

Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31



Señal: CE3RAC-11

Fecha: 4 de Enero de 2014

Hora: 10.00 hrs. (13.00 UTC)

Frecuencia de RX Beacon: 144.390 KHz

Protocolo: APRS - Packet AX.25 - 1200 Baud

Origen: Aeródromo de Santo Domingo

QSL Card: Se enviara QSL especial alusiva al evento a todos quienes envíen sus reportes de escucha del beacon.

Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31

El Radio Club de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), la Dirección Meteorológica de Chile (DMC) con la colaboración de la Universidad Tecnológica de Chile, INACAP, y la Universidad Técnica Federico Santa María, lanzarán, el próximo 4 de enero, desde el Aeródromo de Santo Domingo en la Quinta Región, un globo meteorológico que filmará, por primera vez en Chile, la estratósfera de nuestro planeta.

Se prevé que podrá filmar la curvatura de la Tierra.

El equipo de trabajo está integrado por Ricardo Velásquez Aravena, Jefe de la Sección Servicios de Vuelo, de la Dirección General de Aeronáutica Civil y Cristián Troncoso, tesista del Magister de Redes de Telecomunicaciones de la Universidad Técnica Federico Santa María, entre una treintena de profesionales y técnicos electrónicos.

El innovador proyecto contempla lanzar el globo con una serie de sistemas de filmación, seguimiento y posicionamiento global que permitirán, además, filmar y fotografiar parte de Chile desde una altura de 30 kilómetros.

Cristian Troncoso señala que uno de los principales objetivos es lograr grabar, en alta definición, el grandioso espectáculo que brinda la curvatura de la Tierra, una imagen que nunca antes una aeronave chilena ha conseguido.

Asumiendo desafíos

El trabajo de preparación del globo y el equipamiento se inició a comienzos de año con una idea que parecía sacada de un cuento de ciencia ficción.

Sin embargo, los radioaficionados, la Dirección Meteorológica de Chile y las universidades señaladas resolvieron tomar el desafío, buscando siempre los beneficios que podría obtener el país.

El globo llevará también instrumental para medir parámetros meteorológicos. Según las estimaciones efectuadas, tardará alrededor de una hora y media en ascender a la estratósfera.

Una vez allí, por efectos de la baja presión, el material se expandirá y reventará, cayendo a tierra.

Desarrollo de paracaídas

En esta etapa del vuelo, se activará un paracaídas -diseñado especialmente por el equipo- que tendrá la misión de bajar y aterrizar suavemente los sistemas en algún lugar cercano como Melipilla o Rancagua.

Ricardo Velásquez, de la DGAC, señala que se trabajaron varias versiones de paracaídas hasta obtener el más indicado que tendrá la misión de salvar el instrumental científico a bordo del globo.

Para ello, los integrantes del proyecto se han dividido en tres grupos, que se desplazarán en distintos sectores desde Melipilla al sur, con receptores de radio y programas computacionales que recibirán información del lugar de caída del globo.

Funcionamiento de sistemas

Cristian Troncoso afirma que el vuelo servirá para observar el comportamiento de los sistemas electrónicos incorporados y las baterías.

“Esto significará –precisó- acumular conocimientos y experiencias para realizar futuros lanzamientos con mayor información y más seguridad”.

Los beneficios son múltiples, hasta ahora tras un tiempo de funcionamiento, los globos y el instrumental se pierden.

Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31

Si todo funciona como se ha previsto, en adelante no sólo se recuperarán los equipos sino que también la información en el proceso de descenso.

Otro de los objetivos de este proyecto apunta a reunir información para proteger los sistemas que van a bordo, del ambiente y temperaturas que pueden alcanzar los menos 60 grados centígrados bajo cero.

Imágenes en tiempo real

El globo lleva un sistema llamado APRS, que usan los radioaficionados para enviar datos obtenidos por el equipo GPS, vía radiofrecuencia que permitirá a las estaciones terrenas saber en qué lugar exacto se encuentra hasta que éste caiga a tierra.

Ricardo Velásquez indica que en esta oportunidad, las cámaras de tv grabarán su recorrido y la curvatura de la Tierra para, en un segundo proyecto, incorporar un sistema de televisión en tiempo real, que permita ver en tierra lo que está observando en ese preciso momento.

Satélite de corta vida

Entre los beneficios proyectados, figura también la medición del espesor de la capa de ozono a costos considerablemente más bajos que los que hasta hoy se emplean.

Por otro lado, los radioaficionados podrían dar un paso más en las radiocomunicaciones en caso de ocurrencia de terremotos o desastres naturales.

Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31

Permitiría –incluso- incorporar un sistema de radio que, desde el globo, funcionaría como una especie de satélite de corta vida para proveer comunicaciones terrestres directas entre cualquier equipo de comunicación en Santiago y otro a centenares de kilómetros como Chillán o Talca, por ejemplo.

Santiago, 4 de enero de 2014

DEPARTAMENTO COMUNICACIONAL

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

Teléfonos: 09 789 0885

2439 2169

Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31



Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31



Globo de la DGAC Filmara Chile desde la Ionosfera

Escrito por Administrator

Viernes, 03 de Enero de 2014 18:16 - Actualizado Lunes, 06 de Enero de 2014 18:31

