

PARTICIPARÁ EN UNA MISIÓN PARA OBTENER INFORMACIÓN CLIMATOLÓGICA

## Importante aporte de la UNLP al desarrollo de un nuevo satélite



**26-05-09 /** El objetivo científico está orientado a obtener información climática a partir de las mediciones de salinidad y una nueva visión de la circulación y procesos de mezcla en el océano, así como de detectar focos de alta temperatura en la superficie terrestre para la obtención de mapas de riesgo de incendios y humedad del suelo, para dar alertas de inundaciones.

Investigadores y técnicos aeronáuticos de la UNLP tendrán una participación clave en la construcción y puesta en funcionamiento de una nueva misión espacial que desarrollará el primer satélite argentino dedicado a estudios ambientales SAC (Satélite de Aplicaciones Científicas), diseñado por la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) y construido por la empresa de base tecnológica INVAP.

El nuevo desafío trata de la etapa D del SAC -en construcción- que será de mayor tamaño y peso que los ya existentes. El objetivo científico está orientado a obtener nueva información climática a partir de las mediciones de salinidad y una nueva visión de la circulación y procesos de mezcla en el océano, así como de detectar focos de alta temperatura en la superficie terrestre para la obtención de mapas de riesgo de incendios y humedad del suelo, para dar alertas tempranas de inundaciones. Se trata de la primera medición global de la salinidad marina desde el espacio, que será lanzado desde Vandenberg, Estados Unidos, en mayo de 2010.

El SAC-D integrará cámaras ópticas y un gigantesco radar en banda L llamado Aqarius, que la NASA utilizará para el mapeo de la salinidad superficial oceánica,

como parte de sus estudios científicos globales sobre la biósfera. Aqarius es un sensor de microondas de baja resolución -íntegramente diseñado y construido en los EEUU- que puede estudiar enormes regiones de superficie marina y mapear sus variaciones de salinidad y la rugosidad de su oleaje. Argentina obtendrá del sensor importante información práctica sobre sus propias pesquerías marítimas y sobre sus aguas subterráneas.

**HITO.** El GEMA (Grupo de Ensayos Mecánicos Aplicados) dependiente del departamento de Aeronáutica de la facultad de Ingeniería de la UNLP, se encuentra en la etapa final de integración del instrumento nacional más importante de la misión del satélite argentino Aqarius SAC D. Se trata del MWR (microwave radiometer), que tiene como objetivo determinar la velocidad del viento, presencia de hielo marino, precipitaciones y contenido de vapor de agua en la atmósfera sobre el mar. Este instrumento pesa cerca de los 100 kilos y se le suman dos reflectores de otros 25 kilos. El instrumento se diseñó y construyó íntegramente por el grupo de Aeronáutica que trabajó junto con el Instituto de Radioastronomía (IAR) y fue supervisado por la CONAE.

"El MWR sigue las pisadas de Aquarius (instrumento realizado en Estados Unidos) porque va a correlacionar datos con este importante componente del SAC D" explicó Pablo Ringegni, director de IAR-GEMA.

Científicos de la UNLP explicaron que "en lo tecnológico, el SAC-D constituye un importante avance en complejidad para el IAR-GEMA, ya que se trata de un satélite realmente grande, de más de una tonelada, y el hecho de que la NASA lo haya seleccionado para llevar a bordo un valioso instrumento de ellos (Aqarius) marca un hito en el área espacial a nivel nacional".

La misión SAC-D / Aquarius se encuadra en un programa de cooperación entre la CONAE y los centros Goddard y el Jet Propulsion Laboratory (JPL), ambos de la NASA, que tiene una participación en este proyecto del orden de los 175 millones dólares. Además incluye el vehículo lanzador Delta-II, el segmento terreno de Aqarius y tres años de operación del mismo. El resto de los instrumentos se realizan en la empresa INVAP y en la UNLP.

Además del MWR, en el laboratorio de Ingeniería se está terminando otro componente importante del satélite SAC D: el NIRST (New Infrared Sensor Technology), cuyo objetivo es el monitoreo de eventos de alta temperatura (fuegos, volcanes) y determinación de temperatura superficial del mar. "El NIRST es un sensor infrarrojo de nueva tecnología, que consiste en una cámara de origen canadiense que detecta infrarrojo, y se instala en la base que estamos haciendo acá. La cámara es el corazón del instrumento, que se combina con otros dispositivos y conforman la NIRST", explicó Ringegni.

Url: <http://www.elargentino.com/Content.aspx?Id=42423>

IMPRIMIR

EIArgentino.com - © Copyright 2008. Todos los derechos reservados.