



## EL USO DE LOS SATELITES EN METEOROLOGIA

Por ALBERTO LINÉS ESCARDÓ  
Meteorólogo

El día primero de abril de 1960, se abrió un nuevo capítulo en la Historia de la Meteorología al ser lanzado el satélite "Tiros I", que estuvo en órbita durante setenta y siete días. Posteriormente continuó el lanzamiento de la serie de los satélites "Tiros", hasta totalizar un número de nueve; después ha seguido el lanzamiento de la serie "Nimbus", hecha también por U. S. A.

Paralelamente, los rusos pusieron también en órbita, dentro de la serie "Cosmos", numerosos satélites de uso meteorológico.

Estos satélites proporcionan estupendos "reportajes gráficos" de los sistemas nubosos a gran escala.

El último ingenio espacial norteamericano ha sido especialmente preparado para que sus fotografías puedan ser recibidas automáticamente desde cualquier parte del mundo. Con ello se ha abierto un plan de cooperación internacional para que todos los países que instalen receptores adecuados puedan beneficiarse de la información procedente de los satélites. Los programas espaciales rusos, de aplicación meteorológica de los satélites, no permiten aún la recepción directa a otros países, sino que ésta queda limitada solamente a las estaciones rusas.

El autor de estas líneas tuvo la oportunidad de asistir en Washington, en el pasado mes de diciembre, a un curso de interpretación de los datos emitidos por los satélites meteorológicos. El trabajo en las estaciones receptoras no es mucho más complejo de lo que pudiera serlo, por ejemplo, en una estación de radiosondeos.

La operación comprende dos fases: Una previa, de orientación de antenas y sintonización, a la que sigue otra de interpretación de datos obtenidos a base de las fotografías.

La transmisión a tierra de las fotos se realiza en secuencias de 208 segundos. Los ocho primeros sirven para dar una línea de referencia. Posteriormente, se reproduce la fotografía, con una definición de 800 líneas, a base de un barrido de cuatro líneas por segundo.

Seguidamente viene la tarea de situar en el mapa la fotografía, para lo que hay que valerse de los datos orbitales, altura del satélite, etc. Estos datos son facilitados diariamente por Washington.

Después de analizada la información, se compara con los mapas sinópticos del tiempo y se identifican sistemas nubosos, frentes, áreas nevadas o heladas..., incluso es posible obtener datos, tales como estado de la mar, velocidad del viento en los ciclones tropicales, centros de las borrascas, etc.

La investigación actual se orienta hacia el proceso de esos datos mediante ordenadores electrónicos. Así, una buena parte de la información recibida desde los satélites podrá ser analizada muy rápidamente, por lo que la predicción del tiempo dará un gigantesco avance.