

Francisco Hernández y su serie climatológica de Reinosa (1911-1975)

Centro Meteorológico Territorial en Cantabria y Asturias (). Instituto Nacional de Meteorología*

() Elaborado en el Centro por M^a. S. Andrés Bravo, R. Celis Díaz, J. A. Fernández-Cañadas López-Peláez, G. Moreno Moral y J. J. Rodríguez Velasco*

UN COLABORADOR EXCEPCIONAL

La serie quizá más larga, de las debidas a un mismo observador, en la historia de la red climatológica española comienza, a todos los efectos, en julio de 1911. Francisco Hernández anota en la tarjeta pluviométrica correspondiente a ese mes –que envió el 1 de agosto de 1911 al jefe del Observatorio Central Meteorológico (OCM)– "el pluviómetro quedó colocado el día 9". A partir de ese día, y hasta el 13 de diciembre de 1975, se suceden 65 años de ininterrumpidas y minuciosas observaciones diarias. En las dos últimas tarjetas (las correspondientes pluvio y termométrica), enviadas al Centro Meteorológico del Ebro en Zaragoza, hace notar lo precario de su salud. Tiene ya casi 87 años y, en la tarjeta pluviométrica, tras el último día de observación, escribe: "no he podido hacer más por enfermedad". Falleció el 30 de julio del año siguiente.

Juan Francisco Hernández González-Orejón de la Lama nació en Laredo el 8 de febrero de 1889. Obtuvo el Título de Maestro de Enseñanza Superior el 6 de junio de 1910 y plaza, seguidamente, en Reinosa. El Maestro de la Villa –título popular que allí recibiría– contrajo matrimonio el 3 de enero de 1912 con la reinosana M^a Pilar Treceño Morante. A una de las dos hijas que aún viven, Pilar, –que conserva con esmero los documentos de su padre en la misma casa desde la que, durante tantos años, observó el tiempo– debemos datos biográficos y comentarios, imprescindibles a la hora de preparar este artículo.



En los comienzos del historial de la estación climatológica de Reinosa coinciden dos circunstancias relevantes. De una parte, en el verano de 1906 se instala en la capital campurriana Manuel Lorenzo Pardo, con objeto de afrontar el trabajo de campo de lo que en 1917 constituiría el proyecto de embalse del Ebro. A poco de llegar Francisco Hernández surgiría la amistad entre ellos, pues consta que asesoró a Manuel Lorenzo sobre el medio físico de Campoo (FERRER TORÍO & RUIZ BEDIA, 2000: 15). Además, los años 1910 y 1911 son trascendentales en la historia de la red climatológica. El entonces director general del Instituto Geográfico y Estadístico, Ángel Galarza, emprende en 1910 la reorganización del Servicio Meteorológico español y establece una red pluviométrica fundamentada en colaboradores altruistas para completar la que funcionaba hasta esos momentos, a todas luces exigua. El apoyo que recibió de los maestros nacionales, a instancias del Director General de la Instrucción Pública, fue determinante, "pasan de 300 los ofrecimientos, y es preciso tener en cuenta que sólo se pidió el de aquellos que, por tener jardín ó huerta, estuviesen en condiciones de instalar debidamente el pluviómetro y los termómetros para temperaturas extremas" (Resumen de las observaciones meteorológicas efectuadas en la Península y alguna de sus islas adyacentes durante el año 1910. Dirección general del Instituto Geográfico y Estadístico. Madrid, 1912).

A pesar de lo dicho anteriormente, corroborado en un resumen anual manuscrito, de 1911, en el que Francisco Hernández anota: "Empiezan las observaciones el día 9" (de julio) y otra vez recordado años después –en carta dirigida al Centro del Ebro el 1 de mayo de 1961– "El día 9 del próximo mes de julio (D.m.), hará 50 años que empecé a colaborar en Meteorología, con observaciones pluviométricas", lo cierto es que en el archivo climatológico del Centro Meteorológico Territorial en Cantabria y Asturias –de Santander– se conserva una tarjeta pluviométrica suya aún más antigua, aislada pero prácticamente completa; la que recoge los datos observados en febrero de 1911. Desde luego, es la primera por la antigüedad de los datos contenidos de las existentes en el archivo del Centro. Manuel Lorenzo, director de la División hidráulica del Ebro, confió, además, al maestro de Reinosa la inspección de otras estaciones que la División fue instalando en la comarca entre 1912 y 1914 –Cabañas de Virtus, La Población de Yuso, Abiada, Orzales, Fombellida, Arroyo de Valdearroyo, Mazandrero–, en 1921 –Soto de Campoo– y hacia 1928 –Santa Gadea–. A éstas se desplazaba en bicicleta, y reunía, clasificaba y ordenaba los datos medidos por los colaboradores de dichas estaciones. Un buen número de tarjetas de todas ellas fueron confeccionadas por Francisco Hernández. A partir de abril de 1931 pudo dedicarse con exclusividad a Reinosa y los otros colaboradores enviaron desde entonces sus datos directamente al Centro del Ebro.

ESTACIÓN *Reinosa (Santander)* Mes de *Febrero* de 1911
 Observador *J. Francisco Hernández* Hora de las mediciones *8 m.*
 ALTURA DEL PLUVIÓMETRO SOBRE EL SUELO *190 cm.*

Día	Altura en cm.	Forma-Hora-Viento	Día	Altura en cm.	Forma-Hora-Viento	Día	Altura en cm.	Forma-Hora-Viento
1	0	0, 0, 0 - n. n. - n.	11	157	0, 0, 0 - n. n. - n.	21	0	0, 0, 0 - n. n. - n.
2	67	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	12	67	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	22	0	0, 0, 0 - n. n. - n.
3	67	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	13	72	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	23	0	0, 0, 0 - n. n. - n.
4	14	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	14	27	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	24	0	0, 0, 0 - n. n. - n.
5	127	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	15	12	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	25	0	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.
6	302	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	16	0	0, 0, 0 - n. n. - n.	26	0	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.
7	64	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	17	0	0, 0, 0 - n. n. - n.	27	0	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.
8	307	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	18	0	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	28	0	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.
9	74	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	19	17	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	29	0	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.
10	122	0, 1 - 0, 5 - n. n. - n.	20	0	0, 0, 0 - n. n. - n.	30	0	0, 0, 0 - n. n. - n.
Suma 1278			Suma 362			Suma 0/4		Suma mensual 1644

Número de días de lluvia *19* Número de días de nieve *4*
 Altura mayor de lluvia recogida en 24 horas *302* el día *6*

Primera tarjeta de Francisco Hernández

En cuanto a la capital de Campoo, al pluviómetro Hellmann enviado por el OCM y emplazado en un patio de la escuela pública se le une –a partir de últimos de marzo de 1912– garita, instalada en la huerta de la misma escuela, con termómetros de máxima y mínima facilitados también por aquel Organismo, con lo que a partir de abril comienza la serie de tarjetas termométricas. Y desde enero de 1913 en la estación ya hay instrumentos gracias a los que aporta la División hidráulica para considerarla como completa. Por añadidura "son en extremo detalladas y concienzudas las observaciones que esta Estación nos comunica de toda clase de meteoros" (comentario recogido en el Resumen de las observaciones efectuadas durante el año 1914). Hay que aclarar que, en las primeras páginas de estas publicaciones periódicas, encontraremos descripciones concisas sobre responsable de la estación, ubicación e instrumentos que la componen y, por tanto, comentarios al margen como el claramente elogioso dedicado a Francisco Hernández son harto infrecuentes. Por otra parte, no todos los instrumentos que poseía le habían sido cedidos por los anteriores Organismos; él mismo adquirió algunos.

Como consecuencia, desde 1913, las climatologías de Reinosa que relleno el observador llevan datos referentes a pluviometría, termometría, presión, humedad, viento, meteoros y nubosidad, entre otros. Desde el 8 de julio de 1952 hasta julio de 1965 (aunque falta el período abril de 1964-marzo 1965) el colaborador mide la insolación a diario, con un heliógrafo Jordan. No podemos saber con exactitud el período durante el cual Francisco Hernández realizó observaciones específicas destinadas a confeccionar los partes para Aviación que, telegráficamente y en número de 5 ó 6 envíos, mandaba a Valladolid y Santander. Las observaciones se hacían en invierno a las 7, 8, 10 y 14, y en verano a las 5, 8, 10, 14 y 16,30 horas. Así queda recogido en el número correspondiente a marzo de 1957 de la revista campurriana FONTIBRE, que dedicaba su sección "La entrevista mensual" al Maestro de la Villa. Debió de comenzarlas el 1 de enero de 1938; lo dice en dos resúmenes manuscritos que poseemos: el referido a la cantidad mensual de nubes bajas y el de visibilidad media mensual. Abarcan el intervalo 1938-1945. Conservamos en el Centro Meteorológico tablas con datos suyos –sobre el estado del tiempo pasado, altura de las base de las nubes bajas, cantidad de nubes bajas, visibilidad, fuerza y dirección del viento– que comprenden desde 1950 a 1956. En carta fechada el 1 de febrero de 1966 y dirigida al jefe del Centro Meteorológico del Ebro informa que "he dejado de hacer los partes para aviación". Fue una actividad en la que debió implicarse toda la familia a causa del manifiesto incremento de trabajo que supuso.

Con el traslado de vivienda, en el verano de 1930, de la escuela a la calle José Antonio, 1 (actual Avda. del Puente de Carlos III), también cambió de ubicación la estación –pero a escasos 300 m del anterior emplazamiento–, que pasó a situarse en la azotea, a 9.50 m de altura de la calle y a 11.20 del río Ebro, en cuya margen izquierda está la casa, aislada y libre de la influencia de edificios inmediatos. El barómetro [altitud de la cubeta del barómetro: 851,7 m sobre el nivel del mar], barógrafo y registrador del anemocinemógrafo están en el despacho de la casa. Así se especificaba en el Resumen de observaciones meteorológicas impreso en 1952 por el Servicio Meteorológico Nacional.

Lo único publicado que conocemos de Francisco Hernández es el artículo "Climatología de Reinosa", en el número correspondiente a agosto-septiembre de 1959 de FONTIBRE. Pero resúmenes en cifras –con datos normalmente anuales– aparecían también en esa revista. A lo largo de su vida le fueron concedidas varias distinciones: la Medalla de Plata de la Ciudad de Zaragoza –el 27 de marzo de 1918–, la Cruz de

Alfonso X el Sabio –el 26 de noviembre de 1958–, el Título de Comendador de la Orden del Mérito Civil –el 20 de septiembre de 1961– y la Cruz de Tercera Clase con distintivo blanco de la Orden del Mérito Aeronáutico –el 15 de julio de 1972.

ALGUNOS RASGOS DE LA SERIE: EL CURSO DE LAS TEMPERATURAS Y EL DE LAS PRECIPITACIONES



Fotografía del colaborador (a la derecha) y su estación

La temperatura media anual en Reinos, para el período 1911-1975, es de 9,1 °C, con un valor máximo de 10,5 °C (en 1926 y un mínimo de 7,6 °C (en 1956); sucediéndose de forma más o menos regular los intervalos cálidos y fríos, con ligera tendencia a la disminución de la media hasta principios de los años ochenta en los que comienza un aumento que subsiste en la actualidad.

El primer período cálido corresponde a los años veinte, con medias anuales en torno a los 10 °C. Son años de suavización generalizada de temperaturas, siendo las estivales muy altas. Damos algunas cifras. A primeros de agosto de 1923 una ola de calor hace ascender el mercurio hasta los 36 °C el día 8. El año 1926, arriba mencionado, se caracterizó por su invierno muy benigno; en febrero tan solo heló un día. El verano fue extraordinariamente cálido -a lo largo de julio, agosto y septiembre, nada menos que en 24 días se superaron los 30 °C- ; a finales de agosto una ola de calor mantuvo los termómetros por encima de los 35°C varios días. Le siguió un otoño muy suave; aunque la primera helada se produjo el 4 de octubre, la siguiente no ocurrió hasta el 22 de noviembre.

Después la temperatura descende gradualmente, hasta finales de los años treinta. El invierno de 1934 resultó muy frío; hubo 28 días con heladas en enero y heló todos los días en febrero. En el de 1937-1938 las heladas se sucedieron jornada tras jornada y entre el 14 y el 18 de febrero las máximas no superaron los 0 °C. El decenio de los cuarenta empieza con crudos inviernos y destacan los meses de enero en este sentido; en el de 1945 heló todos los días, la mínima del día 13 fue -16,8 °C y la media del mes -1,4 °C.

Mediada la década de los cuarenta vuelven a moderarse las temperaturas y se alcanza un máximo entre 1947 y 1949, con medias anuales solo ligeramente inferiores a 10 °C. Al igual que el anterior período cálido, éste se anuncia con fuertes calores estivales que se producen a mitad de agosto de 1943 y hacen ascender el termómetro hasta los 36,4 °C el día 17 (máxima registrada en Reinoso). Durante los años cuarenta fueron frecuentes las olas de calor veraniegas y se concentran en ese período las temperaturas máximas observadas en la capital de Campoo. Así, en 1945, tras el gélido enero que ya comentamos, aumentan rápidamente las temperaturas siendo la primavera de ese año extraordinariamente cálida; en abril –entre los días 15 y 20– las máximas rebasan los 25°C y el día de San José se alcanzan los 27,4 °C.

Posteriormente hay un descenso acusado de los valores termométricos que da lugar al período frío de los años cincuenta, el más riguroso del siglo, sin duda. Nada más comenzar la década se registra un considerable aumento e intensificación de las heladas invernales. En 1956 la media anual fue tan solo de 7,6 °C, debido al extraordinariamente frío invierno de ese año con una temperatura en febrero siete grados por debajo de la media normal. A lo largo del mes durante 23 días se dio una temperatura mínima inferior a los -5 °C, y en 13 de ellos la máxima no superó los 0 °C. Continuó helando todos los días hasta el 18 de marzo.

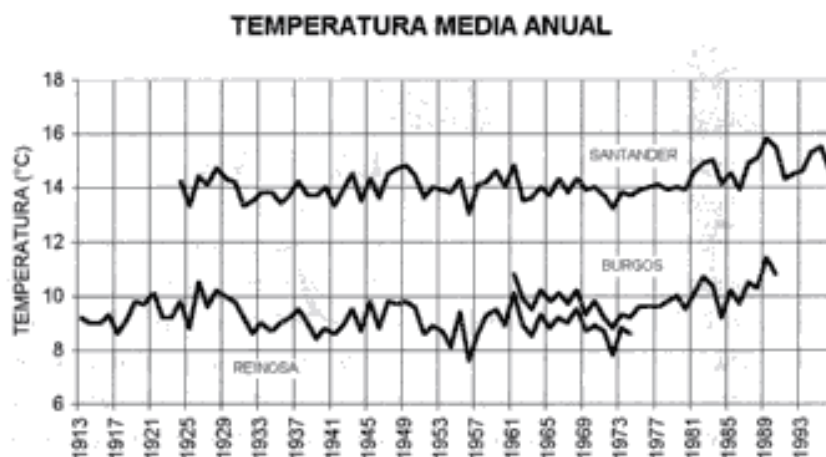
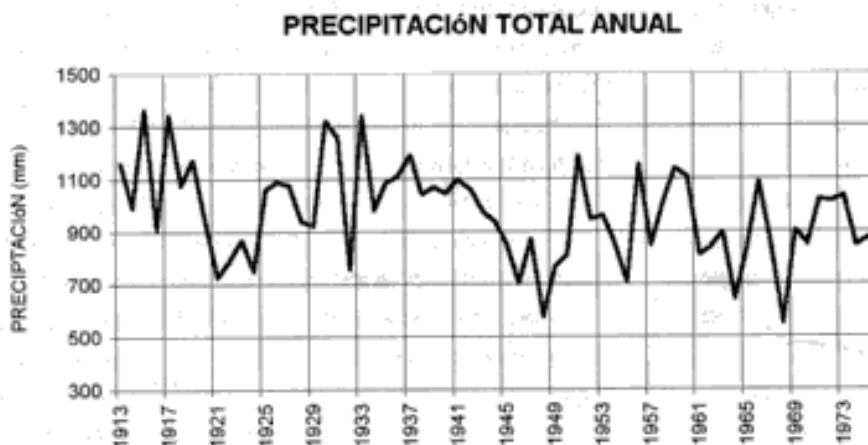


Fig. 1

La temperatura media anual de 1961(10,1 °C) es ya bien superior a la normal, extraordinariamente cálido el final del invierno y suave la primavera. Le siguen años, o pequeños subperíodos, alternativamente por encima o por debajo de los 9,1 °C, hasta que hacia comienzos de los años setenta se produce otro intervalo frío, tras el cual las temperaturas en Cantabria entran en una dinámica de continuo aumento que culmina en la fase excepcionalmente templada que estamos viviendo. La interrupción de esta serie en el año 1975 nos impide seguir su correspondencia con la de Santander, estación en la que se aprecia la elevación mencionada, a partir de los años ochenta (fig. 1).

En enero de 1971 se midieron en Reinoso las temperaturas más bajas desde el inicio de su serie climatológica. El día 2 la máxima fue de -3,8 °C y la mínima se quedó en -20,0 °C; el día siguiente -3,6 °C y -24,4 °C, para "ascender", el día 4, la máxima hasta los -2,2 °C y llegar la mínima a los -24,6 °C temperatura más baja observada en Reinoso. La última helada se dio el 11 de junio, y no volvió a helar el 17 de septiembre. La

primavera y el verano de 1973 fueron muy frescos; en mayo heló 5 días y el 8 de junio la mínima fue de 0,2 °C.



En el período 1911-1975 Reinosa contabiliza una precipitación media anual de 966,6 l/m² ó mm, distribuida en 160 días al año. El año más lluvioso fue 1915, con 1364,5 mm y el más seco 1968 con 550,7 mm. Situada en la vertiente meridional de la Cordillera Cantábrica, pero tras un sector de ella que no posee excesiva altitud media (unos 1300 m), el clima de Reinosa es mucho más frío que el imperante en la costa cantábrica –90 días al año, por término medio, con temperatura mínima igual o inferior a 0 °C; en Santander solamente 1 día–, y tampoco es excesivamente más seco. Por ejemplo, en Santander (período 1923-1975) la precipitación fue un 20% superior (1216,5 mm); sin embargo se distribuyó en solamente un 9% más de días (175).

En la segunda década del siglo pasado se recogieron abundantes precipitaciones. Destacó diciembre de 1917 con 433,3 l/m², la mayor parte de ellos en forma de nieve. En el inicio de los años veinte comprobamos un descenso de la precipitación, cuyo total mensual queda en torno a los 800 mm, con un mínimo en 1924 de 725,8. El verano de 1924 fue especialmente seco, y sólo cayeron 19,21/m² en los tres meses.

En el largo intervalo que va desde 1925 hasta 1942, las precipitaciones fueron altas; se mantuvieron por encima de los 1000 mm casi todos los años. Entre el invierno de 1935-36 y la primavera de 1936 consiguieron aportar 973 l/m². También muy lluvioso el mes de septiembre de 1938. Se recogieron 357,6 mm, y en un solo día -el 10, el más lluvioso de la serie- 101,4 l/m²; entre los días 9 a 11 se totalizaron 196,2 mm.

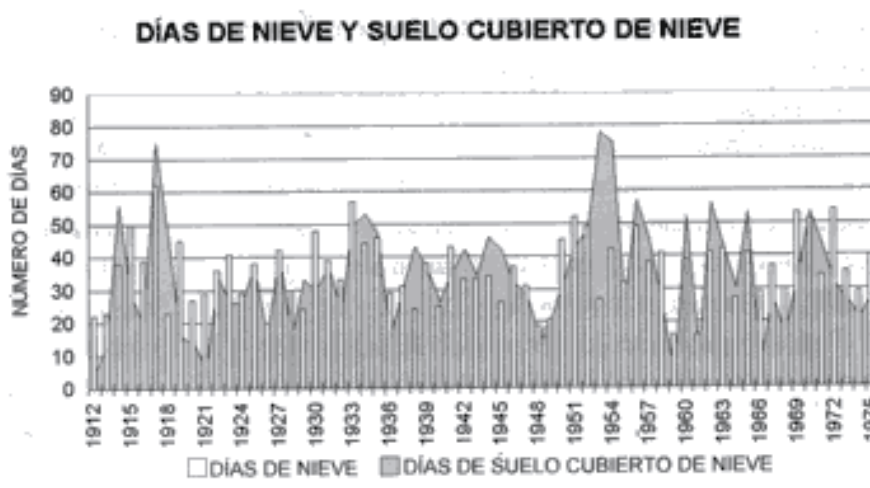
Se observa durante los años cuarenta una apreciable disminución de las precipitaciones. Ello aunque los temporales de frío del NW dejaran 332,4 l/m² en enero de 1945 a base de intensas nevadas, porque febrero resultó ya extremadamente seco –0,2 mm– y entre el 30 de enero y el 23 de marzo únicamente se pudieron recoger 1,2 mm. Fue anuncio de las sequías que estaban por llegar y que alcanzarían su culminación en 1948 –el segundo más seco de la serie- con 572,0 mm. En marzo de 1948, las altas presiones sobre Europa dan lugar a una situación de bloqueo, causante de que entre el 27 de febrero y el 26 de marzo no caiga ni una sola gota de agua, predominando cielos despejados y altas temperaturas; al final, ese mes, aportó 5,1 l/m² únicamente y además su temperatura media (9 °C) estuvo tres grados por encima de la normal. El resto del

año siguieron escaseando las precipitaciones y la sequía se mantuvo hasta la primavera de 1949.

En los años cincuenta se detecta una tímida recuperación de las precipitaciones, que no llega a alcanzar el nivel pluviométrico del período 1925-1940. Podríamos mencionar el lluvioso otoño de 1959 y los comienzos de 1960; entre octubre y febrero caen 852 mm. Nuevamente vuelven a disminuir las precipitaciones en los años sesenta. Así, en los tres meses veraniegos de 1962 sólo se miden 6,7 l/m². Especialmente significativo el año 1968, el más seco del período 1911-1975, con sus escasísimos 550,7 mm. El decenio siguiente empieza con una recuperación de las precipitaciones que coincide con el final de la serie de Francisco Hernández.

LA NIEVE

En cuanto al meteoro más representativo de Reinosa, y refiriéndonos, como siempre, al período de la serie estudiada diremos que se contabilizan allí 36 días de nieve al año, por término medio. El máximo lo ostenta el año 1917, con 62 días; en el otro extremo 1959 y 1961 con 16 días de nieve solamente. En enero de 1945 nevó 22 días, y 20 en febrero de 1930 y en diciembre de 1933. Fueron los meses más nevados -si nos atenemos exclusivamente a número de días de nieve- de la serie. Desde un punto de vista anecdótico señalaremos que parece más fácil ver unos copos en junio -días 2, 4 y 5 en 1936, día 4 en 1953 y día 10 en 1957- que librarse de la nieve en enero -sólo en los correspondientes a los años 1916 y 1925 no nevó-, febrero -no nevó en 1926, 1945 y 1961- o diciembre -1961 y 1974-. Incluso se ha visto nieve en septiembre; precisamente el día de San Mateo del año 1919. La estadística que se ocupa de los días con el suelo cubierto de nieve nos dice que la media anual es de 34. El año con más días fue 1953, -78- y muy cerca estuvieron 1954 y 1917, con 75. Los años 1959, 1966 y 1921 con tan solo 3, 5 y 6 días fueron especialmente llamativos. Durante 80 días -del 28 de diciembre de 1952 al 17 de marzo de 1953- estuvo la nieve cubriendo el suelo de Reinosa; es el período más amplio que se ha conocido.



Frente a todo esto, en el litoral -a pocos metros sobre el nivel del mar y con sus extremos térmicos bien atemperados por la influencia marina- una estación como Santander exhibe unas cifras muy diferentes: 2 días de nieve al año y apenas 1 (un 55% de los años que nieva, la nieve no llega a "cuajar" sobre el suelo) de suelo cubierto de

nieve como media. En el famoso febrero de 1956 nevó 8 días en Santander y la nieve permaneció 4 días sobre sus calles. Los actuales quinceañeros santanderinos no han visto nunca cubierta de nieve un día entero la ciudad. Así pues, lo que para el habitante de la costa supone un acontecimiento festivo, para el reinosano es una absoluta nimiedad y, normalmente, hay relación entre situaciones contrapuestas: cuando en la capital pueden disfrutar de sus 5 cm de nieve, en Reinosa están soportando una nevada superior al metro.

Hablar de nieve en Campoo implica, por tanto, centrarse exclusivamente en las grandes nevadas. De las más notables acaecidas en el siglo XIX tenemos noticia -en ausencia de observaciones- a través de la prensa local. El periódico EL EBRO, de Reinosa, describió minuciosamente la más célebre de todas, la de 1888; y sobre todo sus efectos que, según las crónicas, fueron devastadores. Reproducimos solamente párrafos de interés, desde un punto de vista climatológico, aquellos que puedan servir para establecer algún tipo de comparación. Comenzó el temporal el 14 de febrero y, acompañado de gran ventisca, el día 17 ya había conseguido acumular no menos de 70 cm, pero existían neveros de espesor cercano a los dos metros. El día 18 se hablaba ya de un espesor que "no bajaría de un metro y treinta centímetros por igual en las calles". El domingo (día 19) "arreció el temporal, aumentando bastante el espesor de la capa de nieve, siguiendo el viento huracanado todo el día". Al final de este primer episodio que terminó el día 21 leemos: "El temporal ha sido extraordinario. Si en 1860 cayó tanta nieve, como algunos aseguran, ni la borrasca fue tan furiosa, ni el viento tan impetuoso como ahora. No es exagerado decir que la nieve mide una altura de cerca de 1,50 metros; pero el viento la ha repartido con tanta desigualdad, que hay parajes donde los neveros alcanzan una altura mayor de tres metros". El martes amaina el temporal y siguen dos días de heladas. De nuevo, empieza a nevar fuertemente la noche del viernes 25 y continuaba el domingo "nevando copiosamente como acaso no había nevado en ninguno de los días anteriores". Cesa de nevar el martes 28. "Aunque la nieve nuevamente caída ha sido mucha como la que ya había en las calles se había ido calcando, no parece, a simple vista, que haya hoy más que había el sábado de la semana pasada". Pero se añade unas líneas más abajo "Nunca he visto más nieve en este siglo, que yo de principio de siglo soy -nos decía un anciano que ha vivido casi siempre en Reinosa. El año 60 no hubo tanta, y el 30, tan citado cuando se habla de malos años y de grandes nevadas, no hubo más". Siguen unos días bonancibles y la nieve se funde "en buenas cantidades" hasta tal punto que "el desnive ha producido lamentables averías". Pero el día 16 de marzo comienza otro temporal. "Del Domingo al jueves -17 a 21- no ha cesado de nevar ni un solo instante cubriéndose el suelo de una capa de 95 centímetros por término medio allí donde no quedaba vestigio de nieve vieja". A partir del jueves se inicia el temido desnive que, acelerado por el viento Sur, ocasiona inundaciones en la villa y especialmente en la vega circundante.

El semanario CAMPOO también ofreció puntual información acerca de otro evocado temporal, el de enero de 1895. Empezó el 28 de diciembre de 1894 y prácticamente no remitió hasta el día 9 de enero "los ocho días transcurridos desde nuestro anterior número (el del día 3) han sido verdaderamente de prueba, y no viéndolo, no se concibe que en tan corto tiempo, haya podido caer tal cantidad de nieve pues no exageramos al decir que ha alcanzado por término medio, una altura de muy cerca de dos metros. El recio viento con que caía la ha amontonado en algunos sitios formando inmensas moles de cuatro y cinco metros de altas". Transcurrieron un par de semanas de deshielo favorecido por el viento sur y las abundantes lluvias y el día 24 de enero entra un nuevo

temporal que se prolonga hasta el 30. Esta vez le sucedieron varias jornadas de frío muy intenso; los días 4 y 5 parece que el termómetro descendió a $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Estas dos nevadas acaecieron durante la conocida fase fría que abarcó el período 1881-1895 (FONT TULLOT, 1988: 110,124, 125) y a partir de la cual la temperatura media anual ha ido subiendo paulatinamente aunque con altibajos. En el siguiente siglo –a partir de 1911– ya contamos con los datos de Francisco Hernández. En la fig. 2, situamos las nevadas cuyo espesor máximo alcanzó o superó el metro. Por poner un límite al asunto, nos referiremos a las más importantes.



Fig. 2

Aparece 1917 como especialmente significativo en cuanto al frío y la nieve. Fue el año con más días de temperatura mínima igual o inferior a $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ (123), en el que nevó mayor número de días, el segundo en cuanto a persistencia de la nieve sobre el suelo y también el primero si nos atenemos al espesor acumulado anual (medida teórica, resultante de sumar los espesores parciales de las nevadas, fig.3), con 5,80 m. Sobresalieron dos nevadas. Una se prolongó del 20 al 28 de marzo y llegó a rebasar el metro, permaneciendo el suelo cubierto hasta el 11 de abril. Otra la conformaron los dos episodios de diciembre –días 16 a 19 y 25 a 29– para alcanzar la nieve 1,3 m. el último día. Quedó como el diciembre más frío de toda la serie, con una temperatura media de $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Siguieron doce días muy fríos llegando en alguno de ellos a marcar el termómetro $-16,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-17,0\text{ }^{\circ}\text{C}$, y por ello hasta el 21 de enero del año siguiente no se deshizo la nieve.

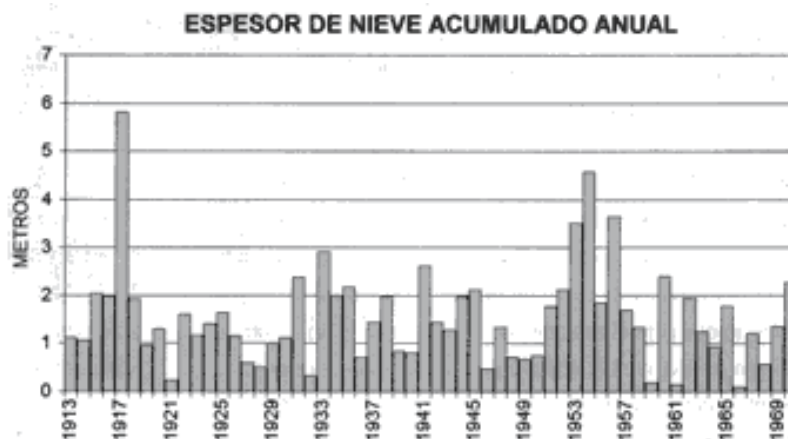


Fig. 3

ESPESOR DE NIEVE ACUMULADO ANUAL



El enero más frío –y segundo mes más frío de toda la serie tras febrero de 1956– fue el de 1945. Comenzó a nevar el día 4, el día 12 proseguía y para entonces Francisco Hernández evaluaba el espesor en 1,6 m. Los días 13 y 14, con temperaturas bajísimas, no dejó el temporal de acumular nieve –otros 20 cm– y aunque el 15 y 16 aquéllas ascendieron bastante, todavía pudo medir 20 cm más. En total la altura máxima de esta nevada se aproximó a los 2 m. y la nieve no desapareció hasta el 12 de febrero.

El período frío del siglo XX se extendió desde 1951 a 1957. Tan solo durante el invierno de 1954-55 se notó una transitoria recuperación de los valores termométricos.

En estos 7 años se acentuaron todos los indicadores del frío: la media anual de ese período bajó a 8,6 °C, el n° de días con temperatura mínima igual o inferior a 0 °C aumentó a 103, el n° de días de nieve a 41 y el de días de suelo cubierto de nieve a 53 –significativamente superior a los de nieve, cuando es lo normal que vayan más o menos a la par–. No debe extrañar, por tanto, que un intervalo tan breve de tiempo contenga casi el 40% de las grandes nevadas del siglo. Nos referiremos a los tres años más crudos en este sentido: 1953, 1954 y 1956.

Las nevadas que mantuvieron cerca de 3 meses blanco el suelo de Reinososa se iniciaron el 28 de diciembre de 1952. Nevó todos los días hasta el 9 de enero con temperaturas no demasiado bajas, pero la cantidad de nieve que cayó en alguno de ellos rondó el medio metro o incluso le superó. Difícil estimar la altura máxima que alcanzó la nieve este mes; desde luego debió de rebasar el metro (el total acumulado mensual fue de 2,23 m). A poco de dejar de nevar se produjeron fuertes heladas –inferiores las mínimas a -10 °C los días 16, 17, 21, 22, 23 y 24– que conservaron la nieve hasta que el 10 de febrero vuelve a nevar y no cesa hasta el 16, día en que Francisco Hernández anota en la tarjeta el espesor existente: 1,25 m. Como, posteriormente, continúan las heladas –con mínimas del orden de -6,0 °C y -7,0 °C hasta el 5 de marzo–, la nieve no se deshace hasta el 17. Inesperadamente, parece que "en compensación", no nevó más que un día en diciembre de 1953.

En la entrevista de marzo de 1957 –a que aludíamos en el apartado biográfico– el periodista de FONTIBRE le preguntaba a Francisco Hernández acerca de la mayor nevada que había conocido. Mencionaba la de la primavera de 1917, y la de enero y febrero de 1953, pero apostillaba: "Y en cuanto a nieve caída superó a todas la de 1954, porque a los 2,80 metros caídos en Enero hubo que agregar 1,24 metros de Febrero, cuando todavía quedaba mucho del mes anterior, juntándose los 2,5 metros sobre el suelo". A renglón seguido se le pedía una comparación de las últimas nevadas con la de 1888. Daba su opinión, autorizada, sin duda: "Por los datos de que disponemos, sin tener en cuenta lo que dice la tradición, pues siempre se alteran las cosas que se cuentan de palabra, fue mayor la nevada del 54 que la del 88". Las nevadas de 1954 empezaron la noche de fin de año de 1953. El primer episodio del temporal se prolongó hasta el día 8 de enero -nevando casi de continuo- fecha en que la nieve llega a 1,40 m. Siguen días relativamente bonancibles hasta que el día 22 descienden nuevamente las temperaturas y el 26 comienza a nevar, para no cesar prácticamente hasta el 7 de febrero, con el resultado ya comentado por Francisco Hernández. Hasta el 10 de marzo no desaparecería la gran cantidad de nieve acumulada.



Sorprende que el Maestro de la Villa no aluda a febrero de 1956 pues, aparte de la abundante nieve que trajo consigo, se convirtió en el mes más frío de toda la serie, con gran diferencia sobre el siguiente. La temperatura media de las máximas fue 0 °C, la media de las mínimas -7,9 °C y la media mensual se quedó en -4,0 °C, lo que equiparó aquel febrero reinosano y el de otros muchos puntos del interior peninsular al que normalmente se da en capitales como Estocolmo (-3,1 °C) o Varsovia (-3,3 °C); WMO (1971). Y es que para encontrar la isoterma de -4,0 °C hay que ir muy hacia el norte y este de Europa, salvo si la buscamos en los grandes macizos montañosos (WMO, 1970). La ola de frío que ocasionó centenares de muertos en todo el continente comprendió tres episodios. El 31 de enero empezó a nevar en Reinosana y el temporal duró hasta el día 4, cuando ya había sobre el suelo medio metro de nieve. Los días 2, 3 y 4 la temperatura máxima no superó los -4,4 °C y la mínima el día 4 llegó a los -12,0 °C. Este día se percibe un debilitamiento de la borrasca existente sobre el Mediterráneo occidental, el anticiclón se desplaza hacia Europa central y se suavizan las temperaturas máximas a partir de entonces. El día 9 vuelve otra vez el anticiclón sobre Escandinavia, ejerce el bloqueo sobre la circulación atlántica y nuevos frentes fríos procedentes del N y NE atraviesan Cantabria entre los días 9 y 12. La máxima del día 10 se queda en -8,2 °C, la mínima baja a -10,8 °C y nieva abundantemente. El día 12, según las notas de Francisco

Hernández, hay 1 metro de nieve. Tras un brevísimo paréntesis -los días 13 y 14 nieva también algo- el anticiclón retorna a su posición de bloqueo y el día 16 se reaviva el temporal, descienden las temperaturas –el día 17 la máxima queda en $-1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la mínima en $-13,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ – y nieva continuamente hasta el día 21. El día 22 la máxima fue $-1,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y la mínima $-16,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ y al día siguiente caen otros 20 cm de nieve con temperaturas entre $-0,6\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $-15,2\text{ }^{\circ}\text{C}$. Luego mejora definitivamente el tiempo, pero las fuertes heladas nocturnas de la primera decena de marzo contribuyen a mantener la nieve hasta el día 17. Todavía enero de 1957 es pródigo en nieve y también lo fue enero de 1960. Desde 1975 hasta ahora, únicamente las nevadas caídas en febrero de 1983, enero de 1985, febrero-marzo 1993 y febrero de 1996 entrarían dentro del capítulo de "grandes nevadas".

Agradecemos a José Manuel Molina Vico, del Centro Meteorológico Territorial en Aragón, La Rioja y Navarra (Instituto Nacional de Meteorología), y a Daniel Guerra de Viana, de Cuadernos de Campoo, la ayuda prestada en la confección de este artículo.



BIBLIOGRAFÍA

- FERRER TORÍO, R. & RUIZ BEDIA, M^a. L. (2000). "El lago de Campoo". El embalse del Ebro. Cuadernos de Campoo nº 20: 1519
- FONT TULLOT, I. (1988). Historia del clima de España. Instituto Nacional de Meteorología.
- WAIO (1970). Climatic atlas of Europe I. Budapest.
- WAIO (1971). Climatological normals (CLINO) for climat and chmat ship stations for the period 1931-1960. Ginebra.