

MEMORIA JUSTIFICATIVA PARA LA ADQUISICIÓN DE UN RADIO TELESCOPIO

Necesidades a satisfacer mediante el contrato

La observación del Sol en la línea de 1420 MHz con polarimetría ha demostrado ser decisiva en las predicciones de meteorología espacial. Un radiotelescopio profesional capaz de observar el Sol en esa línea del espectro forma parte de la instrumentación necesaria para la evaluación temprana de la geoeffectividad de las fulguraciones solares y la monitorización en tiempo real de las interferencias que afectan a los sistemas sensibles a la polarimetría, como el de navegación global GNSS (tales como GPS o Galileo), de radar y de comunicaciones inalámbricas en la banda L. Por otra parte, la disponibilidad de este radiotelescopio permitiría avanzar en una línea de investigación actual de la Universidad aumentando el número y la calidad de los proyectos de investigación y las publicaciones científicas conseguidas por los investigadores de la Universidad de Alcalá.

Actualmente, la Universidad de Alcalá dispone del receptor H142-ONE que permite la recepción a la frecuencia de 1.4 GHz de señal polarizada, pero la instrumentación disponible no permite el seguimiento preciso de la posición del Sol en el cielo ni proporciona la relación señal a ruido adecuada para que la información sea útil para los propósitos de meteorología espacial. Este hecho hace que sea imprescindible la adquisición de un radio telescopio profesional con las características recogidas en el pliego de prescripciones técnicas.

Alcalá de Henares, a la fecha de la firma digital