

PREDICCIÓN DEL TIEMPO A TRAVÉS DE UNA COSTUMBRE TRADICIONAL: LAS CABAÑUELAS

Francisco José Fuentes Pereira

Resumen

Considerando el medio abrupto y difícil que el hombre ha dominado con esfuerzo y tesón, tradicionalmente ha resultado indispensable conocer el tiempo climatológico para adaptar los cultivos y eludir momentos de escasez y hambre. La idea que persigue el "echar las cabañuelas", es la inferir las condiciones climáticas del próximo año agrícola a partir del estudio de una serie de anomalías observadas en la atmósfera y ser comparadas con las que se observaron en años anteriores. Se trata de unas variable prefijadas que ha sido observadas a lo largo de los siglos.

Summary

Considering the hard and difficult environment that man has struggled with, it has become essential to know the weather so that cultivation can be adapted and hunger and lean years, avoided. The aim of "echar las cabañuelas" is to forecast the weather during the next farming year studying some odd changes observed in the atmosphere and comparing them with the ones seen during the years before. They are some variables observed during centuries.

I. Introducción.

Lo que conocemos por tiempo no es otra cosa que la atmósfera (o la "armósfera", como dicen nuestros paisanos) en movimiento: un movimiento a menudo tan cambiante y sorprendente que ni los meteorólogos profesionales son capaces de acertar en su pronóstico para un momento dado.

Por pronóstico del tiempo entendemos generalmente aquel que se realiza a corto plazo: es el que nos ofrece el Instituto Nacional de Meteorología a través de los medios televisivos, escritos, etc, que suele coincidir en gran medida con el que se produce en realidad (alterado solamente por circunstancias locales).

Esta predicción que cuenta con todas las bendiciones en un marco temporal breve, sin embargo a largo plazo deja de ser eficaz e incluso aproximativa: el volumen de variables que participan en ésta predicción es tal que las tendencias actuales dejan de ser relevantes. Es por esto que los servicios meteorológicos no se aventuran a hablarnos de las condiciones climáticas del próximo invierno, por ejemplo, pues, aunque se investiga en ello, los resultados hacen que se trate sólo de diseños experimentales.

De todo lo anterior debemos extraer la idea básica de que no es posible predecir el tiempo a largo plazo, ni aún amparándose en la tecnología y la investigación más avanzada. Y ello no deja de ser interesante sobre todo para recuerdo de aquellos que denostan a las cabañuelas, el objeto de nuestro estudio, tachándolas de pronóstico aventurado.

La idea que persigue el "echar las cabañuelas" no es otra que la de inferir las condiciones climáticas del próximo año agrícola a partir del estudio de una serie de variables prefijadas que han sido observadas a lo largo de siglos de tradición.

Curiosamente se utilizan para ello los mismos parámetros básicos de los que hoy se valen los modelos experimentales de pronóstico a largo plazo que realizan los laboratorios (además en las cabañuelas se atiende a una serie de hechos climáticos que se consideran predictores). Por esta razón, el pronóstico realizado por los observadores rurales a lo largo de siglos de observación (la investigación científica adolece de tradición en los datos registrados) dota a los resultados de cierta perspectiva histórica al establecer el observador comparaciones con condiciones similares registradas en años anteriores y el tiempo climático que en ellos se produjo: sépase que se considera como período climático identificable el que se registra a lo largo de 30 años.

Al establecerse las cabañuelas sobre la base de anomalías observadas en la "armórfera" y ser comparadas con las que se observaron en años anteriores, empiezan a surgir indicaciones de lo que puede suceder a largo plazo.

Indicaciones que encuentran su aplicación al tratarse no de un pronóstico literal de día por día, sino más bien del tiempo que reinará durante un período de días, y ello atendiendo a su fin principal y motivo que explica su elaboración, que no es otro que el de conocer de antemano las condiciones futuras para adaptar la siembra, cultivo y recolección de las diferentes cosechas al año climático esperado.

II. Características climáticas de la zona.

Bélmez de la Moraleda, pueblo en el que se han recogido las encuestas y los datos relativos a este estudio es una villa de 2.000 habitantes situada en el centro de la mitad sur de la provincia de Jaén, al este de la capital (de la que dista 60 kilómetros), en pleno Parque Natural de Sierra Mágina, por su ladera sur-este: no en vano es el que más cercano se halla del Pico de Mágina, cota máxima de la provincia, con 2.167 metros.

Su término municipal presenta una orografía encrespada, típica de un pueblo serrano. La mayoría de su territorio se encuentra a alturas de 800-900 metros de altitud: el casco urbano se encuentra a 867 metros, y está rodeado de montañas,

a saber: por el norte el "Cerro del Lucero", por el noreste la "Sierra de la Cruz", por el este la "Silleta", por el noroeste el "Pico de Mágina", y por el sureste el "Cerro Gorjo".

El clima de ésta zona se caracteriza por una combinación de las características mediterráneas con el clásico clima continental del que participa un territorio elevado como el nuestro. Por lo general no suele diferir demasiado del siguiente:

- Inviernos fríos y secos, donde se baja facilidad de los 0 grados, aunque la normalidad se encuentra entre 6-8 grados a la noche, con un gran contraste de temperaturas con respecto a las del día; jornadas marcadas por la escarcha, el barro y la nieve en las ocasiones en que logra penetrar un frente, aunque por el día el sol calienta en torno a las horas centrales, cayendo luego rápidamente las temperaturas. Ello viene motivado por la gran proporción de suelo sin vegetación, que se calienta y se enfría con rapidez.
- Primaveras con temperaturas entre 12-15 grados, húmedas y generalmente lluviosas, a través de los frentes que atraviesan la península de oeste a este y que a veces eluden la zona al interponerse parcialmente el macizo de Mágina entre los vientos húmedos atlánticos y nosotros. Estas lluvias originan nieve en la Sierra, de la que se alimentan los "veneros" que "reventarán" a final de ésta temporada, en días de fuertes vientos (recuérdese el dicho popular: marzo ventoso y abril lluvioso sacan a mayo florido y hermoso).
- Veranos de cielos despejados, muy calurosos donde se sobrepasa con regularidad la barrera de los 40 grados, aunque las normales varían entre 25-30 grados. No es extraña la formación de tormentas térmicas que evolucionan en la mañana y descargan por la tarde.
- Otoños de días cortos y declive en las temperaturas (entre 12-15 grados), sobre todo las nocturnas, lo que origina nieblas matutinas, y lluvias variables originadas por frentes que dejan en la Sierra las primeras nevadas.

De esta manera la pluviosidad en la zona suele encontrarse en un valor comprendido entre los 400-600 litros por metro cuadrado. Y ello motivado por hallarse nuestra comarca muy en el interior, donde los frentes atlánticos llegan bastante debilitados.

III. Qué se entiende por Cabañuela.

No es tarea fácil la de encontrar en la bibliografía trabajos relacionados con el tema: tanto es así que no me ha sido posible hallar ninguno que las describa; y no ya en el material disponible para Sierra Mágina, sino en el del resto de los publicados con ámbito provincial. Es a través de obras más generalistas por donde podemos acercarnos a una serie de referencias escuetas. Veamos lo que nos aportan estas fuentes y a raíz de ello podremos obtener una idea global de lo que se entiende cuando hablamos de cabañuelas.

En primer lugar, para los autores de la *Enciclopedia Ilustrada Europeo-Americana* se trata del "cálculo o puramente fantástica, por el que se pretende pronosticar el tiempo que hará en cada mes, rigiéndose por el que hace en los doce primeros días del año, o deduciéndolo de la observación de variaciones atmosféricas acaecidas en los veinticuatro primeros días del mes de agosto del año anterior". Se trata de una de las definiciones más completas.

El *Diccionario Enciclopédico Labor* nos ofrece ésta otra: "cálculo que, al observar algunas variaciones en los doce, dieciocho o veinticuatro primeros días de enero o de agosto, hace el vulgo para pronosticar el tiempo que ha de hacer durante cada uno de los meses del año o del siguiente".

María Moliner, en su *Diccionario del Uso del Español* nos aporta lo siguiente: "Pronóstico hecho por la gente de los pueblos sobre el tiempo que va a hacer en cada uno de los doce meses siguientes, observando las variaciones de los primeros días de enero y agosto".

El resto de enciclopedias y diccionarios consultados recogen casi literalmente alguna de las citas anteriores o un híbrido de éstas. No es éste el caso de la *Gran Enciclopedia de Andalucía*, que, además de recoger esas definiciones, sigue hablándonos del tema, de su posible origen, de refranes populares relacionados con la climatología, y de las líneas básicas del pronóstico, para terminar denostando el pronóstico que se origina a través de éste ancestral sistema.

IV. Origen de la tradición.

Las referencias encontradas en torno al término en cuestión no son concluyentes. Es por ello que me aventuro (con todos los respetos) a bucear en su posible origen que, en todo caso, parece vincularse con costumbres nacidas en las tres culturas nodrizas de la nuestra, a saber: judíos, moros y cristianos.

* En torno a un origen cristiano-romano:

Sobre la procedencia etimológica de la voz no encontramos referencia concreta, aunque es lógico pensar en ella como en un diminutivo de "cabaña", sobre la que sí tenemos ya mayor información: tanto el DRAE como el Etimológico de Joan Corominas nos dicen que del latín *capanna*: choza, de *capere*: coger, y le da el primero el significado de "casa pequeña y tosca hecha en el campo, generalmente de palos entrelazados con cañas y cubierta de ramas, para refugio o habitación de pastores, pescadores o gente humilde".

De la definición y documentación consultadas se desprenden varias pistas que nos ponen sobre el camino del posible origen latino de la tradición:

- a) Por una parte, al ser voz derivada del latín, esto pudiera confirmar, de entrada, su origen latino.
- b) Por otro lado, queda patente la vinculación con el campo, al ser una construcción que en él se realiza y se encuentra: por tanto, estamos hablando de la vida agraria.
- c) En tercer lugar, nos habla de la techumbre y de que sirve para refugio: refugio, claro está, contra las inclemencias del tiempo. Así tenemos que se trata de una tradición latina propia de agricultores y ganaderos que tiene su origen en la evitación de las inclemencias del tiempo.
- d) Un cuarto aspecto que se relaciona con lo anterior es el hallazgo del término en la toponimia local (hecho de gran ayuda en los estudios tradicionales): existe, y es conocido en Bélmez de la Moraleda el topónimo "Cabañuelah", con el que se denominan los olivares llanos que existen todavía (aunque en parte absorbidos ya por el pueblo) justo por encima de la Barriada de la Paz, en dirección a la falda de la Sierra. Pues bien, el hecho de ser unos terrenos contiguos parece indicarnos que su origen no sería el de cabañas para protegerse del tiempo, al estar situados estos terrenos inmediatamente al pueblo. Más bien parece relacionarse con lo que se conoce como "cabaña meteorológica", que no es otra cosa que el lugar (puede ser una construcción) utilizado para valorar el tiempo a través de determinados signos e instrumentos que deben interpretarse siempre en el mismo lugar, para que las mediciones sean válidas.

Para abundar en la datación del origen latino de la voz, volvemos a partir de una información que recoge la Real Academia de la Lengua, que nos informa de otros significados de "Cabañuela": en Méjico se llama así a las lluvias de invierno;

en Bolivia se conocen por las primeras lluvias de verano. El hecho de que el DRAE nos hable de dos acepciones americanas cercanas al concepto situaría el origen de la tradición al menos en fecha anterior al Descubrimiento.

En cuanto a otras voces utilizadas en éste pronóstico agrario, lo que se conoce como "clavículas": parece derivarse a partir de una deformación de la expresión latina 'canicûla', que según el DRAE coincide con el tiempo más caluroso del año (fines de julio y mes de agosto) y que queda fijado con el nacimiento de la estrella Sirio de la constelación del Can Menor, que se constata a fines de agosto. No en vano, mientras unos encuestados hablan de "clavículas", otros acuden directamente a la expresión "canículas", para denominar estos días.

También "retornas", otra de las utilizadas en el pronóstico, tiene un origen latino, a partir del prefijo re-, que indica repetición y 'tornäre': volver una cosa a su situación habitual.

Para terminar citemos el curioso precedente que podría suponer el recuerdo que los informantes tienen del "Almanaque del Verdadero Zaragozano" que inauguró Joaquín Yagüe en 1.842 y que se comercializa y se consulta en nuestra comarca desde hace décadas hasta hoy en día, de la mano de Mariano Castillo y Ocsiero. Todos ellos lo refieren, hablando de él como de un pronóstico escrito que antes se vendía en las tiendas y que suponía un gran espaldarazo al pronóstico local de las Cabañuelas. Lo cito en este apartado porque su conocimiento y utilización, que viene de largo en nuestra zona, podría entrar en consonancia con la abundancia de voces aragonesas y murcianas traídas hasta aquí por los repobladores que comenzaron a llegar en el siglo XVI.

* Origen en la tradición judía.-

En otro orden, y tal como nos explica la Real Academia y María Moliner, en la España judía se celebraba la Fiesta de los Tabernáculos con el nombre de "Fiesta de las Cabañuelas". Posiblemente aquí podamos encontrar pistas sobre el origen de la palabra en el tiempo, ya que en dicha celebración se recuerda la vida de los antepasados en los años que debieron pasar en el desierto, bajo tiendas o cabañas, antes de entrar en tierra de Canaán. Al ser expulsados de nuestra tierra casi todos los judíos no convertidos torno al 1.500 (en sucesivas deportaciones), podemos datar la voz al menos como anterior a tal fecha.

Sépase que aún hoy el pueblo judío celebra el "Sukkot", o Fiesta de las Cabañuelas (sefardí), una fiesta que sigue teniendo un sentido en parte agrícola, al celebrarse el fin de la cosecha; pero también continúa la línea de celebración de la estancia en el desierto, pues construyen una cabaña en la que moran durante los 7 días que se prolonga la celebración.

A raíz de este hallazgo, es también posible vincular la tradición a un origen judío, ya que con la elaboración del pronóstico se pretende, a partir de las observación de un período corto, deducir el tiempo climático para el resto del año: de ahí que existan lugares en que, según las anteriores definiciones el observador se basa en los primeros días del mes de enero para elaborar su pronóstico. Pues bien, a éste respecto es oportuno saber que, para el pueblo judío, el primer mes del año "moled", que se inicia con el equinoccio de otoño y, por tanto tiene sentido el observar el tiempo en nuestro agosto, mes justo anterior a su inicio de año y en que se invierte la constante subida de los termómetros que se inició en enero, y a partir del cual las temperaturas comienzan a moderarse y descender. Quizá por todo ello se realicen en nuestro pueblo (y en muchos otros) las cabañuelas en este mes de agosto, extrapolando los resultados a partir del mes de enero del año siguiente.

Esta teoría del origen judío de la tradición la apoya la información que nos ofrece la Gran Enciclopedia de Andalucía, que asegura que el tiempo climático era de gran importancia para el pueblo judío, que observaba durante la Fiesta de los Tabernáculos las diferentes variables climáticas pretendiendo averiguar el tiempo venidero.

* Origen en costumbres árabes.-

En otro orden de cosas, Suardíaz nos comenta que las cabañuelas son una tradición de origen persa. Hasta nosotros han llegado (y muchas de ellas aún perviven, sobre todo en la zona mediterránea) diversas palabras persas en su origen, que "emigraron" hasta nuestra cultura de la mano de los nuevos pobladores cristianos, una vez conocida la admiración que sintieron éstos por diversas costumbres de sus vecinos árabes, sobre todos aquellas que se presentaban con tintes de sucesos sobrenaturales y maravillosos.

También encontramos argumentos que apoyan esta teoría, y ello lo hacemos en la Enciclopedia Universal Ilustrada, en su Tomo II, en el que nos habla del primer "Calendario de Córdoba" (Kitab el-Anna), realizado por un matemático del siglo X: Arib ben Said-el-Kateb. Este contenía, además de la parte meteorológica, una serie de observaciones médicas y agrícolas.

En la misma fuente encontramos referencias sobre otros calendarios meteorológicos realizados siglos después tanto por sefarditas (Abraham Zacuto, con su Almanach Perpetuum, del siglo XV), como por cristianos peninsulares (de los que aparecen los primeros en Valencia y Baleares en el siglo XVI, en forma de folletos sobre predicciones climatológicas y atmosféricas, y consejos útiles para agricultores y navegantes).

Más cercano a nuestros días, ya que siguió publicándose hasta hace pocos años, encontramos el "Almanaque del Verdadero Zaragozano", del que hablamos anteriormente.

V. Elaboración de entrevistas y registro de informantes.

Con el propósito de conocer la mayor cantidad de datos acerca de ésta tradición, y motivado ello en mayor medida por la ausencia de trabajos publicados sobre el tema, se realizó un sondeo entre la gente mayor de Bélmez de la Moraleda, del que se obtenía en muchas ocasiones un comentario curioso que no puedo dejar de señalar: cuando les preguntabas qué era eso de las Cabañuelas, respondían: "huy, eso yo no estoy al corte, eso son cosas de los viejos, ellos son los que saben de eso".

Pues bien, del sondeo realizado se obtuvo referencia de 5 personas, todos ellos varones vinculados de una u otra manera a las labores del campo, y que conocían datos sobre el tema. Son éstos los que han sido entrevistados y de los que se ha obtenido toda la información. Aprovecho para darles las gracias a todos ellos. Responden a la siguiente descripción:

Sujeto 1:

P.G.C., de 82 años de edad, jubilado, fue guarda rural. Nació y vive en Bélmez de la Moraleda. Sabe leer y escribir y ha realizado interesantes estudios cartográficos sobre el término municipal de La Moraleda.

Sujeto 2:

M.R.S., de 79 años de edad, aunque ya jubilado, fue agricultor. Nació y vive en Bélmez de la Moraleda. No tiene estudios.

Sujeto 3:

A.R.H., de 65 años de edad. Es jubilado y fue agricultor y vendedor ambulante. Nacido en Bedmar, hace 45 años que vive en Bélmez de la Moraleda.

Sujeto 4:

M.R.M., de 80 años de edad, jubilado, fue electricista. Aunque nacido y vecino de La Moraleda, vivió en varios pueblos de la provincia. Sabe leer y escribir.

Sujeto 5:

J.F.G., de 61 años de edad, jubilado, fue agricultor. Nació y ha vivido siempre en Bélmez de la Moraleda. Sabe leer y escribir.

VI. Realización del pronóstico.

La idea de la cabañuela es la de obtener una serie de datos por observación directa, a partir de los cuales se extrapolan los resultados en un resumen de la climatología que se espera para el año venidero. Se está hablando de tendencias, de probabilidad, no de precisión, hecho éste que ha sido numerosas veces malinterpretado y utilizado en contra de ésta tradición y de los que la ejercitan.

Esta costumbre existe y perdura, a duras penas, en nuestro pueblo, y lo hace gracias a nuestros mayores más longevos (con los que parece destinada a morir). Entre las razones por las que no ha perdurado esta tradición pueden citarse:

- El abandono de cultivos tradicionales (trigo, maíz, cebada, garbanzos, "bríssoles", "guijas", pipas,...) y de la economía de autoabastecimiento, por la superación de los años difíciles y el advenimiento de la economía de mercado.
- Los avances tecnológicos, en forma de aparición del pronóstico a corto plazo, primero en prensa escrita y más tarde en radio y tv, que aumenta su influencia unida a la falta de exactitud en el pronóstico tradicional.
- A imposición de una cultura estándar que rechaza las costumbres tradicionales por insólitas y anticuadas, que comenzó hace unas décadas y que se acentúa hoy.

Es evidente que la experiencia del "astrógalo" (que así llaman al que tiene por costumbre observar la climatología) interviene de manera decisiva cuando se pregunta ¿qué tiempo puede hacer el próximo año?, ya que al realizar el pronóstico basándose en anomalías, éste puede establecer comparaciones de los sucesos observados en este año con los de años pasados, los cuales luego tuvo la oportunidad de cotejar con el tiempo climático que realmente hizo. Ello comienza a ofrecer algunas indicaciones que pueden ser interesantes, sobre todo al ser modificaciones que realiza a partir del patrón climatológico esperable, que pudiéramos llamar estándar, para cualquier año en nuestro pueblo; y que es el que describimos anteriormente bajo epígrafe "Características Climatológicas de la

Zona". Una vez se realiza su esquema para el próximo año, es costumbre comentar las experiencias entre sí, para extraer conclusiones a partir de las coincidencias.

Según los testimonios de las personas entrevistadas el pronóstico sigue los siguientes pasos:

En primer lugar se observan las llamadas "cabañuelas": los doce primeros días de agosto, que son muy distintos cada uno del resto, y cada uno representa los doce meses del año, empezando por el día 1, que se corresponde con agosto, y terminando el día 12, que representa al mes de julio.

Una vez valorados éstos, vuelven a observarse las mismas variables durante los días del 13 al 24, en lo que se conoce por "retornas": se pronostican los mismo meses pero en orden inverso: el día 13 nos habla de julio y el 24 termina de nuevo hablándonos de agosto.

En este momento y en relación con las definiciones anteriormente citadas, es oportuno hacer la salvedad de que en La Moraleda se estudia todo el mes de agosto, y no sólo una fracción de éste como parece ser que se realiza en otros muchos lugares de la geografía andaluza y/o española: de esta manera, se siguen valorando los siete días restantes, del 25 al 31, llamados "clavículas", de los que se extraen nuevas referencias sobre el tiempo, en general, que hará en el año venidero. Incluso se tiene en cuenta el tiempo de las "canículas", que se valoran desde el 27 al 31 de julio, en los que si se vive un tiempo de altas presiones se origina un pronóstico anual de buen tiempo general. Así, además de obtener referencias de dos días completos para cada mes, se dispone de otros doce días completos para valorar el año en su conjunto.

La información que se obtiene por estas observaciones es después contrastada entre los distintos observadores y las conclusiones obtenidas están en mente del gañán, que planea su estrategia para ese año basándose, en gran medida en los datos de la cabañuela.

VII. Elementos valorados para la elaboración del pronóstico.

Ya conocemos las fechas en que se observan las características climáticas y sus equivalencias. Ahora, en la configuración del pronóstico de cada mes obtenido por los datos de las cabañuelas, éstos se pueden obtener a partir tanto de elementos meteorológicos como de otra serie de elementos observables.

Estos que a continuación se describen uno por uno deben ser tenidos en cuenta en la valoración de cada día para hacer la extrapolación lógica de lo que nos quieren indicar según el mes en que se presenten. Llama la atención la alta

concordancia que guardan con los hechos meteorológicos ciertos estudiados por la ciencia que de ello se ocupa. Sean así observados y atendidos:

A.- Estado del cielo y de las nubes:

En la observación del cielo es oportuno señalar que un cielo sin nubes es capaz de transmitirnos tanta información sobre el tiempo venidero como otro cargado de ellas.

A.1.- En el cielo despejado prestaremos atención: durante el día a la "fisonomía" o tono de azul, que nos indica, según los casos:

- Un azul claro, luminoso, durante el día denota tiempo seco, que se confirma siempre con algún cúmulus en el horizonte.
- Un azul muy intenso, con mucha visibilidad indica inestabilidad ambiental.
- Un cielo de tono pálido está hablando de presencia de partículas que pueden originar la formación de nubes de desarrollo y el consiguiente chaparrón, sobre todo en aquellas ocasiones en que el sol aparece velado, "blancuzo" por la mañana, incluso con manchas en su seno ("marañoso"), tras un día muy caluroso. Esta amenaza toma cuerpo cuando acontecen otros síntomas claros como el calor pegajoso a esa hora temprana de la mañana, y los denominados "candilazos", que no son otra cosa que la ocultación momentánea del sol de media mañana por el paso veloz de una nube de desarrollo.
- Un "anillo" o aureola que encierra al sol en su seno se ha identificado tradicionalmente con presencia de humedad en capas medias y posibilidad de lluvias, si aparece en una cabañuela de verano u otoño; y con frío intenso si la cabañuela es de invierno o primavera.

A.2.- En la forma de amanecer y anoecer podemos obtener datos que se derivan del tono del cielo por el lugar en que el sol nace o "se esconde" (recuérdese el dicho popular: el sol madrugador y el cura callejero; ni el sol calentará ni el cura será bueno):

- Orto: un cielo rojo por la mañana nos habla de estabilidad; su variación a tonos más amarillos y "blancuzos" denota polvo y humedad en capas

medias de la atmósfera, y por lo tanto, posibilidad de advenimiento de mal tiempo por el oeste.

- Ocaso: un cielo rojo a la llegada de la noche, iluminando la parte baja de las nubes altas mientras el sol brillante se va escondiendo, nos está hablando de cielos claros y tiempo seco por el oeste. Sin embargo, si la puesta de sol es nubosa, con un sol que no brilla y que se esconde rápidamente tras una nube baja, ello nos indica advenimiento de mal tiempo.

A.3.- Durante la noche se atiende a la visión de las estrellas, preferentemente fuera del pueblo (evitando la luz eléctrica), para observar:

- su brillo (que indica tiempo seco, con poca humedad ambiental) o su "enmarañamiento" (posibilidad de perturbación).
- temblor y centelleo que en razón a su intensidad nos indica un empeoramiento, sobre todo si no fue constatado en los días anteriores. Esto parece estar en relación con fuertes corrientes de aire, que transportan partículas que ocultan los astros.

A.4.- En la valoración del nublado ha de saberse que siempre parece estar más cubierto el horizonte que el cielo sobre nosotros porque es mayor la cantidad de él que vemos mirando al horizonte que si miramos sobre nuestras cabezas.

Las nubes indican con bastante exactitud sobre el tiempo existente como sobre los cambios inmediatos que se avecinan. No todas ellas producen precipitación; antes al contrario, algunos tipos de nublado nos dan referencia de acercamiento de tiempo seco.

Por lo tanto, en la aventuración del tiempo probable es útil saber diferenciar entre las distintas clases de nublado, que se distribuyen en 3 niveles distinguibles por la precipitación que producen.

A.4.1.- Nubes de nivel inferior:

- Nieblas: su aparición a ras de suelo es índice de tiempo despejado y viento en calma. Puede dejar escarcha a su paso, indicando humedad ambiental elevada.
- Cúmulos: nubes sueltas, en forma de coliflor, que se originan por elevación de una burbuja de aire caliente: por ello se producen en mayor

medida justo después de mediodía, cuando el aire de superficie está más caliente, y desaparecen al caer la tarde, con el enfriamiento de éste aire.

Un cielo con cúmulos muy espaciados entre sí nos habla de tiempo estable, con escasa humedad atmosférica y aire frío en superficie.

Un cielo cubierto de éstos durante todo el día nos habla de aire caliente en superficie e inestabilidad en alguna capa superior de la atmósfera: hace que éstos crezcan hacia arriba, transformándose en cumulonimbos que, cuando llegan a su altura máxima, se desparraman de nuevo hacia abajo y toman la forma visible de yunque, conteniendo en su seno un importante contingente de vientos ascendentes y descendentes y anunciando un casi seguro chaparrón cuando la cantidad de cielo nublado supere al despejado.

- Estratos: son nubes bajas, sueltas, pero de bordes extendidos o no definidos, que se identifican claramente con las que se originan en los picos de la sierra cuando domina el aire estable que trepa por ella y deja su humedad a este nivel. Con la llegada de aire inestable, pueden crecer hasta niveles superiores y transformarse en nubes lluviosas que dejarán caer su chaparrón. Estas nubes son las que llegan a cubrir el "Morrón de Solera" cuando se avecina un frente lluvioso y así se conserva el dicho popular de que "Cuando Solera tiene montera llueve, quiera Dios o no quiera".
- Estratocúmulos: se forman por estiramiento de un cúmulo, provocado por vientos suaves. A pesar de dar sensación de tiempo lluvioso (por su aspecto a veces oscuro y amenazante), las precipitaciones que originan son muy escasas (son nubes muy delgadas) e indican más bien todo lo contrario: tiempo seco y temperaturas con poca variación entre el día y la noche.

A.4.2.- Nubes de nivel medio:

- Cumulonimbos: los cúmulos que siguen creciendo hacia capas superiores y que toman aspecto de una nube cilíndrica, deshinchada en su parte superior, que amenaza con aires fuertes, cambiantes de dirección y lluvias tormentosas.
- Nimboestratos y altoestratos: son nubes de bordes irregulares y aspecto amenazante, originadas también por crecimiento de sus precursoras, los estratos. Son índice inequívoco de la llegada de un frente lluvioso.

A.4.3.- Nubes de nivel superior:

- **Altostratus:** son una especie de pequeñas nubecillas redondeadas y sombreadas, muy altas, formadas por vapor de agua. Configuran lo que tradicionalmente se conoce como "cielo embozado", formando bandas paralelas de nubes, arrastradas por corrientes de aire a gran velocidad. Han sido formadas por aire caliente y nos indican de aire húmedo e inestable a nivel medio. Si éstas condiciones se unen a aire caliente superficial tendremos formación de cumulonimbus y, por tanto inestabilidad y lluvias tormentosas. Por ello los antiguos mantienen el dicho popular de: "cielo embozado, a los tres días nublar".
- **Cirrus:** son nubes altas de apariencia fibrosa o lechosa, sin bordes definidos, que pueden aparecer más o menos estáticos, indicando buen tiempo, o pueden moverse a gran velocidad, indicando un empeoramiento del tiempo en caso de que se muevan rápidamente en dirección de oeste a este. Cuando éstos comienzan a espesarse, extendiéndose hacia capas más bajas, nos están indicando saturación del aire a esa altura y, por lo tanto, confirman el pronóstico de mal tiempo y de lluvia.

Resumiendo podemos decir que:

- las nubes altas, por sí solas, no son capaces de producir precipitación. Aunque sí pueden advertirnos de llegada de otras nubes lluviosas o de existencia de condiciones ideales para ello. Ha de observarse su procedencia y velocidad en el desplazamiento.
- Las nubes muy bajas tampoco producen grandes precipitaciones (en razón a su delgadez). Sin embargo, estas nubes bajas, con determinadas condiciones, si van a ser capaces de crecer e inestabilizar la atmósfera.
- Son las nubes de tipo medio la que van a ocasionar lluvias, bien intensas y breves (caso de los cumulonimbos) o bien en lluvia de temporal, más o menos intensa y duradera (caso de los nimboestratos y altoestratos). Y ello siempre dependiendo de su espesor, hecho del que nos habla el sol que puede entreverse o no a través de ellos.

B.- Aires o vientos:

En nuestro contexto de estudio no se habla de viento, sino de "aigre", en lo que es una variante léxica de aire.

La dirección del viento, tanto a nivel superficial como a mayores alturas (este último se estudia observando la dirección y velocidad de las nubes altas) se combina con la variable bajas presiones para ayudar en el establecimiento del pronóstico. En climatología se conoce el hecho de que el registro del flujo de aire superior en un mes es un buen índice para determinar las posibles precipitaciones del mes siguiente, e incluso se han realizado estudios que comparan por estaciones climáticas (de tres en tres meses) el flujo a los distintos niveles con los que se midieron en la misma estación en años anteriores.

Es importante conocer la experiencia en torno al "aigre" que refieren nuestros mayores para conocer si éste, en su desplazamiento, traerá o no mal tiempo. Así, cuando detectan presencia de corrientes de aire superior se colocan de espaldas al viento superficial y observan:

- el viento de niveles medios sopla de izquierda a derecha (detectado por el movimiento de alguna nube de esa altura).
- las nubes de capas altas lo hacen de oeste a este, formando los vientos una espiral en sentido de las agujas del reloj.

Este hecho les está hablando de entrada de frentes fríos o lluvias tormentosas, según el caso, en la cabañuela correspondiente: otoño-invierno-primavera, o verano-otoño, respectivamente.

Los siguientes son los nombres característicos que reciben en La Moraleda los distintos vientos, según su procedencia:

- "Aigre solano": el que sopla desde el este y sureste, desde Cabra del Santo Cristo. Se trata de un viento seco y caluroso, muy dañino para los cultivos y muy temido por los "gañanes" en pueblos cercanos como Jódar o Bedmar (donde incluso les impide su potencia la salida al campo), pero que en el caso de La Moraleda no suele llegar a penetrar con toda su virulencia.
- "Aigre del Collao": es el viento norte, un viento frío y seco (sólo húmedo a veces, pues el agua que descarga la deja en mayor medida en la ladera norte: Cambil, Mancha Real, etc.), que proviene directamente de Sierra Mágina y sopla con mayor virulencia en la temporada invernal.
- "Aigre de Buerma": es nombre que reciben los vientos procedentes del suroeste. De aquí suele proceder el aire que trae las nubes lluviosas de temporal.
- "Aigre de la capitah": se trata del viento oeste, el que viene del Atlántico y que nos trae frío y humedad: la lluvia, a pesar de no ser muy sentido en

nuestro pueblo y tan sólo identificado por métodos indirectos (como la observación del nublado), debido a que la "Sierra de la Cruz" y el "Cerro Gordo" se interponen entre él y nosotros.

Un aire procedente del oeste y/o norte, sobre todo si es por la tarde, anuncia lluvias en una cabañuela de temporada lluviosa.

El observador de estos vientos los distingue del "aigre" que diariamente discurre ladera arriba o abajo de la Sierra. Conózcase el hecho de que el agricultor tiende a quemar los rastrojos al amanecer, y ello porque conoce el flujo normal de éstos aires locales y que es en esta hora cuando dejan de soplar mientras cambian de la dirección descendente de la tarde-noche a la ascendente de la mañana. Así reduce la probabilidad de "pegar fuego" a causa del advenimiento de fuertes aires.

Pues bien, éste discurrir normal del aire local también es utilizado en la cabañuela, sabiendo que el flujo normal de éstos confirma buen tiempo, mientras que la intensidad más fuerte denota descenso térmico en cabañuelas de invierno.

C.- Cambios de presión:

La presión no es otra cosa que el peso que una enorme columna de aire ejerce sobre una superficie determinada. Es estudiada a través de los cambios que se constatan a partir de lo que se estima como evolución diaria normal de ésta:

- tendencia a ascender tras el orto y a medianoche (la presión alta se halla pareja a la presencia de aire frío).
- caída de presión a mediodía, por el aumento de temperatura (el aire caliente trae consigo una disminución de la presión)

De ésta manera, los cambios son evaluados a través sucesos que indirectamente los apuntan, como por ejemplo las cefaleas o procesos reumáticos que refieren algunas personas (más evidentes en el sexo femenino), o los avisos de algunos animales, como sucede en los hormigueros, o bien el comportamiento de la columna de aire que se produce en la quema de rastrojos. Así pueden inferirse, en la cabañuela correspondiente:

C.1.- Una caída brusca de presión (que suele equivaler a ,anomalías) si se detectan alguno o varios de los siguientes hechos:

- Dolores cefálicos y/o reumáticos referidos generalmente por las mujeres, sobre todo en la mañana.

- "Carrileras" de hormigas que se desplazan, sin trabajar, de un hormiguero a otro.
- Aparición, en la boca del hormiguero de las "hormigas de ala", evacuación del grano recolectado, situándolo en la boca del hormiguero, y posterior sellado de éste.
- Regreso repentino de las abejas al panal.
- Culebras que no se esconden al advertir la presencia humana, que permanecen apáticas, como borrachas.
- Perdices que se encaraman a los troncos de las olivas.
- Cuando las manadas de ovejas se obstinan en descender hacia sus apriscos de pie de sierra.

C.2.- La situación de altas presiones o anticiclónica, caracterizada por un período seco con cielos claros y poco viento, y manifestada por presiones altas y mantenidas, con:

- Elevación vertical de la columna de humo, indicando, además ausencia de vientos.
- Elevación vertical del humo hasta llegar a una determinada altura, en que se desplaza horizontal. Este hecho se identifica como presagio de buen tiempo duradero.

D.- Temperaturas:

Indudablemente, en la elaboración del pronóstico es pieza fundamental la temperatura reinante, que se utiliza, por extrapolación como tendencia en el mes correspondiente.

En la estrategia de siembra y recolección del gañán juega importante papel el conocimiento de las temperaturas venideras, que se hace necesario desde el momento en que las cosechas requieren un período cálido más o menos prolongado y continuo para su maduración. Así, en arreglo a lo que se cree previsible se opta por un cultivo u otro.

Es muy importante la valoración de la temperatura, al menos dos veces al día, una por la mañana y otra por la noche, para poder comparar estos valores con los de días y años anteriores.

D.1.- Durante el día las temperaturas se van a estudiar para determinar la formación de nubes. El calor elevado (en esos días bochornosos, de sol blanquecino y calor pegajosa) origina el ascenso de corrientes térmicas y con ellas la formación de nubes en niveles medios en que se encuentra aire frío, dando lugar a chaparrones.

En caso de que estas temperaturas muy altas se asocien con humedad también elevada, aparecerá la descarga de elemento eléctrico. En el ámbito de una tormenta la temperatura desciende dos o tres grados al evaporarse la lluvia que llega a la capa inferior de aire muy caliente: del mismo modo, aumenta la humedad, que ya en un principio era importante.

- Con temperaturas moderadas obtenemos datos de bonanza climática.
- Con temperaturas elevadas y en presencia de nubes, se facilita la descarga de éstas: el chaparrón.
- Con temperaturas extremadamente altas y desarrollo de nubes de evolución diurna, debemos pensar en tormenta, incluso con elemento eléctrico.
- Con presencia de bajas temperaturas a niveles altos, la precipitación será en forma de granizo.

D.2.- Durante la noche la temperatura desciende y con ella lo hacen las térmicas ascendentes, por lo tanto también el desarrollo de nubes de evolución y la posibilidad de tormenta: de ahí que éstas se produzcan casi siempre a la caída de la tarde. Ha de temerse más a una tormenta que se acerca por el suroeste, por "Buerma", que previsiblemente pasará sobre nosotros. Cuando se acerca, observaremos si descargará lluvia fijándonos en sus bordes, que aparecen con el aspecto de nubes deshilachadas.

En relación al aparato eléctrico en la tormenta, los antiguos valoran cuándo ésta se acerca o se aleja de nosotros valiéndose de una sencilla contabilización del lapso de tiempo que transcurre entre la visión del relámpago y la llegada del trueno a nuestros oídos. Siguiendo esta regla sabremos cómo de retirada o de cercano está el núcleo de la tormenta y su dirección: si transcurren menos de tres segundos entre uno y otro, la tormenta está justo sobre nosotros, y se irá alejando o acercando en razón a 3 segundos por kilómetro.

Cuando la tormenta les sorprendía en el campo saben dónde resguardarse del peligro de los rayos: hay que situarse sobre suelo seco, nunca húmedo, preferiblemente en un terreno arbolado bajo uno de ellos (para resguardarse de la lluvia)

pero nunca hacerlo bajo el más grande, el más expuesto, sino, más bien, buscar los pequeños y "espesos".

Se estudian las temperaturas nocturnas además para conocer la probabilidad de formación de nieblas y escarcha.

E.- Humedad:

Sabido es que la humedad baja es típica de la situación anticiclónica, sobre todo si se acompaña de aire frío, del mismo modo que la humedad elevada, en general, es índice de bajas presiones; en asociación de bajas temperaturas, nos habla de la posibilidad de formación de nieblas; unida a altas temperaturas originará posiblemente tormentas eléctricas.

E.1.- La humedad ambiental es detectada por el agricultor de una manera directa en razón a la presencia de rocío en el campo al amanecer, o su condensación en los cristales de la vivienda tras el frío de la noche, o bien de modo indirecto según el comportamiento de vuelo de golondrinas y moscas, que vuelan más alto con tiempo más seco. Así, tenemos como principales informantes de la humedad ambiental:

- La marea, o sea, rocío o escarcha en las plantas, al levantar el día.
 - La propia humedad presente bajo las piedras en días sin precipitaciones.
 - Las nieblas y nubes bajas, cubriendo a la Sierra.
 - El canto extemporáneo de un gallo, por ejemplo a mediodía.
 - Las moscas, cuando están "pegajosas", como aturdidas, volando bajo y posándose en uno sin huir cuando se las intenta atrapar.
 - Las aves en su vuelo bajo a pleno día, o la ausencia de éstas en el cielo.
- Estas dos últimas observaciones pueden indicar, además, lluvia.

E.2.- Una pista fundamental para conocer el grado de humedad se obtiene a través de la observación del período lunar.

La fase lunar se corresponde con unas características predeterminadas que influyen moderadamente sobre los fenómenos atmosféricos que acontecen (sobre todo en la presión atmosférica). En este sentido, se ha denominado "marea" a la situación atmosférica condicionada por la fase lunar (curiosamente la misma que se ha utilizado para nombrar la influencia lunar sobre el mar). La diferencia se

encuentra en que la luna ejerce sobre el mar una influencia diaria, y en el caso de la atmósfera esta influencia parece tener más carácter de mensual.

Parece ser que su influencia reside en corrientes de polvo meteórico ingresadas en la troposfera (la capa más homogénea de la Atmósfera, con 15 Km. de espesor, en la que se desarrollan los fenómenos atmosféricos), que se suman a la condensación de humedad de las nubes, provocando, por lo tanto lluvia. Esto supone que los días lluviosos se concentran tras las máximas de las mareas atmosféricas y no antes.

Así dicen los antiguos que la humedad en el ambiente es mayor en cuarto creciente que en menguante, y por ello tienden a arar, rozar, "esfrozar", entresacar, etc, siempre en luna menguante, porque la hierba no vuelve a nacer o lo hace con menos fuerza. También aprovechan esta época para hacer la matanza y desecar sus productos (carnes y embutidos) pues aseguran que si se hace en creciente las carnes huelen (sobre todo si el "marrano" era macho).

Se observa:

- Luna en cuarto creciente: visible a la caída de la tarde, en dirección oeste.
- Luna en cuarto menguante: visible a media noche y de madrugada.

E.3.- Un fenómeno relacionado con la humedad ambiental y que muchas veces acude y se deja ver en los días tormentosos del mes de agosto es el arco iris. Ni que decir tiene que también es utilizado para interpretar la información que proporciona según el día y la hora de la cabañuela en que se presente: así, se dice que si aparece en cabañuela de otoño o primavera, con el borde externo de éste es muy rojo y el interno muy "morao", nos va a hablar de tiempo lluvioso, y al contrario, si los colores son más apagados, las lluvias, de presentarse, no serán importantes, aunque sí estará nublado. Del mismo modo, un arco formado por la mañana nos indicará que el mal tiempo viene del oeste y, por lo tanto, puede tener mayor entidad y duración que si el arco aparece por la tarde, equivaliendo este hecho a una "nube", o tormenta típica del verano.

E.4.- Otro agente atmosférico muy temido es la escarcha, que en forma de barro (al derretirse) condiciona en gran medida la recolección de la aceituna.

Por el cúmulo y la intensidad del rocío caído en la noche se puede extrapolar el dato para la abundancia de escarcha en cabañuelas de invierno.

De manera informativa diremos que la escarcha que normalmente podemos ver se denomina escarcha blanca y se forma cuando existe tiempo relativamente seco, aire frío de la sierra, ausencia de nubes bajas y temperaturas de superficie por debajo de los cero grados.

Sin embargo, existe otro tipo de escarcha, más dañina para los cultivos, que se conoce como escarcha negra y que se origina con paso nocturno de nubes lluviosas sobre un terreno con aire superficial por debajo de los cero grados en contraposición del aire cálido situado por encima: las gotas de agua se congelan al llegar a la superficie y producen esa escarcha vidriosa que deja pasar los tonos oscuros de lo que cubre.

Es fácil predecir su aparición. Para ello basta con conocer el tiempo al amanecer y a la puesta de sol, y si éste es claro procederá la medición de la temperatura a la caída del sol y una hora después: así conoceremos la cantidad de grados que bajará ésta a lo largo de la noche, sabiendo que su punto más frío se producirá en la hora anterior a la salida del sol. Si entonces baja de 0 grados, aparecerá la escarcha.

Dichos populares de Bélmez de la Moraleda relacionados con la meteorología.

A continuación y a manera de apéndice a lo expuesto anteriormente, ofrezco en las siguientes líneas toda una serie de sentencias que el pueblo ha adoptado como ciertas a raíz de la experiencia en la observación climática.

Parte de ellas se han desprendido de las entrevistas realizadas para la realización de éste trabajo. El resto han sido extraídas de un trabajo anterior, el "Vocabulario Popular de Bélmez de la Moraleda", actualmente en prensa. Son las siguientes:

A "guadiana" abierta, agua cierta.

Arco en poniente,
suerta la yunta y vente.

Arco por la mañana,
seña de agua;
arco por la tarde,
seña d'aire.

Al tercer "helazo"
llueve sobre la mano.

Febrerillo ha de ser corto,
con suh días veintiocho,
que si fueran más
no quedaría ni perro ni gato.

Cielo "emborregao",
a los tres días, "ñublao".

Cuando Solera tiene "montera",
llueve, quiera Dios o no quiera.

El sol madrugador y el cura callejero:
ni el sol calentará ni el cura será bueno.

En enero
se hiela el agua en el puchero.

En febrero busca la sombra el perro
y el "marrano" el "zanaguero".

En abril,
las habas en el mandil.

Enero, raso y "helero".

En septiembre
el que no tenga ropa que tiemble.
Hasta que el cuco no llega
no es primavera.

La cabañuela de octubre
siete cubre.

La cimienza de San Lucas,
pronto se "cuca";
la de San Andrés,
¡ esa es !.

La "seña" de Jaén
es verla caer.

Le dice el tiempo a la siembra:
por mayo, como te pille te "ehjrano".

Lo que es del río
el río se lo lleva.

Mañanica de "ñebla",
tardecica de paseo.

Marzo ventoso y abril lluvioso
sacan a mayo florido y hermoso.

Ni por calor la pelliza
ni por frío la botija.

Ni un dedo hace mano
ni una golondrina verano.

Por abril, lluvias mil,
y todas cogen en un candil.

Por junio hoz en puño,
y por agosto, frío en rostro.

Por loh Santos
nieve en los cantos.

Por San Matías
el sol en las umbrías
y se igualan las noches
con los días.

Si en la Candelaria "plora",
el invierno está "fora";
y si no "plora", ni dentro ni "fora".

Si pa últimos de abril,
o primeros de mayo,
el "cuclillo" no ha cantado,
es que está muerto,
o por morir.

Tan lindo es enero
como febrero.

Uva que se mojó,
para vinagre si,
pero para vino no.

BIBLIOGRAFÍA.

- CASTILLO Y OCSIERO, M.: *Calendario Zaragozano: el Firmamento. Para toda España*. 1.997. Ed. Egartorre. Madrid, 1.996.
- COROMINAS, J.: *Diccionario Crítico Etimológico Castellano e Hispánico*. Ed. Gredos, Madrid 1.973, 3ª edición.
- DUNLOP, S. y WILSON, F.: *Cómo Predecir el Tiempo. Guía del Meteorólogo Aficionado*. Trad: Weather Forecasting. Ed. CEAC, Barcelona, 1.987.
- FUENTES PEREIRA, F.J.: *Vocabulario Popular de Bélmez de la Moraleda. Un Recorrido por su Habla y sus Tradiciones*. En prensa.
- GARCÍA GARCÍA, J.M.: *Sierra Mágica*. Ed. Consejería de Educación y Ciencia de la Junta de Andalucía, Jaén, 1.987.
- LLASAT BOTIJA, M.C.: *La Gota Fría*. Ed. Boixareu Universitaria, Barcelona, 1.991.
- MOLINER, M.: *Diccionario del Uso del Español*. Reimpresión, tomo I. Ed. Gredos. Madrid, 1.970.
- REAL ACADEMIA ESPAÑOLA: *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésima primera edición, tomo I. Ed. Espasa Calpé, Madrid, 1.992.
- ROTH, G. D.: *Meteorología. Una Guía Práctica para el Excursionista, el Agricultor y el Navegante*. Trad: Antonio Juárez. Ed. Omega, Barcelona, 1.979.
- SUARDIAZ ESPEJO, L.: *La Vida Tradicional en la Sierra de Segura*. Ed. Noticias S.L. Madrid, 1.995.
- VARIOS: *Diccionario Enciclopédico Labor*. Cuarta edición, tomo II. Barcelona, 1.971.
- VARIOS: *Enciclopedia Universal Ilustrada Europeo-Americana*. Tomo X. Ed. Espasa-Calpé, Madrid, 1.966.
- VARIOS: *Gran Enciclopedia de Andalucía*. Tomo II. Ed. Promociones Culturales Andaluzas. Granada, 1.979.