

Tipo de Documento:	DI
Presentado por:	ARGENTINA
Punto de Agenda	CAOL

Contraalmirante Maximiliano Mangiaterra – Comando Conjunto Antártico - Argentina.
Mail: mmangiaterra@armada.mil.ar

Desarrollo de la Red Celular

Resumen

Las comunicaciones en la Antártida han sido históricamente un desafío para todos los programas nacionales, debido a la lejanía, las condiciones meteorológicas extremas y la escasa infraestructura. El Programa Antártico Argentino ha avanzado de manera significativa en los últimos años, integrando soluciones satelitales de última generación y modernizando la red de telefonía celular. Estos avances no solo potencian las operaciones científicas y logísticas argentinas, sino que también generan un efecto multiplicador de alcance internacional.

Desarrollo de la red de comunicaciones

Durante las últimas campañas se incorporó, por primera vez en todas las Bases Antárticas y Unidades Navales argentinas, la red satelital Starlink, alcanzando velocidades promedio de 200 Mbps y latencias menores a 50 ms. Esto representó un salto cualitativo en la conectividad, permitiendo videoconferencias, transmisión de datos científicos y soporte en tiempo real a las operaciones.

En paralelo, se llevó adelante una modernización integral de la infraestructura de telefonía celular en las bases Marambio, Esperanza, Orcadas y Petrel. Los trabajos incluyeron la instalación de antenas direccionales, unidades de banda base (BBU) y radio remotas (RRU), con capacidad para 5G, aunque, por limitaciones de ancho de banda, la red opera actualmente en 4G. La integración con antenas Starlink de alto rendimiento optimizó aún más la transmisión de datos.

Gracias a estas mejoras, se verificó cobertura celular durante el 90% del trayecto aéreo entre Petrel–Esperanza–Marambio y también en la navegación del rompehielos ARA *Almirante Irizar* por el estrecho Antarctic. Asimismo, se logró cobertura total en las áreas de trabajo científico de Esperanza y Marambio, permitiendo a los equipos utilizar únicamente sus teléfonos celulares, sin necesidad de sistemas de comunicación alternativos.

Implicancias de la red celular

Cualquier persona con plan de telefonía móvil que incluya roaming internacional puede conectarse a la red celular argentina en la Antártida, sin necesidad de realizar gestiones adicionales ni de contar con infraestructura propia. Esto representa un beneficio directo para investigadores, expediciones privadas, operadores turísticos y programas nacionales que transiten la región.

Conclusiones

El desarrollo de las comunicaciones del Programa Antártico Argentino constituye un hito en la consolidación de capacidades tecnológicas en el continente. La combinación de redes satelitales de alta velocidad con una red celular robusta y expansiva garantiza conectividad para las operaciones nacionales y ofrece beneficios tangibles a la comunidad internacional.

La posibilidad de que cualquier persona, de cualquier nacionalidad, pueda utilizar su propio teléfono móvil en la Antártida, sin gestiones adicionales, transforma a la red en un recurso compartido de alcance global, y un ítem fundamental como facilitador de cooperación internacional en el continente blanco.