

# FOLKLORE METEOROLÓGICO

# DE CABAÑUELAS Y ABERRUNTOS: FOLKLORE METEOROLÓGICO EN LA TRADICIÓN ORAL CANARIA

P O R

JOSÉ MANUEL GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

## 1. INTRODUCCIÓN

El folklore meteorológico y climático es el más difundido entre todo tipo de culturas y pueblos, y conoce un sinfín de dichos y refranes, pautas de predicción y cálculos de calendarios, que han conformado el cuerpo más extenso entre los conocimientos populares que se refieren a la naturaleza. Pastores, hombres de campo y de mar, conocen las épocas de mal y buen tiempo, predicen la formación de las tormentas y detectan la inminente caída de lluvia con la ayuda de numerosos signos externos, observables en el terreno, en los animales y en sus propios cuerpos, signos que parecen desconocer todo fundamento científico.

Quizá el atraso apreciable de la Meteorología y la Climatología con relación a los avances astronómicos y geofísicos ha concitado la conservación de estas prácticas tradicionales, que, en definitiva, persiguen interpretar los acontecimientos físicos como signos reveladores del devenir cotidiano de sus vidas. Nos encontramos, por tanto, ante un cúmulo de conocimientos tácitos que, al igual que sucede con las creencias astroló-

gicas, pretenden resolver las incógnitas que las ciencias meteorológicas y climáticas aún no saben explicar con suficiente certeza.

Los avances recientes en las investigaciones sobre el clima no permiten aún una interpretación global de los cambios que comporta la sucesión de anticiclones y borrascas y, por consiguiente, la predicción meteorológica aún no consigue adelantar con total precisión los acontecimientos que afectan al clima de la Tierra. Se sabe con certeza que su evolución histórica se encuentra ligada a tres componentes de la dinámica de los movimientos Tierra-Sol. En concreto, la mayor o menor distancia que separa ambos cuerpos celestes, la inclinación del eje de rotación de la Tierra y la variación del ángulo de rotación, modificado por el efecto de la precesión de los equinoccios, determinan por entero la cantidad de radiación solar que incide en cada zona del planeta, la duración de los períodos máximos y mínimos de insolación y, como consecuencia, la variación histórica, anual y diaria del clima. Poco o nada intervienen en la disposición de las áreas de convección, de los anticiclones y de las borrascas la conjunción del par Tierra-Luna y los distintos posicionamientos de los planetas, aunque, como veremos más adelante, algunos científicos se empeñan en otorgar a estos acontecimientos planetarios significado en el discurrir climático terrestre.

## 2. CLIMA Y METEOROLOGÍA EN LA HISTORIA

Asociado con los cultos primitivos al Sol y a la Luna, las civilizaciones antiguas se interesaron también en los efectos predictivos de ciertos acontecimientos asociados con los movimientos de estos astros sobre la sucesión de las épocas cálidas y húmedas y sobre la formación de los meteoros celestes. Los aborígenes australianos saben interpretar el cambio climático que acompaña la formación de halos alrededor de la Luna. Según ellos,

[...] la luna Baloeu, habiendo venido una vez a la Tierra, tuvo que quejarse de la avaricia del ibis Mouregou y, para

protegerse del frío, tuvo que construirse una pequeña choza circular, toda ella de corteza clara. Apenas había cerrado los ojos cuando la lluvia empezó a caer e inundó la choza de Mouregou. Desde entonces, cuando la luna Balou aparece en medio de su pequeña choza circular, los australianos esperan la lluvia al día siguiente<sup>1</sup>.

### También

Los astrólogos babilónicos estaban interesados en los halos lunares y solares. Creían que cuando la Luna estaba rodeada de un halo oscuro habría nubes y lluvia en ese mes; cuando un halo rodeaba a la Luna y Marte estaba en su interior, habría destrucción y toda clase de calamidades; y cuando un pequeño halo rodeaba al sol, pronto caería la lluvia<sup>2</sup>.

JON ERICKSON, pp. 60-64

Este y otros métodos primitivos de predicción climática fueron recogidos por griegos y romanos, quienes le otorgaron certificado de previsión de los designios de los dioses. Podemos afirmar, por tanto, que la observación de fenómenos cósmicos y atmosféricos interesó desde un principio a todos los estudiosos del destino que debía depararles el cielo. Según recoge Jon Erickson, p. 63,

Desde los primeros días de la escritura se tomaron notas sobre fenómenos naturales y sobre varias tradiciones concernientes con el tiempo. Aparecieron los primeros almanaques. Alrededor del año 800 a.C., el poeta griego Hesíodo escribió tablillas dando consejos a los marineros sobre el mejor tiempo para navegar. Las tablillas de arcilla se guardaban a bordo de los barcos para que los capitanes pudieran consultarlas oportunamente para evitar el mal tiempo. Durante el siglo IV a.C., los calendarios meteorológicos griegos registraban la normal

<sup>1</sup> VERDET, J. P., *El cielo: ¿caos o armonía?*, Aguilar Universal, Madrid, 1989, p. 125.

<sup>2</sup> ERICKSON, J., *Las tormentas: de las antiguas creencias a la moderna meteorología*, McGraw-Hill, Madrid, 1991, pp. 60-64.

sucesión de acontecimientos a lo largo del año. En el siglo I d.C., los romanos recopilaron los trabajos que incluían señales y predicciones meteorológicas. En la Edad Media se prepararon pequeños panfletos conteniendo una predicción astrológica del tiempo para un solo año. Con la introducción de la imprenta en el siglo XV aparecieron gran cantidad de estos libros que se convirtieron en los precursores de los modernos almanaques<sup>3</sup>.

Entre éstos destacan el tratado de Alonso de Herrera<sup>4</sup>, que recoge una completa relación de «señales» para predecir el estado futuro del tiempo. Asimismo, Alonso de Chaves, en su *Manual de Navegación para Navegantes*, recopila buen número de estas «señas», de tal modo que, en sus modestas técnicas se encontraba ya la base argumental de la moderna ciencia del clima. A saber, la distribución del clima en todo el globo terrestre se nos muestra uniforme y estable, hecho que pudieron comprobar estos primeros navegantes transoceánicos, por lo cual no habría de costar gran esfuerzo descubrir las causas de su especial disposición y de sus periódicas y frecuentes variaciones. Mas, con todo, al igual que ocurriera con las ciencias astrológica y astronómica, las creencias no científicas y supersticiosas anduvieron por delante de los conocimientos rigurosos en la interpretación de los acontecimientos del «tiempo».

Así, aunque Aristóteles

[...] en su *Meteorología*, había explicado el mecanismo de formación de la lluvia... Habrá que esperar hasta los trabajos de Galileo y Torricelli para encontrar trabajos rigurosos en la explicación de los cambios climáticos.

Pronto se reconoció que las variaciones en la altura de la columna de líquido solían ir seguidas por ciertos cambios en el tiempo atmosférico. El barómetro, o *vaso del tiempo* como fue llamado, se convirtió en el instrumento más importante para la predicción del tiempo. El químico inglés Robert Boyle, que inventó el primer anemómetro práctico, fue el primero en introducir la ex-

<sup>3</sup> ERICKSON, J., *ibid.*, *id.*, pp. 60-64.

<sup>4</sup> DE HERRERA, A., *Agricultura general*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1996.

presión *barómetro*. Utilizó un voluminoso aparato similar al barómetro construido por Galileo, que consistía en un largo tubo colocado en una cisterna de agua.

Por lo demás:

Uno de los primeros en utilizar el barómetro para predecir el tiempo fue el científico alemán Otto von Guericke, que predijo fuertes tormentas al observar grandes descensos en el nivel del agua de su barómetro.

En 1635 se realizó el primer intento para establecer una red internacional de estaciones de observación meteorológica, construyéndose instrumentos normalizados que se enviaron a lugares de toda Europa. Se ideó un procedimiento uniforme para comunicar las observaciones de temperatura, presión y humedad, así como del estado del cielo.

Del estudio de estos informes, el meteorólogo inglés del siglo XVIII George Hadley descubrió que los cambios de presión no siempre se producían simultáneamente en los distintos sitios, y el físico francés J. de Borda encontró que se propagaban según una cierta dirección y velocidad, lo que reveló un nuevo concepto del desplazamiento de los sistemas de presión, o ciclones y anticiclones.

Basado en las observaciones recogidas por los observatorios de toda Europa, en 1820 se trazó el primer mapa meteorológico. Sin embargo, como la recopilación de datos se efectuaba por correo, los sistemas tormentosos ya habían efectuado su recorrido, por lo que su valor era pequeño para predecir el tiempo. Hasta que no se inventó el telégrafo en 1843, proporcionando una comunicación instantánea, no comenzó la era moderna de los pronósticos meteorológicos<sup>5</sup>.

Justamente, de esta forma se inició el discurrir de la moderna ciencia meteorológica, cuyos descubrimientos prácticos siempre estuvieron ligados a necesidades reales de las distintas autoridades que gobernaron la época moderna de Europa.

Las predicciones meteorológicas se fueron justificando científicamente con los sucesivos avances de los sucesos climáticos; mas, en todo caso, como cabe advertir en la rela-

<sup>5</sup> ERICKSON, J., *ibid.*, íd., p. 11.

ción que mostramos a continuación, los descubrimientos científicos en Climatología se produjeron siempre con apreciable retraso en relación con los avances de la Astronomía. Aún en la actualidad, los modelos que se han elaborado para explicar la formación del clima se encuentran muy lejos de otorgar fidelidad total a las predicciones meteorológicas (ver Bruno Voiturier, 1994<sup>6</sup>), pues en su determinación aparece la moderna teoría del caos que ya anunciara el descubrimiento del llamado «efecto mariposa», estudiado en primer lugar por Lorenz en la década de los años sesenta.

En consecuencia, y como corolario de todo lo dicho, los vacíos que presentan las interpretaciones rigurosas de la formación del clima han motivado un buen número de explicaciones pintorescas, que, como veremos, no admiten mayor fundamento científico más allá de los tradicionales calendarios agrícolas, entre los cuales el *Calendario Zaragozano*<sup>7</sup> y el *Almanaque Agrícola* de la revista *Ceres* representan las referencias populares más cercanas a la realidad canaria.

#### *Avances en Climatología*

- Halley explica a finales del siglo XVIII el origen de los vientos alisios.
- Hadley descubre el gran sistema de circulación del aire por convección.
- A comienzos del siglo XIX, Coriolis descubre la influencia de la rotación de la Tierra en los desplazamientos de borrascas y anticiclones.
- En 1842, el matemático francés J. A. Adhémar explica la edad de las glaciaciones.
- En 1941, Milankovich desarrolla su teoría de las eras climáticas.

<sup>6</sup> VOITURIER, B., *La atmósfera y el clima*, RBA Editores, Barcelona, 1994.

<sup>7</sup> CALENDARIO ZARAGOZANO, *Almanaque el Firmamento*, Madrid, varios años.

### 3. ¿CÓMO FUNCIONA EL CLIMA?

Tras los trabajos de Milankovich, las variaciones climáticas que se han conocido a lo largo de la historia de nuestro planeta se explican con ayuda del estudio de la excentricidad de la órbita elíptica de la Tierra, de la inclinación del plano de la eclíptica y de la rotación del eje que une los polos. Así queda reflejado en la cita recogida en el libro de J. Labeyrie<sup>8</sup>:

La Tierra no describe una elipse inmutable en torno del Sol: ésta se deforma oscilando alrededor de la forma de un círculo, con un período aproximado de 100.000 años. En el eje de rotación (el eje de los polos geográficos) tampoco se inclina en un ángulo constante (la «oblicuidad» de la que resultan las estaciones) con relación al plano de la elipse (la elíptica): este ángulo oscila aproximadamente  $\pm 2^\circ$  alrededor de su valor medio (en la actualidad vale  $23^\circ 27'$ ) con un período aproximado de 40.000 años. Por otro lado, este eje de rotación describe un cono en torno de la perpendicular a la eclíptica con un período aproximado de 20.000 años; es la precesión (se sobreentiende que «de los equinoccios»). La combinación de estos distintos movimientos hace que un punto cualquiera de la Tierra no reciba exactamente la misma cantidad de energía solar de un año a otro. De ahí provienen las oscilaciones climáticas de gran amplitud, sobre todo las que son responsables de los períodos glaciales.

Estas variaciones han determinado tanto las glaciaciones como el movimiento de deriva continental y, en consecuencia, la disposición climática de la Tierra en cada época de su historia. Por otro lado, las diferencias climáticas anuales y diarias son debidas ante todo a la inclinación de la eclíptica y la esfericidad de la Tierra.

En todo caso, se puede reconocer un mapa de distribución de la troposfera bastante estable. En el ecuador, el aire presenta una activa y constante tendencia ascensional por efecto del calentamiento, y, como consecuencia de ello, se generan

<sup>8</sup> LABEYRE, J., *El hombre y el clima*, Editorial Gedisa, Barcelona, 1987.



vientos en las latitudes cercanas (0 a 30 grados) que se acercan a él con un componente este: los alisios. Su convergencia se realiza en una zona que denominamos Zona de Convergencia Intertropical (ZCIT), caracterizada por vientos muy débiles del este o calmas.

Los 30 grados de latitud presentan otra zona, donde el aire está en calma debido a su descenso y que envía, además de los alisios hacia el sur, los Westerlies hacia el norte, aunque desviados hacia su derecha y que llegan hasta los 60 grados de latitud, donde circulan con componente oeste antes de elevarse.

Finalmente, en el polo norte, el aire que cae genera otra zona de calma y se disemina hacia latitudes inferiores, torciéndose progresivamente hacia la derecha (componente este), hasta llegar a los 60 grados, donde corre paralelo a los Westerlies, aunque en dirección contraria, hasta ascender.

Justamente, esta aparente estabilidad comporta no pocas aplicaciones para los terrestres. La existencia de alisios, en particular, facilita enormemente la navegación por el Atlántico entre las Islas Canarias y el Caribe, circunstancia que no sólo aprovechó Colón en su primer viaje, sino también los numerosos emigrantes clandestinos que en la década de los cincuenta y sesenta se embarcaron sin rumbo hacia América (ver J. M. González, 1993<sup>9</sup>). Por el contrario, el regreso de los navíos españoles se vio siempre perturbado por la acción de piratería de no pocos anglosajones, quienes fueron favorecidos tanto por los vientos como por la previsible ruta que éstos debían seguir.

Por último, siguiendo el mismo esquema anterior, cabe asignar a cada zona específica del Planeta una distribución climática considerablemente estable y duradera. Y, justamente, esta «regularidad del tiempo» ha sido recogida por no pocas ideas «científicas» de las mentes populares, que constituyen en cada caso un rico acervo meteorológico tradicional.

<sup>9</sup> GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. M., *La sabiduría popular: técnicas y conocimientos científicos tradicionales en Canarias*, Centro de la Cultura Popular Canaria, La Laguna, 1993.

En resumen, conocida la explicación convencional de los aspectos más relevantes del clima, podemos caracterizar aquél, que con mayor frecuencia afecta a la atmósfera de nuestro Archipiélago. De todo ello cabe entresacar que las Islas se encuentran en el límite de la zona de convección templada, muy próximos a la ZCIT y, como consecuencia, gozan de una gran estabilidad climática, convirtiéndolas en una de las áreas del planeta de mejor clima anual.

#### 4. EL CLIMA. LA TIERRA Y LOS HOMBRES

Así, la regular variación en los tipos de clima, siempre regidos por la posición del anticiclón, ocasiona la evolución anual del tiempo evaluable en períodos diferenciados que se repiten cíclicamente. De este modo, su predicción anual puede entenderse posible y exitosa. Tan sólo bastaría determinar la sucesión de los movimientos anticiclonales.

Existe un ingente número de formas populares de predecir los cambios en la atmósfera que presentan un evidente rigor científico, pues saben interpretar con corrección algunos fenómenos naturales que usualmente se asocian con su variabilidad. La mayor parte de estas leyes empíricas provienen de la tradición grecolatina y ya fueron recopiladas en 1594 por Rodrigo Zamorano en su *Cronología de la razón de los tiempos*. Transmitidas de forma oral de generación en generación, se han conservado ante todo en la memoria de ciertas personas especializadas en predicciones, hombres sabios que suelen ser consultados y que conocen una tradición fecunda en Canarias. Aún en El Hierro y en la comarca de Icod viven ancianos (*perlos* en El Hierro y *zahories* en Icod) que son reconocidos por sus paisanos por sus artes adivinatorias.

En todo caso, el fundamento teórico que puede justificar la veracidad de tales predicciones lo podemos entresacar del texto de Alonso de Chaves<sup>10</sup> donde se recoge el siguiente aserto:

<sup>10</sup> DE CHAVES, A., *Espejo de navegantes*, Museo Naval, Madrid, 1983.

Nota que todas estas señales, unas son y se dicen generales y otras particulares, no puede ser ninguna señal tan general que se extienda en todo el mundo, ni puede ser tan particular que sea en un solo lugar o pueblo.

Y la credibilidad de toda la argumentación no deja de contar con voces incrédulas. Así, el propio refranero popular (¡que nunca se equivoca!) reconoce: «No hay mejor señal de lluvia que cuando llueva», esto es, la mentalidad popular admite que muchos dichos predictivos se dan con posterioridad a los fenómenos atmosféricos y, por tanto, deben tomarse con una buena dosis de cautela.

Pasemos entonces a detallar los acertijos que hemos recopilado en nuestras islas y, en una primera relación, nos referiremos a los dichos y procedimientos para predecir el tiempo durante el año, dejando aquéllos relativos a la adivinación de los cambios diarios de la atmósfera para el próximo apartado. Entre los primeros, el método más extendido se conoce con el nombre de cabañuelas. Este procedimiento predictivo se encuentra bien extendido por toda la Península Ibérica y el sur de Francia y comprende varios métodos distintos. Según M. Toharia <sup>11</sup>:

La principal rama de las cabañuelas en España afirma que el día 1 de agosto sintetiza el tiempo de todo el mes de agosto. El día 2 será septiembre, y así hasta el día 12, que representa a julio. Según parece, éstas son las cabañuelas «de verdad», las que más seguidores agrupan en todo el país.

Hay una segunda escuela, las «contracabañuelas», que se basan en el mismo sistema, pero en orden cronológico inverso: agosto, julio, junio, etcétera... Por lo visto, esta escuela es muy modernista, por lo que los viejos del lugar la desprecian y afirman que se trata de cosas sin fundamento (?).

La tercera «escuela cabañuelística» hace corresponder al día 1 de agosto el primer mes del año, o sea, enero. El día 2 sería febrero y, así, el 12 sería diciembre.

<sup>11</sup> TOHARIA, M., *Astrología: ¿ciencia o creencia?*, MacGraw-Hill, Madrid, 1992, pp. 51-52.

Otra forma de predecir el tiempo venidero lo recoge M. Toharia<sup>12</sup> entre los pueblos de la meseta castellana. Consiste en:

[...] cortar seis cebollas por la mitad el Día de Navidad, colocando una cantidad fija de sal o azúcar en la parte interior de cada una de las mitades, vueltas hacia arriba. Puesto que son doce, cada parte representa a un mes del año que está por empezar. Esta preparación se realiza poco antes de ir a la Misa del Gallo; a la vuelta se observará que unas mitades de cebolla tienen más agua que otras; en los meses correspondientes habrá lluvias muy por encima de lo normal. Pudiera muy bien ocurrir que algún trozo no tuviera ni gota de agua. No es que la cebolla esté seca, como pensaría un observador profano: es que en el mes correspondiente habrá gran sequía.

Según lo estudia don Enrique Casas Gaspar<sup>13</sup>, este procedimiento es bien conocido en el noroeste de la Península, y así:

En la Ribera del Ebro, el día último de año cortaban una cebolleta en doce trozos, y a cada uno le daban el nombre de un mes y le ponían un granito de sal. Los trozos en que la sal se vuelve agua indican los meses lluviosos; es el «calendario cebollero».

Anota dicho autor<sup>14</sup> un método similar frecuente entre gallegos y canarios:

Gallegos y canarios (coincidencia que delata un trasplante de supersticiones) la noche vieja ponen por fuera de la ventana doce terrones de sal gorda, con la señal del mes que cada uno representa, y al día siguiente, al quitar los terrones, ven cuál de ellos deja huellas de humedad, pues ése será mes lluvioso.

<sup>12</sup> TOHARIA, M., *ibid.*, íd., p. 60.

<sup>13</sup> CASAS GASPAS, E., *Ritos agrarios. Folklore campesino español*, Madrid, 1950, p. 19.

<sup>14</sup> CASAS GASPAS, E., *ibid.*, íd., p. 19.

Método que también fuera observado en Canarias por don José Pérez Vidal<sup>15</sup> y por el farmacéutico don Cipriano de Arribas y Sánchez<sup>16</sup>, quien lo recogió en El Sauzal en la forma que sigue:

Como pronóstico de lluvias durante el año, escriben en doce papeles los meses y los dejan al sereno cada uno con un poco de sal de comer. Al amanecer el día del santo Juan Bautista revisan los papeles; si está seco alguno, el mes aquél será seco, si poco mojado poca lluvia, y así sucesivamente.

Coincidiendo con la fiesta de San Juan en el solsticio de verano, y que fue igualmente observada por el alcalde Ramón F. Castañeyra<sup>17</sup> en Puerto del Rosario, Fuerteventura, a comienzos de siglo.

Sabemos que esta técnica predictiva, que usa montoncitos de sal gorda, aun se practica en la isla de Lanzarote, y allí fue estudiada por el programa de Televisión Española *Senderos Isleños*, y las cabañuelas que se practican en la mayor parte del territorio canario coinciden con las denominadas por M. Toharia de tercer tipo. En el Valle de La Orotava es práctica común y bien extendida entre amplios sectores de la población y admite distintas variantes, como son: atender no sólo a la humedad, sino a los vientos o analizar el tiempo de la mañana diferenciándolo del que ocurre en la tarde, hecho que habrá de coincidir con el clima venidero de los 15 primeros días o los 15 últimos respectivamente del mes que corresponda.

En todo caso, se ha extendido la costumbre de denominar cabañuelas a aquellos días del mes de agosto caracterizados por la presencia continua de nubes de estancamiento, esto es, «la panza de burro» que suele aportar lloviznas y precipitación horizontal. Precisamente esta circunstancia parece reproducir

<sup>15</sup> PÉREZ VIDAL, J., *La fiesta de San Juan en Canarias*, Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 1945.

<sup>16</sup> DE ARRIBAS SÁNCHEZ, C., *A través de las Islas Canarias*, Museo Arqueológico, Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, 1993, p. 77.

<sup>17</sup> CASTAÑEYRA, R. F., *Memoria sobre las costumbres de Fuerteventura*, Editorial del Cabildo de Fuerteventura, 1991.

el clima típico del invierno en las Islas, y sólo en tal similitud cabe otorgar a las cabañuelas certificado de rigor mínimo. Es imposible que la regularidad climática que se da en nuestro archipiélago pueda verse modificada de forma tan brusca.

En todo caso, los mayores expertos en cabañuelas se encuentran en la isla de El Hierro. Se conocen como «perlos» (en Tenerife, zahoríes) y son admirados y respetados por vecinos y allegados como sabios indiscutibles. Estos «perlos» saben adivinar el clima del año siguiente con sólo observar ciertos fenómenos atmosféricos que se dan en días señalados. En concreto, coincidiendo con la festividad de San Simón, en el pago de Sabinosa, auscultan el cielo y a tenor del punto por donde oscurece el tiempo pronostican el venidero. Según lo recoge José Padrón Machín<sup>18</sup>:

[...] el punto por donde oscurece el tiempo, si es el mismo del de la salida del sol del día del santo patrono, regirá todos los meses restantes del otoño y del invierno, y esto, naturalmente, es de gran importancia en una isla en la cual los campos no cuentan con otra agua que la caída del cielo. Si oscurece, por ejemplo de tiempo norte, ése es el que se tendrá en esos meses.

Y reconoce este célebre cronista de la Isla del Meridiano:

Con esta premonición todo el mundo está de acuerdo: la discusión surge en si este o aquel tiempo es el reinante en aquel día. Es una cuestión muy compleja, porque radica sobre el tiempo mismo, que unos lo estiman de distinta parte de la rosa de los vientos que otros. Aunque todos se sienten meteorólogos, al fin se acepta el juicio de los más ancianos que tienen más fama de «perlos», y quedan fijadas las cabañuelas de San Simón, admitidas como buenas o malas en los demás pueblos de la isla. Por lo general no resultan equivocadas.

También en Fuerteventura se han recogido un buen número de dichos adivinatorios, catalogados por F. Navarro Artiles

<sup>18</sup> PADRÓN MACHÍN, J., *El Hierro: séptima isla*, Centro de la Cultura Popular Canaria, La Laguna, 1989, p. 218.

y su hija<sup>19</sup> y por R. F. Castañeyra como cabañuelas. Tienen estas cabañuelas particularidades propias que los distinguen de los conocidos en el resto de las Islas y que ofrecen un claro modelo de originalidad. Se siguen practicando en la actualidad, como hemos podido comprobar en entrevistas recientes, y, alguna de ellas, no dejan de concitar cierto contenido científico.

La más conocida se denomina «cabañuelas de las Dueñas». Según ésta: «Si al amanecer del día 18 de noviembre, festividad de San Román y San Odón, los camellos tienen húmeda la pelambre, será buena señal de un próximo año rico en lluvias, si la tienen seca, pronostica un año seco». F. Navarro Artilles recopila este método de predicción y nosotros también lo hemos anotado en el pago de Caldereta, en el municipio de La Oliva.

Otras cabañuelas tradicionales que aún perduran en el imaginario popular del pueblo de Fuerteventura son:

- La de Las Mercedes, según la cual si el día 24 de septiembre se presenta el día lloviznoso, esto implica que el siguiente año será seco. Si, en cambio, se muestra seco, el año venidero será rico en lluvias.
- La del Padre Gómez, que determina el régimen de lluvias del siguiente año a tenor de que la luna nueva de septiembre coincida o no con el viento de poniente.
- La de los días de San Miguel, que analiza la festividad del santo arcángel que se celebra en Antigua el 29 de septiembre y en Tuineje el día 13 de octubre. Entonces, cuando llueve entre ambas fechas es pronóstico de año venidero malo.
- Especial atención se presta a la fiesta de San Juan Bautista, pues si llueve en ese día, el año por venir será especialmente malo (así lo confirma don Miguel Ángel Concepción, agricultor de Los Estancos, Puerto del Rosario).

<sup>19</sup> NAVARRO ARTILES, F., y NAVARRO RAMOS, A., *Aberruntos y Cabañuelas en Fuerteventura*, Cabildo Insular de Gran Canaria, 1982.

Como vemos, son todos estos métodos de previsión falsos augurios que no permiten predecir la sucesión de variaciones climáticas con el más mínimo rigor científico. No obstante, se conocen en dicha isla otros procedimientos adivinatorios que sí parecen contar con cierto fundamento interpretativo. Entre los que hemos recopilado destacan:

- La costumbre de plantar verodes en los tejados de las casas, pues si estas plantas endémicas de Canarias florecen antes de dar hojas es señal de año venidero bueno.
- La observación de la paja de los cereales, que cuando presenta abundantes tizones negros presagia lluvias en abundancia.
- La tonalidad del mar, que cuando por San Juan se ve irisado de matices verdes, anuncia buen año.

Ya comentamos que existe cierta disposición argumental a asociar los cambios climáticos con las fases de la Luna. Esta creencia, de origen remoto (ya Virgilio relaciona el estado del tiempo con la aparición de la luna llena), ha sido recogida por varias escuelas de investigadores anglosajones. En concreto, en la prestigiosa revista *Science* aparecieron dos trabajos independientes (de los meteorólogos americanos D. A. Bradley, M. A. Woodbury y G. W. Brier en 1962 y de los físicos australianos E. E. Adderley y E. G. Bowen, ver J. M. Anglés<sup>20</sup>) que describían una marcada tendencia a las precipitaciones extremas cuando se acercaban la primera y la tercera semanas del mes sinódico lunar. Con todo, la opinión generalizada entre meteorólogos y físicos incide en no otorgar ningún efecto de relación entre las fases lunares y el régimen de precipitaciones.

No obstante, la opinión popular sí que otorga relevancia a las fases de lunación en la determinación del tiempo venidero. Es práctica común considerar que el tiempo no cambiará hasta que «no cambie la Luna». También el conocido refrán

---

<sup>20</sup> ANGLÉS I FARREONS, J. M., *Influencia de la luna en la agricultura*, Agroguía Mundi-prensa, Madrid, 1993.



«Luna de octubre siete lunas cubre», que ya aparece en la recopilación de Rodrigo Zamorano<sup>21</sup>, suele oírse entre las poblaciones del Valle de La Orotava (también lo hemos anotado en Fuerteventura y El Hierro), y en esta zona se aplica sobre todo al régimen de vientos y a las usuales contaminaciones atmosféricas con aire sahariano. La entrada de calima y polvo en suspensión proveniente del continente africano se produce cuando se encuentra una fuerte borrasca en la atmósfera del desierto, y esta circunstancia ocurre en determinadas épocas del año dependiendo de la posición del anticiclón de las Azores. Por tanto, resulta totalmente imposible predecir con siete meses de antelación sus movimientos, y mucho menos desbaratar la regularidad de su oscilación con una predicción tan burda.

En todo caso, la predicción climatológica con ayuda de las fases lunares se encuentra extendida por toda la geografía ibérica. En concreto, a tenor del número áureo, se puede saber cómo vendrá el año venidero, siempre y cuando los días de luna a comienzos de enero sean en fase creciente o menguante. De esta forma se explica el método del «avero», que analizara Navarro Artiles<sup>22</sup>, por cuanto *avero* es corrupción (o escritura tergiversada) de áureo.

Más certeza ofrece el dicho popular que hemos recogido en el barrio de El Tablero, en el sureste de Tenerife, según el cual el viento característico de la zona comienza por San José y continúa «soplando» hasta finales de agosto. Ciertamente, las corrientes de convección que asolan la zona de sotavento de las Islas aparecen con más intensidad cuando ocurre el desplazamiento primaveral del anticiclón subtropical; y sabemos que éste mantiene su posición latitudinal buena parte de los meses estivales.

Relacionado con esta influencia del régimen de alisios podría hallarse el comentado método de pronóstico del tiempo que nuestros antiguos pobladores realizaban observando la floración de los dragos. Sabemos que es práctica común y gene-

<sup>21</sup> CASAS GASPAR, E., *ibid.*, íd.

<sup>22</sup> NAVARRO ARTILES, F., *ibid.*, íd.

ralizada en todas las islas del Archipiélago, mas no existe evidencia empírica alguna sobre la veracidad de tal pronóstico. En concreto, sabemos que profusas floraciones no han originado en todos los casos fuertes precipitaciones en el año por venir; y, en el verano de 1996, se pudieron observar tanto especímenes en plena y espléndida floración como otros sin racimo alguno.

En todo caso, estas últimas anotaciones sobre la previsión climática forman parte de las prácticas que Alonso de Chaves catalogara como locales o propias de cada lugar. Prácticas que el investigador canario de la FEDAC, José González Navarro<sup>23</sup> asocia con el universo local de cada comarca isleña y que se reconocen en numerosas actividades productivas del Archipiélago. Así, los salineros del sur de Gran Canaria saben reconocer las variaciones cíclicas del clima, observando la abundancia y formas de las nubes (ver J. González Navarro<sup>24</sup>). Igualmente, ocurre con los pescadores artesanales de La Graciosa (ver G. Cabrera Socorro<sup>25</sup>, 1997) y de otras comunidades pesqueras que saben predecir la sucesión de las mareas.

Son estas prácticas ajenas al corpus de conocimiento panibérico que recoge refranes y paremias muy generales, recopiladas en el refranero español y que, por su generalidad, son poco aplicables en Canarias. Así, predicciones del tipo:

- «Pascua en domingo, vende tu capa y échala en trigo», que augura buena cosecha en los años en que se da tal circunstancia.
- «Mayo frío, mucho trigo».
- «Abril frío, tortas de trigo»,

y otros muchos de uso común en Canarias, sólo pueden aceptarse como métodos predictivos debido a que, al carecer de rasgos específicos, permiten un uso extenso, pues, poco o

<sup>23</sup> GONZÁLEZ NAVARRO, J., *Las salinas tradicionales de Gran Canaria*, FEDAC, Las Palmas de Gran Canaria, 1996.

<sup>24</sup> GONZÁLEZ NAVARRO, J., *ibid.*, íd., p. 173.

<sup>25</sup> CABRERA SOCORRO, G., *Los hombres y las mujeres de la mar: Isla de la Graciosa*, Centro de la Cultura Popular Canaria, La Laguna, 1997.

nada, comprometen las condiciones particulares de cada comarca isleña.

## 5. LA PREDICCIÓN DEL TIEMPO EN LA CULTURA POPULAR

Hemos realizado una somera descripción de la estructura climática del Archipiélago que nos permitirá explicar la mayor parte de los conocimientos tácitos que esconden los «aberruntos» y «señas del tiempo». Los más conocidos en Canarias son los que a continuación detallamos.

Comencemos por anotar que las distintas apariencias del Sol y la Luna en el firmamento proponen el método más certero para adivinar los cambios repentinos en el tiempo. Así, si bien:

El color del Sol, del cielo y de las nubes, tanto a la salida como a la puesta del sol, se interpreta, a menudo, como señales precursoras de lluvia o de tiempo seco. Esto es un indicio muy débil del buen tiempo que hará al día siguiente, porque la humedad relativa en las proximidades del suelo corresponde a condiciones locales muy variadas<sup>26</sup>.

Por el contrario, el análisis de los halos y coronas que algunas veces circundan al Sol y/o a la Luna ofrece más certeza. Así, se sabe que:

Cuando la luz del Sol o de la Luna atraviesa un velo de cirroestratos se forma, frecuentemente, alrededor de estos astros, un anillo luminoso denominado halo. Si las nubes son altoestratos, esto es, nubes en forma de velos espesos de color grisáceo o azulado, se forma alrededor del Sol o de la Luna un cerco luminoso denominado corona.

<sup>26</sup> FUENTES, J. L., *Iniciación a la Meteorología Agrícola*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1989, p. 157.

Y:

Un gran número de refranes y dichos populares relacionan el halo con la lluvia y, en parte, no dejan de tener razón. Los cirroestratos, responsables de este fenómeno óptico, denotan la presencia de aire cálido en las capas altas. En nuestras latitudes, este aire cálido puede ser la parte más avanzada de un frente cálido. Si nos encontramos en el centro del sistema nuboso, a las nubes altas suceden otras de altura media y baja que, por lo general, producen lluvia en un plazo de doce a veinticuatro horas después de aparecer las nubes altas. Si nos encontramos en los bordes del sistema nuboso aparecen los cirroestratos y, por tanto, el halo; pero no se suceden más que nubes de altura media y, por consiguiente, no habrá lluvia.

También, igual que con el halo, existen numerosos refranes que relacionan la corona con la lluvia venidera. El cerco o corona alrededor del Sol y de la Luna se forma con nubes de altura media. Si nos encontramos en el centro de un sistema nubes, a las nubes de altura media suceden otras nubes bajas que, por lo general, producirán precipitación. En cambio, si nos encontramos en el centro de un sistema nuboso, a las nubes de altura media suceden otras nubes bajas que, por lo general, producirán precipitación. En cambio, si nos encontramos en el borde de un sistema nuboso o en un sistema depresionario atenuado, a los altocúmulos no suceden nubes bajas y, por tanto, no habrá lluvia. Por consiguiente, la formación del cerco alrededor del Sol y de la Luna no constituye una señal inequívoca de lluvia<sup>27</sup>.

En todo caso, ya hemos comentado que estos métodos de predicción tienen un origen antiquísimo, al menos, en épocas anteriores a la civilización grecolatina. Por otra parte, fueron asimilados por ésta y aparecen recogidos en *Las Geórgicas* de Virgilio<sup>28</sup> en la forma:

Pero si prestas atención al sol arrebatado y a las lunas que se suceden por orden, no te engañará la hora de

<sup>27</sup> FUENTES, J. L., *ibid.*, íd., pp. 155-156.

<sup>28</sup> VIRGILIO, *Las Geórgicas*, Alianza Edit., Madrid, 1991, versos 324-327.

mañana ni caerás en la trampa de la noche serena. Así que la luna recoge sus fuegos que vuelven, si encierra una niebla negra en sus cuerpos oscuros, se está preparando una lluvia intensísima para agricultores y marineros. Pero si por su cara se extiende un rubor virginal, habrá viento; con el viento se ruboriza siempre la áurea Febe.

También el sol, tanto al salir como al esconderse en las aguas, proporcionará indicaciones; al sol acompañan señales inequívocas, tanto las que trae por la mañana como las que trae al salir las estrellas.

Cuando ya se retira, después de recorrer el Olimpo, será del máximo provecho acordarse de esto también; pues muchas veces vemos que en su propia faz vagan diversos colores: el azul oscuro pronostica lluvia, el ígneo, los euros. Pero si empiezan a mezclarse manchas con el fuego rutilante, entonces verás que todo bulle de viento y nubarrones a un tiempo.

Aparecen comentados en el *Tratado de Agricultura* de Alonso de Herrera, y en la actualidad se reconocen en todo el ámbito del folklore meteorológico peninsular e isleño.

Algunas personas suelen aseverar que el sol de invierno «pica» y se entiende como señal de lluvia en los días claros de los meses invernales, predicción recogida de este modo por Enrique Casas Gaspar<sup>29</sup> en tierras castellanas. Mas, no existe relación alguna de causa-efecto que conecte ambas observaciones, pues, en todo caso, la sensación de escozor que se da en esos días se produce por la presencia o ausencia de aerosoles en la atmósfera. Sabemos que la vegetación

[...] produce aerosoles, fáciles de observar en determinadas circunstancias. Así, sucede en hermosos días cálidos, cuando el sol brilla y una suerte de bruma azulina flota sobre los suelos cubiertos de vegetación.

Esta bruma es, precisamente, un aerosol de origen vegetal. Existe dondequiera, salvo sobre el mar y los desiertos, y sólo desaparece durante el invierno cuando hace mucho frío. Este aerosol es producto de la actividad química de las plantas y necesita calor, y también luz, para formarse por fotosíntesis en las hojas. Es bien

<sup>29</sup> CASAS GASPAS, E., *ibid.*, íd.

perceptible en el horizonte, sobre los bosques y los campos, durante el verano y a partir de las diez u once de la mañana. Es la «bruma del calor», que mantiene cerca del suelo parte del calor que este último emite<sup>30</sup>.

Por consiguiente, estos aerosoles vegetales (y otros de origen marino) son la causa del mayor bienestar que nos embarga en días despejados y luminosos, y en todo caso, del picor del sol invernal.

Otro refrán, también recopilado por Alonso de Herrera, y recogido por Enrique Casas Gaspar en Castilla y por J. F. Blanco<sup>31</sup> en varios pueblos salmantinos se refiere a la aparición del arco iris. En Canarias se suele decir: «Arco iris de poniente coge las mulas y vente». Y el refrán nos habla de que la aparición del arco iris en el oeste anuncia lluvia. Y así ocurre en realidad, pues, sabiendo que regularmente las borrascas, afectadas por las fuerzas de Coriolis, se desplazan (en el hemisferio norte) de oeste a este: cuando los rayos del Sol inciden en las gotas acumuladas tras la lluvia, provocan por difracción, al aparición del arco iris y aún queda por descargar más agua.

En La Orotava se predice la lluvia observando si la nube de estancamiento alcanza o no en su límite inferior «la cagada del merro», señal de color blanco que se encuentra en la cordillera de Tamaide, a la altura de La Florida. Este aserto reproduce con precisión la formación de la lluvia en este tipo de nubes, pues cuando se alcanza el punto de saturación de la atmósfera debido al continuo «apelotonamiento» de las gotitas de vapor, se produce la descarga de agua, y este hecho se da aproximadamente a la altura de la señal en la zona.

Coincidiendo con este pronóstico que afecta a las vertientes de barlovento de las Islas, los habitantes de las comarcas de sotavento reconocen que ante la presencia de frío no cabe esperar lluvia. Así lo entienden los naturales del Valle de Güímar, comarca sometida al fenómeno del «efecto föehn».

<sup>30</sup> LABEYRE, J., *ibid.*, íd., p. 47.

<sup>31</sup> BLANCO, J., *El Tiempo: Meteorología y Cronología populares*, Ediciones de la Diputación de Salamanca, Salamanca, 1987.

Este fenómeno provoca el descenso de masas nubosas por las laderas del valle, que, formadas por la acumulación de nubes de estancamiento en la vertiente norte, esto es, en el Valle de La Orotava, alcanzan las zonas de medianía de Güímar, Candelaria y Arafo con mayor gradiente de temperatura que el observado en las cumbres orotavenses. Por tanto, si la lluvia en el sur se corresponde con el régimen habitual de los alisios, se habrá de desencadenar con temperaturas ambiente más bien cálida.

También en Fuerteventura se sabe que «Cuando el agua llovida está fría, aberrunta que ya no va a llover más», según fue recopilado por Alina Navarro Ramos<sup>32</sup>. Y esta predicción entraña un alto grado de certeza, por cuanto se sabe que en dicha isla llueve más cantidad y con mayor frecuencia si soplan vientos cálidos del sur. Por ello, si el agua llovida está caliente quiere decir que hay viento sur y que es fácil que llueva pronto otra vez, al contrario de si estuviera fría. Como vemos, esta explicación concuerda con exactitud con la formación de las borrascas que se desarrollan con la conjunción de un frente cálido. Justamente estas borrascas atlánticas son las que producen mayor nivel de precipitación, se dan con escasa frecuencia, mas, son señales inequívocas de tormentas continuadas. En Gran Canaria se recoge tal apreciación con el refrán: «Nubes que vienen de Fuerteventura, lluvia segura».

Las nubes de estancamiento y el régimen de alisios sirven para explicar otro aserto o *aberrunto*. Así, se entiende en las comarcas del norte de Tenerife que la acumulación nocturna de *calima* durante los meses estivales presagia fuerte calor en el día por venir. Sabemos que el meteoro niebla a ras del suelo (en cotas altitudinales próximas al mar) está ligada a un cielo despejado, característico de las situaciones anticiclónicas. Por tanto, si la niebla aparece en verano habremos de contar con masas de aire cálidos y húmedos, esto es, cabe esperar la estabilidad del tiempo caluroso en los días siguientes.

El estudio de otras formaciones nubosas también comportan modas de *aberruntar* el tiempo. En particular, los salineros del sur de Gran Canaria saben que:

<sup>32</sup> NAVARRO ARTILES, F., *ibid.*, íd.

- En el mes de noviembre se forman sobre el cielo del centro de la Isla «unas tres nubes blancas», y, entonces, «a los tres días llega a la costa el viento del este», y
- Si en el centro de la cumbre se avistan «celajes blancos» (cirroestratos en altura) indica que se aproxima la «frescura»<sup>33</sup>.

Vemos así cómo los trabajadores de la sal saben entender los cambios del tiempo ante la presencia de cúmulos o cirroestratos. En el primer caso, los cúmulos se originan en la superficie limítrofe de dos capas de aire diferentes, y muestran una cierta alteración en la evolución del tiempo. Por el contrario, los cirroestratos en altura coinciden con la presencia de halos y aureolas en forma torno al Sol y a la Luna, que ya anotamos como señal inequívoca de cambio en el tiempo.

En todo caso, el pronóstico más extendido en las Islas, que se sustenta en la observación de masas nubosas, se asocia con la aparición de nubes algodonosas, blancas y semejantes a platillos volantes. Éstas intrigaron a los escritores surrealistas franceses, que acudieron a Tenerife con motivo del Congreso celebrado en la década de los años treinta; y así, en el Valle de La Orotava, y por extensión en todo el norte tinerfeño, la presencia de una nube de este tipo encima del Teide y circundándolo a modo de gorra o sombrero presagia lluvia o viento. Este aberrunto también es conocido por los perlos herreños (ver J. Padrón Machín<sup>34</sup>), quienes interpretan la visión del volcán «tocado con una boina de general carlista» como presagio de lluvias. En la isla de La Palma, estas formaciones nubosas peculiares del cielo de Canarias se denominan «dulzuras» y se entienden de igual forma como anuncio de cambio de tiempo.

Sabemos que estas nubes se forman coincidiendo con la presencia de aire frío en las capas altas. Esto es, se da al propio tiempo que el desplazamiento del anticiclón de las Azores, y tal circunstancia provoca la presencia inmediata de borrascas procedentes del norte del océano.

<sup>33</sup> GONZÁLEZ NAVARRO, J., *ibid.*, íd., p. 173.

<sup>34</sup> PADRÓN MACHÍN, J., *ibid.*, íd., p. 194.



La bonanza del tiempo se puede predecir de igual modo con ayuda de otros fenómenos físicos. Así, el aire diáfano y estable ocurre ante la presencia de régimen anticiclónico y, en consecuencia, anuncia bonanza. Por eso, los habitantes de El Hierro y del sur de la isla de Tenerife saben augurar el buen tiempo cuando divisan nítida y clara la silueta de la isla de Tenerife, en el primer caso, o de Gran Canaria, en el segundo.

Los animales también sirven como oráculos predictivos, y la observación de su comportamiento ofrece pautas o señas de la variación del clima. Según la opinión general, pueden percibir las ondas de baja frecuencia que produce una tormenta cuando se aproxima a sus cercanías.

Entonces, este hecho podría justificar la inquietud de los animales domésticos cuando se avecina la lluvia. Hemos recogido creencias de este tipo referidas a las gallinas, que cuando va a cambiar el tiempo «si tienen tierra se ponen revolcándose, revolcándose... y entonces, uno sabe que el tiempo va a cambiar» (doña Aurora Quintero, El Pinar), o de las cabras, que se muestran inquietas ante la amenaza de lluvia.

También los cambios de presión que se producen antes de estallar una tormenta podrían ser detectados por ciertos animales. Según J. Erickson<sup>35</sup>:

Los oídos de las golondrinas y de los murciélagos son sensibles a las variaciones de presión. Antes de una tormenta, cuando baja el barómetro, los animales se dejan caer hasta cerca de la tierra para equilibrar la presión en sus oídos. Los patos que paran en charcas locales son conocidos por su excesivo graznar antes de una tormenta. Otras aves son también sensibles a la presión y tienden a permanecer en tierra o posados en los árboles, en lugar de volar, cuando es inminente una tormenta.

Los peces también parecen ser sensibles a la presión, y con la proximidad de una tormenta importante empiezan a ser menos activos y a negarse a picar. De ahí el dicho «Los peces pican menos con viento del este», dando a entender que las peores tormentas vienen desde las áreas de baja presión con vientos de retorno.

<sup>35</sup> ERICKSON, J., *ibid.*, *íd.*, p. 66.

Se cree que el croar de las ranas es otro indicador de la presión, y cuando es particularmente ruidoso significa que el barómetro está bajando y que pronto lloverá. Las ranas también tienen una baja tolerancia a la humedad en la piel, de manera que cuando el aire es seco tienden a permanecer en el agua, pero la alta humedad previa a una tormenta las saca al exterior, junto con sus efectos vocales. Incluso en la actualidad, algunas personas aún conservan una pequeña rana de zarzal en una vasija con agua como una especie de barómetro casero. La permanencia de la rana debajo del agua indica que está próximo el mal tiempo, y cuando es bueno suele estar totalmente fuera del agua. Del mismo modo, se utilizan sanguijuelas que cuando hay buen tiempo están tumbadas plácidamente en el fondo de la vasija, pero se revuelven inquietas ante la proximidad de una tormenta.

También se piensa que la actividad de las abejas y de las hormigas es un indicador de baja presión. Antes de una tormenta las abejas tienden a permanecer cerca de su colmena y las hormigas a marchar en línea recta.

Según esta teoría quedarían justificados los refranes y dichos sobre la golondrina, que, cuando vuela bajo, anuncia lluvia, y lo mismo para las lombrices, cuando salen de la tierra o las hormigas si caminan en línea recta, asertos que hemos recogido en toda la geografía del Archipiélago y que también se conocen en el folklore castellano y galaico-portugués. Mas, en nuestra opinión, estos hábitos de insectos y aves se explican con teorías más veraces y más próximos a la auténtica predicción del tiempo. En concreto: el comportamiento de las golondrinas es debido

[...] a que, en el buen tiempo, el calentamiento del suelo origina movimientos ascendentes del aire, que arrastran hacia arriba a los insectos con que este pájaro se alimenta; en cambio, el hundimiento general de la masa de aire que precede a la lluvia hace que los insectos se sitúen cerca del suelo y, por tanto, las golondrinas volarán a ese nivel. Sin embargo, cuando los movimientos ascendentes del aire son muy violentos, las golondrinas y otras aves vuelan a niveles altos, arrastradas por esas violentas corrientes ascendentes que preludian tiempo de tormentas.

Por otra parte:

Ante la proximidad de la lluvia, los cangrejos salen de sus rincones y los peces nadan cerca de la superficie y saltan para atrapar a los insectos que vuelan a ras del agua. Este comportamiento se explica porque las variaciones de la presión atmosférica y de la temperatura modifican la proporción de oxígeno en el agua e incitan a la fauna acuática a nadar cerca de la superficie.

También:

Antes de la lluvia o de la tormenta se ve a las arañas que salen de sus agujeros y van de un lado para otro. Según parece, la humedad de la atmósfera encoge las telarañas, y éstas tiran del hilo de aviso que la araña mantiene sujeto a una pata. Este motivo fuerza a salir al animal en la creencia de que algún insecto ha caído en la red.

Por otra parte:

Una humedad relativa alta afecta a las alas higroscópicas de algunos insectos, que mantienen un comportamiento especial: las abejas zumban y se amontonan en las piqueras de las colmenas, las moscas y los mosquitos vuelan a baja altura y tienden a posarse sobre los objetos para descansar<sup>36</sup>.

Y esta circunstancia explicaría mejor la alineación de las hormigas cuando se dan condiciones de humedad, pues en ese caso la transmisión entre unas y otras de las feromonas, sustancias que les sirven de indicador del camino y de la orientación hacia la comida, se realiza en peores condiciones.

Evidentemente, es cierta la presencia de una relación causal entre la altura de la presión barométrica, la humedad medioambiental, la ionización de la atmósfera que se produce durante las tormentas y el comportamiento de los animales. Justamente, ésta explica el mecanismo del higrómetro, el conocido fraile que pronostica el estado del tiempo, pues su fun-

<sup>36</sup> ERICKSON, J., *ibid.*, *id.*, pp. 67-70.

cionamiento se sustenta en la contracción de los cabellos humanos y animales con la alta humedad que suele proceder a una tormenta. Así, en el higrómetro, esta ligera contracción, o alargamiento si el aire está seco, se transmite a una palanca que actúa como un fiel para indicar cielos lluviosos o despejados.

También el vuelo de las aves anuncia la proximidad de lluvias, vientos y tormentas. En la isla de La Palma hemos recogido que: «lo que más nos anuncia la lluvia es cuando las grajas se juntan en manadas muchas y están graznando muy a menudo... se dice que es señal de que puede llover» y también «la gaviota es al revés, cuando pasan en bandada mucho de un sitio a otro es que va a venir viento» (doña María Nieves Acosta, Tazacorte). Esta apreciación popular, que siempre acaba con la apostilla «se dice allí, y hay veces que se acierta», admite una interpretación rigurosamente científica. Así, las grajas, como los gansos, en vuelo eligen una altitud en la que el aire es bastante denso y proporciona una mejor sustentación. En los días buenos, de alta presión, la altura óptima puede ser de ciento de metros. Sin embargo, cuando llega una masa de baja presión, la mejor altitud está cerca del suelo.

En todo caso, la predicción del tiempo auscultando el comportamiento de los animales siempre debe concitar precaución, pues, en cualquier caso,

[...] para que fuese razonable cualquier pronóstico derivado del comportamiento de los animales sería necesario que esos animales se encontrasen dentro de la masa de aire que origina el cambio de tiempo atmosférico. Ahora bien, está comprobado que el cambio de tiempo atmosférico se fragua a centenares de kilómetros de un lugar determinado, y que sólo muy poco antes de ocurrir el cambio se pone de manifiesto en las condiciones atmosféricas de ese lugar, afectando primeramente a las capas superiores de la atmósfera. Por tanto, los animales solamente pueden detectar el cambio cuando ya es inminente y se ha puesto de manifiesto en las peculiares condiciones atmosféricas que le preceden<sup>37</sup>.

<sup>37</sup> FUENTES, J. L., *ibid.*, *id.*

Con todo, estas predicciones o «aberruntos» son los que en mayor número aparecen recogidos, tanto en tratados clásicos como en textos renacentistas de Agricultura y en las recopilaciones folklóricas en España. En concreto, en *Las Geórgicas* de Virgilio encontramos una extensa relación de estos dichos, que aparecen enteramente enumerados en la *Agricultura General* de Alonso de Herrera<sup>38</sup>:

Mas cuando relampaguea de la parte del atroz Bóreas, cuando truena la casa del Euro y del Céfito, nadan todos los campos con las regueras llenas y todos los marineros recogen en el mar las velas húmedas. Jamás perjudicó la lluvia sin que se pudiera prever: o bien en lo hondo de los valles han huido de ella al desencadenarse las voladoras grullas, o la novilla mirando al cielo con las narices abiertas barrunta la brisa o la golondrina parlanchina revolotea en torno a los lagos y las ranas cantan en el fango su antigua queja. También la hormiga saca más reiteradamente los huevos del fondo de su morada, trillando el angosto camino, y bebe el enorme arcoiris, y retirándose del pasto en gran batallón, el ejército de los cuervos graznan con sus densas alas. Puedes ver además cómo las variadas aves del mar, las que en las dulces riberas del Caístro escarban de aquí para allá las praderas asianas, a porfía salpican sus espaldas de copioso rocío, y una y otra vez rizan la corriente con la cabeza, o corren hacia el agua y ansían bañarse en ella con insaciable afán.

Asimismo, la corneja impertinente invoca la lluvia a voz en cuello, y se pasea sola en la arena seca. Ni siquiera las muchachas que cardan de noche los copos de lana dejan de advertir el mal tiempo, cuando ven chisporrotear el aceite en el candil de barro caliente, y desarrollarse hongos aceitosos<sup>39</sup>.

Por último, los cambios en el carácter de las personas, el repentino dolor de antiguas fracturas y las molestias reumáticas también se asocian con el inminente y brusco cambio del tiempo. Existen al menos tres interpretaciones de estos hechos que parecen prueba irrefutable de la facultad predictiva de las

<sup>38</sup> DE HERRERA, A., *ibid.*, íd.

<sup>39</sup> VIRGILIO, *ibid.*, íd., versos 370-387.

variaciones en nuestros metabolismos. Según la primera teoría, desarrollada por el doctor Robert Becker<sup>40</sup>:

[...] los tejidos nerviosos producen una pequeña corriente directa, tanto en las células de las cubiertas de los nervios, que rodean todos los nervios periféricos, como en las células gliales y sincitiales, que rodean y apoyan los nervios en el sistema nervioso central (el cerebro y la médula espinal). Estas corrientes eléctricas existen con independencia del sistema de acción potencial que conduce los impulsos nerviosos a lo largo de las fibras nerviosas.

Por medio de este sistema de corriente directa, el doctor Becker sugiere que «sentimos» cambios en el entorno electromagnético: «Este sistema está implicado en la recepción de estímulos de daño o heridas —que percibimos como dolor— y en el control de los diversos procedimientos de crecimiento implicados en la reparación, incluyendo la regeneración ósea. Su naturaleza lo hace susceptible a que lo perturben los campos eléctricos y magnéticos. Se ha dicho que el sistema de corriente directa suministra el mecanismo de vinculación entre ciclos biológicos y ciclos geomagnéticos», que podrían interactuar en los nódulos de amplificación propuestos.

La segunda interpretación explica el estado anímico decaído que nos acompaña en tiempos tormentosos y cuando estamos sometidos a los efectos de los vientos secos y cálidos. Según ésta, formulada por primera vez por el doctor Félix Grad Sulman:

[...] los períodos de calor y viento seco, conocidos como *sharav*, *föhn*, *siroco* o *harmattan*, están asociados con marcados incrementos en la inquietud e irritabilidad entre seres humanos y animales. En las planicies rodeadas por montañas por tres lados, la existencia de esos «malos vientos» se relaciona con un aumento del sufrimiento y la muerte entre los física y emocionalmente enfermos. Evidentemente, el equilibrio iónico de la atmósfera se transforma con la llegada de los malos vientos. El ex-

<sup>40</sup> LIEBER, A. L., *El influjo de la luna*, Editorial EDAF, Madrid, 1984, pp. 110-113.

ceso de iones positivos de la atmósfera queda atrapado al nivel del suelo. De acuerdo con las investigaciones de los doctores Sulman, que trabaja en Israel, y Albert P. Krueger, en la Universidad de California, Berkeley, el efecto que produce en los seres humanos el exceso de iones positivos es un incremento de la serotonina, una de las sustancias neurotransmisoras del cuerpo. El exceso de serotonina puede convertir a una persona en nerviosa, irritable y deprimida. Si un individuo está enfermo o tiene predisposición a los ataques emocionales, el efecto puede tener graves consecuencias. (Inversamente, un exceso de iones negativos produce una sensación de bienestar. Los saltos de agua generan iones negativos, motivo por el que muchas personas gozan tomando largas duchas y cuando están junto a una gran catarata, como la del Niágara)<sup>41</sup>.

Por último, la tercera interpretación incide en los cambios de presión asociados con la proximidad del tiempo borrascoso, y según ella:

El tiempo frontal influye en el estado emocional. A medida que se acerca el frente —el barómetro baja y la humedad aumenta— muchas personas se sienten perturbadas por un incomprensible mal humor y una incapacidad para desarrollar el trabajo con una eficacia normal. Al pasar el frente —el barómetro sube y la humedad disminuye— el estado emocional cambia radicalmente: se está de buen humor y el trabajo se realiza con facilidad<sup>42</sup>.

Así pues, parece cierta la interacción entre el estado del tiempo y las dolencias físicas y mentales de las personas, mas, en nuestra opinión, ninguna de estas interpretaciones de causa-efecto consigue explicar por entero tal fenómeno y, como hemos venido viendo a lo largo de todo el trabajo, ciencia y creencia, tradición y conocimiento se mezclan en un amasijo de métodos predictivos variados y, algunas veces, pintorescos.

<sup>41</sup> LIEBER, A. L., *ibid.*, *id.*, p. 110.

<sup>42</sup> FUENTES, J. L., *ibid.*, *id.*, p. 123.

## BIBLIOGRAFÍA

- ANGLÉS I. FARREONS, J. M., *Influencia de la luna en la agricultura*, Agroguías Mundi-prensa, Madrid, 1993.
- BLANCO, J. F., *El Tiempo: Meteorología y Cronología populares*, Ediciones de la Diputación de Salamanca, Salamanca, 1987.
- CABRERA SOCORRO, G., *Los hombres y las mujeres de la mar: Isla de Graciosa*, CCPC, Santa Cruz de Tenerife, 1997.
- CALENDARIO ZARAGOZANO, *Almanaque El Firmamento*, Madrid, 1997, 1998 y 1999.
- CASAS GASPAR, E., *Ritos Agrarios. Folklore campesino español*, Madrid, 1950.
- CASTAÑEYRA, R. F., *Memoria sobre las costumbres de Fuerteventura*, Ed. Cabildo de Fuerteventura, 1991.
- CEA, A.; LÓPEZ, E., *José Pérez Vidal: entrevistas sobre su vida*, Excmo. Cabildo Insular de La Palma, Madrid, 1987.
- CONCEPCIÓN, J. L., *Costumbres y Tradiciones Canarias*, ACTC, La Laguna, 1996.
- DE ARIBAS SÁNCHEZ, C., *A través de las Islas Canarias*, Museo Arqueológico, Cabildo de Tenerife, Santa Cruz de Tenerife, 1993.
- DE CHAVES, A., *Espejo de Navegantes*, Museo Naval, Madrid, 1983.
- DE HERRERA, A., *Agricultura general*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1996.
- DE HOYOS SAINZ, N., *Manual de Folklore: La vida popular tradicional en España*, Ediciones Istmo, Madrid, 1985.
- ERICKSON, J., *Las tormentas: de las antiguas creencias a la moderna meteorología*, McGraw-Hill, Madrid, 1991.
- FORGAS I BERDET, E., *Los ciclos del pan y del vino en las paremias hispanas*, Ministerio de Agricultura, Serie Estudios, núm. 112, Madrid, 1996.
- FUENTES YAGÜE, J. L., *Nociones de Astronomía*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1989.
- *Iniciación a la Meteorología Agrícola*, Ministerio de Agricultura, Madrid, 1989.
- GONZÁLEZ, J. J., *Gran Canaria y los canarios*, CCPC, Santa Cruz de Tenerife, 1992.
- GONZÁLEZ NAVARRO, J., *Las salinas tradicionales de Gran Canaria*, FEDAC, Las Palmas de Gran Canaria, 1996.
- GONZÁLEZ RODRÍGUEZ, J. M., *La sabiduría popular: Técnicas y conocimientos científicos tradicionales en Canarias*, Centro de la Cultura Popular, La Laguna, 1993.
- «El Calendario y la fecha de la Pascua de Resurrección», Suplemento Dominical *La Prensa*, 13 y 16 de abril de 1995.
- HESÍODO, *Trabajos y días*, Alianza Editorial, Libro de Bolsillo, núm. 1201, Madrid, 1995.
- LABEYRE, J., *El hombre y el clima*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1987.
- LASKAR, J., «La luna y el origen del hombre», *Investigación y Ciencia*, núm. 214, pp. 70-77.



- NAVARRO ARTILES, F., y NAVARRO RAMOS, A., *Aberruntos y Cabañuelas en Fuerteventura*, Cabildo de Gran Canaria, 1982.
- PADRÓN MACHÍN, J., *El Hierro: séptima isla*, Centro de la Cultura Popular Canaria, Santa Cruz de Tenerife, 1989.
- PÉREZ VIDAL, J., *La fiesta de San Juan en Canarias*, Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 1945.
- TOHARIA, M., *Astrología: ¿ciencia o creencia?*, McGraw-Hill, Madrid, 1992.
- VERDET, J. P., *El cielo: ¿caos o armonía?*, Aguilar Universal, Madrid, 1989.
- VIRGILIO, *Las Geórgicas*, Alianza Editorial, Libro de Bolsillo, núm. 808, Madrid, 1991.
- VOITURIER, B., *La atmósfera y el clima*, RBA Editores, Barcelona, 1994.