



L'investigador Miquel Torta manipulant diferents magnetòmetres a l'Antàrtida. FOTO: CEDIDA

## L'experiència Un mes a «la fi del món»

Els investigadors de l'Observatori de l'Ebre que van a l'Antàrtida han de fer un llarg i dur viatge de cinc dies, entre avions i vaixells. Hi van durant l'estiu austral, quan estan a 4 o 5 graus de temperatura (i no pas a l'hivern, quan estarien a menys 20). La base on treballen es troba en una platja, però darrera té un sistema muntanyós amb glaceries perpètuas. Veuen tot tipus de fauna. Ara mateix l'investigador de l'Observatori de l'Ebre Miquel Ibáñez està viatjant cap a la base, on s'hi estarà fins el 20 de febrer. Després hi anirà Miquel Torta, per setena vegada, fins el 20 de març.

«Vaig començar-ho i no m'agradaria que la sèrie de dades s'interrumpís. A vegades ens hi estem més d'un mes i no és fàcil. Hi ha que s'hi han estat tres mesos», valora.

Baix Ebre

# L'Observatori de l'Ebre compleix 30 anys de recerca científica a l'Antàrtida

Els investigadors registren des d'una estació geomagnètica i una d'ionosfèrica les variacions del camp magnètic terrestre, fent possible l'elaboració de nombrosos estudis tècnics

MARINA PALLÀS CATURLA  
TORTOSA

L'Observatori de l'Ebre, ubicat a Roquetes, compleix enguany 30 anys des que va començar a fer campanyes a l'Antàrtida. Des d'una estació geomagnètica i ionosfèrica proporcionen registres continus de les variacions del camp geomagnètic en aquest emplaçament remot, conformant una de les sèries de dades històriques més completes de la investigació polar espanyola. L'observatori s'ha ampliat i modernitzat progressivament. Cada any, quan allà és estiu, s'hi passen més d'un mes diversos investigadors de l'Observatori de l'Ebre.

Es tracta literalment de l'altra punta del món, allà on la Terra sembla que comença a acabar-se,

així que el viatge és llarg: primer cal arribar en avió fins la Patagònia, amb les seues corresponents escales. Amb una mica de sort, es pot agafar un avió des de Punta Arenas, a Xile, per volar en poques hores fins a una illa veïna de la de Livingston, on hi ha un aeròdrom. Si no, cal fer tres o quatre dies de viatge a bord d'un vaixell d'investigació oceanogràfic. «I allí sempre hi ha mala mar, és un viatge molt dur», explica al *Diari* Miquel Torta, investigador de l'Observatori de l'Ebre i dels projectes a l'Antàrtida.

L'objectiu principal de la presència de l'Observatori de l'Ebre a la Base Antàrtica Espanyola Joan Carles I és assegurar el registre continu del camp magnètic terrestre i el registre ionosfèric. La ionosfera és la capa de



Muntatge d'una de les casetes que albergarien l'observatori geomagnètic, el 1995. FOTO: OBSERVATORI DE L'EBRE

l'alta atmosfera per on circulen els corrents elèctrics que es mesuren amb l'estació magnètica. A causa de l'escassetat d'observacions en un lloc com l'Antàrtida, el registre continu d'aquestes magnituds permet contribuir a un coneixement millor d'aquest entorn, fent possible l'elaboració de nombrosos estudis científics i tècnics, que no haurien vist la llum sense aquestes dades. Cap al 2004 es va instal·lar un sondejador ionosfèric. «Està tot vinculat. És el que es coneix com meteorologia espacial. Com l'activitat solar afecta els sistemes tecnològics terrestres a través de les variacions del camp magnètic a la Terra», explica l'investigador.

L'Observatori de l'Ebre va ser fundat el 1904 ja per estudiar aquests fenòmens i avui dia ha esdevingut encara més rellevant perquè ara afecta els sistemes tecnològics. «En aquell moment només hi havia el telègraf o les xarxes de transport, no hi ha tanta tecnologia. De forma que amb el temps ha cobrat rellevància. El que convé en un observatori per detectar les variacions dels fenòmens és tenir continuïtat. El sol té una activitat periòdica i té un cicle d'un període d'uns onze anys. I gràcies que fa 30 anys que ho registrem, tenim tres cicles solars concrets. És el valor de la constància», exposa Torta.

Arreu del món hi ha uns 200 observatoris geomagnètics. I per què a l'Antàrtida i no a altres punts? «Convé una cobertura global i prop dels pols és interessant perquè les variacions del camp magnètic són més importants», clou Torta.