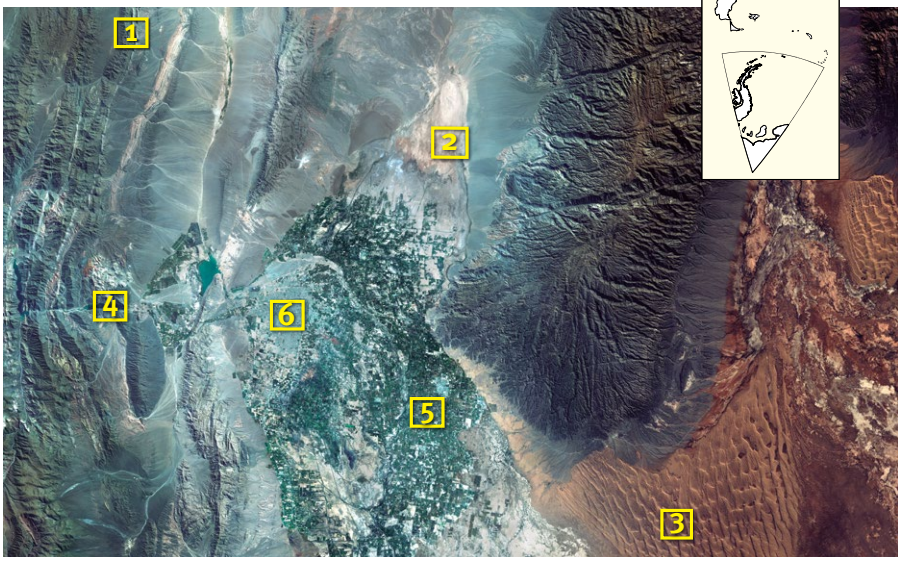
Imagen satelital del Oasis de San Juan

*Pablo Zambrana**



En esta imagen podemos observar un recorte de la Provincia de San Juan centrado en el oasis del valle de Tulum en el que se encuentra localizada la capital provincial. Por las particulares características orográficas de la zona y el colorido de la imagen, ésta constituye una de las más atractivas imágenes satelitales de nuestro país. El valle de Tulum se sitúa en el límite entre la Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza hacia el oeste y las Sierras Pampeanas al este. A la izquierda, en diversos tonos de gris y con un marcado encadenamiento en sentido norte-sur se observan las primeras estribaciones de la precordillera. Hacia el este de la misma, en la zona pedemontana, se observa en forma de abanico el cono de deyección del río San Juan, sobre el cual se desarrolla el oasis, producto del riego. El intenso color verde del parcelado de las explotaciones agrícolas evidencia perfectamente la forma de dicho cono. Hacia el norte del oasis, en distintos tonos de gris, blanco y siena se observa una zona llana donde predominan los barriales y bañados temporales y las acumulaciones de sedimentos cubiertas por vegetación natural xerófila. Al noreste de la imagen resalta por su forma elongada en sentido NE-SO y en tostados oscuros el macizo de la Sierra Pie de Palo, última expresión de las Sierras Pampeanas, bien delimitada por el valle del río Bermejo al este y el área pedemontana al oeste. Al sur de la anterior se encuentran los Médanos Grandes, otro de los rasgos característicos del área, una extensión cubierta por distintos tipos de dunas. Producto de la acción eólica, sus formas son fácilmente apreciables en la imagen así como los tonos amarronados de la arena que las componen. El clima extremadamente árido que predomina en la región influye en grado no menor en la conformación de algunas de las geoformas arriba nombradas y, en especial, en la necesidad del aprovechamiento del recurso hídrico. A éste debe su existencia el oasis de Tulum, a través de complejos como los de Ullum, Punta Negra y Los Caracoles localizados sobre el curso del río San Juan, cuyos embalses se observan hacia el oeste con sus contornos bien marcados y en tonos azules. Sumada a la generación eléctrica, la irrigación ha convertido al valle de Tulum en el principal oasis productivo de la Provincia de San Juan y en espacio predominante de asentamiento de la población. Así, en una superficie de aproximadamente 5.000 km² -alrededor del 5% del total provincial- se concentra la mayor parte de las actividades productivas intensivas como la vitivinicultura, la olivícola, la producción de hortalizas y de frutales de la provincia. Como una mancha gris, con unos 440.000 habitantes, se localiza en la misma área la aglomeración del Gran San Juan. Junto con otras localidades del valle, de tamaño variable -30.000 habitantes en Caucete hasta poblaciones que apenas llegan al centenar- suman unos 600.000 habitantes, lo que supone casi el 90% del total provincial.

** Licenciado en Geografía, Departamento de Proyectos Geográficos, Dirección de Geografía, Instituto Geográfico Nacional. pzambrana@ign.gob.ar*

Bibliografía:

CONSEJO FEDERAL DE INVERSIONES. (2013) San Juan. Adaptación agroclimática del olivo y otras especies frutales en el Valle del Tulum. Buenos Aires: CFI

INDEC. Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010.

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (2015). Atlas Geográfico de la República Argentina. Buenos Aires: IGN.

LORENZINI, H., REY BALMACEDA, R. y ECHEVERRÍA, M. (1993) Geografía de la Argentina. Buenos Aires: AZ.

LÓPEZ de ULIARTE, B. N. y MERELES de PÉREZ, O. I. (1984) Atlas Total de la República Argentina. Fascículo N° 121. Buenos Aires: CEAL

MONSALVO, G. et al. (2014) Deformación sísmica reciente de la sierra Pié de Palo, Provincia de San Juan. Revista de la Asociación Geológica Argentina. Número 71. Buenos Aires.

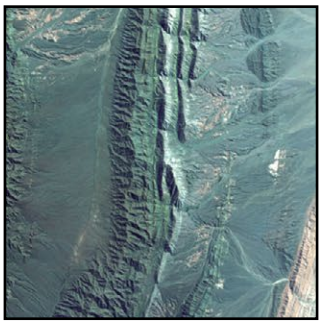
QUARLERI, P. (1985) Geografía de la República Argentina. Buenos Aires: Kapelusz.

TRIPALDI, A. (2002) Sedimentología y evolución del campo de dunas de Médanos Grandes (Provincia de San Juan, Argentina). Revista Asociación Argentina de Sedimentología. Volumen 9, N° 1. La Plata.

Embalse
de
Ullum
Embalse
Los Caracoles
Embalse
Punta Negra
SAN JUAN
Caucete

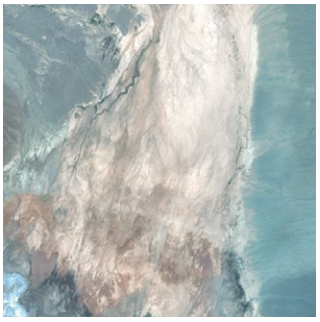
CONAE
Mosaico de dos Imágenes Landsat 8
Color natural (Bandas 4, 3, 2)
y pixel de 30 metros de resolución.
Fechas
06 de julio de 2014 y
28 de marzo de 2014
Puntos Extremos
NW -31º 02' 30" -68º 58' 58"
NE -31º 04' 57" -67º 28' 39"
SW -31º 54' 23" -69º 02' 00"
SE -31º 56' 51" -67º 30' 35"
Sierra Pie de Palo
Valle del Río Bermejo
Médanos Grandes

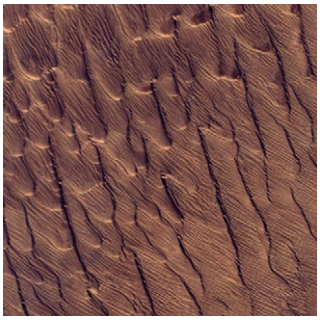
Interpretación



1. ÁREAS MONTAÑOSAS Y SERRANAS:
Se identifican por su aspecto rugoso con un marcado alineamiento estructural y diversos tonos de gris o tostados oscuros.

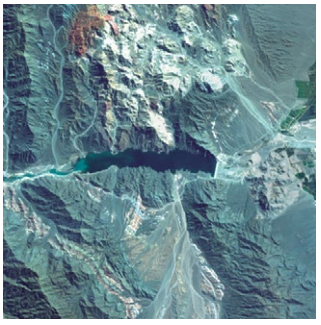
2. ÁREAS SEDIMENTARIAS:
Corresponde al área del pie de monte y se identifican por su textura homogénea y tonos grises, blancos y amarronados según la composición de los sedimentos, la existencia de una cubierta de vegetación o la presencia de humedad.





3. MÉDANOS Y DUNAS:
Se identifican por su forma de gota alargada con arrugas producto de la acción del viento sobre materiales sueltos, presentando distintos tonos castaños según la composición de los mismos, la existencia de vegetación o las sombras proyectadas.

4. REPRESAS Y EMBALSES:
Son obras de infraestructura que se identifican por los cuerpos de agua de formas irregulares y bordes bien definidos, de color azul oscuro o turquesa.



5. CULTIVOS:
Se distinguen por los intensos tonos verdes y el patrón regular de pequeños rectángulos que corresponden a las explotaciones productivas intensivas propias de las áreas irrigadas.

6. ÁREAS URBANAS:
Se identifican por el tono grisáceo y el reticulado producto de la densa edificación.