O primeiro pase útil do satélite por Vigo non se producirá ata este venres

O Serpens, o terceiro satélite lanzado pola Universidade de Vigo en pouco máis de tres anos, xa está en órbita.

Lamentablemente os integrantes da Agrupación Aeroespacial da Universidade de Vigo, capitaneada polo profesor Fernando Aguado, non puideron seguir en directo, coma nos dous lanzamentos previos, o de Xatcobeo e Humsat-D, o momento da inxección en órbita, pero igualmente se reuniron na estación de seguimento da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación para seguir ao minuto o que estaba a acontecer na Estación Espacial Internacional (ISS).

Non sen nervios, apenas pasaba un minuto das dúas da tarde, cando desde Xapón chegaron os parabéns e a constatación de que a manobra de lanzamento, realizada desde o módulo xaponés Kibo mediante o JSSOD, o lanzador para cubesats desenvolto pola Axencia Espacial Xaponesa, JASA, fora “un éxito”.

Deseñado en colaboración coa Axencia Espacial Brasileira e con outras institucións de ensino superior do propio Brasil, Estados Unidos e Italia, a primeira hora da tarde os membros da agrupación viguesa aínda non recibirán os parámetros orbitais do Serpens e, por conseguinte, a súa identificación e seguimento era moi complicada, o habitual na fase de posta en marcha do satélite, a denominada LEOP (Launch&Early Operations Phase). “O primordial nesta primeiras horas é que o satélite despregue as antenas de xeito correcto e que poidamos

identificalo", recalcou Aguado, ao tempo que explicou que nesta ocasión non se prevé ningún pase por Vigo ata mañá venres e a posibilidade de identificación e de recepción da sinal "depende precisamente da precisión deses parámetros".

Terminais no Brasil, Vigo e Pontevedra

Unha vez rematada esta fase de posta en marcha, que pode durar varios días, comezará unha nova na que se tratará de "comprobar o estado de saúde do satélite e dos seus sistemas" e, se todo sae ben, acenderase a carga útil do sistema e comenzaranse a realizar as primeiras medicións. "Despois, ao cabo de outra semana, iniciaranse as probas para recibir datos desde os diferentes sensores de baixo custo, situados tanto en Brasil como en España", explica o docente vigués, que aclara que a idea é facer probas para poder monitorizar, por exemplo, parámetros da conca hidrográfica do Amazonas, así como outros datos de carácter climático ou industrial, xa que o proxecto Serpens contempla a instalación de terminais en diferentes puntos do Brasil, as que suman as existentes en Vigo ou en Pontevedra, froito do convenio asinado entre a Universidade e o concello pontevedrés.

Vida útil de arredor de seis meses

No referente á previsión de duración do satélite, os investigadores da Agrupación Aeroespacial explican que a escasa altura da órbita na que foi inxectado provoca que a súa vida útil non se estenda máis aló de cinco ou seis meses. "É algo que non depende do propio deseño do satélite, senón da posición do lanzamento", recalca Aguado, ao tempo que explica que este tempo é suficiente para avaliar a utilidade desta tecnoloxía e, desde o punto de vista da comunidade internacional, garántese que non se xera lixo espacial, xa que transcorrido este tempo se desintegraría.

Vigo márcase como obxectivo ser "referencia" no mercado de pequenos satélites

"Para nós é todo un orgullo continuar coas actividades que iniciamos no ano 2007", subliñou Fernando Aguado, "moi contento e satisfeito" de ter logrado lanzar tres satélites en pouco máis de tres anos, un éxito que, segundo recalca, non tería sido posible sen o esforzo de todos os enxeñeiros da agrupación, o apoio da propia Universidade de Vigo "e o fantástico traballo de colaboración coa Axencia Espacial Brasileira e coas universidades parceiras do Brasil".

E, tras o Serpens, os integrantes da agrupación pensan xa en novos proxectos “cada vez máis ambiciosos, desenvolvendo plataformas máis grandes, con máis peso e maior capacidade electrónica, cunha orientación clara a cubrir as necesidades da sociedade actual”. O obxectivo: consolidarse como opción de referencia no mercado dos satélites de ata 50 ou 100 kg.

E mentres seguen en detalle a evolución de Serpens, os membros da agrupación non se esquecen de FemtoXat, que formará parte como repetidor da rede Humsat e que se lanzará o vindeiro ano 2016, e traballan xa nunha terceira xeración dos satélites Humsat, ademais de analizar outras propostas de colaboración “moi interesantes, pero das que aínda non se pode adiantar nada en firme”.

DUVI - D. Besadío | Vigo