

De la nada a SIG De SIG a IDE

Abel Martinez¹, Matias Rafael Castro Díaz², Angela Robledo¹.

¹ Secretaria de Planificación y Desarrollo, SPyD, Calle: Constitución N°156, Departamento de Tinogasta - Provincia de Catamarca, Código postal: 5340, Tel: (03834) 669002 {info@tinogasta.gob.ar}

² Infraestructura de Datos Espaciales Catamarca, IDECAT, Av Colon 960 , San Fernando del Valle de Catamarca, código postal: 4700, Tel: (03834) 745724 {idecat@catamarca.gob.ar}

Resumen:

El déficit de información georreferenciada, ha generado gran preocupación en los miembros del municipio, convirtiéndose en un instrumento necesario e importante al transcurrir el tiempo, con el fin de solventar las demandas requeridas en diferentes ámbitos. Lo cual llevo a una progresiva recolección de datos durante los últimos 5 años, asumiendo esta responsabilidad la Secretaria de Planificación y Desarrollo, en la cual se creó Catastro Municipal, trabajando en asociación con estamentos provinciales, como lo es IDECAT, logrando así un trabajo interinstitucional que favorece a la gestión estatal. Por lo cual se va a presentar una descripción de todo aquel punto que hemos considerado de mayor importancia.

Palabras Claves: Georreferenciación, Gestión, Interinstitucional.

1. INTRODUCCIÓN

En la ciudad de Tinogasta, a lo largo y ancho de todo su territorio se destaca gran variedad de paisajes integrados con la flora y fauna autóctonos, que le brindan un toque especial a la visión humana, contando con atractivos turísticos netamente preparados para ello.

Siendo a su vez la manifestación cultural, el sentido de pertenencia de sus habitantes integrando a sus representantes, lo que genera que esto continúe y que se piense en seguir destacando tan bellos sitios, muchas veces no mostrados.

El hacer conocer todo el territorio, se ha convertido en un punto definido por parte de las autoridades, tanto en las departamentales como en las provinciales, ya que esto nos lleva a un mayor desarrollo como ciudad, impulsando el turismo, destacando todo lo bello y demostrando el potencial que tiene el departamento, trabajando en conjunto por un mismo objetivo, lo que se convierte en un desafío significativo.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG), se han convertido en una de las principales herramientas tecnológicas implementadas, por ser rápida, eficiente al momento de analizar y gestionar la información espacial, como así también por su accesibilidad, funcionando como medio de visualización y recepción de información un NODO IDE, generado por IDECAT (Infraestructura de Datos Espaciales Catamarca).

A través de los resultados obtenidos mediante el análisis del SIG, permitió tomar decisiones, planificar a futuro en el territorio, gestionar en forma eficiente y sostenible, determinar sitios de gran relevancia, destacando tanto aspectos positivos como negativos, a los cuales bríndales una rápida solución. Logrando así la integración de la información necesaria para el manejo y procesamiento de la misma.

Por ello, la no disposición de información relevante, ha afectado directamente al entorno, ya que desde hace sólo cinco (5) años se ha comenzado a implementar SIG a la hora de la tomar de decisiones.

2. METODOLOGIA

Área estudio

El Departamento de Tinogasta se encuentra ubicado al este de la Provincia de Catamarca, designada como Capital Alternativa de la Ciudad de Catamarca, teniendo:

- Límite Nacional con Chile, siendo la Cordillera de los Andes el medio de división.
- Límite Provincial, con La Rioja.
- Límite Departamental, con Antofagasta de las Sierras, Belén, entre otros.

Teniendo acceso a la ciudad por Ruta Nacional N60 y por Ruta Provincial N3.

Relevamiento

La metodología desarrollada para el relevamiento de la información se realiza mediante formularios, ya sean en formato digital o papel, el uso de los diferentes sentidos, destacando la visión, información de la página oficial de Catastro de la Provincia de Catamarca, el uso de un equipo topográfico que incluye: una estación total con el instrumental específico en el campo, como así también el uso de diferentes imágenes ráster.

La carga de datos contempla, la sistematización de información complementaria relevada, informes de diversos organismos, tanto provinciales como jurisdiccionales, involucrando a las diferentes secretarías, planes estratégicos nacionales, provinciales y departamentales, programas o proyectos ejecutados o en ejecución y de toda otra fuente que contenga datos de relevancia.



Figura 1. Metodología de coordinación interna.



Figura 2. Metodología de recolección de datos.



Figura 3. Metodología al plasmar la información.

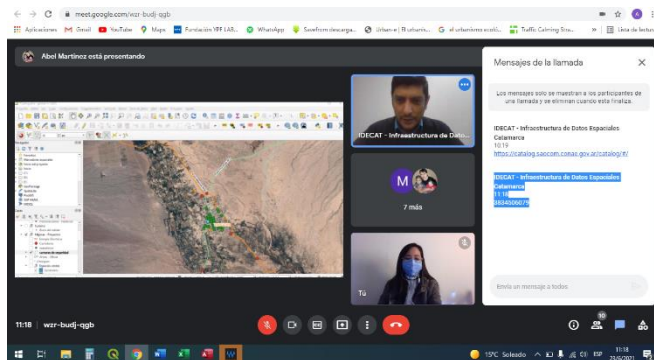


Figura 4. Metodología de interacción ante Covid-19 con IDECAT.

3. Resultados

A partir del planteamiento del problema, que consistía en la falta de información en un sistema georreferenciado de la ciudad de Tinogasta, y el impulsar de manera positiva al departamento, se han planteado diferentes metodologías para la recolección de datos, lo cual se ha llevado de manera progresiva durante el último tiempo, generando la creación de Catastro Municipal, que se encarga de trabajar en conjunto con la Secretaria de Planificación y Desarrollo de la Ciudad, como así también con la Dirección de Infraestructura de Datos Espaciales que depende de la Dirección Provincial de Planificación de la Secretaria de Planificación e Inversión Pública del Ministerio de Planificación y Modernización lo que conlleva a que se creara un NODO IDE, por parte IDECAT (Infraestructura de Datos Espaciales Catamarca), lo cual permite que toda la información generada durante todo este tiempo, sea accesible para toda aquella persona que la necesite de manera rápida, segura y de la mejor calidad posible.

Permitiendo que la información llegue a nivel nacional, lo cual implica que diferentes estamentos puedan ver el potencial que tiene la ciudad, el reflejar el progreso que ha tenido durante los últimos años, abriendo las puertas hacia nuevas inversiones ya sean de carácter público o privado, a su vez generar mayor turismo, haciendo visible paisajes, la flora, la fauna, la cultura, destacando todo lo bello de la ciudad, convirtiéndolos en puntos turísticos, a los cuales se los presenta de diversas maneras, como por ejemplo: en bus turístico, salidas de trekking, cabalgatas, entre otras actividades, de especial agrado hacia la población en general y los turistas.

El haber llegado al punto de plantear una planificación urbana del territorio a futuro, lo cual facilita el emplazamiento de nuevos proyectos, el reflejar errores previos que se evitaran en un futuro.

Todo esto ha sido de gran relevancia, por lo cual al departamento, actualmente es considerado como Capital Alterna de la Ciudad de Catamarca.

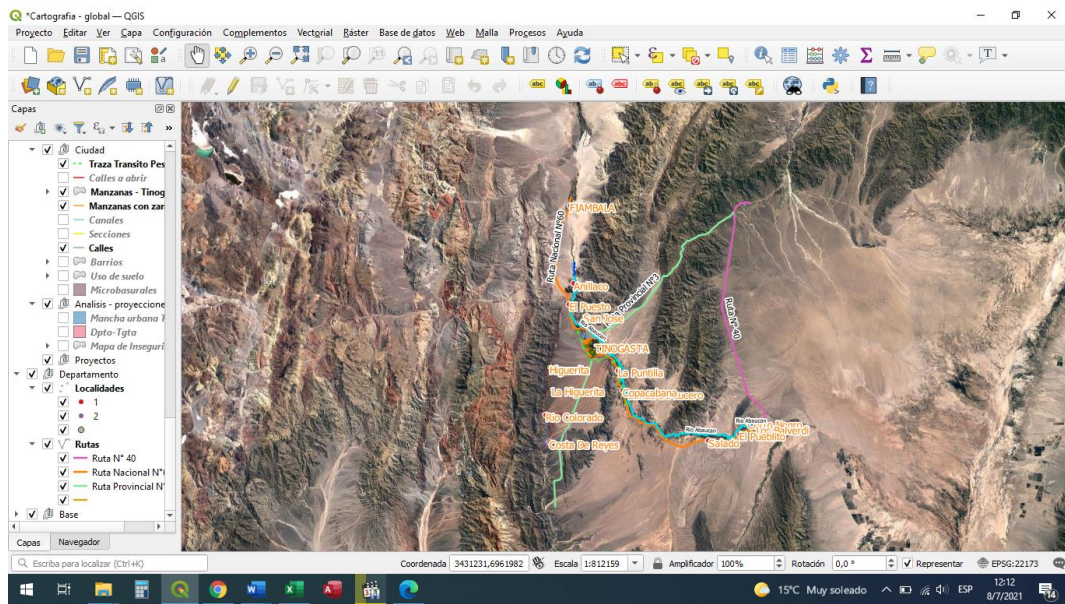


Figura 5. Resultados-Nivel departamental.

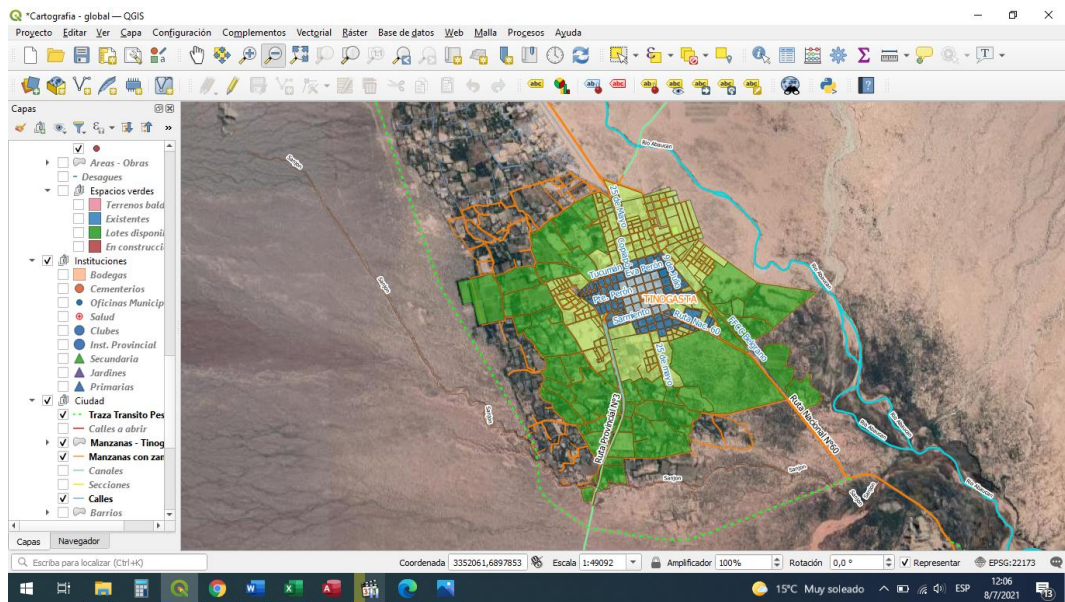


Figura 6. Resultados- Casco centrico.

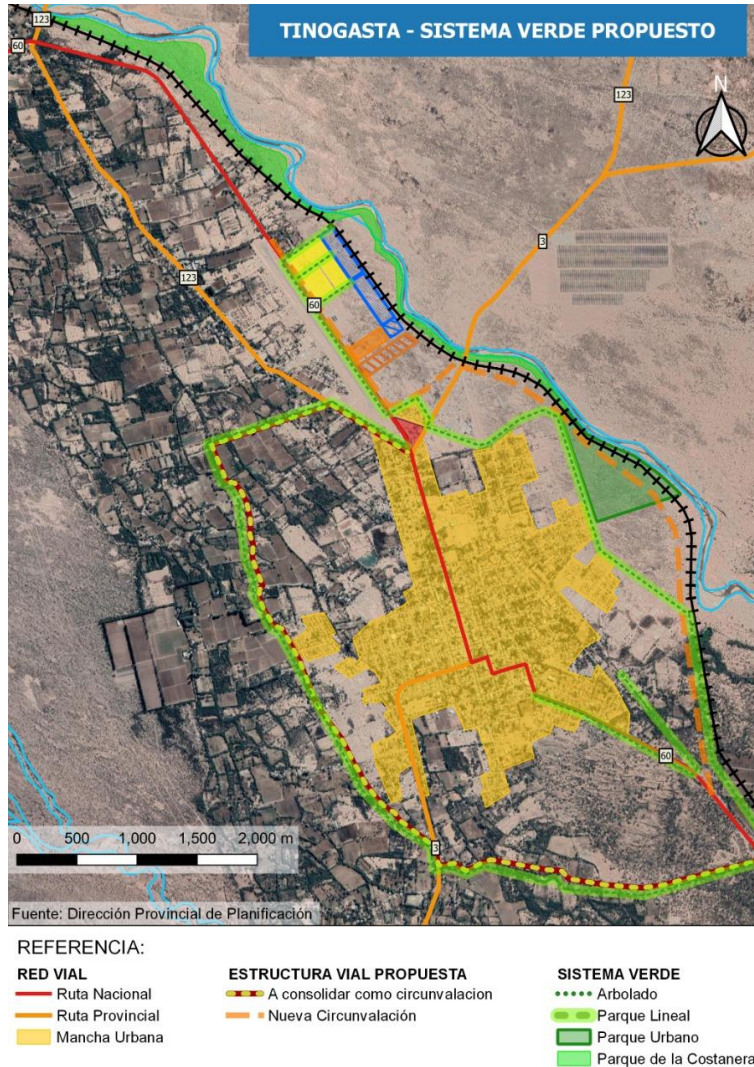


Figura 2. Planificacìon urbana a futuro.

4. TECNOLOGÍA:

Para la recolección y producción de la información se ha usado un conjunto de equipo, servidores virtuales, y software, los cuales son:

- Equipo topográfico: Que incluye una estación total y equipos GPS geodésicos.
- Servidor virtual Provincial: CATASTRO.
- Software de base SIG: Servidor de mapas Geo Server y Google Earth Pro.
- Sistema de Información Geográfica de Escritorio Qgis.

5. CONCLUSIONES:

De acuerdo a lo desarrollado previamente, se puede destacar que el objetivo de georreferenciar la información se ha cumplido, si bien, aún queda muchísimo por hacer, por proyectar, la brecha que hoy existe entre la información y el formato digital es mucho menor que hace unos años atrás, la cual era de carácter nula.

La creación de áreas, la implementación de personal, el poder tener acceso a equipos especiales, el contar con las herramientas necesarias, y el dedicarle tiempo, el trabajo progresivo y coordinado entre los diferentes entes, hoy nos permiten el tener acceso a un Sistema de Información Geográfica, accesible para toda aquella persona que la necesite. Dejando previsto que se busca actualizar la información paulatinamente en la plataforma brindada por IDECAT, con el fin de hacer visible toda información pertinente.

6. AGRADECIMIENTOS

Se agradece la colaboración a toda aquella persona que de manera directa o indirecta ha ayudado al desarrollo de esta presentación.

A las autoridades Municipales y Provinciales, por el apoyo incondicional a lo largo de este proceso y por brindar las herramientas necesarias.

El personal involucrado, desde el trabajo de oficina hasta de campo, por su esfuerzo, tiempo y dedicación.

7. REFERENCIAS

Capacitaciones realizadas por parte de la Provincia de Catamarca.

IDERA (Infraestructura de Datos Espaciales de la República Argentina)

<https://www.idera.gob.ar/>

Nodo IDE Departamento Tinogasta

<https://nodoide.catamarca.gob.ar/tinogasta/>