



GENESIS-A DESCRIPCIÓN DE TRANSMISIONES

Este documento describe las transmisiones del módulo GENESIS-A que está acoplado al a su vez módulo YPSAT desarrollado en el centro ESTEC de la Agencia Europea del Espacio (ESA) y que será enviado al espacio en el vuelo inaugural del Ariane-6. El módulo YPSAT quedará unido a la estructura de la segunda etapa del Ariane-6, con lo cual ni YPSAT ni GENESIS-A se desplegarán en el espacio, cayendo al mar junto con dicha etapa unas horas después del lanzamiento, si bien su altura de vuelo será considerable, en torno a los 600 km.

Modulaciones empleadas:

GENESIS-A utiliza modulación FSK para sus transmisiones de FT-8 y FM para las de SSTV.

Tipos de transmisiones:

Son 2 los tipos de transmisiones realizadas:

- FT8
- SSTV Robot 36

La potencia radiada aparente de dichas transmisiones es de -8 dBm (75 uW)

Las transmisiones de FT8 se realizan cada 16 segundos, mientras que las de SSTV lo son cada 5 minutos. La primera transmisión tras el encendido es de SSTV.

Frecuencias de trabajo y modos

Las frecuencias de trabajo son las siguientes:

GENESIS-A

- Bajada 144.175 MHz Modo con indicativo AO4ARI HO60 si la antena ha sido desplegada, AO4ARI HO61 si la antena no ha sido desplegada
- Bajada 144.550 MHz Modo SSTV Robot 36 con imagen en directo y texto Hades

Entre tonos de FT8 se deja una portadora con frecuencia 144.550 MHz (misma frecuencia que SSTV).

Tras su activación por el módulo de Wake Up de YPSAT, alimentado por el Ariane-6, GÉNESIS-A espera 120 segundos antes de proceder al despliegue de la antena durante 30 segundo, momento tras el cual comienzan las transmisiones.

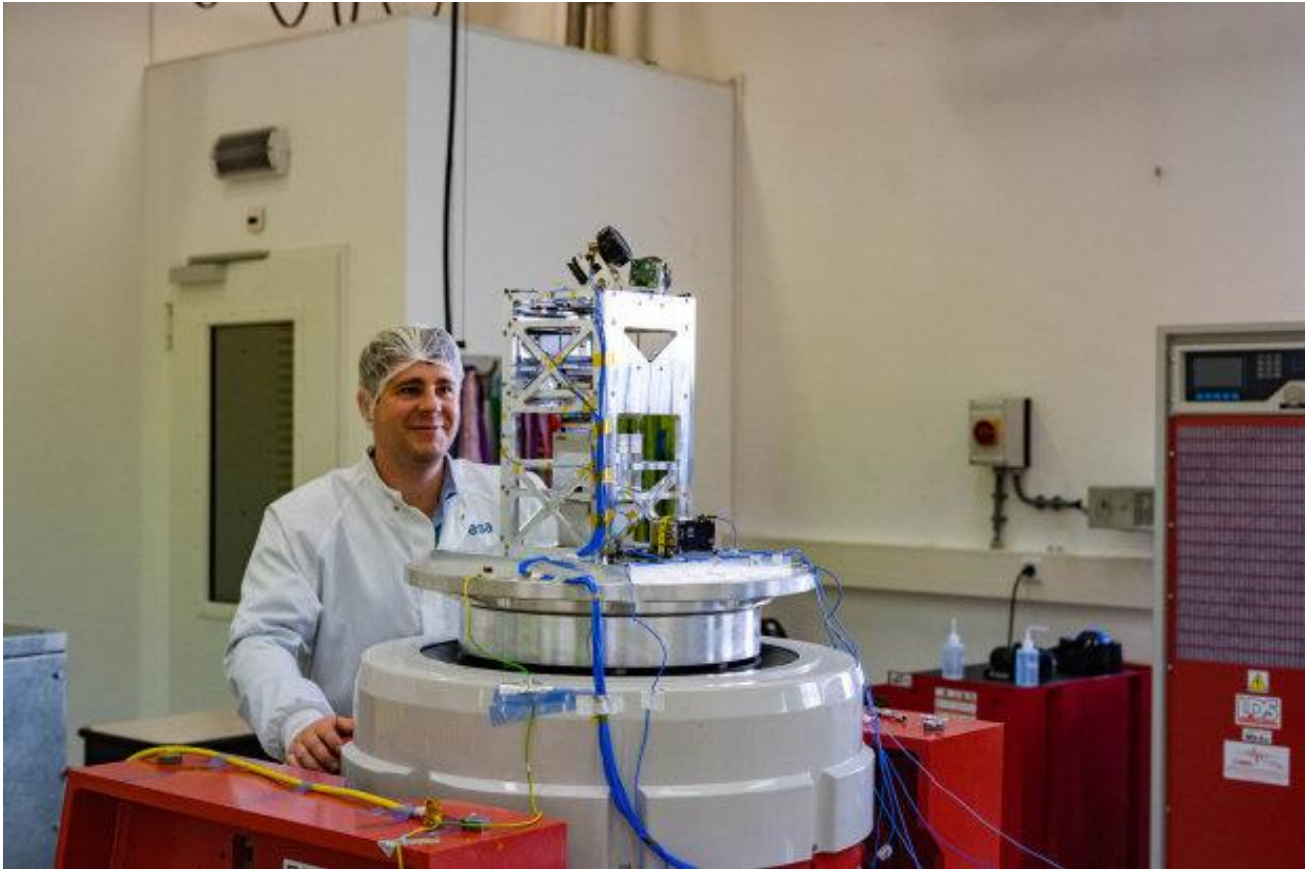
El despliegue de la antena se sigue intentando cada 10 minutos, sin comprobación.

QSLs

La recepción de telemetría será recompensada con una QSL impresa. Por favor, envía tus informes a: genesis@amsat-ea.org o por correo postal:

AMSAT EA
Apartado de correos 74001
28080 MADRID
ESPAÑA

En la siguiente imagen puede verse el módulo YPSAT (estructura principal) y en la parte de debajo (módulo negro) el módulo GENESIS-A con su antena amarilla plegada:



Más información

Más información, actualizaciones e implementación de la estación de Tierra puede encontrarse en la página web de AMSAT EA, en la sección de proyectos: <https://www.amsat-ea.org/proyectos/>