

# Morelos 3 as a Geospatial Platform enabling Workflows and Solutions

Jose F. Viveros  
Deputy Technical Director Telecomm



LATIN AMERICA  
GEOSPATIAL  
FORUM

10th November 2015

# Morelos 3. Una historia de perseverancia y éxito



## Morelos 3. Una historia de perseverancia y éxito

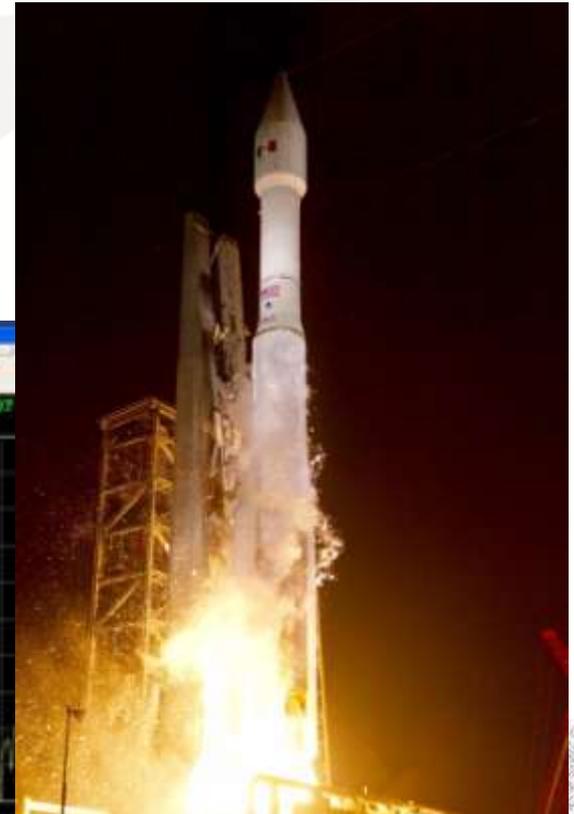
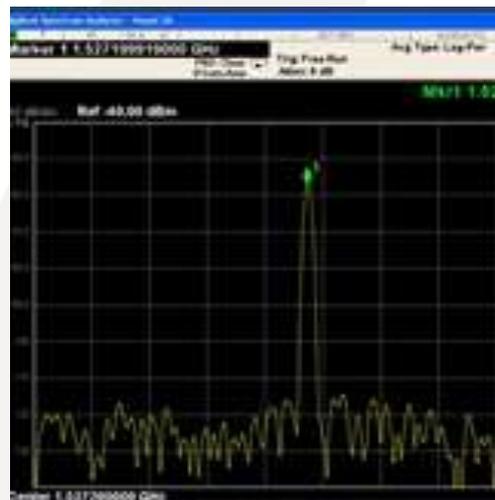
Desde el inicio del Programa Mexsat y como parte del Plan de Mitigación de Riesgo se contó con dos satélites con las mismas características técnicas.

Con la falla del vehículo lanzador Protón el 16 de mayo de 2015, se procedió al lanzamiento del segundo satélite a la brevedad posible.

El Morelos 3 se lanzó de manera exitosa el 2 de octubre de 2015 desde Cabo Cañaveral, Florida EE.UU.

Posición orbital: 113.1 grados Oeste.

La primera señal en banda L se transmitió el 4 de noviembre de 2015.



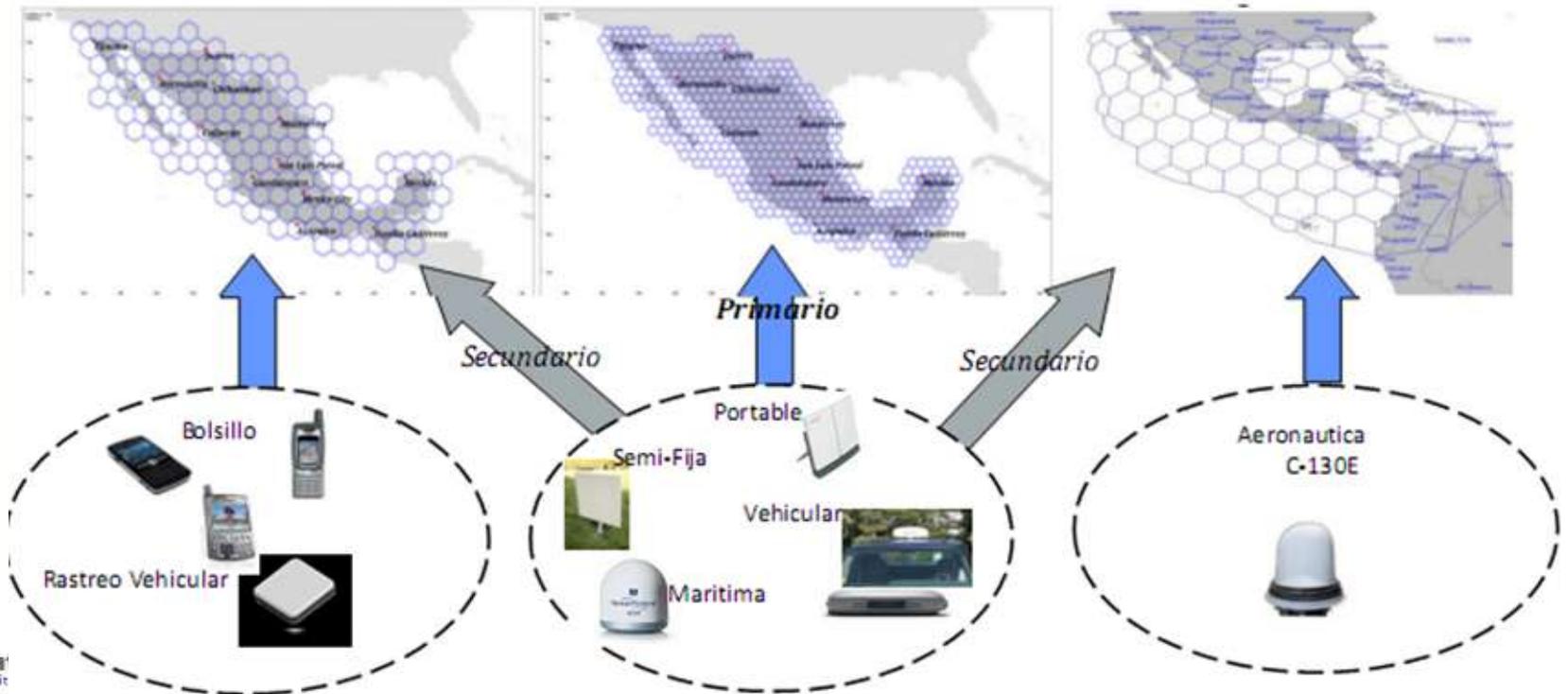
- **Servicios Móviles en Banda L**
  - Cobertura social
  - Seguridad nacional
  - Entidades gubernamentales
  - Apoyo en caso de desastres naturales



# Morelos 3. Herramienta de integración

El Morelos 3 no es sólo un satélite de comunicaciones...

Es una herramienta que permitirá integrar tecnologías de informática, de acceso a redes de voz y a bases de datos, mediante terminales de tamaño reducido, en aplicaciones móviles que facilitarán flujos de trabajo y soluciones que satisfagan las necesidades de múltiples tipos de usuarios dentro de una amplia zona de cobertura.



-   
COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD
-   
COMISIÓN NACIONAL DE SEGURIDAD
-   
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA
-   
PROCURADORA GENERAL DE LA REPÚBLICA
- 
-   
SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL MÉXICO
-   
SECRETARÍA DE SALUD
-   
SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
-   
SECRETARÍA DE GOBERNACIÓN
-   
SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL
-   
SECRETARÍA DE MARINA

## Tareas de Cobertura Social y Auxilio

- Apoyo en caso de desastres naturales
- Telemedicina
- Educación a distancia
- Alertas de emergencia
- Cobertura en todo el territorio nacional y mar patrimonial

## Morelos 3



Sistemas aéreos

Comunicación con los usuarios

Comunicación de datos de las terminales a la red telefónica  
Comunicación de terminal a terminal  
redes privadas de datos

## Tareas de Seguridad Nacional

- Protección fronteriza
- Combate al narcotráfico
- Rescate Naval

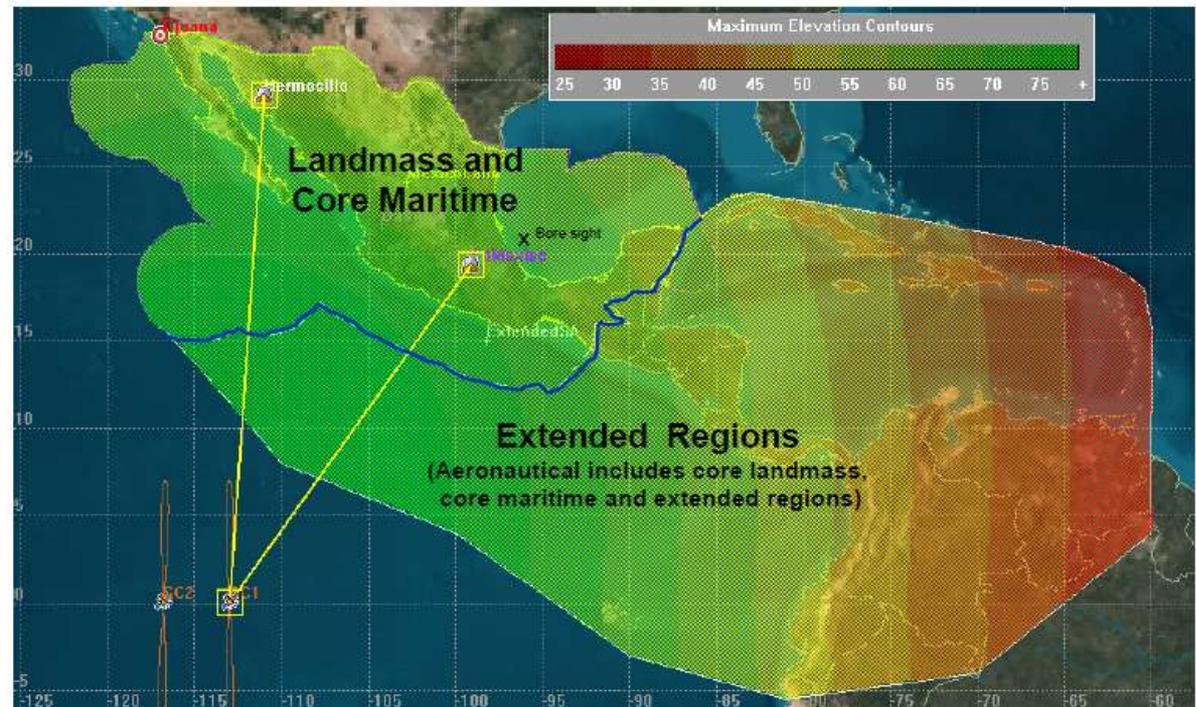


- Conexión directa a las principales entidades de seguridad nacional



- Tecnología de punta para el acceso a las redes de voz y datos

- Cobertura del 100% del territorio nacional (incluyendo zonas de difícil acceso geográfico como desiertos, selva, etc), mar patrimonial, Zona Económica Exclusiva, el Caribe y el norte de Sudamérica.
- Comunicaciones seguras para fines de seguridad pública al ser operado el satélite por el Gobierno Federal.
- Comunicaciones móviles para la transmisión y recepción de voz y datos desde el lugar donde se originen los eventos.



- Localización geográfica de personas, bienes y vehículos vía GPS.
- Acceso a la información en lugares remotos e incomunicados mediante una herramienta poderosa para la toma de decisiones de las Entidades Federales de Seguridad Nacional o de seguridad de los gobiernos regionales y municipales.
- Coordinación de operativos en la lucha contra el narcotráfico y actividades delictivas.
- Cobertura en todo el mar patrimonial y la zona económica exclusiva lo que permitirá ser un vehículo de información para el caso de huracanes y alertas meteorológicas.
- Apoyo en acciones de rescate naval y salvaguarda del mar patrimonial.



- Un medio de transporte idóneo para contar con información clave para la atención a emergencias ambientales.
- Aplicaciones de monitoreo y supervisión de los recursos naturales y su medio ambiente, así como de ecosistemas en riesgo, protegiendo la biodiversidad en dichas áreas.
- Manejo de residuos peligrosos, de basura y desechos industriales, monitoreo de áreas de desecho, administración de flotillas de transporte dedicadas a dichos fines.
- Conexión inmediata para el acceso a bases de datos que permitan una mejor administración de los recursos naturales y de productos agrícolas.



- Educación a distancia
- Centros de Salud, servicios médicos rurales, clínicas itinerantes.
- Instituciones dedicadas a la atención a incendios forestales, y al resguardo de la flora y de la fauna.



- Construcción, supervisión y monitoreo de oleoductos, tendido de fibra óptica, construcción de presas, centrales de generación de electricidad, monitoreo remoto de sensores, etc.
- **Aplicaciones en Transporte**
  - Señalamientos: accidentes, preventivos y de seguridad
  - Obras de repavimentación, construcción de nuevas carreteras y puentes. Labores de planeación, supervisión y mantenimiento de autopistas.
  - Control de tráfico



- Impacto en el sector turismo mejorando las prácticas de monitoreo y supervisión de destinos turísticos y su medio ambiente.
- Transacciones de información relacionada con la pesca en litorales y en mar abierto, tanto deportiva como de explotación.
- Apoyo a actividades relacionadas con los ecosistemas.



# Gracias