

Se lanza satélite Morelos 3 de telecomunicaciones

TANIA ROBLES
CONACYT

México, DF. 2 de octubre de 2015 (Agencia Informativa Conacyt). México se consolida como líder en América Latina en materia satelital al contar con uno de los sistemas más avanzados del mundo, esto gracias al proyecto del Sistema Satelital Mexicano Mexsat. El satélite Morelos 3, perteneciente a Mexsat, fue lanzado durante la mañana del día de hoy con éxito. Su principal misión es cubrir las necesidades de las telecomunicaciones móviles en el país con una cobertura total del territorio nacional. Morelos 3 despegó a las 5:28 horas (hora del centro de México) desde la Base de la Fuerza Aérea de Estados Unidos ubicada en Cabo Cañaveral, Florida. Este hecho fue supervisado por el secretario de Comunicaciones y Transportes, Gerardo Ruiz Esparza, y por ingenieros mexicanos pertenecientes al órgano público descentralizado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Telecomunicaciones de México (Telecomm), todos altamente capacitados en temas relacionados con las ciencias espaciales, telecomunicaciones y satélites. Minutos después de las 8:00 horas, se programó que el satélite Morelos 3 se separara de su cohete lanzador, cuando este se encontrara a cuatro mil 790 kilómetros sobre la superficie de la Tierra. Próximamente, el 15 de octubre, Morelos 3 debe de haber finalizado su recorrido y colocarse en su posición satelital a 36 mil kilómetros para continuar con un periodo de prueba de 10 meses, tras los que el satélite entrará en operación total.

Constelación satelital mexicana

El programa satelital mexicano, Mexsat, surge ante el término de la vida útil de los satélites del Sistema Solidaridad, con el propósito de continuar brindando los servicios nacionales de comunicación vía satélite fija y móvil a distintas dependencias del gobierno federal para otorgar la cobertura social y de seguridad nacional necesaria. Además, de esta forma, México podrá salvaguardar las posiciones orbitales asignadas a nuestra nación.

Mexsat está constituido por tres proyectos satelitales, los satélites Bicentenario, Centenario y Morelos 3, los cuales se tiene planificado tengan una vida útil de 15 años cada uno, así lo informó el coordinador de Organismos Descentralizados de la SCT y responsable del programa satelital Mexsat, Omar Charfén Tommasi. El primero fue puesto en órbita el 19 de diciembre de 2012 y tuvo

como objetivo el apoyo a las comunicaciones fijas, opera en las bandas de frecuencia C y Ku extendidas en la posición orbital de 114.9 grados longitud oeste. Algunas de las partes más importantes que conforman el satélite Bicentenario son, por ejemplo, la carga útil, la antena de bandas C y Ku extendidas y sus paneles solares energéticos.

El satélite Centenario que fuera accidentado durante su despegue el pasado mes de mayo y compartía las mismas características y funcionalidades que el satélite Morelos 3.

En el momento de su lanzamiento, Morelos 3 tenía un peso de 5.3 toneladas con 41 metros de dimensión de punta a punta con los paneles solares desplegados. El tamaño de su antena de banda de operaciones es de 26 por 22 metros. La posición orbital de Morelos 3 será a 113 grados longitud oeste sobre el ecuador y su tiempo de fabricación fue de 36 meses. Las operaciones del satélite Morelos 3 se darán en la banda de frecuencias L, característica que le permitirá llevar a cabo tareas de comunicación móvil satelital para la población, transportes terrestres, marítimos y aéreos, así lo informó la SCT en un comunicado oficial.

El costo total del Proyecto Mexsat fue de mil 600 millones de dólares provenientes del Presupuesto de Egresos de la Federación.

Morelos 3 y su lanzamiento

El nuevo satélite permitirá la comunicación que facilitará la actuación del gobierno mexicano en cuestiones de seguridad nacional, alertas tempranas y Lanzamiento del satélite Morelos 3.

IMAGEN CORTESÍA DE LA SCT



apoyo en caso de emergencias y desastres naturales. Será operada por ingenieros mexicanos de Telecomm desde los centros de control satelital ubicados en Iztapalapa y Hermosillo.

Dará servicio a la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena), Secretaría de Marina (Semar) y SCT; también al Centro de Investigación y Seguridad Nacional (Cisen), Procuraduría General de la República (PGR) y a la Policía Federal.

El satélite Morelos 3 "permitirá homologar la comunicación efectiva de los organismos de seguridad nacional bajo parámetros efectivos de seguridad, a través de una plataforma tecnológica que garantiza la interoperabilidad entre ellos", afirma la SCT.

Fue fabricado por la empresa norteamericana Boeing Satellite

Systems International Inc., compañía de alto reconocimiento que en el pasado ya ha trabajado en la elaboración de satélites mexicanos. Por otro lado, la empresa Lockheed Martin Commercial Launch Services, especialista en proveer servicios de seguridad global, de aeronáutica y tecnologías de la información, fue la encargada de realizar el lanzamiento a bordo de su cohete Atlas V-421, así lo informa la SCT. La primera etapa del cohete Atlas V es alimentada por keroseno y oxígeno líquido como combustible, esto en el motor RD-180 que es manufacturado por la empresa NPO Energomash y que tiene la capacidad de liberar más de 4 meganewtons durante el despegue, así lo informó el Centro Espacial Kennedy de la Administración Nacional de la Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas

en inglés).

El motor RD-180, entre sus características, tiene un diámetro de 3.8 metros y 32.5 metros de largo, mismo que consume 284 mil 450 kilogramos de oxígeno líquido y propulsante RP-1. La etapa superior del Atlas V, llamada Centauro, funciona con dos motores RL10A-4-2 de la compañía Pratt & Whitney RL10A-4-2, máquina que libera un empuje de 99.2 kilonewtons. Centauro hace uso de un propulsor presurizado y tanque criogénico de combustible; gracias a su eficiencia, otorga el empuje final necesario a la carga útil de todo el complejo, en este caso, el Morelos 3, añadió la SCT. Los cohetes Atlas V, desde el 21 de agosto de 2002, se han caracterizado por cumplir con un registro de 100 por ciento en sus lanzamientos ocurridos desde Cabo Cañaveral, Florida, en el Complejo 41, mismo recinto que vio despegar el Morelos 3 esta mañana.

El IBt, a 33 años de su fundación

ha formado y graduado a más de 1300 estudiantes en los niveles de doctorado, maestría y licenciatura, ahora incorporados a actividades productivas y de servicios, tanto en la iniciativa privada como en el sector gubernamental y en la academia.

Es por ello que con el objeto de estrechar lazos entre generaciones, conocer sus experiencias y promover interacciones, el IBt convoca al "Día de Ex-alumno IBt"

6 . NOV. 2015

Día del Ex-alumno IBt

Instituto de Biotecnología
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Auditorio "Francisco Bolívar Zapata" del IBt, Cuernavaca, Mor.

PROGRAMA		TODOS LOS PONENTES DEL EVENTO SON EX-ALUMNOS DEL IBT	
8:30 - 9:15	Registro		
9:15 - 9:30	Bienvenida	Dr. Tonatliah Ramírez	Director
9:30 - 9:55	"De E. coli a Drosophila y células humanas cancerosas, pasando por gusanos y amibas"	Dr. Mario Zurita	Investigador del Instituto de Biotecnología.
9:55 - 10:20	"Excelencia y rigurosidad, el aprendizaje del IBt para mi actividad profesional"	Dr. Álvaro Díaz	Profesor de la Escuela de Ingeniería Bioquímica, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile
10:20 - 11:00	Café/Convivio		
11:00 - 11:25	"Simulando la realidad"	Dra. Laura Domínguez	Facultad de Química, UNAM.
11:25 - 11:50	"ALNIBUQ, el sueño por alimentar a niños y adultos mayores"	M. en C. Grecia Fuentes	CEO y Fundadora de ALNIBUQ, S. A. P. I. DE C. V., Presidenta del Club de Innovadores Universitarios del Campus Morales de la UNAM.
11:50 - 12:15	"De la investigación a la regulación"	M. en C. Noemí Sreina Sánchez	Dictaminadora especializada, Comisión de Autorización Sanitaria, COFEPRIS.
12:15 - 13:00	Café/Convivio		
13:00 - 13:25	"De la docencia, a la investigación, a la gestión y viceversa"	Dr. Alejandro Nieto	Profesor Investigador, Facultad de Farmacia, UAEMor.
13:25 - 13:50	"La docencia en el Colegio de Ciencias y Humanidades de la UNAM"	M. en C. Juan Castro	CCH-Azcapotzalco, UNAM
13:50 - 14:15	"Farmacovigilancia en el Siglo XXI"	M. en C. Eduardo Rosas	Farmacovigilancia, Novartis Farmacéutica S.A. de C.V.
14:15 - 14:30	Acciones futuras	Dr. Enrique Galindo	Secretario de Vinculación
14:30 - 15:00	Visita a las nuevas instalaciones del IBt		
15:00 - 18:00	Comida* de convivencia.		

ENTRADA LIBRE | CUPO LIMITADO
INDISPENSABLE PRE-REGISTRO POR CORREO ELECTRÓNICO: exibt@ibt.unam.mx
Fecha límite: 23 de octubre, 2015

*En comida de convivencia (opcional) aplica cuota de recuperación \$ 400.00 por persona (Fecha límite de confirmación: 23 de octubre, 2015 al correo electrónico exibt@ibt.unam.mx)

Se contará con el servicio de expedición de credenciales de ex-alumno de la UNAM