

## **Función de referencia de gravedad para el Observatorio Argentino-Alemán de Geodesia (AGGO) hacia el establecimiento del Sistema de Referencia Internacional de Gravedad (IGRS)**

Ezequiel D. Antokoletz

"El Sistema de Referencia Internacional de Gravedad (IGRS) se define a partir de la aceleración instantánea del experimento de caída libre, expresada en el Sistema Internacional de Unidades (SI). Su materialización, el Marco de Referencia Internacional de Gravedad (IGRF), se realiza a partir de observaciones con gravímetros absolutos. Dichos gravímetros deben participar activamente de comparaciones regionales e internacionales a fin de asegurar un nivel de referencia común y su trazabilidad al SI. Las observaciones se efectúan en Estaciones de Referencia, las cuales deben contar con una referencia estable, continua y precisa de gravedad que permita la accesibilidad al Marco en cualquier momento.

El Observatorio Argentino-Alemán de Geodesia (AGGO), es un observatorio fundamental de geodesia ubicado en las cercanías de la ciudad de La Plata, Argentina. El mismo cuenta con las principales técnicas geodésicas espaciales, complementadas con observaciones gravimétricas. El Laboratorio de Gravimetría de AGGO dispone de un gravímetro superconductor, el cual monitorea variaciones del campo de gravedad de la Tierra en forma continua e ininterrumpida desde diciembre del año 2015, y del gravímetro absoluto FG5-227, perteneciente a la Agencia Federal para la Cartografía y la Geodesia (BKG) de Alemania, el cual fue instalado en enero del año 2018 por un tiempo determinado. Con el fin de realizar comparaciones entre gravímetros absolutos a nivel regional, el observatorio posee dos pilares de gravedad complementarios.

En este trabajo se presenta la función de referencia de gravedad para el observatorio AGGO, a partir de la combinación de las observaciones de ambos gravímetros. De esta manera, AGGO cuenta con la capacidad y la infraestructura para participar activamente en la materialización del IGRS y convertirse en la única core-station de GGOS, vinculada al ITRF y al IHRF, en América Latina y el Caribe.