

El cosmos vist des del Montsec

La serra del Montsec disposarà a finals del 2002 del telescopi més gran dels Països Catalans i l'únic que funcionarà exclusivament a través d'Internet, amb accés obert a investigadors i aficionats.

Aquesta serà la primera peça d'un observatori astronòmic que els científics Joan Oró i Xavier Palau volen impulsar per acostar la recerca catalana a l'òrbita americana.



Vista general de la serra del Montsec, on els científics Joan Oró i Xavier Palau tenen previst crear un observatori astronòmic que permeti connectar en un futur els alumnes catalans amb els americans.

Esdevingut un dels grans científics catalans als Estats Units, investigador de bioquímica, col·laborador de la NASA i professor emèrit de la Universitat de Houston, Joan Oró (Lleida, 1923) fa temps que lluita perquè la recerca catalana s'acosti a l'òrbita americana. Ara, després de molts anys, tindrà un tros de Catalunya per mirar. A la serra del Montsec s'instal·larà un telescopi que es convertirà en l'ull més gran dels Països Catalans i l'únic de l'estat espanyol que es manipularà exclusivament des d'Internet.

L'origen del telescopi és la síntesi de dues fascinacions: la de l'investigador i la d'un farmacèutic, Xavier Palau (Tremp, 1948), que es va interessar pels astres cap als trenta anys arran de la sèrie de televisió *Cosmos*. Palau, que en

poc temps va passar de ser un simple aficionat a presidir l'Associació Astronòmica de Barcelona, va ser qui originàriament va pensar en el Montsec per instal·lar-hi un telescopi, i qui va trucar a Joan Oró l'any 1994 per buscar un suport sòlid per a la seva idea. Oró, que havia estat diputat al Parlament de Catalunya en la primera legislatura com a independent, va traslladar la idea fa un parell d'anys al president de la Generalitat. Ara rep la resposta del Govern català.

La Generalitat ha inclòs la idea en el programa Montsec Sostenible, que té una inversió de 5.700 milions de pessetes fins el 2003 per dinamitzar la zona, deprimida fonamentalment per la manca de població jove, en un territori que representa el 4% de Catalunya i concentra només 11.500 habitants.

El telescopi només requerirà una inversió de 150 milions de pessetes. De la resta, prop de 4.000 milions es destinaran a construir carreteres, que ara per ara continua sent la prioritat de qualsevol govern. Si les accions previstes rutllen podrien aplicar-se en altres zones deprimides de Catalunya.

Obert a la xarxa. Els dos científics ja han començat a projectar l'observatori, que es construirà amb l'assessorament de la Fundació Joan Oró, de la qual l'investigador és president i Xavier Palau, director científic. El telescopi tindrà un

Un comitè científic serà l'encarregat de repartir-ne les franges horàries i l'usuari accedirà al servei a través d'una web gratuïta, obrirà la cúpula amb un programa informàtic, indicarà el tipus d'objecte que vol observar i hi dirigirà el telescopi. Les imatges podran ser emmagatzemades en un disc dur de l'ordinador.

Aquest funcionament democràtic donarà nom al telescopi: Centre d'Observació Astronòmica Popular del Montsec. Però Oró i Palau pensen també en altres països. Pensen en una xarxa internacional d'escoles que, gràcies a Internet, puguin observar el cel durant el dia —en ho-

Joan Oró i Xavier Palau, hereus de la tradició d'acostar l'astronomia a les classes populars encetada a Catalunya per Josep Comas i Solà, pensen posar la primera pedra del gran telescopi abans del 2002, per tal que a finals d'aquest any ja sigui possible al Montsec la paradoxa d'una terra precària amb un ull global.

La ubicació idònia. Amb tot, els Països Catalans, no han estat mai a l'alçada del cel. Catalunya és baixa, les Illes també i el País Valencià no té zones idònies per observar. Actualment, però, es fan esforços per modernitzar algunes instal·lacions. L'Observatori Astronòmic de Mallorca s'està ampliant amb un Planetari, que estarà llest a principis de l'any vinent. A Tarragona, l'observatori amateur l'Estelot ja fa proves per control remot d'un telescopi de 25 centímetres. Al País Valencià, a Ares d'Alpont (Serrans), funciona des de 1998 el Centre Astronòmic de l'Alt Túria, depenent de la Universitat de València, i a més l'astrònom Josep Maria Trigo té des de fa més d'una dècada el seu propi observatori a Benicàssim (Plana Alta). I a Catalunya, l'Observatori Esteve Duran, a Seva, construeix el Centre Astronòmic de Catalunya, que tindrà dos telescopis, de 51 i 75 centímetres, dedicats a investigació i vàries cúpules per a ús escolar.

El telescopi del Montsec, a només 1.500 metres d'altitud, superarà tota la resta, però no tindrà les ambicions investigadores de Hawaii o les Canàries, les joies astronòmiques de l'hemisferi nord. La seva tasca consistirà en l'observació sistemàtica de fenòmens com la variabilitat de les estrelles, el seguiment de l'evolució d'atmosferes planetàries i la vigilància —o fins i tot el descobriment— d'asteroides.

Per a aquests usos, la serra té les millors condicions del país: la contaminació lumínica és gairebé inexistent, hi ha poca pluja, l'atmosfera nocturna és estable i la transparència del cel fa ben visible la Via Làctia. Algun dia, si l'observatori tira endavant, un territori com aquest podria merèixer un telescopi de fins a dos metres de diàmetre.

*Joan Corbera
Jordi Fernández*



Joan Oró és exdiputat al Parlament de Catalunya i ha fet de mitjancer amb la Generalitat per aconseguir el suport econòmic necessari per dur endavant aquest projecte.

mirall de 80 centímetres de diàmetre, el més gran de Catalunya. A més, serà l'únic de l'estat que funcioni exclusivament via Internet, fet que permetrà l'observació des de qualsevol indret de la Terra.

El terreny per a l'observatori és delimitat a Sant Esteve de la Sarga, a la comarca del Pallars Jussà. Oró i Palau ja busquen als Estats Units qui pot fabricar el telescopi i la cúpula, que també ha de ser automatitzada per obrir-la igualment des d'Internet. La utilització mecànica a través de la xarxa satisfà les condicions de la Generalitat: que el manteniment sigui barat i que qualsevol persona, ja sigui un investigador o un aficionat, pugui accedir a l'ús de la instal·lació. L'únic requisit serà demostrar que existeix un interès real per fer una observació.

rari de classe—, a través d'un telescopi situat en un lloc on sigui de nit. Per fer-ho possible, Oró i Palau somien en un segon telescopi, més petit però també amb control remot, per connectar en un futur els alumnes catalans des del Montsec amb els americans des del Mount Wilson Observatory de Califòrnia, que ja vol impulsar aquesta xarxa.

L'observatori podria anomenar-se Gaspar de Portolà, en record del militar lleidatà del segle XVIII, governador i explorador de Califòrnia, i fundador de San Diego i Monterrey. De moment, i essent conscients de les limitacions pressupostàries, el projecte aspira a construir a la vall d'Àger, sota el Montsec, un centre que tindrà un parell de telescopis més modestos per a observacions lúdiques.