

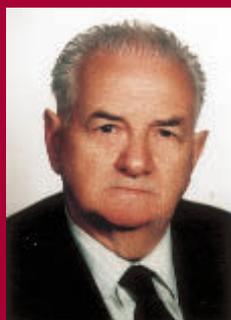
al VIIRS que los Estados Unidos van a volar en su futuro sistema polar NPOESS. Consiste en un telescopio giratorio capaz de medir en más canales que AVHRR y con mayor resolución espacial. Éste puede ser el instrumento del futuro, aunque aún queda mucho por andar.

P: Cincuenta años después del comienzo de la era espacial, ¿no está el panorama meteorológico satelital un tanto encapotado?

R: El servicio de datos meteorológicos operacional debe ser un servicio sin interrupciones. Esto implica fiabilidad y redundancia, lo cual es caro. Pero además presenta complicaciones tecnológicas. Por ejemplo, proporcionar imágenes con mayor resolución espacial y menor ruido implica instrumentos con aperturas más grandes, lo cual implica lentes y espejos de mayor peso. La mayor resolución de los datos resulta en que el volumen de datos por unidad de tiempo a transmitir se multiplica. Para ello hace falta electrónica más rápida y de mayor consumo. La potencia en un satélite es limitada. En definitiva acabas con un instrumento de precisión enorme que pesa y consume demasiado y que aún tiene que caber en un lanzador y resistir las vibraciones del lanzamiento.

P: Llegamos al futuro. ¿Cuáles son tus proyectos? ¿La Luna, Marte?

R: La Tierra es un buen lugar para vivir. Me gustaría ver el último AVHRR lanzado en Metop-C y también continuar trabajando aquí en EUMETSAT en las nuevas generaciones de instrumentos ópticos. Por cierto, también me gustaría unirme a la AME.



*...hablemos
del tiempo,*

por

Lorenzo García de Pedraza

La sequía

La falta de lluvia y humedad ambiental, con ausencia de temporales y/o aguaceros en su época habitual, da lugar a la sequía. Los periodos persistentes de sequía, con déficit en el balance de agua, traen la aridez. La aridez endémica nos lleva a la desertización.

Esta indigencia de lluvia es una anomalía climática por defecto. Afecta a los suelos, plantas, animales y al hombre. En los periodos de sequía invernal se presentan frecuentes heladas (aire frío y seco junto al suelo); en épocas estivales los ciclos de

sequía son cortados por aguaceros o granizo de corta duración, provocados por embolsamientos de aire frío en zonas altas de la troposfera.

Los largos periodos de anticiclón con aire encalmado, cielo despejado y fuerte insolación favorecen la sequía. La falta de agua desde las nubes (régimen pluvial) influye en el agua del subsuelo (acuíferos) y en el curso y nivel de ríos y arroyos (régimen pluvial). Hay sequía artificial cuando la demanda de agua es superior a la disponibilidad normal: grandes ciudades, aumento de los regadíos y del consumo de energía hidroeléctrica, marcada expansión demográfica...

Los grandes desiertos son zonas climáticas representativas de largos periodos de sequía casi permanente, caso del Sahara en el norte de África.

La repartición de las lluvias en una determinada comarca o región, a lo largo de los años, permite determinar estadísticas climáticas medias para la referencia de las sequías.

Detalles a considerar en una sequía serían:

- 1º Su extensión: comarca, país, etc.
- 2º Su intensidad, reflejada en el déficit de precipitaciones.
- 3º Su secuencia, periodo de años consecutivos.
- 4º Su duración, siete años y aún más.
- 5º Su estacionalidad, otoño-invierno, invierno-primavera,...

De un año para otro, la marcha del tiempo atmosférico puede actuar de forma acusada respecto al valor climático medio.

Nadie sabe cuando comienza a gestarse una sequía; pero después de una larga temporada de falta de lluvias (en cantidad y oportunidad) sobre amplias comarcas, se desemboca en un periodo de escasez o falta de agua en ríos, embalses, fuentes, pozos y déficit de humedad en tierras, pastos y montes. Tampoco se sabe a ciencia cierta cuando termina una sequía; pues aunque comiencen los temporales de lluvia hay una inercia de recuperación de humedad en tierras y vegetación de casi un mes.

Los archivos de datos climáticos —existen observaciones con 150 años de observación meteorológico— permiten hacer referencia de duras sequías. De lo ocurrido siglos atrás hay que recurrir a datos indirectos: precios del trigo en las lonjas (escasez), rogativas “ad pretemdam pluvia” en archivos parroquiales, crónica de hambrunas (pérdida de cultivos por falta de agua en las huertas) o estudio de los anillos de crecimiento de antiguos arboles, incluso fosilizados (dedroclimatología).

Sequías en España las hubo, las hay y las habrá... La “zona parda” de las mesetas interiores, la cuenca del Ebro, la franja del litoral mediterráneo, ... se caracterizan por sus veranos largos y secos, con mucho sol y poca nubes. Por el contrario, las zonas del Cantábrico y del Océano Atlántico, la cuenca del Guadalquivir y los sistemas orográficos son de frecuentes y abundantes situaciones frontales y de persistentes lluvias, como bien refleja la comparación de datos pluviométricos y días de precipitación.

En las zonas de bosque y monte, los periodos secos y de vientos recalentados (del S y del SE) son causantes de otro desastre: los incendios forestales.

En fin, el saber cuándo y cuánto lloverá es un desafío agrometeorológico. Ahí queda como ejemplo el “Triángulo de las tres Aes”: Almería, Alicante, Albacete.