



**Gobierno Bolivariano
Venezuela**

Ministerio
de
Ciencia y Tecnología

Centro
Espacial
Venezolano



Centro Espacial Venezolano

Mayo 2007



Antecedentes: **Comisión Interministerial (Mayo-Diciembre 2004)**
 Comisión Presidencial (Enero-Noviembre 2005)
 Cooperación Internacional

Comisión Interministerial

- Ministerio de Ciencia y Tecnología
- Ministerio de la Defensa
- Ministerio del Ambiente
- Ministerio de Infraestructura
- Ministerio de Información y Comunicación

Comisión Presidencial

- Ministerio de Ciencia y Tecnología
- Ministerio de la Defensa
- Ministerio del Ambiente y los Recursos Naturales
- Ministerio de Infraestructura
- Ministerio de Información y Comunicación
- Ministerio de Relaciones exteriores
- Ministerio de Planificación y Desarrollo
- Ministerio de Industrias Ligeras y Comercio
- Ministerio de Energía y Petróleo

Cooperación Internacional

Misiones Exploratorias

- Brasil
- Argentina
- Rusia
- Irán
- Cuba

Tratados de Cooperación

- China
- India
- Uruguay

Centro Espacial Venezolano: Se crea el 28 de noviembre de 2005

Objetivos:
diseñar, coordinar y ejecutar las políticas emanadas del Ejecutivo Nacional relacionadas con el uso pacifico del espacio ultraterrestre y actuará como ente descentralizado especializado en materia aeroespacial.

ÁREAS DE ÍNTERES

Telecomunicaciones

Observación de la Tierra

Propiedades Físicas

Sub Áreas

Telecomunicaciones

Observación de la
Tierra

Propiedades Físicas

Tele Educación

Gestión de
Riesgos

Vigilancia
Ambiental

Gravedad
Magnetismo
Temperatura

Tele Salud

Planificación

Control de
Fronteras

Prospección
Subsuelo
Y Océanos

Sistemas de
Información
(Voz, Video, Datos)
Radio, TV, Telefonía

Estudios
Atmosféricos

Líneas de Acción

**Fundacional
2005-2007**

- ✓ **Institucionalidad: Centro Espacial Venezolano**
- ✓ **Ley para creación de Agencia Bolivariana Aeroespacial (en discusión)**
- ✓ **Alianzas Internacional**
- ✓ **Articulación de actores**
- ✓ **Prospectiva para formulación del Plan Estratégico de Desarrollo Aeroespacial**
- ✓ **Formulación y desarrollo de proyectos:**
 - I. VeneSat I
 - II. Centro Venezolano de Percepción Remota

Líneas de Acción

Desarrollo de Capacidades 2008-2012

- ✓ Diseño, ensamblaje, integración y testeado de pequeños satélites
- ✓ Red regional de investigación y desarrollo aeroespacial
- ✓ Instalaciones terrenas: telemetría y control de satélite, telepuerto, captura y procesamiento de imágenes.
- ✓ Lanzamiento del Satélite Simón Bolívar
- ✓ Nuevos proyectos, carácter regional:
 - I. Carga útil de observación
 - II. Primer satélite fabricado en Venezuela

2010: 230 profesionales capacitados en investigación y desarrollo

Líneas de Acción

**Consolidación
2013-2023**

- ✓ Nacimiento de la Agencia Espacial del Caribe y Suramérica
- ✓ Sistemas de Información y comunicación regionales (TV, Radio, Telefonía)
- ✓ Extensiva cooperación con países aliados
- ✓ Fabricación y lanzamiento de satélites a la medida de las necesidades de la región

Formulación y desarrollo de proyectos:

I. VeneSat I

- **Satélite de Telecomunicaciones**
- **5.100 Kg.**
- **28 transponder (14 en banda C, 12 en banda Ku, 2 banda Ka)**
- **Sistema digital**
- **Soporta: Telefonía, TV, Internet, Transmisión de datos**
- **Posición orbital 78° oeste**
- **Vida útil ~ 15 años**

Formulación y desarrollo de proyectos:

II. Centro Venezolano de Percepción Remota (CVPR)

Organización especializada en la adquisición, procesamiento, almacenamiento y difusión de datos de observación de la tierra, investigación y desarrollo de nuevas aplicaciones, sustentada en las plataformas de captura disponibles, personal especializado y sistemas de apoyo, con el fin de apoyar la gestión del desarrollo nacional.

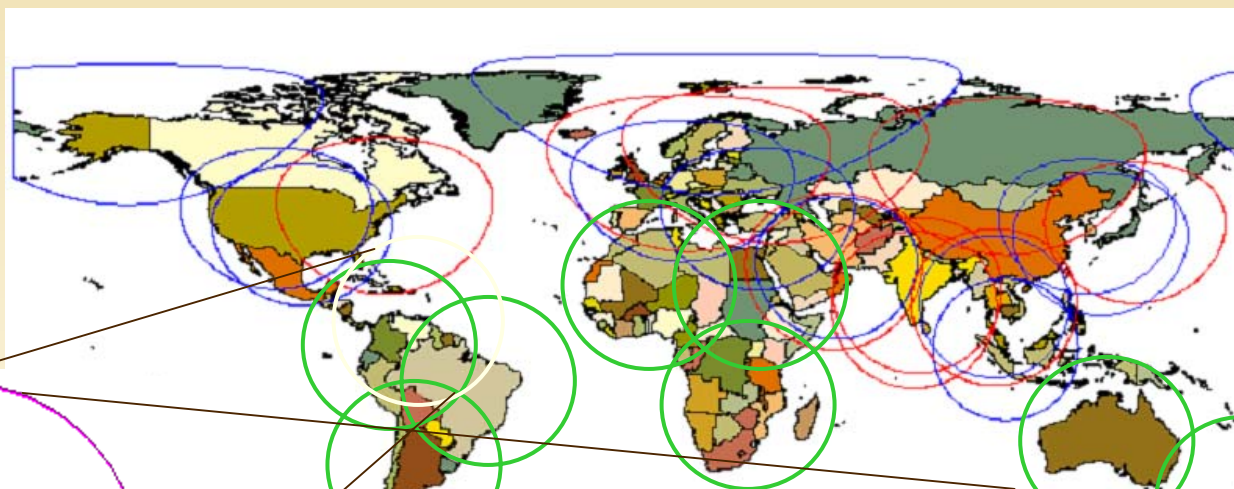
- Inventariar, centralizar y consolidar el portal oficial del estado de imágenes satelitales de observación de la tierra → apoyar los distintos planes de desarrollo de la nación
- Fortalecer las capacidades nacionales en materia de percepción remota → generar mayor autonomía en la obtención de información básica territorial
- Programar la producción de imágenes satelitales
- Reducir los tiempos y costos de adquisición de imágenes satelitales
- Establecer el archivo nacional de imágenes satelitales
- Facilitar la disponibilidad de imágenes satelitales
- Fortalecer la actualización cartográfica y la generación de productos temáticos para los estudios e investigaciones
- Incrementar las capacidades Nacionales de Cooperación Internacional

Áreas de Investigación

- **Agua:**
 - **Cuencas Hidrográficas y Embalses**
- **Vegetación:**
 - **Bosques Tropicales**
 - **Manglares**
 - **Desertificación**
 - **Deforestación**
 - **Agricultura**
 - **Cultivos Ilícitos**
- **Recursos Naturales:**
 - **Inventario y Evaluación de Recursos**
 - **Minería**
- **Energía:**
 - **Petróleo**
 - **Sumideros de Carbono**



- **Cartografía**
- **Ordenación territorial**
- **Urbanismo**
- **Monitoreo de eventos naturales y antrópicos**



ÁREA DE
COBERTURA
DE LA ERS

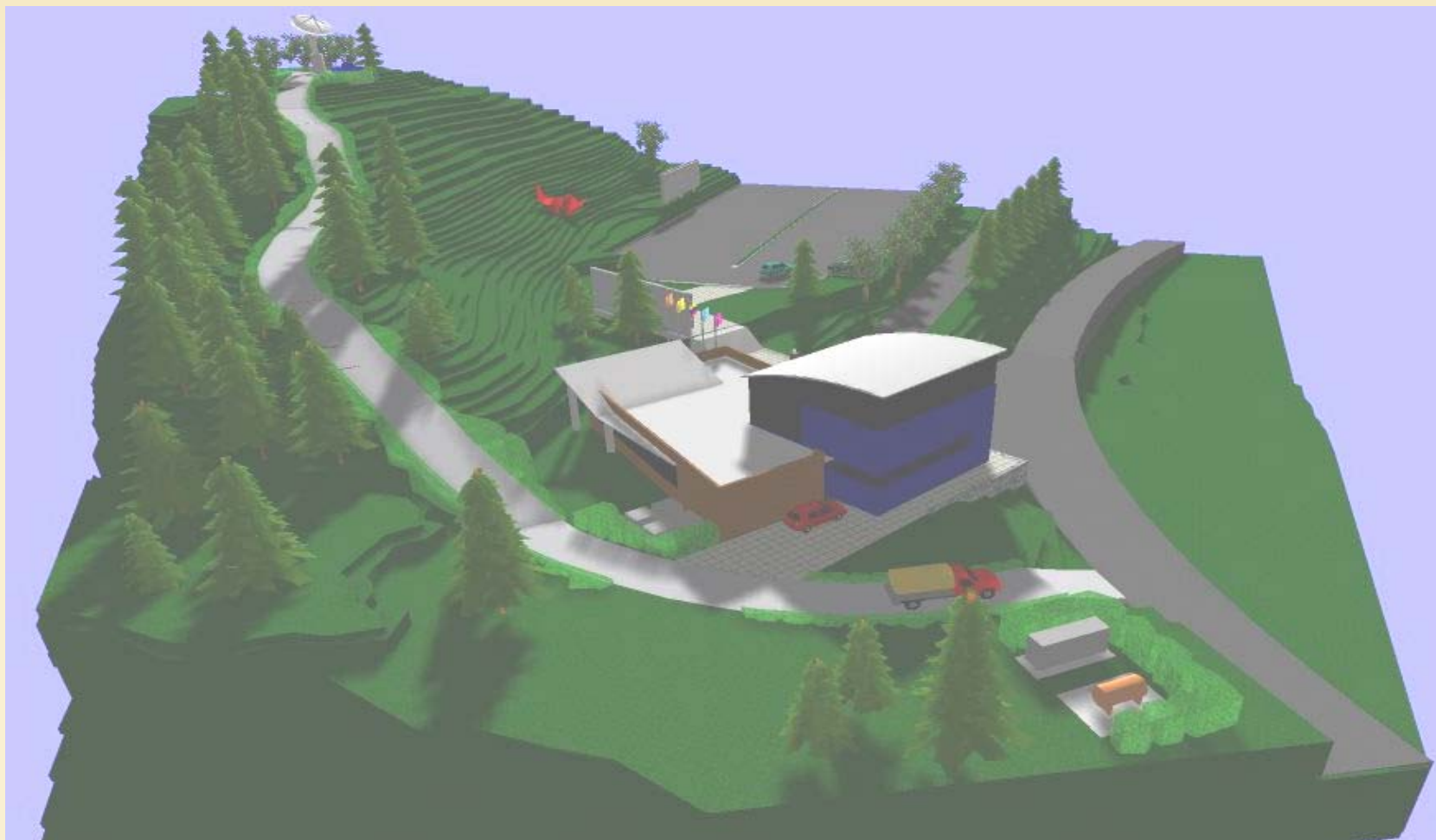
PLATAFORMAS INICIALES:

- Radarsat 1 y 2
- SPOT 4 y 5
- MODIS

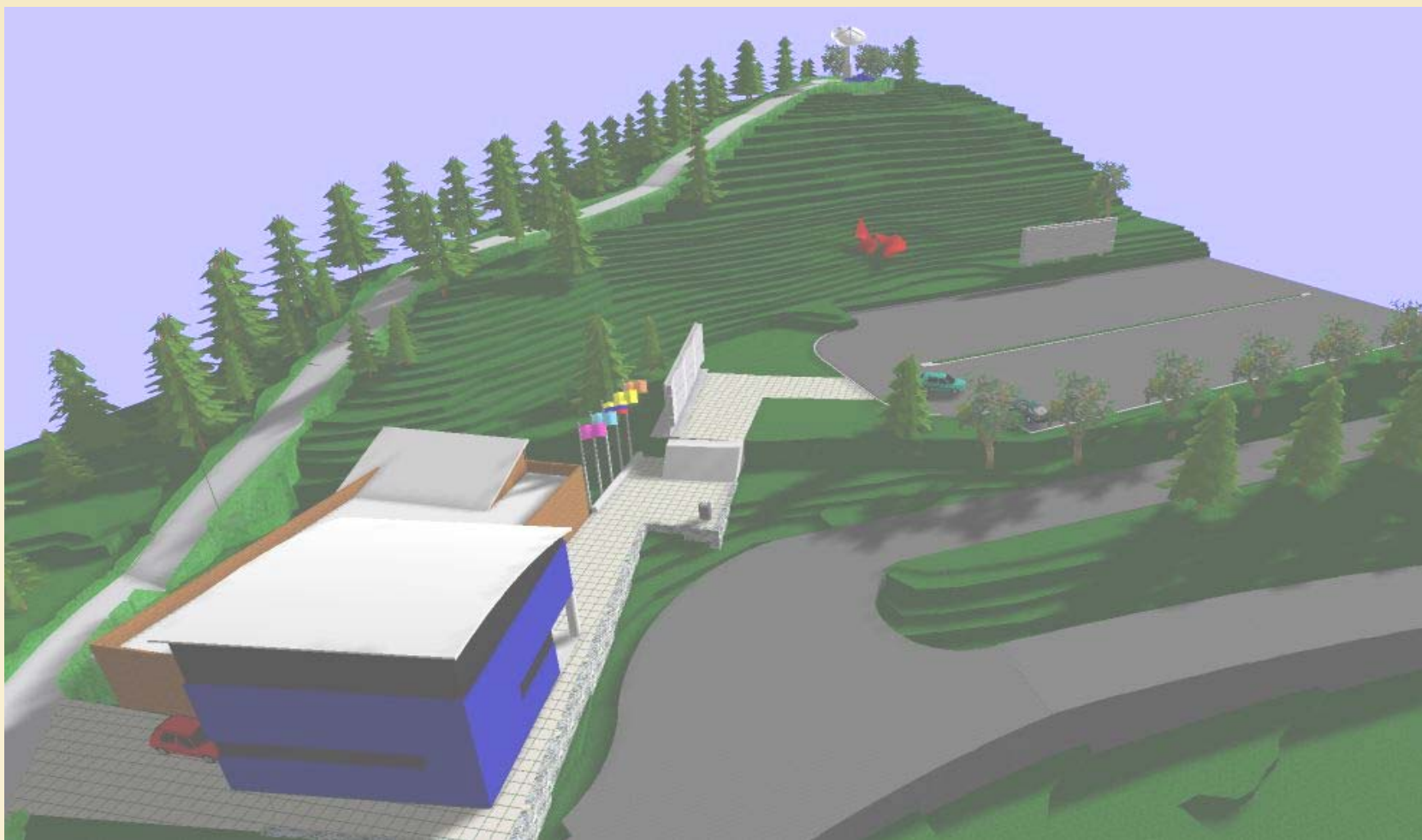
PLATAFORMAS PREVISTAS:

- IRS P5 y P6
- CBERS

Diseño Arquitectónico



Diseño Arquitectónico



CARACTERÍSTICAS DE LA ANTENA



- **CONSULTOR DELCAN CANADÁ**
- **FABRICANTE ANTENA MAC DONALD DETTWILER CANADÁ /VIASAT EEUU**
- **BANDA DE OPERACIÓN BANDA X (8.025 A 8.400 GHZ)**
- **REFLECTOR PARABÓLICO DIÁMETRO (5. 5 Y 6.0 M)**
- **ALTURA SOBRE PEDESTAL 10 M**
- **PESO APROXIMADO 3 TON.**
- **SISTEMAS ELECTROMECAÑICOS ELECTRÓNICOS**