

# Banyoles, el Houston des d'on trobar la radiació còsmica

Els banyolins que el 2013 van enviar-ne una altra també repetiran la fita



La construcció de la Cosmosafi

Dues estudiants de Batxillerat de l'Escola Pia Santa Anna de Mataró enlairaran una sonda a l'estratosfera per detectar rajos gamma -radiació còsmica-. Ho faran demà des del Pla d'en Martí on també hi haurà els dos universitaris banyolins que l'any 2013 també van enlairar una sonda per completar el treball de recerca que van realitzar mentre eren a l'institut Pere Alsius.

## BANYOLES | MARTÍ SANTIAGO

«Houston, Tranquility Base here. The Eagle has landed». Encara no ha passat mig segle des que Neil Armstrong va informar per ràdio del primer allunament que ja hi ha estudiants enviant sondes a l'espai. La cursa espacial ha agafat velocitat supersònica i el Pla d'en Martí de Banyoles sembla destinat a convertir-se en la base operacional dels estudiants que tenen previst tocar les estrelles. Si el 2013 dos alumnes de l'institut Pere Alsius van enviar una sonda a l'estratosfera-Satestrat I- per fer fotografies i medicions atmosfèriques, ara que estan a la universitat volen repetir la proesa -Satestrat II-, encara que ja els ha sortit competència. Dues estudiants de batxillerat de l'Escola Pia Santa Anna de Mataró que faran el mateix però per detectar la radiació còsmica -Cosmosafi-.

Els equips han treballat per separat però Aleix Coma i Lluís Portella (Satestrat) han assessorat Carlota Keimer i Laura Filbà (Cosmosafi) en la construcció de la sonda i en el lloc de llançament. Per això demà coincidiran al Pla d'en Martí per enviar a l'estratosfera els respectius ginyos aprofitant l'autorització que els ha concedit l'Agència Estatal de Seguretat Aèria.

La normativa sobre drons ha obligat els membres del Satestrat a deixar de banda la idea d'acoblar un avió d'aeromodelisme a la sondaper poder recuperar-la de forma teledirigida. No es poden enlairar aparells de modelisme a més de 500 metres d'altura i s'ha de tenir en compte que el Satestrat I va arribar a 36.458 metres d'altitud. Han salvat aquest escull incorporant dos aparells de localització: «un ens dirà on és tota l'estona i també hi ha un tracker que funciona amb una targeta SIM a la qual enviarem un missatge de text quan hagi aterrat la sonda», explica Coma. L'objectiu del Satestrat II és prendre imatges -una càmera gravarà el terra, l'altra l'horitzó i la tercera els enviarà un vídeo en directe- i millorar l'aïllament de la sonda.

L'equip del Cosmosafi ha previst que el globus d'heli de la sonda estalli als 35 quilòmetres d'altura havent pogut

detectar radiació còsmica -bàsicament rajos gamma-, que és la matèria d'estudi del treball de recerca de Keimer i Filbà. Per aconseguir-ho, han equipat la sonda amb un comptador Geiger-Müller que mesura la radiactivitat i que estarà connectat al software creat per elles mateixes a partir de plaques d'Arduino al qual també han connectat un brunzidor -per sentir la sonda quan aterri i poder recuperar-la-, un GPS, una antena de ràdio perquè els doni informació en temps real i un sistema GSM perquè envii les coordenades del punt d'aterratge. La intenció és obtenir la radiació còsmica a l'estratosfera perquè en capes inferiors els rajos es desintegren i provoquen una cascada de partícules subatòmiques.

El compte enrere ha començat. 10, 9, 8, 7... A volar.

Font del document:

[http://www.diaridegirona.cat/comarques/2016/09/08/banyoles-houston-des-don-trobar/802954.html?utm\\_source=rss](http://www.diaridegirona.cat/comarques/2016/09/08/banyoles-houston-des-don-trobar/802954.html?utm_source=rss)