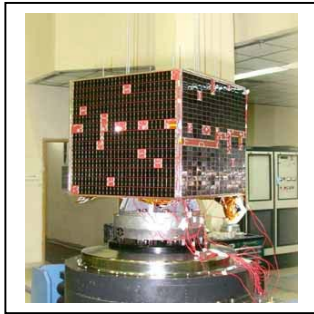




Boletín de Amsat Argentina

Correspondiente al Sábado 14 de Mayo de 2005



Hamsat en órbita y activo

El nuevo satélite para la comunidad de radioaficionados mundiales fue puesto en órbita el 5 de mayo pasado desde el Shrihar Space Center de la India mediante el cohete PSLV C6, como carga secundaria del proyecto principal Cartosat-1. El Hamsat fue desarrollado por ISRO (Indian Satellite Research Organization) y Amsat India; cuenta con dos transponders similares con entrada en UHF y bajada en VHF que retransmiten FM, CW y SSB indistintamente. Uno de los transponders fue construido por los radioaficionados indios y el segundo por Willian Leijenaar, PE1RAH, técnico y radioaficionado holandés que visitó el año pasado la Argentina, pernoctó en la sede de Amsat Lu y sostuvo reuniones técnicas con los miembros del grupo de desarrollo del proyecto LUSAC, satélite que está previsto viaje a bordo de uno de los mayores lanzamientos de la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE) de Argentina. El Hamsat fue ubicado en órbita polar sol sincrónica a 630 kilómetros de altura y una inclinación de 97.8 grados respecto del Ecuador terrestre. Los reportes de uso del Hamsat son óptimos; su transponder de 60 kHz de ancho de banda devuelve señales fuertes y puede ser trabajado por estaciones que solo posean antenas para comunicaciones terrestres, con buenos resultados.



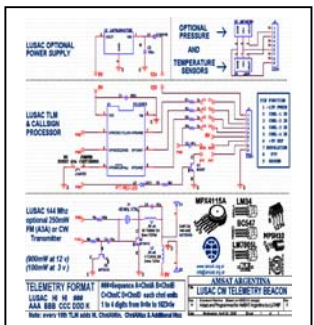
Firma de Convenio con constructores de globos aerostáticos

Amsat Argentina firmó el pasado 30 de Abril del 2005 un convenio con los integrantes de la Turma del Plata, organización cuyos miembros se ocupan de la construcción de globos aerostáticos. El Vicepresidente de Amsat Lu, Pedro Converso (LU7ABF) y el Secretario Nestor Bono (LU2AMW) participaron además del lanzamiento de un colorido globo en la noche del mismo día, colorando así una excelente jornada. El convenio especifica que la Turma del Plata se ocupará de la construcción y lanzamiento de los globos, en tanto Amsat Argentina construirá cargas útiles que serán puestas a bordo de los mismos. Estas cargas proporcionarán a los aficionados en tierra la posibilidad de seguir al globo en su trayectoria, determinar altitud, temperaturas externas e internas y presión atmosférica. Además permitirá conocer el lugar del descenso del globo para la recuperación de la carga útil. El interés especial de los participantes de este acuerdo es el lanzamiento de un "globo solar", que consiste en un artefacto construido con materiales de pocos micrones que se llena en tierra con aire caliente y no se lo alimenta con ninguna llama o gases. El efecto de los rayos solares sobre la superficie oscura del globo, recalienta el aire interno y lo eleva en un vuelo que puede extenderse por varias horas y hasta días, a una altura de entre diez y veinte kilómetros. La baliza de telemetría en CW es similar a la construida para el proyecto de transponder experimental de Amsat Lu, solo que se le agrega un transmisor que a 12 voltios de alimentación, proporciona una potencia de 900 milliwatt, en tanto que tiene 100 milliwatt de salida a 3 volts.



Amsat Argentina en el 3er. Congreso Argentino de Tecnología Espacial

Roberto Dhios, encargado del proyecto LUSAC - cuya misión está prevista se realice a bordo de un satélite de mayor tamaño de la CONAE (Comisión Nacional de Actividades Espaciales de Argentina) - representará a AMSAT ARGENTINA en el Tercer Congreso Argentino de Tecnología Espacial, que se llevará a cabo en la ciudad de Córdoba los días 18, 19 y 20 de Mayo próximos. El Congreso, que se realiza cada dos años, está organizado por la Asociación Argentina de Tecnología Espacial (AATE), dirigida por Pablo de Leon y el Instituto Universitario Aeronáutico, cuya sede servirá para el desarrollo de las actividades. Roberto Dhios expondrá el Jueves 19 de Mayo a las 16:30 horas sobre RTMS, Sistema Operativo Modular de Tiempo real para satélites Amateur, que se aplicará en la práctica al desarrollo del LUSAC. Durante la realización de este Congreso 2005, se abordarán los siguientes temas: PROPULSION Y VEHICULOS LANZADORES -- MATERIAL DE USO ESPACIAL Y ESTRUCTURAS -- CONTROL Y GUIADO -- SATELITES Y CARGAS UTILES -- MICROGRAVEDAD -- SENSORES REMOTOS -- AERODINAMICA -- COMUNICACIONES Y TELEMETRIA -- AERONAUTICA -- EDUCACION -- Además de su trabajo sobre RTMS, Roberto lleva consigo dos trabajos en Power Point de Pedro Converso (LU7ABF) e Ignacio Mazzitelli (LU1ESY), expuestos en Setiembre del año pasado en la 1ra. Jornada Patagónica sobre Comunicaciones Satelitales realizada en Neuquén, con objeto de presentarlos durante el Congreso. Por otra parte, Amsat Argentina no solo agradece la excelente predisposición y profesionalidad de Roberto Dhios, sino también a aquellos miembros de la institución que colaboraron económicamente para la realización de este viaje.



Transponder experimental UHF/VHF FM

Amsat Argentina ha puesto en funcionamiento un transponder experimental con subida en UHF y bajada en VHF, que servirá de plataforma para hacer experiencias de comunicaciones, desarrollo de control digital y telemetría con vistas al proyecto LUSAC. El ensamblado del mismo lo realizó Pablo Alvarez (LU2APR) y, por el momento, está ubicado en su propio QTH, en el barrio de Villa Devoto, hasta que se concluyan las pruebas y se monte en el sitio donde funciona el Nodo BAIREs, en la Red Telemática Académica (RETINA) dentro del Centro Atómico Constituyentes, en las proximidades de la Avda. General Paz y Avda. de los Constituyentes. Allí se conectará a una antena dual bander ubicada a unos cien metros de altura, con amplia cobertura. Al repetidor de frecuencia modulada se puede acceder en 435.820 khz y recibirse simultáneamente en 145.820 khz. Consta de una baliza de CW desarrollada por Pedro Converso (LU7ABF) con capacidad para transmitir cuatro canales de telemetría de cuatro dígitos cada uno, en base a un microprocesador programable (PIC) 12F675. Cada quince minutos la baliza transmite: LU7AA y los cuatro canales de telemetría y K; diez veces ese período se identifica como: LU7AA AMSAT ARGENTINA TRASPONDER EXPERIMENTAL FM DE UHF A VHF 435820 145820 K

Así concluye el Boletín de AMSAT ARGENTINA, que se transmite los segundos Sábados de cada mes, en las frecuencias de 3.700 Khz y 145.700 Khz, simultáneamente. También lo pueden encontrar en la página de Amsat Arg. en Internet: www.amsat.org.ar y en el bbs de LU7AA en 145.090 Khz.