

“Los Sistemas de Información Geográfica en la Tarea de la Planificación”, Región de O’Higgins.

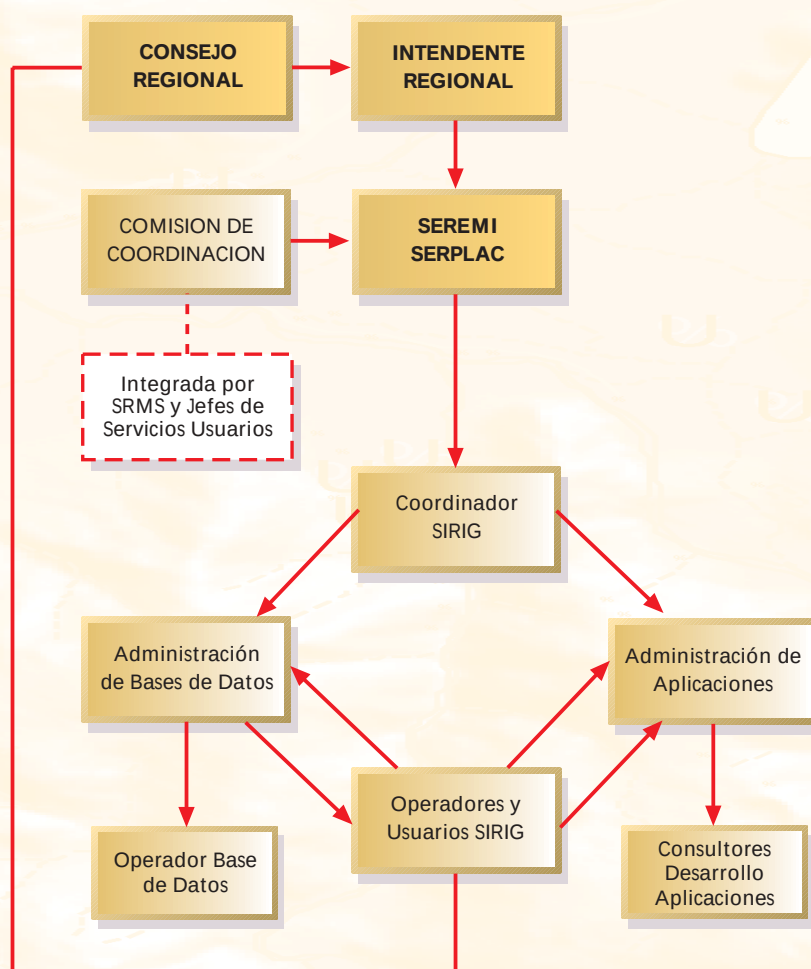
Marcos Rivera Olivier
Sistema Regional De Información Geográfica
SERPLAC/Gobierno Regional
Región de O’Higgins

UN POCO DE HISTORIA

La unidad SIRIG, Sistema Regional de Información Geográfica”, fue creada por resolución exenta el 14 de mayo del año 1997, quedando bajo la dirección técnica de la Secretaría Regional de Planificación y Coordinación, SERPLAC VI Región. Ello, debido a que su concepción y orígenes fueron concebidos en esta institución, iniciativa que más adelante fue potenciada por el programa PADERE de Naciones Unidas.

Desde su inicio se concibió como una unidad interinstitucional, en la cual se llevaría a cabo una fuerte tarea de gestión y coordinación que abarcaría no sólo el espectro del sector público sino también el privado, abocándose a múltiples tareas, entre éstas:

- Apoyar el proceso de planificación regional, a través de la generación, mantención y actualización de información de carácter territorial.
- Apoyar en la elaboración de estrategias, planes y programas del desarrollo regional y local.
- Conocer, cotejar e informar acerca de la congruencia de los planes nacionales, regionales y comunales de desarrollo.
- Compartir información sobre la realidad comunal, regional y nacional.
- Efectuar análisis y evaluaciones del ámbito socioeconómico de la región.
- Recoger y sistematizar demandas de información de la comunidad regional.
- Fomentar entre los servicios públicos regionales y locales, y también privados, un trabajo interinstitucional orientado a complementar, generar y compartir información esencial para la toma de decisiones en el territorio.
- Formular proyectos de interés Regional en el ámbito social y productivo bajo el enfoque del territorio.
- Realización de estudios y catastros
- Apoyar en tareas asociadas a la evaluación de proyectos.
- Otras.



AVANCES Y PRODUCTOS

En los años transcurridos, al igual que otros Sistemas de Información Geográfica existentes en las demás regiones, servicios y municipios del país, el SIRIG fue generando una malla de coordinaciones y traspasos de bases de datos gráficas y alfanuméricas mediante convenios, lo que permitió en el año 1999 poner a disposición de la autoridad, instituciones, profesionales y comunidad un CD, en el cual se integró la información hasta esa fecha contenida en el sistema. El nombre con que se le identificó fue PRIT6.

La información contenida incorporaba coberturas asociadas al área social, productiva y de infraestructura, especialmente en el área rural, información que con el tiempo se ha multiplicado al ir realizándose los levantamientos digitales de la mayor parte de los asentamientos poblados, junto con una serie de catastros mediante el empleo de GPS y la obtención de imágenes de satélite.

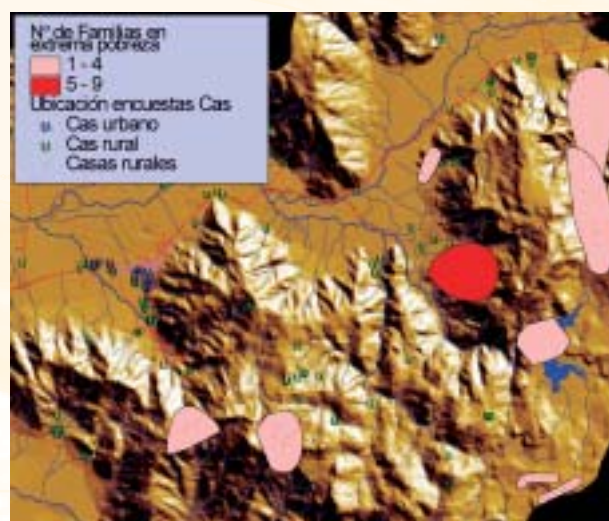
Todo lo anterior, ha permitido ir generando y proponiendo una serie de nuevos productos que se han trabajado al interior del Sistema con otras instituciones, tales como MINVU, CONAF, CONAMA, SERNATUR, entre otras.

Entre las tareas en las cuales se ha trabajado y dado apoyo se encuentran la elaboración de los Planes Reguladores de más de 60 centros urbanos, catastro e implementación de 10 SIG comunales para la red PRORURAL, la generación de cartografía digital mediante empleo de imágenes RADARSAT a través de un proyecto con Canadá, la estandarización y traspaso de información con empresas de servicios como la CGE y ESSEL (actual ESSBIO), apoyo a proyectos de turismo, medio ambiente, infraestructura y equipamiento, catastro e investigaciones.

UNA IMAGEN VALE MAS QUE MIL PALABRAS

Respecto a la importancia de los SIGs en materias de inventarios y catastros, sin duda alguna su capacidad es incuestionable, teniendo una amplia proyección su difusión y empleo, tanto en el ámbito público como privado. Sin embargo, su potencial en tareas de planificación, especialmente en el sector público, hasta la fecha son escasamente aprovechadas.

Al respecto, mediante la generación de simples aplicaciones se pueden obtener resultados muy beneficiosos en el tema de la focalización de los programas sociales, productivos y de infraestructura. Algunos de estos ejemplos son:



1.-Censo de 1992 y ficha CAS:

Mediante el empleo de variables del Censo es posible identificar sectores de extrema pobreza, en los cuales no ha habido un levantamiento de información con la ficha CAS, y por ende no se ha realizado una caracterización socioeconómica de una población que puede optar a beneficios sociales.

Este ejercicio será posible de realizar con el Censo del 2002.

2.-Educación en Comuna de Chépica:

Se identifican áreas mal atendidas o no cubiertas adecuadamente por la cobertura educacional.

Se destaca en la imagen, el relieve y la red vial, que presentan una alta correlación con las áreas mal atendidas.

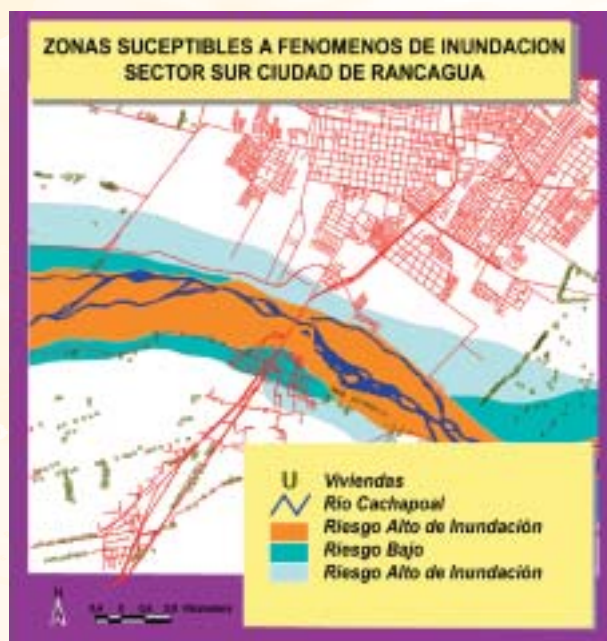


3.-Georeferencia ficha CAS, Comuna de Lolol:

Este instrumento caracteriza a la población para el otorgamiento de beneficios en programas sociales y actualmente se emplea para identificar las familias para el programa Chile Solidario. Su georeferencia demuestra que es necesario considerar las variables de tipo territorial, debido a que:

- No se define claramente lo urbano de lo rural.
- Las características asociadas a factores climáticos, recursos naturales (hídricos, suelos, etc.), la infraestructura vial, medios de transporte, accesibilidad, etc., condicionan la realidad socioeconómica de la población, y por ende es imprescindible su integración mediante ponderaciones que se deben complementar a las ya existentes en la ficha CAS.
- No es posible ponderar de igual modo a familias que habitan en los principales centros urbanos, de aquellos pueblos que también se clasifican de igual modo, pero cuya realidad presenta limitaciones asociadas a sus servicios y equipamiento existentes. Situación similar se plantea en la diversidad de realidades rurales presentes en el territorio.

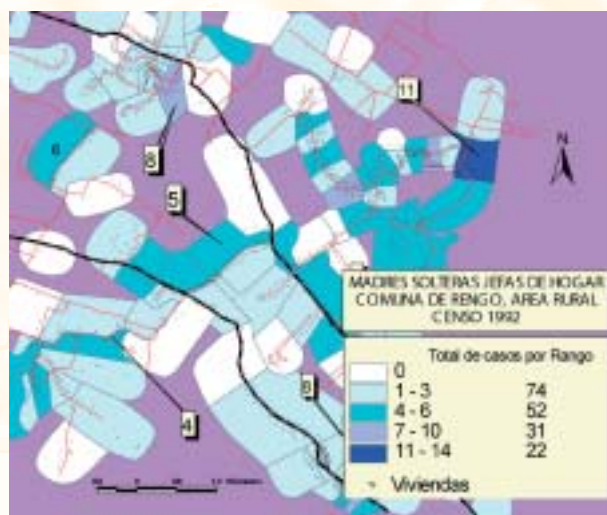




4.-Zonas de Riesgo Ciudad de Rancagua:

La caracterización de áreas de riesgo geofísico para actividades humanas y en especial para el asentamiento de población es esencial frente al tema de la localización de programas de vivienda social o proyectos inmobiliarios de privados.

En esta imagen se identifican poblaciones ubicadas en zonas susceptibles a inundaciones en periodos de crecida del Río Cachapoal.



5.-Grupos Sociales Prioritarios, Comuna de Rengo:

El empleo de variables del Censo del 2002 permitirá a instituciones como el SERNAM identificar en el territorio a sus poblaciones beneficiarias, con el objeto de focalizar exitosamente sus programas de inversión.

Para este ejemplo que se realizó con el Censo de 1992, se presenta la distribución espacial de "Madres Solteras Jefas de Hogar".

6.-Pavimentación Básica Comuna Doñihue:

Mediante productos como ortofotos y bases de datos georeferenciados del Censo, es posible identificar localidades rurales para ser beneficiadas por futuros programas de pavimentación básica.

En este caso, para la comuna de Doñihue, la distribución espacial de las viviendas (lineal), las características socioeconómicas de la población y la dotación de servicios y equipamiento favorecen a las localidades de Rinconada de Florida y Plazuela.



7.-Inversión del FNDR en Comuna de San Fernando:

La identificación espacial de la inversión presenta un enorme potencial al poder evidenciar el impacto que ésta puede tener en el territorio, como asimismo permitirá reconocer si se producen duplicidades de acción por parte de distintos organismos públicos.

En el plano de la evaluación de proyectos, el empleo de instrumentos de ordenamiento territorial, como los planos reguladores y otros de su tipo, a través de sus zonificaciones, permitirá identificar la validez de un proyecto no sólo por sí mismo, sino a la luz de los demás proyectos que le circundan. Este tipo de aplicaciones también posibilitará reconocer, casi de modo automático, si un proyecto se está emplazando en una zona de riesgo geofísico, o bien se localiza fuera del área de extensión urbana (ej. proyectos inmobiliarios), etc.



DESAFÍOS ACTUALES

Entre las principales tareas pendientes de la Unidad SIRIG, y en este caso de la SERPLAC y el Gobierno Regional de la VI región, se encuentra la implementación de un Sistema de Información vía Internet, orientado a dar a conocer una serie de productos y a la vez a realizar la captura y estandarización de información de tipo territorial con la asociación de sus respectivas bases de datos. Entre los productos que presentará esta aplicación destacan:

- La puesta en marcha de un módulo orientado al área social que identifique las diversas poblaciones objetivo sobre las cuales proyectan sus programas, servicios e instituciones públicas, ONGs y gobiernos locales. La información estará basada principalmente en los datos e indicadores contruados a partir del Censo del 2002, y estará georeferenciada desde el nivel regional hasta el mayor detalle que entrega el censo y que corresponde al sector, pasando por el nivel provincial, la comuna, el distrito, la localidad, y la manzana.

- Un módulo destinado a ingresar, registrar y llevar un seguimiento de los diversos compromisos adquiridos por los servicios e instituciones en el “Plan de Gobierno de la Región”, y en cuya estructura se pretende también identificar todas aquellas acciones que tengan una expresión en el territorio, sean proyectos, programas o estudios.

- La incorporación de un visualizador de mapas asociado a ambos módulos, el que permitirá no sólo el despliegue de cartografía digital y mapas temáticos, sino también la generación y captura de coberturas en formato .shp desde cualquier PC. Esta información será almacenada, corregida, administrada y puesta posteriormente en la red, para su empleo no sólo por el servicio que la generó, sino para todos los restantes actores que requieran de ella.

Este sistema quedará abierto para su consulta para cualquier usuario, presentando niveles de acceso o restricción de la información según sea el actor que ingrese.

Con el tiempo el objetivo será ir integrando nuevas aplicaciones y coberturas, las cuales tendrán como sustrato la misma cartografía base, ya sea para las áreas urbanas como para las rurales.

TAREAS PENDIENTES

Si bien la región ha dado pasos importantes en el empleo de los SIGs en sus tareas, estas herramientas, que



corresponden a las denominadas Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), como se ha señalado anteriormente, distan mucho de un debido aprovechamiento y de una adecuada estabilidad al interior del sector público. Este hecho se debe esencialmente a:

- La alta vulnerabilidad que afecta a la mayor parte de las unidades que emplean este tipo de herramientas, las cuales se sustentan bajo el alero de proyectos específicos o en el mejor de los casos de programas cuya continuidad esta sujeta a unos cuantos años de vida, sin efectuarse a esta alturas una incorporación o asimilación de sus profesionales y tareas a las labores propias de cada institución o servicio.

- La carencia de un proceso de planificación estable, lo cual atenta contra la continuidad, crecimiento y proyecciones de los productos y aplicaciones que se derivan de estas herramientas.

- La tradicional estructura de generación y administración de bases de datos por parte de los servicios públicos, los cuales, si bien a la fecha presentan ciertos avances y concordancias en materia de una política de traspaso de información, todavía presentan serios estancamientos que limitan el óptimo uso de estas herramientas.

- Como parte de lo anterior, al diseño, estructuración y generación de bases de datos en el tiempo con información poco consistente para su uso a través de estos sistemas. En esta perspectiva, se plantea como un problema el histórico enfoque sectorial sobre el cual se levanta la información, como asimismo su excesiva concentra-

ción y administración por parte del nivel central.

- La carencia de medios que permitan su uso masivo y en todo el territorio, debido al alto costo de estas tecnologías, traducido en la adquisición, mantención y actualización de software, hardware, bases de datos gráficas y alfanuméricas y la capacitación de productores, administradores y usuarios de la información.

- Su falta de difusión y empleo por medios masivos como la Internet, por no contar especialmente las comunas rurales con banda ancha o red inalámbrica de alta velocidad.

MIRAR HACIA EL FUTURO

Frente al escenario anterior, sin duda, la iniciativa que inspira la creación de un Sistema Nacional de Información Territorial se adecúa a los nuevos tiempos y exige del Estado una postura y respuesta inmediata frente a estas demandas. Sin embargo, la orientación de una política de este tipo debe estar contenida sobre la base de una serie de requisitos, entre los cuales se identifica:

- Ser consecuente y congruente con la actual política orientada al fortalecimiento de las regiones y sus territorios.

- Propender a un uso y difusión masivos de estas herramientas, en especial en la educación, al permitir a escolares y universitarios conocer y entender cada vez más las realidades territoriales que condicionan nuestro crecimiento y desarrollo.

- Por último, superar las limitantes en relación con el aprovechamiento de las TICs.