

## La Sociedad de Socorros Mutuos “La Protectora” de La Almolda (II)

VICENTE GASCÓN LACORT

(En el nº 67, la primera parte de esta investigación figuró por error involuntario de maquetación un nombre distinto al autor real. Valga esta rectificación como ajuste necesario)

Como indicaba en el artículo anterior, estas sociedades tuvieron su apogeo en la década de 1920. La Seguridad Social como la entendemos ahora no existía. Sí había distintos seguros que se habían ido creando desde principios de siglo (Ley de Accidentes de Trabajo de 1900, el Instituto Nacional de Previsión en 1908) que desembocaron en una serie de seguros sociales, como el Retiro Obrero (1919) o el Seguro Obligatorio de Maternidad (1923). La finalidad principal de estas sociedades o asociaciones de socorros mutuos era ayudar a sus asociados en situaciones de necesidad, como enfermedad, paro o incluso fallecimiento.

Indagando en el Archivo Histórico Provincial de Zaragoza, bajo el epígrafe “*Asociaciones de socorros mutuos y benéficos*” aparecen 123 registros con asociaciones de este tipo desde 1905 (la primera, Sociedad Benéfica de Ahorro y Renta de Zaragoza). Hay asociaciones en nu-

merosas localidades de nuestra provincia. Sólo hasta 1930 encontramos en las siguientes: Ainzón, Alfajarín, Alfamén, Alpartir, Añón de Moncayo, Aranda de Moncayo, Borja (dos asociaciones), Botorrita, Bureta, Calatayud (3), Calatorao, Castejón de Valdejasca (2), Daroca, El Frasno, Fayón, Gallur, La Almunia, Mequinenza, Tarazona, Tauste, Uncastillo, Vera de Moncayo (2), Villafranca de Ebro, Villalba del Perejil y Villalengua, además de Zaragoza capital y algunos de sus barrios rurales como Juslibol, Monzalbarba y Peñaflo.

Sus denominaciones tienen bastante en común los términos “sanitaria”, “benéfica”, “mutuos”, “agrícola” o “agraria” y advocación a los patronos de las distintas localidades: Círculo Agrario Benéfico, de El Frasno (1912), Círculo Agrícola Católico, de Vera de Moncayo (1912), Seguros Mutuos Santísimo Misterio de los Corporales de Daroca (1912), Caja de Socorros Mutuos Santa Pantaria, de La Almu-

nia (1913), Socorros Mutuos San Isidro Labrador, del barrio de Juslibol (1915), Sociedad Centro Benéfico Instructivo de Aranda de Moncayo (1915), La Mutual de Botorrita (1915), la Mutual Sanitaria de Alfajarín (1924)... y, como curiosidad, varias de trabajadores de una “casa” determinada: Personal de la Casa Faci Hermanos, de Zaragoza (1916) y Unión Benéfica del Personal de la Casa de Ricardo Sánchez, de Calatayud (1931). También había de gremios, destacando el de ferroviarios, como la Agrupación Benéfica de Ferroviarios Madrid-Zaragoza Alicante (MZA), de 1929 y La Humanitaria Ferroviarios del Norte, de 1917.

A continuación, continuo detallando el *Reglamento de la Sociedad de Socorros Mutuos “La Protectora” de La Almolda*.

Los *deberes de los socios* están recogidos en los artículos 10 a 19. Entre ellos, el deber de pagar *una cuota de entrada de 15*

pesetas y la mensualidad correspondiente al Recaudador, cuyo importe se aprobará en Junta General. *El socio que haya de solicitar socorro deberá reclamarlo a la Junta, exhibiendo parte facultativo en el que se acredite la enfermedad* (art. 13), refrendado por el médico de la localidad. Cada socio debía adquirir un ejemplar del Reglamento, una vez aprobado.

Los artículos 20 a 29 desarrollan los *derechos de los socios, verdadero fundamento de la constitución de la Sociedad*:

- Todo socio enfermo o imposibilitado temporalmente para sus ocupaciones habituales, *tendrá derecho a ser socorrido con 2,50 pesetas diarias* mientras dure su enfermedad, si ésta no llega a los tres meses. *Si se prolonga por más de 3 meses, percibirá solamente 1,50 pesetas diarias, y si se declarase crónica, no percibirá mayor cantidad que la que le corresponda, según determina el art. 21 de este Reglamento.* Si la enfermedad es de *cirugía menor, percibirá 1,75 pesetas diarias* (art. 20).
- Para *atender al socorro de los socios enfermos declarados crónicos, la So-*

*ciudad consigna la cantidad de 250 pesetas para cada año, que serán distribuidas por iguales partes* entre esta clase de enfermos (art. 21).

- *Sólo serán objeto de socorro aquellas enfermedades adquiridas involuntariamente o en el ejercicio de la profesión. Se excluyen las venéreas, las provenientes de embriaguez y cogidas de toros, si estas últimas reconocen por causa de la salida voluntaria a las plazas* (art. 23).
- Cuando *la enfermedad provenga de mano airada (por violencia),* será socorrido el socio siempre y cuando sean casos en que corresponda a juicio de la Junta General y habrá de acordarse por mayoría de votos (art. 24).
- *Dejará de percibir los socorros y de pertenecer a la sociedad el enfermo que no se ajuste a las prescripciones facultativas y del Reglamento, por entenderse que defrauda a la Sociedad* (art. 25).
- El socio enfermo que en la convalecencia esté autorizado a salir de casa, presentará el pase de sani-

dad que al efecto le será dado por el Médico de la Sociedad, a cualquier socio que solicitare su exhibición (art. 27).

A continuación regula la *Junta Directiva y sus obligaciones. Estará compuesta por el Presidente, Vicepresidente, el Tesorero, el Recaudador de fondos, el Pagador, el Médico,* siendo estos cuatro últimos vocales natos y *otros cuatro vocales elegidos en Junta General, y un Secretario.* La Junta será nombrada por la Junta General y se renovará su mitad cada año (art. 30).

Entre las competencias de la Junta Directiva estaban, entre otras, las de reunirse por lo menos una vez al mes, verificar la liquidación mensual y pasar a la Junta General el balance trimestral. *Convocar a Junta General una vez al trimestre, que será los días de la Adoración de los Santos Reyes, Pascua de Resurrección y festividades de Santiago y la Virgen del Pilar,* y fuera de este tiempo cuando las circunstancias lo exijan. También el *impedir que bajo ningún pretexto se traten temas políticos ni religiosos dentro de la Sociedad.*

El cargo de Recaudador será retribuido con el 2% como precio de cobranza, y los de Pagador, Avisador, Médico y Secretario, con la cantidad que, de conformidad con quienes los desem-



Presidente. D. Francisco Samper Samper  
Fotos de Máximo Gálvez



Vicepresidente. D. Rafael Olona Olona



Secretario. D. Segundo Pérez Duarte

peñen, se acuerde en Junta General (art. 32)

Dedica unos artículos a la *Junta General: la formarán todos los individuos pertenecientes a la Sociedad* (art. 36), las *votaciones serán públicas, excepto cuando el objeto que las motive afecte a persona determinada, en cuyo caso serán secretas*. La votación pública será verbal y la secreta por papeleta o bola blanca o negra (art. 38).

Más adelante establece las funciones de otros cargos, como las del facultativo, del médico de la Sociedad, que puede ser el de la localidad y cuyas funciones serán importantes, de cara a poder percibir las ayudas de la Sociedad: 1º reconocer e informar acerca de la salud de cuantos deseen ingresar en la Sociedad; 2º en extender las papeletas acreditando la enfermedad de

los socios; 3º en certificar el cese de la enfermedad y salidas sanitarias (art. 43).

Finalmente, hay un artículo sobre incompatibilidades (no acumular cargos) y unas *disposiciones finales*, entre ellas que los *fondos pertenecientes a la Sociedad* no se podrán destinar en todo ni en parte al préstamo ni a ningún fin particular y sí, *sola y exclusivamente, para socorros a los socios enfermos* y demás gastos necesarios (art. 49) y que la Sociedad puede subsistir hasta con tres individuos siempre que permanezca el nombre de la misma y las bases actuales. Los que voluntariamente se separen perderán los derechos y cantidades que tengan en la misma (art. 50).

El Reglamento está fechado en La Almolida, el 31 de marzo de 1920 y firmado por el presidente, Francisco Samper Samper.

Y fue presentado por duplicado en el Gobierno Civil a los efectos del art. 4º de la Ley de Asociaciones vigente en ese momento, el 4 de mayo de 1920.

Fuentes:

Archivo Histórico Provincial de Zaragoza, *signatura AHPZ\_A\_016154* y expedientes de inscripción" de asociaciones de socorros mutuos y benéficos. <http://www.seg-social.es/wps/portal/wss/interne t/Conocenos/HistoriaSeguridad Social>

## Paulina Bagües, la comadrona de Leciñena

PAZ JIMÉNEZ SERAL

Mi amigo Pepe Butera era un sindicalista que podría servir de ejemplo de los valores y el valor que se ha necesitado en la conquista de los derechos de los obreros. Se presentaba como trabajador manual y con formación en la universidad de la vida. Estaba orgulloso de haber conseguido, después de jubilarse, un carnet de investigador que le permitía indagar por los distintos archivos de Aragón, y a veces incluso de fuera.

Nos gustaba echar cervezas en la barra de algún bar y una tarde, cuando llegó, me lanzó la pregunta: *tú que eres de Leciñena, ¿no conocerías a una tal Paulina Bagües?*

Yo, que siempre hablaba mucho más que él, disfruté hablándole de “la tía comadrona”. Había asistido a mi madre en su segundo parto (también en el primero) en el que nací yo, en el año 1959. Ya era muy mayor, decía mi madre, y llegó tarde porque estaba atendiendo a la Presen reina que había parido hacía unos días. Diez o doce años más tarde supe más de ella porque yo estudiaba con su sobrina M<sup>a</sup> Jesús. Su tía, aunque veía muy poco, siempre leía, horas y horas, todo lo que caía en sus manos. Es que era comadrona titulada y no partera, que es lo que solía haber en los pueblos como el nuestro, decía muchas veces su so-



*Orla de la promoción de 1926 de la titulación Practicantes. Paulina aparece en la cuarta columna por la izquierda, imagen central*

brina con mucho orgullo. Don Ernesto nos hizo un concurso de verbos irregulares y los que traía M<sup>a</sup> Jesús que le decía su tía Paulina sólo podían competir con los que traía Gargallo de su tía Carmen de la tía Adela. Las dos mujeres leían mucho, y eso entonces era muy muy raro. Cuando entraba con M<sup>a</sup> Jesús en su casa siempre encontraba a la comadrona tranquila con su libro, de negro como todas las viejas del pueblo, ya casi no podía andar, bajita y algo regordeta, muy sorda. Había ayudado a parir a todas las mujeres de Leciñena durante muchos años y siempre sin cobrar, decía también con orgullo su sobrina. Le regalaban algunos huevos, o alguna torta y ella cumplía como una profesional, que

lo era. Y hasta aquí mi conocimiento de esta mujer tan popular durante años en Leciñena.

“Era de La Almolda”, me soltó Pepe. La detuvieron con su marido en el 39 y los dos fueron a cárceles distintas; a su marido no lo vio más porque murió en el campo de prisioneros de San Juan de Mozarrifar en 1942.

Lo del marido me conmovió. Jamás hubiera imaginado que aquella mujer hubiera tenido marido. Nunca a nadie en Leciñena le oí mencionar tal hecho en tantos años.

¿Cómo puede ser que el silencio y el terror impuesto por el franquismo llegara a obligar a una mujer a no mencionar jamás al marido? He comprobado en mil casos

ese silencio y olvido impuesto, y no dejan de impresionarme.

Pepe me pasó una copia de todo el expediente de Paulina. Hago aquí un resumen con algunos comentarios que no puedo evitar.

Paulina Bagüés Bagüés era natural de San Mateo de Gállego y tenía 48 años cuando la detuvieron, así que cuando asistió a mi madre en el parto tenía ya 68 años, y más de 80 cuando nos buscaba verbos irregulares. Su marido Antonio Arnal Abadía, natural de Alcalá de Guara, era tres años mayor que ella, no tenían hijos. Ella era comadrona titulada, tenía razón su sobrina M<sup>a</sup> Jesús, y él panadero. Los detienen el 16 de marzo del 39, ingresan en la prisión provincial de Zaragoza y los juzgan en diciembre. La condena, de 20 años para él y 12 años para ella, es por auxilio a la rebelión (evidentemente no auxiliaron la rebelión contra la República). En el sumario se dice de él que estaba afiliado a la CNT y fundó las juventudes libertarias en La Almolda. De ella dice que tenía ideas extremas, que daba mítines exaltando la causa roja y que daba lecciones de nudismo. A ella la trasladan a la prisión de mujeres, “Las Claras”, de Barbastro en agosto del 40. En el 42 se ordena un traslado a una cárcel de Valladolid para ejercer allí su profesión de comadrona. El director de la prisión de Barbastro consigue que se anule la orden alegando la enfermedad de Paulina por avitaminosis que la ha dejado prácticamente ciega. Se le da



*Fotografía de Paulina tomada de la misma orla*

la libertad condicional, desterrándola a Monreal del Campo. En una de las dos conmovedoras cartas suyas que aparecen en el expediente, ella solicita se le permita vivir en Leciñena donde vive una hermana suya dispuesta a acogerla e impedir que tenga que vivir de la caridad, dado que su condena no le permite el ejercicio de la profesión. En el 43 se traslada a Leciñena donde se presenta semanalmente ante la guardia civil local como presa que es hasta el año 51.

La otra conmovedora carta es la que dirige al director de la prisión para solicitar su acta de libertad en el 51 ya que, aunque cumplía su condena en marzo, en agosto aún no tenía esa carta de libertad. Lo más conmovedor de las cartas para mí es la sumisión que manifiesta, a la vez que en los expedientes de la cárcel sólo aparece buena conducta y algún curso de religión. Aún en 1958 aparecen certificados de buena conducta que solicitaría por alguna razón.

Y me pregunto, ¿en qué momento se enteró del fallecimiento de su marido, al que seguramente estuvo unida durante bastantes años puesto que no eran jóvenes? Cuando llegó a Leciñena hacía menos de un año que era viuda, sin saber cómo fueros los 3 años de su marido en el Campo de San Juan de Mozarrafar, aunque seguramente adivinando lo que luego, tras demasiados años, han podido saber los investigadores que allí ocurrió. Pero ese es otro tema.

Sirva este artículo de homenaje a las miles de mujeres que tuvieron que callar y someterse a la autoridad civil y eclesiástica, y ni siquiera en su vida más privada podían tener derechos.

He comprobado en los archivos de la Universidad de Zaragoza que efectivamente estudió en la Facultad de Medicina la titulación de practicante y la de matrona. Que terminó en el curso 1925-26, un año antes que lo hiciera la comadre de Alcubierre, Florentina Casamayor Giménez. Recomendando releer el artículo sobre Florentina de Alberto Lasheras en *Montesnegros 61* y los comentarios y bibliografía que allí se aporta sobre cómo el bando sublevado consideró a las matronas personas especialmente peligrosas. La huida de Florentina con final trágico se enlaza con este otro sufrimiento de Paulina encarcelada, callada y sometida, con el único alivio de la familia de Leciñena que le dio cariño y hasta admiración.

## Victoriano Tarancón Paredes, la labor de un docente silenciada con las armas

COSTÁN ESCUER

Era sabido en Perdiguera que Victoriano Tarancón Paredes, maestro de la escuela de niños en el curso 1935/1936, había sido fusilado en el verano tras el final del curso, pero se pensaba que, como les ocurrió al secretario del ayuntamiento, Félix Lamata Sanz y al médico, Martín Serrano Díaz, dicho fusilamiento se había producido en Torrero.

En octubre de 2017 se pusieron en contacto conmigo desde la asociación memorialista de Soria “Recuerdo y Dignidad” para comunicarme que se había encontrado en Cobertelada (Soria) una fosa (fig. 1) que contenía los restos de cinco maestros asesinados después de ser sacados de la cárcel de Almazán. Los maestros, asesinados según iban bajando de la camioneta que los trasladaba, eran: Eloy Serrano Forcén de 22 años, maestro de Cobertelada; Victoriano Tarancón Paredes de 26 años, maestro de Perdiguera; Elicio Gómez Borque de 23 años, maestro de La Seca; Hipólito Olmo Hernández de 42 años, maestro de Ajamiel y Francisco Romero Carrasco de 57 años, catedrático de la Escuela de Magisterio.

Tres años más tarde de esta comunicación, en noviembre de 2020, la forense y criminóloga M<sup>a</sup> Monserrat del Río, miembro de esta asociación, me pide información sobre el paso de Victoriano por Perdiguera y si podría contactar con algún alumno suyo que todavía estuviera en condiciones de hablar de su maestro. El objetivo era escribir un libro que narre las historias de estos cinco maestros y a la vez sirva de homenaje a su memoria. De estas inquietudes surge el libro *A la sombra del cenacho. La fosa de los maestros* y del capítulo que Monserrat escribió sobre Victoriano podemos saber la trayectoria vital de este maestro, servidor de la república y docente comprometido con la enseñanza en su más amplio sentido.

Victoriano, que era el mayor de diez hermanos, nació el 26 de agosto de 1909 en Baraona (Soria), un pueblo de 606 habitantes en el que tan solo sabían leer y escribir un tercio de su población. Sus padres hicieron un gran esfuerzo económico para que pudiera cursar los estudios de magisterio y Victoriano consigue el título que le habilitaba co-



(Fig.1) Fosa donde aparecieron los cuerpos de cinco maestros asesinados

mo maestro nacional en verano de 1927.

Tras varios cursos impartiendo clases como interino, aprueba el tercer ejercicio de la oposición para el ingreso al Magisterio en abril del año 1932, siendo nombrado maestro titular de Perdiguera para el curso 1935/1936.

Terminado el curso y ya comenzada la guerra civil, se marcha a su pueblo, Baraona, para pasar las vacaciones en compañía de su familia.

Tenemos una imagen suya (fig. 2) proporcionada por las hijas de un primo que se exilió en Argentina. Por el testimonio de estos familiares, se pudo saber que Victoriano fue detenido el 3

de agosto de 1936, según consta en el libro del registro penitenciario de Almazán, cuando se encontraba en compañía de sus hermanos pequeños sentado en el umbral de la puerta de su casa.

Su final, ya se sabe, fue sacado de esa cárcel tres semanas más tarde, el 25 de agosto, la víspera de su 27 cumpleaños y trasladado con los otros cuatro maestros hasta el lugar donde lo asesinaron y enterraron.

Pero tras su muerte todavía ocurre un hecho absolutamente deleznable. El 30 de diciembre de 1939, pasados más de tres años desde su asesinato, en el expediente de la Comisión Depuradora del Magisterio de la provincia de Zaragoza, se estampa el sello de “resuelto”.

Este expediente recoge la información del alcalde de Perdiguera quien, en un durísimo documento, dice que nada puede decir de su actuación en la escuela, pero que era íntimo amigo del alcalde del Frente popular, del médico y del secretario del ayuntamiento (recordemos que el médico y el secretario fueron fusilados y que el alcalde, condenado a muerte, se salvó en el último momento), considerados los dos últimos como elementos peligrosos y recomienda que no vuelva a ejercer en este pueblo.

Más suaves son los informes del párroco y del sargento de



(Fig.2) Victoriano Tarancón.  
Foto de su servicio militar

la guardia civil, quienes destacan que a pesar de su laicismo profesaba un gran respeto hacia la religión, habiendo asistido en ocasiones a actos religiosos y que era un buen docente, aunque de ideas avanzadas. Incluso dicen que en el capítulo de la conducta moral se había comportado discretamente. En consecuencia, el 13 de junio de 1939, como paso previo a la resolución de ese expediente, se determina su separación definitiva del cuerpo y la baja en el escalafón. Todo esto cuando Victoriano ya llevaba casi tres años bajo tierra.

Pude hablar a finales el año 2020 con los dos únicos alumnos de Victoriano que quedaban vivos: Isidoro Alfranca y Federico Gracia. Los dos reconocieron inmediatamente a su maestro cuando les enseñé la foto.

Federico, que en aquel

curso tenía seis años, por ser tan pequeño no tenía muchos recuerdos sobre las enseñanzas de Victoriano, pero sí me dijo que era una persona muy amable que, a diferencia de otros maestros, no gritaba y nunca pegó a nadie.

Isidoro, que ya tenía once años cuando le dio clase Victoriano, lo primero que me dijo cuando le conté que habían aparecido sus restos en una fosa común fue: “¡Pero cómo pudieron matar a ese maestro...!”. Todo lo que aprendí en la escuela se lo debo a él. Tenía una paciencia infinita, explicaba las cosas las veces que hiciera falta y acostumbrados como estábamos a recibir bofetadas con el anterior maestro nos sorprendió que no pegase nunca a nadie. Era un magnífico maestro y muy buena persona. “¡Cómo lo pudieron matar...!”, me volvió a decir apesadumbrado, “nunca nos habló nada de política”.

Estos testimonios de quienes fueron sus alumnos son un reconocimiento a la labor docente de Victoriano y suponen el mejor homenaje que puede hacerse a un maestro preocupado por dar a sus alumnos la mejor educación para hacer de ellos personas cultas y con juicio crítico.

## Pozo de hielo (I)

EUGENIO MONESMA MOLINER

### INTRODUCCIÓN

En muchos de nuestros pueblos, tanto del llano como de la montaña, se levantan unas singulares edificaciones en piedra, de forma cilíndrica, robustas y cubiertas normalmente por una cúpula abovedada, que servían para almacenar la nieve y el hielo durante el invierno para venderlo en los meses de verano. La demanda de hielo, que tuvo su mayor apogeo entre los siglos XVI y XIX, cumplía dos objetivos principales: refrescar las bebidas y los alimentos para los más pudientes y la aplicación en los tratamientos terapéuticos que lo requerían. Por regla general, la propiedad de estos pozos era municipal y su explotación se sacaba a subasta.

Perdiguera, al igual que muchos de los pueblos de España, también tiene su pozo de hielo restaurado para que las futuras generaciones conozcan el patrimonio funcional de su pasado. A finales del pasado siglo ya era imposible encontrar testimonios de aquellas personas que se dedicaron directamente a este oficio, por lo que para la recuperación



*Pozo de hielo Perdiguera*

de esta actividad nos tuvimos que basar en los hallazgos arqueológicos y en los documentos que detallaban su desarrollo. Gracias a la iniciativa de los miembros de la Asociación “La Lonjeta” de Uncastillo, en el año 1999 reconstruimos el proceso de almacenamiento, conservación y transporte del hielo.

### LA PREPARACIÓN DEL POZO DE HIELO

El empozado de la nieve y del hielo comenzaba por la preparación de la nevera o pozo, tratando de aislar las superficies de piedra que pudieran estar en contacto con el hielo. El aislamiento más importante era el del suelo, por lo que había que construir una gran plataforma de madera a casi un metro de altura.

Ángel fue el encargado de conseguir la materia prima vegetal que se necesitaba para montar el entramado de la base con la

que formar la capa aislante que separaría el hielo del contacto directo con la piedra. Los troncos de roble o de carrasca, al igual que ocurría con toda la madera que se iba a utilizar en la construcción, se cortaron en las menzugas de final de otoño y de invierno para que no les atacara la carcoma. Las ramas de las carrascas y de los bojés se utilizaron para preparar la cama de la base sobre la plataforma de madera donde descansarían todo el peso del hielo. Cuando todos los troncos estuvieron junto al pozo de hielo, Javier, el carpintero, los cortó a la medida necesaria para construir el entramado de la base.

En la villa de Uncastillo abundan los sillares procedentes de las construcciones señoriales y de los monumentos medievales que el tiempo ha dejado tras de sí. Siguiendo la información recogida en documentos de siglos pasados, para montar la base del nevero se seleccionaron sillares de unos 40 centímetros. Esta separación entre el suelo de piedra y la plataforma de madera permitiría aislar el hielo retrasando la fusión y, además, dejaría un espa-



*Sillares y troncos en el fondo de la nevera*



*Paja preparada para la separación de las capas de nieve*

cio libre para que el agua se filtrara por debajo del entramado y saliera por el desagüe. Javier colocó los travesaños sobre los sillares, creando la base sobre la que se formaría una parrilla de tablas. Estos troncos debían asentarse bien sobre las piedras, pues encima de ellos descansaría el peso de todas las capas de hielo que se fueran a almacenar. Sobre los maderos, el carpintero preparó un emparrillado de tablas, dejando una separación entre ellas.

Las ramas de boj y de carrasca, cortadas unos días antes, se utilizaron para preparar una cama de ramilla que impidiera que la nieve quedara en contacto con

el aire que pasara por la separación de las tablas, pero que, a la vez, permitiera la salida del agua del hielo que se derritiera.

Para poder observar y estudiar el resultado de la colocación de las capas de nieve y de hielo en un plano vertical, solamente se montó el entramado de madera en la mitad del pozo, lo que nos permitiría comprobar el estado de conservación a medida que la temperatura fuera aumentando en los meses sucesivos.

Las cañas que crecen espontáneas en las orillas de los barrancos y en las acequias, como tienen el interior hueco relleno

de aire, sirvieron para formar una capa aislante que separara el hielo de las paredes. La paja también cumplía una importante función por su capacidad para aislar la masa de hielo de la temperatura exterior. Todo el entramado de madera, junto a la capa de ramilla y paja, evitaría que la masa helada entrara en contacto con el agua derretida de la nieve que, debido a la ligera inclinación del suelo, saldría por el desagüe.

(continuará)



*Amontonando la nieve durante la nevada*



*Apisonando la nieve para convertirla en hielo*

## Entrevista a Javier Gálvez Tena, coleccionista de Playmobil

MÁXIMO GÁLVVEZ SAMPER

Javier Gálvez Tena (1978), almoldano, nos habla de su amor e interés por las figuras de Playmobil. Con 29 años decidió recuperar los clicks que guardó años atrás, en el granero de su casa en La Almolda, tras haber jugado toda la infancia con ellos. Entonces comenzó un hobby que le

llevaría a crear increíbles maquetas, que ha ido perfeccionando y aumentando hasta los veinte metros cuadrados que hoy en día ocupan. De esta forma, todos podemos disfrutar de estos bellos escenarios e historias.

### ¿Cuándo y cómo te inicias en este hobby de Playmobil?

Desde que tengo uso de razón, como cualquier niño que jugaba a la pelota o con cualquier otro de juguete, mi predilección siempre fueron los “clicks” por delante de cualquier otro. Mi afición, empezó así de manera natural. Con el paso de los años creció mi colección gracias a mis padres y a toda mi familia. Tengo Playmobil de todo tipo, aunque con un gusto muy temprano por la temática del oeste, que es hoy mayoritariamente la que tengo. Como cualquier niño que en su infancia

juega, llegó un tiempo en el que me hacía mayor y solo me gustaba montar mis muñecos y mirarlos. Las ganas de jugar como que no las tenía... hasta que llega el día que los recoges en cajas y los dejas olvidados en el granero de tu casa.

Allá por el 2008 en la Plaza del Pilar de Zaragoza decidí asistir a una Feria: “En el mundo Playmobil”, la primera muestra que trajo Playclicks, la Asociación Española de Coleccionistas de Playmobil (aes-click) a Aragón y que recreó a modo de cliché varias etapas históricas de la humanidad, entre ellas algunas re-

lacionadas con la capital aragonesa como Los Sitios o la Semana Santa zaragozana. Fue así, como observando perplejo los grandes trabajos que se crearon y los diferentes dioramas (un tipo de maqueta que muestra distintas figuras humanas, vehículos, animales o seres imaginarios con el propósito de representar con ellos una escena que estaban expuestos ese día) me hice la pregunta: “¿Podría yo hacer lo mismo? ¿Por qué no retomo lo que siempre me gustó?” Y dicho y hecho. Pasados unos días me desplazé a La Almolda, donde tenía guardadas



*Regreso al futuro*



*Un día cualquiera*



*Durante la entrevista*

mis cajas, las desempolvé, saqué todos mis clicks e hice un inventario de todo, y así, con 29 años, retomé de nuevo la singladura por el maravilloso mundo Playmobil.

### **A partir de este momento, ¿cómo continuas?**

Empiezas a navegar por la web intentando recopilar información de foros, chats, asociaciones, ferias, eventos y así coger ideas y compras directamente a vendedores especializados en sus mercadillos y a lo que te das cuentas, te has convertido en un amante coleccionista de los Playmobil.

Todo comienzo es duro, y eso que tenía bastantes figuras Playmobil para embarcarme en esta aven-

tura. Tenía muy clara la temática que seguiría siendo el oeste americano. Como la intención era disfrutar en el pueblo de mis hobbies, busque una estancia grande, en mi caso una vieja bodega que ya no tenía uso, la limpié toda, pasé una mano de pintura y barnicé las cubas más grandes para utilizarlas de base para unos tableros; y así expondría la recreación de mis trabajos. Echando la vista atrás, observo los primeros dioramas y se puede ver una evolución. Como cualquier coleccionista, el ir buceando en este hobby motiva la adquisición de más “clicks” de Playmobil, desarrollando poco a poco un nivel más creativo.

### **¿Qué es para ti ser un coleccionista?**

Una persona que dedica un tiempo y un esfuerzo económico, a veces grande, en conseguir las piezas más exclusivas. Dentro de esta dinámica, me considero un coleccionista normal. En mi vida, aparte de los Playmobil, tengo otros hobbies. En mi “maqueta”, que es así como llamo a mi espacio de Playmobil, suelo representar dioramas del oeste como temática central y aparte tengo otras dos zonas más pequeñas donde monto temáticas diferentes normalmente. Como también soy aficionado a las películas de western y a la fotografía, suelo editar mis dioramas recreando escenas de películas con fotogramas de films como “El Bueno, el Feo y el Malo”, “Bai-

## creación: arte y artesanía

lando con lobos” o “Regreso al futuro III” que están ambientada en el oeste. Puedo decir que también tengo piratas, medievales, romanos, soldados españoles, policías... al final es difícil resistirse a no “picotear” un poco de aquí y de allá. Como coleccionista, suelo ampliar la colección cuando tengo un proyecto nuevo. El hecho de coleccionar es una realidad muy antigua, te hace ser una persona organizada, cuidadosa y quizás, con un punto obsesivo. Me gusta mucho desarrollar los trabajos de maquetación, dando una gran ambientación a los diferentes escenarios: montañas, ríos y fondos pintados para dar más realismo, cuidando al máximo el detalle. Me siento muy feliz con mis trabajos y recreaciones.

Aquí en Aragón se encuentra la Asociación sin ánimo de lucro, “ClickAragón”, de la que conozco algunos socios. Su trabajo y esfuerzo consiste en crear eventos y exposiciones por toda la comunidad y colaborar con asociaciones y ONGs de manera solidaria. Como es el caso de la realizada en el edificio Etopia, Centro de Arte y Tecnología, bajo el nombre “III Expo Playmobil Ciudad de Zaragoza”, el pasado 7, 8 y 9 de octubre.

### **En la actualidad, ¿cuántas piezas de Playmobil aproximadamente tienes?**

Una pregunta difícil de contestar para un coleccionista como yo y para cualquiera, pero imagino que aproximadamente me acercaré a los cuatrocientos de todas las temáticas. Complementado estas con unos tres o cuatro castillos, torreones, unos



*El oeste americano*

seis o siete barcos y más complementos sobre el oeste. Podría decir que tengo casi todo y algunas cosas repetidas, desde el fuerte de los soldados pasando por la mina, estación y alrededor de unos diez edificios. Respecto a los famosos nativos americanos, también dispongo de un amplio campamento de unos diez tipis sino recuerdo mal, además de una gran manada de caballos y demás animales de granja. Siempre hay que dar gracias a todas las personas que con sus donaciones han ayudado a aumentar toda mi colección.

### **Entre tus maquetas, ¿con cuál te quedarías y por qué esta elección?**

Si tengo alguna preferencia, es por el primer diorama que monté con la película “El bueno, el feo y el malo”. Recreé una escena, ya casi en su parte final, donde los protagonistas tienen que volar un puente donde a un lado está el ejército de la Unión y al otro el Confederado. Le guardo mucho cariño porque fue una idea que rondaba por mi cabeza desde mis inicios en este

mundo y me llevó una planificación muy detallada de todo el escenario. Creo que siempre le tendré un cariño especial.

### **Antes de terminar, ¿quieres añadir alguna cosa más?**

Decir que el ingeniero alemán, Hans Beck (1929-2009) fue el inventor de los juguetes Playmobil. En la actualidad sus seguidores no dejan de crecer y el impacto económico que esto genera va más allá de los 450 millones de euros al año.

También quisiera facilitar a las personas interesadas para ver parte de mis dioramas los siguientes enlaces:

<http://www.playclicks.com/playforos/index.php?topic=62386.0>

<https://www.youtube.com/channel/UCbDdP3VSY7YHkDX8BBi3ILA/videos>

<https://www.pinterest.es/pepelalto/>

Muchas gracias, Javier por ayudarnos a conocer el maravilloso mundo de los Playmobil.

# Evocación

JOSÉ MARÍA NAVASA

Tenemos una inequívoca tendencia a organizar nuestra propia realidad y la realidad que nos circunda de forma tal que podamos quedar instalados en una situación cómoda y adaptada a nuestras vivencias e intereses. Cada cultura, sociedad, pueblo, nación o individuo lo hace de la forma que ve más conveniente. Ocurre, sin embargo, que inevitablemente vivimos sometidos a una constante evolución y, en consecuencia, a una también inevitable inestabilidad.

Podemos aceptar situaciones de cambio dentro de unos límites que entendemos como razonables. Cuando los cambios son de tal magnitud que nos conducen a marcos indeseados y nos producen zozobra, inquietud, perplejidad y dolor; lo que antes era simple evolución deviene en crisis. Y las crisis estructurales, económicas, sociales, religiosas o personales ocurren de forma permanente y son en su totalidad motor de progreso. Cuando la velocidad y complejidad de los cambios adquieren una velocidad de vértigo y pasamos a dudar de la posible reversibilidad de los hechos y desconfiamos de nuestro control sobre el proceso y todo a nuestro alrededor se desmorona, se descompone, des-

barajusta o corrompe, hablamos de revolución. Y en tal caso las nuevas situaciones lo son a costa de mucha destrucción, aberraciones sin tasa y dolor. Y no queda garantizada la bondad del progreso.

Es sabido que llegados a cierta edad queda mermada nuestra capacidad de juicio, nuestra coherencia argumental y nuestro escaso o luminoso poder de discernimiento queda reducido a míseras briznas. Tanto es así que la sugerencia *nosce te ipsum* (“conócete a ti mismo”), hecha por el clásico, se nos presenta como una tarea prolija de imposible cumplimiento y de imposible resultado final: dudamos de nuestra propia identidad.

Es precisa esta reflexión previa porque hoy parece que las actitudes éticas no son conducta habitual, que los cielos revientan, que los campos se agostan, que la barbarie impera, que no se entiende el seguimiento que las sociedades hacen de las opiniones de los llamados creadores de opinión o creadores de contenido, que los conflictos sangrientos proliferan por doquier, que seguimos empeñados de forma obstinada en nuestra autodestrucción, que los avances que la técnica ofrece a la comunicación quedan con-

vertidos en fuente de improprios, engaños, oscuridades, insultos, y elementos transmisores, en el mejor de los casos, de “insustancias” y que en fin uno se pregunta, al dirigir su mirada en todas las direcciones, cuáles son las habilidades, méritos y sublimes cualidades que adornan a aquellos que están llamados a dirigir nuestros destinos. Es decir, parece que son estos, cuando menos, tiempos extraños, raros y convulsos. Y sin embargo, y asumiendo la afirmación hecha más arriba puede dudarse de que las cosas sean realmente así. Que quizás todo se deba a la visión disfórica que la edad acarrea. Será seguramente la edad. Será la edad. Será.

Ante tales hechos se adquiere la consciencia de que hablar de pasado, futuro o presente, si es que el presente existe, no tiene demasiado sentido. Que es más propio saber que la existencia son momentos y que la cuestión está en saber evitar los malos, lidiar con gallardía los que no pueden evitarse, disfrutar de los buenos cuando sobrevengan de forma ajena a nuestra voluntad, y cuando no, saber buscarlos.

Como consecuencia de lo cual, y cuando vienen mal dadas y la situación ahoga, tenemos la nece-

## creación: arte y artesanía

sidad de encontrar agujeros-refugio. Espacios afectivos o temporales en los que poder encontrarse con las espaldas cubiertas y rodearse de corazas protectoras que permitan capear las inclemencias a la espera de que escampen los cielos o las tierras estallen.

Queda dicho en otro lugar que la música clásica es capaz de llevarte a sensaciones, formas, olores, paisajes, colores, y emociones vistas o vividas o ni tan siquiera intuitas. Que la música incidental puede describir de forma más clara la esencia de las imágenes que las imágenes mismas, y que, en fin, la llamada música seria puede conducirte a curiosas y poliédricas sensaciones sinestésicas.

Y quizás por encima de todo tiene un enorme poder evocador que puede conducirte a esos momentos y espacios en los que nuestro tiempo encuentre la seguridad y la protección. Eso me ocurrió cuando casualmente escuché en una emisora radiofónica la romanza “El último romántico” de Reveriano Soutullo y Juan Vert. Y es que fue quizás la primera romanza que siendo niño escuché. Y como sucedió con la afición jotera provocada por José Oto, la audición de esta pieza musical me indujo a la devoción por las voces primero, a la admiración por la belleza musical después y al seguimiento fiel de la música clásica finalmente a la que llegué a través de

la audición de romanzas de zarzuela, ese género musical llamado menor pero que encierra páginas bellísimas y que a mediados del siglo pasado eran alimento musical común de teatros, conciertos de calle y emisiones radiofónicas.

La plaza de la Santa Marta sigue estando donde estaba, a espaldas de la calle de la Pabostría y detrás de la entrada Sur de la catedral de La Seo. Su aspecto, su actividad y su carácter es radicalmente distinta a la fisonomía que presentaba en mis tiempos infantiles. Hoy es una zona de ocio gastronómico y lugar de encuentro de atardeceres de cerveza y mañanas de vermú. Hace 70 años era un patio de vecinos.

Era un muestrario completo de lo que hoy llamaríamos comercio de proximidad: peluquería, almacén de vinos, carbonería, panadería, tienda de coloniales, verdulería, farmacia, y centro público de Enseñanza Primaria... y alguna tasca de vino aguado y licores fraudulentos de garrafa. Y allí vivían en régimen de alquiler o realquiler en viviendas de patios húmedos y oscuros y paredes de cal caída, gentes de castizo sabor y de menguada economía: pequeño tendero, albañil, tranviario, viudas de funcionarios, trabajadores de correos...

La plaza tenía 2 vidas: una diurna en la que, como en todos los barrios que hoy conforman el llamado casco viejo, la pequeña, mísera y

digna normalidad se abría paso entre estrecheces: el carbonero, el albañil, el repartidor, el barrendero, el mielero de la Alcarria y el lechero a domicilio acompañaban su trabajo susurrando total o intermitentemente jotas o boleros; a Isidro Hernández se le llamaba Señor Isidro y nunca Sr. Hernández si era un convecino de tu misma condición y D. Isidro si tenía un superior estatus; el vecindario se comunicaba de ventana a ventana; cada cual conocía la vida, obra y desgracias de todos sus convecinos; incluso no eran infrecuentes los chismorreos que raramente llegaban a ser hirientes o insidiosos o maledicentes.

La noche traía una nueva y a mis ojos temible forma de vida. A la llamada de los intrigantes bares de la plaza y calles aledañas acudían gentes de peculiar vivir y se sucedían las broncas, insultos, gritos, carreras, blasfemias, golpes y en ocasiones, según decían, asomaba algún arma blanca.

Pues en alguna vivienda de ese lugar vivía Pepito, repartidor de correos e hijo de viuda de conserje de Diputación que entonaba cantas y jotas con poca voz pero con un relativo buen gusto; y también en un lugar próximo vivía Juanita, segundogénita de una familia de cinco hermanos hijos de albañil y ama de casa que era una amante de los espejos y de los boleros y particularmente fanática de Antonio Machín, Gloria Lasso y Jor-



ge Sepúlveda y, según he podido deducir, pues pronunciaba su nombre de forma extraña, del cantante americano Nat King Cole. Trabajaba como mandadera o limpiadora en el ensanche burgués de Zaragoza. Sospecho que era allí donde incorporaba a su acerbo musical las canciones de tan preclaros intérpretes. Pero lo que realmente importa a los efectos de este escrito es que en otro lugar próximo vivía el Señor Félix.

Vivía en un piso realquilado, con derecho a cocina e inodoro comunitario en la próxima calle, Diego Dormer. Eran tres: El Señor Manuel, su hermano; la Señora Pilar, su mujer; y él, el Señor Félix. Los 2 hermanos eran tranviarios. Manuel rebosaba salud, Félix tenía una salud delicada que le condujo a una muerte por tuberculosis, Pilar tenía una salud aún más delicada: era flor de invernadero. Necesitaba reposo y atenciones permanentes. También murió de tuberculosis. Lo que sí era admirable era la extraordinaria armonía que, según mi ma-

dre decía, reinaba en esa casa. Félix, con su permanente indisposición y Manuel con su rebotante salud vivían pendientes de Pilar mujer y cuñada, con una dedicación intensa y diríase que fervorosa.

Lo que sí es cierto y yo así lo percibía es que era una familia particularmente querida por todos. Yo asistía con frecuencia a su casa y les tenía un sincero aprecio. Ignoro si la querencia que despertaba en el vecindario y el aprecio que despertaba en mí se debía a su particular bondad o forma de ser o a que era la única unidad familiar que en la redolada tenía un aparato de radio. Era una radio de marca VICA. Hoy sé que era el acrónimo de Vicente Capdevila, técnico inventor; entonces era para mí pura magia.

Durante la Semana Santa quedaban en aquel tiempo prohibidos espectáculos de ocio pagano, eran mal vistos las celebraciones o actitudes habituales en otros momentos y que ahora se consideraban irreverentes. Se imponía el si-

lencio y el recogimiento. Los altares se cubrían de velos morados y la radio emitía música sacra y... música clásica

Y fue allí, en casa del Señor Félix donde entré en contacto con música y compositores que no entendía pero que producían en mí una extraña y grata sensación. El Señor Félix estaba contentísimo con aquel niño que, con ocho o nueve años, le prestaba tanta atención y al que podía hablar y al que hablaba como a un adulto. Nombraba obras y autores que sonaban en mí de forma extraña pero que con el paso del tiempo he llegado a reinterpretar y descubrir. Y las romanzas de zarzuela eran una parte esencial de aquellas audiciones.

Y...

Habrà de recordarse que hubo necesidad en números anteriores de un Falstatt II. Pues llegados a este extremo, menester es anunciar la necesidad de una Evocación II que dé cumplimiento a la intención inicial. Así será si la benevolencia del director lo autoriza y las fuerzas del autor lo permiten. Veremos.

Vale.

## El radar meteorológico de Perdiguera. Un poco de historia acerca de los radares

ARCADIO BLASCO LOUREIRO

Jefe de Sistemas Básicos (Aragón, La Rioja y Navarra)

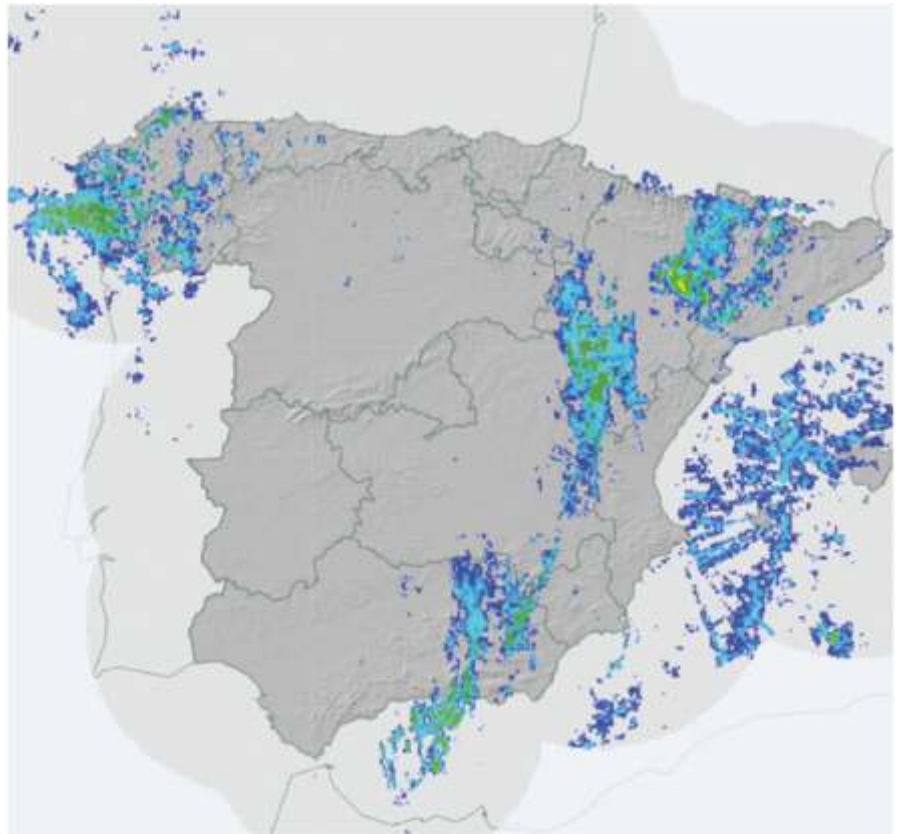
Durante la Segunda Guerra Mundial, los operadores de radar de microondas, que operaban con el objetivo de localizar barcos y aviones a distancia, notaban ruido en ecos de retorno que dificultaban su misión por la presencia de perturbaciones atmosféricas.

En la década de los 40 se puso de manifiesto que estas perturbaciones tenían su origen en la radiación electromagnética dispersada por la precipitación.

Después del conflicto, los científicos militares volvían a la vida civil o continuaban en las Fuerzas Armadas, investigando y ampliando el posible uso de aquellos ecos...

### ¿Qué es un radar meteorológico? ¿Para qué sirve?

Un **radar meteorológico** es un tipo de radar usado en meteorología para localizar precipitaciones, calcular sus trayectorias y estimar sus tipos (lluvia, nieve, granizo, etc.). Además, los datos tridimensionales pueden analizarse para extraer la estructura de las tormentas, sistemas frontales, huracanes y su potencial de trayectoria y de daño. Es



*Ejemplo de imagen de reflectividad radar en la península*

decir, es una herramienta fundamental para la vigilancia atmosférica y para la predicción a corto y muy corto plazo de la evolución de la precipitación. Además, permite el desarrollo de productos específicos para la predicción a muy corto plazo de fenómenos adversos. En los tiempos actuales, en los que la inmediatez de la información forma parte de nuestro día a día, las imágenes obtenidas de los productos del radar son frecuentes

en la televisión o en internet.

AEMET dispone de un SOR (Sistema de Observación Radar) constituido por 15 radares regionales, cada uno con su SRR (Sistema Radar Regional) y todos ellos, a su vez, centralizados en el SNR (Sistema Nacional Radar).

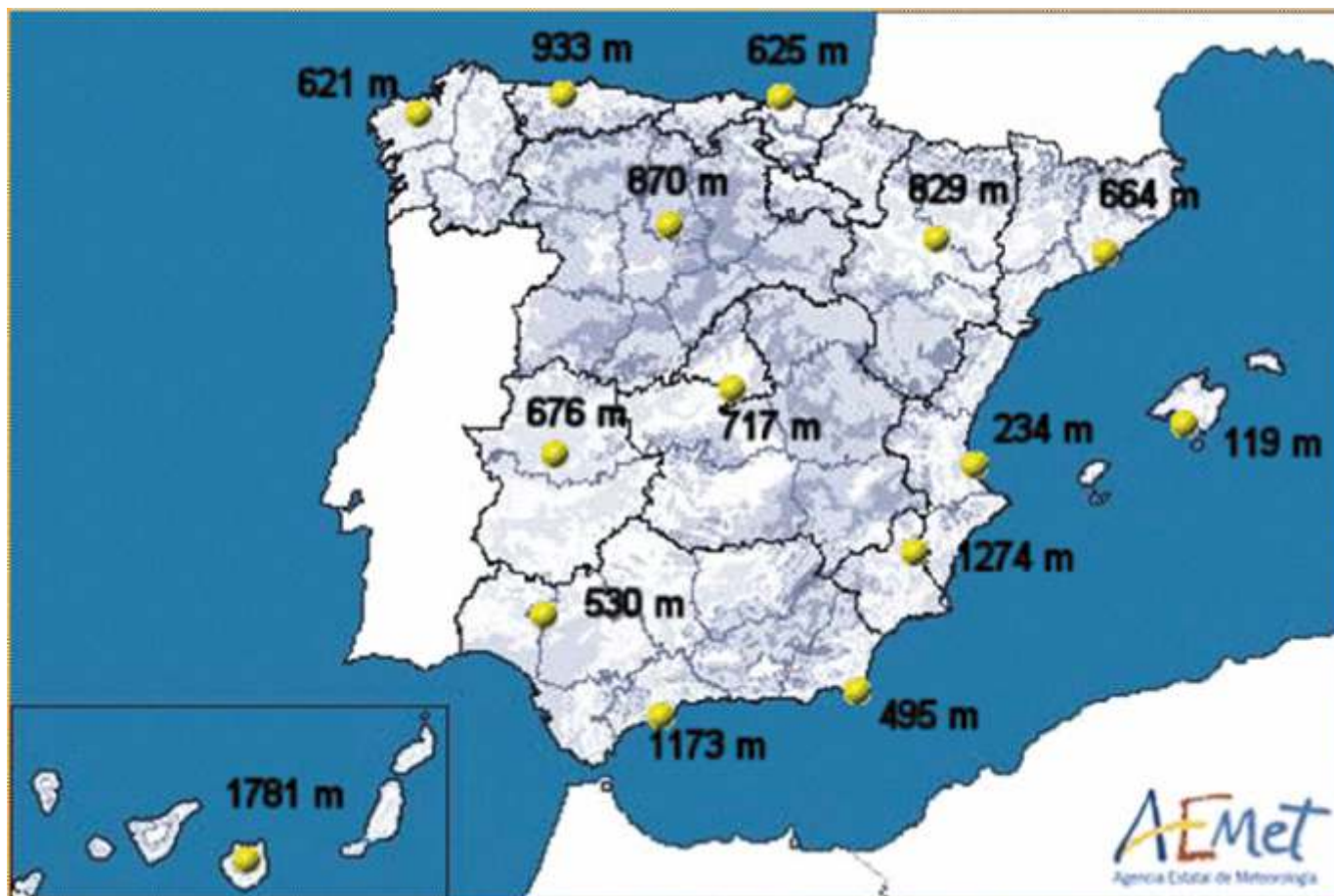


Imagen en la que se muestra la ubicación y altitud de los diferentes radares de la AEMET

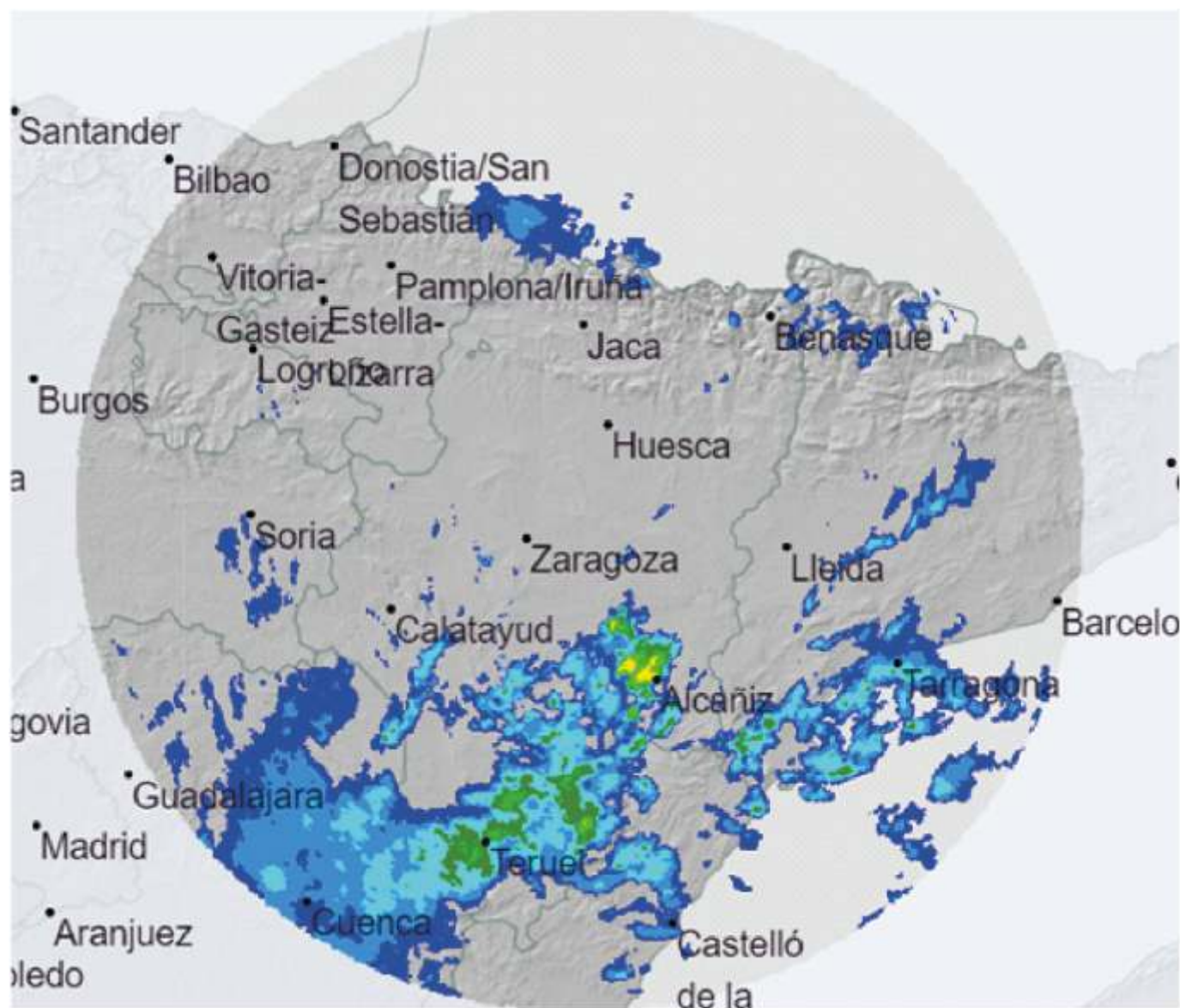
### El radar de Perdiguera

En el paraje de Monte Oscuro, dentro del término muni-

cipal de Perdiguera se encuentra uno de los 15 radares nacionales, fundamentales para la vigilancia

meteorológica y el único en la comunidad autónoma de Aragón. Sus obras comenzaron a





finales de los años 80 del siglo pasado y comenzó a dar servicio a principios de los 90. Ha estado sometido a continuas actualizaciones debido a su importancia y a primeros del próximo año, se va a realizar la modernización y reestructuración de este radar meteorológico, uno de los más importantes de España.

En la anterior imagen se muestra la reflectividad obtenida gracias a la actividad del

radar de Perdiguera el pasado 21/06/2022. Los colores amarillo/verdosos en las zonas de Alcañiz y Caspe denotan una intensa actividad tormentosa en la zona que provocó inundaciones y destrozos, de los que se hicieron eco todos los medios de comunicación a nivel nacional.

La Agencia Estatal de Meteorología ha trabajado siempre de la mano del ayuntamiento de Perdiguera y agradece las faci-

lidades y el apoyo mostrado con el fin de mantener las instalaciones y el sistema en perfecto uso y funcionamiento.

## Ciclo biológico de *Aporia Crataegi*

COSTÁN ESCUER

Por su principal planta nutricia, a la *Aporia crataegi* se le llama popularmente blanca del majuelo, aunque aquí le deberíamos llamar blanca del arto, pues así llamamos en esta zona a este arbusto espinoso. Pero no solo de majuelo se alimenta este piérido, pues también come de frutales del género *Prunus* como el almendro.

Y fue en un almendrar ecológico de Perdiguera, donde la primavera del año 2018 vi a un buen número de ejemplares de esta mariposa, que se reprodujeron de tal manera, que el siguiente año 2019, a principios de mayo y en ese mismo almendrar, asistí a un sorprendente espectáculo don-

de miles de mariposas, recientemente emergidas de sus crisálidas, se amontonaban (fig. 1) en los ramilletes de hojas de muchos almendros.

Ese mismo día fotografié a parejas copulando (fig. 2) y a hembras que ya hacían su puesta (fig. 3) sobre las hojas de los almendros. Unas puestas de unos 50 huevos (fig. 4) que iban punteando de amarillo numerosas hojas en cada almendro.

Me propuse hacer un seguimiento de la evolución de estos huevos y cada pocos días visitaba ese almendrar para conocer el ciclo vital de esa especie. En mi visita de finales de mayo, ya vi numerosas puestas que esta-

ban eclosionando y unas pequeñas orugas ya comenzaban a tejer una tela de seda en la hoja para formar un refugio.

Las orugas de esta especie pasan por cinco instar o etapas de crecimiento en su vida, cambiando de muda en cada ocasión.



Fig. 2. Cópula



Fig. 3. Momento de la puesta



Fig. 4. Huevos en una hoja de almendro

Fig. 1. *Aporia crataegi*



Fig. 5. Eclosión del huevo y los cinco instar de la oruga

Desde que salieron del huevo, pasaron muchos días ocupadas en comer y trabajar agrupando varias hojas con seda para fabricar una especie de capullo que las proteja de las inclemencias del tiempo y de sus depredadores.

Pasados unos 40 días, a mediados de julio, ya fotografié orugas más grandes, que en su segundo instar, habían cambiado de muda y de color y que se disponían a permanecer encerradas en esos capullos de hojas y seda.

Seguí realizando visitas alternativas y nada cambiaba. Las orugas permanecieron inactivas hasta pasado el invierno. Fue a mediados de febrero, cuando los almendros con temperaturas más suaves ya comenzaban a salir de su parada vegetativa, cuando las orugas se pusieron en movimiento empezando a alimentarse de las flores que iban saliendo de sus yemas y posteriormente de las hojas que ya comen-

zaban a brotar.

En apenas un mes, completaron su desarrollo como orugas, y había tantas, que defoliaron totalmente los almendros, acabando también con la práctica totalidad de sus flores. Por problemas de espacio, agrupo en una imagen (fig. 5) la eclosión de los huevos y los cinco instar de las orugas.

El 20 de marzo ya pude ver orugas con su ciclo completo, amarradas a los troncos con un hilito de seda, para proceder como crisálida a la extraordinaria transformación (fig. 6) que mediante la metamorfosis hará que la oruga se convierta en mariposa en unas pocas semanas. A mediados de abril ya pude ver algunas mariposas rompiendo la envoltura de la pupa (fig. 7) para emerger y después de secar sus alas, dar los primeros vuelos y comenzar de nuevo su ciclo biológico.

Ante la magnitud de daños que tantos miles de ejemplares habían causado en el almendrar, nos podemos preguntar si hay algún tipo de control biológico que pueda moderar estas cre-



Fig. 6. Cambios de la oruga durante la metamorfosis



Fig. 7. Adulto emergiendo de su pupa



Fig. 8. *Cotesia* parasitando huevos

cimientos poblacionales. La respuesta es sí y la encontré en el mismo almendrar.

Cuando fotografié las puestas vi que en varias de ellas, una avispa del género *Cotesia* estaba parasitando los huevos con una puesta de los suyos (fig. 8). Las orugas de la *Aporia*, con la puesta de la avispa, van creciendo, pero las larvas que lleva en su interior se van alimentando de la oruga respetando sus órganos vitales. De esta manera, cuando la oruga de la mariposa alcance su desarrollo, las larvas de la

avispa ya han completado el suyo y saldrán del interior de la oruga que les ha alimentado perforando su piel (fig. 9) y harán un capullo para hacer su propia metamorfosis. La oruga de la mariposa, en sus últimos momentos de vida, y como si estuviera poseída, pasará sus últimos instantes cubriendo a las larvas de la *Cotesia* con su seda, casi tratando como hijos propios a quienes le han quitado la vida.

Por último, en un tronco (fig. 10) podemos ver varias orugas que han muerto parasitadas y

a su lado decenas de capullos de donde ya han salido varias avispa adultas dispuestas a parasitar las nuevas puestas que harán las mariposas de esa primavera.

Por si esto fuera poco, el siguiente invierno, la tormenta de nieve Filomena se encargó de rematar la faena acabando con casi todas las *Aporia* que quedaban.

La naturaleza nos sorprende a diario.



Fig. 9. Salida de larvas del interior de la oruga de *Aporia*



Fig. 10. Orugas muertas parasitadas

## Malas hierbas en los Monegros

JOSÉ CARLOS ALFRANCA

Se entiende por “malas hierbas” a una serie de plantas silvestres que crecen, no deseadas, en nuestros campos de cultivo, tanto de secano como de regadío, viñas, olivares, huertos, parques y jardines. Son, por decirlo de alguna manera, las que ensucian nuestros cultivos. A estas hierbas se las denomina en lenguaje botánico como plantas arvenses.

Desde siempre se ha luchado contra ellas o bien con el arado o a base de herbicidas. Varias de estas especies ya casi han desaparecido de nuestros campos, como pueden ser el “negrillón” o *Agrostemma githago*, la *Vaccaria hispanica* o “hierba de la vaca” y los “azulejos” *Centaurea cyanus*, por citar algunas. Pero otras especies son bien cono-

cidas por su abundancia y la dificultad en su erradicación. Llevan fama las “capitanas”, “palome-ras” o “barrillas”, *Salsola kali*; los “chirichones” o “hierbanas blancas y amarillas” *Diplo-taxis erucoides* y *Erucastrum nastur-tifolium* respectivamente; varios “bletos”; la *Bassia scoparia* o “Mirabel”, que algunos dicen que se ha extendido con los purines del porcino; y como no, los “ababoles” de varias especies *Papaver rhoeas* el más conocido, pero también *P. hybridum*, *P. arge-mone* y *P. dubium*, aparte de numerosas plantas de la familia de las Gramíneas.

Hoy vamos a conocer varias de estas especies que también crecen en nuestros cultivos, pero que por su tamaño o menor

abundancia, suelen ser menos conocidas.

Varias especies de la familia de las Chenopodiáceas crecen en nuestros cultivos. No son nada llamativas, ya que sus pequeñas flores apenas se ven y nos parecerán unas plantas mediocres. Se trata de *Atriplex prostrata*, y *A. patula*. Les acompañan a estas la Poligonácea *Polygonum aviculare* o “lengua de pájaro”, y las “corretillas”, *Convolvulus arvensis*. Todas éstas son abundantes en nuestros campos.

También se encuentra con frecuencia la “reboleta” o *Gallium tricornutum* (fig. 1) que es una de las varias plantas agarra-deras que tenemos por nuestros montes.

De pequeñas florecillas pero notables frutos en forma de



Fig. 1. *Gallium-tricornutum*



Fig. 2. *Caucalis*

Fig. 3. *Camelina*

“cachurros” es *Caucalis platycarpus* o “Cadejas” (fig. 2). La estrategia de estos frutos es agarrarse a la lana del ganado o nuestra ropas para extender sus semillas por los alrededores.

La *Camelina microcarpa*, “camelina” o “bolinas de mieces” (fig. 3) es más bien escasa por nuestros campos de secano, aunque ahora se empieza a cultivar para extraer su aceite rica en Omega-3.

Fig. 4. *Neslia*

Otra Crucífera muy escasa o rara es la “samarilla” *Neslia paniculata* (fig. 4) que está asociada a los cultivos de cereal. Se caracteriza por sus frutos en forma de pequeñas bolitas y sus flores amarillas.

Y una Crucífera más, que falta en buena parte de Aragón y que crece casi exclusivamente en los Monegros oscenses, es *Neotorularia torulosa* (fig. 5), sin nombre común. Principalmente

la encuentro en zonas de suelos arenosos. La conoceremos por sus frutos que en principio son erectos y con el tiempo se van retorciendo en forma de gancho. Flores pequeñas blancas.

Ahora una malva que nos viene de China, el “abutilón”, *Abutilon theophrasti* (fig. 6). Se extiende, sobre todo, por cultivos de maíz en la zona de huerta monegrina y algún ejemplar aislado se deja ver por el secano, debido a

Fig. 5. *Neotorularia*Fig. 6. *Abutilon*



Fig. 7. *Cyperus*

su expansión mezclado con otras semillas. Se reconoce bien ya que no se parece en nada a las muy conocidas “malvas”. Tiene flores amarillónaranjas, grandes hojas acorazonadas y característicos frutos.

También, en las zonas de huerta donde se siembra arroz, las acequias y otros sitios encharcados crecen varias especies de estas hierbas no deseadas, sobre todo de la familia de las Cyperáceas. Normalmente los agricultores de la zona las llaman “chuferas”, aunque no son realmente la planta de la chufa, sí pertenecen a la misma familia. Una de ellas es *Cyperus difformis* o “junco de agua”



Fig. 8. *Silene*

(fig. 7). Pero hay varios más de éstos. *C. eragrostis*, *C. fuscus*, *C. longus* y también otras especies como *Scirpus maritimus* y *S. supinus*; *Heteranthera reniformis*, *Ammannia coccinea* y *A. robusta*, estas solo en los arrozales.

Y bien raro de encontrar, por su escasez, en nuestros cultivos de cereal en el secano son: *Silene conoidea* (fig. 8), de pequeñas flores de color rosa, *Cerastium perfoliatum* (fig. 9), que tan sólo lo he visto en una ocasión en un campo en las faldas de Monteoscuro y espero no sea la última, aunque está en regresión. Tiene pequeñas flores blancas poco llamativas

que contrastan con el buen tamaño de sus frutos en forma de cápsula.

Y también es escasa, aunque menos que las anteriores, la “yerba centella”, *Ceratocephala falcata* (fig. 10), que la he visto por varios términos de nuestra Comarca. Es una pequeña planta que no levanta más de un palmo del suelo, con flores de pétalos amarillos, tallos un poco lanosos y frutos en forma de “piña” con picos ganchudos.

Esta ha sido sólo una pequeña muestra de “yerbajos” que se encuentran en nuestra zona. Pensad que las delicadas rosas o las apreciadas orquídeas también estarían dentro de esta lista si las vemos creciendo en medio de nuestros trigos.

Más información: [www.ipe-csic.es/herbario/es/index](http://www.ipe-csic.es/herbario/es/index)



Fig. 9. *Cerastium*



Fig. 10. *Ceratocephala*