



...hablemos
del tiempo,

por

Lorenzo García de Pedraza

Contrastes atmosféricos

LOS periodos cronológicos de las cuatro estaciones del Año, se han venido relacionando con el calendario utilizando el Santoral y el Refranero. Para el hemisferio norte, expresamos con carácter sintético esos detalles:

Primavera – Comienza hacia el 21 de marzo. En esa época de equinoccio se igualan en duración la noche y el día. Muy cerca de esa fecha, el 19 de marzo, indica el refrán: “San José, esposo de María, hace la noche igual al día”.

Verano – Comienza hacia el día 22 de junio. Es época de los días más largos del año. Para el 24 de junio, indica el refrán: “Sin engaño, la noche de San Juan es la más corta del año”.

Otoño – Se presenta hacia el 23 de Septiembre, cuando vuelven a tener igual duración el día y la noche. Por entonces, el 21 de septiembre, indica el Refrán: “Por San Mateo, tanto veo como no veo”

Invierno – Se presenta hacia el 22 de diciembre. Entonces vuelven los días más cortos del año. El día 13 de ese mismo mes, indica el refrán: “Hacia Santa Lucía, la más larga noche y el más corto día”.

La primavera, en el campo, supone el resurgir de la sangre de los animales y de la savia de los vegetales. Esta florida estación presenta largos espacios soleados, alternando con nubes y chubascos de lluvia. La aparición de la primavera trae la llegada de vencejos y golondrinas y del primer canto del cuco. Es el periodo de los nidos en las aves sedentarias y emigrantes.

En el verano, la altura del sol sobre el horizonte y la inclinación de sus rayos suponen un fuerte caldeo y evaporación en prados y montes. Las nubes tormentosas son frecuentes en zonas montañosas. El calor agobiante y la sequía producen una parada en el ritmo vital. En España, se refiere el verano como la estación de las “cuatro eses”: sed, sequía, sudor y siesta.

En otoño, las noches son más largas y resultan templadas y agradables después del verano. En pueblos y ciudades se organizan verbenas y festejos. Es una estación típica de lluvias en la Península Ibérica: llegada de borrascas y frentes nubosos procedentes del Atlántico, o bien de aguaceros de nubes inestables del Mediterráneo. Llegan las aves migratorias procedentes de Centroeuropa: grullas, patos, palomas... Es la época de celo de los ciervos, con berreos y enfrentamientos para disputarse las hembras. Caen las hojas de los árboles de follaje caduco: álamo, chopo, fresno...

En invierno, aparecen cielos cubiertos de nubes con lluvia asociados a las borrascas del frente polar o bien nieblas, determinadas por estabilidad anticiclónica. En noches despejadas, son frecuentes las heladas de irradiación. Nieva con frecuencia en las montañas. En España florece el almendro en enero por zonas del

sur y levante. Durante el verano, se organizan grandes cacerías por tierras de Extremadura y Andalucía.

El año agrícola empieza a la salida del periodo estival. Va desde el principio de octubre de un año hasta el fin de septiembre del año siguiente. Esto hace partir prácticamente de cero en las reservas de agua retenida por el suelo. Además, a finales de verano, las altas temperaturas, la elevada transpiración y evaporación y las escasas o nulas lluvias han contribuido a agostar los pastos y montes.

En España, los contrastes estacionales frío-calor (entre invierno y verano) son más significativos que los referidos a la humedad (lluvia-sequía). La cocina española, tan rica y variada, va condicionada a sus regiones influenciadas por el clima.

Once varas

por

José Ignacio Prieto

Una de romanos

Y en Libia, donde las ovejas siempre tienen cuernos. Que en climas cálidos los cuernos crecen bien, pero en extremos fríos, o no les crecen o son diminutos.

Herodoto (Melpomene 29).

Los fenicios inventaron el dinero. Por desgracia, en cantidad insuficiente.

Johann Nestroy

SE veía venir. En estos tiempos de calentamiento climático, felizmente aliviado por la última ola de frío en la península, el cambio preconizado por Al Gore amenaza ahora al Imperio Romano. La previsible hipótesis dice que el resquebrajamiento de la Pax Romana coincidió con un periodo de sequía prolongada en el Mediterráneo oriental. La sequía redujo las cosechas, incrementó los aranceles sobre el mercado de abastos y creó condiciones económicas para el desarrollo de conflictos. La debilidad interna y política quedaba servida. A la hipótesis sirven de prueba los análisis de isótopos en estalactitas, que lleva a cabo la Universidad Hebrea. De ellos se concluye en un periodo muy seco en torno al año 100 a.D, con temperaturas altas. También estudios de los sedimentos del plancton en el Golfo de Taranto, bajo la bota de Italia y a doscientos metros de profundidad, rescatan la memoria de temperaturas desde el año 200 a.C. hasta hoy, como vemos en el gráfico de anomalías de temperatura (ver figura 1), extraído de un trabajo de Tharico y tal. Los sedimentos son una base de estudios climáticos alternativa a la consolidada trilogía: los hielos polares, los

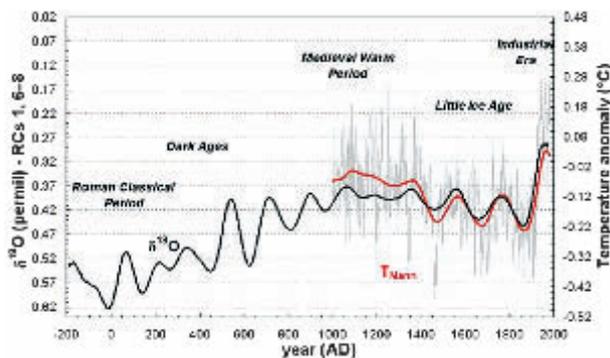


Figura 1. Reconstrucción de la anomalía térmica respecto de hoy, en los últimos 2200 años, a partir de los foraminífera depositados en el fondo marino próximo a Italia. Mann presenta otras fuentes de información climática. (De la tercera referencia)

anillos en troncos vegetales o los corales. Basta decirle al escéptico interlocutor que la técnica de recopilación de datos de sedimentos es el tephroanálisis de los foraminífera, para que nos escuche embelesado. O sea, las cenizas y polvo que se posan en los microfósiles del fondo marino, y su contenido de isótopos del oxígeno.

Lo curioso de tal serie de anomalías en la temperatura del aire es, primero, su confirmación del extraordinario calentamiento actual. Segundo, la regularidad casi bicentenaria desde el año 1200 de nuestra era, extrapolable a la serie completa. Unos 170 años por ciclo. Y ahora entran en juego los anales, con una relación de acontecimientos notables relativos a los picos de la gráfica. A falta de una definición de temperatura histórica para un suceso, veamos si la temperatura cerca del sedimento en el golfo de Taranto nos sirve. La lista es necesariamente descuidada pero no sesgada. Subjetiva y sin objetivo:

- 50 a. de C. Promedio térmico. No hagan caso de los escenarios luminosos y cielos serenos de los cuadernos de Astérix. También llovía.
- 70 a.D. Máximo térmico. Levantamiento judío contra el César y destrucción de Jerusalem.
- 138-161. Mínimo térmico. Política de pacificación de Antoninus Pius, emperador romano.
- 269. Promedio térmico. Derrota de godos y alamanes frente a los romanos en Galia.
- 527-565. Máximo. Justiniano I, emperador bizantino, recupera el imperio romano desde el Este.
- 614. Mínimo histórico. Conquista de Jerusalem por los persas.
- 711. Máximo. Fin del reinado visigodo en España a cargo de los moriscos.

812. Mínimo. Bizancio reconoce al emperador Carlomagno.

Circa 900. Máximo. Comienzo de la Reconquista ibérica, con la fundación de los reinos de León y Navarra.

En la primera mitad del segundo milenio, una calma histórica se apodera del área mediterránea, sólo punteada por el trabajo callado de los amanuenses en los monasterios. Es una fase de oscilación moderada en la gráfica de temperaturas. Ya el año histórico de

arranque de la modernidad, 1492, y la caída de Constantinopla ocurren con frío. Por último:

- 1659. Mínimo térmico. Paz de los Pirineos, que da predominio a Francia sobre España.
- 1870. Último mínimo de la gráfica de temperaturas. Pérdida colonial.

La sumaria relación sugiere que los humanos se contagian de una fiebre invasora, o al menos migratoria, en armonía con los avatares del clima. En Europa, el frío favorece la supremacía de los pueblos del norte sobre los del sur, como si los pusiera en movimiento hacia el calor meridional. Sirva este sucinto análisis para reflexionar sobre los análisis históricos basados en climatologías oscilantes.

Anteriores a los romanos en el dominio mediterráneo, y anteriores a la época cubierta en la gráfica 1, son los fenicios, pueblo que vivió su apogeo de púrpura, plata y bronce tras el 1200 a. de C.. Su alfabeto semítico sin vocales sirve de tronco al latín, griego y a casi cualquier lengua moderna. Los fenicios fundaron puertos en toda la costa norte de África. Atraídos por los minerales de la península ibérica, montaron en ella Abdera, Abyla, Akra Leuke, Gadir (hacia el 1110 a.de C.), Ibosim, Malaca, Onoba, Qart Hadast, Rusadir, Sexi, Olisipona y Ossonoba, por citar sólo unos cuantos nombres contundentes de ciudades. Corresponden a las modernas denominaciones Adra, Ceuta, Alicante, Cádiz, Ibiza, Málaga, Huelva, Cartagena, Melilla, Almuñecar, Lisboa y Faro. El mapa pone de manifiesto la fuerte predilección fenicia por la ruta sur en el Mediterráneo, para apuntalar en tierra su imperio marítimo.

Ahora debería poner la cara circunspecta y ligeramente intriguante del profesor Jiménez del Oso para proponer una polémica tesis: que en torno al año mil antes de Cristo el Mediterráneo fuera sensiblemente más frío que ahora, para calentarse hacia la época de Cristo. No hay pruebas, pero sí indicios. Aunque no es zona de abundantes glaciares el Mediterráneo, éstos progresaron y se reforzaron entre 1350 y 750 a. de C., al tiempo que la talasocracia fenicia. Los romanos ganaron las guerras púnicas a Cartago, colonia heredera del poder fenicio. Pero hubo que esperar al 200 a. de C.

En conclusión, si está en disputa con el vecino del ala norte, busque un arreglo pacífico porque en estos momentos históricos él tiene todas las bazas climáticas para ganar y echarle del piso. Qué cuernos.

Para saber más...

<http://www.igsrr.ac.cn/file/1192499310667.pdf>: Quasi periodicity of temperature changes on the millennial scale. Quansheng et al.

<http://abcnews.go.com/Technology/JustOneThing/Story?id=6428550&page=2>: sobre la discutible conexión entre el declive de Roma y la sequía

http://www.atmos.ucla.edu/tcd/PREPRINTS/GV&co-Gallipoli-PAGES_vf.pdf: Sobre las impensables posibilidades del tephroanálisis aplicado a los carbonatados.

<http://www.cicero.uio.no/>: Centro de estudios medioambientales y climáticos, en Oslo. No tiene que ver con el prosista romano, poco pródigo en alusiones al clima.



Figura 2. Rutas fenicias para el intercambio comercial. Parece que también alcanzaban la actual Inglaterra y Francia por el costado atlántico. (De Wikipedia)