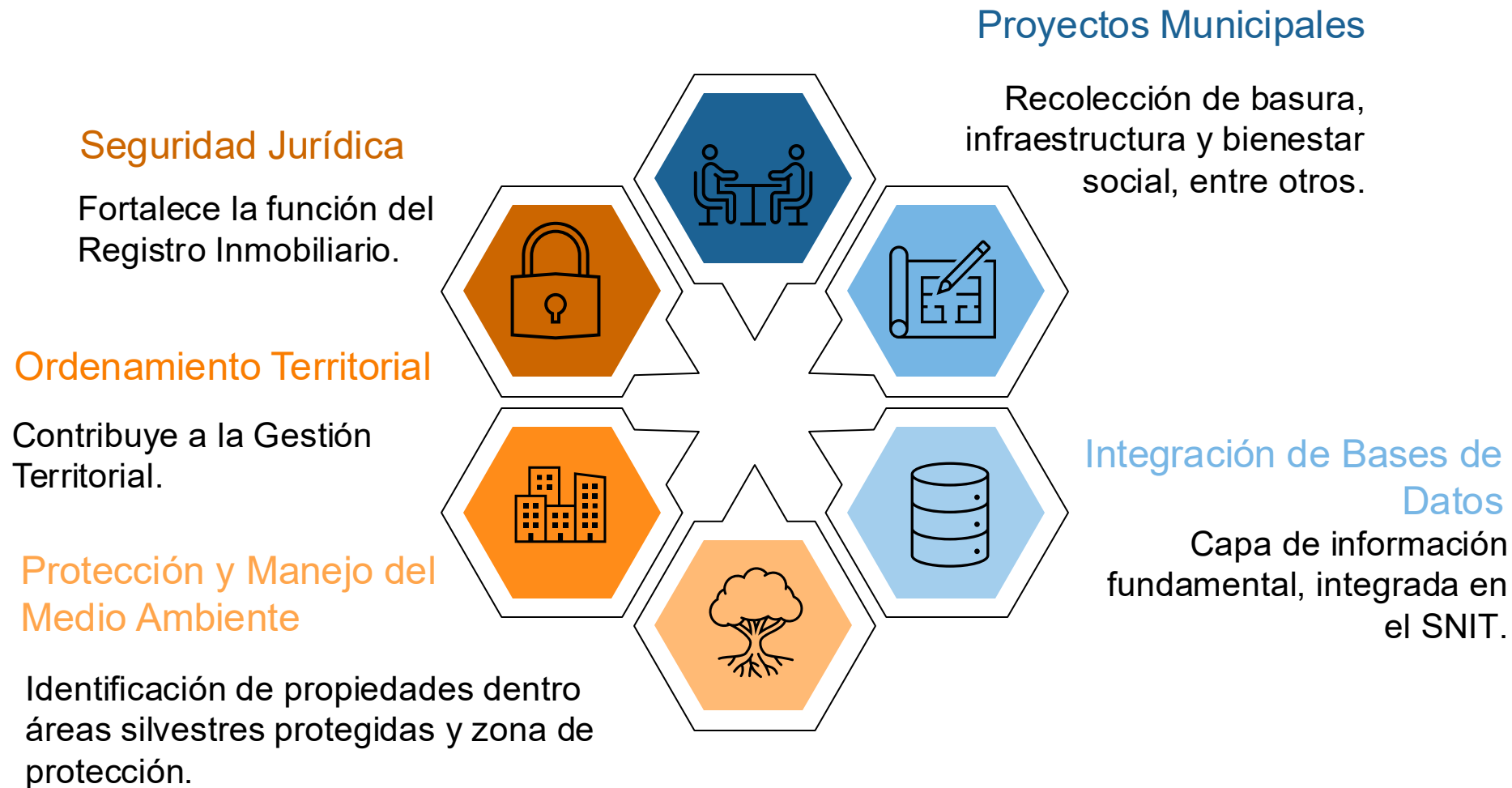
Actualizar Detalles Solucionar

1 de 1

84,3766605°W 9,9784866°N

Catálogo Consultas RN Simbología Elemento emergente Buscar Modificar entidades

Beneficios del mapa catastral



Ejemplo coordinación interna entre funciones registrales y catastrales

- La articulación interna del Registro Inmobiliario asegura coherencia entre los cambios inmobiliarios —literales o gráficos— y su representación en el mapa catastral oficial.
- **Condición de "verificado"**
- Se concede a un asiento catastral compatible con la geometría del mapa oficializado.
- La persona registradora catastral examina los planos en zona oficializada.
- Puede otorgarse a planos previos si son congruentes con la geometría oficial.
- Instrucción a persona registradora del Departamento Inmobiliario Registral.
- **Finalidad:** Proveer información confiable derivada de los cambios inmobiliarios.

Conclusiones

- El mantenimiento catastral es una función estratégica y continua.
- La articulación Catastro–Registro garantiza coherencia jurídica y geométrica.
- La información del mapa debe mantenerse **actualizada, relevante y útil en el tiempo**, evitando que se vuelva obsoleta.
- El mapa catastral actualizado es base de una gobernanza territorial confiable.
- La sostenibilidad técnica del proceso es indispensable para el país.

- “Cuando Dios hizo el Edén pensó en América”

José Luis Armenteros y Pablo Herrero. Letra “América”.



Gracias

#CONFCAT25

