



Mecanismos de despliegue y apunte de antena para XTAR y SPAINSAT



*MECANISMOS DE DES-
PLIEGUE Y APUNTE DE
ANTENA PARA XTAR Y
SPAINSAT*

**Cliente: Space System Lo-
ral (SSL)**

Sener ha desarrollado diez mecanismos de despliegue y posicionamiento de antenas para los satélites de comunicación XTAR y SPAINSAT, siendo responsable del diseño de detalle, la fabricación, la integración y la realización de pruebas de los mecanismos (todas ellas actividades críticas para el éxito de los satélites).

El trabajo desarrollado para el programa SPAINSAT/XTAR demostró nuestra capacidad para trabajar bajo la presión de unos plazos extremadamente restrictivos y supuso una magnífica ocasión para consolidar nuestro liderazgo en el campo de los mecanismos aeroespaciales y adentrarse con éxito en el mercado espacial americano.

COMPONENTES DEL SISTEMA:

- Mecanismo de apunte basado en dos actuadores rotatorios dispuestos en ejes perpendiculares.
- Mecanismo de retención y liberación de la antena operado por un sistema de corte pirotécnico.

CARACTERÍSTICAS OPERATIVAS:

- Rango de apunte: semicono de 5,3° en cada eje.
- Precisión de apunte: 0,032° (pico-pico).
- Masa: 7,2 kg, incluyendo mecanismo de fijación para lanzamiento.
- Consumo máximo: 17 W motor, 16 W calentadores.
- Rigidez: configuración de lanzamiento 70 Hz, órbita 25 Hz.
- Reflector: diámetro 0,9 m, 2,5 kg.
- Entorno mecánico: senoidal 15 g (vertical), 10,4 g (lateral); random 18,2 g.
- Entorno térmico: operativo -50 °C, + 85 °C, no operativo -60 °C, + 90 °C.

