

# Infraestructura de Datos Espaciales del Uruguay



Taller

Implementación del Control de Calidad de Ortoimágenes,  
Modelos Digitales y Productos Asociados

30 de marzo de 2017

# ANTECEDENTES

- Hace medio siglo (1966-1967) se generó, por primera y única vez en el país, una cobertura fotogramétrica de la totalidad de territorio nacional. En la actualidad, las bases de datos geográficas quedaron desactualizadas y con serias inconsistencias.
- Varias instituciones plantearon la necesidad de realizar un relevamiento nacional en un único proyecto, que permitiera obtener información interoperable en el marco de un plan coordinado de actualización y producción de toda la cartografía nacional.
- El gobierno nacional decidió implementar esta iniciativa por medio de IDE y AGESIC en el marco de un contrato de préstamo con el BID.

# LICITACIÓN

- En 2015 se realizó una Consulta Pública a la que concurrieron empresas de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Corea, España, Italia y Uruguay.
- Se publicó la licitación el 30 de diciembre de 2015, respondiéndose a más de 270 consultas de más de treinta empresas.
- Se presentaron 10 ofertas de consorcios y empresas de primer orden internacional de España, Francia, Dinamarca, Argentina, Italia, Bolivia, Perú, Uruguay y Brasil.
- Luego de la evaluación de ofertas, en agosto de 2016 el Presidente de la República firma la adjudicación del contrato al consorcio Topocart-AT.

# PRODUCTOS COBERTURA NACIONAL

Totalidad del Territorio, incluidas sus islas, cuerpos de aguas interiores y límites contestados, y al menos 2km a partir de la costa aparente:

- Imágenes digitales con resolución de 32 cm, exactitud xy de 1m y exactitud z de 1.5 m.
- Modelos Digitales de Terreno
- Cartografía:
  - Cuencas
  - Centros Poblados
  - Curvas de Nivel

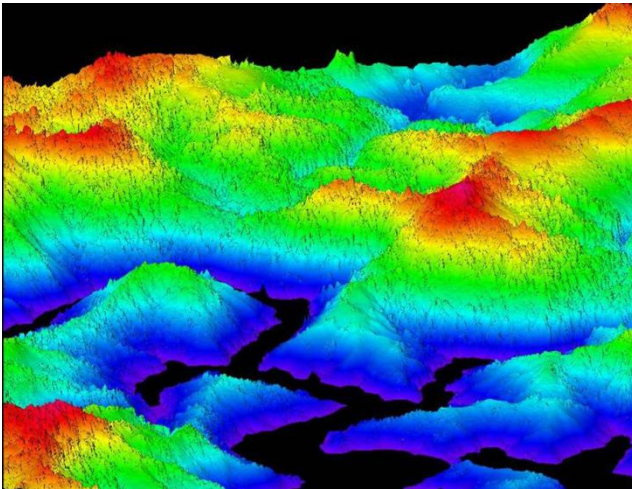


*Ejemplo: Curvas de Nivel*

# PRODUCTOS COBERTURA URBANA

En más de 80 centros urbanos

- Imágenes digitales con resolución de 10 cm, exactitud xy de 20 cm y exactitud z de 30 cm. Se aplica procedimiento True Ortho.
- Modelos Digitales de Terreno y Superficie



*Ejemplo: Modelo Digital de Terreno*



*Ejemplo: Ortoimagen y amanzanado*

# Control de Calidad de los Productos

- Los altos niveles de resolución y exactitud de las imágenes y modelos están asociados a metodologías de control rigurosas: i) cruzado (interno y externo), ii) inmediato (requiriendo equipos de campo suficientes y el uso de test automáticos) y iii) exhaustivo, de todas las dimensiones establecidas.
- Por ello, se elaboró un Proyecto de Control a ser implementado por ITC de ANTEL, con el apoyo de asesores internacionales.
- Esto permitirá asegurar la calidad de los productos y generar las capacidades nacionales en el tema.

# Usabilidad de la información obtenida

- Como principio general, toda la información obtenida en el proyecto será puesta a disposición pública como datos abiertos.
- Estará documentada con metadatos y garantizada dentro de los niveles de exactitud y confiabilidad establecidos, lo que le brindará certeza y valor probatorio.
- Se desarrollará un potente visualizador que permitirá la actualización y la interoperabilidad de la información del proyecto con todas las bases geográficas del Estado.

# Sostenibilidad del Proyecto

- Para asegurar la actualización y desarrollo de la información obtenida, se definieron dos líneas de trabajo:
  1. Desarrollo de Capacidades Nacionales para la producción y control de la información geográfica:
    - Contratación de empresas nacionales para el Control de Calidad
    - Registro de buenas prácticas y lecciones aprendidas del proceso en una “Guía para la generación, gestión y utilización de la información geográfica”. Se contará con apoyo técnico de ONGEI (Perú)
    - Capacitaciones por parte de la empresa productora y de los asesores externos.
  2. Establecimiento de estándares y normas que faciliten la interoperabilidad y disponibilidad de la información geográfica que se produzca en Uruguay.



# GRACIAS

<http://ide.uy>