

Cómplices del espacio

El berissense Julián Galván, ligado al **Instituto Argentino de Radioastronomía** que depende del CONICET, integró el grupo que trabajó en el desarrollo de las antenas incorporadas al satélite SAC-D / Aquarius, en órbita desde el mes pasado. "Quizás no se toma conciencia, pero se están dando pasos gigantes en lo que hace a la carrera espacial argentina", advierte.

El último 10 de junio no fue un día más, sobre todo para los miles de argentinos pendientes de que la misión se concretara con éxito. Cuando el satélite SAC-D / Aquarius comenzó a orbitar conforme a los parámetros esperados, la alegría invadió a quienes trabajaron intensamente para dar este nuevo e importante paso en la joven carrera espacial argentina. Con el satélite en el espacio, restaba certificar que todos sus instrumentos respondieran conforme a lo programado. Un berissense, en particular, esperaba la señal de que meses y meses de trabajo e ilusiones no habían sido en vano.

Ligado al Instituto Argentino de Radioastronomía (IAR), dependencia del CONICET La Plata, Julián Galván integró el denominado 'grupo Antena' que colaboró con la misión internacional que llevaron adelante conjuntamente la CONAE (con apoyo de INVAP) y la NASA, de la que participaron también organismos y especialistas de Brasil, Canadá, Francia e Italia.

Estudiante avanzado de Ingeniería en la UNLP, el berissense se dedica desde el año 2003 al diseño de antenas para uso espacial, integrando el reducido grupo que comanda el ingeniero Dante Colantonio. De perfil bajo, pero con indisimulable orgullo por haber aportado su pequeño grano de arena para la exitosa concreción del proyecto, Galván asegura que aunque tal vez no haya tenido una repercusión como la que merecía, el paso dado por la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales), sumado a otros proyectos a punto de convertirse en realidad, como el del lanzador espacial "Tronador", son saltos gigantescos para el posicionamiento argentino entre las naciones más desarrolladas en la materia. Esa 'gran historia', reflexiona, se nutre de otras más pequeñas que tienen que ver con el trabajo cotidiano de muchos integrantes de la comunidad científica y con el apoyo inédito que, encuentra, se les ha dado en los últimos años.

Soñar, soñar

"Estábamos en la Facultad y visitamos el IAR. Vimos lo que se hacía y nos dijeron que faltaban manos. Buscábamos tema para la tesis de carrera y decidimos involucrarnos", rememora Galván retrocediendo a los primeros años de la década pasada, cuando con Colantonio y otros tres compañeros dio sus primeros pasos en el Instituto. "Entre los temas a abordar figuraba el diseño de una antena de banda X con las exigencias propias de la órbita de un satélite. Poco a poco fuimos aprendiendo a usar las herramientas en la práctica", completa.

Los primeros objetivos del flamante grupo tuvieron que ver con desarrollos para un satélite que aún está en proceso de diseño y construcción. Pero poco tiempo después se le pidió encarar el diseño de las antenas para el 'Aquarius'. Mientras Colantonio se abocó sobre todo al diseño del equipamiento en banda S, Galván se encargó particularmente de las antenas de banda X. "Obviamente, en este tipo de proyectos no se puede trabajar si no es en conjunto", se encarga de aclarar.

Junto a los conocimientos tecnológicos, y fiel a un sello enteramente argentino, el proyecto también se nutrió del ingenio. A riesgo de no ser técnicamente exacto, pero con el objetivo de que se entienda a grandes rasgos con qué tuvo que ver el desarrollo en el que trabajó, el berissense explica que una de las antenas en cuestión fue enteramente maquinada en



Distinguidos por la Facultad de Ingeniería de la UNLP. Integrantes del grupo de Transferencia de Tecnología del IAR que participo en el proyecto SAC-D, luego de recibir el reconocimiento. De izquierda a derecha el Ing. Mariano Paredes, Claus Rosito, Guillermo Gancio, el berissense Julián Galván, y los ingenieros Leandro García, Javier Pariani y Gastón González.



Antena de banda X. En ella trabajó el berissense Julián Galván. Su función es 'bajar' a tierra los datos que generan los instrumentos de ciencia de a bordo.



Clasificados

Sociales

Recordatorios

Guía Comercial

Farmacias

Ediciones Anteriores

Contáctenos

Contactos Útiles

**HOTEL
NUEVA
YORK**

**LLAMANOS AL
461-7188**

**REPARAMOS
CORTINAS**

MEMBRANAS

**MENSAJERÍA
TRÁMITES / PAGOS
15 591 1659**

**Municipalidad
de BERISSO**
Capital Provincial del Inmigrante

aluminio. "Le llevamos la propuesta a Claudio Cecchinato, un hombre de Quilmes muy hábil con las máquinas. Cuando le caímos nos miró con cara de asombro. Este es un rubro en el que hay que apelar mucho a la creatividad. No se trata de copiar; aún si se copiara no alcanzaría, ya que la antena colocada en un satélite, está expuesta a variables extremas, entre ellas saltos térmicos que van desde -50 grados a 150. Ese tipo de exigencias hace que se exploren todas las posibilidades", explica. Para describir otra de las antenas cita que consta de dos hélices de cobre entrelazadas, con un 'alma' de teflón, un dispositivo complejo sobre todo por la cantidad de 'uniones', muy sensibles por su terminación.

"Trabajamos mucho y suponíamos que todo iba a estar bien, pero de todas formas recién comenzamos a respirar aliviados cuando el satélite pasó sobre Kenia. Yo en particular pude relajarme cuando pasó sobre la estación terrena de la CONAE, en Córdoba", asevera Galván.

Si bien los dispositivos se someten a ensayos rigurosos en el departamento de Aeronáutica de la UNLP, replicando incluso condiciones como las del despegue, la certeza de que todo salió conforme a lo proyectado se tuvo cuando en la estación de Sudáfrica se hizo la primera bajada de 'telemetría'.

"Todavía estaba acoplado el propulsor (la última etapa del cohete). Se apagó ese motor, se hizo bajada a tierra de información y luego se volvió a encender para que poco después se despegue definitivamente y el satélite quede definitivamente en órbita", describe.

El lanzamiento, efectuado desde la base aérea militar norteamericana "Vandenberg", en California, fue seguido por el 'grupo Antena' desde la sede del IAR, en donde además de las antenas de servicio hubo grupos que trabajaron en otros instrumentos como el MWR (radiómetro), una cámara infrarroja y servicios que habilitan unos cinco instrumentos.

"Tenemos una sala de conferencia con un cañón y para la ocasión trajeron otro. Los chicos del MWR tienen acceso específico a la NASA, por lo que tuvimos la posibilidad de contar con una cámara exclusiva", narra. Luego llegarían los abrazos y los aplausos. Y la certeza de que el esfuerzo valió la pena, sobre todo porque ayuda a situar a la Argentina en la vanguardia de las naciones interesadas en el desarrollo espacial. El próximo desafío, sostiene Galván, seguramente tendrá que ver con la concreción del proyecto Tronador, que permitirá a nuestro país poner objetos en el espacio en forma autónoma, logro reservado a apenas un puñado de países.