

## SATELITES METEOROLÓGICOS

Satélites fabricados por la mano del hombre, son sin lugar a dudas la mayor expresión de la tecnología que se tiene conocimiento.

Las mejores baterías, cámaras, equipos de transmisión, y mucho más, son el no va más de la electrónica y computación. Permitiendo al hombre una capacidad de exploración jamás antes siquiera imaginada. Pero antes de seguir con tales afirmaciones concentrémonos en analizar un satélite específico llamado **ENVISAT**.



La **NASA** tiene un programa espacial que desarrolla este apasionante tema, pero por ahora nos concentraremos en el estudio del más moderno satélite europeo llamado **ENVISAT**, creado por la agencia espacial europea (**ESA**). El **ENVISAT** es el satélite más avanzado, creado para el estudio de la atmósfera, tierra y mar. Con 10 metros de altura y casi 8 toneladas de peso, este satélite fue lanzado el 01 de marzo de 2001 por el poderoso cohete **ARIANE 5** desde la Guyana Francesa, siendo un satélite de carácter orbital, eso significa que puede girar en torno a la tierra varias veces en el día sobre una altura fija y una órbita conocida, donde no puede ser muy baja para que no le afecte la fuerza de gravedad ni estar muy lejos para evitar ser expulsado hacia el espacio.

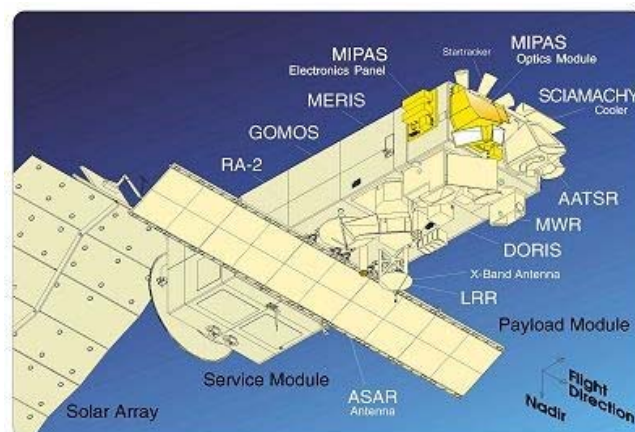




Básicamente los satélites genéricos están compuesto por un panel solar, baterías de alta capacidad, cámaras de video, equipos de transmisión de alta frecuencia ( eso explica el gran tamaño de las antenas receptoras en tierra, garantizando la calidad de sus transmisiones radiales) y como en este caso una gran cantidad de instrumentos y sensores que convierten al **ENVISAT** en un gran laboratorio flotante. Además para que un satélite funcione se debe contar con la unidad receptora, ubicada en la tierra, que canalizará y depurará la información entregada por el satélite, resultando ser una maravillosa plataforma, informativa para científicos y universidades de todo el mundo (ej.: <http://www.esa.it>)

Para explicar su funciones nos concentraremos en los sensores que el satélite tiene:

- a) **ASAR:** Es un radar que traquea la tierra sobre una franja de 500 Kilómetros de ancho, obteniendo por ejemplo fotos de la superficie de la tierra en tres dimensiones, dirección y altura de las olas en lugares puntuales del océano.
- b) **MERIS:** Mide la temperatura del mar usando una paleta de 15 colores.
- c) **AATSR:** Sensor de temperatura de la superficie terrestre.
- d) **RA-2:** Radar dopler que analiza la atmósfera en sus capas inferiores.
- e) **MIPAS:** Sensor que analiza los gases que componen la atmósfera en un plano horizontal. Entre la atmósfera y la cuadratura de la tierra.
- f) **GOMOS:** Hace un análisis de la concentración de gases en la atmósfera superior.
- g) **SCIAMACHY:** Analiza la calidad del aire, monóxido de carbono, capa de ozono.



Con este arsenal de equipos, las aplicaciones son muchísimas, cubriendo diversos temas tales como: seguimiento de incendios forestales, evolución de la capa de ozono, análisis de los mares, corriente del niño, observaciones glaciales, huracanes, en fin la lista es muy larga.



Ahora lo sabe, cada vez que vea la televisión, hable por teléfono o escuche el informe del tiempo sabe que estos ojos tecnológicos, tan útiles para nuestros científicos y meteorólogos, desarrollado para ser una herramienta fundamental en la actualidad tal como lo es el **ENVISAT**.