

OBSERVACIONES DE IRREGULARIDADES DE LA CAPA E CON EL RADAR VHF DE PIURA

Jorge Chau y Ronald Woodman, Radio Observatorio de Jicamarca, Instituto Geofísico del Perú, Apartado 13-0207, Lima 13, PERU.

Luis Flores, Universidad de Piura, Laboratorio de Física, Piura, PERU.

El radar VHF de la Universidad de Piura ($5^{\circ}12'S$, $80^{\circ}38'W$, $\sim 7.5^{\circ}N$ latitud geomagnética) ha sido utilizado para hacer medidas de las irregularidades de la capa E desde 1991. De las observaciones hasta ahora hechas, los ecos de la capa E están confinados a la región 95-120 kms., son observados cuando las irregularidades están alineadas con el campo magnético y presentan características espectrales similares a los ecos de tipo 2 del electrochorro ecuatorial. Sin embargo, los ecos observados en Piura están presentes principalmente en la noche y temprano en la mañana, por tanto, no presentan características temporales similares al electrochorro ecuatorial[1]. Campañas de regular duración (> 7 días) se han venido realizando desde octubre de 1996, para lograr un mejor entendimiento de estos ecos[2].

Adicionalmente, medidas continuas pero con una resolución temporal pobre, se han comenzado a realizar desde el 20 de enero del 2000. Las estadísticas obtenidas de estas medidas continuas nos servirán para estudiar (1) la relación de estos ecos con el inicio de los fenómenos de F dispersa en el ecuador magnético; y (2) la factibilidad de usar esta región de la ionosfera en sistemas de telecomunicaciones.

1. Woodman R. F., J. L. Chau, F. Aquino, R. R. Rodríguez, y L. A. Flores, "Low-latitude field-aligned irregularities observed in the E region with the Piura VHF radar: First results", *Radio Sci.*, 34, 983-990, 1999.

2. Chau, J. L. y R. F. Woodman, "Low-latitude quasiperiodic echoes observed with the Piura VHF radar in the E region", *Geophys. Res. Lett.*, 26, 2167-2170, 1999.