

# Un satélite fabricado por científicos argentinos será puesto en órbita el año que viene

Miércoles, 30 de Junio de 2010 10:06



Usar puntuación:      / 0

Malo      Bueno

**La tecnología argentina estará orbitando pronto en el espacio infinito. Por un acuerdo con Brasil, el satélite argentino SAC-D Aquarius ya está en el Laboratorio de Integración Testes (LIT), en San Pablo, para ultimar detalles de ensayos antes de su lanzamiento el 1º de abril de 2011 desde la estación de la NASA en California. Este satélite fue desarrollado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) con participación de otras agencias espaciales del mundo y servirá para medir la salinidad de y otras condiciones de los mares y el armado de modelos meteorológicos a largos plazos, además de condiciones de los suelos, todo ello para estudiar el cambio climático.**



Fruto de acuerdo de cooperación con Brasil, el satélite argentino SAC-D Aquarius ya está en el Laboratorio de Integración de Testes (LIT), en las cercanías de San Pablo para la última etapa de ensayos antes de su lanzamiento el 1º de abril de 2011, desde la estación de la NASA en California.

*El satélite fue trasladado hasta San Pablo y el año que viene será puesto en órbita.*

Culminó con éxito la operación de traslado del nuevo satélite de observación de la Tierra SAC-D Aquarius, desarrollado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (Conae) en cooperación con la agencia espacial norteamericana NASA, y la participación de agencias espaciales de otros países.

El satélite, construido totalmente en la Argentina por organismos del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y empresas de base tecnológica, fue trasladado el viernes desde INVAP S.E. en la ciudad de Bariloche, hacia el aeropuerto. Allí fue subido al avión C-17 dispuesto por la NASA para su transporte aéreo, con destino al Laboratório de Integração e Testes (LIT) del Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) en Sao Jose dos Campos, localidad cercana a Sao Paulo, Brasil.

En esa localidad brasileña, se llevará a cabo la última etapa de ensayos y pruebas del satélite argentino, tras lo cual estará listo para su lanzamiento, previsto para el mes de abril de 2011.

La cooperación en el área espacial entre Argentina y Brasil se inició en el año 1996, con la firma de un acuerdo entre ambos gobiernos, el cual puso en marcha el programa de cooperación para utilizar las instalaciones del LIT para testeo de satélites argentinos.

Allí estuvo el satélite argentino SAC-C previo a su lanzamiento en el año 2000. Ahora llegó el SAC-D Aquarius y a continuación será el turno del satélite argentino de radar Saocom.

En laboratorios del LIT, el SAC-D Aquarius pasará por pruebas rigurosas para verificar el correcto funcionamiento de sus sistemas electrónicos y de comando en un ambiente que recrea las condiciones que tendrá que afrontar en el espacio cuando esté en órbita. Por ejemplo, la exposición a altos niveles de radiación existentes y los bruscos cambios de temperatura que sufrirá al entrar y salir de la fase iluminada por el sol.

Esta etapa final de pruebas en Brasil se extenderá, aproximadamente, durante ocho meses. Luego, el satélite será trasladado a los Estados Unidos, donde se lo preparará para su salida al espacio. El lanzamiento estará a cargo de la NASA, y se realizará mediante un cohete Delta II desde la Base Vandenberg de la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, en California.

## OBSERVATORIO PARA EL OCEANO Y EL CLIMA

En el ámbito nacional participaron en la construcción del satélite, organismos del Sistema Nacional de Innovación Científica y Tecnológica, tales como la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata; el **Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR)** y el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOP) del Conicet; la Universidad Tecnológica Nacional (UTN); el Instituto Universitario Aeronáutico (IUA) y empresas privadas nacionales de base tecnológica como Invap S.E. (contratista principal del satélite), DTA S.A., Consulfem y STI.

A diferencia de los anteriores satélites de la serie SAC (con instrumental óptico para la adquisición de imágenes en los rangos de luz visible e infrarroja), este observatorio espacial lleva radiómetros y un escaterómetro que operan en el rango de las microondas, entre otros instrumentos.

Es un gran logro de la tecnología espacial argentina y el satélite más grande y complejo ya construido. Pesa 1.405 kilogramos, mide 2,7 metros de diámetro y tiene 7 metros de largo.

El objetivo principal del SAC-D Aquarius es medir la salinidad de mares y océanos en forma global para elaborar modelos climáticos a largo plazo. También medirá la humedad del suelo a gran escala, dato que permitirá elaborar alertas tempranas de inundaciones y aparición y/o dispersión de enfermedades.

El satélite lleva a bordo en total ocho instrumentos. El Aquarius, un radiómetro que medirá la salinidad del mar, aportado por la NASA con una inversión de doscientos millones de dólares. El conocimiento de la salinidad de los mares es de vital importancia para estudiar el cambio climático y entender los efectos de las interacciones entre el ciclo del agua, la circulación oceánica y el clima.

La Agencia Espacial Italiana (ASI) aporta el instrumento ROSA para tomar perfiles atmosféricos y la agencia espacial francesa CNES, el Carmen 1 para determinar la distribución de micrometeoritos y desechos espaciales.

Los restantes cinco instrumentos conforman la carga útil bajo responsabilidad de la Conae y son: el radiómetro de microondas MWR , para conocer la distribución sobre la superficie del mar; el hielo marino; la velocidad del viento; la precipitación; contenido de agua y vapor de agua en nubes.

La cámara infrarroja Nirst (en colaboración con la agencia espacial canadiense) para monitoreo de fuegos y volcanes y temperatura de superficie del mar y de la tierra, la cámara de alta sensibilidad HSC para observación nocturna (iluminación urbana, detección de embarcaciones), el sistema DCS de colección de datos ambientales desde plataformas en tierra, y el TDP un sistema de receptores GPS para determinar posición del satélite entre otros datos.

Se trata de una misión espacial de cooperación internacional desarrollada por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (Conae) y la National Aeronautics and Space Administration (NASA) de los Estados Unidos.

Incluye contribuciones de la Agenzia Spaziale Italiana (ASI) de Italia, el Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) de Francia, la Canadian Space Agency (CSA) de Canadá y el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) de Brasil.