

# ¿Qué nos dicen las cartas sobre el oasis

## Una invitación a la lectura del Atlas Argentina 500k

María Cristina Zilio\*, Analía Zamponi\*\* y Martha Florencia Roggiero\*\*\*

Cuando abrimos el **Atlas Argentina 500K** (CONAE e IGN, 2011) podemos viajar por todo el país, sin movernos de nuestro lugar. Cada hoja del libro es desmontable y representa una parte de ese territorio. A cada vuelta de página nos encontramos con una imagen satelital y su correspondiente representación topográfica. Como si fuera un gigantesco rompecabezas, podemos unirlos y reencontrarnos con todo el espacio territorial argentino, a escala 1:500 000. Lo que nos resulta realmente valioso es trabajar solo con algunas de ellas y descubrir la información que nos muestran.

### ¿Qué nos dicen las cartas sobre el oasis de San Juan y sus paisajes vecinos?

Encontramos el oasis en la carta de imagen satelital A62. Desplegamos las cartas vecinas para observar los paisajes y seleccionar las que nos parecen más adecuadas. Elegidas las hojas de imagen satelital (A) y topográficas (B) 61, 62 y 63 (FIGURA 1) comenzamos a interpretar la geografía de la región. Para su mejor interpretación contiene una regla transparente que en uno de sus lados señala directamente los kilómetros, sin necesidad de hacer cálculos. El Atlas además incluye un DVD con toda

la información y también se lo puede consultar en la página web <http://www.argentina500k.gob.ar/>.

San Juan se caracteriza por su clima árido y presenta uno de los paisajes desérticos más interesantes del país: Médanos Grandes. A pesar de las escasas precipitaciones, la presencia del agua está visible en el modelado de otros paisajes sanjuaninos, como la formación de los abanicos aluviales en Sierra de Palo o la acción glacial sobre los Andes. Con el deshielo, bajan de estas montañas los ríos que llevan vida al territorio sanjuanino. Estas aguas confluyen en el río San Juan, responsable de abastecer a la mayor concentración de población de la provincia, el oasis de Tulum.

### Médanos Grandes, el “Sahara argentino”

Este paisaje está constituido por un extenso depósito de arenas eólicas, es decir, llevadas por el viento. Se destaca en la imagen satelital como una mancha amarillenta con una textura muy particular. Alcanza unos 50 km en sentido oeste-este y unos 40 km en sentido norte-sur. Sus dunas (o médanos) presentan diferentes formas, altura y orientación ya que se habrían formado en distintos momentos geológicos y bajo

diferentes direcciones de vientos predominantes. Al noreste de este paisaje encontramos Médanos de Las Chacras, una formación similar pero mucho más pequeña. Ambos serían remanentes de un desierto mucho más extenso que fue erosionado por los ríos San Juan y Bermejo.

Se observa el trazado de algunos ríos temporarios que bajan de la Sierra Pie de Palo y, junto a esta, la ruta nacional 141. La única localidad es Vallecito, a unos 60 km al sudeste de la capital provincial, donde se encuentra el Santuario de la Difunta Correa. Al este se observan una huella y una serie de lugares que reciben el nombre de “baldes”, sinónimo de jagüel o pozo, en el cual los viajeros y sus caballos podían abreviar.

### Abanicos desplegados alrededor de la Sierra de Palo

Este bloque montañoso, de forma ovalada, integra las Sierras Pampeanas Occidentales. Por efectos del empuje que recibieron al formarse los Andes es más alto al oeste y está limitado por fallas. Muchas poblaciones se asientan sobre la falla occidental y por eso tienen elevado riesgo sísmico (terremotos de San Juan, 1944, y Caucete, 1977).

Si bien las lluvias son esporádicas, cuando se producen forman torrentes que desgastan las cumbres y arrastran los sedimentos hacia las zonas más bajas. Al llegar al pie de la sierra, disminuye rápidamente la velocidad de las aguas y depositan su carga. Con la repetición de este proceso en cada lluvia, estos ríos efímeros van esparciendo los sedimentos en forma radial, dando lugar a la formación de un abanico aluvial. Como los materiales más pesados se depositan primero, la cabecera del abanico es más alta y tiene materiales

\* Jefe de Trabajos Prácticos de la cátedra Geografía Física 2 (FaHCE-UNLP), Investigadora en el Centro de Investigaciones Geográficas / Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP - CONICET).

[criszilio@yahoo.com.ar](mailto:criszilio@yahoo.com.ar)

\*\* Ayudante Diplomado de la cátedra Biogeografía (FaHCE-UNLP), Investigadora en el Centro de Investigaciones Geográficas / Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP - CONICET).

[analiazamponi@yahoo.com.ar](mailto:analiazamponi@yahoo.com.ar)

\*\*\* Ayudante Diplomado de la Cátedra Ecología General de la Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Centro Parasitológico y de Vectores (UNLP-CONICET CCT La Plata - FCNyM), Investigadora en el Centro de Investigaciones Geográficas / Instituto de Investigaciones en Humanidades y Ciencias Sociales (UNLP - CONICET).

[martha@cepave.edu.ar](mailto:martha@cepave.edu.ar)

# de San Juan y sus paisajes vecinos?

más grandes, disminuyendo hacia las partes más alejadas. La unión o coalescencia de estos conos o abanicos aluviales forma las bajadas. Este proceso es común en todas las zonas áridas pero es particularmente llamativa la presencia de abanicos aluviales en todo el perímetro de la Sierra de Palo.

## Hielos que llevan vida al oasis de Tulum

La provincia de San Juan es eminentemente montañosa. Hacia el oeste encontramos extensos cordones montañosos paralelos, con una orientación meridiana, separados entre sí por profundos y angostos valles longitudinales: la Cordillera Frontal, la Cordillera Principal y la Precordillera. Las dos primeras integran los Andes y, debido a la aridez, sus glaciares se encuentran a gran altura. El valle de Calingasta las separa de la Precordillera, libre de nieves eternas. El valle de Tulum separa a ésta de las Sierras Pampeanas.

En la zona andina los paisajes son modelados por la acción de los hielos. Con el deshielo de primavera-verano, bajan de estas montañas los ríos que llevan vida al territorio sanjuanino. Como se puede ver en la cartografía, en el valle de Calingasta esta red de afluentes forma dos ríos, el Castaño Viejo y el de los Patos. Sobre ambos ríos se observa el aprovechamiento de las aguas en pequeños oasis. Unos kilómetros al norte de Calingasta, ambos ríos confluyen en el San Juan. Este último atraviesa la Precordillera, primero de oeste a este, luego hacia el sur y vuelve a girar hacia el este debido al control que sobre él ejercen las sierras. Luego de pasar por la quebrada de Ullum, donde se construyó el embalse homónimo, llega al valle de Tulum, un gran abanico aluvial sobre el que se asienta la ciudad capi-



Fig. 1. A. Cartografía de Imagen Satelital. Fuente: Atlas 500K (2011), hojas A 61, A 62 y A 63. B. Cartografía Topográfica. Fuente: Atlas 500k (2011), hojas B 61, B 62 Y B 63.



tal, y continúa hacia el sudeste hacia la laguna Huanacache, erosionando a su paso los Médanos Grandes.

El oasis de San Juan es el resultado de una intensiva y continua actividad antrópica. Mediante obras de ingeniería de diferente magnitud (desde acequias y canales hasta el importante dique de Ullum) se ha transformado el desierto en un paisaje cultural centrado en la actividad vitivinícola. Se debe tomar conciencia de la fragilidad de estos paisajes y tenerla en cuenta en la planificación de estrategias para lograr un desarrollo sostenible mediante el manejo integrado de los recursos.

## BIBLIOGRAFÍA

CONAE – IGN (2011). Atlas Argentina 500k Segunda Edición. IGN, Buenos Aires.

## En síntesis

Los paisajes seleccionados nos permiten demostrar la utilidad de la cartografía como fuente primaria de información. Aprender a leer e interpretar sus códigos es una tarea relativamente sencilla que nos permite analizar y comprender los diferentes paisajes naturales y culturales y su integración en este marco geomorfológico tan particular.