



31
RAPAL

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

Tipo de Documento:	(DI)
Presentado por:	(Argentina)
Tipo de Sesión:	(CACAT)
Punto de Agenda:	(12.b)

Informe de Actividades del proyecto de Pequeños Satélites



Informe de actividades del proyecto de Pequeños Satélites

Desde hace unos años los pequeños satélites que ocupan órbitas de baja altura permitieron el acceso al espacio para países con menos recursos, sobre todo gracias al abaratamiento de la tecnología y la reducción de los costos de la puesta en órbita, colocando satélites, a unos 400 kilómetros de altura, con una electrónica similar a la que se usa en la Tierra, lo que permite tener costos muy bajos en comparación con satélites que ocupan alturas más altas.

Países en vías de desarrollo, empresas privadas e instituciones académicas de diversas partes del mundo están poniendo en órbita satélites de poco más de un kilo y una vida útil de pocos años.

Mediante el proyecto de Pequeños Satélites el Instituto Antártico se asoció con el Instituto Colomb de la Universidad de San Martín – Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), líder argentino de un proyecto internacional con el Departamento de Tecnología Espacial de la Universidad Tecnológica de Berlín (TUB) en esta línea de investigación. Se instaló una antena tipo X-QUAD UHF en la Base San Martín para desarrollar una cooperación específica sobre el uso de estaciones terrenas con capacidad de comunicarse con pequeños satélites, además de su operación, gestión del desarrollo de recursos humanos y actividades de investigación. La misma puede ser operada desde la Antártida por el equipo de técnicos del Laboratorio Antártico Multidisciplinario (LASAN) del IAA o de manera remota desde la Estación Terrena Miguelete dentro del predio de la UNSAM donde se encuentran ambas instituciones.



La estación terrena permite recibir datos de la región de Antártida antes que los mismos se pierdan por la limitada capacidad de almacenamiento de estos pequeños satélites. O lo que se traduce en un aumento de la cobertura, ya que al poder descargarse los datos en esta región, los



**31
RAPAL**

REUNIÓN DE ADMINISTRADORES
DE PROGRAMAS ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS
ARGENTINA - OCTUBRE 2020

pequeños satélites liberan su memoria para obtener nuevos datos antes de pasar por la siguiente estación terrena.

En segunda instancia, la estación terrena tiene la capacidad además de transmitir comandos de control a los pequeños satélites que se encuentren con acuerdos de colaboración y poder accionar sobre su funcionamiento con mayor regularidad.

La existencia de esta capacidad permitirá a través de futuras colaboraciones satisfacer acciones de misiones actuales y futuras para obtener datos relevantes a las investigaciones de diversas disciplinas y complementar los trabajos de campo realizadas durante las campañas antárticas.