

## 5to. Encuentro de Ciencia Satélite SAC-D Aquarius INFORMACION DE PRENSA



Finalizó el 5to. Encuentro de Ciencia de la Misión satelital argentina SAC-D Aquarius

# <u>Fueron presentados los proyectos de investigación del grupo de ciencia del satélite argentino SAC-D Aquarius</u>

120 investigadores de Argentina, Estados Unidos, Italia, Canadá, Chile, España y Francia se reunieron los días 21 al 23 de octubre de 2009 en Buenos Aires, convocados por la CONAE y la NASA para el 5to. Encuentro de Ciencia de la Misión SAC-D Aquarius. Allí se presentaron 40 proyectos científicos seleccionados por la agencia espacial nacional junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y la agencia espacial norteamericana. Estos proyectos utilizarán los datos del nuevo satélite argentino que estará en órbita en 2010, con el objetivo de mejorar el conocimiento del océano, el clima y el medioambiente. El SAC-D Aquarius lleva ocho instrumentos de alta complejidad y se encuentra en la etapa final de construcción en Argentina. La NASA es socio principal de la CONAE en esta misión, en la que tienen importante participación organismos del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación y agencias espaciales de otros países.

Con la presencia de funcionarios del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y la National Aeronautics and Space Administration (NASA) de los Estados Unidos, fue inaugurado el 5to. Encuentro de Ciencia de la Misión SAC-D Aquarius en Buenos Aires el miércoles 21 de octubre de 2009. "Fue un evento de primer nivel en el que se presentaron quince proyectos de investigación argentinos, otros quince de EEUU, junto a diez proyectos por parte de Italia y Japón, que fueron seleccionados de forma conjunta por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, la CONAE y la NASA " expresó el **Dr. Alejandro Ceccatto**, secretario de Articulación Científico Tecnológica del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva "Es destacable el aporte de casi U\$\$ 1.300.000 que hará el Ministerio, el cual permitirá financiar a los quince grupos de investigadores argentinos, en cuyos proyectos también participan científicos de Chile y Brasil. El grupo argentino pertenece a universidades y organismos nacionales de ciencia y tecnología, que no hubieran podido participar sin este financiamiento".

El **Dr. Conrado F. Varotto,** director Ejecutivo y Técnico de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), manifestó que "es nuestro deseo que la misión SAC-D/ Aquarius contribuya a mostrar la capacidad de nuestros jóvenes profesionales tanto a nuestra sociedad como al resto del mundo, y a que nos sintamos cada vez más orgullosos de ser argentinos, en oportunidad de nuestro bicentenario". El **Dr. Eric Lindstrom** científico del Programa Aquarius de la National Aeronautics and Space Administration (NASA) señaló que "ha sido maravilloso el proceso para seleccionar el grupo científico de esta misión satelital. Revisamos todas las propuestas en forma conjunta aquí en Buenos Aires, en un trabajo de equipo argentino-norteamericano y esperamos en el futuro expandir este grupo científico, utilizando un proceso similar".

### Los investigadores del Grupo Científico del SAC-D Aquarius

Los miembros del Grupo Científico del satélite SAC-D/Aquarius fueron seleccionados por la CONAE junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y la NASA, como socio principal de la CONAE en la misión satelital argentina. Dicha selección se realizó mediante un llamado a la comunidad científica y técnica de Argentina y Estados Unidos para que presenten propuestas de investigación y desarrollo, vinculadas a los objetivos de los ocho Instrumentos que conforman la misión SAC-D Aquarius, un observatorio dedicado al océano, el clima y el medioambiente.



### 5to. Encuentro de Ciencia Satélite SAC-D Aquarius INFORMACION DE PRENSA



Los 15 proyectos que reciben subsidio por parte la CONAE y Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva fueron presentados por:

- Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (UNPSJB), Chubut. Miguel Bertolami.
- Universidad Nacional de Luján (UNLU), Buenos Aires. Marcelo Cassini, Mirta Raed, Cristina Serafini.
- Universidad Nacional de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires. Haydee Karszenbaum, Paola Salio.
- Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires. Raúl Rivas.
- Universidad Nacional de Rosario (UNR), Santa Fe. Carlos Cotlier.
- Instituto Nacional del Agua (INA), Buenos Aires. Dora Goniadzki.
- Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP), Buenos Aires. Raúl Guerrero.
- Instituto de Biología Marina y Pesquera Almirante Storni (IBMPAS), Chubut. Maite Narvarte.
- Servicio de Hidrografía Naval (SHN), Buenos Aires. Alberto Piola, Héctor Salgado.
- Servicio Meteorológico Nacional (SMN), Buenos Aires. Gloria Pujol.
- Mariscope Chilena Departamento de Oceanografía, Puerto Montt, Chile. Cristina Rodríguez.

Los 15 proyectos que reciben subsidio por parte de la NASA fueron presentados por:

- University of Washington, Seattle. William Asher. Stephen Riser.
- University of North Carolina, Wilmington. Frederick Bingham.
- University of Maryland, College Park. Antonio Busalacchi.
- University of Central Florida, Orlando. W. Linwood Jones.
- University of Hawaii, Honolulu. Nikolai Maximenko.
- University of New Hampshire, Durham. Douglas Vandemark.
- George Washington University, Washington, D.C. Roger Lang.
- Jet Propulsion Laboratory, Pasadena, California. Shannon Brown. Ichiro Fukumori.
- Lamont-Doherty Earth Observatory, Columbia University, Palisades, New York, Arnold Gordon.
- U. S. Department of Agriculture, Beltsville, Maryland. Thomas Jackson.
- National Center for Atmospheric Research, Boulder, Colorado. William Large.
- Atmospheric and Environmental Research, Inc., Cambridge, Massachusetts. Rui Ponte.
- Remote Sensing Systems, Santa Rosa, California. Frank Wentz.

A esta lista se suman nueve proyectos de investigadores de Italia y uno de Japón:

- Centro di Ricerca Progetto San Marco Universtità di Roma. Giovanni Laneve.
- Istituto sull'Inquinamento Atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR-IIA). Stefano Pignati.
- European Academy (EURAC) Institut of Applied Remote Sensing. Claudia Notarnicola. Marcello Petitta
- Centro di Eccellenza per l'integrazione di Tecniche di Telerilevamento e Modellistica Numerica per la Previsione di Eventi Meteorologici Severi (CETEMPS). Domenico Cimini.
- Dipartamente di Ingegneria Elettronica e dell'Informaziones (DIEI. Stefania Bonafoni. Nazzareno Pierdica.
- Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV). Maria F. Buongiorno.
- Hokkaido University, Japón. Naoto Ebuchi.

#### La nueva misión satelital argentina, por atmósfera, tierra y mar

El satélite SAC-D Aquarius da continuidad al Plan Espacial Nacional y a los acuerdos bilaterales que acompañan el desarrollo de la tecnología espacial argentina. Con 1.405 kilogramos de peso, este satélite triplica el tamaño de su antecesor, el SAC-C, puesto en órbita en el año 2000, que ya cumplió ocho años de exitoso funcionamiento y continúa operativo.



### 5to. Encuentro de Ciencia Satélite SAC-D Aquarius INFORMACION DE PRENSA



Los ocho instrumentos que lleva a bordo el nuevo satélite argentino SAC-D Aquarius obtendrán datos sobre el mar y la Tierra -como por ejemplo la salinidad y temperatura superficial de los océanos, vientos y presencia de hielo-, que permitirán mejorar el conocimiento de la circulación del agua en los océanos y su influencia en el clima del planeta. Las observaciones sobre el territorio argentino se utilizarán para generar alertas tempranas de incendios e inundaciones, a partir de datos de humedad de suelo y detección de focos de alta temperatura, entre otros parámetros. Este observatorio también se utilizará para estimar parámetros atmosféricos, conocer la distribución de deshechos espaciales y micrometeoritos que rodean la Tierra.

#### Agencias e instituciones asociadas al SAC-D Aquarius:

El Plan Espacial Nacional de la CONAE se realiza en base a la cooperación internacional asociativa, esto es, a través de acuerdos con otras agencias espaciales en los cuales nuestro país es socio en igualdad de condiciones. De este modo se logra generar información adecuada y oportuna sobre nuestro territorio, organizada en los llamados Ciclos de Información Espacial Completos. En el SAC-D/Aquarius el socio principal de la CONAE es la agencia espacial norteamericana NASA. También participan las agencias espaciales de Italia (ASI), Francia (CNES), Canadá (CSA) y el Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (INPE) de Brasil. En el plano nacional, el contratista principal para la construcción del satélite es la empresa INVAP S.E., ubicada en la ciudad de Bariloche, provincia de Río Negro. El comando, control, monitoreo y adquisición de los datos que produzca el satélite se realizará en la Estación Terrena del Centro Espacial Teófilo Tabanera de la CONAE, en la provincia de Córdoba.

La CONAE provee cinco de los ocho instrumentos que constituyen el observatorio SAC-D/Aquarius: un radiómetro de microondas pasivas, una cámara infrarroja (desarrollada en cooperación con Canadá), una cámara de alta sensibilidad para observación nocturna, un instrumento de recolección de datos y un experimento tecnológico para una futura misión satelital. Por su parte, el instrumento que aporta la NASA, un radiómetro/escaterómetro denominado "Aquarius", es la carga principal del satélite. Los instrumentos ROSA y CARMEN1 son de las agencias espaciales de Italia y Francia, respectivamente.

#### Los instrumentos del SAC-D Aquarius construidos en Argentina:

- Radiómetro de microondas (MWR): Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR) y Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata (UNLP).
- Cámara infrarroja (New Infra Red Sensor Technology NIRST): Centro de Investigaciones Ópticas (CIOP), Facultad de Ingeniería de la UNLP, IAR y participación de la agencia espacial de Canadá.
- Sistema de recolección de datos (DCS): Facultad de Ingeniería de la UNLP.
- Instrumento de demostración tecnológica (TDP) y Cámara de alta sensibilidad (HSC): CONAE.

Un novedoso e importante desarrollo de tecnología espacial que se hace en la Argentina es la construcción de los **paneles solares** en la Comisión Nacional de Energía Atómica (**CNEA**). Estos paneles son necesarios para la provisión de energía a la plataforma satelital y a todos los instrumentos que integran el observatorio. La CONAE también contó con la colaboración de la Universidad Tecnológica Nacional. <u>En estos desarrollos se destaca la presencia de jóvenes estudiantes e ingenieros formados en nuestro país, que tienen en este proyecto espacial la oportunidad de trabajar en la generación de nuevas tecnologías para ampliar las capacidades del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.</u>

Miércoles 28 de octubre de 2009