



IDENTIFICACIÓN DE LA PROPIEDAD RURAL PARA LA GESTIÓN TERRITORIAL

➤ REGIÓN DE ATACAMA

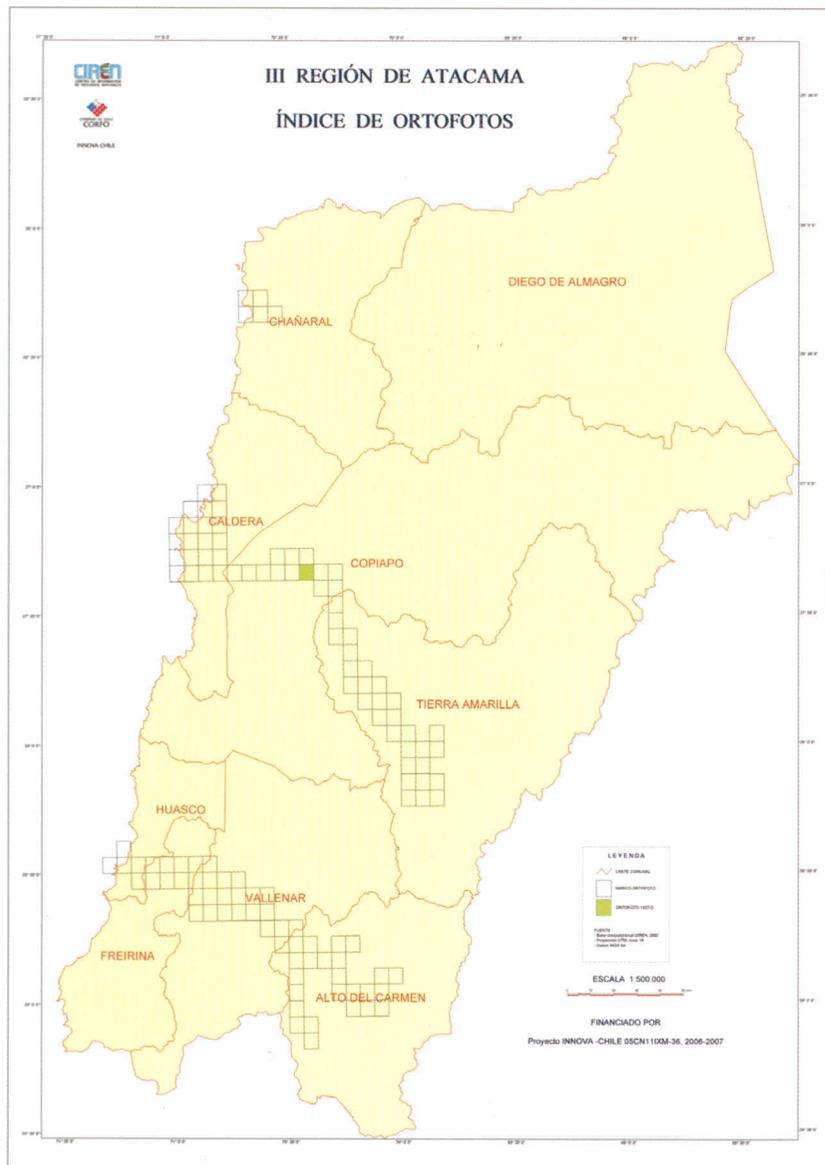


SELECCIÓN DEL PROYECTO

1

EL PROYECTO Identificación de la Propiedad Rural para la Gestión Territorial III Región de Atacama, fue seleccionado en el "Concurso de Proyectos de Innovación Precompetitiva e Interés Público" cuyas bases fueron aprobadas el 24 de Diciembre del 2004, presentándose el proyecto al concurso 2005, y aprobado según Convenio de Subsidio CORFO CIREN, por Resolución N°297 del 17 de Noviembre del 2005, por parte del Fondo Innova Chile, para iniciar su ejecución

ejecución con fecha 2 de enero del 2006 por un plazo de 20 meses. Cuenta con la participación de 2 entidades asociadas: Ministerio de Bienes Nacionales y el Servicio de Impuestos Internos SII. El objetivo fue entregar un catastro digital gráfico de propiedad rural, que permita gestionar el territorio con la certeza de disponer de información actualizada sobre la propiedad de la tierra en la región. De esta forma, será posible establecer programas basados en el conocimiento de las potencialidades de los recursos naturales presentes en la Región.



MARCO CONCEPTUAL

LAS MAYORES DIFICULTADES en los ejercicios de planificación regional, ha sido disponer de una visión que integre la dimensión territorial en forma sintética "entendida como la dimensión espacial en la que se desenvuelven las actividades socioeconómicas, esto requiere de un ordenamiento territorial básico que integre las características geográficas y físicas del territorio, como las distancias, aglomeración de actividades, polarización del crecimiento, sus características medioambientales específicas, los actores sociales involucrados y su movilización en torno a estrategias y proyectos.

2

Estos distintos aspectos deben ser considerados como condicionantes, obstáculos o potencialidades para el desarrollo regional" (*). En este marco, se presenta el proyecto, en el entendido que los resultados de éste permitirán a los Servicios asociados mejorar la gestión y el manejo de información a partir de los resultados, con el emplazamiento real de la propiedad, los planos entregados en papel ahora insertos en el espacio regional o superficie regional, el SIP contiene los deslindes prediales, les entrega la distribución de los predios de manera fidedigna, concreta, localizada y actual, sobre ésta información reincidirán las políticas o programas que el Gobierno decida implementar.

(*) 1 Extracto de: Orientaciones Metodológicas y Sistematización de Experiencias en Planificación Regional. División de Planificación Regional - Nov. 2000.

OBJETIVOS GENERALES

DESARROLLAR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN Predial, en adelante (SIP), para presentar el catastro gráfico de propiedad rural en forma digital.

Objetivo General: Elaborar un sistema de información para la aplicación del catastro de propiedad rural en la III Región de Atacama, sobre una cubierta digital de ortofotos reciente escala 1:10.000.

Objetivos Especificos

- Elaborar la cartografía digital de propiedades rurales en la III Región de Atacama.
- Preparación del DEM
- Construir un SIP para la Región de Atacama.
- Capacitar en el uso del Sistema al personal que manejará la información.
- Transferir los resultados del estudio a los organismos asociados y difundirlos hacia los usuarios identificados en el mercado objetivo.

3



ÁREA DE ESTUDIO

LA REGIÓN DE ATACAMA tiene una extensión de 75.176 Km².

que representa el 9.9% de la superficie del país.

Administrativamente se divide en tres provincias, Chañaral, Copiapó y Huasco y cuenta con nueve comunas:

Chañaral, Diego de Almagro, Caldera, Copiapó, Tierra Amarilla, Huasco, Vallenar, Freirina y Alto del Carmen.

Tiene un clima de transición entre desértico y templado mediterráneo, con temperaturas moderadas así como la claridad de sus cielos para observar el hemisferio sur celeste lo que ha hecho posible la instalación de los observatorios astronómicos Centro Astronómico Inca de Oro en la comuna de Diego de Almagro y La Silla en el límite sur de la región.

Información INE. Censo 2000.

INFORMACIÓN BASE / FUENTES

BASE DIGITAL	FUENTE DE LA IMAGEN	AÑO	ESCALA
Ortofoto color CIREN	VUELO SAF para CIREN	2005	1:40.000
LANDSAT color	https://zulu.ssc.nasa.gov/mrsid/	1990	Satelital
LANDSAT b/n	https://zulu.ssc.nasa.gov/mrsid/	2000	Satelital

BASE DIGITAL	SISTEMA DE REFERENCIA	PIXEL	SALIDA
Ortofoto color CIREN	UTM - huso 19s - SIRGAS (WGS84)	1 m	1:10.000
LANDSAT color	UTM - huso 19s - WGS84	28,5 m	Regional
LANDSAT b/n	UTM - huso 19s - WGS84	14,25 m	Regional

Las imágenes satelitales están fusionadas (bandas), para el resultado final.



4

METODOLOGÍA

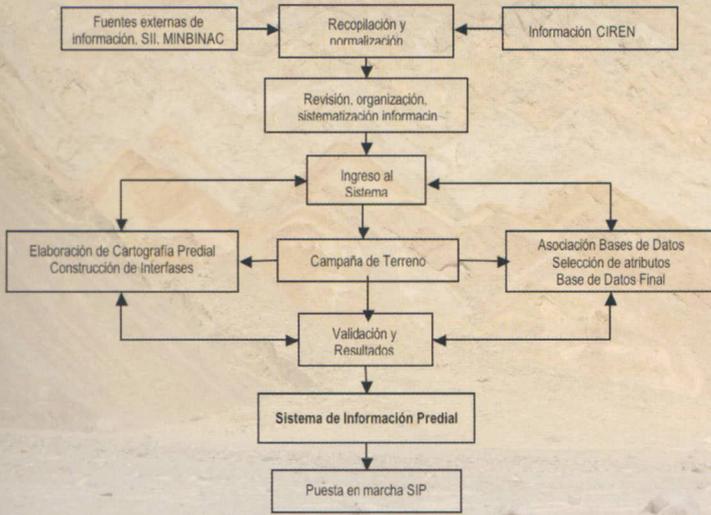
LA METODOLOGÍA UTILIZADA POR EL PROYECTO comenzó por recopilar la información desde distintas fuentes: SII y MBN y clasificarla. Luego se comprueba que los planos recibidos o la información digital recopilada posean algún tipo proyección geodésica, con esos datos verificados se procede a

5

georreferenciar al sistema WGS-84, definido para representar todos los resultados del proyecto.

Posteriormente, con la información ya validada para ser ingresada al sistema, se configura la base de datos, disponiendo la información de cada registros ordenados en una estructura acorde a las normas de bases de datos temáticas del área informática de CIREN, también se incluyó en esta normativa la cobertura de información gráfica que representa a los predios (polígonos en el sistema), como también la información raster de la cartografía base (imágenes fotográficas o satelitales). En resumen la metodología utilizada por el proyecto cumple con estándares técnicos determinados para la construcción de un Sistema de Información Geográfico.

METODOLOGÍA GENERAL



Cordillera de Domeyko con su morfología especial se empina por los 4400 metros sobre el nivel del mar.

CAPACITACIÓN PARA LA REGIÓN

La actividad está enfocada generar un mayor conocimiento en el manejo de los sistemas de información geográfica SIG con sus potencialidades, para los profesionales de la región que tendrán la misión de mantener y actualizar el Sistema de Información Predial que generó el proyecto en sus Servicios, Sistema que está construido en base a tecnología SIG.

CUADRO RESUMEN DE RESULTADOS

COMUNAS	Provincias	Total Planos SII / MBN	Información Prop. CIREN	información Prop. SII /05	N°Polígonos SIP	N° Propiedades
Chañaral	Chañaral	0	0	0	72	47
Diego de Almagro		0	0	0	107	36
Copiapó	Copiapó	115	407	542	1.852	1.770
Caldera		18	0	178	178	142
Tierra Amarilla		203	173	451	696	630
Vallenar	Huasco	395	298	1.028	1.389	1.337
Huasco		169	131	252	690	675
Freirina		56	143	293	366	352
Alto del Carmen		448	488	2.744	1.936	1.804
TOTALES		1.404	1.640	5.488	7.286	6.793

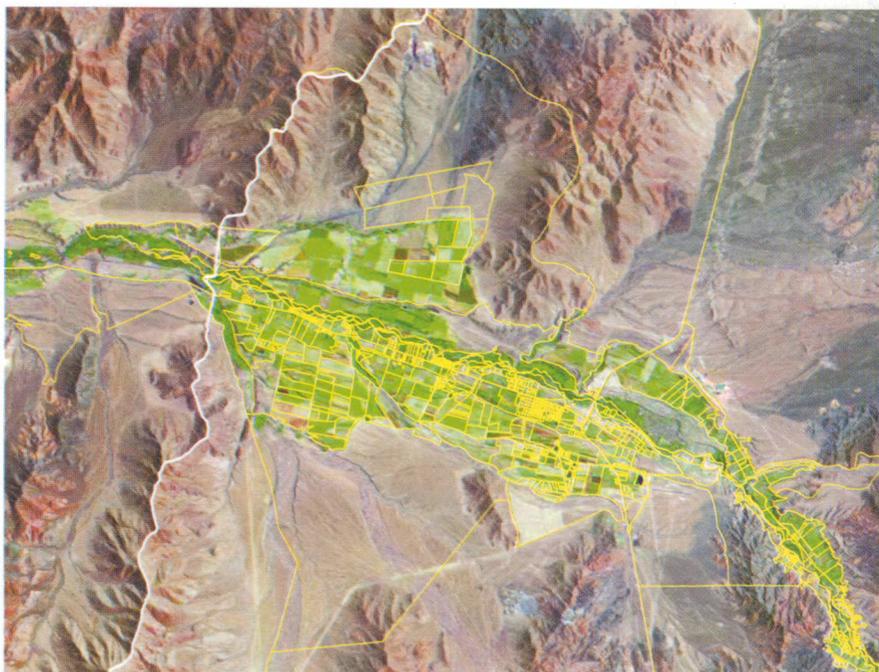


RESULTADOS

De una base cartográfica conocida como mosaico P.A.F. (14 originales) escala 1:20.000 formato papel, se cuenta hoy con una base de 125 ortofotos ortorectificadas a color escala 1:10.000 formato digital raster, con curvas de nivel cada 10 metros, con un Modelo Digital de Elevación para cada original.

De contar con 1.640 predios pasamos a 6.793 predios incorporados en base de datos.

Las ortofotos cubren los valles principales de la región, englobando principalmente el sector productivo de agricultura de exportación 7%. El área restante se completó con un mosaico también ortorectificado de imágenes satelitales, ya que el proyecto consideró el levantamiento de toda la región, no en su presentación pero si durante su ejecución.



Muestra mosaico de imágenes con propiedades

CONCLUSIONES

Tanto en el ámbito del Estado, como del Gobierno y de los grupos económicos con su red de negocios activa e inversionistas privados, el disponer de información fidedigna, confiable, actual y localizada geográficamente, juega un rol fundamental al momento de tomar decisiones estratégicas sobre un territorio determinado.

El proyecto entrega como resultado concreto, la distribución de la propiedad en el suelo productivo rural, es un punto de partida para la Región de Atacama, en el tema de catastro gráfico de la propiedad.

La información del proyecto está condicionada a la entrega de información que realizan los asociados del proyecto (generadores de información territorial básica), mientras más información se recibe desde las fuentes, mejor será el resultado de un proyecto y viceversa.

El SIP residirá en la Dirección Regional del Servicio de Impuestos Internos de la III Región.

Se puede también concluir que la entrega de la información contenida el SIP, es una herramienta para apoyar:

- El establecimiento de una gestión territorial.
- Diversificación de la producción e innovación tecnológica.
- Modernización de la gestión pública regional.
- Participación de la comunidad en su desarrollo.
- Descentralización y consolidación del rol del Gobierno Regional.
- Generación de capacidad de análisis de los Servicios asociados en la Región.



Ortofoto CIREN con propiedades.



PROYECTO REALIZADO POR EL ÁREA DE CATASTRO PREDIAL



INNOVA CHILE



Manuel Montt 1164 • Providencia, Santiago de Chile • Fonos: (56-2) 200 8990 -
200 8900 • Fax (56-2) 200 8913
e-mail: ciren@ciren.cl
www.ciren.cl