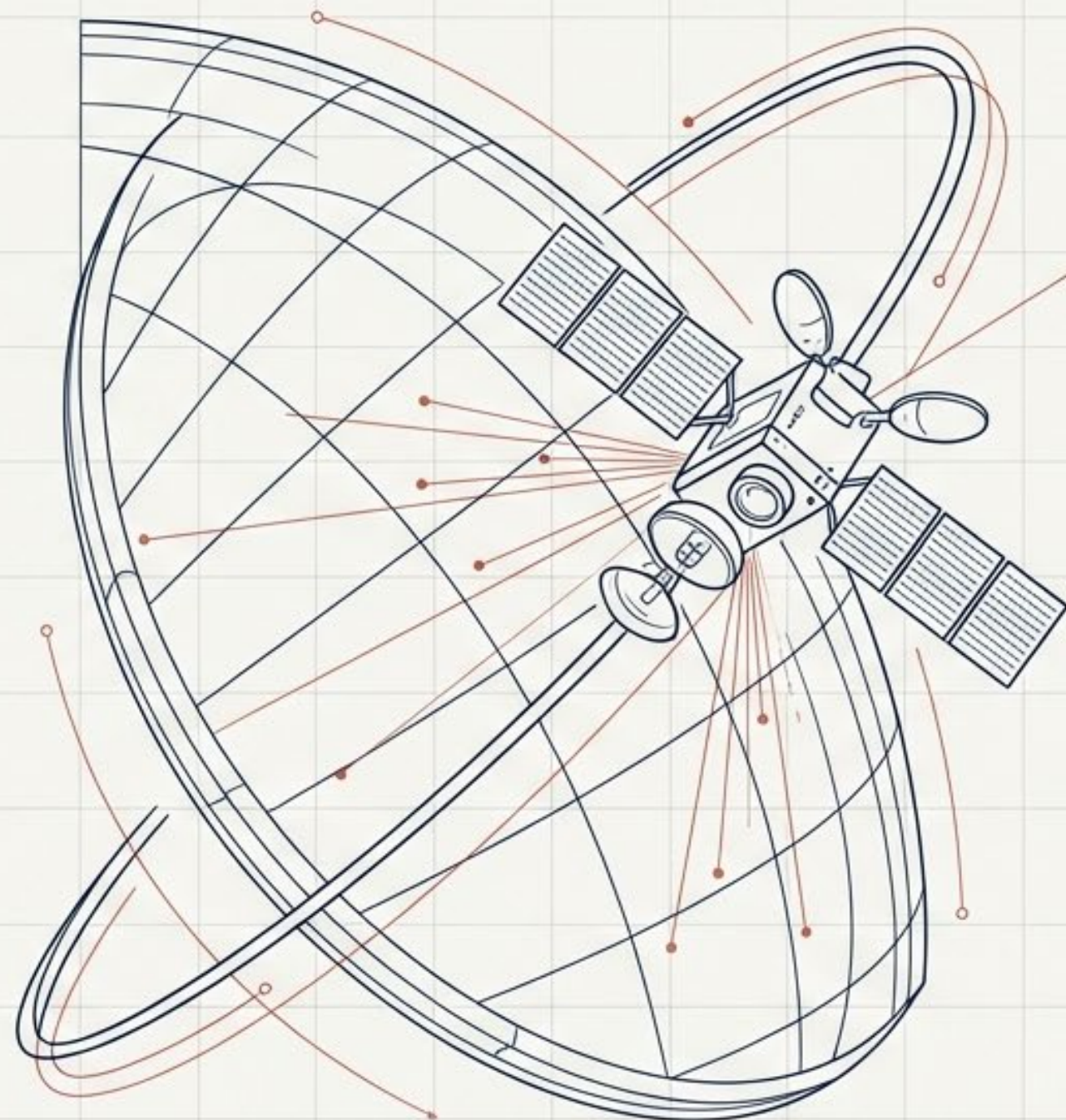


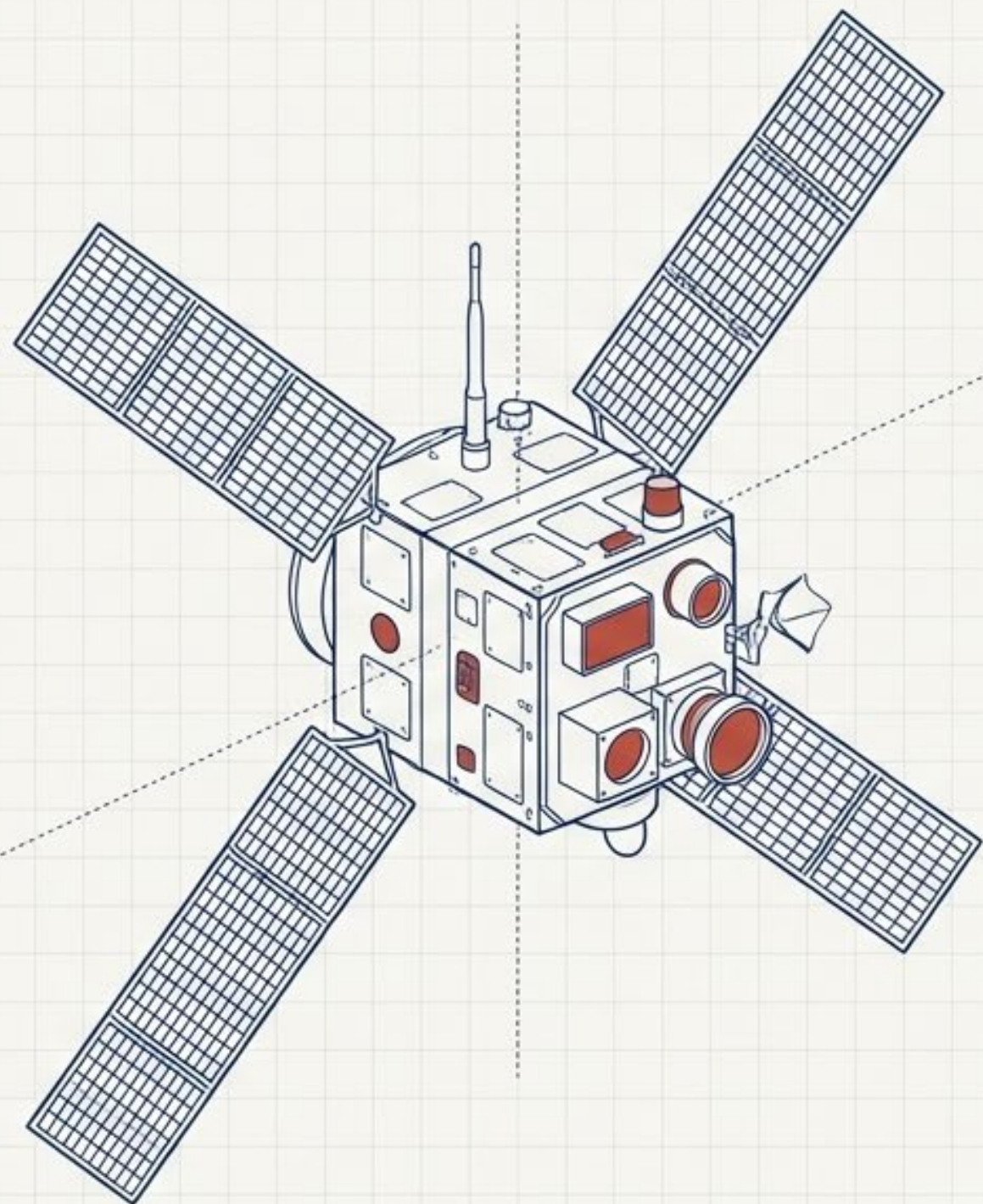
Colombia en Órbita: El Ascenso Aeroespacial Nacional

De picosatélites académicos a la vigilancia táctica de la Tierra (2007-2023).

Notebook a partir de post de Rodolfo Franco en

 [Satélites Colombianos | RODOLFO FRANCO WEB](#)





Ficha Técnica: FACSAT-2 Chiribiquete

Operador:	Fuerza Aérea Colombiana (FAC)
-----------	--

Lanzamiento:	15 de abril de 2023 (SpaceX)
--------------	---

Fabricante:	GomSpace A/S (Dinamarca)
-------------	-------------------------------------

Inversión:	USD \$770,000
------------	----------------------

Estado:	Operativo
---------	------------------

Diagrama de Órbita



Altitud Orbital

~500 km (Órbita Baja Terrestre)

Clasificación

Órbita Helio Sincrónica (SSO)

Ventaja Táctica

Pasa sobre Colombia a la misma hora solar local todos los días, garantizando iluminación consistente para el análisis.

Capacidades Operativas del FACSAT-2



Vigilancia del
Espacio Aéreo



Detección de
Amenazas Naturales



Monitoreo de
Infraestructura



Análisis de
Vegetación

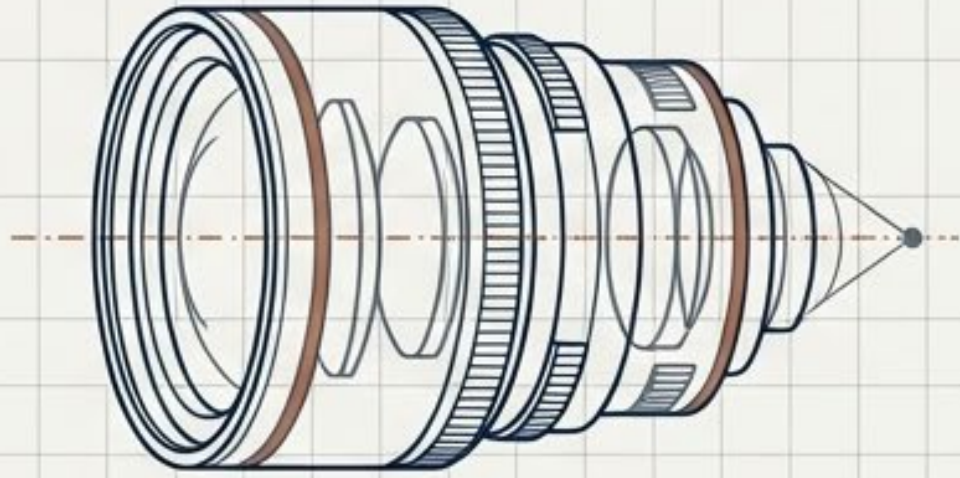


Control de
Deforestación



Combate a la
Minería Ilegal

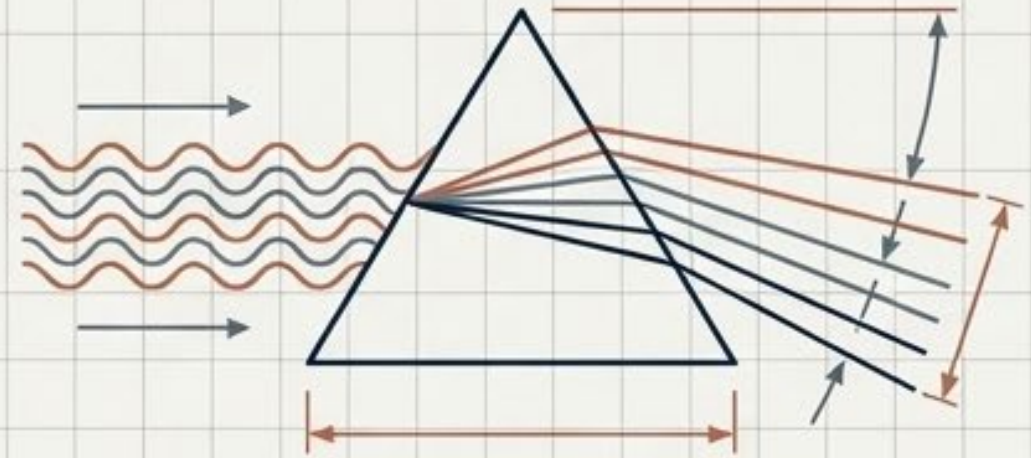
Arquitectura de Carga Útil (Payload)



Cámara Electro-óptica MultiScape 100 CIS

Capacidad:
Resolución espacial de 4.7 metros.

Función:
Observación terrestre de alta precisión y reconocimiento visual detallado.



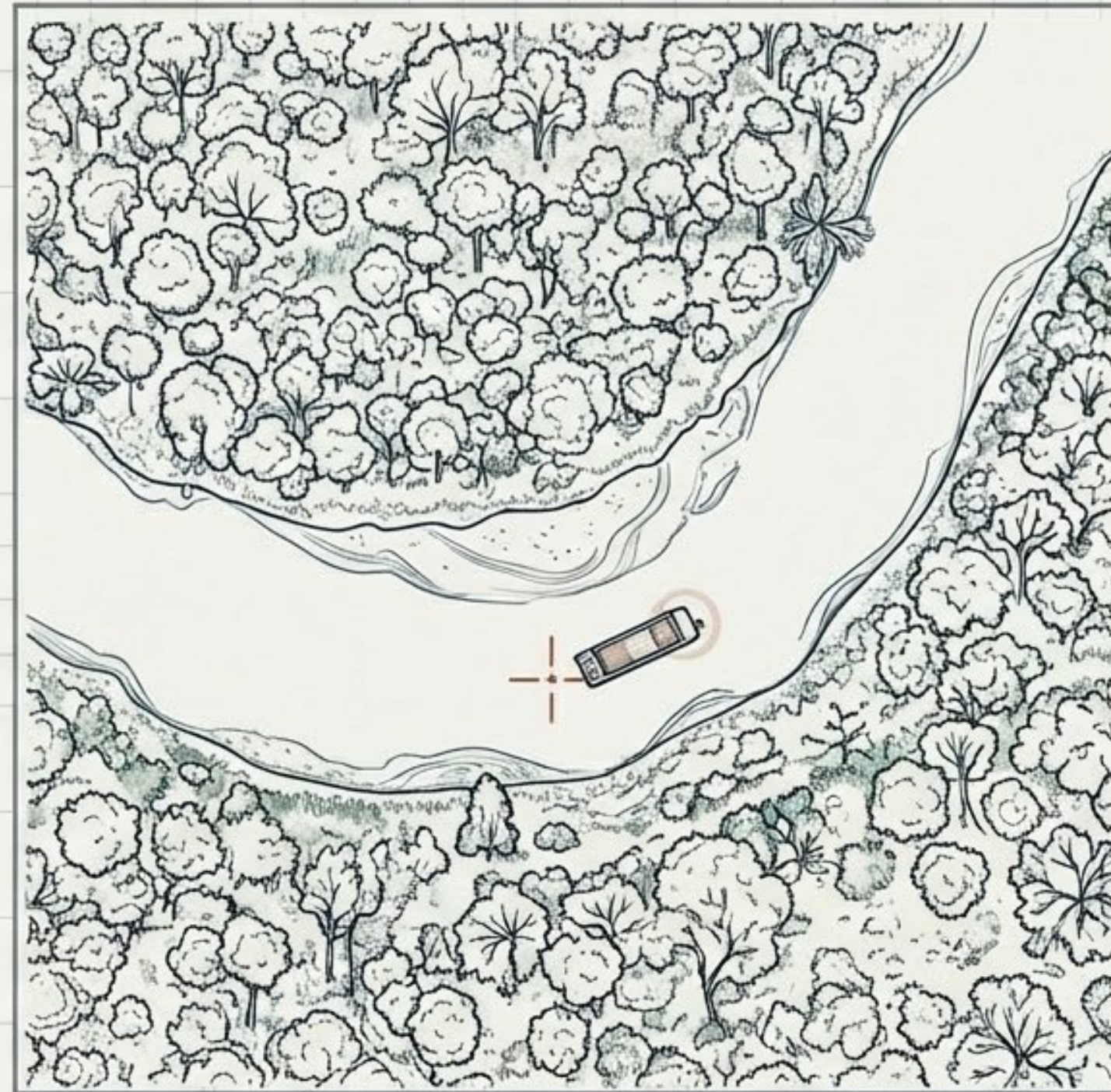
Espectrómetro ARGUS 2000 (TOTH, Canadá)

Capacidad:
Análisis de la columna atmosférica.

Función:
Monitoreo especializado de aerosoles, gases de efecto invernadero y fuentes de emisión.

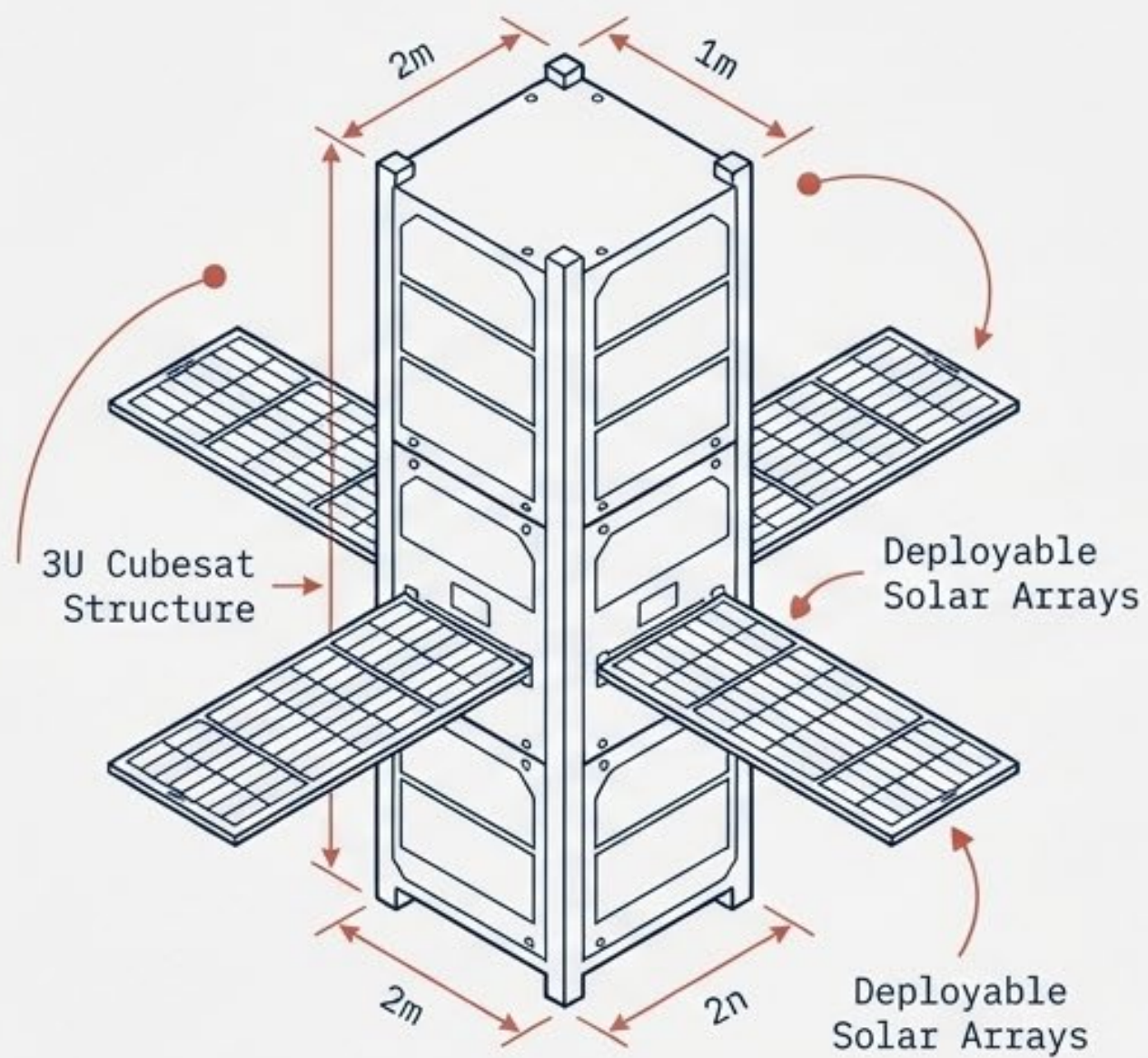


Resolución de 30m (Generación Anterior)



Resolución de 4.7m (FACSAT-2)

El Salto Táctico: Pasar de 30m a 4.7m no es solo una mejora de imagen; es la diferencia entre saber que *algo* ocurre y saber exactamente *qué* y *quién* lo está haciendo.



Ficha Técnica: FACSAT-1

Operador:

Fuerza Aérea
Colombiana (FAC)

Lanzamiento:

28 de noviembre de 2018
(ISRO, India)

Fabricante:

GomSpace A/S
(Dinamarca)

Estructura:

Cubesat de 3 Unidades
(3U)

**Altitud
Orbital:**

~490 km

Entrenamiento

Formación de personal militar y técnico colombiano en el manejo de operaciones espaciales.

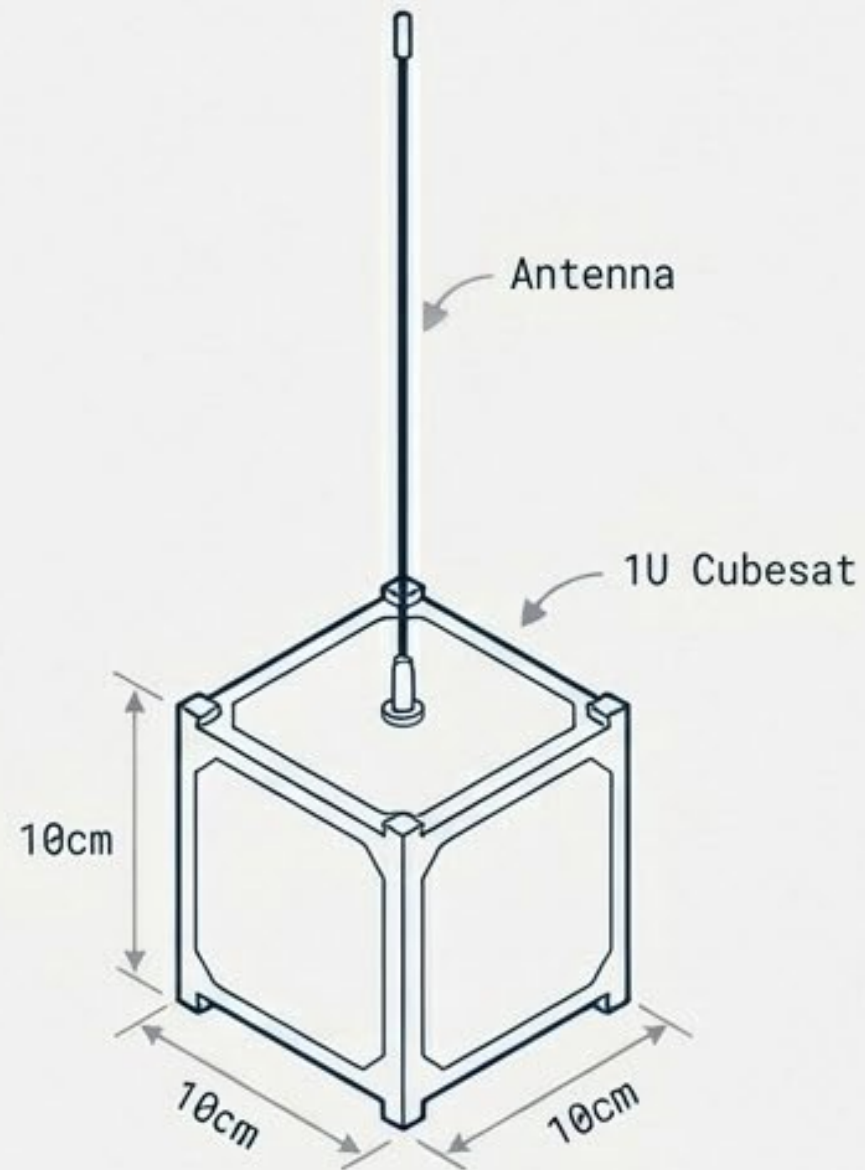
**El Objetivo
Real:
Autonomía
Satelital**

Transferencia

Desarrollo de capacidades en ciencia y tecnología satelital a nivel nacional.

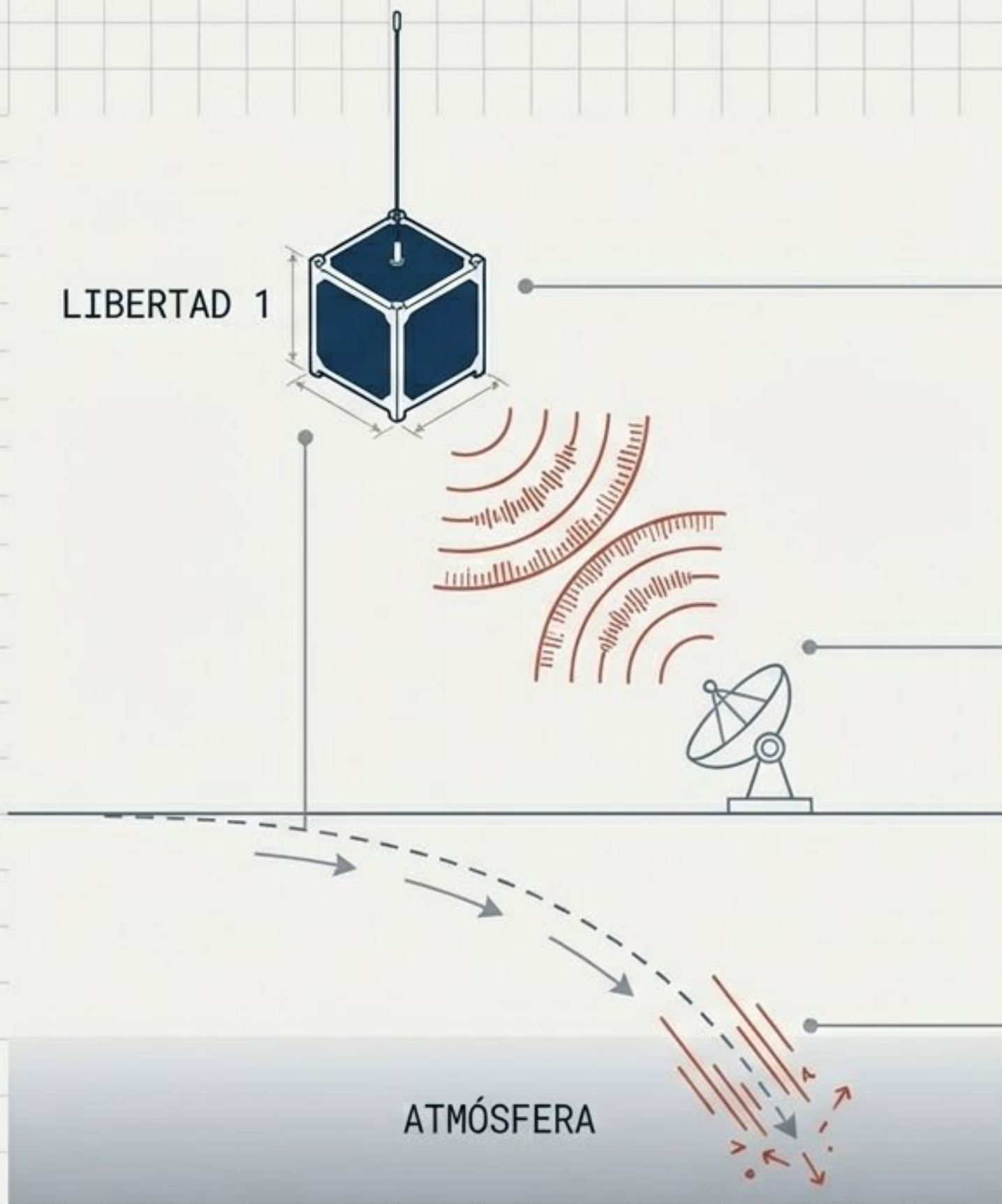
Fundación

El puente necesario entre la teoría académica y la actual operación militar avanzada.



Ficha Técnica: Libertad 1

Operador:	Universidad Sergio Arboleda (Pionero Académico)
Lanzamiento:	17 de abril de 2007 (Agencia Espacial Rusa)
Clasificación:	Picosatélite (Cubesat 1U)
Dimensiones:	10 x 10 x 10 cm
Peso:	~1 kg



La Misión Científica

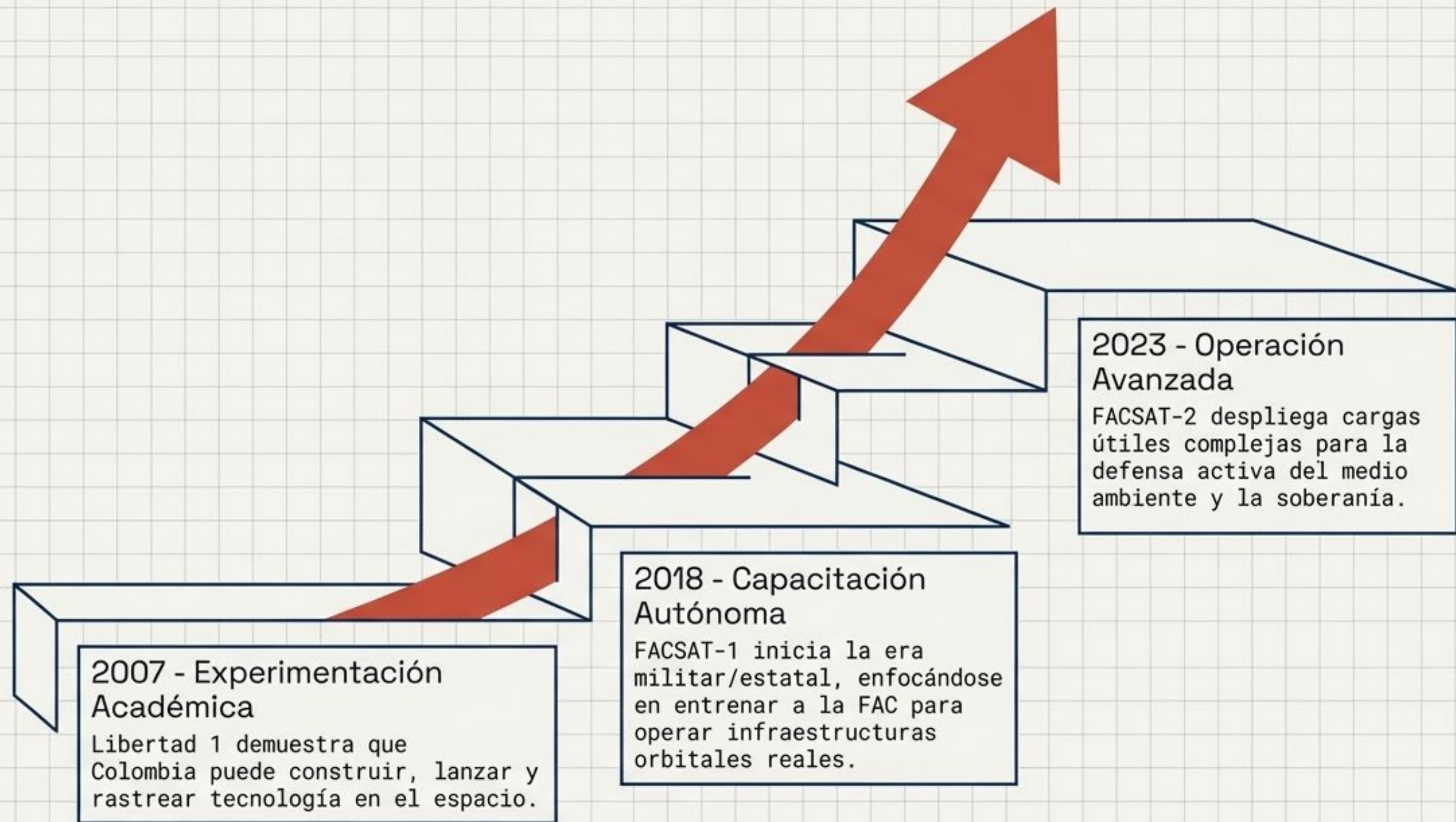
Desarrollo, montaje y monitoreo de un satélite funcional por talento puramente académico.

El Legado de Datos

Más de 11,000 paquetes de datos de telemetría emitidos y recibidos con éxito.

Fin del Ciclo

Tras 6 a 7 años en órbita, completó su vida útil reingresando y desintegrándose en la atmósfera terrestre.



	Libertad 1 (2007)	FACSAT-1 (2018)	FACSAT-2 (2023)
Clasificación	Picosatélite (10cm)	Cubesat (3U)	Satélite de Observación
Operador	Academia	Estado (Fuerza Aérea)	Estado (Fuerza Aérea)
Resolución	N/A (Solo telemetría)	30 metros	4.7 metros (MultiScape)
Propósito	Prueba de concepto	Entrenamiento	Monitoreo táctico



Un Ecosistema en Expansión

- Los satélites son solo el hardware. El verdadero logro es la consolidación del capital humano e institucional.
- Una red nacional trabajando coordinadamente en ciencias y tecnologías espaciales.

Hoy, la mirada de Colombia desde el espacio no es un experimento; es una capacidad permanente.