

DIVULGACION METEOROLOGICA

La Meteorología y los descubrimientos

El conocimiento de los vientos y las corrientes marinas fueron básicos en la época de los grandes descubrimientos llevados a cabo por intrépidos navegantes. Meteorología y Oceanografía jugaron entonces un gran papel: vamos a citar sucintamente algunos de aquellos viajes:

1. Los vikingos, utilizando los alisios polares en primavera y verano, con barcos de pequeño calado, velas y remos llegaron a Islandia, Groenlandia, Labrador y Torranova entre los siglos IX y X. Tal vez el cambio climático conocido como «pequeña glaciación» frenó estas incursiones hacia altas latitudes.

2. Los portugueses formados en las escuelas de Segres y Lagos, fundadas por el príncipe don Enrique al navegante, descubren las Islas Canarias, Cabo Verde, Fernando Poo, Azores. En el viaje de ida se apoyan en los alisios y la corriente fría del NE hasta Madeira y Canarias y de vuelta en los vientos del W por Azores. La llamada «volta do mar» era una hábil maniobra de profundo sentido meteorológico. Más tarde, Vasco de Gama rodea el Cabo de Buena Esperanza por el Sur de Africa y llega hasta el Océano Indico en 1498.

3. Naves españolas en 1492 realizan la travesía del Atlántico. El Almirante Cristobal Colón y sus marinos llevan a cabo el famoso viaje apoyándose en el anticiclón de las Azores: bajan con los alisios del NE hasta Canarias, cruzan el área de calmas, arriban a las Islas del Caribe y vuelven con los Oestes hacia las costas portuguesas. Han descubierto la circulación del gran anticiclón del Atlántico Norte. La providencia les ayuda descaradamente, pues navegan en la época de los ciclones tropicales y no encuentran ninguno. Al regreso, los intensos y racheados vientos de las borrascas del frente polar están a punto de hundirlos en dos ocasiones.

4. La expedición de Magallanes atravesó la Tierra de Fuego por la punta meridional de América y llegó por el Pacífico hasta las islas Molucas. La flota zarpó de Sevilla en 1519 y llegó a las Islas Cebú y Filipinas en 1521. Un solo navío el «Victoria» volvió por el Sur de Africa, Cabo Verde y las Azores hasta Sanlúcar, al mando de Juan Sebastián El Cano. Había dado la vuelta al mundo. Carlos V le otorgó un escudo con la leyenda: «Primus circumdidisti me».

5. Urdaneta, en 1565 descubre la ruta de los alisios en el Pacífico Norte para ir desde las costas de Méjico hasta las Filipinas, regresando luego impulsado por los Oestes. Así se establecía el comercio con la China utilizando el enlace con los puertos de Acapulco y Manila.

La apertura de rutas marítimas oceánicas creó un gran estímulo en el comercio de las especias y en los barcos dedicados a la trata de negros. El apoyo de los vientos al impulsar las velas y el conocimiento de las corrientes marinas fue fundamental. La latitud la medían con el astrolabio y las observaciones de la estrella polar.

La longitud con los imprecisos relojes de arena que llevaban a bordo.

(L.G.P.)

La temperie y el tiempo

En español, con una misma palabra «tiempo» se pueden indicar dos acepciones distintas: el *tiempo atmosférico* (temperie) y el *tiempo cronométrico*. Por eso el refranero hace alusiones un tanto enigmáticas:

«No hay peor tiempo que aquél que viene a destiempo» indicando, por ejemplo, que helar en primavera o tener temporal de lluvias en verano, son meteoros extemporáneos.

En la vida rutinaria había citas y usos que tenían presente esos dos tipos de tiempo:

a) Los carteles que anuncian las corridas de toros indican: «Con permiso de la autoridad competente y si el tiempo no lo impide, se lidiaran 6 hermosos toros, 6 de la acreditada ganadería de...». La corrida *comenzará a las cinco de la tarde*.

Los vigilantes nocturnos, que en otros tiempos abrían las puertas de la casa a los transnochadores y mantenían el orden callejero; además cantaban «la hora y el tiempo»:

- Las tres en punto y lloviendo...!
- Las cinco, amaneciendo, con helada y sereno...!

Son otro ejemplo de muestra, que engloba los dos tiempos...

(L.G.P.)

El duro verano de 1991

El verano del año capicúa 1991 pasa a los archivos climáticos como uno de los más calurosos del siglo. Tanto por las asfixiantes oleadas de calor como por su larga persistencia. En especial por el Centro, Sur y zona mediterránea.

En esas ocasiones, las oleadas de calor provenían de la región del Sahara y afectaban principalmente la mitad meridional de la Península Ibérica (Algarbe-Extremadura-Guadalquivir-La Mancha-Murcia) con temperaturas máximas de 40° a 43° y lo que es aún peor: mínimas de 23° a 27°.

Las principales pulsaciones de aire cálido fueron las siguientes:

Junio: días 24 al 26.

Julio: días 8 al 19 - días 25 al 28.

Agosto: días 11 al 20.

En Sevilla y Córdoba hubo un total de dieciocho días con temperaturas máximas entre 40° y 43°.

En Badajoz y Cáceres hubo once días con temperaturas máximas entre 40° y 41°.

En Madrid y Toledo hubo siete días con temperaturas máximas de 40° a 41°.

En Murcia y Albacete hubo cuatro días con máximas de 39° a 40°.

En Zaragoza y Lérida hubo tres días con máximas de 39° a 41°.

La situación atmosférica en los «mapas del tiempo» era la típica de las «olas de calor». En los mapas de superficie había una baja térmica sobre Marruecos, con un surco de bajas presiones que se prolongaba en dirección SE-NW hacia el cuadrante suroccidental de la Península (Extremadura-Guadalquivir-La Mancha). A la altura de 850 hPa (1.500 metros) ya había anticiclón pero las isotermas de 20° a 24° pulsaban en forma acusada sobre el Sur de España.

Las penetraciones cálidas en superficie eran inducidas por pulsaciones de aire frío en altura hacia 500 hPa (5.500 metros) con isotermas del orden de -12° a -16°, que llegaban por uno u otro flanco meridional de la Península:

Si la pulsación fría venía por las Baleares hacia Argelia y Mar de Alboran, la correspondiente respuesta de ola de calor entraba por Murcia, Levante y Valle del Ebro.

Si la pulsación fría venía por las Baleares hacia Argelia y Mar de Alboran, la correspondiente respuesta cálida cogía de lleno el valle del Guadalquivir, Extremadura y La Mancha; pudiendo llegar, en ocasiones, al Duero y la meseta de Orense-Lugo en Galicia.

En este verano de 1991 se prodigaron las circulaciones meridianas en los mapas de altura. A esas entradas frías N-S en altos niveles correspondían las respuestas cálidas S-N en superficie, con atmósfera caliginosa y duras olas de calor.

Dado lo seco y cálido del aire de origen sahariano, la actividad tormentosa fue escasa en la mitad Sur de la Península; pues faltaba vapor de agua para condensar las potentes nubes de desarrollo vertical. Ello se traducía en tormentas secas con fuerte turbonadas locales de viento.

La sequía y el calor fueron cómplices de tremendos incendios forestales, que proliferaron por doquier; muchos de ellos provocados más que debidos a causas naturales.

(L.G.P.)

El refranero y las estaciones del año

Las estaciones del año, ligadas a la posición del planeta Tierra con respecto al Sol, están vinculadas a equinoccios y solsticios. El refranero tiene para ellas su oportuna cita:

Primavera: *«San José, esposo de María, hace la noche igual al día».*

Verano: *«Sin engaño, la noche de San Juan la más corta del año».*

Otoño: *«Por San Mateo, tanto veo como no veo».*

Invierno: *«Por Santa Lucía, la más larga noche y el más corto día».*

Las festividades de estos Santos de referencia son:

— San José (19 de marzo).—El equinoccio de primavera es el 21 de marzo.

— San Juan (24 de junio).—El solsticio de verano es el 22 de junio.

— San Mateo (23 de septiembre).—Equinoccio de otoño es el 23 de septiembre.

— Santa Lucía (13 de diciembre).—Solsticio invierno es el 22 de diciembre.

Como vemos, los refranes climáticos van a remolque de los enclaves astronómicos; pero resultan claros y oportunos en sus citas.

(L.G.P.)