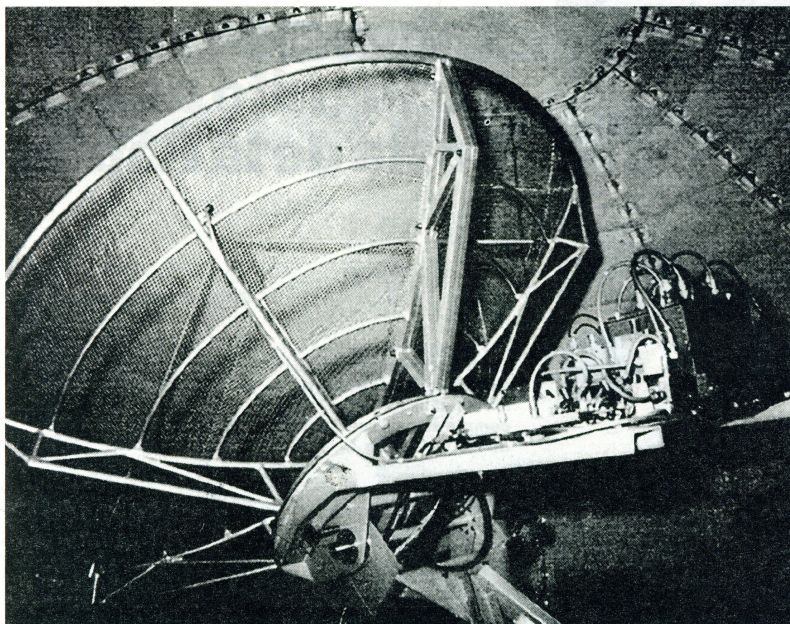
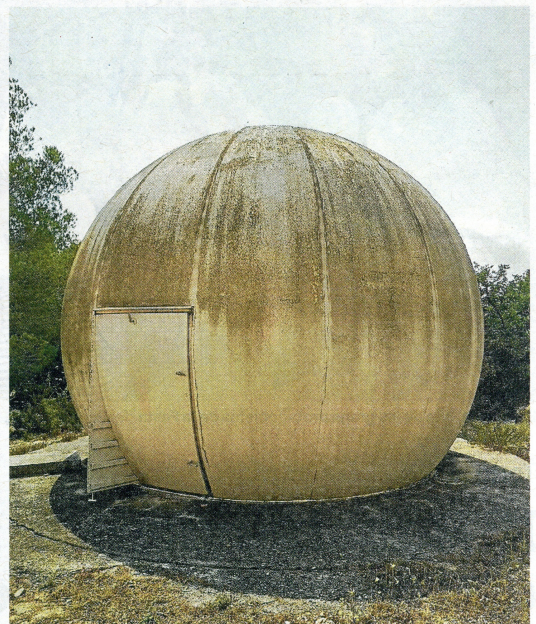




Imatge de l'antena d'un dels radiotelescopis de la xarxa SPAN. FOTO: ROBBINS I REID (1969)



L'esfera que allotja l'antena de l'aparell, a Roquetes. FOTO: PERE QUINTANA

Ciència

Un radiotelescopi del programa Apollo es troba a l'Observatori de l'Ebre

El centre de Roquetes va rebre l'any 1972 un radiotelescopi que la NASA havia utilitzat per enviar l'home a la Lluna

MARINA PALLÀS CATURLA
ROQUETES

Molt se n'ha parlat aquests dies de l'arribada de l'home a Lluna l'estiu del 1969, a causa del cinquantè aniversari. Però pocs saben que un d'aquells aparells emprats per la NASA es troba a Roquetes. Concretament, l'any 1972 l'Observatori de l'Ebre va rebre un telescopi que la NASA havia utilitzat per fer un seguiment de l'activitat solar amb l'objectiu de garantir la seguretat dels astronautes del programa Apollo.

Com explica al *Diari* el doctor Pere Quintana Seguí de l'Observatori de l'Ebre, per arribar a la Lluna, un dels problemes a resoldre era el de la seguretat dels astronautes, exposats als efectes nocius del vent solar. «L'activitat solar pot afectar els satèl·lits o naus», afirma. Així doncs, calia fer un seguiment detallat de l'activitat solar, perquè les erupcions solars són capaces d'accel·lerar un gran nombre de partícules a energies

suficientment altes com per a que la radiació sigui perjudicial per als astronautes que es troben a l'espai, fora de la protecció de l'atmosfera del nostre planeta.

És per aquesta raó que la NASA va crear la xarxa SPAN (Solar Particle Alert Network) que consistia en set observatoris solars situats en diferents punts del planeta, per tal de garantir un seguiment permanent de l'activitat solar. Un dels observatoris es va situar a Maspalomas, Gran Canària. La xarxa consistia de radiotelescopis que tenien antenes parabòliques de la mida de 2,5 metres de diàmetre i que eren capaços d'observar tres freqüències (1420, 2695 i 4995 MHz).

Un radiotelescopi és una antena i un receptor de ràdio destinats a enregistrar les ones de ràdio provinents de l'espai. Les ones de ràdio són la part de l'espectre electromagnètic de longitud d'ona més llarga que l'infraroig.

En aquells temps l'Observatori col·laborava amb la NASA, i amb

Fundació històrica 115 anys estudiant la geofísica

L'Observatori de l'Ebre és una fundació destinada a l'estudi i l'observació de fenòmens geofísics. Fou fundat l'any 1904 per la Companyia de Jesús i es troba a Roquetes. És un institut universitari de la Universitat Ramon Llull i és un centre coordinat del Consell Superior d'Investigacions Científiques. El Patronat de la Fundació és format per l'Ajuntament de Roquetes, de Tortosa, la Diputació de Tarragona, el Departament d'Empresa i Coneixement i el de Territori i Sostenibilitat, el Servei Meteorològic de Catalunya, l'Agència Estatal de Meteorologia, el Consell Superior d'Investigacions Científiques i l'Institut Geogràfic Nacional.

l'Oficina de Recerca Científica de la Força Aèria americana (AFORS), en l'estudi de la densitat d'electrons de la ionosfera terrestre (molt relacionat amb l'estudi de l'activitat solar), però no va participar directament en el programa Apollo. No obstant, l'any 1972, un cop acabat el programa Apollo, es van desmantellar els radiotelescopis de la xarxa SPAN, inclòs el de Maspalomas, que fou donat per la NASA a la Comissió Espanyola per a la Recerca de l'Espai. Llavors, la Comissió el va entregar a l'Observatori de l'Ebre.

«Amb certes dificultats al principi, degut a la manca de recanvis i de personal, el radiotelescopi es va utilitzar regularment per a observar l'activitat solar i, cap als anys vuitanta la seua explotació era ja normal, resoltes les dificultats inicials», expliquen des de l'Observatori de l'Ebre.

En aquella època, el radiotelescopi s'utilitzava per estudiar els impactes de les erupcions solars

en l'activitat geomagnètica, però poc a poc, degut a la seva obsolescència va anar caient en desús. «Hi va haver un projecte conjunt amb la Universitat Politècnica de Catalunya per renovar-ne els elements clau, però el projecte no va donar els resultats esperats i, així, el telescopi es va deixar d'utilitzar», detallen.

No obstant, aquest no fou el primer radiotelescopi de l'Observatori. L'Observatori conserva encara, en molt mal estat, l'estructura de l'antena d'un radiotelescopi anterior, instal·lat l'any 1959 i que fou el primer radiotelescopi d'Espanya, destinat també a estudiar l'activitat solar.

Actualment, l'antena del radiotelescopi de la NASA segueix instal·lada al seu lloc, al darrere del Pavelló Elèctric de l'Observatori de l'Ebre. Malgrat la seva rellevància com a peça del programa Apollo, el telescopi encara no s'ha pogut museitzar i no forma part del recorregut típic de les visites de divulgació científica.