

Planificación y Ordenamiento Territorial: Metodologías de Generación de Información Georreferenciada (parte II)

- Zalazar, Marcela Soledad –
- Meza, Julio César -

Director de Beca: Ramírez, Mirta Liliana.

Co-director: Parras, Miguel Alejandro.

Correo Electrónico: soledadmzalazar@hotmail.com.ar

Palabras Claves: Cartas Argentinas - Chaco.

-INTRODUCCIÓN:

Tal como se presentó en el plan de trabajo, estamos convencidos de que en la actualidad los problemas y conflictos territoriales que se plantean son cada vez más frecuentes debido a la dinámica que caracteriza a los fenómenos poblacionales y ambientales; estas problemáticas requieren de respuestas casi inmediatas por parte de los actores involucrados en la gestión territorial. En este contexto un papel fundamental es el de la Planificación o el Ordenamiento Territorial los que son, a la vez, disciplina científica, técnica administrativa y política pública concebida como un enfoque interdisciplinario y global, cuyo objetivo es un desarrollo equilibrado de las regiones y la organización física del espacio según un concepto rector.

Sin duda la inmediatez de las respuestas está directamente relacionada, entre otras cuestiones, con la disponibilidad y accesibilidad de la información de naturaleza espacial en condiciones apropiadas para hacer uso de ella, pero otra cualidad indiscutible, además de la disponibilidad y asequibilidad, es la vigencia y actualización de la información de naturaleza territorial o georreferenciada. En este sentido la forma y la frecuencia con que se generan datos espaciales son muy diversas y heterogéneas. En esta línea consideramos de gran relevancia explorar las disímiles formas de generar información de base por parte de los distintos actores involucrados en nuestra provincia y validar cuál o cuáles de ellas son más apropiadas para apoyar las decisiones que son concebidas a partir de instancias de Planificación y Ordenamiento Territorial.

Por lo tanto, el objetivo general es: desarrollar metodologías o protocolos para la generación de información de base georreferenciada y su vinculación directa con la Planificación y los Planes de Ordenamiento Territorial.

-MATERIALES Y MÉTODOS:

El trabajo planteado consiste en la utilización de información proporcionada por el Instituto Geográfico Nacional, organizada en *Geodatabase* o Base de Datos Geográficos organizados en 14 categorías: actividades humanas, actividades económicas, habitacional y cultura, educación, hidrografía, instituciones públicas y de seguridad, límites, redes geodésicas, relieve, reservorio de agua, suelos, transporte, y vegetación. Además se emplean

las imágenes de satélites incluidas en el *World Imagery*. Para la armonización e integración de los datos se utilizan Sistemas de Información Geográfica.

La metodología seguida para llevar adelante este trabajo está organizada en fases:

Fase I: Lectura, conceptualización e identificación de hechos geográficos contenidos en la *Geodatabase* y en el Manual de Signos Cartográficos, ambos del Instituto Geográfico Nacional (IGN) que se corresponden con el contexto geográfico del Chaco.

Fase II: Reconocimiento visual de las características de los hechos georreferenciados y cómo se distinguen en las imágenes de satélites. En esta fase se trata de identificar 221 hechos organizados en las 14 categorías antes mencionadas.

Fase III: Actualización de entidades existentes y creación de nuevas entidades gráficas que representan los hechos geográficos.

Fase IV: Presentación de resultados e interacción con IGN y con la Dirección de Información Territorial de la Provincia del Chaco (DIT-CHACO).

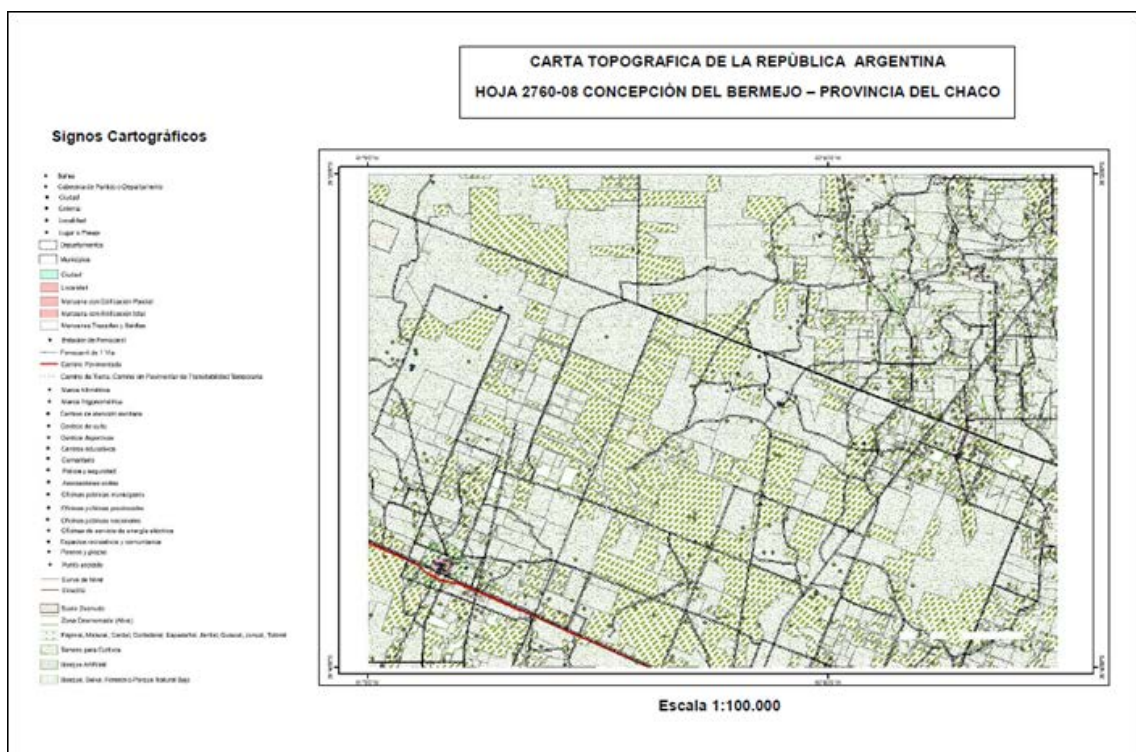
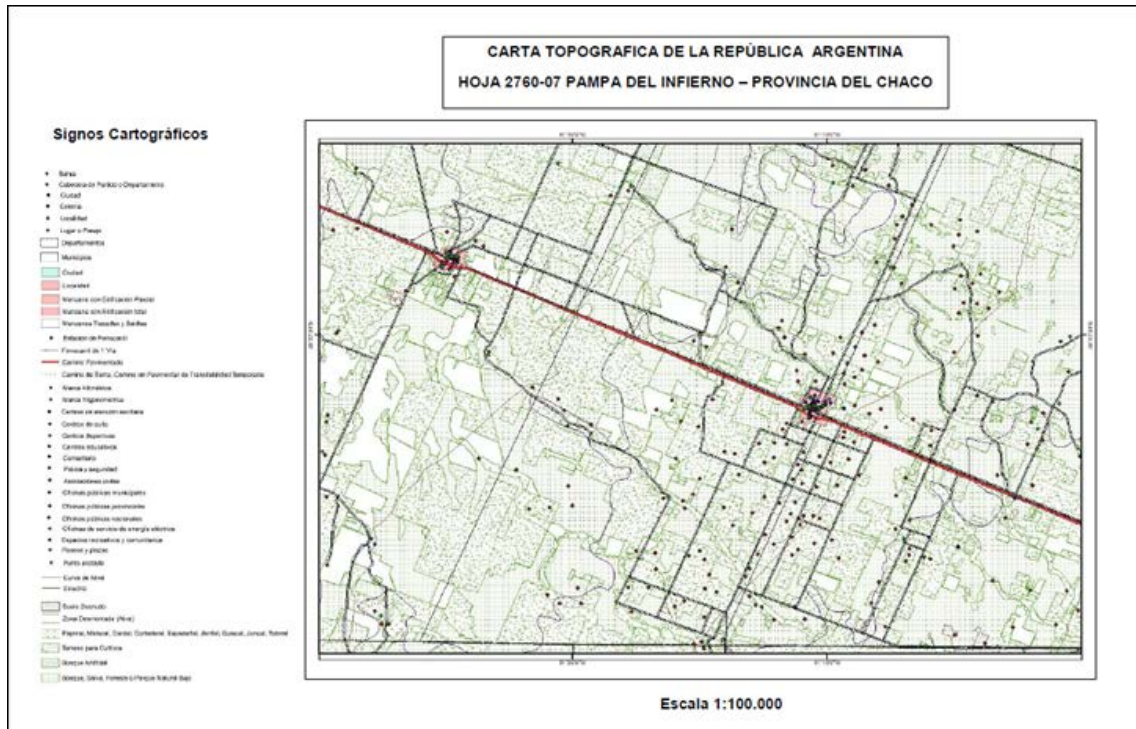
-RESULTADOS Y DISCUSIÓN:

Lo que se expone en esta presentación se refiere a los resultados obtenidos en la primera parte de la beca de pre-grado que se desarrolló durante el ciclo 2017-2018 y a los avances que corresponden a la segunda parte de la beca que iniciamos en marzo de este año. En virtud de este tiempo transcurrido hasta el momento se ha logrado:

- Recortar y seleccionar los datos geográficos que son propios de la realidad territorial de la provincia del Chaco. En esta instancia, de las más de 500 entidades geográficas que se reconocen en la República Argentina se han sub-seleccionado 221, tal como se señaló anteriormente.
- Editar y actualizar las entidades gráficas contenidas en las cartas 2760-7 y 2760-8, en escala 1:100.000 del IGN.
- Crear nuevas entidades gráficas que no estaban presentes en la *Geodatabase*.
- Avanzar en la edición y actualización de las entidades gráficas contenidas en la carta 2760-13, en escala 1:100.000 del IGN.

Teniendo en cuenta la escasa información actualizada que presentaban las cartas que se citaron anteriormente y que correspondían a los años 1948 y 1960, se ha realizado un exhaustivo trabajo de reconocimiento y actualización de información geográfica. La búsqueda de material de apoyo ha sido de fundamental importancia debido al gran contraste existente entre la información inicial proporcionada por IGN y lo que actualmente existe.

A continuación se puede visualizar el resultado de la actualización cartográfica de las cartas topográficas de Pampa del Infierno y Concepción del Bermejo en escala 1:100.000.



De la actualización surge:

- 1) La delimitación actual de los ejidos urbanos a partir de lo cual se ha identificado la ampliación de la mancha urbana de las localidades de Pampa del Infierno, Los Frentones, Concepción del Bermejo.
- 2) La identificación e inclusión de numerosos parajes tales como: Colonia Mariano Sarratea, Pampa Pereyra, Pampa El Once, Pampa Tres Naciones,

Colonia El Regimiento, Pampa Grande, Pampa del Doce y Pampa Desatinada correspondientes al área geográfica contenida en la Carta n° 2760 – 08; y por otra parte, los parajes del Algarrobal, Pampa Hermosa y Pampa Bolsa, localizadas en el espacio geográfico que corresponde a la Carta n° 2760 – 07.

- 3) La nueva delimitación de los bosques cuya extensión se ha reducido.
- 4) La demarcación de área de cultivos que ha aumentado.
- 5) La identificación e inclusión de instituciones públicas que se han incrementado (como por ejemplo: centros deportivos, educativos, de atención sanitaria y asociaciones civiles, centros de cultos, oficinas de servicios de agua potable y energía eléctrica, espacios recreativos – esparcimientos – comunitarios y de seguridad
- 6) El trazado actual de la red vial (por ej. trazas proyectadas, recorridos con pavimento nuevo, etc.).

-BIBLIOGRAFÍA:

- Ariza López, F.J. y Rodríguez Pascual, A. F. (eds.) (2008). Introducción a la Normalización en Información Geográfica: la familia ISO 19100. (230 pp.). Grupo de Investigación en Ingeniería Cartográfica. Universidad de Jaén.
- Canas Torres, J.A. (2001). La cartografía como infraestructura de las infraestructuras. En El campo de las ciencias y las artes. 138, 23-46.
- Clinton, W. (1994). Orden Ejecutiva 12906 de creación de la NSDI (EEUU). (4 pp.).
- Dekkers, M. (2007). Metadata and modelling for Interoperability. En Anales del Caribbean Digital LibrariesWorkshop. Julio 10-13, 2007. Port of Spain, Trinidad. (10 pp.)
- Gore, A. (1998). "e Digital Earth: Understand ingour planet in the 21st century. Conferencia en el California Science Center (Los Angeles). (4 pp.).
- Gutiérrez Puebla, J., Gould, M. (1994). SIG: Sistemas de Información Geográfica. (251 pp.). Madrid: Síntesis.
- INSPIRE (2007). Directiva 2007/2/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de marzo de 2007. (14pp.).
- Instituto Panamericano de Geografía e Historia. (IPGH). (2010). Guía de Normas en español. Comité ISO/TC 211 Información Geográfica / Geomática. Grupo Consultivo de Desarrollo. (116 pp)
- Manso, M. A. (2009). El uso de los metadatos para el desarrollo de un modelo de interoperabilidad para las Infraestructuras de Datos Espaciales. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. (189 pp.).
- Moreira Madueño, J. M. (2006). El sistema de información geográfica-ambiental de Andalucía. Del SINAMBA a la Red de Información Ambiental de Andalucía, GeoFocus (Recursos), 6, 4-10.
- Oliva Santos, R. y Quesada Orozco, E. (2006). Los metadatos geográficos: actualidad y estándares. Mapping.
- Percivall, G. (2002). ISO 19119 and OGS Service Architecture. En FIG XXII International Congress, Washington, D.C. EE. UU., (12 pp.).