

Modernización del instrumental en la Red Nacional de Observación Meteorológica

Por: Lic. Juan Manuel Horler

Durante los últimos años se trabajó en la modernización y renovación del Instrumental Meteorológico de las estaciones que conforman la red de observaciones meteorológicas del SMN.

Como primera acción, el Centro Regional de Instrumentos ha logrado la certificación de un Sistema de Gestión de la calidad bajo Normas ISO 9001:2008 en el año 2009 y esa certificación se amplió en 2013 a la inspección de estaciones meteorológicas y oficinas de pronóstico y a la calidad de información meteorológica, observaciones, pronós-

ticos y vigilancia meteorológica en los aeropuertos internacionales de Ezeiza, Córdoba y Aeroparque de la Ciudad de Buenos Aires.

Una vez al año, la Certificadora ISO 9001 realiza auditorias de mantenimiento del sistema implementado y cada tres años se realizan auditorias de Recertificación.

Por otro lado se mejoraron las condiciones de habitabilidad en las estaciones, habiendo logrado mejorar las condiciones en un alto porcentaje de los lugares.

En cuanto al instrumental y en base a los cambios tecnológicos, se emprendieron las siguientes acciones:



- Reemplazo de anemómetros mecánicos por anemómetros ultrasónicos en el 50 % de la red, dotando a los mismos de un sistema de transmisión inalámbrica desde el sensor a la estación meteorológica y torres de control.

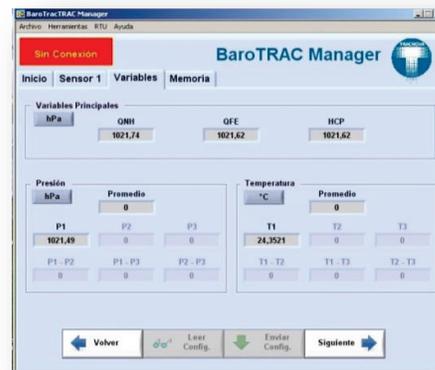
Este sistema de transmisión fue desarrollado y fabricado por el Departamento Instrumental para evitar los daños provocados en la electrónica de los sensores por la caída de rayos induciendo corriente a través de los cables.

El rango de medición es de 0 a 60 m/s y de 0° a 360°. La precisión es de 0.3 m 7s en intensidad y de 3° en dirección.

La transmisión del dato es inalámbrica desde el datalogger a la pantalla de visualización en la estación Meteorológica y en la torre de control si se trata de un aeródromo.

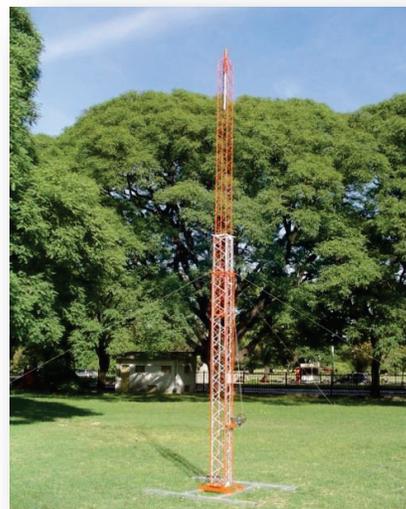


- Reemplazo de los barómetros de mercurio por barómetros y baroaltímetros digitales en el 60% de la red, previéndose completar la renovación total durante el transcurso del corriente año y primer semestre de 2015.



El rango de medición es de 500 a 1100 hPa, la precisión es +/- 0.1 hPa. Presentación en pantalla de presión al nivel del mar, a nivel de la estación, a nivel de pista y tendencia barométrica.

- Adquisición e instalación de torres anemométricas telescópicas frangibles en los aeropuertos donde el anemómetro se encuentra dentro de la franja de seguridad determinada por OACI.



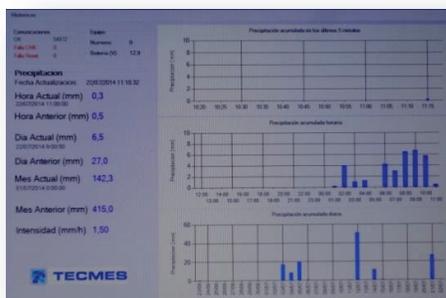


- Adquisición e instalación de módulos de obtención y registro de datos de temperatura, humedad, presión, precipitación y radiación solar total, para reemplazar los registradores mecánicos.

- Adquisición e instalación de pluviómetros digitales.



El rango de medición es 0 a 200 mm/h, la precisión de 0.2 mm.



Transmisión inalámbrica del dato desde el datalogger a la pantalla de visualización en la estación meteorologica y en la torre de Control si se trata de un aeródromo.

- Adquisición y puesta en servicio de una Estación Meteorológica Móvil, equipada con escritorios, una estación meteorológica automática y equipos de recepción de radiosondeo e inflado de globos aerológicos.



- Instalación de nuevos abrigos meteorológicos tipo B en toda la red, previéndose la instalación de abrigos tipo Pagoda en las estaciones antárticas durante la próxima Campaña antártica de verano.



- Instalación de Estaciones Meteorológicas Automáticas en las bases antárticas de Orcadas, Esperanza, Marambio, Carlini y Jubany. También se instalaron Estaciones Meteorológicas Automáticas en zonas de glaciares como Las Cuevas, Glaciar Perito Moreno, Río Turbio, Volcán Peteroa y Uspallata. Se prevé continuar con toda la zona cordillerana en lugares que presenten facilidad de comunicaciones.



- Instalación de Estaciones Meteorológicas Automáticas en Helipuertos Presidenciales de Olivos y Casa de Gobierno, Pontón Prácticos Recalada, Las Lomitas (Formosa), Goya, Mercedes (Corrientes), Sunchales, 9 de Julio, Tres Arroyos, Villa Gessell, La Alumbraera, Trenque Lauquen, Viedma, San Antonio Oeste, Coronel Suárez, Gobernador Gregores, Las Cuevas y Uspallata.