



# Tecnología en Observación de la Tierra

SATÉLITES DE ALTA RESOLUCIÓN



Por: Ing. Jorge Coronel Quevedo, Msc.  
Gerente GeoSIMA S.A.  
E-mail: [geosima@consultant.com](mailto:geosima@consultant.com)

Dichos estudios, que son parte del dominio de la Teledetección, se pueden realizar de forma visual o digital con software especializado en tratamiento digital de imágenes (Erdas Imagine, ENVI, PCI, Etc). Pero usted no necesita comprar dichos programas para poder visualizar las imágenes ya que existen visualizadores gratuitos en internet.

El uso de tecnología satelital de imágenes no solo le puede dar contexto a sus mapas o estudios, sino que también se pueden realizar análisis de logística en base a ellas. La resolución radiométrica de las plataformas (número de bandas del espectro electromagnético que pueden captar con sus sensores) nos permite obtener imágenes en color de hasta 60 cm por píxel, luego, haciendo ciertos procesos sobre ella se puede, dada la necesidad por ejemplo, saber la ubicación de todos los solares baldíos, de una determinada extensión, que se encuentran en una zona de la ciudad; porque una empresa necesita para la construcción de un megaproyecto.

Y para los que ya han trabajado en esta rama, un detalle más técnico, el QB trabaja a 11 bits, es decir que puede discernir hasta 211 (2048) niveles de colores, lo anterior es llamado resolución espectral. Esto permite obtener gran cantidad de información en las bandas del visible (azul, verde y rojo) como en el infrarrojo cercano.

Hablando de precios, bueno, tanta maravilla tampoco es gratis. Pero se debe medir la relación costo-beneficio que va a obtener. Los costos dependen del tipo de producto que se requiera (estándar, rectificada, productos especiales). Una orden de compra debe ser mínima de 64 Km<sup>2</sup> para imágenes nuevas y 25 Km<sup>2</sup> en productos de archivo.

Ya se escuchan rumores que las empresas competidoras en fabricación de satélites no se van a quedar de brazos cruzados. Se encuentran en planes de lanzar al espacio sensores que permitirán observar la Tierra a resoluciones de hasta 25 cm por píxel.

¿Se imaginan ustedes a que nivel estarán ya los satélites destinados para uso militar de las superpotencias?

## Para mayor información o asesoramiento sobre imágenes:

[geosima@geosima.com](mailto:geosima@geosima.com)  
[www.digitalglobe.com](http://www.digitalglobe.com)  
[www.spotimage.com](http://www.spotimage.com)  
[www.spaceimaging.com](http://www.spaceimaging.com)