

The bottom half of the image has a dark blue background. On the left, there is a white line-art diagram of a globe with several satellite icons in orbit, connected by lines representing a global network. The main title is written in large, bold, white, uppercase letters on the right side of this section.

Introducción a los Satélites, Tecnología y Modelo de Negocios

Septiembre 16, 2020

AGENDA

- **Introducción a los Satélites**

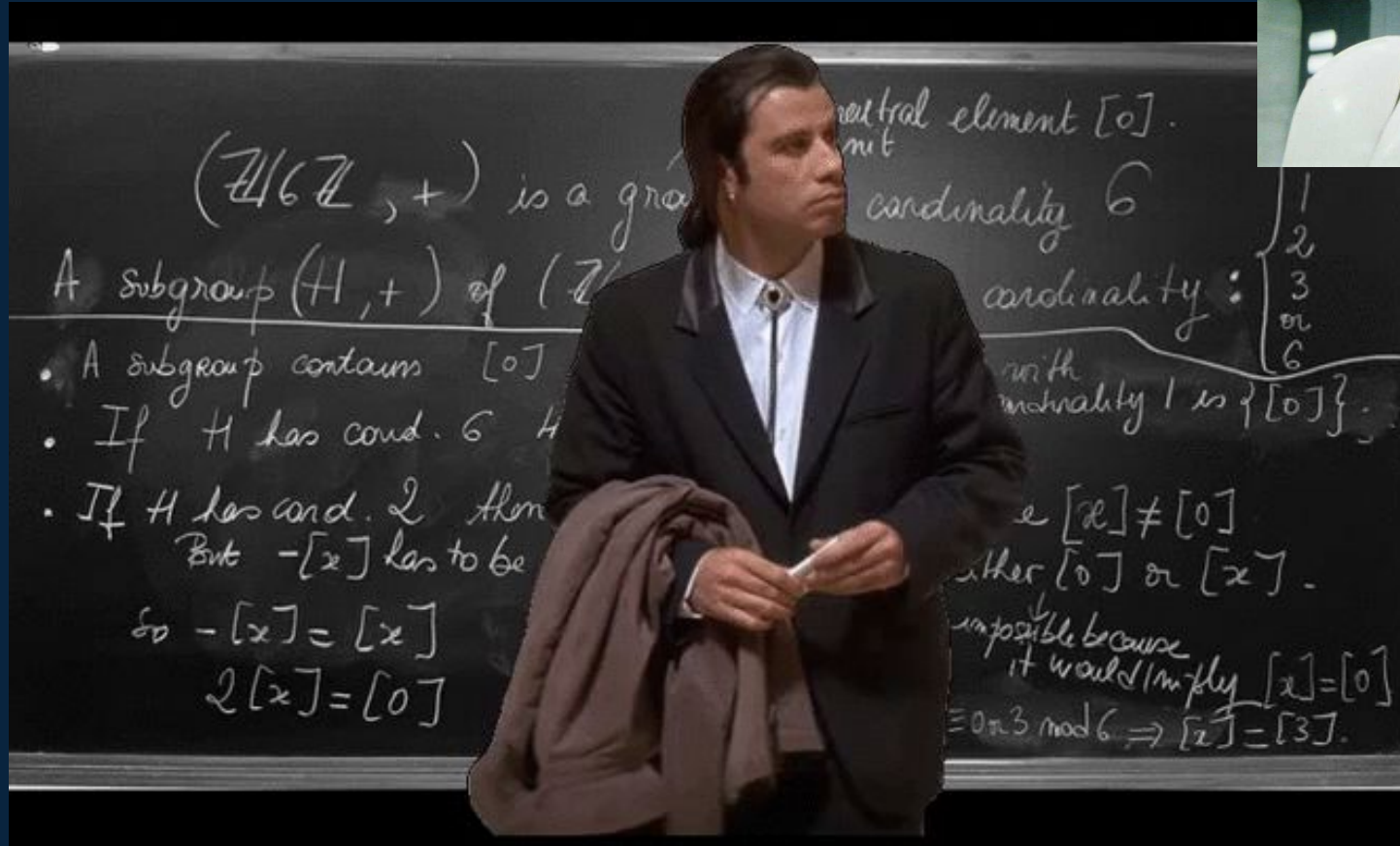
¿Qué hay ahí afuera? ¿Cómo llegan? ¿Cuántos son?

- **Tecnología**

¿Qué hacen nuestros satélites? ¿Cómo son? ¿Qué desafíos tenemos?

- **Modelo de Negocio**

¿Cómo es nuestra compañía? ¿Qué vendemos? ¿Qué vamos a hacer?

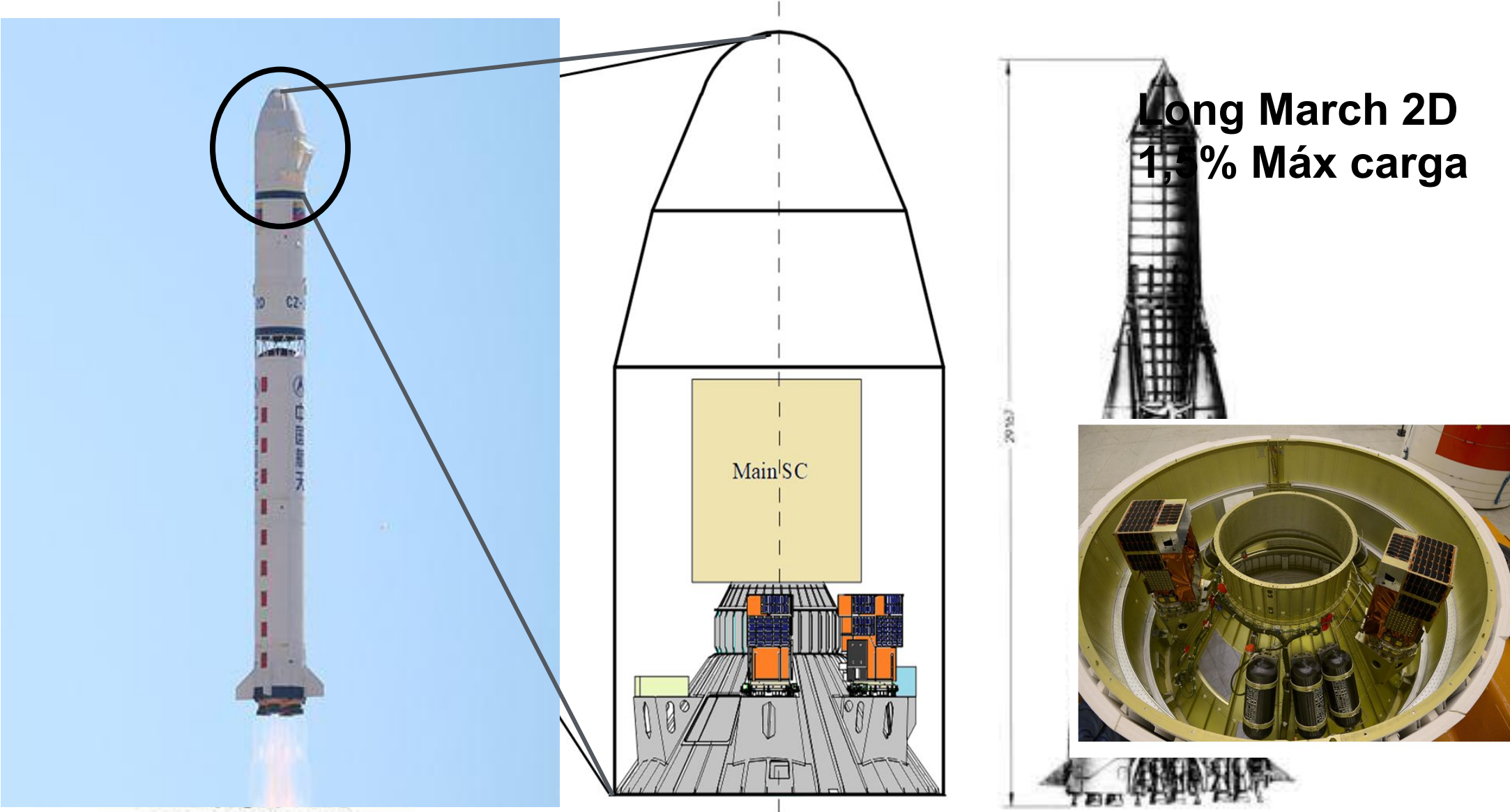


Introducción a los Satélites

Empezar desde el principio



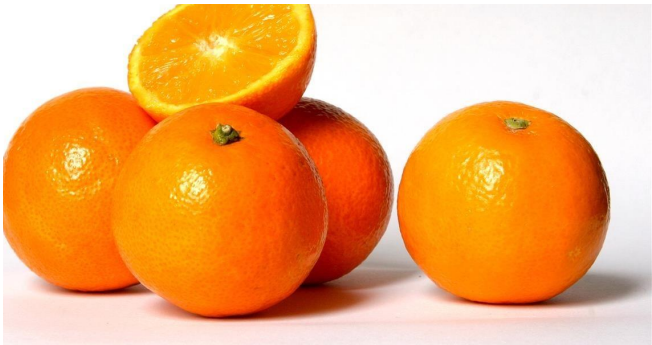
Lanzamientos - Carga útil / Peso



Lanzamientos - Peso de la carga útil

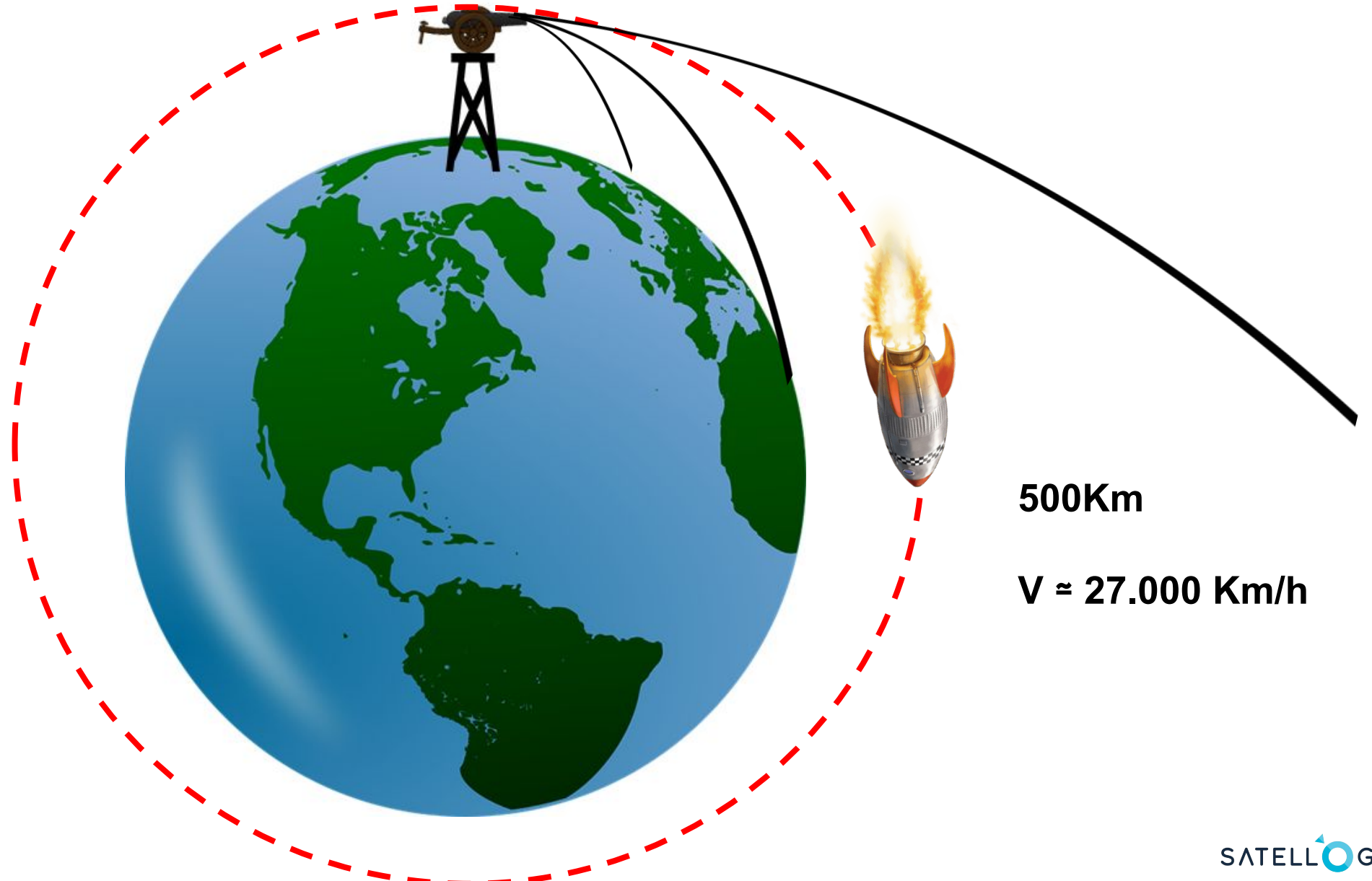


< 2%



Lanzamientos - Cómo hacer orbitar algo?

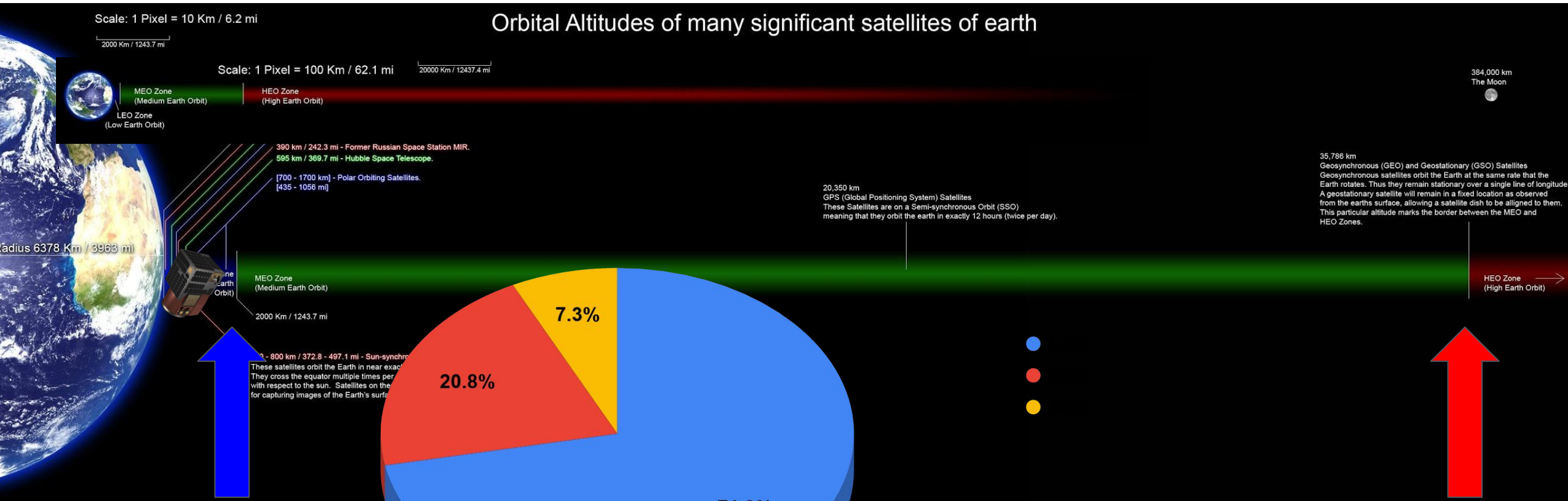
Cañón Orbital de Newton



Sputnik - Más incógnitas



Órbitas - Perspectiva y magnitud



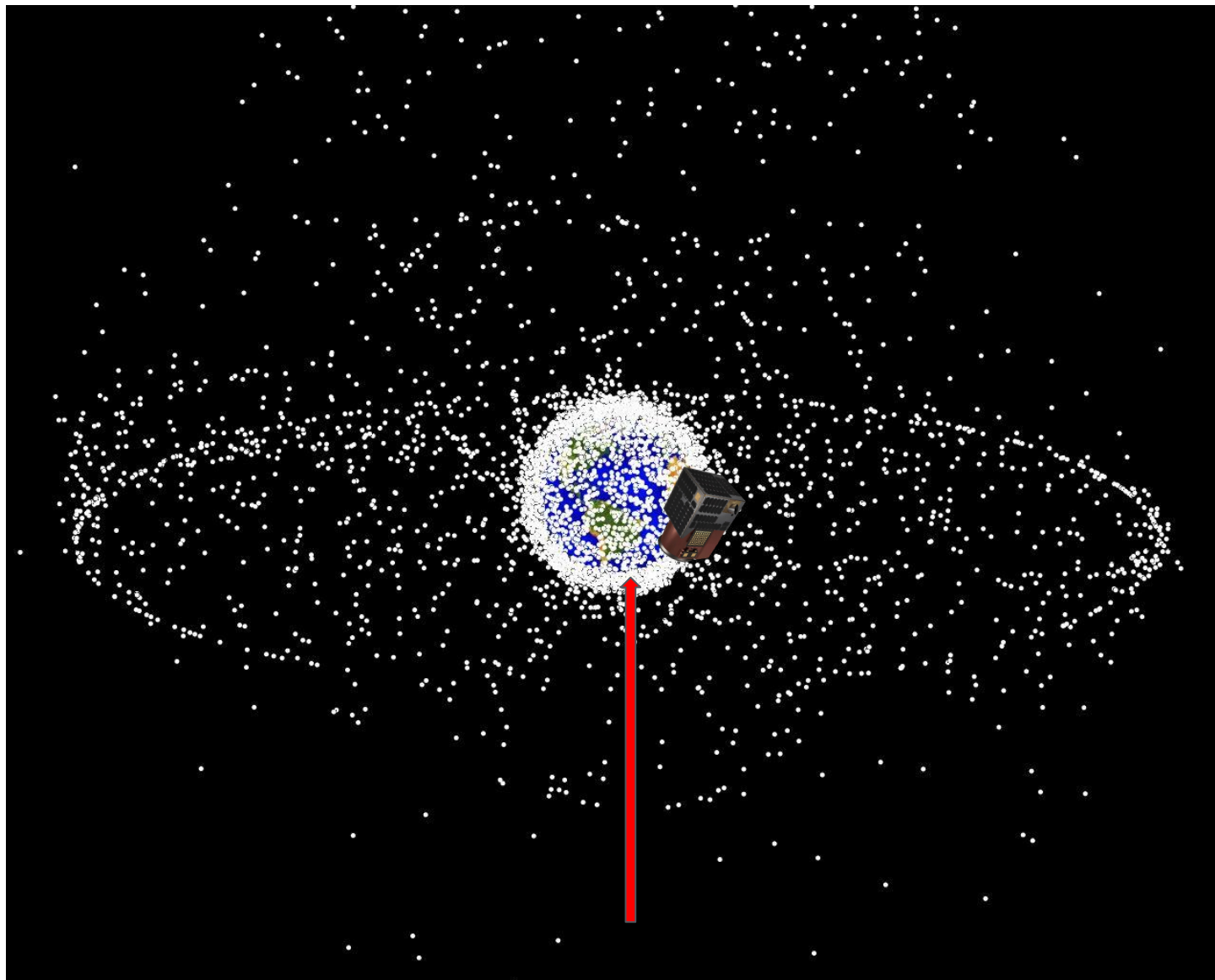
LEO Orbits $R < 1.000$ Km

MEO Orbits $1.000 \text{ Km} < R < 35.000 \text{ Km}$

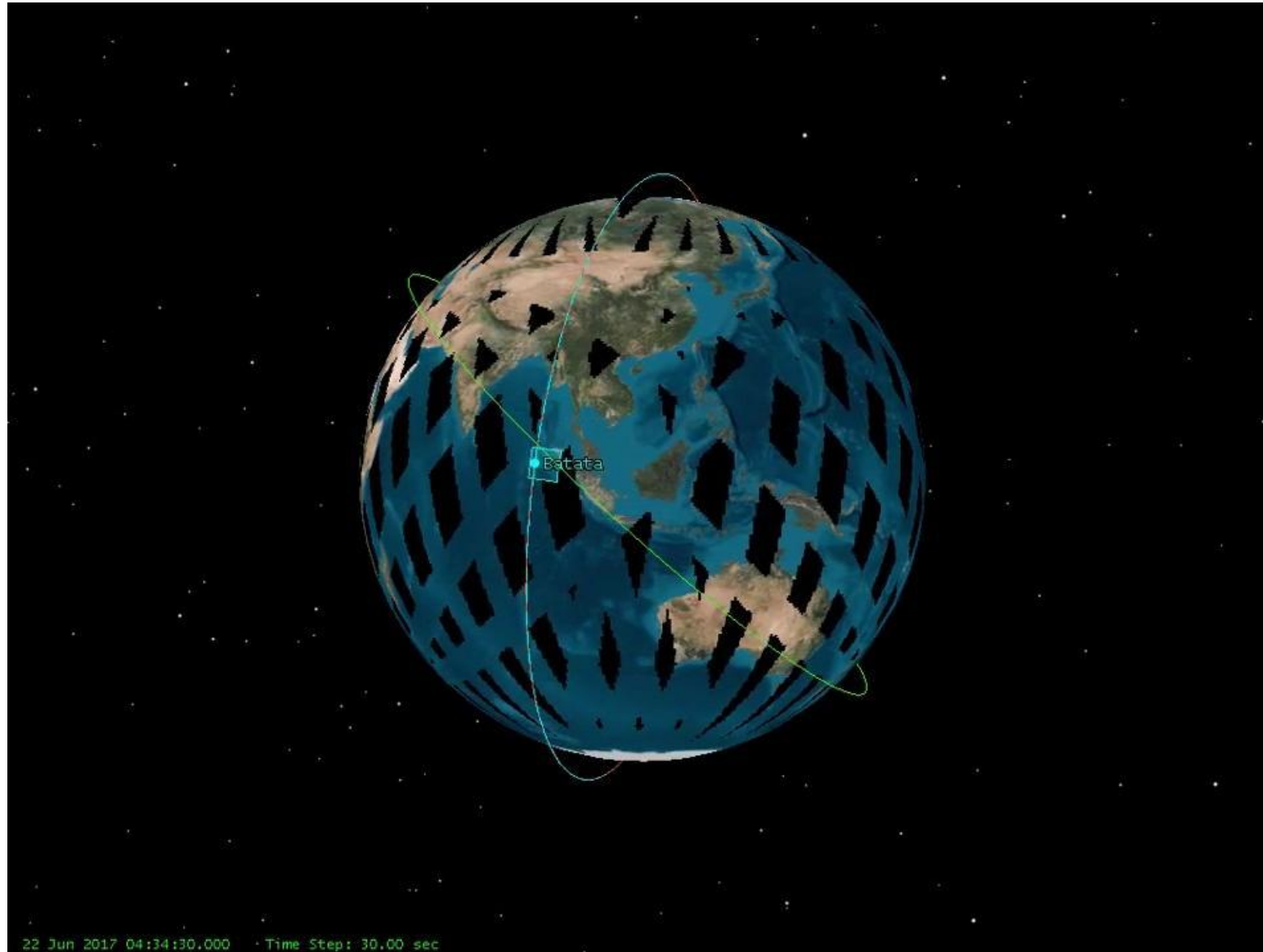
GEO Orbits $\approx 36.000 \text{ Km}$ (and equatorial)

Moon Orbit $\approx 384.000 \text{ Km}$

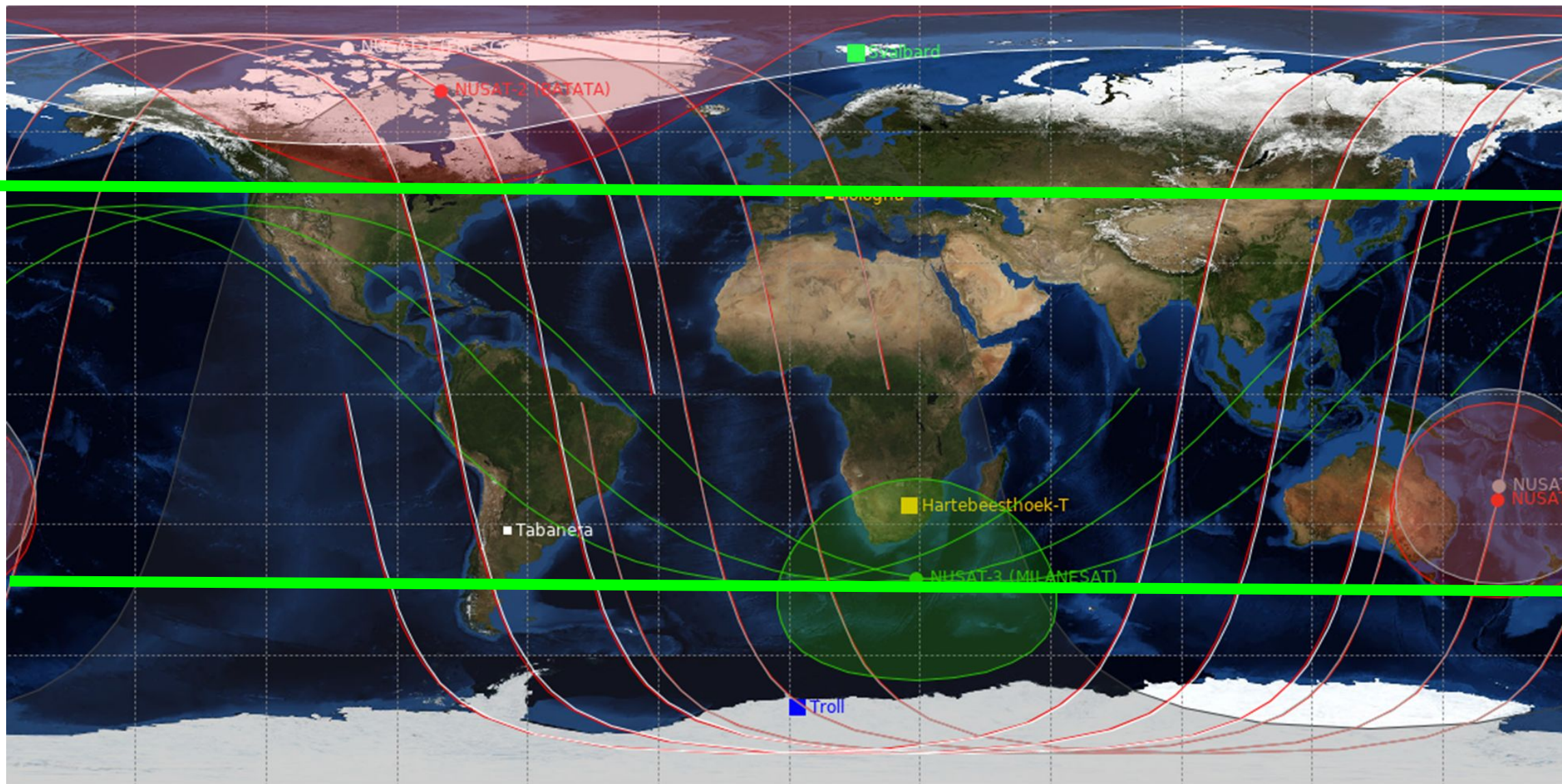
El Espacio hoy



¿Por qué más de un satélite? ¿Cómo ven la tierra los satélites?

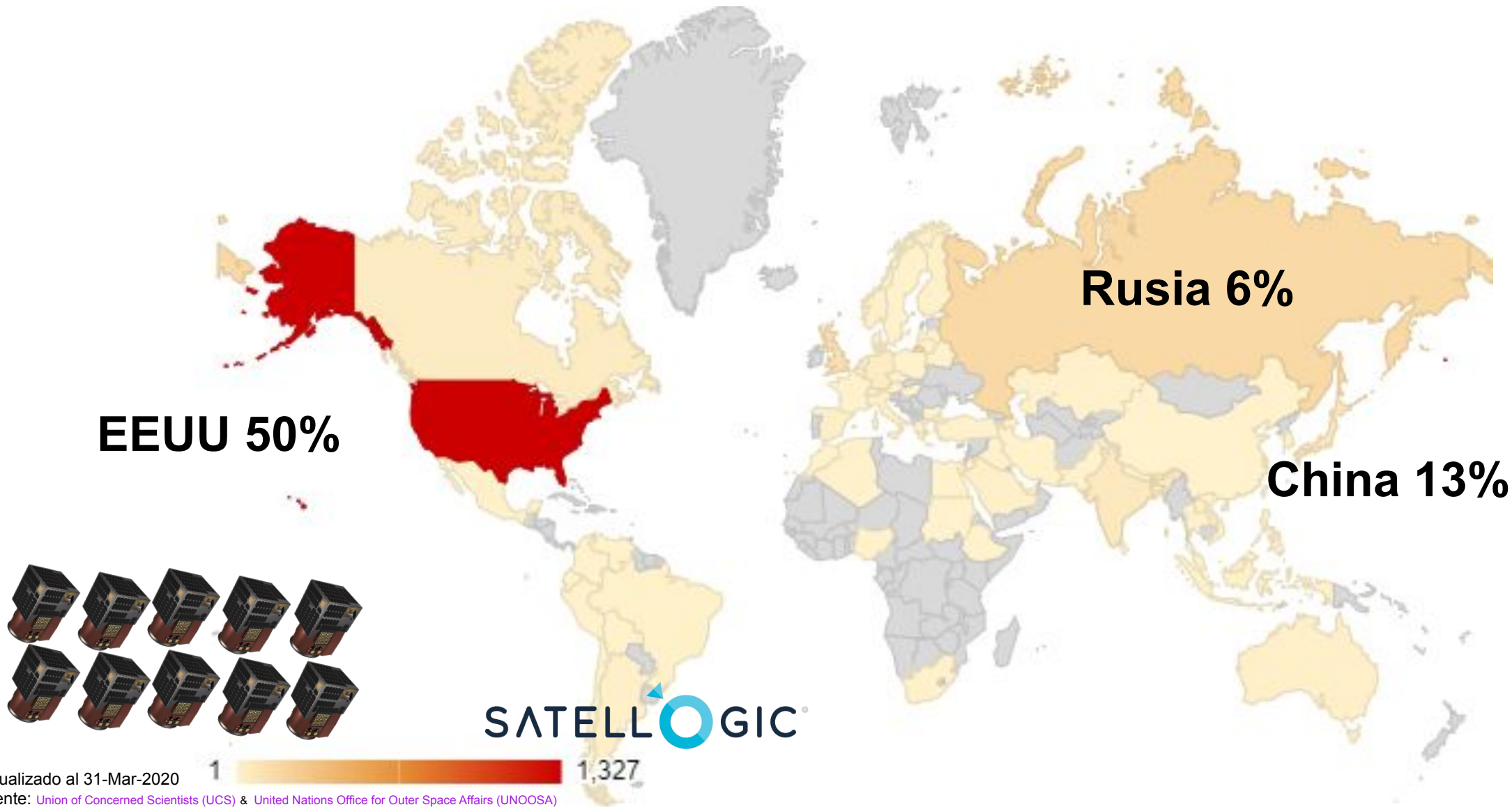


¿Por qué un satélite?

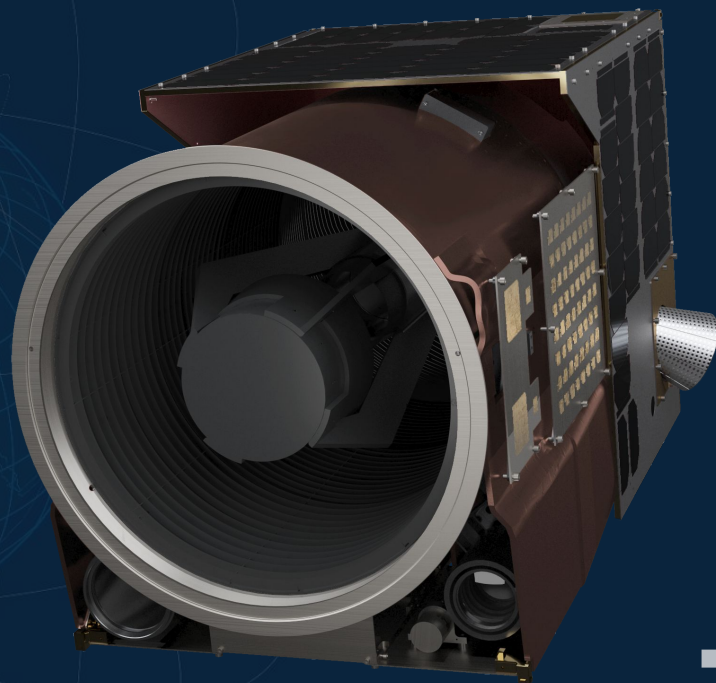


El Espacio hoy

- Desde 1957 (SPUTNIK-1), 9.456 objetos se lanzaron al espacio.
- Solo 61% quedan orbitando. 5.768
- 2666 (46% respecto de los que orbitan)



SATELLOGIC®



Tecnología

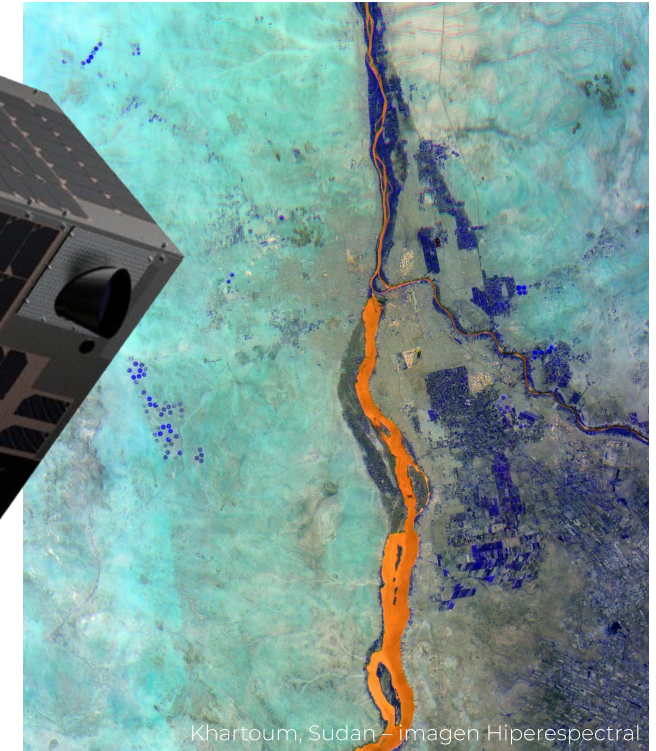
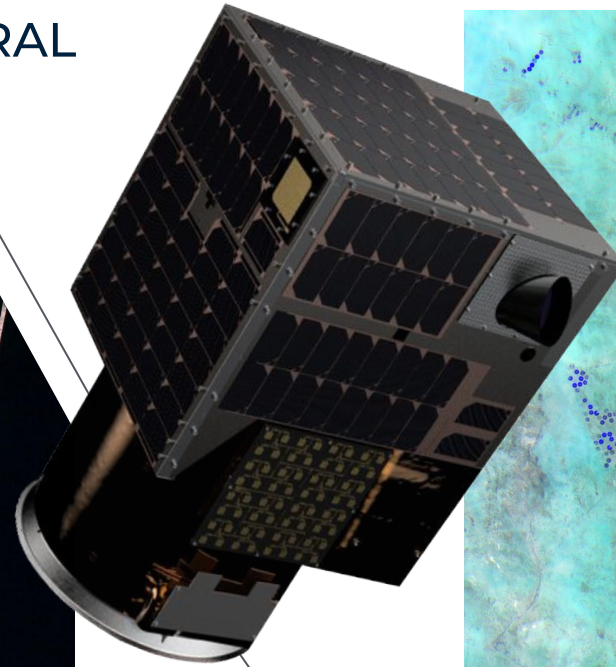
¿Cómo son nuestros satélites? ¿Qué es un NewSat?



Nuestras cámaras

Nuestros satélites cuentan con una cámara multispectral y una hiperespectral, que proporcionan un diverso flujo de datos geospaciales con una frecuencia, resolución y costo inigualables.

CÁMARA MULTISPECTRAL resolución submétrica



CÁMARA HIPERESPECTRAL 30 metros de resolución

Ecosistema de satélites de observación de la Tierra

BAJA RESOLUCIÓN 5–15 metros

- Bajo Costo/Gratis
- Alta Frecuencia
- Baja Resolución



REMAPEO DIARIO
REVISITAS DIARIAS

SATELL^{OGIC}

ALTA RESOLUCIÓN <1 metro

- Bajo Costo
- Alta Frecuencia
- Alta Resolución



REMAPEO SEMANAL
REVISITAS DIARIAS

MUY ALTA RESOLUCIÓN .25–.5 metros

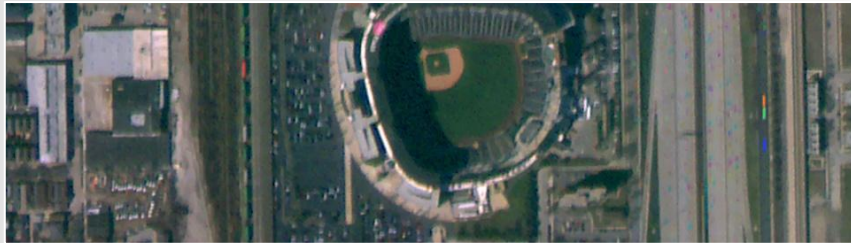
- Alto Costo
- Baja Frecuencia
- Alta Resolución



REMAPEO BI-ANUAL
REVISITAS SEMANALES

¿Por qué la resolución submétrica es relevante?

<1 metro es la resolución en la que se puede monitorear la actividad económica y los cambios de alta frecuencia, incluida la extracción, producción, distribución y consumo de bienes y la salud y el desarrollo de infraestructura y del entorno natural.



Ver y contar autos, y monitorear flujos de tráfico.



Identificar aviones pequeños y botes pequeños.

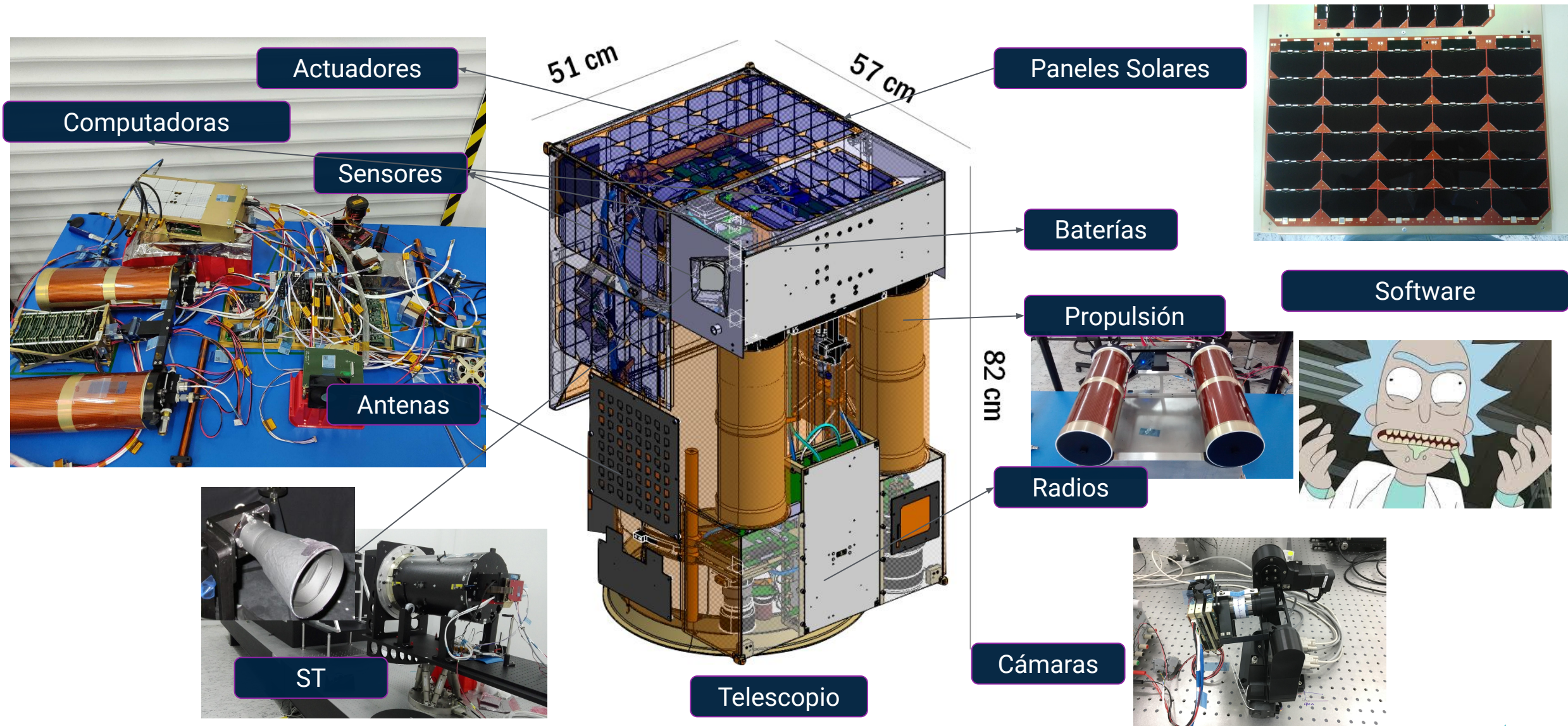


Monitorear árboles individuales en una plantación y variabilidad en el campo



Monitorear actividad portuaria, operaciones portuarias y tráfico de contenedores.

¿Qué hay realmente dentro de un satélite?

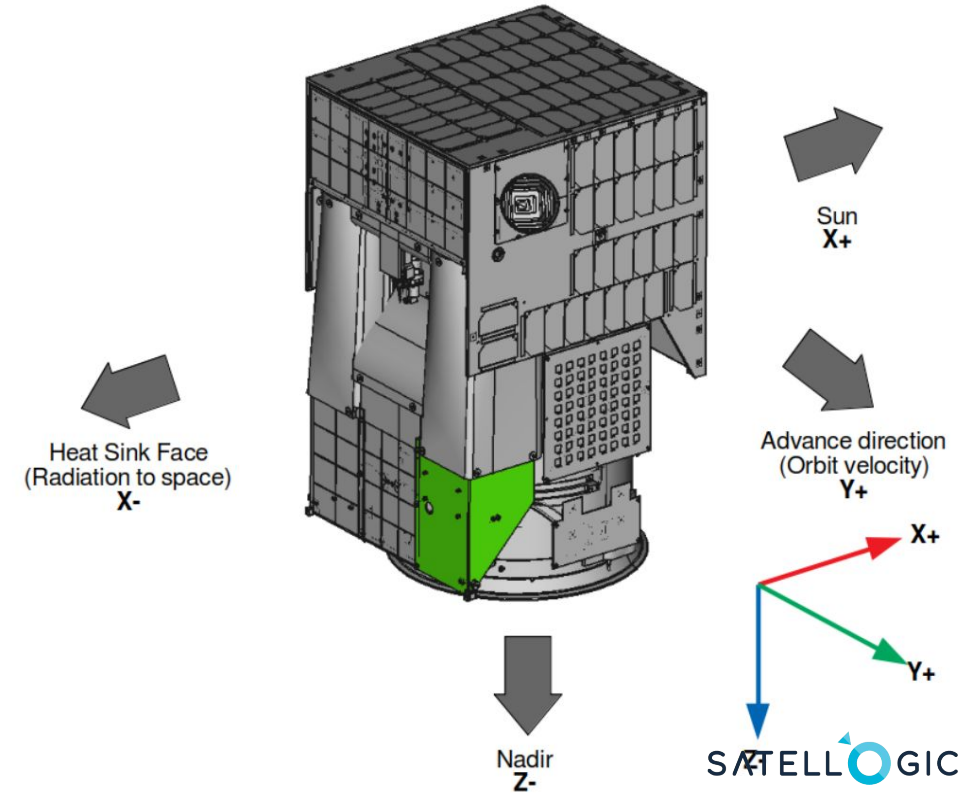
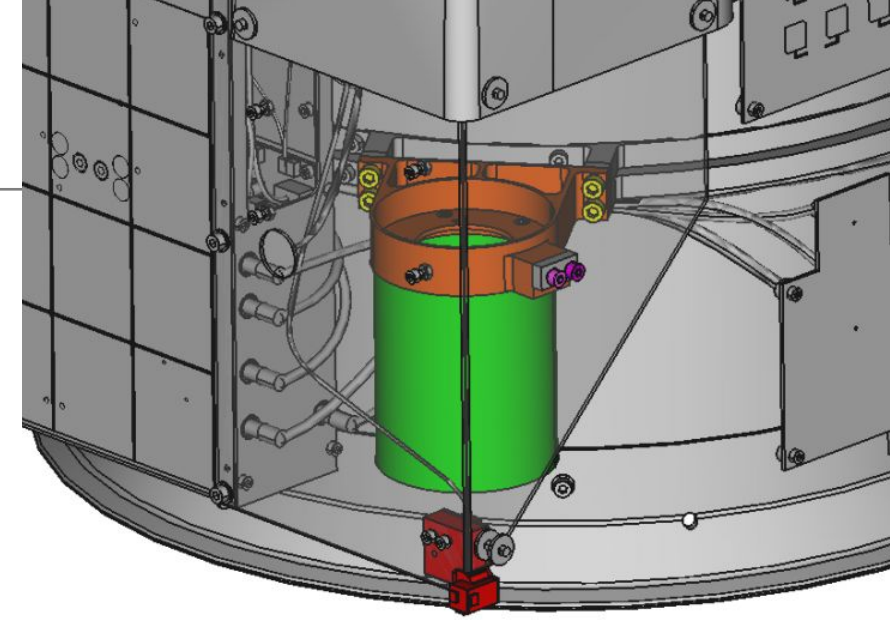
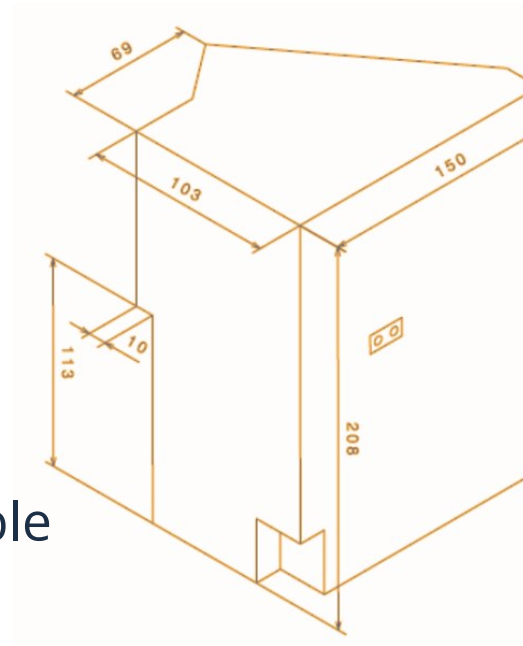


Segmento de Vuelo



Programa de *Hosted Payloads*

- Hasta 20W de potencia pico (potencia promedio es negociada con el bus)
- Downlink budget negociado con las otras cargas útiles
- 12V VBUS rail
- Acceso a NADIR
- Acceso a Cold face
- Mass budget de 1100g
- Documentación de ICD disponible

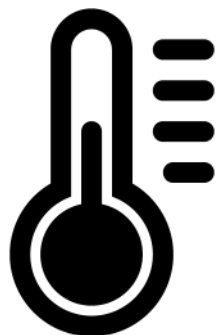
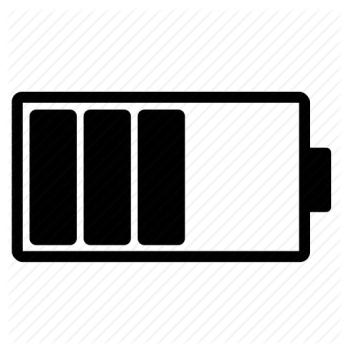


Planta de manufactura e integración de satélites

- Localizada en Zonamérica, zona franca en Uruguay
- Planta de integración de 833 m²
- Sala Limpia Clase 100.000 / ISO 8
- Metodología *Lean Manufacturing*



Desafíos





**Modelo de
Negocio**

Dónde estamos

PRESENCIA
GLOBAL



Fundada en
2010

+180
Empleados

8
Oficinas

NUESTRA
CONSTELACIÓN



11

Satélites en órbita
*(3 prototipos +
8 NewSats -diseño actual-)*

10

satélites adicionales a
ser lanzados en 2020

PROPIEDAD
INTELLECTUAL



7

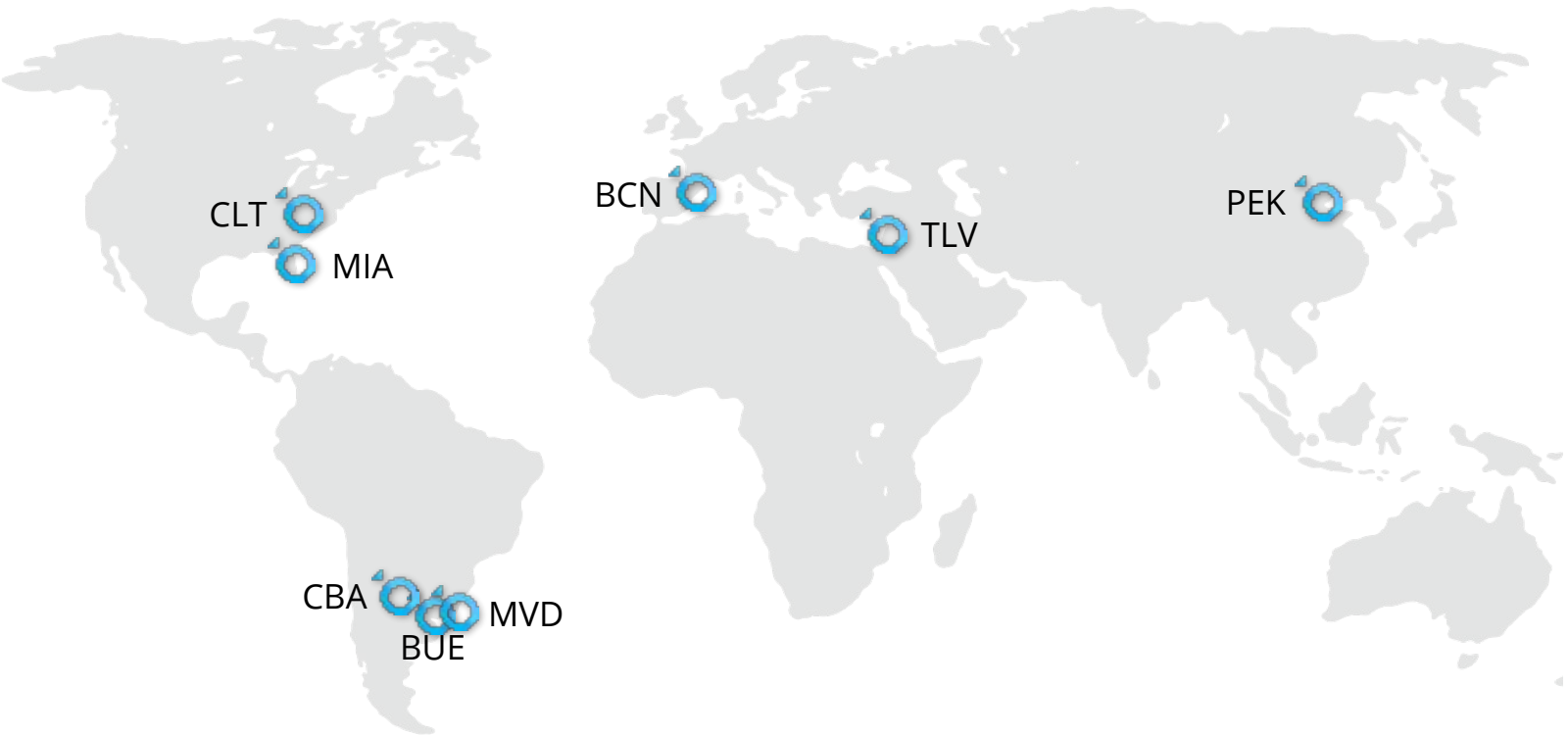
Patentes
concedidas

32

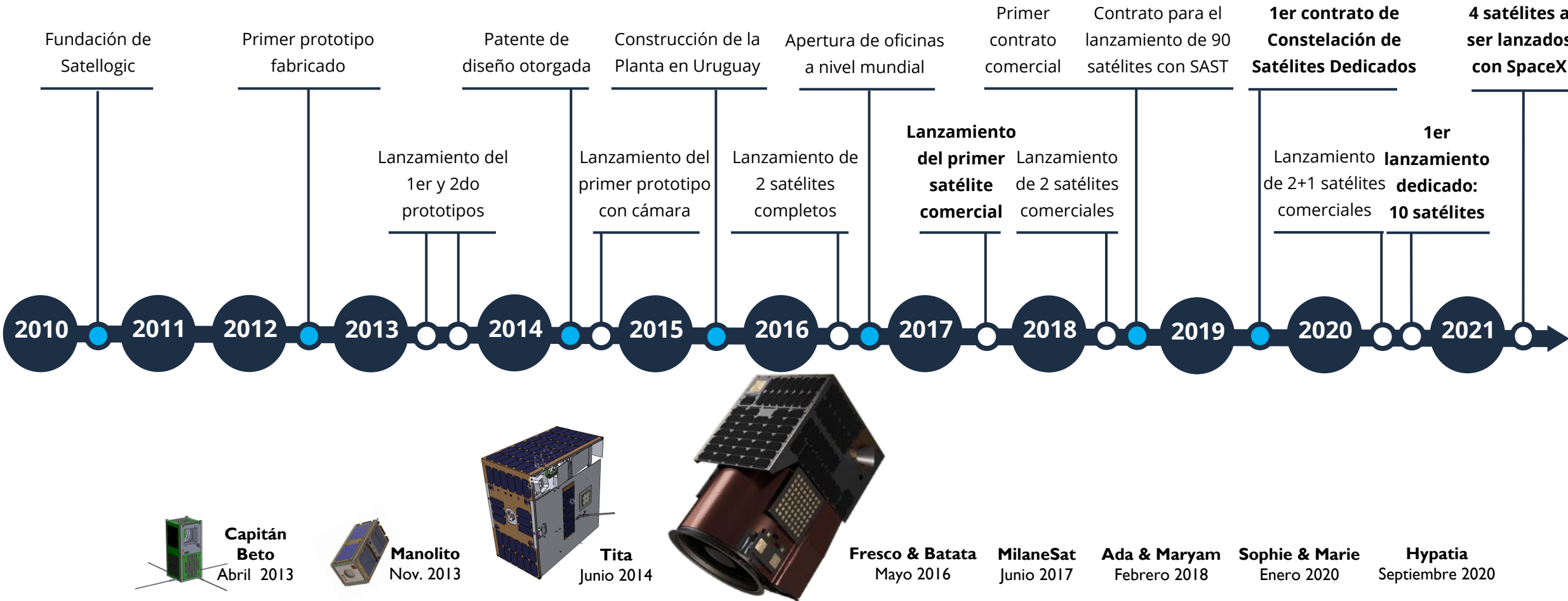
Patentes
pendientes

+15

Nuevas
invenciones



Línea de tiempo



Próximo lanzamiento

14 DE OCTUBRE DE 2020: PRIMER COHETE DEDICADO - 10 SATÉLITES



Nuestra oferta



IMÁGENES

Imágenes accesibles, de alta frecuencia y alta resolución

Imágenes multiespectrales de 1 metro de resolución e imágenes hiperspectrales de 30 metros de resolución, con frecuencia y costos altamente competitivos.



SOLUCIONES

Soluciones específicas de IA sobre un gran volumen de imágenes

Soluciones personalizadas para cada industria focalizadas en agricultura, forestación, energía, finanzas y seguros, cartografía e infraestructura, entre otras



CONSTELACIONES SATELITALES DEDICADAS

Un programa geoespacial nacional a un costo incomparable.

Una constelación de datos bajo su control para obtener acceso exclusivo a datos geoespaciales ricos y dinámicos sin desembolso de capital ni riesgo técnico.







Buenos Aires, Argentina
Imagen Multiespectral



Pinal Airpark, Arizona EE.UU.
Imagen Multiespectral



Aplicaciones de Observación de la Tierra



Plataforma Automatizada de Inteligencia Artificial



Agricultura



Energía



Recursos
Naturales



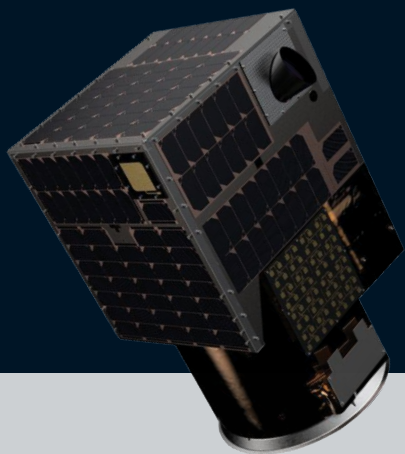
Infraestructura



Cartografía



Desastres
Naturales



CONSTELACIONES SATELITALES DEDICADAS (DSC)



NUESTRO MODELO ÚNICO DE **SATELLITE-AS-A-SERVICE** POSIBILITA DESARROLLAR
PROYECTOS DE DATOS GEOESPACIALES A UN COSTO **INCOMPARABLE**.



Via Satellite
SATELLITE TECHNOLOGY
of the Year 2019
★★★ OFFICIAL NOMINEE ★★★

Constelaciones Satelitales Dedicadas

Infraestructura dedicada para gobiernos municipales, provinciales y estatales, otorgándoles control exclusivo de una flota de satélites sobre un área de interés (AOI) preestablecida.



Sin inversión de capital inicial / Propiedad sin costo

Sin riesgos tecnológicos ni operacionales

Sin obsolescencia tecnológica

Cobertura ininterrumpida

- Control exclusivo de una constelación de satélites sobre AOI
- Centro de operaciones y control dentro del país
- Entrenamiento comprehensivo y transferencia de conocimientos
- Equipo dedicado de Data Science e Inteligencia Artificial

Roadmap Tecnológico





**Ayudando a
construir un mundo
en el que cada
organización esté
preparada para los
desafíos del
mañana.**

¡Gracias!



Enzo Comin
enzo.comin@satellogic.com

David Vilaseca
vila@satellogic.com

Luciano Giesso
luciano.giesso@satellogic.com