

El SAC-D/Aquarius cumple su primer año en el Espacio.

El Domingo 10 de Junio, el **SAC-D/Aquarius** cumplió un año de vida en el espacio, con un excelente desempeño a través de los primeros datos que está aportando para el estudio de los océanos, el clima y el medioambiente.

El satélite de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), que tiene a la NASA como principal agencia espacial asociada, celebra su primer año de vida en el espacio. A las 11:20 hora argentina del día 10 de junio de 2011, el SAC-D Aquarius llegaba a su posición en órbita a 657 kilómetros de distancia de la Tierra, tras un viaje de 56 minutos 42 segundos, a bordo de un cohete Delta II dispuesto por la NASA, que despegó desde la Base Vandenberg en California, Estados Unidos siendo allí las 7:20 am.

Apenas llegado a órbita fue monitoreado constantemente por estaciones terrenas asociadas a la Misión, hasta que la primera señal de vida del satélite llegó a la Argentina esa misma tarde, a las 18:30 horas. A partir de ese momento el Centro de Control de Misión se hizo cargo de su comando y recepción de datos en el Centro Espacial Teófilo Tabanera de la CONAE en la provincia de Córdoba. Desde entonces el SAC-D Aquarius realizó exitosamente todas las etapas previstas de verificación de funcionamiento, encendido y calibración de instrumentos, y se encuentra en plena tarea de observar el océano, el clima y el medioambiente. El lanzamiento del SAC-D Aquarius fue motivo de orgullo, y lo sigue siendo, para los numerosos profesionales e investigadores del Sistema Científico y Tecnológico argentino y de las empresas de tecnología que trabajaron mancomunadamente para llegar a este logro de la ciencia y la tecnología nacional.



Lanzamiento SAC-D/Aquarius, Base Vandenberg, 10 de Junio 2011.

La Misión SAC-D Aquarius

El objetivo principal del SAC-D Aquarius es estimar la salinidad de mares y océanos en forma global. Hasta ahora la salinidad marina sólo se conocía mediante mediciones realizadas en forma puntual y parcial, a través de embarcaciones y boyas. **Conocer el contenido de sal de mares y océanos es importante para entender las interacciones entre el ciclo del agua, la circulación oceánica y el clima. Contar con estos datos en forma global dará a la comunidad científica un aporte sin precedentes para la elaboración de modelos climáticos a largo plazo. Otro importante objetivo es obtener datos sobre la humedad del suelo, a escala de grandes extensiones.** Este parámetro será de suma utilidad para la Argentina ya que contribuirá a la generación de alertas tempranas de inundaciones y aparición y/o dispersión de enfermedades.

La empresa INVAP fue la contratista principal para la construcción de la plataforma de servicios como así también para la integración y ensayos finales del satélite SAC-D Aquarius. La Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA) es la responsable de la integración eléctrica de los dos paneles solares que suministran energía a los instrumentos, cámaras y antenas del satélite, los cuales tienen un excelente desempeño. En el desarrollo, construcción y ensayos de equipos y sistemas de los instrumentos que lleva el SAC-D Aquarius participaron la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP), la Universidad Tecnológica Nacional (UTN), el Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR) y el Centro de Investigaciones Ópticas (CIOP), ambos del CONICET. También empresas de base tecnológica como DTA S.A. y CONSULFEM.

Cuatro agencias espaciales de primer nivel están asociadas con la CONAE en esta misión satelital: La NASA como socio principal aportó los servicios de lanzamiento del satélite y también aportó el instrumento Aquarius. Los responsables de este instrumento son el Goddard Space Flight Center y el Jet Propulsion Laboratory (JPL). También participan en la misión satelital argentina la Agencia Spaziale Italiana (ASI) con el instrumento científico ROSA: Sensor de Radio Ocultación para Atmósfera, para determinar perfiles de temperatura, presión y humedad atmosférica. El Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) de Francia, con el instrumento científico CARMEN 1: compuesto por dos detectores de efectos de la radiación cósmica en componentes electrónicos y distribución de micrometeoritos y desechos espaciales). La Canadian Space Agency (CSA) de Canadá colaboró con la CONAE en el desarrollo de la cámara térmica NIRST: Cámara Infrarroja de Nueva Tecnología para monitoreo de fuegos y volcanes y temperatura superficial del mar. Y la Agencia Espacial Brasileira (AEB) mediante el Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) aportó facilidades para realizar en Sao Jose dos Campos, cerca de Sao Paulo, las pruebas previas al lanzamiento del satélite, durante las cuales se recrearon las condiciones extremas por las que pasaría luego, durante el lanzamiento.

