



INFORME ANUAL 09

SUMARIO

PRINCIPALES MAGNITUDES	4
CARTA A LOS ACCIONISTAS	8
ACERCA DE HISPASAT	
ESTRUCTURA SOCIETARIA Y ACCIONARIAL	12
ÓRGANOS DE GOBIERNO	13
HISPASAT, UNA COMPAÑIA DE VALOR	
EMPRESA ESTRATÉGICA	16
EL SISTEMA DE SATÉLITES HISPASAT	
FLOTA DE SATÉLITES E INFRAESTRUCTURAS DE CONTROL	20
ASPECTOS REGULATORIOS	24
ACTIVIDADES RELEVANTES EN 2009	
ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO	28
LANZAMIENTO DEL AMAZONAS 2	
NUEVOS SATÉLITES	
HITOS COMERCIALES	32
HISPASAT A LA VANGUARDIA TECNOLÓGICA	
ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN. EMPRESA TRACTORA	38
PALCO HD 2	39
TDT UNIVERSAL II	40
COLOSAT	41
LATYHDOS	42
FURIA 3	43
SATMOVE	43
OTROS PROYECTOS DE I+D+i	44
SOLUCIONES Y SERVICIOS	
OCUPACIÓN DEL SISTEMA	50
ACCESO A BANDA ANCHA, SERVICIOS MULTIMEDIA, MOVILIDAD E INTERNET	51
CONSULTORÍA E INGENIERÍA DE CLIENTES	54
CONTROL Y GESTIÓN DE RED	56
PROYECCIÓN INTERNACIONAL	
HISPASAT EN EL ENTORNO GLOBAL	60
PROYECTO GALILEO	61
FOROS Y FERIAS INTERNACIONALES	62
RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA	
MODELO EFICAZ Y SOSTENIBLE	66
PERFIL PROFESIONAL, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO	67
FUNCIÓN SOCIAL DEL SATÉLITE	70
HISPASAT EN CIFRAS	
RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS	77
ESFUERZO INVERSOR Y DE INNOVACIÓN	82

PRINCIPALES MAGNITUDES

HISPASAT MARCA UN NUEVO RÉCORD Y CIERRA 2009 CON UN RESULTADO HISTÓRICO EN SUS MAGNITUDES FINANCIERAS

El Grupo obtiene un resultado neto de 70,6 millones de euros, un 50 por cien de incremento sobre el de 2008.

La consolidación del esfuerzo comercial sitúa los ingresos de HISPASAT por encima de los 150 millones de euros, un 78,7 por cien más que los alcanzados en 2004, manteniendo la séptima posición en el ranking mundial de operadores.

El EBITDA de la compañía se incrementa por encima de los 116 millones de euros, duplicando el obtenido en el ejercicio 2004.

El lanzamiento con éxito del Amazonas 2 refuerza la presencia de HISPASAT en América y consolida su liderazgo en los mercados de español y portugués.

GRUPO HISPASAT

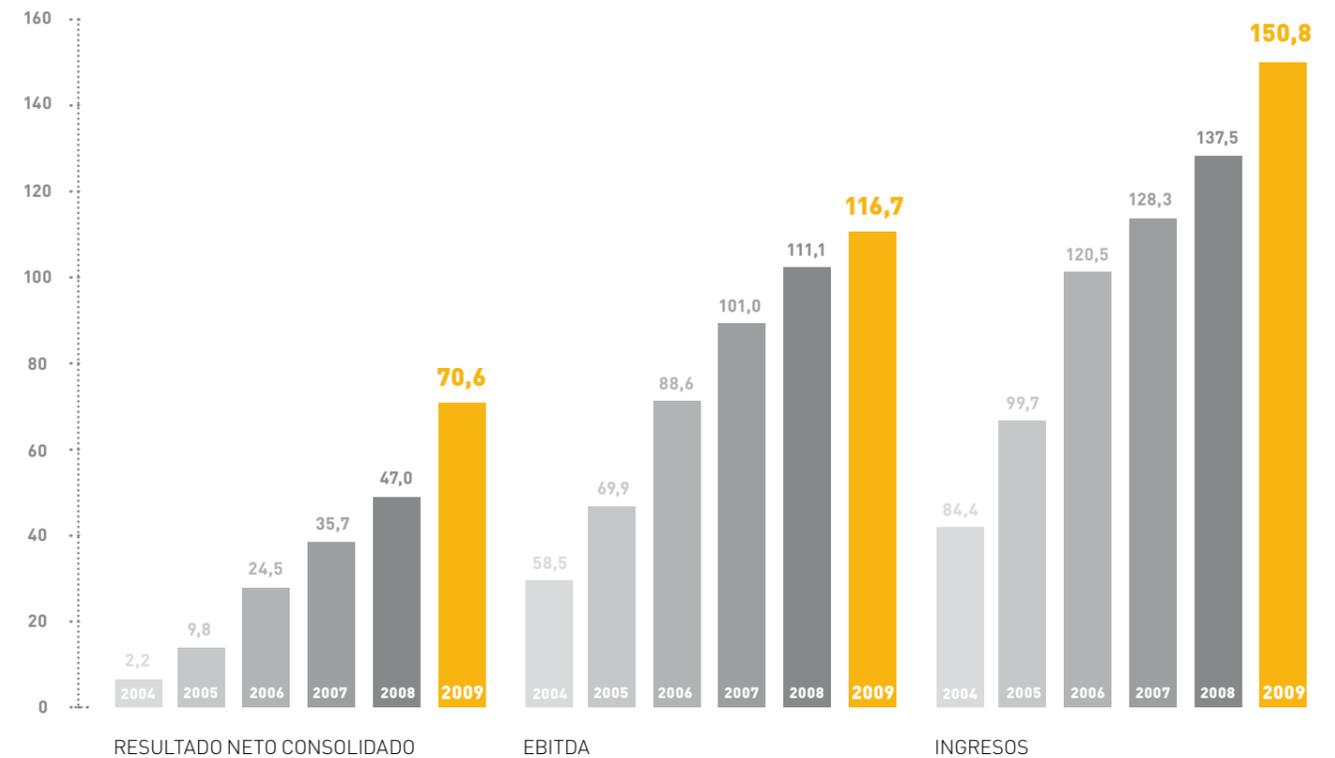
	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	84,4	99,7	120,5	128,3	137,5	150,8
EBITDA	58,5	69,9	88,6	101,0	111,1	116,7
BENEFICIO NETO	2,2	9,8	24,5	35,7	47,0	70,6
TOTAL ACTIVOS	647,0	612,1	584,9	621,7	722,6	840,7
FONDOS PROPIOS	277,9	291,5	315,2	347,5	395,8	458,2
MARGEN EBITDA*	69,3%	70,2%	73,6%	78,7%	80,9%	77,4%
DEUDA NETA / EBITDA	4,8	3,1	1,6	1,0	0,7	1,8

(En millones de euros)

EVOLUCIÓN DE LAS PRINCIPALES MAGNITUDES

(2004-2009)

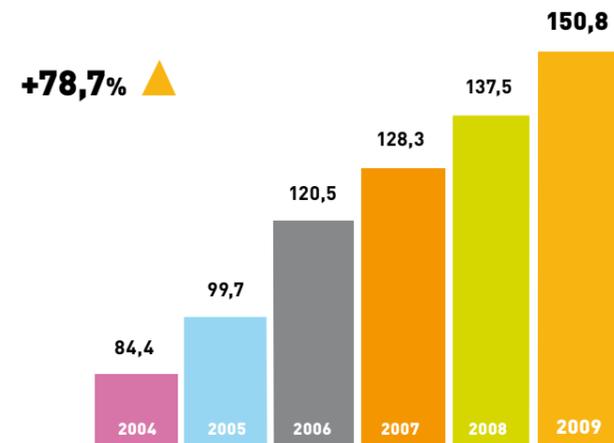
(En millones de euros)



*La evolución del margen de EBITDA en 2009 respecto al ejercicio anterior es consecuencia, fundamentalmente, del coste asociado a la subcontratación de capacidad espacial transitoria en otros sistemas de satélites. Aislado este efecto, el margen de EBITDA se situaría en el 80,6%.

EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE INGRESOS 2004-2009

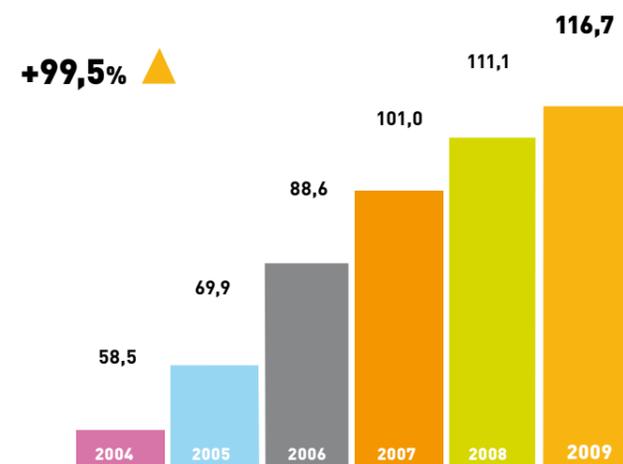
(En millones de euros)



El importe total de los ingresos acumulados del Grupo HISPASAT, a 31 de diciembre de 2009, se ha situado en los 150,8 millones de euros, con un aumento del 9,7 por cien respecto al año anterior. De la totalidad de estos ingresos, 147,9 millones de euros corresponden a ingresos por capacidad espacial, de los que 100,8 millones de euros han sido obtenidos desde la posición orbital 30° Oeste. Los ingresos generados desde la posición 61° Oeste superan, a cierre del ejercicio, los 47,1 millones de euros.

EVOLUCIÓN DEL EBITDA 2004-2009

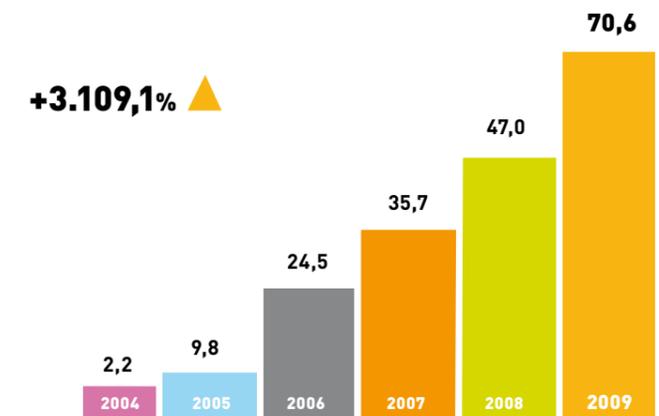
(En millones de euros)



El EBITDA consolidado, a cierre de 2009, supera los 116,7 millones de euros, con una mejora del 5,0 por cien sobre el registrado el año anterior y del 99,5 por cien respecto a los datos registrados en 2004.

EVOLUCIÓN DEL RESULTADO NETO 2004-2009

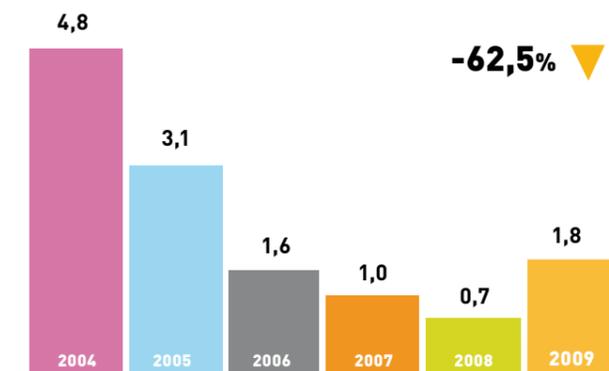
(En millones de euros)



HISPASAT ha obtenido, a cierre del ejercicio 2009, un beneficio neto consolidado de 70,6 millones de euros, lo que representa un incremento del 50,2 por cien respecto al cierre de 2008. El resultado obtenido, que multiplica por más de 32 veces el resultado de 2004, marca un nuevo récord en la historia de la compañía, en un ejercicio en el que el Grupo ha reforzado su liderazgo en el sector de operadores satelitales, y consolidado su posición en el ranking mundial por cifra de ingresos.

EVOLUCIÓN DEL RATIO DEUDA NETA / EBITDA 2004-2009

(En millones de euros)



En el ejercicio 2009, HISPASAT ha atendido el vencimiento de más de 34,7 millones de euros de su endeudamiento bancario. Tras haberse dispuesto del último tramo de la financiación para la fabricación del satélite Amazonas 2, el ratio de Deuda Neta/EBITDA, a 31 de diciembre de 2009, se sitúa en 1,8 veces.

CARTA A LOS ACCIONISTAS



PETRA MATEOS-APARICIO
Presidenta de HISPASAT

Estimados Accionistas:

Es una gran satisfacción presentar este Informe Anual del ejercicio 2009 en el que HISPASAT ha obtenido, un año más, unos magníficos resultados, en un período difícil para la actividad económica. HISPASAT, séptimo operador de satélites del mundo por ingresos, ha conseguido en 2009 los mejores resultados operativos y financieros de su historia, superando por quinto año consecutivo las expectativas previstas. Estos resultados ratifican el éxito de la estrategia de crecimiento impulsada por el Consejo de Administración en 2006, cuyo primer hito ha sido el lanzamiento, el pasado octubre, del satélite Amazonas 2, en operación desde diciembre. Con este satélite, HISPASAT duplica su oferta de capacidad en América, reforzando su posición de liderazgo en los mercados de español y portugués.

Con un resultado neto, al cierre del ejercicio 2009, de 70,6 millones de euros, un 50,2 por cien por encima del obtenido en el ejercicio anterior, HISPASAT presenta significativas tasas de crecimiento, que se aceleran desde ingresos a resultado operativo: los ingresos y el resultado operativo después de amortizaciones registraron crecimientos del 9,7 por cien y 13,7 por cien, respectivamente.

La estrategia del Grupo de situarse como proveedor de servicios de calidad y elevado valor añadido para la difusión de los contenidos de las plataformas digitales de Televisión Directa al Hogar (DTH), la Televisión en Alta Definición (TVAD), la contribución al despliegue de la TDT, así como los servicios de acceso a Internet en entornos fijos y móviles, junto con la diversificación geográfica de nuestro negocio, han permitido alcanzar unos ingresos en el ejercicio 2009 de 150,8 millones de euros. Otras iniciativas comerciales llevadas a cabo en 2009 lograron incorporar nuevos clientes de difusión de TV en Estados Unidos, accediendo a un mercado muy relevante para el futuro desarrollo del Grupo y la comercialización del nuevo satélite Amazonas 2.

La positiva evolución de los ingresos, unida a la eficiencia en la gestión de los costes, queda reflejada en la evolución del resultado operativo antes de amortizaciones (EBITDA), que alcanzó los 116,7 millones de euros en 2009. La eficiencia es clave para mantener la rentabilidad en un entorno de fuerte competencia, por ello el margen operativo del ejercicio, excluidos los efectos de la subcontratación de capacidad en otros sistemas de satélites, fue del 80,6 por cien, lo que sitúa a la compañía como uno de los operadores de satélites más eficientes del mundo.

Pero el verdadero valor de la gestión estratégica reside en compatibilizar la generación del flujo de caja actual con las inversiones necesarias para asegurar los flujos futuros. Por esta razón HISPASAT, en ejecución del Plan de Crecimiento aprobado por el Consejo en 2006, ha aumentado un 153,9 por cien su esfuerzo inversor respecto a 2008, hasta alcanzar los 262,5 millones de euros, de los cuales un 97,3 por cien fue destinado a los nuevos satélites de crecimiento orgánico: Amazonas 2, Hispasat 1E e Hispasat AG1 (Small Geo).

En los últimos tres años se han sentado las bases para construir el futuro de la compañía. Desde el cierre de 2006 y hasta el cierre de 2009, se han invertido 428,8 millones de euros y, en los próximos cuatro años, está previsto invertir otros 924 millones de euros para completar los programas en curso y la reposición de la flota actualmente en órbita. Todo este esfuerzo inversor se viene acometiendo desde una sólida estructura financiera y sin recurso al accionista.

Esta saneada posición financiera ha hecho posible, junto con la ejecución de un ambicioso plan de inversiones, una adecuada retribución al accionista. En este sentido, el Consejo ha propuesto a la Junta de Accionistas la aprobación de un dividendo de 12,2 millones de euros con cargo al resultado de 2009, lo que supone un aumento del dividendo de un 7 por cien respecto al distribuido con cargo al resultado de 2008.

HISPASAT, compañía innovadora y dinamizadora de la industria espacial, continúa liderando diferentes proyectos de I+D+i relacionados con el negocio audiovisual, segmento al que aporta soluciones cada vez más avanzadas para la difusión y distribución de señales de TV en Alta Definición y en 3D.

Con el apoyo de nuestros accionistas, el compromiso de nuestro equipo y el de su Consejo de Administración, el Grupo HISPASAT se encuentra preparado para afrontar los nuevos retos y aprovechar las oportunidades que ofrece el entorno, con un modelo de negocio sostenible, conjugando éxito empresarial y responsabilidad social.



ESTRUCTURA SOCIETARIA Y ACCIONARIAL

COMPAÑÍAS DEL GRUPO

La Sociedad HISPASAT, junto con sus sociedades dependientes (HISPASAT Canarias, HISPAMAR Satélites, HISPASAT Brasil e HISPAMAR Exterior) y asociadas (HISDESAT Servicios Estratégicos y Galileo Sistemas y Servicios) componen el denominado Grupo HISPASAT.

HISPASAT Canarias, S. L. U.

HISPASAT constituyó HISPASAT Canarias el 22 de diciembre de 2000. La sociedad tiene por objeto el desarrollo de estrategias del Grupo asociadas a la posición orbital 61º Oeste, a través de la cual fortalece su presencia en América y canaliza su expansión internacional. Junto a la actividad descrita, HISPASAT Canarias presta también servicios de telemetría, y telecontrol de satélites, así como asesoramiento en el ámbito de las telecomunicaciones por satélite.

HISPAMAR Satélites, S.A. e HISPASAT Brasil, Ltda.

HISPAMAR Satélites se constituyó el 18 junio de 2001. Su objeto social es la operación y explotación comercial de los satélites del Grupo ubicados en la posición orbital 61º Oeste. Para el desarrollo de esta actividad, HISPASAT cuenta con el apoyo de Oi (anteriormente Telemar), operador brasileño

de telefonía fija para el Norte y Este de Brasil y socio de referencia de estos proyectos. Oi participa con un 19,04 por cien en la compañía. HISPAMAR Satélites gestiona además el Centro de Control de Río de Janeiro. Respecto a HISPASAT Brasil, la actividad principal de la sociedad, constituida el 23 de noviembre de 1999, es la comercialización en Brasil de la capacidad espacial de los satélites de HISPASAT, ubicados en 30º Oeste.

HISPAMAR Exterior, S.L.U.

Con fecha 2 de diciembre de 2005, HISPAMAR Satélites constituyó en España la sociedad HISPAMAR Exterior. El objeto social de esta compañía es el arrendamiento y comercialización, fuera del territorio de la República Federativa de Brasil, de la capacidad espacial de los satélites del Grupo, ubicados en 61º Oeste.

HISDESAT Servicios Estratégicos, S.A.

HISDESAT Servicios Estratégicos se constituyó en julio de 2001 como apuesta estratégica del Ministerio de Defensa español y la empresa HISPASAT para la prestación de servicios de calidad en el mercado de las comunicaciones seguras por satélite en bandas de frecuencia X y Ka. La actividad principal de HISDESAT es la adquisición, operación y comercialización

de sistemas satelitales de aplicación gubernamental. HISDESAT proporciona también servicios estratégicos de comunicaciones a organismos internacionales y a países aliados y amigos. A través de su participación en la empresa norteamericana Xtar Llc, HISDESAT complementa, con el satélite Xtar-Eur, el sistema de comunicaciones gubernamentales por satélite del Ministerio de Defensa español.

En julio de 2007, HISDESAT suscribió con los Ministerios de Defensa y de Industria, Turismo y Comercio, un Acuerdo de Colaboración para la puesta en marcha del Programa nacional de observación de la Tierra por satélite.

Galileo Sistemas y Servicios, S. L.

Galileo Sistemas y Servicios se constituyó el 27 de octubre de 2000. Su objeto social es el desarrollo, implantación, operación, explotación y comercialización de sistemas de navegación global por satélite, vinculado con el proyecto Galileo promovido por la Unión Europea y la Agencia Espacial Europea (ESA).

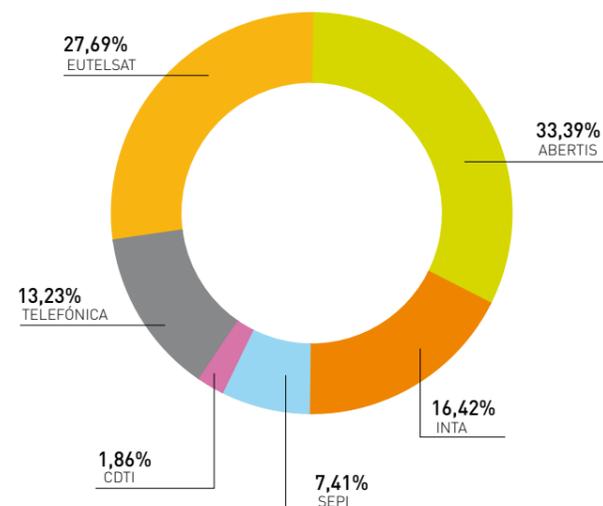
Además de las sociedades descritas, el Grupo HISPASAT cuenta también con sociedades y/o establecimientos permanentes en otros países como México y Argentina.

ACCIONARIADO

Desde su constitución en 1989, HISPASAT ha tenido para el Gobierno español y para los usuarios del sistema, un alto valor estratégico. Gracias a HISPASAT, España dispone de un sistema nacional de comunicaciones por satélite en bandas de frecuencia especiales y de alta seguridad capaz de satisfacer sus necesidades de comunicación en áreas de interés geoestratégico. El Grupo facilita además los medios tecnológicos para intensificar las comunicaciones con América, reforzando los vínculos culturales y de información.

HISPASAT es además una pieza clave en el desarrollo de la industria aeroespacial y de telecomunicaciones española, generando importantes retornos, directos e indirectos, que elevan su valor estratégico.

Dado este carácter estratégico, la compañía cuenta en su capital con la presencia del sector público español (Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial -INTA-, Sociedad Estatal de Participaciones Industriales -SEPI- y Centro para el Desarrollo Tecnológico e Industrial -CDTI-), operadores de telecomunicaciones (Telefónica y Eutelsat) y uno de los Grupos líderes en España en la gestión de infraestructuras y servicios de telecomunicaciones (Abertis Telecom).



ÓRGANOS DE GOBIERNO

CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

La administración de HISPASAT está confiada a un Consejo de Administración representante de las empresas, organismos e instituciones presentes en el accionariado.

A 31 de diciembre de 2009, el Consejo de Administración de HISPASAT, S.A. estaba integrado por los siguientes miembros:



PRESIDENTA DEL CONSEJO

Dña. Petra Mateos-Aparicio

VOCALES

D. Giuliano Berretta
 D. Jean Paul Brillaud
 D. Alfonso Pajuelo Gallego (en representación de Telefónica de Contenidos, S.A.U)
 D. Roberto López Fernández
 D. Enrique Carrascal González
 D. Carlos Espinós Gómez
 D. Javier Martí de Veses Estados
 D. Andrea Luminari
 D. Carlos Sagasta Reussi
 D. Manuel Calvo Serrano (en representación de Eutelsat Services & Beteiligungen GmbH)
 D. Jesús Candil Gonzalo
 D. Jaime Denis Zambrana (en representación del INTA)

SECRETARIO NO CONSEJERO Y LETRADO ASESOR

D. Pedro Ramón y Cajal Agüeras

VICSECRETARIO NO CONSEJERO

D. Javier Folguera Fernández



HISPASAT, EMPRESA ESTRATÉGICA

Con una experiencia en el sector de más de 20 años, HISPASAT ha sabido situarse como una organización de excelencia en el ámbito de las telecomunicaciones espaciales, capaz de ofrecer soluciones y servicios competitivos, y de elevada calidad, próximos a las necesidades de sus clientes. Con un alto valor estratégico para el Gobierno español y para los usuarios del sistema, HISPASAT se ha consolidado como el operador de referencia en la prestación de servicios de comunicaciones por satélite.

Desde una perspectiva global, el sistema de comunicaciones por satélite desarrollado y gestionado por HISPASAT añade autonomía a la infraestructura de red nacional y facilita la participación de España en el reparto mundial de un recurso escaso, el recurso órbita-espectro, posiciones orbitales y frecuencias asociadas de alto valor estratégico.

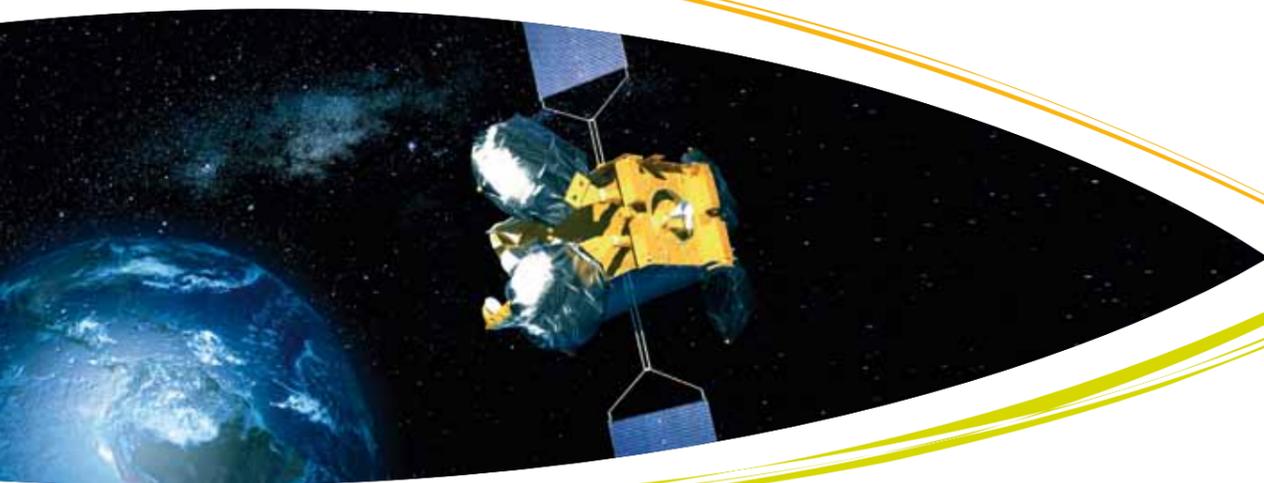
Los logros alcanzados en los últimos años han permitido a HISPASAT convertirse en la séptima compañía del mundo por ingresos y tercera dentro del ranking de operadores regionales. En América Latina, HISPASAT garantiza una oferta de elevada calidad, al tiempo que ofrece servicios de banda ancha en más de diez países y participa en numerosos proyectos educativos y culturales para extender la Sociedad de la Información y disminuir la "brecha digital".

El Grupo dispone además de los medios tecnológicos para intensificar las comunicaciones con Latinoamérica, reforzando los vínculos culturales y de información, siendo el operador líder en la difusión y distribución de contenidos en español y portugués.

HISPASAT transmite más de 1.150 canales de televisión y radio, incluidos los contenidos de importantes plataformas digitales de Televisión Directa al Hogar (DTH), así como su oferta en Alta Definición. Además, es el único operador satelital europeo que transmite los contenidos de las tres plataformas de DTH que operan en la Península Ibérica y, de forma exclusiva, las dos existentes en Portugal.

Gracias a la cobertura global, rápido despliegue y la alta fiabilidad de sus satélites, HISPASAT es un elemento fundamental en el proceso de implantación de la TDT y de su objetivo de cobertura de la totalidad del territorio nacional.

Reconocida como empresa dinamizadora, HISPASAT es también una pieza clave para el avance y la internacionalización de la industria aeroespacial y de telecomunicaciones española. La compañía impulsa el crecimiento de la industria, facilitando el acceso a nuevas tecnologías de elevado valor añadido y contribuyendo al desarrollo de innovaciones en el campo espacial, con importantes efectos inducidos directos en los sectores de la comunicación, seguridad, localización y navegación; e indirectos en la industria tradicional.



La Presidenta de HISPASAT, Petra Mateos-Aparicio, y el Presidente y CEO de Arianespace, Jean-Yves Le Gall, tras la firma del contrato para el lanzamiento del Hispasat 1E.

Como compañía innovadora que busca la excelencia, HISPASAT mantiene una apuesta constante por impulsar la innovación tecnológica y participa en numerosos proyectos de I+D+i, tanto a nivel europeo como en España, relacionados con los principales campos de interés estratégico en el ámbito de las comunicaciones por satélite. En concreto, la TV en Alta Definición (TVAD), la televisión en 3D, soluciones para la universalización de la difusión, a través del satélite, de los contenidos de la TDT, desarrollo de estándares avanzados y técnicas de acceso condicional optimizadas para la gestión de contenidos y publicidad por satélite, así como el acceso a Internet y servicios por satélite en movilidad, en entornos terrestres, aéreos y marítimos. En el año 2007, HISPASAT puso en marcha un Plan de Expansión y Crecimiento con el que reforzar su proyecto empresarial. Con una inversión superior a los 900 millones de euros, la materialización de los diferentes proyectos incluidos en el Plan de Crecimiento del Grupo, incrementará su capacidad espacial en órbita en los próximos años, consolidará su posición en sus mercados objetivo y abrirá nuevas vías de crecimiento, con efectos muy positivos sobre sus principales magnitudes económico-financieras.

En este contexto y durante el ejercicio 2009, HISPASAT ha culminado con éxito, el 1 de octubre pasado, el lanzamiento del satélite Amazonas 2 que, desde diciembre se encuentra operativo, aportando capacidad para atender el crecimiento de la demanda de servicios de calidad del mercado americano.

Además, en este año, HISPASAT ha avanzado en la fabricación del satélite Hispasat 1E que, con sus 53 transpondedores, atenderá al incremento de la demanda de capacidad asociada al crecimiento y expansión en Europa, América y Norte de África de sus principales clientes y de sus servicios ligados al desarrollo de la TVAD y a la televisión en 3D, así como aquellos asociados a la conectividad en banda ancha. El Hispasat 1E incorpora capacidad activa de reserva en órbita, a través de la cual el Grupo incrementa la seguridad del sistema en esa posición orbital.

Sobre la base de los acuerdos establecidos por HISPASAT con la Agencia Espacial Europea (ESA) y con los fabricantes, prosigue, durante este año, el desarrollo y fabricación del satélite de última generación, el Hispasat AG1, que cuenta con una participación importante de la industria aeroespacial española.

HISPASAT también ha trabajado en la definición y diseño del nuevo satélite Amazonas 3, que sustituirá a Amazonas 1 y añadirá nueva capacidad a la posición 61° Oeste.



FLOTA DE SATÉLITES E INFRAESTRUCTURAS DE CONTROL

La flota actual de HISPASAT se compone de modernos satélites de elevada potencia, con cobertura sobre Europa, Norte de África y América, situados en las posiciones orbitales 30° Oeste (Hispasat 1C e Hispasat 1D) y 61° Oeste (Amazonas 1 y Amazonas 2). Como parte del Plan de Expansión y Crecimiento, HISPASAT tiene previsto el lanzamiento de tres nuevos satélites, el Hispasat 1E, el Hispasat AG1 y el Amazonas 3, que aumentarán su capacidad espacial en órbita.

Los satélites Hispasat 1C y 1D, ubicados en la posición orbital 30° Oeste, son el soporte idóneo para la prestación de una amplia gama de servicios de comunicaciones sobre España, Portugal, resto de Europa, Norte de África y América. La gran potencia de emisión de sus 52 transpondedores en banda Ku y su cobertura sobre estas regiones ofrecen a los clientes del Grupo el valor añadido de la plena conectividad entre Europa y América para la difusión de señales (voz, datos, contenidos audiovisuales, Internet) y su recepción mediante antenas de reducido diámetro.

Los satélites Amazonas 1 y 2, situados en la posición orbital 61° Oeste, están concebidos y diseñados para un servicio óptimo sobre América, y su cobertura y potencia se encuentran optimizadas a las necesidades específicas de comunicación satelital de la región. Los 86 transpondedores en banda Ku y los 29 en banda C de estos satélites permiten a HISPASAT ofrecer todo tipo de servicios innovadores de telecomunicaciones y audiovisuales en su área de cobertura. Gracias a su capacidad transatlántica, estos satélites cubren además Europa y Norte de África. La cobertura del satélite Amazonas 2 se extiende por todo el continente americano, desde Alaska a Tierra de Fuego. La flexibilidad de ambos satélites, unida a las altas presentaciones de la carga útil avanzada de comunicaciones Amerhis (1 y 2), - desarrollada por HISPASAT en colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA) - les han convertido en referentes de calidad en la región, a la que aportan en exclusiva un sistema inteligente capaz de procesar y regenerar señales a bordo, y permitir el rápido despliegue de terminales de reducidas dimensiones en zonas remotas, en casos de emergencia, catástrofes naturales, etc.

Gracias al sistema Amerhis, HISPASAT es capaz de facilitar comunicaciones sin retardo entre dos puntos en un único salto, y sin la necesidad de una estación en Tierra (HUB). Con estos avances tecnológicos incorporados a sus satélites, el Grupo HISPASAT mantiene ante sus clientes un completo catálogo de servicios innovadores entre los que destacan los servicios corporativos a grandes, medianas y pequeñas empresas, con oficinas distribuidas en diferentes países; servicios gubernamentales, ofertas combinadas de telecomunicaciones para extender el "Triple Play", telefonía móvil y telemedicina.

Para el control y la supervisión de los satélites de la flota desde Tierra, garantizando la máxima calidad y fiabilidad de los servicios que presta, el Grupo cuenta con infraestructuras de control situadas en Arganda del Rey (Madrid), Maspalomas (Gran Canaria) y Río de Janeiro (Brasil), así como con estaciones remotas de monitoreo, en Balcarce (Argentina) y México D. F.



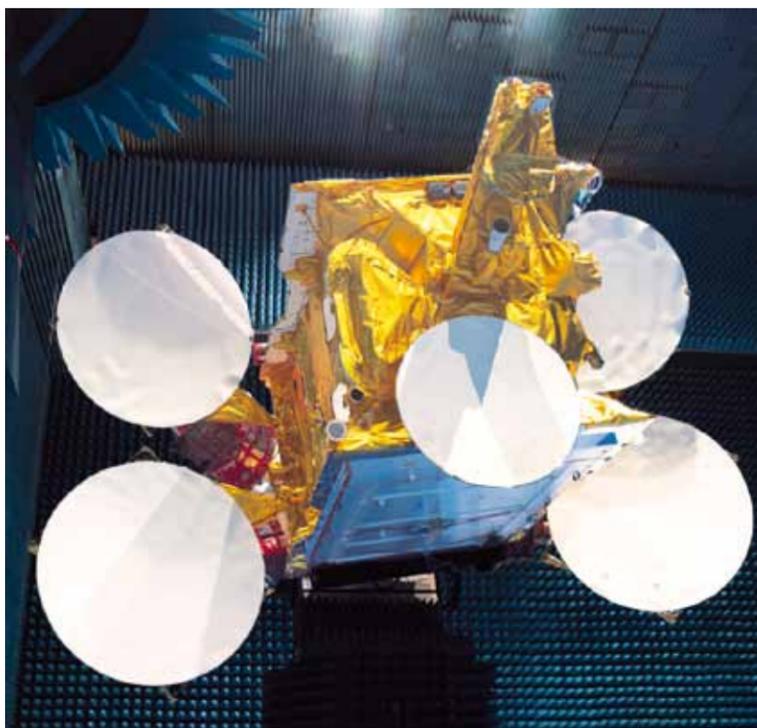
Mapa de coberturas del sistema HISPASAT

POSICIÓN ORBITAL	SATÉLITE	TRANSPONDEDORES	AÑO DE LANZAMIENTO
30° Oeste	Hispasat 1C	24 Ku	2000
30° Oeste	Hispasat 1D	28 Ku	2002
61° Oeste	Amazonas 1	32 Ku, 19 C	2004
61° Oeste	Amazonas 2	54 Ku, 10 C	2009
30° Oeste	Hispasat 1E	53 Ku, Ka	Previsto diciembre 2010
-	Hispasat AG1	20 Ku, Ka*	Previsto 2012
61° Oeste	Amazonas 3	Por determinar	Por determinar

A través de HISDESAT

29° Este	Xtar-Eur	12 X	2005
30° Oeste	Spainsat	13 X, Ka	2006

[*] Con un máximo de 20 transpondedores



El satélite Amazonas 2 durante su construcción en Toulouse (Francia).

A través de la sociedad HISDESAT Servicios Estratégicos, el Grupo ha desarrollado el programa de comunicaciones por satélite para usos gubernamentales del Ministerio de Defensa español, según lo establecido en la Directiva de Defensa Nacional y en el Plan Estratégico Conjunto.

El programa de comunicaciones gubernamental cuenta en la actualidad con dos satélites de última generación – el Spainsat y el Xtar-Eur– ubicados en la posición transatlántica 30º Oeste, el primero, y en la posición oriental 29º Este, el segundo. Además de cubrir las necesidades de comunicaciones de diversos organismos públicos españoles vinculados a la seguridad y la defensa los satélites Spainsat y Xtar-Eur, ofrecen servicios de comunicaciones a gobiernos de países aliados y amigos. La cobertura combinada de ambos satélites alcanza dos tercios de la superficie terrestre, desde Singapur hasta Denver.

El gran número de haces móviles y su interconexión dotan al sistema de gran flexibilidad, autonomía y capacidad para ofrecer una respuesta inmediata a las diferentes necesidades de comunicaciones gubernamentales. Ambos satélites cuentan con una vida útil mínima de 15 años, por lo que, con su entrada en funcionamiento, se satisfacen los requisitos operativos del Ministerio de Defensa español hasta el año 2021.

Para la operación de estos satélites, el sistema cuenta con los recursos del Grupo existentes en los Centros de Control situados en Arganda del Rey (Madrid) y Maspalomas (Canarias), para el Spainsat, así como en Mt. Jackson (Virginia) y Ottawa (Canadá) para el Xtar-Eur.

Desde 2008, HISDESAT desarrolla el Plan Nacional de Observación de la Tierra, integrado por los satélites Paz e Ingenio con tecnología radárica y óptica, respectivamente, que proveerán a sus clientes de imágenes y nuevos servicios, enfocados a cartografiar la superficie terrestre y a la evaluación de las catástrofes naturales, entre otros. Tras los hitos de 2008, que culminaron con la reunión preliminar de diseño (PDR) en la que se verificó que el satélite Paz cumplía con los requisitos establecidos, HISDESAT ha continuado en 2009 con las actividades incluidas en el calendario del programa.

Centro de Control de Satélites de HISPASAT en Arganda del Rey, Madrid.



ASPECTOS REGULATORIOS

DERECHOS DE ATERRIZAJE

El Grupo HISPASAT dispone de las preceptivas licencias o autorizaciones (también denominadas derechos de aterrizaje o "landing rights"), para operar en todos los países sobre los que dispone de cobertura con su sistema de satélites, lo cual incluye todos los países de Europa occidental y central, de América y del Norte de África.

Estas licencias, que tienen requisitos, derechos y obligaciones distintas en función del país, hay que mantenerlas, adaptándolas a los cambios regulatorios locales y ampliarlas a los nuevos satélites que se incorporan a la flota.

En 2009, HISPASAT ha avanzado en la obtención de los derechos de aterrizaje para el satélite Amazonas 2 en el continente americano, habiéndose incorporado a los ya existentes en 2008, los landing rights sobre Honduras y Nicaragua.

También se ha logrado la inclusión del nuevo satélite en la "Permitted List" de la Federal Communications Commission (FCC) de Estados Unidos, que facilita la prestación de servicios en ese país.

RECURSOS ÓRBITA-ESPECTRO

Los recursos órbita-espectro constituyen una pieza fundamental para los operadores de satélites, puesto que sin ellos no sería posible su utilización.

En el ámbito de los satélites geoestacionarios (aquellos que permanecen fijos para un observador colocado en la superficie terrestre), al que pertenecen los satélites de HISPASAT, su explotación comercial requiere de ubicaciones en la órbita geoestacionaria (circunferencia concéntrica con la Tierra, situada a 36.000 Km. sobre el Ecuador), y frecuencias que puedan ser utilizadas de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), además de disposiciones nacionales de aplicación, tanto por los satélites allí ubicados, como a las estaciones terrenas que los utilizan.

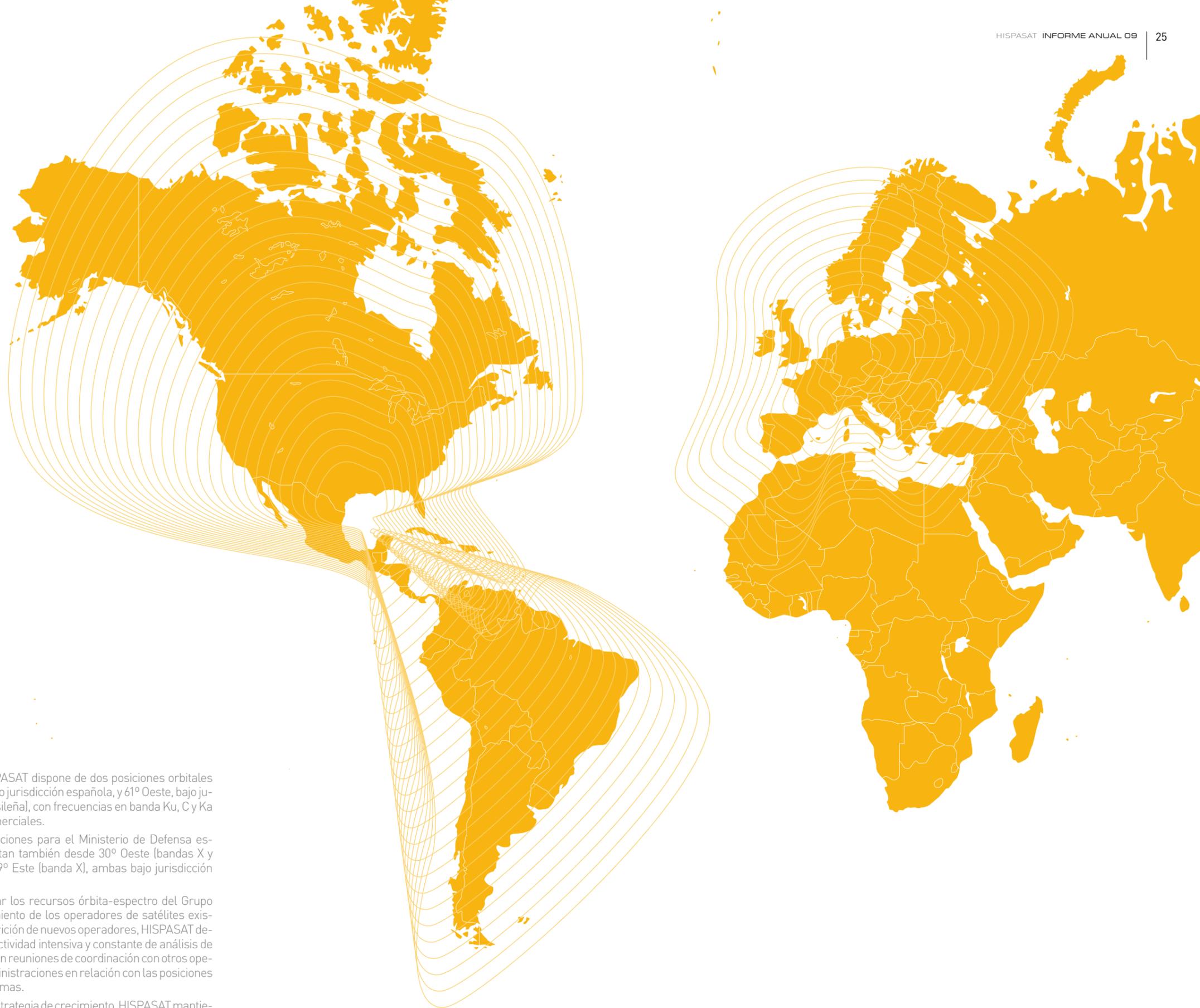
Los recursos órbita-espectro son un bien cada vez más escaso, debido a la proliferación de sistemas de satélites situados en órbita geoestacionaria en operación y aquellos que todavía no se encuentran operativos, pero han sido notificados a la UIT, de acuerdo con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

El Grupo HISPASAT dispone de dos posiciones orbitales (30° Oeste, bajo jurisdicción española, y 61° Oeste, bajo jurisdicción brasileña), con frecuencias en banda Ku, C y Ka para usos comerciales.

Las comunicaciones para el Ministerio de Defensa español se prestan también desde 30° Oeste (bandas X y Ka) y desde 29° Este (banda X), ambas bajo jurisdicción española.

Para preservar los recursos órbita-espectro del Grupo ante el crecimiento de los operadores de satélites existentes y la aparición de nuevos operadores, HISPASAT desarrolla una actividad intensiva y constante de análisis de participación en reuniones de coordinación con otros operadores y administraciones en relación con las posiciones orbitales próximas.

Dentro de la estrategia de crecimiento, HISPASAT mantiene la búsqueda de nuevas oportunidades de recursos órbita-espectro que puedan resultar de utilidad.



Los landing rights de HISPASAT para 30° Oeste y 61° Oeste cubren, a 31 de diciembre de 2009, la práctica totalidad de los países incluidos en la cobertura de los satélites.



ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO

LANZAMIENTO DEL SATÉLITE AMAZONAS 2.

Uno de los hitos más destacados del ejercicio 2009 ha sido el lanzamiento del satélite Amazonas 2. La rápida comercialización del Amazonas 1, lanzado en 2004 para atender las crecientes necesidades de telecomunicaciones en el continente americano, ha permitido a HISPASAT embarcarse en este nuevo proyecto para ofrecer a sus clientes capacidad adicional y nuevas soluciones tecnológicas para sus planes de crecimiento en la región. Con Amazonas 2, HISPASAT duplica su capacidad en el continente americano, incrementa su flexibilidad operativa y su liderazgo en América y se consolida como operador de referencia en los mercados de español y portugués. El nuevo satélite del Grupo HISPASAT fue enviado al espacio el 1 de octubre pasado, a bordo del lanzador Ariane 5 ECA de Arianespace, desde la base de la Agencia Espacial Europea en Kourou, Guayana Francesa.

El Amazonas 2, incluido dentro del Plan de Expansión y Crecimiento del Grupo, afianza la posición orbital 61º Oeste y confirma su estrategia de crecimiento en Brasil, Latinoamérica y Norteamérica.

El Amazonas 2 es el mayor satélite con cobertura panamericana. Sus 64 transpondedores, 54 en banda Ku y 10 en banda C, aportan una moderna y competitiva capacidad de comunicaciones en América, tanto en el ámbito del negocio tradicional de arrendamiento de capacidad espacial, como en los relacionados con el acceso a Internet por satélite y aquellos otros vinculados a la innovación tecnológica, reforzando la posición de HISPASAT como referente internacional en el sector.

Construido por EADS Astrium, el Amazonas 2 cuenta con una vida útil de 15 años y tiene cobertura sobre todo el continente americano, desde Alaska a Tierra del Fuego, con coberturas optimizadas sobre Norteamérica y Sudamérica. El nuevo satélite incorpora además una cobertura panamericana en banda C.

El Amazonas 2 incorpora en su configuración el sistema Amerhis 2, una nueva versión del procesador inteligente ya incluido en el Amazonas 1, para servicios avanzados de banda ancha sensibles al retardo. La flexibilidad que otorga Amerhis 2 a la interconexión entre escenarios de diferentes coberturas con un único salto, permite a HISPASAT ofrecer un amplio conjunto de servicios avanzados como la multivideoconferencia, la interconexión entre redes locales dispersas, el despliegue de redes privadas virtuales (VPN) y entornos a los que aporta unas prestaciones operativas eficientes e innovadoras.

El nuevo satélite de HISPASAT ofrece además una amplia gama de servicios avanzados de comunicaciones. Entre otros, la distribución de televisión en mercados locales, la difusión de Plataformas de Televisión Directa al Hogar (DTH) a nivel regional, el despliegue de servicios sociales universales y de redes corporativas de telefonía fija y móvil, el desarrollo de soluciones integrales de comunicación para las grandes operadoras de telecomunicaciones del continente americano, tele-enseñanza, telemedicina, servicios de banda ancha sin limitaciones geográficas y otros servicios de valor añadido.



Lanzamiento del satélite Amazonas 2

Desde el comienzo del proyecto, HISPASAT, como empresa dinamizadora de la industria aeroespacial, ha apostado firmemente por la participación de empresas españolas en la construcción del Amazonas 2, habiendo suscrito con el fabricante un programa de retornos industriales para las empresas nacionales. Así, gran parte del nuevo satélite se ha realizado en España. Empresas como EADS CASA Espacio, Thales Alenia Space España, Rymosa, Astrium Crisa, GMV, Indra e Insa han aportado su tecnología en la construcción del Amazonas 2.

La inversión total del satélite Amazonas 2, superior a los 200 millones de euros, ha sido financiada sin recurso al accionista, gracias a los flujos de caja generados por el negocio y los recursos obtenidos por el Grupo, a través de un préstamo sindicado suscrito en 2007 con trece entidades financieras.

El 11 de octubre de 2009 comenzó la fase de pruebas en órbita del satélite Amazonas 2. Tras una exhaustiva verificación de las prestaciones de la carga útil, en diciembre de 2009, HISPASAT comenzó a prestar servicios a través del Amazonas 2.



La Presidenta de HISPASAT, Petra Mateos-Aparicio, junto a (de izquierda a derecha), Jaime Denis, Director General del INTA y Consejero de HISPASAT, Jaime Blanco, Presidente de la Comisión de Defensa del Senado, Florent D' Heilly, Vice Presidente de Ventas & Marketing de Arianespace, Hans Zeller, Director de Relaciones Institucionales de Arianespace y el Coronel Meisenheimer del Ejército Alemán.

NUEVOS SATÉLITES

HISPASAT 1E

En el ejercicio 2009, HISPASAT firmó con Arianespace el contrato para el lanzamiento del satélite Hispasat 1E que la compañía situará en la posición orbital 30° Oeste, tras su lanzamiento al espacio por un cohete Ariane 5 desde el Centro Espacial Europeo de la Guayana Francesa, en Kourou. Construido por Space Systems/Loral sobre una plataforma LS 1300, el Hispasat 1E cuenta con 53 transpondedores simultáneos en banda Ku y banda Ka y una masa de lanzamiento de 5.270 kg. Durante sus 15 años de vida útil, el nuevo satélite del Grupo aportará a HISPASAT capacidad adicional en órbita para ofrecer a sus clientes gran variedad de servicios de difusión de contenidos audiovisuales y desarrollo de redes corporativas, entre otros. Su cobertura se extenderá sobre Europa, Norte de África y América, con cobertura optimizada sobre la Península Ibérica y las islas.

En 2009, tras la recepción de los equipos y elementos principales del satélite, el fabricante ha proseguido con los trabajos de integración de los diferentes módulos que configuran el Hispasat 1E, así como con las pruebas funcionales hasta concluir, en enero de 2010, el acoplamiento de los paneles del satélite. Completadas estas actividades se realizarán las pruebas funcionales de referencia y, posteriormente, los ensayos ambientales de vacío térmico y pruebas mecánicas, para terminar con las medidas de campo compacto, compatibilidad electromagnética y pruebas funcionales finales.

Con el lanzamiento del nuevo satélite, cuya inversión estimada supera los 200 millones de euros, HISPASAT mejorará la posición competitiva del Grupo en Europa y en otras regiones estratégicas para la compañía. El satélite Hispasat 1E pondrá a disposición de los clientes capacidad de crecimiento de elevada calidad para el desarrollo de nuevas iniciativas de Televisión Directa al Hogar (DTH), el despliegue de la Televisión Digital Terrestre (TDT), los servicios de banda ancha de valor añadido en entornos móviles, terrestres y marítimos, y la Televisión en Alta Definición (TVAD).

HISPASAT AG1

El Hispasat AG1 es el primer satélite fabricado a partir de la plataforma Small Geo, desarrollado dentro del programa ARTES 11. Promovido por la Agencia Espacial Europea (ESA), tiene como objeto el desarrollo, validación y puesta en órbita de una innovadora plataforma de satélites geoestacionarios de reducido tamaño. HISPASAT es el encargado de la adquisición, lanzamiento y operación del nuevo satélite.

Su lanzamiento está previsto para 2012. Con una vida útil de 15 años, incorpora 20 transpondedores en bandas de frecuencias Ku y Ka que suministrarán una amplia oferta de servicios de comunicaciones bajo los estándares DVB-RCS y DVB-S2. Su cobertura en banda Ku se extenderá sobre la Península Ibérica, incluidas las Islas Baleares, Canarias, Madeira y Azores, resto de Europa, Norte de África y América, desde Alaska a Tierra de Fuego. La banda Ka dispondrá de cobertura sobre la Península Ibérica, las Islas Baleares y el Archipiélago Canario.

El Hispasat AG1 incorpora la carga útil avanzada REDSAT de procesado a bordo de nueva generación, diseñada y fabricada por la industria española, basada en la experiencia previa del sistema Amerhis embarcado en los satélites Amazonas 1 y 2, así como una antena activa de haces reconfigurables, fabricada por EADS CASA Espacio.

Tras la firma de los contratos de suministro con OHB para el satélite, y con Thales Alenia Space España para la carga útil avanzada REDSAT, durante el ejercicio 2009, HISPASAT ha realizado con la Agencia Espacial Europea (ESA) la revisión de requisitos del satélite, estando prevista, para los primeros meses de 2010, la revisión preliminar de diseño de la misión.

Con su participación en este proyecto, HISPASAT refuerza su compromiso por contribuir con sus satélites al desarrollo de la industria aeroespacial española y europea.

AMAZONAS 3

Durante 2009, HISPASAT ha establecido las bases para la definición de un nuevo satélite, el Amazonas 3, que reemplazará al satélite Amazonas 1 y añadirá nueva capacidad a la posición 61° Oeste. La definición del satélite planteada incorpora una posible misión en banda Ka como apuesta de HISPASAT para mantener el liderazgo en comunicaciones en las grandes áreas metropolitanas de América Latina, a las que aporta servicios de banda ancha bidireccional por satélite.

HITOS COMERCIALES

Durante 2009, HISPASAT ha desarrollado una intensa actividad comercial para cumplir con éxito los objetivos marcados en su Plan de Expansión y Crecimiento y mejorar su posición competitiva en sus áreas de cobertura.

En este sentido, el Grupo ha suscrito acuerdos para fomentar el uso de la TV en Alta Definición, que, unido a los canales AD ya distribuidos por HISPASAT, ha permitido duplicar la oferta audiovisual en Alta Definición de la compañía.

El 24 de febrero de 2009 se publicó, en el Boletín Oficial del Estado, el Real Decreto-Ley 1/2009 de medidas urgentes en materia de telecomunicaciones. De acuerdo con lo establecido en dicha norma, la tecnología satelital se identifica como la solución más adecuada para garantizar que la cobertura en cada fase del Plan de Transición a la TDT sea plenamente satisfactoria. En consecuencia, una vez cumplidos los requisitos de cobertura de la Corporación de Radio Televisión Española, y las sociedades concesionarias del servicio público de Televisión Digital Terrestre de ámbito estatal deberán poner conjuntamente los canales que entran en abierto a disposición, al menos, de un mismo distribuidor de servicios por satélite para facilitar la cobertura complementaria de este servicio.

En este contexto, HISPASAT ha puesto a disposición de los operadores su capacidad espacial para contribuir al despliegue en aquellos puntos donde no se dispone de cobertura terrestre, dotando al usuario final de una antena y un receptor para recibir directamente en su hogar los contenidos audiovisuales que configuran la oferta de TDT en el ámbito estatal.

En el Norte de África, HISPASAT mantiene una intensa labor comercial, fruto de la cual se han suscrito acuerdos comerciales con dos de los principales operadores de comunicaciones de referencia en la región que emplean capacidad espacial de HISPASAT para la distribución de emisoras de radio y retransmisión de eventos deportivos como usos ocasionales.

Por otro lado, en 2009, HISPASAT ha cerrado acuerdos comerciales para los "spot beam" de Oriente Medio del satélite Hispasat 1D, gracias a los cuales, contenidos remitidos desde Oriente Medio por la compañía RRSat - Global Communications Network Ltd. (NASDAQ RRSAT) - están siendo difundidos en Europa.

En cuanto a los servicios prestados en el continente americano, HISPASAT, como referente de calidad en la región, ha consolidado las relaciones con sus clientes extendiendo los servicios que ya estaba ofreciendo en la región. Destacan los servicios para Telefón en Argentina, las cadenas nacionales colombianas, así como los ofrecidos para la transmisión de aplicaciones de voz, datos y vídeo en México.

Tras el lanzamiento del Amazonas 2, en octubre de 2009, clientes como Telefónica, Oi, Petrobrás y Global Crossing han confiado en el nuevo satélite para continuar con sus planes de crecimiento, habiéndose iniciado las pruebas previas a la entrega definitiva de la capacidad espacial para su entrada en servicio, y el desarrollo de nuevas redes de telecomunicaciones y servicios a plataformas DTH, al tiempo que se han suscrito los acuerdos necesarios para asegurar el crecimiento del nivel de ocupación.

Como complemento de la actividad comercial, durante este ejercicio, HISPASAT ha participado en las ferias y eventos nacionales más importantes del sector de los satélites, de telecomunicaciones y audiovisual.



HISPASAT ha participado en los encuentros más destacados de su sector y organizado cursos y seminarios, aportando su experiencia como operador de referencia en comunicaciones por satélite.

En el mes de febrero, HISPASAT organizó en Madrid, con la colaboración del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, el VIII Encuentro del Foro Europeo de Alta Definición (EHDF) que reunió, durante dos días, a más de 50 profesionales de las principales empresas y organizaciones del sector audiovisual europeo con una presencia española muy significativa, y en el que se debatió sobre el futuro de la Alta Definición y de las nuevas tecnologías como la televisión en 3D o la Televisión en Ultra Alta Definición (Super High Definition). El impacto de esta tecnología supone, en estos momentos, un fuerte estímulo para el desarrollo económico europeo.

Por otro lado, HISPASAT participó en la feria Broadcast, que se celebra cada 2 años en Madrid, y está considerada como un encuentro clave para las empresas audiovisuales nacionales e internacionales. Durante los días que se celebró la feria, la compañía presentó sus novedades tecnológicas desarrolladas en lo que se refiere a la Televisión en Alta Definición en España y el proyecto 3D Live, con el que se pretende acercar este novedoso sistema tridimensional, investigando la viabilidad técnica de realizar producciones audiovisuales en directo con tecnología 3D.

En el mes de abril, HISPASAT organizó en Madrid la XI plenaria del proyecto FURIA con presencia de las 27 empresas que conforman el Consorcio, con el objetivo de cerrar alguna de las fases del proyecto, así como iniciar los trabajos presentados al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio en la convocatoria Avanza I+D 2009. Entre ellos, destacan los relativos al estudio y validación del sistema DVB-SH, paquete de trabajo coordinado por HISPASAT, que ha experimentado una gran evolución y que culminará en las pruebas de campo de red híbrida terrestre-satelital.

En el ámbito del proyecto Palco HD, a mediados de 2009, HISPASAT presentó los resultados de las pruebas realizadas en instalaciones ubicadas en varios puntos de España para validar la compatibilidad de las instalaciones colectivas de telecomunicaciones con la norma DVB-S2 y evaluar las diferencias entre la parametrización de señales DVB-S y DVB-S2 en este tipo de instalaciones.

También, durante 2009, se concluyeron las actividades del proyecto SOCONE (Soluciones de Continuidad del Negocio y Servicios Públicos mediante VSAT). A lo largo del proyecto, el Consorcio ha estudiado y elaborado procedimientos de activación de soluciones de respaldo basadas en comunicaciones vía satélite, capaces de garantizar la continuidad de los servicios críticos y de negocio sin interrupción ante el corte de las comunicaciones terrestres. Las conclusiones del proyecto han permitido el desarrollo de un router por satélite, que, en las pruebas realizadas, han demostrado unas óptimas prestaciones.

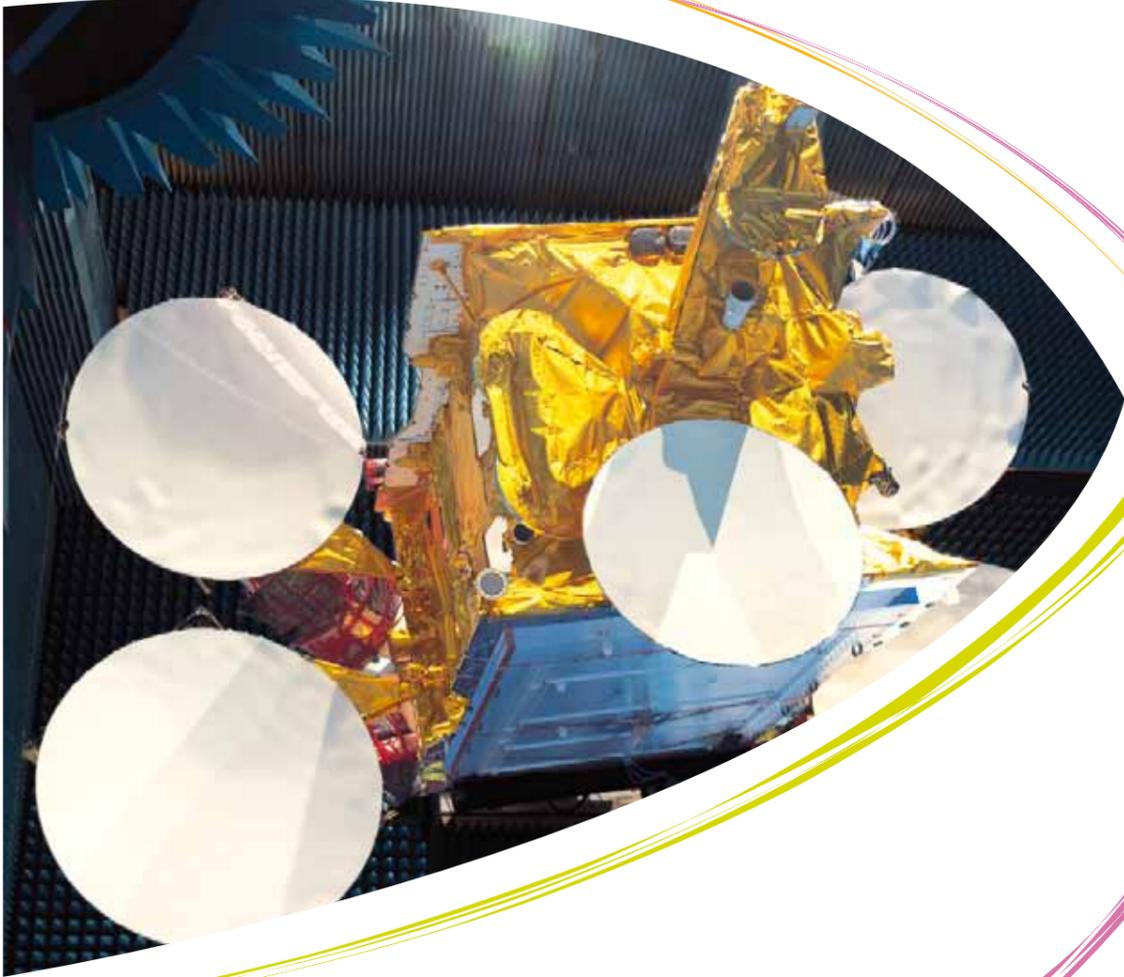
En otro ámbito de actuación, HISPASAT continúa con el desarrollo de servicios avanzados de banda ancha y trabaja para la mejora de los servicios de acceso a Internet y de tecnología IP a través de su flota de satélites. Estas infraestructuras permiten la convergencia real de redes y servicios de telefonía fija, móvil, datos y vídeo. HISPASAT se sitúa como la plataforma con más ventajas estratégicas en el despliegue de este tipo de servicios.

HISPASAT también estuvo presente en el Foro Internacional de Contenidos Digitales –Ficod 2009. Su participación permitió el desarrollo, durante el evento, de un servicio de "Streaming IP" por satélite para la difusión de contenidos por satélite, a través de Internet.

Además, el Grupo participó y patrocinó jornadas relevantes del sector de las telecomunicaciones, tales como las XIX Jornadas del Telecom I+D, que tuvieron lugar en la sede de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones de Madrid.

HISPASAT mantiene una estrecha relación con la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI), tanto de manera bilateral como participando en las reuniones multilaterales preparatorias de las Conferencias y Foros internacionales. En este sentido, durante el año 2009, la compañía ha estado presente en las diferentes reuniones dirigidas a establecer la postura nacional ante las futuras propuestas comunes europeas para la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-12). La compañía también ha participado en las actividades del Centro Español de Derecho Espacial (CEDE).

HISPASAT A LA VANGUARDIA TECNOLÓGICA



ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN. EMPRESA TRACTORA

HISPASAT, en su vocación por mantenerse como empresa líder en el fomento de la innovación, ha incrementando su participación, a lo largo del 2009, en convocatorias y proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica, tanto en el ámbito nacional como en el internacional.

Reconocida como empresa dinamizadora de la industria aeroespacial, la compañía continúa incorporando, en la configuración de sus satélites, la tecnología más avanzada e innovadora, desarrollada por empresas españolas del sector, afianzando sus soluciones y servicios en los más altos niveles de calidad y competitividad. En esta línea, HISPASAT ha embarcado en sus satélites Amazonas 1 y 2 el sistema Amerhis, un procesador multimedia a bordo, para servicios avanzados de banda ancha sensibles al retardo que aporta prestaciones operativas pioneras en el ámbito de las telecomunicaciones, eficientes e innovadoras.

Además, el satélite Hispasat AG1 incluye la carga útil REDSAT de procesado a bordo de nueva generación, desarrollada por la industria española, basada en la experiencia previa del sistema Amerhis embarcado en los satélites Amazonas 1 y 2, junto a una antena activa de haces reconfigurables, fabricada por EADS CASA Espacio.

Estos sistemas innovadores permitirán a HISPASAT utilizar de manera más ágil y eficiente la potencia del satélite, aumentando sustancialmente la capacidad de transmisión, con la consiguiente reducción del coste de las comunicaciones. La incorporación de esta carga útil al Hispasat AG1 permitirá a la compañía consolidar su posición en el ámbito del procesado a bordo digital regenerativo, al tiempo que es una muestra más de la apuesta del Grupo por el desarrollo de nuevos avances en el sector de las telecomunicaciones espaciales.

Con su participación activa en proyectos de I+D, de interés estratégico, HISPASAT mantiene su compromiso con la innovación aplicada a servicios de comunicaciones capaces de satisfacer las necesidades de interconexión en entornos móviles. Facilita así, servicios de banda ancha y desarrolla soluciones que permiten el acceso a tecnologías multimedia a través de dispositivos portátiles.

En materia audiovisual, destaca la presencia de HISPASAT en proyectos relacionados con el desarrollo de la Televisión en Alta Definición (TVAD), así como, con las nuevas tecnologías asociadas a la televisión en 3D o con la implantación de la Televisión Digital Terrestre (TDT).

Mediante la participación en diversos foros especializados, así como en numerosos organismos de estandarización, HISPASAT se mantiene en la vanguardia de la innovación interviniendo dinámicamente en la definición de nuevos sistemas, que permitan incorporar tecnologías más eficientes.

Como reconocimiento a su trabajo en proyectos de innovación como instrumento de cooperación tecnológica en el continente americano, el Grupo ha recibido el prestigioso certificado IBEROEKA del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). De esta forma, HISPASAT afianza su labor como puente tecnológico entre ambos continentes y colabora en los esfuerzos para reducir la "brecha digital".

PALCO HD 2

Tras el éxito alcanzado en las actividades del proyecto Palco HD, HISPASAT lidera e impulsa el proyecto Palco HD 2 que plantea nuevos retos relacionados con las necesidades derivadas de la implantación de los nuevos servicios en Alta Definición. Este proyecto incluye el desarrollo de nuevos formatos avanzados de TV, en sintonía con los objetivos marcados por el Foro de la TV de Alta Definición, impulsado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio. Durante 2009, los trabajos en el ámbito de Palco HD 2 se han desarrollado siguiendo las siguientes líneas:

- Validación de las técnicas avanzadas de contribución de Alta Definición, mediante el estudio del formato 1080p, previsto como referente de la Alta Definición en los próximos años en producción y contribución de contenidos audiovisuales.
- Impulso a las nuevas tecnologías asociadas a la Alta Definición, a través del estudio de nuevos formatos de codificación asociados como la televisión en 3D o la "Ultra Alta Definición".
- Desarrollo de productos industriales relacionados con la Alta Definición, apostando por el desarrollo de equipamiento de los sistemas de compresión y modulación.
- Estudio de las implicaciones que tiene la Alta Definición en distintas plataformas de transmisión como la TDT, el satélite o el cable.

En línea con el proyecto Palco HD 2, durante el ejercicio 2009, se ha realizado el estudio y desarrollo de un receptor universal para Alta Definición, compatible con los distintos sistemas de transmisión terrestre y satelital, y de un equipo capaz de grabar los contenidos de la TV de Alta Definición, tanto en vídeo como en audio, y construir con ellos, diferentes tramas de transporte MPEG-2.

Junto a HISPASAT, participan en este proyecto importantes empresas y asociaciones del sector como Fenitel, Gsertel, HyC, Promax, Telefónica Servicios Audiovisuales, Televisión, Universidad Politécnica de Madrid, Corporación de Radio y Televisión Española (CRTVE) y Corporación Catalana de Radio y Televisión (CCRTV).

TDT UNIVERSAL II

Tras la culminación del proyecto TDT Universal, desarrollado para investigar soluciones complementarias que permitan la extensión de la cobertura de la Televisión Digital Terrestre cercana al 100% de la población, el proyecto TDT Universal II, enmarcado dentro del subprograma Avanza I+D, surge como segunda fase del proyecto.

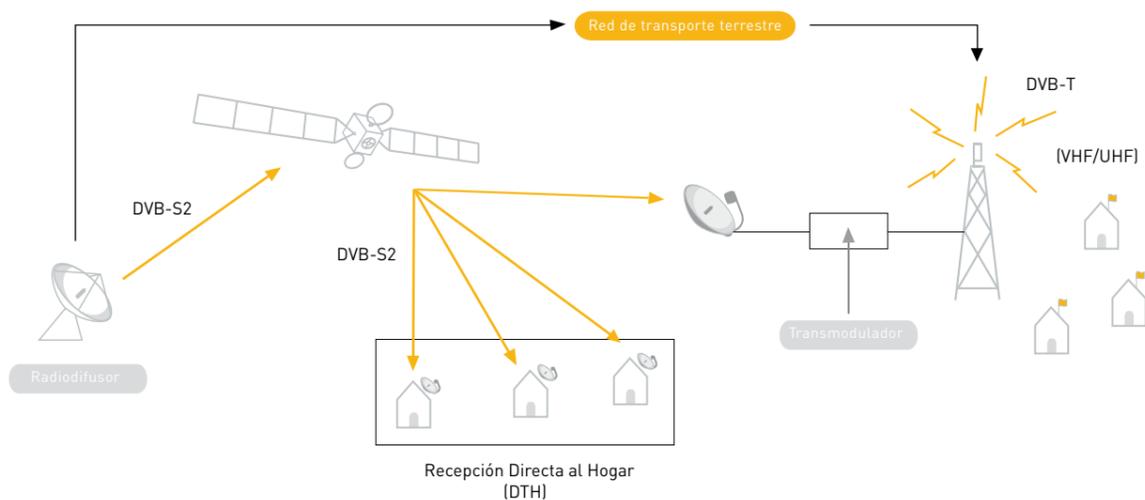
Los trabajos desarrollados en la primera fase identificaron, como escenario más eficiente y de menor coste, una solución que permite reutilizar la red satélite de transporte para la TDT. En este contexto, el Consorcio analizó diferentes tecnologías para receptores domésticos de bajo coste para la recepción "Directa al Hogar" en aquellos lugares donde no vaya a existir cobertura terrestre, una vez finalizado el "apagón analógico" en abril del 2010. También se hizo especial hincapié en la investigación de sistemas de cifrado especiales, sistemas de acceso condicional y en el estudio sobre la necesidad de diseñar un nuevo sistema de señalización híbrido DVB-S/S2/DVB-T, que permita la recepción dual.

En esta segunda fase, el proyecto TDT Universal II intentará implementar una solución real, resultado de las investigaciones llevadas a cabo en la fase anterior.

Como coordinador del proyecto, HISPASAT tiene encomendada la investigación de la problemática asociada a la incorporación de nuevos servicios avanzados para TDT-Satélite (TV en Alta Definición, pago por visión, interactividad, nuevos sistemas de medición de audiencias, impacto DVB-T2, etc.), así como, el desarrollo de los pilotos de integración y pruebas.

Durante el año 2009, el Consorcio ha llevado a cabo el análisis y desarrollo de un prototipo de receptor doméstico, capaz de adaptarse a la plataforma de distribución de la TDT y de mantener la regionalización, además de diferentes pruebas para asegurar la viabilidad de los prototipos propuestos y la integración de diferentes tecnologías futuras.

Además de HISPASAT, en el proyecto participan RTVE, Televisión, Universidad Politécnica de Madrid, Retevisión e Impulsa TDT.

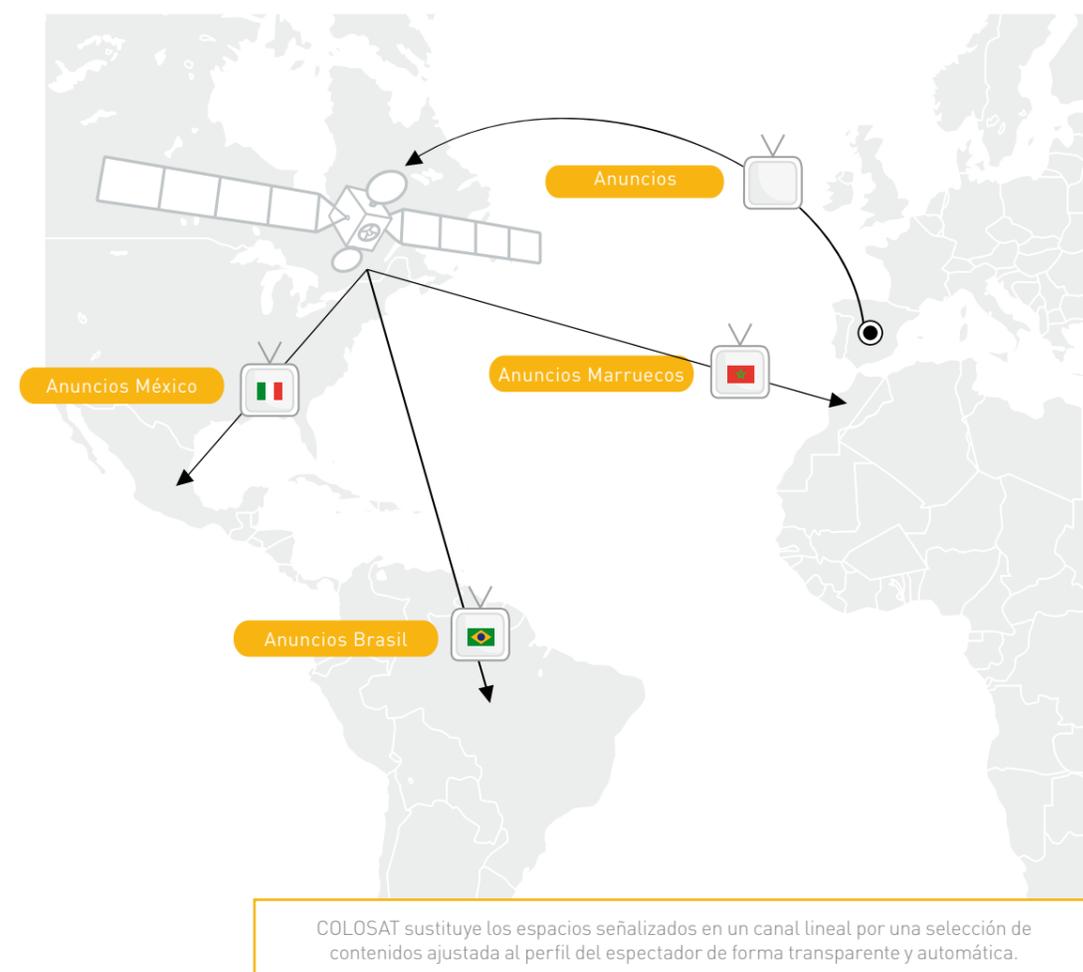


COLOSAT

El proyecto COLOSAT (Contenidos Locales vía Satélite) tiene como objetivo el diseño y desarrollo de una solución técnica capaz de realizar la sustitución parcial de contenidos digitales por otros de carácter local en redes de satélites basadas en las normas DVB-S y DBV-S2. Para cumplir este objetivo, los integrantes del proyecto estudian y analizan distintas alternativas técnicas, capaces de ofrecer un servicio fiable, robusto y a la vez sencillo. Entre las líneas de análisis incluidas en el proyecto, también se investigará la situación de las técnicas para la Inserción de Programación Digital (DPI) en transmisiones en Alta Definición (TVAD) con codificación MPEG4AVC.

Gracias a esta solución, HISPASAT podrá ofrecer un nuevo servicio a sus clientes, más fiable, robusto y sencillo, para la optimización de distribución de programas de TV personalizados y la posibilidad de comercialización de servicios avanzados de publicidad inteligente, adaptada a cada usuario.

HISPASAT, Optiva Media y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), son las compañías encargadas del desarrollo del proyecto, cuya culminación permitirá desplegar un piloto con el que validar, en fase operativa, los resultados alcanzados. Estos prototipos servirán para demostrar la viabilidad de realizar reemplazos parciales de contenidos broadcast por otros descargados a disco de STB, con capacidad PVR en usuarios finales.



LATYHDOS

El proyecto Latyhdos nace en 2009 con la finalidad de realizar el análisis, diseño y desarrollo de servicios innovadores sobre redes de satélite e híbridas satélite/IP en entornos de Alta Definición, utilizando para ello descodificadores con capacidad de almacenamiento local. El proyecto utiliza la capacidad de los descodificadores de almacenamiento seleccionados para demostrar la viabilidad de implementar funcionalidades propias de redes bidireccionales, mediante una infraestructura broadcast.

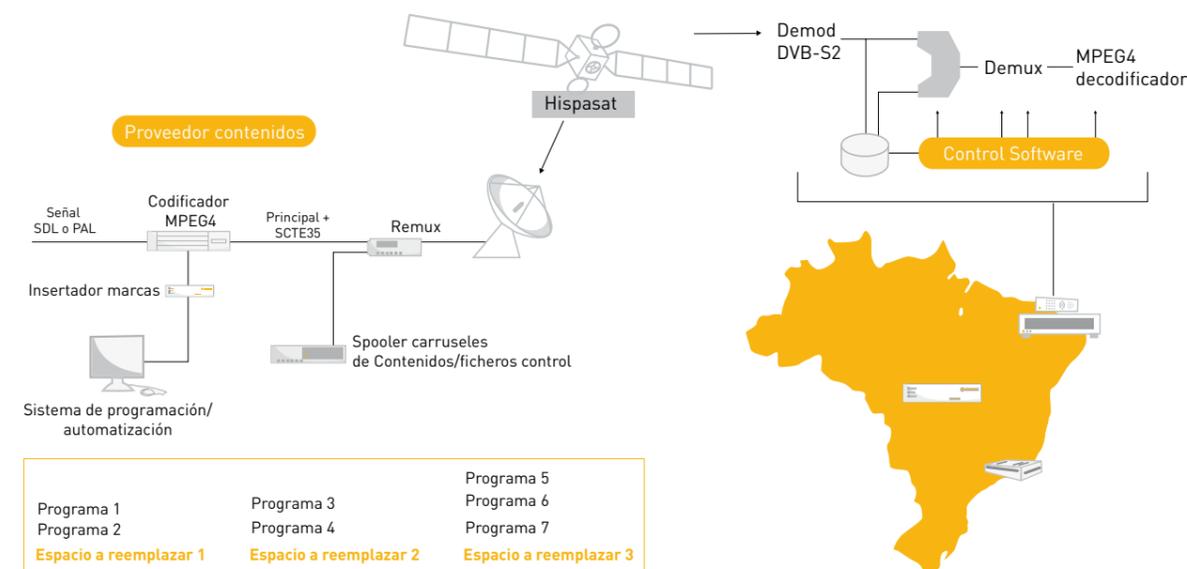
HISPASAT, mediante la coordinación de este proyecto, busca continuar con la línea de investigación iniciada dentro del proyecto COLOSAT, ampliando su alcance en los ámbitos tecnológico, geográfico y de nuevos servicios.

El proyecto es desarrollado dentro de un Consorcio internacional, formado por empresas de España y Latinoamérica, lo que le aporta un gran interés estratégico. Por el lado español, el proyecto contribuirá a promover el uso de los estándares europeos de TV digital, así como, a estrechar los vínculos con operadores latinoamericanos que faciliten la ampliación de mercados. Las empresas participantes se beneficiarán del acceso a conocimientos relacionados con servicios innovadores y su posible implantación en la región.

Entre los servicios que pueden ser desplegados gracias a las técnicas de segmentación de contenidos desarrollados en el ámbito de este proyecto, figuran:

- La regionalización de la programación difundida, donde una parte de la misma puede ser reemplazada por otra de carácter local.
- Los servicios de publicidad personalizada.

Junto a HISPASAT participan en el proyecto Latyhdos Optiva Media, Telefónica Servicios audiovisuales, HISPAMAR Satélites, la Universidad Federal Río de Janeiro, ABECE TV y UNYCA.



FURIA 3

El Proyecto FURIA 3 (Futura Red Integrada Audiovisual), continuación de los proyectos FURIA y FURIA 2, pretende desarrollar y validar la integración de tecnologías emergentes para la difusión de contenidos audiovisuales a terminales fijos y móviles. Para ello, el Consorcio evalúa y analiza dichas tecnologías y realiza valiosas contribuciones a cuerpos de estandarización, como el DVB, con el fin de elaborar y construir proposiciones técnicas para el futuro del Digital Video Broadcasting, aprovechando la situación privilegiada que tiene, en este momento, la industria española en este ámbito.

En esta nueva fase, el proyecto se centra en la validación de los sistemas DVB-SH (redes híbridas terrestre-satélite) y DVB-T2. La participación de HISPASAT tiene por objeto la coordinación de la validación del sistema DVB-SH, involucrándose en el diseño y optimización de parámetros DVB-SH en su componente satelital y participando en el estudio y diseño de la topología de red.

Además de HISPASAT, FURIA 3 cuenta con la participación de Retevisión, AICIA, Astra, Cedetel, Ceit, Comuni.tv, Dominion, Egatel, ETB, HyC, i2CAT-UPC, ITEAM, Integrasys, La Salle, MGEP, Mier, Moviquity, Robotiker, RTVE, SIDA, TID, UPM, UPV/EHU, UVA, VICOMTECH y VILAUMEDIA.

SATMOVE

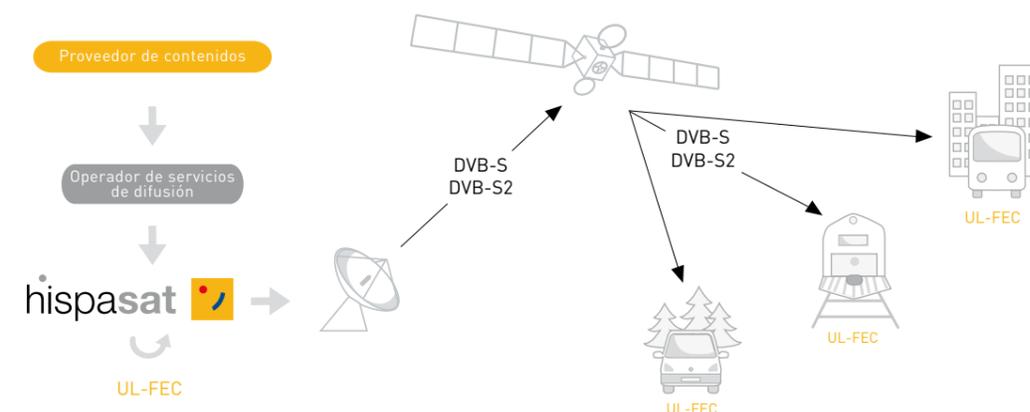
HISPASAT es coordinador del proyecto SATMOVE (Next Generation of Mobile Satellite Communication), cuyo objetivo principal es evaluar y validar nuevos mecanismos de distribución de contenidos digitales para los sistemas actuales de comunicaciones móviles satelitales.

SATMOVE se centra en dos mecanismos clave de transmisión de contenidos digitales: streaming de delivery y file delivery. Mientras que el primero está orientado a la transmisión de contenidos que son reproducidos en tiempo real (TV, radio), el segundo se centra en la transmisión de contenidos en forma de ficheros. Las degradaciones que se producen en los canales móviles dificultan la provisión de este tipo de contenidos con una adecuada experiencia de usuario. Para mejorar esta situación, SATMOVE propone el desarrollo de un nuevo concepto de sistema de corrección de errores UL-FEC (Upper Layer Forward Error Correction), similar al

desarrollado en el sistema DVB-SH, considerando su posible aplicación en los estándares de transmisión de satélite DVB-S y DVB-S2 en bandas C, Ku y Ka. La solución propuesta en SATMOVE, de ser viable, originará diversas aplicaciones interesantes y novedosas, tanto para servicios de radiodifusión, como IP, partiendo de una mejora de la calidad de los enlaces en recepción y haciendo viable la recepción en terminales móviles portátiles.

La participación de HISPASAT en SATMOVE permite reforzar su línea de trabajo en la provisión de servicios móviles por satélite, permitiendo ofrecer nuevos servicios de valor añadido a sus clientes.

Además de HISPASAT, en SATMOVE están involucrados ITEAM (Instituto de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia) y la Universidad Politécnica de Valencia.



OTROS PROYECTOS DE I+D+i

B21C

B21C es un proyecto europeo, respaldado por la iniciativa Celtic, que tiene como misión el estudio de la evolución de los estándares DVB. El proyecto contempla el desarrollo de nuevas aplicaciones emergentes, así como el uso de contenidos de difusión, teniendo como objetivo principal contribuir al exitoso despliegue mundial de los sistemas DVB-H, DVB-SH y DVB-T2.

HISPASAT participa en el proyecto B21C, en el que también trabajan Teamcast, como coordinador, Abo, Agilent, Alcatel, BBC Dibcom, Digita, Elektrobit, Enst, Fhg, Ftr&d, Etr, Mier, Nokia, Nxp, R&S, Rai, Retevision, Robotiker, Sidsa, Sony, Space, Spectracom, Tdf, Teamcast, Telefonica, Teracom, Thomson, Tuas, Tubs, Unibo, Unis, Url y Utu.

WIMSAT

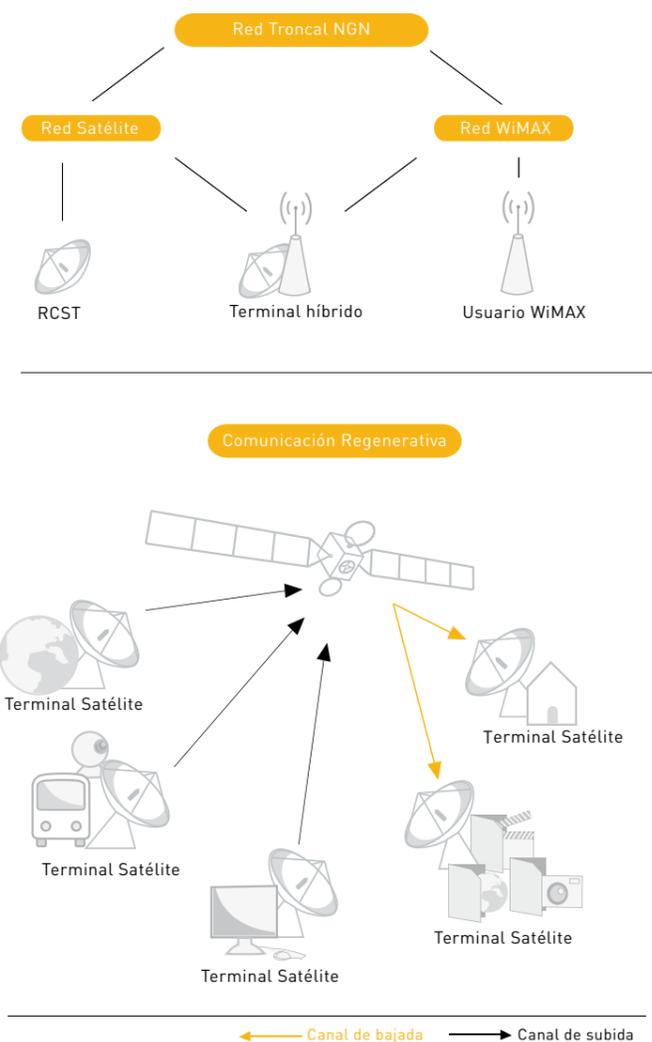
El proyecto Wimsat se encuadra dentro del área de actuación de Economía Digital del Plan Avanza, subprograma Avanza I+D, en su versión de Proyectos de Investigación Industrial y Desarrollo Experimental en Cooperación, referidos a Proyectos Singulares y de carácter estratégico.

El proyecto se inició en el año 2008 y actualmente continúa en desarrollo. Su objetivo principal es lograr que las tecnologías de banda ancha en su versión por satélite, DVB-RCS, y las de enlaces de radio para la red de acceso, WiMax, formen parte de las futuras redes de nueva generación (NGN) y, en particular de los sistemas IMS (IP Multimedia System), con el fin de ofrecer una solución convergente y compatible con las redes terrestres. De esta forma, pueden ofrecerse a los usuarios los servicios de gran calidad característicos de las redes NGN independientemente de la red de acceso que se haya utilizado.

En el proyecto, la colaboración de HISPASAT se centra en el estudio de los aspectos de negocio y tecnológicos, la definición de los escenarios y la arquitectura de red, así como la selección de los requisitos para la evolución de la red satélite hacia NGN-IMS. También son objetivo de Wimsat, el diseño detallado de los elementos de red, el desarrollo del demostrador, definición y realización de las pruebas y explotación y difusión de los resultados, así como los requisitos necesarios para la convergencia.

Durante 2009, HISPASAT ha ajustado los escenarios de definición de la convergencia WiMax-satélite, para conseguir los servicios de mayor interés y poder ofrecer a sus clientes la convergencia entre la red de satélites de HISPASAT y otras redes de nueva generación, proporcionando, así, mayores calidades en todos sus servicios.

Además de HISPASAT, en Wimsat participan Ericsson, Thales Alenia Space, Indra, Albentia, Abertis, Rose, UPM, Uva y CTTC.



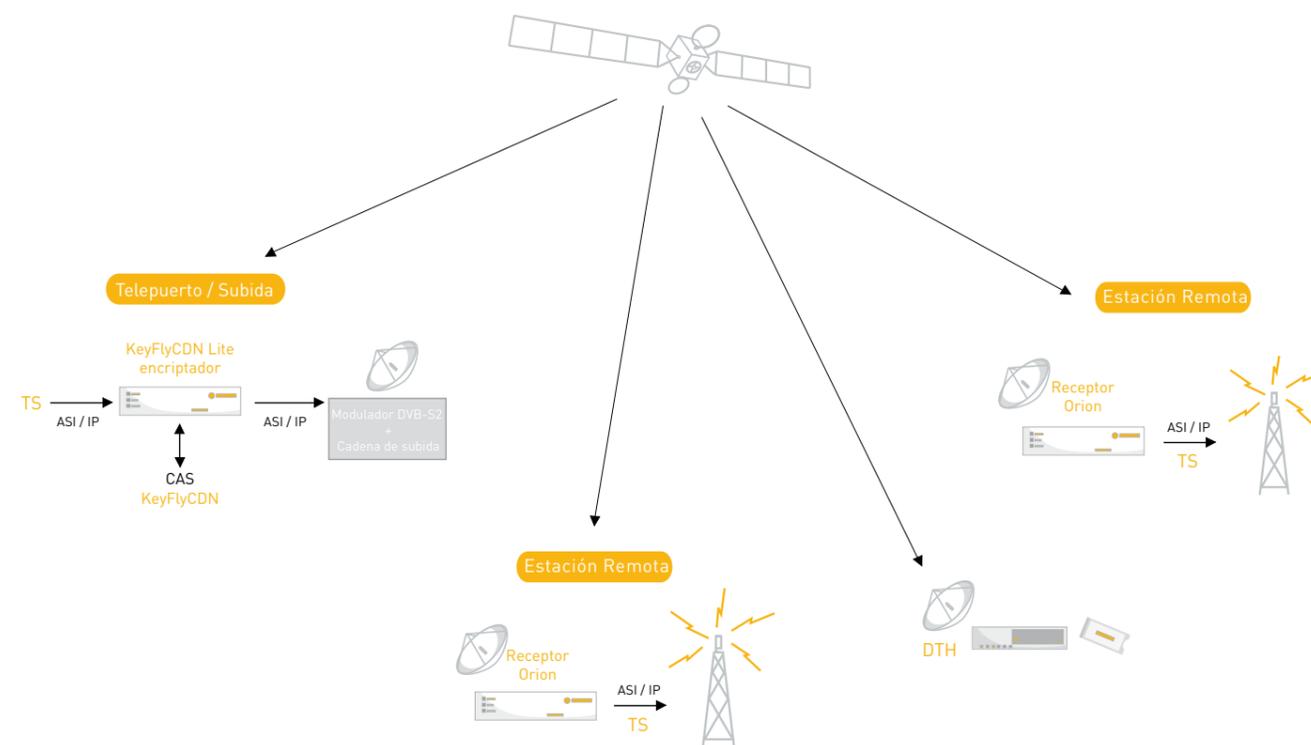
DESSO-SATÉLITE

El proyecto DESSO-SATÉLITE se encuadra dentro del programa de ayudas públicas IBEROEKA cuyo organismo gestor es el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI).

Es un proyecto que se inició en 2009 como continuación del proyecto anterior DEF-DESSO-SATÉLITE. Tiene como objetivo principal el desarrollo de servicios de valor añadido para TV digital y servicios avanzados de acceso a Internet y banda ancha satelitales en Uruguay.

En el proyecto, HISPASAT aporta su experiencia como operador líder en las comunicaciones en el entorno de los países latinoamericanos y participa en la definición de los requisitos del sistema, en el diseño de la infraestructura, en la realización de pruebas y en la difusión de resultados.

Junto a HISPASAT también participan en este proyecto Indra, Tmira, Sidsa, UAB, Fundación Bip Bip, UPM y Lacobel.



SIMBAD

En 2009, finalizó el proyecto SIMBAD ("Sistema Innovador de coMunicaciones Bidireccionales por sAtélite para vehículos con movilidadD"), que HISPASAT ha liderado durante su desarrollo. Durante los tres años de duración, el proyecto ha permitido diseñar y desarrollar un sistema de comunicaciones que haga posible la transmisión de datos desde vehículos en Tierra, que se encuentren en movimiento, en cualquier punto dentro de la cobertura de los satélites de HISPASAT.

Gracias a los elementos innovadores aportados por SIMBAD a los sistemas capaces de facilitar conectividad IP de banda ancha para vehículos en movimiento, HISPASAT se ha posicionado como el operador de referencia en el ámbito de los nuevos servicios de comunicaciones e información en situaciones de emergencia, gestión de flotas, protección civil y gestión del tráfico o de incendios forestales. Actualmente, en estos escenarios, la necesidad de transmitir vía satélite desde el vehículo estacionado implica limitaciones operacionales para las que no existe una solución comercial.

Como trabajo final, SIMBAD realizó una conexión entre un helicóptero en vuelo y un vehículo en movimiento en Tierra que contaba con una conexión satelital, gracias a una antena incorporada al mismo. La opción elegida para la conexión fue la utilización de tecnología WiMax que permite comunicaciones de radio de alta fiabilidad y con capacidad para transmitir datos a alta velocidad o imágenes de calidad en tiempo real, incluyendo imágenes de alta definición. El sistema completo fue probado satisfactoriamente durante la actividad del 2009.

Junto a HISPASAT han participado en el proyecto la Universidad de Cantabria, la Universidad Carlos III de Madrid, Inaer, Acorde, y D.A.S.

SOCCONE

El proyecto de investigación industrial de Soluciones de Continuidad de Negocio y de servicios públicos mediante VSAT, SOCCONE, ha alcanzado en 2009, los objetivos inicialmente planteados. Durante este ejercicio, y dentro del marco de su interés por estudiar y elaborar procedimientos de activación de una solución de respaldo, basada en comunicaciones vía satélite que permita garantizar la continuidad de los servicios críticos y de negocio ante el corte de las comunicaciones terrestres, se han analizado las alternativas de comunicación que aporta el satélite en servicios de continuidad para garantizar a las empresas el acceso a las redes de comunicaciones. Tras estos análisis, el cliente dispondrá de contacto con otras sedes remotas de la empresa, clientes, proveedores e Internet, aunque se produzca un corte en la red de comunicaciones instalada.

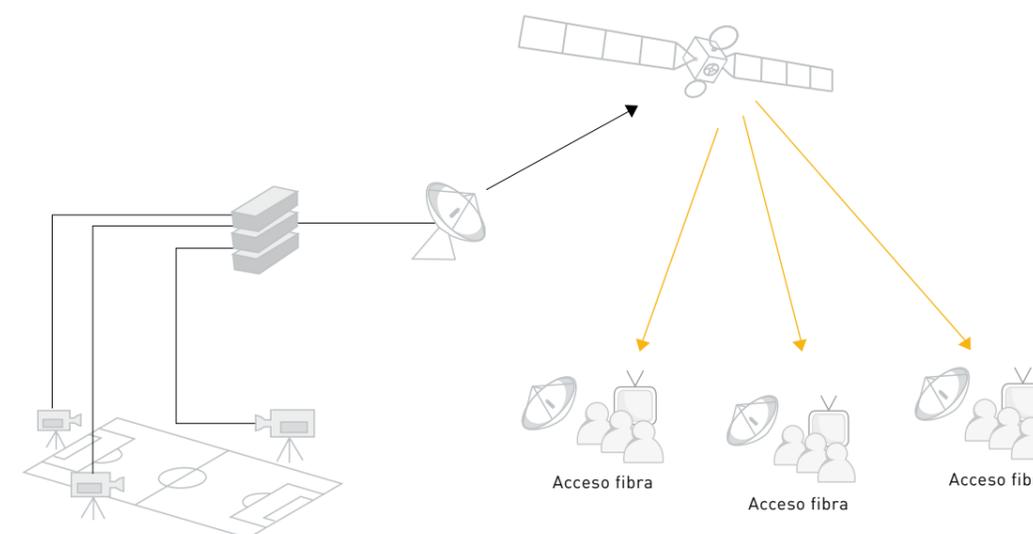
Además de HISPASAT, que actúa como coordinador del proyecto, han participado en SOCCONE Integrasy y la Universidad Politécnica de Madrid.

3D LIVE

El proyecto 3D Live comenzó en 2008 con el objetivo de investigar soluciones para la producción, transmisión y visualización de televisión en 3D de eventos en tiempo real, a través de conexiones satelitales. El proyecto aborda de forma especial la problemática asociada a la transmisión de contenidos 3D a través de distintos tipos de redes (IPTV y satélite). Asimismo, se evalúan diferentes tecnologías para la visualización 3D tanto en salas de cine como en el hogar, con el objetivo de definir la arquitectura más adecuada en cada caso.

Durante el año 2009, se ha llevado a cabo la prueba final del proyecto, que consistió en la producción en 3D de un evento deportivo, y su posterior retransmisión en directo, vía satélite, a una sala de cine, donde fue proyectado en 3D. En el Broadcast 2009, feria de referencia de la industria audiovisual que se celebra en Madrid, en el stand de HISPASAT, también visionaron imágenes en 3D, grabadas por el Consorcio.

En el 3D Live participan HISPASAT, Telefónica Investigación y Desarrollo, Telefónica Servicios Audiovisuales, ITP Producciones Audiovisuales, Kinépolis España y la Universidad de Zaragoza.





OCUPACIÓN DEL SISTEMA

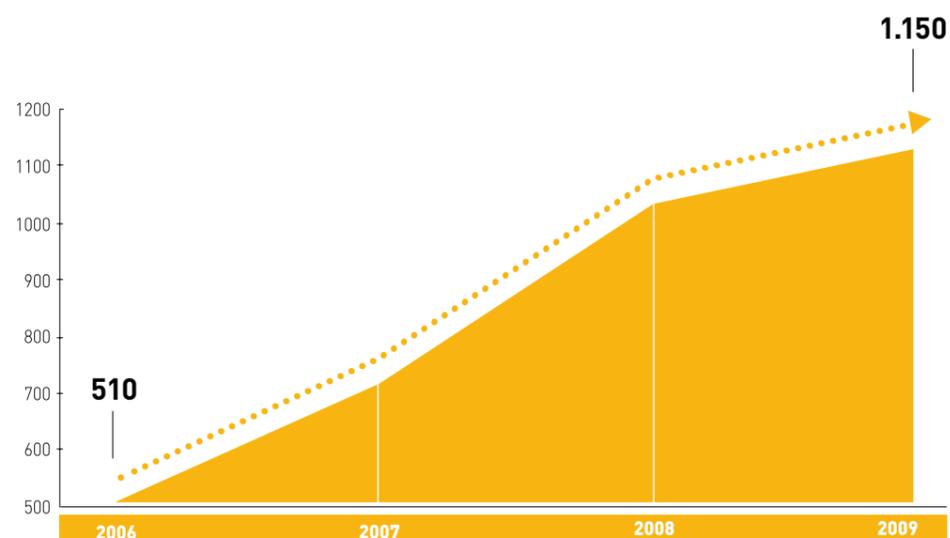
HISPASAT es el operador de referencia en la distribución por satélite de TV y radio y en la difusión de las plataformas de televisión digital en español y portugués. A través de su flota de satélites, HISPASAT difunde y distribuye más de 1.150 canales de TV y radio a más de 30 millones de hogares, y ofrece a sus clientes una amplia gama de servicios avanzados y de calidad tanto en Europa como en América.

En Europa, el Grupo continúa liderando la difusión de plataformas digitales de televisión directa al hogar (DTH) en la Península Ibérica. Durante este ejercicio, HISPASAT ha duplicado sus contenidos en alta definición incorporando nuevos canales en las plataformas digitales. Además, la elevada calidad y potencia de los satélites de HISPASAT han convertido a la compañía en el vehículo idóneo para la transmisión de la red primaria de distribución de la TDT en España, y para su objetivo de cobertura de la totalidad del territorio nacional.

Durante este ejercicio, gracias al continuo esfuerzo por comercializar la capacidad disponible, las dos posiciones orbitales de HISPASAT, 30° Oeste y 61° Oeste, han alcanzado un elevado nivel de ocupación. Así, en 30° Oeste, se ha logrado el despliegue, entre otros, de diferentes servicios de comunicaciones corporativas, servicios de backhaul para móviles y distribución de televisión a los repetidores terrestres. En 61° Oeste, HISPASAT continúa su avance en la prestación de este tipo de servicios, ámbito en el que sigue siendo el referente para la transmisión de los contenidos de las plataformas de televisión directa al hogar (DTH), destacando la extensión del servicio a todos los estados brasileños.

Junto a estos servicios, las altas prestaciones de la flota de HISPASAT han permitido al Grupo, además, ofrecer servicio de Internet y comunicación de datos por satélite en entornos fijos y móviles, telefonía IP, redes corporativas, gubernamentales, enlaces punto a punto, servicios de tele-enseñanza y telemedicina, entre otros.

En este sentido, HISPASAT es el primer y único operador que, gracias a su plataforma, presta servicios de banda ancha y acceso a Internet en trenes de alta velocidad en Europa, lo que supone una referencia en proyectos innovadores relacionados con la movilidad y las comunicaciones.



Evolución del número de canales de TV y radio (2006-2009)

ACCESO A BANDA ANCHA, SERVICIOS MULTIMEDIA, MOVILIDAD E INTERNET

Los servicios de banda ancha por satélite que ofrece HISPASAT garantizan a los clientes y usuarios accesos de alta velocidad, tanto de forma bidireccional como unidireccional, siendo el mejor sistema de conexión en aquellos lugares remotos y zonas de orografía compleja, donde no se pueden prestar estos servicios a través de soluciones tecnológicas distintas al satélite.

HISPASAT dispone, actualmente, de tres plataformas multimedia, que constituyen la mayor red DVB-RCS del mundo con más de 4.000 estaciones:

- Plataforma DVB-RCS para comunicaciones de datos y acceso a Internet (HUB terrestre en Madrid), ofrece a sus usuarios servicios en Europa, América y Norte de África.
- Plataforma Sat-FlexIp para comunicaciones malladas, punto a punto y en estrella, diseñada para grandes anchos de banda, accesos a backbone IP y soluciones nomádicas.
- Plataforma Amerhis para comunicaciones malladas entre Europa, Sudamérica y Norteamérica (HUB On-Board).

Las plataformas de banda ancha de HISPASAT lideran, a nivel internacional, el despliegue de servicios de banda ancha basados en tecnología y terminales estándar DVB-RCS y DVB-S que proporcionan un elevado grado de interoperabilidad con redes integradas por terminales de diferentes fabricantes a precios competitivos. Gracias a estas características, se ha llevado a cabo un importante despliegue de servicios de banda ancha en lugares donde no habría sido posible hacerlo con otras infraestructuras, lo que contribuye al desarrollo económico y social de las comunidades más desfavorecidas tecnológicamente.

SOLUCIONES DE BANDA ANCHA EN ENTORNOS FIJOS

Acceso a Internet, tanto unidireccional como bidireccional con anchos de banda y niveles de calidad de servicio a medida de las necesidades de cada cliente.

Redes privadas virtuales (VPN), tanto VSAT, donde todos los puntos de conectividad son atendidos vía satélite, como redes híbridas, donde se ofrece una solución VSAT sólo para aquellos puntos de la red que no pueden ser atendidos por fibra u otras tecnologías terrestres.

Distribución de contenidos Multicast para el envío de información, masiva o no, en las modalidades Multicast (grupo de usuarios) o Broadcast (todos los usuarios de la red). En este tipo de servicios, el distribuidor Multicast selecciona los contenidos que han de ser enviados a través de los recursos de capacidad contratados, definiendo a quién quiere enviar cada contenido y cuándo. El envío de la información puede ser en tiempo real, desde el proveedor hasta la plataforma de HISPASAT, o quedar almacenado en la plataforma para su envío posterior.

Backup vía satélite para garantizar la conectividad continuada de centros de trabajo, explotaciones y ubicaciones dispersas con el fin de que las actividades empresariales puedan funcionar sin interrupción, a pesar de los fallos en las infraestructuras terrestres. El servicio está dirigido a las empresas donde la continuidad, tanto en la explotación como en la operación, es esencial y garantizar al máximo la disponibilidad de sus redes de comunicaciones es una prioridad del modelo de negocio.

Un ejemplo donde este tipo de servicios resulta especialmente valorado es en situaciones de emergencia, como backup de las líneas tradicionales, si quedan sin funcionamiento las infraestructuras terrestres.

Broadcast IP vía satélite. HISPASAT ha implementado velocidades de transmisión desde terminales de usuarios que pueden llegar hasta los 6Mbps. Este desarrollo, hito importante en la mejora de las prestaciones ofrecidas a los usuarios, permite la implementación, a través de IP, de aplicaciones audiovisuales profesionales para servicios de contribución de TV y la realización de transmisiones de TV, desde cualquier lugar dentro de la cobertura de sus satélites.

Servicios ocasionales IP para cubrir la fuerte demanda de clientes, entre los que se encuentran los medios de comunicación, Protección Civil y emergencias (Bomberos, Policía, Guardia Civil, Emergencias 012) y empresas en general, que requieren un uso esporádico u ocasional de este servicio. HISPASAT pone a disposición de estos usuarios capacidad IP para multitud de aplicaciones, como el Broadcasting, Video Streaming, Webcasting, así como, backup y emergencia.

Soluciones para redes malladas y aplicaciones de tiempo real. A través de Amerhis, el procesador a bordo de los satélites Amazonas 1 y 2, HISPASAT ofrece la posibilidad de establecer redes malladas de terminales que se comunican directamente entre ellos sin ningún nodo central, dentro del mismo haz o de diferentes haces de cobertura del satélite, con gran ancho de banda y antenas de pequeño diámetro. Esta solución permite comunicaciones seguras pudiendo el cliente crear VPNs entre sedes o centros sin interferencias, lo que resulta especialmente valioso para aplicaciones bancarias o empresariales con datos críticos.

Además, puesto que el retardo en las comunicaciones es mínimo al no existir nodos intermedios, Amerhis es una autopista excelente para aplicaciones en tiempo real como pueden ser la videoconferencia o los servicios de voz sobre IP (VoIP).



SOLUCIONES DE BANDA ANCHA EN ENTORNOS MÓVILES

Servicio móvil marítimo: HISPASAT ofrece servicios de acceso a Internet, así como, servicios de transporte IP a clientes marítimos. A través de los estándares DVB-RCS y DVB-S se configura una mejor eficiencia en el uso del ancho de banda y una mejora en la interoperabilidad entre fabricantes. El servicio se basa en la definición tradicional del producto Slot, pero, en este tipo de solución, los terminales que comparten el ancho de banda dinámicamente pueden ser sólo marítimos o estáticos-marítimos.

Servicio móvil para trenes: HISPASAT es pionero en ofrecer servicios de acceso a Internet en trenes de alta velocidad con una red desplegada y operativa. Desde el año 2008, HISPASAT presta este tipo de servicios al operador ferroviario europeo Thalys en 30 trenes que circulan por Francia, Bélgica y Alemania. Con este despliegue, HISPASAT es el primer operador que consigue dar conectividad y servicios IP por satélite a más de 350Km/h, en un escenario comercial y con tecnología y estándares abiertos (DVB-RCS).

Además de las soluciones de banda ancha en entornos fijos y móviles, durante 2009, HISPASAT ha puesto en marcha nuevas herramientas de control y supervisión de la red (Virtual Network Operator) para facilitar a sus clientes la activación de sus servicios, la instalación de terminales o el seguimiento y monitorización de las redes que tienen desplegadas, pudiendo saber en todo momento su estado, localización y ancho de banda consumido, así como, realizar un contrato en remoto como si estuviera operando el propio HUB.

CONSULTORÍA E INGENIERÍA DE CLIENTES

Los trabajos de los equipos de Consultoría e Ingeniería de Clientes de HISPASAT aportan a los usuarios un alto valor añadido, al definir y diseñar, conforme a sus necesidades específicas, soluciones de vanguardia.

HISPASAT ha continuado, durante 2009, su actividad de soporte a sus clientes, ampliando y reforzando los equipos de ingeniería, con el objetivo de potenciar los servicios de consultoría y desarrollar soluciones y proyectos tecnológicos avanzados adecuados a sus necesidades.

Las principales líneas de actuación desarrolladas en este ejercicio se refieren a los siguientes ámbitos:

Nuevos servicios y soluciones avanzadas

HISPASAT ha desarrollado nuevas soluciones avanzadas para sus clientes en línea con los ya implementados el año anterior, tales como, acceso a banda ancha en entornos de movilidad (barcos y entorno aeronáutico), redes de telemedicina y teleeducación, así como, en el campo de las aplicaciones audiovisuales, soluciones para la TV en Alta Definición, televisión en 3D y la TDT por satélite.

En este contexto, HISPASAT ha continuado potenciando el uso de sistemas más eficientes y avanzados como el sistema DVB-S2. También ha incorporado la funcionalidad de codificación y modulación adaptativa ACM (Adaptive Coding and Modulation), y su utilización novedosa en aplicaciones especiales tales como la extensión de redes de telefonía celular "Cellular Backhaul" y las técnicas de NSR (Noise Signal Reduction). Ambas utilizan sistemas avanzados de procesamiento de la señal con los que es posible optimizar el consumo de segmento espacial.

Gracias al apoyo del equipo de Ingeniería, muchos de los clientes de HISPASAT han incorporado estas tecnologías en sus redes, lo que ha permitido mejorar la eficiencia y calidad de sus servicios, optimizando aún más los niveles de ocupación del sistema.

Nuevos satélites de la flota

Dentro de las actividades llevadas a cabo por HISPASAT en relación con los programas en curso, los equipos de Ingeniería de Clientes han participado en las actividades de diseño y definición de la carga útil de los nuevos satélites de la flota, con el objetivo de asegurar que las prestaciones de los mismos sean compatibles con los nuevos requisitos exigidos por el mercado.

Asimismo, se han involucrado en las últimas fases de integración y pruebas, lanzamiento y entrada en servicio del satélite Amazonas 2. En paralelo, se ha realizado una intensa actividad de análisis y diseños de redes para conseguir su rápida incorporación a la flota del Grupo para hacer frente a las demandas de los clientes.

También, destaca la actividad desarrollada en el ámbito de la industria de equipamiento de segmento terreno de usuario, con objeto de promover la disponibilidad de equipamiento compatible con las nuevas bandas de frecuencia embarcadas en el satélite Amazonas 2.



Formación de clientes e instaladores de telecomunicaciones

Los equipos de Ingeniería han dedicado también parte de su actividad a la formación técnica especializada de clientes y profesionales del sector. Este esfuerzo se ha concretado en diversos seminarios y aulas técnicas temáticas, en colaboración con las principales asociaciones de instaladores de telecomunicaciones, reforzando de este modo su clara orientación hacia este sector.

Durante 2009, HISPASAT puso en marcha con Feceminte (Federación Catalana de Instaladores de Telecomunicación) en las ciudades de Barcelona, Lérida y Tarragona y con Faitel (Federación Andaluza de Instaladores de Telecomunicaciones), en Málaga, Granada, Cádiz y Sevilla diversas aulas técnicas. En ellas, se abordaron, entre otros, temas relacionados con la optimización de las instalaciones de ICT (infraestructura común de telecomunicaciones) en el entorno del nuevo sistema DVB-S2, así como una introducción a los nuevos servicios audiovisuales vía satélite como la TV en Alta Definición y la TV en 3D.

Asimismo, cabe destacar la participación de HISPASAT en los seminarios TDT-SAT, en colaboración con otras empresas involucradas en el despliegue de la TDT, con el objetivo de proporcionar la formación necesaria para llevar a cabo las instalaciones de usuario compatibles con la plataforma de distribución de la TDT satelital. Esta plataforma permite la recepción de los programas de la TDT en aquellos lugares donde no es posible disponer de cobertura terrestre. En este año, HISPASAT participó en seminarios de TDT-SAT en las principales capitales de España con la asistencia de más de 1.000 profesionales del sector de la instalación de telecomunicaciones.

CONTROL Y GESTIÓN DE RED

A lo largo del año 2009, la utilización de la capacidad espacial del sistema ha llegado a marcar máximos históricos, alcanzándose valores del 99,9% en ambas posiciones orbitales.

La mayor ocupación del sistema ha supuesto el incremento del número de portadoras activas en ambas posiciones orbitales, que han aumentado de 713 a 744 en la posición 30º Oeste y de 1.343 a 1.516 en la posición 61º Oeste.

Respecto a la evolución de la asignación de capacidad en MHz, en 30º Oeste se ha pasado del 96,5% en 2008 al 98% en 2009. Por su parte, en 61º Oeste, se ha pasado del 98% en 2008 al 95,8%* en 2009, con la incorporación del satélite Amazonas 2. El resto de la capacidad, hasta el 100%, se ha empleado en servicios ocasionales.

En este contexto, la unidad de Control y Gestión de red tiene por objeto controlar y supervisar la utilización de los satélites del Grupo HISPASAT, de acuerdo con los requisitos técnicos y comerciales acordados. Para ello, HISPASAT cuenta con un sistema especialmente diseñado y atendido 24 horas al día, que controla la asignación de capacidades a los clientes, las transmisiones, la configuración de los satélites y las incidencias en los servicios.

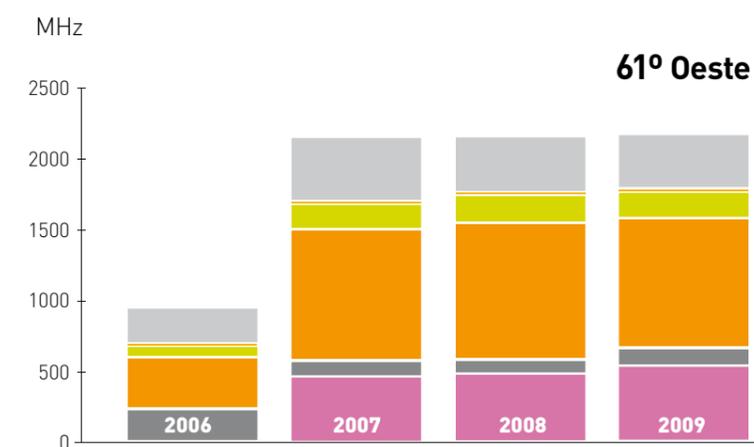
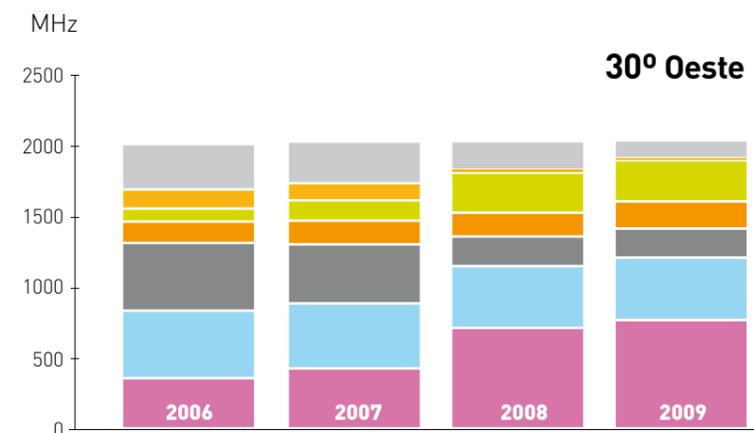
A pesar de la alta ocupación del sistema, continúa la tendencia de reducción del número de incidencias, iniciada en años anteriores. Los acuerdos alcanzados en las reuniones operacionales periódicas que se mantienen con los clientes, las actuaciones preventivas que se llevan a cabo desde los Centros de Control del Grupo HISPASAT y el correcto uso de la capacidad espacial por parte de los clientes del sistema, hacen que la calidad de servicio ofrecida por HISPASAT sea cada vez mayor.

Además, se han implantado mejoras en los recursos de supervisión propios y en la revisión diaria de los servicios permanentes, lo que ha permitido al Grupo mejorar, aún más, el control de los servicios que ofrece. El número de actuaciones preventivas sobre los servicios y las tareas de soporte al cliente se han incrementado de 3.783 a 5.494 a lo largo del año.

HISPASAT ha continuado con la contratación de servicios de geolocalización para casos excepcionales de interferencias de difícil solución y, a través del SUIRG (Satellite Users Interference Reduction Group), la compañía aporta soluciones y medidas para combatir los problemas relacionados con las comunicaciones vía satélite a nivel global.

*La capacidad asignada recoge la parte proporcional correspondiente a los transpondedores del Amazonas 2, para facilitar el ajuste de los equipamientos de los telepuertos de clientes.

DISTRIBUCIÓN DE USOS DEL SISTEMA



- Plataformas de TV digital
- Plataformas de TV y radio en Europa
- Plataformas de TV y radio en América
- Redes VSAT, punto a punto, DAMA
- Servicios IP
- Usos ocasionales
- Sin utilizar



HISPASAT EN EL ENTORNO GLOBAL

En 2009, la industria satelital ha continuado con la buena trayectoria de ejercicios anteriores, manteniendo las tasas de crecimiento de sus principales magnitudes y mejorando los resultados obtenidos en la última década.

Asentado sobre un ciclo de negocio relativamente largo y con acuerdos comerciales que generan ingresos y carteras de clientes estables a medio y largo plazo, el sector satelital sigue siendo un pilar sólido y esencial en el proceso de transformación de los sectores productivos tradicionales en el que se encuentran inmersas muchas de las economías del mundo.

Uno de los elementos clave para el crecimiento del sector, caracterizado por la existencia de elevadas tasas de ocupación y el mantenimiento de los precios de la capacidad espacial, han sido los planes de expansión de los principales operadores de telecomunicaciones y grupos multimedia, que siguen apostando por la innovación y la comercialización de nuevos servicios y aplicaciones para los que la capacidad espacial de los operadores de satélites resulta fundamental en su proceso de universalización.

En este contexto, HISPASAT ha alcanzado una sólida posición de liderazgo en el mercado de español y portugués, ocupando el séptimo lugar del mundo por cifra de ingresos y el tercero en Latinoamérica, gracias al mantenimiento de un modelo de negocio sostenible capaz de gestionar con excelencia el corto plazo y abordar con solidez su proyecto de crecimiento.

El Grupo ha potenciado su esfuerzo en el desarrollo de nuevos servicios y aplicaciones innovadores, principalmente asociados a la difusión y distribución de contenidos audiovisuales, como uno de los principales motores de su crecimiento. En este ejercicio, destacan las nuevas demandas de capacidad asociadas a los nuevos contenidos y canales en Alta Definición de las plataformas de Televisión Directa al Hogar (DTH), así como las vinculadas al impulso experimentado por la televisión digital de nueva generación.

HISPASAT ha comenzado a diseñar nuevas aplicaciones asociadas a la interactividad que aportan una nueva forma de ver la televisión, que es un elemento relevante en el proceso de digitalización y un claro exponente de la madurez de un proceso que está alcanzando todos los servicios disponibles.

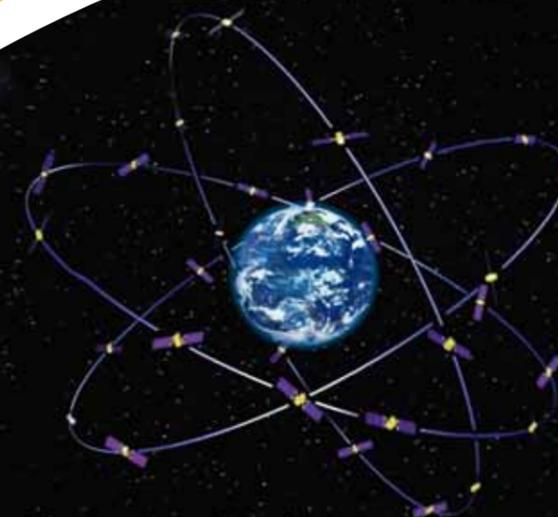
También se ha incrementado la capacidad demandada para atender las necesidades asociadas al despliegue de terminales de banda ancha, especialmente en mercados emergentes, y los nuevos servicios ligados a la disponibilidad de conexiones de banda ancha y contenidos en movilidad en entornos terrestres y marítimos.

PROYECTO GALILEO

Durante 2009, la Comisión Europea (CE) ha continuado con el desarrollo del programa Galileo para la creación de la constelación de satélites que se completará en 2013. Para ello, la Comisión puso en marcha un proceso de Diálogo Competitivo al objeto de adjudicar los grandes paquetes de trabajo en los que se ha dividido la infraestructura: Soporte de Ingeniería de Sistemas, Satélites, Lanzadores, Segmento Terreno de Misión (GMS), Segmento Terreno de Control (GCS) y Operaciones.

A finales de este ejercicio, con la entrada en vigor del Tratado de Lisboa con el que se pretende dotar a la Unión Europea de instituciones modernas para poder afrontar con eficacia los desafíos del mundo de hoy y el nuevo diseño de la Comisión Europea, el programa Galileo ha pasado a depender de la nueva Comisaría de Industria y Emprendimiento, que acogerá a las antiguas unidades especializadas en el programa y a la Agencia de Supervisión GNSS (GSA).

En cuanto a la estructura de explotación del programa Galileo una vez se concluya el desarrollo y puesta en órbita de la constelación de satélites que lo componen y se encuentren operativas el resto de sus instalaciones, la Comisión tiene previsto finalizar, a lo largo de 2010, los estudios internos previos que darán paso a la convocatoria del concurso para la adjudicación de su comercialización bajo una fórmula jurídica todavía en fase de definición y que podría consistir en una estructura PPP (Colaboración Público/Privada), una Concesión o un Contrato de operación de infraestructura.



FOROS Y FERIAS INTERNACIONALES

Durante 2009, el Grupo HISPASAT ha participado en los foros y ferias internacionales más importantes del sector satelital y de telecomunicaciones, entre los que se encuentran:

FOROS

Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)

- Consejo de la UIT: HISPASAT, miembro del Sector de Radiocomunicaciones y Operador de satélites regido por la legislación española, a invitación de la Administración española, participó en el Consejo de la UIT, máximo órgano de esta organización entre conferencias.
- Foro Mundial de Política de las Telecomunicaciones.
- Grupo Asesor de Radiocomunicaciones.
- Grupo de expertos para examinar el Reglamento de las Telecomunicaciones Internacionales. Grupo WP4A para la utilización eficiente del recurso Orbita-Espectro, para el Servicio Fijo por Satélite y para el Servicio de Radiodifusión por Satélite.

Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL)

Por invitación de la Administración española, HISPASAT ha participado como observador en el Comité de Radiocomunicaciones (incluida la radiodifusión) CCP-II y en el Comité Directivo Permanente (COM-CITEL).

Conferencia Europea de Administraciones Postales y de Telecomunicación (CEPT)

HISPASAT ha participado en el Comité de Comunicaciones Electrónicas (ECC) y en el Grupo de Asuntos Regulatorios (WG-RA). Asimismo, la compañía también ha participado activamente en los grupos de trabajo que establecen las posiciones comunes europeas a ser defendidas en las Conferencias Mundiales de Radiocomunicaciones; entre los que destacan el Grupo Preparatorio de Conferencias (CPG) y sus Grupos de Trabajo.

Durante 2009, HISPASAT también ha asistido a otros foros y asociaciones del sector:

Agencia Espacial Europea (ESA)

HISPASAT ha participado en el grupo de la ESA denominado "ESA Spectrum Management Advisory Group", cuyo objetivo es apoyar la realización de estudios técnicos que refuercen los intereses de la industria de telecomunicaciones por satélite en distintos puntos de la agenda de la próxima Conferencia Mundial de Radiocomunicaciones (CMR-12) y conferencias posteriores.



Asociación Hispanoamericana de Centros de Investigación y Estudios de Telecomunicaciones (AHCJET)

Como miembro asociado, HISPASAT ha participado en los trabajos de la asociación, principalmente, en la Comisión de Regulación y en las reuniones de operadores, además de en su Asamblea General.

Asociación Europea de Operadores de Satélites (ESOA)

HISPASAT ha participado en las tareas del Consejo, en los grupos de trabajo de la Asociación y en reuniones con la Comisión de la Unión Europea, con la Agencia Espacial Europea (ESA) y con miembros del Parlamento Europeo.

Organización Internacional de Telecomunicaciones por Satélite (ITSO)

HISPASAT participa, a invitación de la Administración española, en la Asamblea de Partes de ITSO.

Satellite Action Plan de la CE (SAP) y en su Grupo de Regulación (SAP-REG).

FERIAS

HISPASAT ha desarrollado en 2009 una intensa actividad promocional asistiendo a las ferias más importantes del sector en los mercados internacionales, en el continente Americano y en Europa. El Grupo, con más de 20 años de experiencia en la operación de satélites de comunicaciones, participa en estos encuentros dando a conocer sus últimos avances en telecomunicaciones por satélite.

En este sentido, HISPASAT ha participado en Satellite 2010 y la NAB (National Association of Broadcasters), que se celebran en Washington y Las Vegas respectivamente y que son consideradas como las ferias más importantes y a la que acuden los profesionales del sector más destacados. Durante las mismas, HISPASAT presentó su nuevo satélite, el Amazonas 2, sus características, prestaciones sobre el continente americano y la innovadora tecnología que incorpora. Además, el satélite Amazonas 2 ha sido protagonista durante la presencia de HISPASAT en Satcon, evento que se celebra en Nueva York.

En el ámbito europeo, HISPASAT ha estado presente en IBC (International Broadcasting Convention) que tiene lugar en Ámsterdam (Holanda) y que reúne a las principales compañías del sector audiovisual, banda ancha y operadores de telecomunicaciones. También, el Grupo ha asistido al 13º World Summit for Satellite Financing en París (Francia), con la conferencia "Regional FSS operators revisit. Prospect and Strategies: The HISPASAT case" y en el Telecom Ginebra.

HISPAMAR Satélites, empresa del Grupo HISPASAT que presta servicios satelitales para América desde Brasil, estuvo presente en SET / Broadcast & Cable - Congreso y Feria de Tecnología y Servicios de Ingeniería de Televisión -, en el 9º Congreso Latinoamericano de Satélites, en Futurecom y en el Workshop Proyecto Brasil, entre otros. A través de esas participaciones, el Grupo fortaleció su marca en el mercado latinoamericano, presentando los nuevos servicios de la compañía y promoviendo el desarrollo de proyectos de telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información.



MODELO EFICAZ Y SOSTENIBLE

Para fortalecer la confianza de sus mercados de referencia, HISPASAT ha afianzado su estrategia basada en valores y principios empresariales sólidos. Por ello, mantiene un elevado grado de sensibilidad frente al entorno, al que traslada su constante capacidad para innovar y crear valor a largo plazo.

El modelo de negocio de HISPASAT es un modelo responsable, sostenible y solidario que, además de asentarse sobre criterios de rentabilidad y solvencia, fomenta la comunicación entre la compañía y sus grupos de interés, aportando soluciones a sus necesidades.

En el transcurso del ejercicio 2009, la compañía ha renovado el compromiso con el desarrollo de la Sociedad de la Información, y con la innovación, liderando y participando en proyectos sociales, culturales y tecnológicos que emplean el satélite como herramienta para el crecimiento y la difusión de sus contenidos, con el fin de facilitar el acceso a los mismos en igualdad de condiciones.

HISPASAT ha iniciado la renovación de su Centro de Control de Satélites de Arganda del Rey, en Madrid, realizada bajo los principios de transparencia y eficacia en el uso del espacio, y que supondrá una optimización de la gestión y el ahorro de energía, además de incorporar elementos externos a su estructura anterior que mejoran la integración de las instalaciones en el entorno.

Los satélites permiten, además, aunar tecnología y beneficio para la Sociedad. Debatir sobre las posibilidades de este binomio también es un camino para facilitar la convergencia entre ambos entornos. Por esta razón, durante el ejercicio 2009, HISPASAT ha participado y liderado foros de opinión y debate nacionales e internacionales, donde se han analizado los avances tecnológicos e innovadores del sector espacial, su influencia en el desarrollo de las comunidades y sus aportaciones al cambio de modelo productivo que mejore la competitividad.

PERFIL PROFESIONAL, FORMACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO

Las actuaciones realizadas en el ámbito de los Recursos Humanos durante 2009 han tenido como objetivo impulsar y mejorar las políticas y herramientas implantadas en la compañía en los últimos años.

En esta línea, se ha diseñado e implantado un esquema de Dirección por Objetivos (DPO), con el que se pretende potenciar el desarrollo personal y profesional de los empleados, incentivar el esfuerzo, atraer y retener a los mejores profesionales y reconocer el mérito como ventaja competitiva esencial en cualquier organización.

En este contexto, HISPASAT apuesta por la incorporación de profesionales con gran potencial de crecimiento, facilitando el desarrollo de sus objetivos, compatibles con los del Grupo, de forma que contribuyan a los logros empresariales y a la creación de un rendimiento sostenible a largo plazo dentro de la propia compañía. Con esta perspectiva, HISPASAT mantiene abiertas diferentes vías de evaluación y selección de futuros profesionales con alto potencial y talento.

A 31 de diciembre de 2009, la plantilla del Grupo HISPASAT estaba constituida por 178 empleados, de los que el mayor porcentaje (59%) correspondía a titulados.



Desde el punto de vista académico, la compañía mantiene acuerdos de colaboración con diversas instituciones con el fin de facilitar a sus empleados el acceso a una formación continuada. Así, HISPASAT mantiene convenios con universidades y escuelas de negocios para la realización de cursos de postgrado en materias relacionadas con las telecomunicaciones, en general, y el sector satelital, en particular. Este es el caso de los acuerdos suscritos entre HISPASAT y la Universidad Politécnica de Madrid para la realización de cursos de postgrado de comunicaciones por satélite, de teledetección por satélite y programa Galileo.

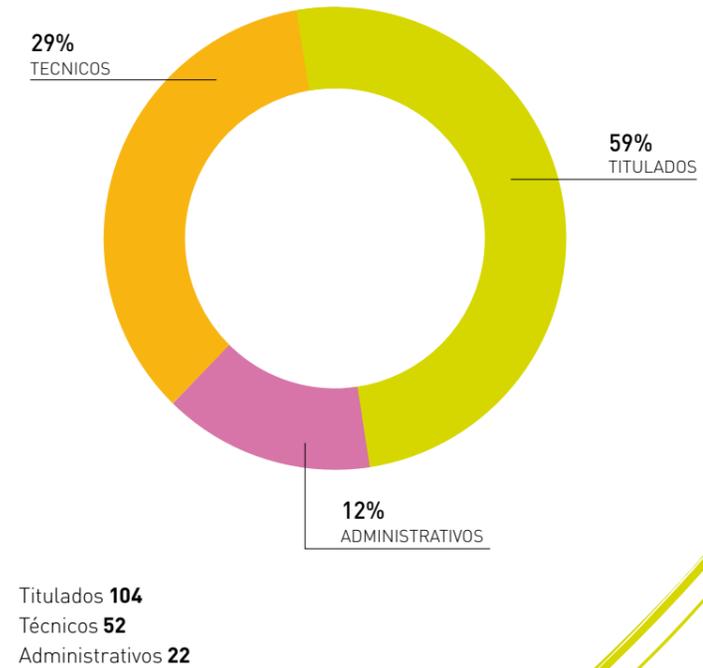
Como consecuencia de la aplicación de los términos recogidos en el Espacio Educativo Europeo de Educación Superior (Criterios de Bolonia), y la demanda creciente en tecnologías de satélite, el Curso de Postgrado, que HISPASAT viene patrocinando, se ha transformado en Máster oficial de la UPM con la denominación "Máster en Tecnologías de Satélite".

Además, en los últimos años HISPASAT ha consolidado los acuerdos suscritos con la Universidad Autónoma de Madrid y con la Fundación Universidad Empresa para el desarrollo de iniciativas de formación de postgrado orientadas a Titulados Universitarios - Programa CITIUS de Iniciación Profesional en la Empresa -, con el objetivo de facilitar a los jóvenes recién titulados el acceso a puestos de trabajo adecuados a su formación, sus aptitudes y sus proyectos profesionales.

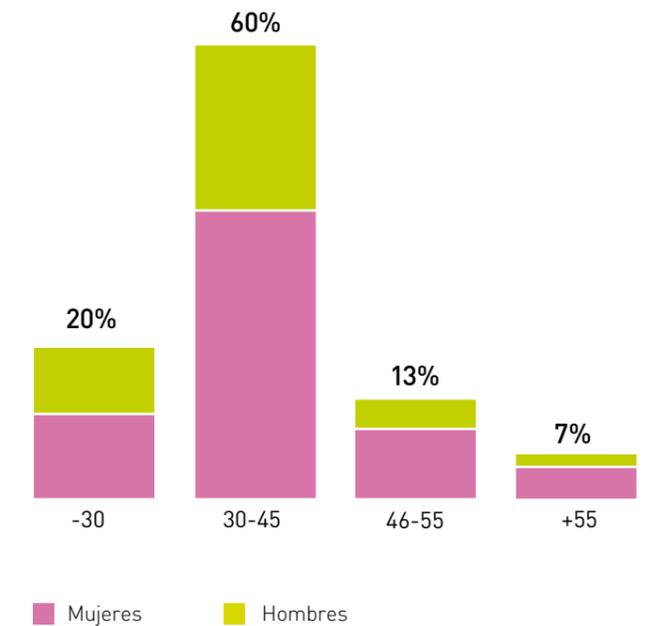
HISPASAT también participa en el programa de Becas START para universitarios que deseen realizar prácticas remuneradas en empresas relacionadas con el ámbito de sus estudios. Las prácticas, cuya duración es de entre 3 y 6 meses compatibles con los estudios, tienen como finalidad que el estudiante complete su formación académica con la realización de prácticas en empresas relacionadas con su formación.

Junto a estas iniciativas, HISPASAT ha incorporado a su cultura corporativa programas continuos de prácticas profesionales con una finalidad prioritariamente formativa, a través de los cuales la compañía mantiene su vinculación con el ámbito académico y docente, con el fin de atraer y formar futuros profesionales en el sector de las tecnologías de la información y la comunicación. Estos programas profundizan en el conocimiento activo, al tiempo que aportan competitividad y empleabilidad, en un entorno de cambio constante y en el que las personas necesitan desarrollarse tanto personal como profesionalmente.

PLANTILLA DEL GRUPO HISPASAT
POR TITULACIONES A 31/12/2009



DISTRIBUCIÓN POR EDADES
DE LA PLANTILLA DEL GRUPO HISPASAT



FUNCIÓN SOCIAL DEL SATÉLITE

HISPASAT, como puente cultural y tecnológico entre Europa y América, sigue siendo el cauce adecuado para que muchas comunidades de diferentes países tengan acceso a las ventajas que aportan las tecnologías de la información y aprovechen las posibilidades que ofrecen los satélites como vehículos idóneos para la universalización de servicios esenciales.

En este sentido, la flota de satélites de HISPASAT juega un papel relevante en el desarrollo de la Sociedad de la Información, al hacer llegar servicios de banda ancha, televisión o Internet, en igualdad de condiciones y calidad, a todos los usuarios, garantizando que, tanto las grandes ciudades como las zonas rurales menos favorecidas, tengan las mismas oportunidades de acceso a los servicios que ofrecen las Tecnologías de la Información. HISPASAT es pionera en la puesta en marcha de proyectos en zonas rurales o de difícil acceso donde el satélite es la única opción para el desarrollo de sus comunicaciones. Es el caso del proyecto MEDNET que facilita el acceso a servicios sanitarios a personas situadas en zonas cuyo único medio de comunicación es el satélite.

El proyecto MEDNET se engloba dentro del Séptimo Programa Marco 2007-2013 y tiene como objetivo disminuir el problema de acceso a tratamientos médicos que existen en ciertas zonas rurales o incomunicadas de Latinoamérica.

Este proyecto, promovido por la Unión Europea, continúa el camino emprendido por el Sexto Programa Marco en el fomento de la innovación, la cooperación y la transferencia de tecnología entre Europa e Iberoamérica.

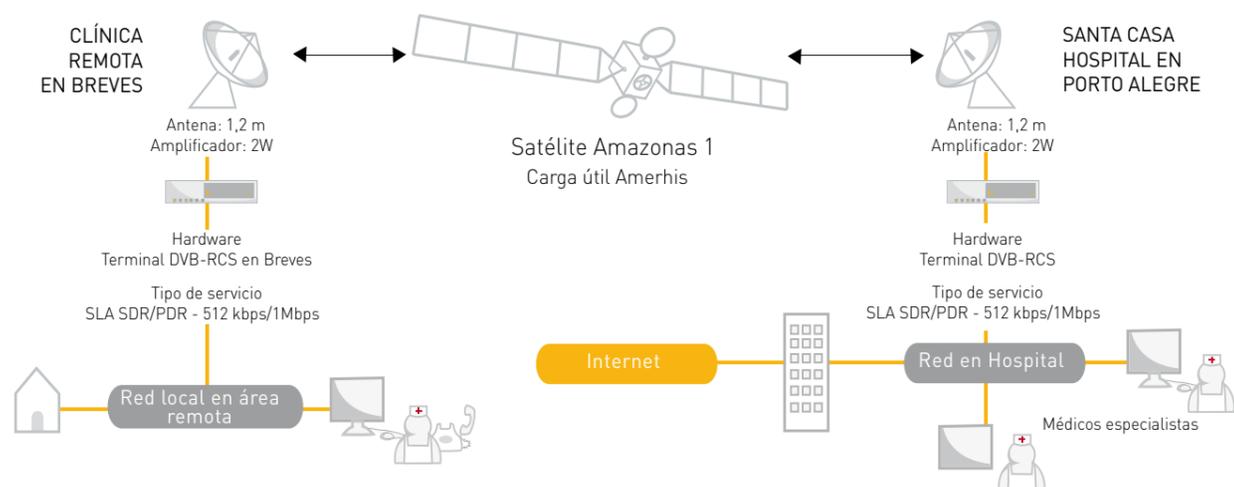
MEDNET ofrece a los habitantes de zonas rurales geográficamente dispersas o incomunicadas de Brasil y Perú, en las que no se dispone de una infraestructura sanitaria adecuada, la posibilidad de acceder a servicios médicos de diagnóstico y a la asistencia sanitaria prestada por médicos y personal especializado en ginecología, pediatría, cardiología y enfermedades contagiosas, ubicados en zonas urbanas con infraestructuras sanitarias avanzadas.

Con esta iniciativa, y durante los tres años de duración del proyecto, comunidades aisladas de la Amazonía brasileña y peruana podrán acceder con rapidez y fiabilidad, a través de terminales situados dentro de la cobertura del satélite Amazonas 1, a los recursos y a la atención médica de calidad que, de otra manera, sólo se encuentran disponibles en los grandes núcleos de población.

La interconexión entre los terminales desplegados por el proyecto MEDNET es posible gracias al sistema de procesado a bordo de señales Amerhis, basado en el estándar abierto DVB-S/DVB-RCS y embarcado en los satélites Amazonas 1 y Amazonas 2.

Durante el año 2009, HISPASAT se ha hecho cargo de la adquisición, configuración, entrega, manejo e instalación de todos los elementos necesarios para la realización de un piloto de prueba, localizado en el territorio brasileño y peruano, que posibilite las comunicaciones satelitales.

Proyecto MEDNET



La Presidenta de HISPASAT junto a los familiares de los expedicionarios de la Ruta Quetzal que asistieron a la videoconferencia por satélite, el día de Nochebuena, desde el Centro de Control de Satélites de Arganda del Rey, Madrid.

En MEDNET participan Alemán Fraunhofer, Thales Alenia Space España, Geopac, Universidad Nacional Técnica de Atenas, MedCom, VicomTech, Hospital Santa Casa, Gobierno Regional de Junín, Diresa Junín y Senai-Ceta.

Otra de las grandes ventajas que ofrecen los satélites es la flexibilidad para la instalación y el despliegue de enlaces, en cualquier punto, sin necesidad de acometer grandes obras previas de infraestructura. En este sentido, la potencia y capacidad de los satélites Amazonas 1 y 2 permiten al Grupo HISPASAT desarrollar en América Latina proyectos sociales que dan soporte a programas de teleenseñanza en países como Chile, Perú, Brasil o Argentina. En esta misma línea, HISPASAT, a través de su filial brasileña, HISPAMAR Satélites, ofrece servicios de teleeducación en Brasil a empresas como LFG, Dicom, FGV y Curso Prima, con el satélite Amazonas 1, consistentes en la transmisión en DVB-S y su recepción en las diferentes aulas de sus clientes.

El Grupo proporciona además acceso a Internet de alta velocidad a localidades remotas en más de diez países del continente americano, en los que el satélite es el único modo de conexión con la Sociedad de la Información. HISPASAT también presta servicios de Internet por satélite en diversas escuelas de Perú, Chile y Colombia.

Por otro lado, durante 2009, se han adjudicado a HISPASAT proyectos para el desarrollo de nuevas redes en zonas rurales, especialmente en Colombia, para el plan Compartel y Perú (proyecto Banda Ancha en zonas Rurales de Telefónica del Perú).

En 2009, la compañía ha continuado con el proyecto CEIBAL, promovido por la Comisión de Educación del Ministerio de Educación y Cultura de Uruguay, para la prestación de servicios a tele-centros educativos.

SOLUCIONES HISPASAT EN LA RUTA QUETZAL-BBVA Y EN LA VUELTA CICLISTA A ESPAÑA

El Grupo HISPASAT mantiene una importante presencia institucional y comercial en los principales eventos del sector de las telecomunicaciones, facilitando soluciones de comunicaciones vía satélite para el desarrollo de los mismos. Este es el caso de la Ruta Quetzal-BBVA y la Vuelta Ciclista a España en los que HISPASAT presta servicio de acceso a banda ancha y videoconferencias vía satélite durante sus actividades.

Como en ediciones anteriores, en 2009 HISPASAT facilitó las comunicaciones de la Ruta Quetzal-BBVA, durante su viaje por Chile. A través del satélite Amazonas 1, el Grupo proporcionó a la organización, a los expedicionarios y a los periodistas, comunicaciones en banda ancha salvando así las dificultades geográficas o de falta de infraestructuras de comunicación existentes durante las diferentes etapas de la expedición. Con el fin de velar por la integridad y fiabilidad del servicio, un técnico de HISPASAT acompañó a los expedicionarios para garantizar la cobertura de la señal y la solución de las posibles incidencias técnicas.

Durante la Vuelta Ciclista a España 2009, HISPASAT puso, a disposición de la organización, un sistema de comunicaciones integral de banda ancha, a través de dos unidades móviles con capacidad de acceso a Internet, VoIP, fax y transmisión de vídeo de alta calidad. Gracias a la capacidad aportada por HISPASAT, la organización y los medios de comunicación pudieron realizar sus envíos diarios de información, datos, imágenes y vídeos, así como videoconferencias y telefonía.

Para HISPASAT, los servicios prestados durante la Vuelta a España y la Ruta Quetzal-BBVA son un claro ejemplo de las soluciones de calidad que ofrecen las nuevas tecnologías vía satélite, en entornos móviles y de difícil acceso o con falta de infraestructura, en los que la compañía sigue demostrando su liderazgo.



HISPASAT EN EL ENTORNO UNIVERSITARIO

En el ámbito universitario, durante 2009, HISPASAT convocó el II Encuentro de las Telecomunicaciones Espaciales en la Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP), en Santander. Durante tres jornadas, los primeros ejecutivos de las principales compañías del sector espacial, lanzadores, fabricantes, operadores y clientes, debatieron sobre la visión de la industria en un entorno global y dinámico, con especial atención al satélite como generador de innovación tecnológica.

En esta segunda edición, titulada "El satélite como motor de la innovación tecnológica. Horizonte 2020", se trataron de identificar las líneas de desarrollo estratégico que permitirán establecer las áreas de innovación tecnológica, de máximo interés y crecimiento, en los próximos años. HISPASAT aportó su experiencia en la definición de nuevas generaciones de satélites de comunicaciones y la puesta en marcha de servicios innovadores, como elementos clave para el desarrollo del sector de las telecomunicaciones.

También cabe destacar, la colaboración de HISPASAT en los Cursos de Verano de El Escorial, donde, como en ediciones anteriores, el Grupo participó en algunas de las sesiones y puso a disposición de la Universidad sus soluciones tecnológicas para que los servicios informativos y programas televisivos pudieran enviar imágenes y noticias de la actualidad de los Cursos, realizadas por la productora de la propia Universidad Complutense (UCM-TV).



La Presidenta de HISPASAT, Petra Mateos-Aparicio, el Secretario de Estado de Telecomunicaciones, Francisco Ros, el rector de la UIMP, Salvador Ordóñez, el Presidente de la Comisión de Industria del Congreso de los Diputados, Antonio Cuevas y el Presidente de la Comisión de Defensa-Senado, Jaime Blanco, con los CEOs y representantes del sector, que asistieron al curso organizado por HISPASAT en Santander.



PRINCIPALES MAGNITUDES ECONÓMICAS Y RATIOS

[En millones de euros]

GRUPO HISPASAT	2004	2005	2006	2007	2008	2009
INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	84,4	99,7	120,5	128,3	137,5	150,8
EBITDA	58,5	69,9	88,6	101,0	111,1	116,7
BENEFICIO NETO	2,2	9,8	24,5	35,7	47,0	70,6
TOTAL ACTIVOS	647,0	612,1	584,9	621,7	722,6	840,7
FONDOS PROPIOS	277,9	291,5	315,2	347,5	395,8	458,2
MARGEN EBITDA*	69,3%	70,2%	73,6%	78,7%	80,9%	77,4%
DEUDA NETA / EBITDA	4,8	3,1	1,6	1,0	0,7	1,8

*La evolución del margen de EBITDA en 2009 respecto al ejercicio anterior es consecuencia, fundamentalmente, del coste asociado a la subcontratación de capacidad espacial transitoria en otros sistemas de satélites. Aislado este efecto, el margen de EBITDA se situaría en el 80,6%.

RESULTADOS ECONÓMICO-FINANCIEROS

En el ejercicio 2009, el Grupo HISPASAT ha registrado un beneficio neto de 70,6 millones de euros. Dicho importe representa un incremento del 50,2 por cien respecto al beneficio neto del año anterior y multiplica por más de 32 el resultado obtenido en 2004, un crecimiento anual medio acumulado del 100,1 por cien durante el periodo 2004-2009.

El importe total de los ingresos acumulados, a 31 de diciembre de 2009, se situó en 150,8 millones de euros, con un aumento del 9,7 por cien respecto al mismo periodo del año anterior.

Uno de los hitos comerciales del ejercicio 2009 ha sido dar respuesta a las necesidades de capacidad espacial asociada al despliegue del servicio de la TDT regional. Dada la ocupación y la proximidad del lanzamiento del satélite Hispasat 1E, el Grupo ha contratado capacidad espacial transitoria en otros sistemas satelitales que se mantendrá hasta la disponibilidad de este nuevo satélite.

En el conjunto de los gastos operativos recurrentes, HISPASAT continúa impulsando un modelo de gestión basado en una estructura empresarial eficiente, ajustada a las circunstancias actuales y compatible con las necesidades de los proyectos satelitales en curso, encaminados a mejorar la posición competitiva del Grupo en Europa, América y en otras regiones consideradas estratégicas.

De la evolución de los conceptos anteriores, resulta un EBITDA consolidado, a cierre de 2009, superior a los 116,7 millones de euros. La cifra obtenida supone un nuevo récord en la historia de la compañía y representa un incremento del 5,0 por cien sobre el EBITDA registrado el año anterior y del 99,5 por cien respecto a los datos de 2004. Aislado el efecto correspondiente a la contratación de capacidad transitoria en otros sistemas de satélites para el despliegue del servicio de TDT regional, el margen EBITDA se situaría en un 80,6 por cien, cifra en línea con la obtenida en el ejercicio anterior, lo que confirma, un año más, el elevado nivel de eficiencia del Grupo.

Durante este ejercicio, HISPASAT ha intensificado su apuesta por la internacionalización y diversificación. Ha aportado su capacidad espacial a los operadores de telecomunicaciones y los radiodifusores del sector audiovisual, al entorno empresarial y gubernamental, en los que el Grupo cuenta con una importante experiencia, y, también, para aquellos servicios relacionados con el acceso a Internet, la banda ancha y la telefonía IP, entornos en los que los satélites de HISPASAT son plataformas estratégicas para su despliegue.

INGRESOS Y GASTOS DEL GRUPO

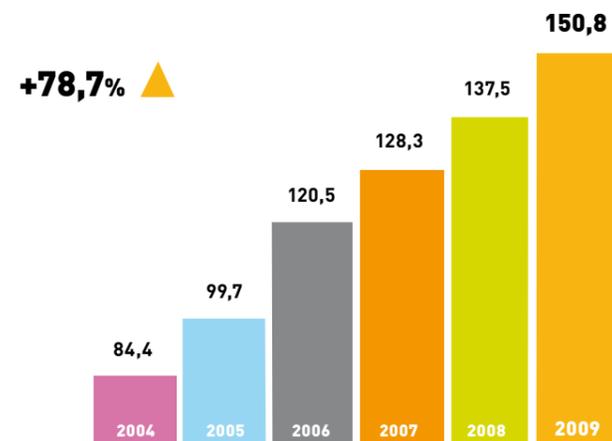
Durante el ejercicio 2009, HISPASAT ha mantenido el liderazgo en sus mercados de referencia, con un fuerte impulso a sus estrategias comerciales, cuyos resultados han situado la cifra de ingresos acumulados del Grupo, a 31 de diciembre de 2009, en 150,8 millones de euros, lo que representa un aumento del 9,7 por cien respecto al mismo periodo del año anterior. De dicho importe, 147,9 millones de euros corresponden a ingresos por capacidad espacial, de los que 100,8 millones de euros (68,2%) han sido generados por HISPASAT, S.A. Los 47,1 millones de euros restantes corresponden, fundamentalmente, a las sociedades del Grupo en Brasil, con un incremento del 12,4% con respecto al ejercicio 2008.

El lanzamiento a principios de octubre del 2009 del Amazonas 2 y su posterior entrada en servicio ha supuesto la culminación con éxito de la primera etapa del Plan de Expansión y Crecimiento de HISPASAT. La incorporación de la nueva capacidad espacial de este satélite, permite al Grupo duplicar su oferta sobre América desde la posición 61º Oeste, mejorando su cobertura sobre países como México y Estados Unidos, lo que reforzará aún más su presencia y como operador relevante en la región.

El importe total de los gastos operativos consolidados se situó en 2009 en 34,1 millones de euros, tras la incorporación del coste asociado a la contratación de capacidad espacial transitoria en otros sistemas de satélites. En porcentaje sobre los ingresos de HISPASAT, se ha situado en el 22,6 por cien frente al 19,2 por cien del ejercicio anterior.

EVOLUCIÓN DE LA CIFRA DE INGRESOS (2004-2009)

(En millones de euros)

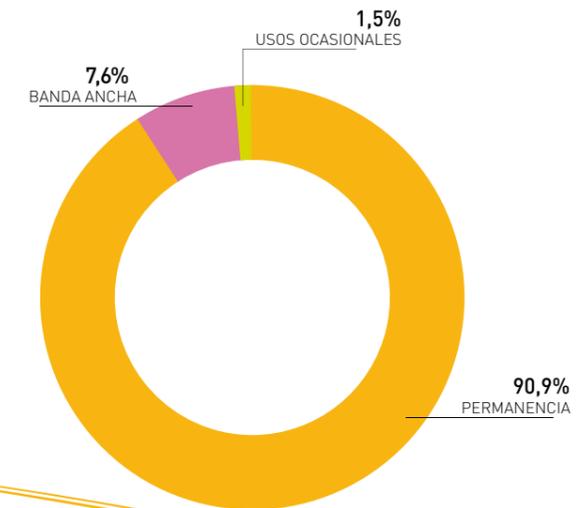


INGRESOS POR CAPACIDAD ESPACIAL

DESGLOSE POR TIPO DE SERVICIO

(En %)

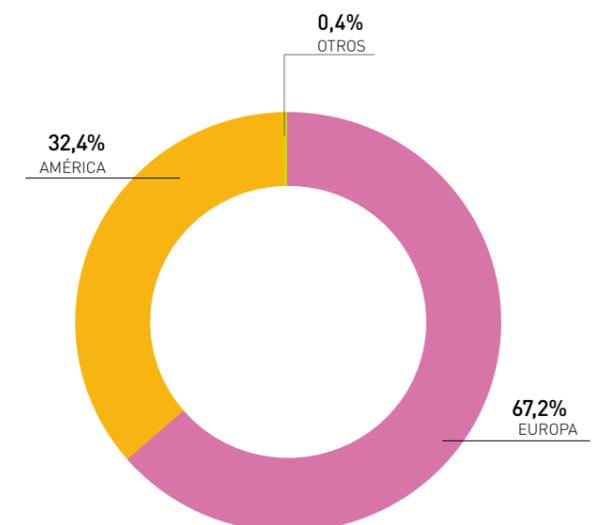
Por tipo de servicios, del total de ingresos por capacidad espacial obtenidos en 2009, el 90,9% (134,4 millones de euros) corresponden al arrendamiento de capacidad espacial en permanencia, el 7,6% (11,4 millones de euros) provienen de la línea de negocio de banda ancha y el 1,5% restante (2,1 millones de euros) han sido originados en su mayoría por usos ocasionales.



DESGLOSE POR ÁREA GEOGRÁFICA

(En %)

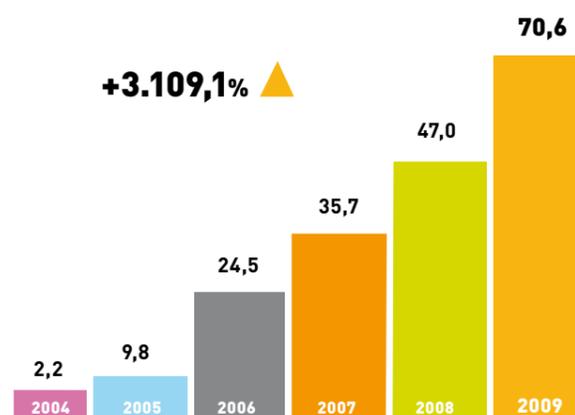
Desde un punto de vista geográfico, los ingresos por capacidad espacial de HISPASAT provienen, en un 67,6 por cien de clientes ubicados en Europa y Norte de África, mientras los asociados a clientes ubicados en América representan el 32,4 por cien de dichos ingresos.



EVOLUCIÓN DEL RESULTADO NETO (2004-2009)

(En millones de euros)

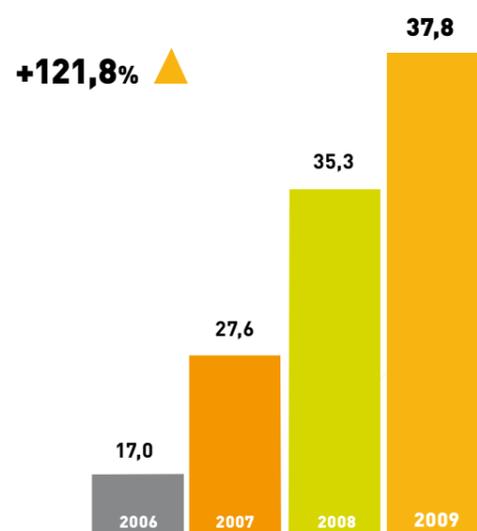
En el ejercicio 2009, el Grupo HISPASAT ha registrado un beneficio neto de 70,6 millones de euros. La obtención de este resultado supera en un 50,2 por cien el resultado neto obtenido al cierre del 2008.



DIVIDENDO (2006-2009)

El favorable comportamiento de las magnitudes económicas del Grupo ha permitido al Consejo de Administración de HISPASAT formular las Cuentas Anuales correspondientes al ejercicio 2009, incluyendo un nuevo dividendo histórico de 12,2 millones de euros, pendiente de aprobación por la Junta General de Accionistas.

La propuesta de dividendo supone un incremento del 121,8 por cien respecto al dividendo por acción distribuido en el ejercicio 2006. Así, los accionistas del Grupo consiguen un elevado nivel de rentabilidad, al tiempo que se mantienen, en el seno de la compañía, los recursos suficientes para acometer las inversiones recogidas en su Plan de Expansión y Crecimiento.



DIVIDENDO POR ACCIÓN
(En euros por acción)

FAVORABLE ESTRUCTURA FINANCIERA

La trayectoria del Grupo en los últimos años ha permitido a HISPASAT alcanzar unos niveles de rentabilidad que lo sitúan entre los principales operadores de satélites del mundo y en un referente en el mercado de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Durante el ejercicio 2009, el Grupo HISPASAT ha visto reforzada su posición como séptima compañía del mundo por ingresos en el ranking mundial de operadores satelitales, con una mejora del 9,7 por cien en sus ingresos.

La sólida estructura financiera del Grupo, con un patrimonio neto 1,9 veces superior a su deuda bancaria y un ratio de patrimonio neto sobre el total del pasivo del 54,5%, unido a la capacidad de HISPASAT de generar flujos de caja predecibles a largo plazo, le ha permitido abordar los compromisos de inversión incluidos en el Plan de Expansión y Crecimiento.

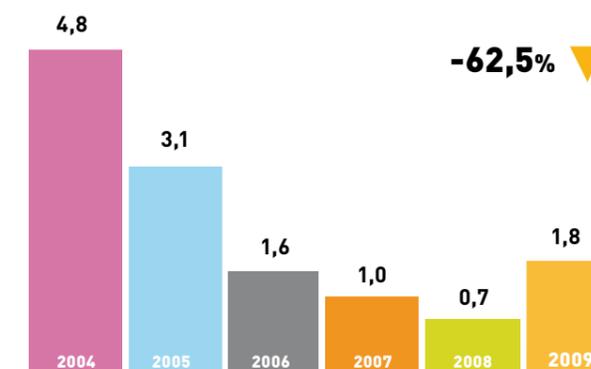
La ejecución del Plan, aprobado por el Consejo de Administración, que en 2009 intensificaba su ritmo inversor con el lanzamiento y puesta en órbita del satélite Amazonas 2 y la fabricación de los satélites Hispasat 1E e Hispasat AG1, todo ello financiado sin recurso al accionista, ha originado un incremento en el endeudamiento neto del Grupo de 128 millones de euros con respecto del ejercicio 2008, situándose el ratio Deuda neta / EBITDA en 1,8 veces a cierre del ejercicio.

EVOLUCIÓN DEL RATIO DEUDA NETA / EBITDA (2004-2009)

En este escenario, el flujo de efectivo de explotación generado por HISPASAT en 2009 se ha situado en los 86,7 millones de euros, destinados principalmente a financiar las actividades de inversión del Grupo, de acuerdo a la ejecución de su Plan de Expansión y Crecimiento.

A su vez, los flujos de efectivo de las actividades de inversión ascendieron a 199,7 millones de euros, originados en su mayoría por los pagos en el ejercicio de las inversiones asociadas a los proyectos Amazonas 2, Hispasat 1E e Hispasat AG1.

En el capítulo de actividades de financiación, HISPASAT ha realizado la última disposición por importe de 35 millones de euros, del crédito a largo plazo suscrito en 2007 para la financiación del proyecto Amazonas 2. Asimismo, se han atendido vencimientos de deuda con entidades de crédito por importe de 34,7 millones de euros y se han recibido subvenciones de capital por importe de 8,4 millones de euros.

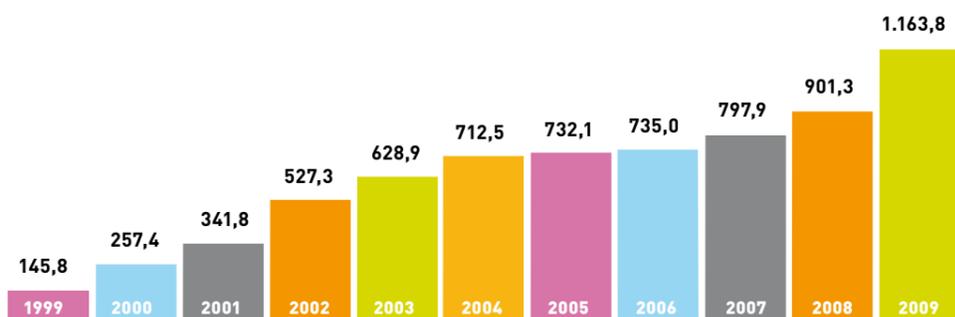


ESFUERZO INVERSOR Y DE INNOVACIÓN

Durante el periodo 1999-2009, el Grupo ha invertido más de 1.163 millones de euros y dispone de un moderno sistema de satélites destinado a satisfacer las necesidades del mercado y a la consecución de los objetivos estratégicos de consolidación, crecimiento continuado y diversificación establecidos por los accionistas del Grupo.

INVERSIÓN ACUMULADA (1999-2009)

(En millones de euros)



Con el éxito del lanzamiento del satélite Amazonas 2, en octubre de 2009, y su entrada en servicio en diciembre del mismo año, HISPASAT refuerza la posición 61° Oeste y amplía la oferta comercial en América.

Durante 2009, HISPASAT continúa con el proceso de fabricación del satélite Hispasat 1E, segundo de los satélites incluidos en su Plan de Expansión y Crecimiento, y que el Grupo situará, en diciembre de 2010, en 30° Oeste. Con el nuevo satélite, HISPASAT atenderá la creciente demanda originada por la Televisión Digital Terrestre (TDT), los servicios de banda ancha en entornos fijos y móviles y Televisión en Alta Definición (TVAD), entre otros.

Igualmente, HISPASAT en colaboración con la Agencia Espacial Europea (ESA), ha continuado con el desarrollo del satélite Hispasat AG1 (Small Geo) que suministrará gran variedad de servicios de comunicaciones en Europa, Norte de África y América. El Hispasat AG1 incorpora la carga útil REDSAT de procesado a bordo de nueva generación, diseñada para un uso más eficiente de la potencia del satélite con la consiguiente reducción de sus costes de comunicación.

Para apoyar la tendencia experimentada por las magnitudes del Grupo en los últimos años y mantenerse a la vanguardia de la innovación, durante 2009 HISPASAT ha participado activamente en diferentes proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica relacionados con el negocio audiovisual, segmento al que aporta soluciones cada vez más innovadoras para la difusión y distribución de contenidos audiovisuales y señales de TV en Alta Definición (TVAD) y en 3D, tanto a terminales fijos y móviles.

Durante 2009, el Grupo HISPASAT ha desarrollado nuevas soluciones avanzadas para sus clientes en las áreas de acceso en banda ancha en entornos de movilidad (barcos y entorno aeronáutico), redes de telemedicina y teleducación, así como, en el campo de las aplicaciones audiovisuales.

En lo que se refiere a la Televisión Digital Terrestre (TDT), HISPASAT ha trabajado para apoyar su implantación con cobertura global terrestre en España y facilitar su despliegue a partir del "apagón analógico". HISPASAT está coordinando el proyecto TDT Universal II que, dentro del marco del subprograma Avanza I+D, investiga y propone alternativas para el despliegue de una solución satelital que facilite la extensión de la cobertura de la TDT al 100% de la población.

HISPASAT también ha liderado y coordinado el proyecto Palco HD 2 que continúa con el proceso de validación y desarrollo de las tecnologías implicadas en el despliegue sin barreras de la Alta Definición (AD) en España. Las líneas de trabajo del proyecto concuerdan con los objetivos del Foro Español de Alta Definición, promovido por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo,

En el ámbito de la televisión en 3D, HISPASAT ha participado en el proyecto 3D Live, orientado al estudio de los nuevos servicios de transmisión vía satélite, en el que se están produciendo avances muy significativos. Con este proyecto se avanza en el desarrollo de nuevos servicios de cine digital 3D para su posterior comercialización. Durante 2009, se ha llevado a cabo la prueba final del proyecto consistente en la producción en 3D de un evento deportivo y su posterior retransmisión en directo, vía satélite en 3D, a una sala de cine.

hispasat 
acercando culturas

grupo  hispasat

Gobelas, 41 28023 Madrid
T +34 917 102 540 F +34 913 729 000

www.hispasat.com

COORDINACIÓN EDITORIAL
Dirección de Comunicación de HISPASAT

DISEÑO
Azeno de Diseño, S.L.
Agencia de Diseño y Comunicación

IMPRIME
Nito Industria Gráfica S.A.

DEPÓSITO LEGAL
M-23558-2010

El texto del Informe Anual en español
prevalece sobre el inglés.