

La Argentina comienza a construir su mayor observatorio espacial

Se trata del satélite SAC-D, proyectado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales. Llevará instrumental aportado por la NASA y por las agencias espaciales de Italia y Francia y otros desarrollados en el país. Su misión será estudiar la salinidad de mar y la humedad del suelo, y alertar sobre inundaciones o incendios, entre otros aportes.

Una comisión de expertos locales e internacionales aprobó el proyecto para la construcción del satélite SAC-D, un verdadero observatorio espacial diseñado en la Argentina por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (Conae) que será lanzado al espacio desde la ciudad estadounidense de Vandenberg, California, el 20 de mayo de 2010, en coincidencia con los festejos por el Bicentenario de la Revolución de Mayo.

La misión del SAC-D tendrá como objetivo el estudio de la salinidad del mar, para permitir la localización de especies icícolas de valor comercial, y de la humedad de los suelos, con la finalidad de predecir cosechas y alertar sobre posibles inundaciones. Pero el equipamiento del satélite también brinda información temprana sobre focos de incendios y otros factores de la atmósfera.

Para ello cuenta con una serie de instrumentos, de los cuales el más importante es el denominado Aquarius, provisto por la NASA, la agencia espacial de los Estados Unidos, un equipo cuyo valor es de 175 millones de dólares. La agencia norteamericana también aporta el vehículo lanzador Delta-II, el segmento terreno del Aquarius y 3 años de operación de ese equipo.

El Aquarius medirá propiedades de todos los océanos por primera vez en escala global. Se trata de un sensor de microondas de baja resolución –íntegramente diseñado y construido en los Estados Unidos-- que puede estudiar enormes regiones de superficie marina, y mapear sus variaciones de salinidad y la rugosidad de su oleaje.

Además, el SAC-D albergará sensores ópticos y otros instrumentos como una cámara sensible a cuatro bandas de infrarrojo, capaz de medir temperaturas en el suelo y dar, entre otros servicios, mapas predictivos sobre riesgo de incendios, de acuerdo con un convenio entre la Conae y el Plan Nacional de Manejo del Fuego (PNMF), y de erupción de volcanes.

La Conae ya lleva varios años recibiendo información sobre “puntos calientes” a partir de la cámara nocturna HSTC del satélite SAC-C –antecesor inmediato del equipo que se comienza a construir--, cuyas detecciones han resultado positivas en un 90 por ciento.

Además, el satélite llevará un equipo llamado Rosa, aportado por Italia, que permitirá la detección de perfiles atmosféricos con técnica de ocultación de GPS, mientras que la Agencia Espacial Francesa aportará el Carmen 1, que estudiará los efectos de la radiación cósmica en componentes electrónicos, micropartículas y micrometeoritos (basura espacial).

La Conae construye otros cuatro instrumentos para el SAC-D, entre ellos, un radiómetro de microondas, en el que participan el **Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR)** y la Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Plata (UNLP), para estimar la velocidad del viento, la concentración de hielo en el mar, el contenido de agua en las nubes, el vapor de agua en la atmósfera.

En lo tecnológico, el SAC-D constituye un importante avance en complejidad para la empresa Invap SE (Investigaciones Aplicadas), la empresa estatal localizada en Río Negro encargada de su construcción. Se trata del satélite más grande que haya construido (pesará 1400 kilos, el triple que su antecesor, el SAC-C), y el hecho de que la NASA lo haya seleccionado para llevar a bordo un valioso instrumento propio representa un reconocimiento en la tecnología espacial local.

El examen que acaba de aprobar el proyecto es el último de una serie de seis. La evaluación reunió a alrededor de un centenar de científicos y técnicos de la Argentina, Estados Unidos, Italia, Brasil, Francia y Canadá, que emitieron su veredicto la semana pasada.

AUNO 26-07-08 MS/EV