

A close-up photograph of a honeybee on a pink and white apple blossom. The bee is positioned in the upper left, hovering near the top of the frame. The flower is in the center, with its petals clearly visible. The background is a soft-focus blue sky with other blossoms.

EL ZANGANO

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALÉSES

Naves Taglosa, 209 - Pol. Ind. Gamonal-Villimar 09007 Burgos

Nº 233

VERANO, 2026

Problemas coyunturales de la Apicultura III
Nuevas cartas desde el hexágono
Feria de Espinosa de los Monteros

Pág.

SUMARIO

- 3.....Cierre de la sede en agosto.
- 4.....Tarros de cristal en la sede.
- 5.....Feria de Espinosa de los Monteros.
- 6..... Problemas coyunturales de la Apicultura III.
- 12.....Nuevas cartas desde el Hexágono.
- 26.....La vida de las abejas. M. Maeterlinck
- 28.....Predicción del Tiempo (137).
- 30.....El rincón de sentir.
- 30.....Miel sobre hojuelas.
- 31.....Solicitud de ingreso en la Asociación.
- 32.....Panal de humor.



Para contactar
con la Redacción de
El Zángano,
enviar artículos, fotografías,
dibujos, opiniones, sugerencias,
etc...
elzanganoburgos@outlook.es

EL ZÁNGANO

BOLETÍN INFORMATIVO BIMESTRAL

www.asapibur.org

Nº 233

VERANO 2026

EDITA:
ASOCIACIÓN PROVINCIAL
DE APICULTORES BURGALESES

Naves Taglosa, nave 209
Pol. Ind. Gamonal-Villimar
CP 09007 BURGOS

asociacionapicultoresburgos@gmail.com

REDACCIÓN:
Junta Directiva de la
AS.API.BUR

COORDINACIÓN:
Joseba Legarreta Ateka

COLABORACIONES:

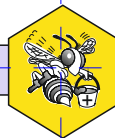
Nuria G. Sastre
Yolanda Martínez
Juan Carlos Merino
A. M. Rubio
Florencio Chicote
Maurice Maeterlinck

Buenaventura Buendía
Josebamiel

REPRODUCCIÓN:
Impression
Aranda de Duero (Burgos)

Depósito Legal: BU-47-1990

La Redacción de EL ZÁNGANO no se identifica necesariamente con el contenido de los artículos firmados. Su autor/a es responsable de los mismos. Se autoriza la reproducción de cualquier artículo, citando la fuente y enviando un ejemplar a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses.



**DURANTE
EL MES DE
AGOSTO,
LA SEDE
DE LA
ASOCIACIÓN
PERMANECERÁ
CERRADA**

**(Último día de apertura:
jueves, 30 de julio.)**

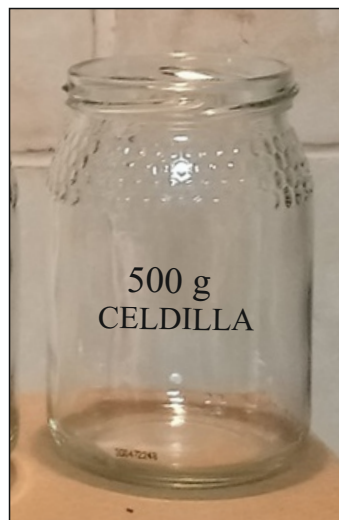
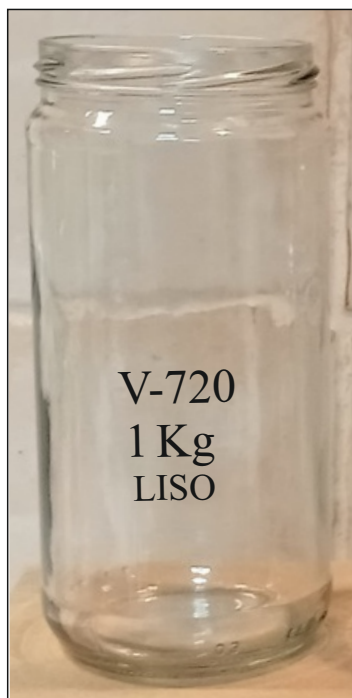
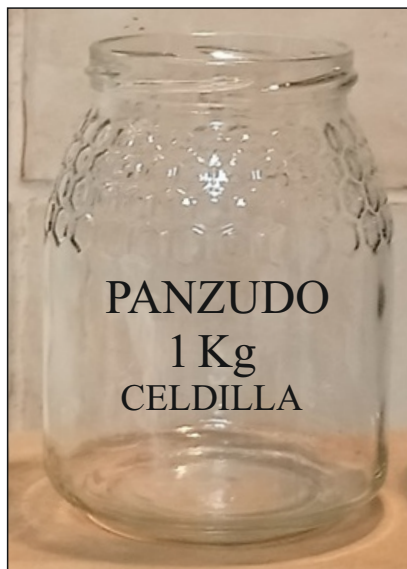
**Abrirá de nuevo
el jueves, 3 de septiembre)**



TARROS DE VIDRIO EN LA SEDE

En la sede hay disponibles tres tipos de tarros de vidrio:

- Panzudo de 1 kg, celdilla.
- Medio kg, celdilla.
- V720, 1 kg, liso.



XVII FERIA REGIONAL



MIEL DE BREZO

en defensa de nuestras colmenas

XVIII CONCURSO DE MIELES

ESPINOSA DE LOS MONTEROS

8 y 9 de AGOSTO 2026



SÁBADO, 8 DE AGOSTO

10:00-15:00 h **FERIA DE LA MIEL CON CIRCUITO DIDÁCTICO APIEDÚCATE PARA GRANDES Y PEQUEÑOS**

11:30 h **XVIII C NCURS DE MIELES DE BREZ**

Para poder participar es obligatorio presentar el código de explotación CEA

Recogida de muestras en la carpa hasta las 11:30 h

PREMIOS:

1.º premio: 250 €, 5 kg de láminas de cera donadas por NAVA APICULTURA y diploma

2.º premio: 150 €, una colmena tipo perfección donada por API ESPINOSA y diploma

3.º premio: 100 € y diploma

XVII C NCURS P STRES C N MIEL

Recogida de postres en la carpa en horario de 11:30 a 12:30 h

12:00 h **RUTA TEATRALIZADA** por la villa. Asociación Cuna de Monteros

12:00 h **TALLERES INFANTILES CON TEMÁTICA APÍCOLA.** Plaza Sancho García

12:00 h **1.º PASE DEL CIRCUITO DIDÁCTICO APIEDÚCATE.** Gratuito. Salida: Oficina de Turismo

13:30 h **2.º PASE DEL CIRCUITO DIDÁCTICO APIEDÚCATE.** Gratuito. Salida: Oficina de Turismo

14:30 h **FALLO DEL JURADO Y ENTREGA DE PREMIOS DE AMBOS CONCURSOS**

JORNADAS GASTRONÓMICAS (8 Y 9 DE AGOSTO): Varios establecimientos de la Villa participarán en estas jornadas ofreciendo en sus menús y cartas un plato cuyo ingrediente especial será la miel de brezo: REFUGIO CASTRO VALNERA - RTE. EL RINCÓN - RTE. LA MANTEQUERÍA RESTAURANTE LAS MACHORRAS - RESTAURANTE SANCHO GARCÍA

CONCURSO DE PINCHOS CON MIEL DE BREZO (8 Y 9 DE AGOSTO). Participantes: **BAR DONDE JUANJO - BAR COTERO - BAR LA MANTEQUERÍA - BAR MENA - GASTROBAR TU CASA REFUGIO CASTRO VALNERA - RTE. EL RINCÓN - TABERNA EL RÁPIDO**

17:00 h **ADAPTACIÓN DE LA APICULTURA AL CAMBIO CLIMÁTICO.**

Ponente: Juan Carlos Merino. Edificio usos múltiples la Castellana.

18:30 h **SIETE MANEJOS PARA CONTROLAR LA ENJAMBRAZÓN.**

Ponente: Joseba Lagarreta Ateka. Edificio de usos múltiples la Castellana

DOMINGO, 9 DE AGOSTO

10:00 h **SAFARI FOTOGRÁFICO Y EXPERIENCIA EN VIVO.** (Plaza Sancho García - La Sía - Picón Blanco - Nave Apícola API ESPINOSA). Inscripciones en el 630 90 82 19. Mayores de 12 años. Gratuito. Plazas limitadas.

12:30-13:15 h **SHOWCOOKING** a cargo del chef Jano Mory, del restaurante Sabores Peruanos (Burgos), quien elaborará una tartaleta de rabo de vaca en salsa de miel, pisco y cereza. Plaza Sancho García

Bases de los concursos en
www.espinosadelosmonteros.es



Diputación
de Burgos



Espinosa de
los Monteros

Burgos
ciudad





PROBLEMAS COYUNTURALES DE LA APICULTURA III

Por Juan Carlos Merino Carracedo

Mirando al pasado y a la evolución de las plantas con flores

Sería fascinante disponer, como en la vieja película *El tiempo en sus manos* de una máquina que permitiera recorrer todas las eras geológicas y conocer lo que sucedió en primera línea de observación. A falta de estas soluciones tecnológicas de ficción, los investigadores han descubierto herramientas que les proporcionan evidencias solidas de qué sucedió, cuándo y cómo.

Por ejemplo, uno de los métodos mas robustos en el estudio del clima del pasado, es el análisis de los diferentes isótopos del oxígeno.

Esto se hace mediante la perforación de sedimentos oceánicos. Si las conchas que se encuentran tienen el isotopo 180, significa que el clima era mas frío. Si hay más 160, es que era más cálido.

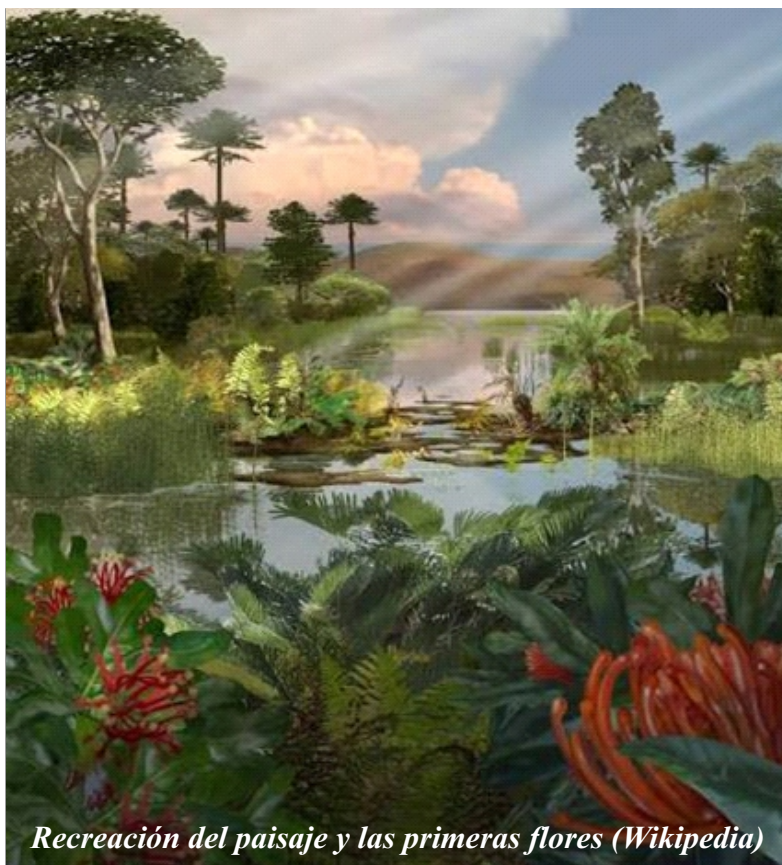
La evaluación de mayor o menor contenido de CO₂, que se vincula con las temperaturas, se descubre mediante el estudio de los estomas de los registros fósiles de las plantas.

El clima de un periodo se descubre también por la presencia de registros fósiles de plantas, palmeras, por ejemplo, en regiones árticas.

Todos estos indicios deben complementarse con el movimiento de las placas tectónicas y la ubicación anterior de los paleo continentes. Hay otras muchas técnicas utilizadas, pero no es pertinente profundizar en asuntos que requerirían una larga exposición.

Vamos a limitarnos a intentar adivinar cómo fue el clima del pasado en relación con la colonización del planeta por las plantas con flores y de cómo esto influye en la proliferación y supervivencia de los polinizadores.

En definitiva, queremos saber si el pesimista dicho *cualquier tiempo pasado fue mejor*, se confirma o se desmiente.



Recreación del paisaje y las primeras flores (Wikipedia)

La edad de oro de los polinizadores

Las abejas, pertenecientes al clado *Anthophila* aparecieron mucho antes que el género *Apis*, hace aproximadamente 130 millones de años, durante el periodo Cretácico superior.

Su evolución está estrechamente ligada a la aparición de las primeras plantas con flores (angiospermas). La historia cuenta (en todos los manuales de apicultura) que miembros de una especie de avispa (?) abandonaron sus hábitos depredadores para aprovechar la nueva oferta de alimentos proporcionada por la expansión del nuevo supermercado alimenticio, las flores. Estas les proporcionaban, tanto proteína (polen), como hidratos de carbono (néctar).

Probablemente algunas de las víctimas de estas avispas predadoras estaban accidentalmente manchadas de polen, les gustó y cambiaron el objetivo de su búsqueda de alimentos.

El clima en ese periodo se ajustaba a los sueños de un insecto. El planeta disfrutaba de condiciones tropicales hasta latitudes polares. Los numerosos mares interiores proporcionaban entornos ideales con recursos constantes. El nivel de CO₂ era cinco veces superior al actual, y la temperatura media era de 20°C (hoy 15°C).

Estas condiciones de super-invernadero permitieron que los bosques se extendieran hasta los polos. En este escenario y en algún lugar árido del paleocontinente **Gondwana** surgieron las primeras abejas.

*La Tierra en el Cretácico,
con Laurasia al norte
y Gondwana al sur*



(Wikipedia)

¿Y qué decir de las plantas con flores? Al principio tuvieron un protagonismo limitado y una expansión lenta. La falta de registros fósiles constituyeron un quebradero de cabeza para **Darwin** y su teoría de la evolución, según la cual *natura non facit saltum* (la naturaleza no da saltos)

¿Por qué no se ven formas intermedias entre las gimnospermas y las plantas con flores? Si ya la pérdida de interés reproductivo de las obreras de los insectos sociales le quitaron el sueño hasta que lo solucionó con la idea de la selección natural aplicada a la colonia y no al individuo, esto quebraba la coherencia de su teoría hasta el punto de denominarla “La teoría abominable”, lo que muestra cómo ese dilema le resultó irritante, desconcertante y frustrante.

Hoy los avances científicos (permítanme un recurso retórico) habrán reconfortado a **Darwin** en su tumba.

La inclinación detectivesca de los científicos ha encontrado pólenes en los sedimentos geológicos, biomarcadores químicos en rocas provenientes de las plantas e incluso algunos microfósiles de plantas en lugares excepcionales, donde la falta de oxígeno impidió su degradación. Además de los fósiles, la genética ha avanzado tanto, que ahora podemos utilizar los llamados "relojes moleculares" para investigar y calcular cómo dos especies se separan, así como confirmar el proceso de diversificación masiva de las angiospermas durante el Cretácico.

También se ha descubierto la flexibilidad genética, conocida como *poliploidía*, en las plantas con flores. Esta capacidad sorprendente les permite duplicar todo su genoma o hibridarse con otras especies, generando “errores” genéticos no letales, que dan lugar a nuevas plantas con cualidades diferentes, e impiden que se crucen con sus progenitores. Esto explica por qué las angiospermas pueden proliferar y crear tantas especies nuevas.

Todas estas características hicieron a las plantas con flores altamente competitivas, permitiéndoles desarrollar una evolución en formas, colores y aromas que resultaron atractivos para los polinizadores. Estos polinizadores aprendieron a identificarlas mediante la recompensa ofrecida y a cambio, se convirtieron en eficientes diseminadores de sus genes.

El ciclo vital de germinación, crecimiento, producción de flores y semillas es significativamente más corto que el de las coníferas. Y la protección de las semillas por el fruto contribuyó a su éxito evolutivo.

Para el Cretácico superior (hace entre 100-66 millones de años), esta explosión de diversidad provocó que aproximadamente el 70% de las plantas del planeta fueran angiospermas.

Este periodo se caracteriza por ofrecer condiciones óptimas para los polinizadores. La dependencia nutricional de estos organismos respecto a las plantas con flores posiciona la competencia por los recursos como un proceso relativamente pacífico, más comparable a una contienda deportiva que a la lucha generalizada por la supervivencia observada entre depredadores y presas.

Para el Cretácico Superior (hace entre 100-66 millones de años), la mayoría de las familias de abejas ya habían surgido.

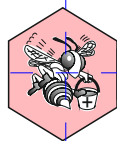
Durante este mismo periodo se desarrollaron las corbículas posteriores, estructuras especializadas para el transporte de polen, cuyo surgimiento se considera relevante para la aparición de la **eusocialidad**, al incrementar la eficiencia en la recolección de las grandes cantidades de polen necesarias para alimentar poblaciones extensas. De hecho, las primeras abejas eusociales ya existían en este momento evolutivo. Pero este bíblico jardín iba a ser destruido



por un visitante inesperado e indeseado que iba a desencadenar la quinta extinción de la vida en el planeta. A diferencia de extinciones anteriores provocadas por factores internos, como el vulcanismo, el clima o la química oceánica, este acontecimiento fue brutal y resultado del azar astronómico. Sin embargo, como se analizará en el próximo artículo, dicho acontecimiento refleja el valor del dicho: "no hay mal que por bien no venga". Sin ese dramático suceso, nuestra existencia, así como las de las abejas de la miel, podría no haberse concretado. 🐝

ERA	PERIODO	ÉPOCA	INICIO (hace aprox.)	HITO PRINCIPAL	
Cenozoica (Vida nueva)	Cuaternario	Holoceno	11.700 años	Civilización humana	
		Pleistoceno	2,58 mill.	Glaciaciones y humanos	
	Neógeno	Plioceno	5,33 mill.	Istmo de Panamá	
		Mioceno	23,03 mill.	Expansión de la sabana	
		Paleógeno	Oligoceno	33,9 mill.	Evolución de mamíferos
			Eoceno	56,0 mill.	Máximo térmico
Mesozoica (Vida media)	Cretácico	Paleoceno	66,0 mill.	Aparición de primates	
			145 mill.	Extinción de dinosaurios	
		Jurásico	201 mill.	Apogeo de dinosaurios	





NUEVAS CARTAS DESDE EL HEXÁGONO (Experiencias en el colmenar)

por Florencio Chicote

Polen con heladas de diez bajo cero

16 de enero de 2025. En los últimos días se sucedían heladas entre los cuatro y los diez grados bajo cero. No obstante, los días eran soleados y las abejas mostraban ciertos movimientos frente a la piquera en las horas centrales del día. Mi sorpresa fue mayúscula cuando este día dieciséis, a las cuatro de la tarde con sol y una temperatura de diez grados positivos después de una helada de seis bajo cero, las abejas entraban en la colmena con polen de un color amarillo claro. No era la primera vez que yo veía meter polen en el mes de enero en algunos inviernos de temperaturas suaves, pero en esta ocasión aquello superaba todo lo imaginable.

Había un avellano en las proximidades del colmenar que llevaba

más de un mes con sus “racimos” de polen, pero que últimamente habían cambiado su color amarillo verdoso por marrón, sobre el que no había visto ninguna abeja en todo el invierno. En esta ocasión me acerqué a observarlo y... ¡oh sorpresa! Antes de ver una multitud de abejas revoloteando entre los racimos de polen ya se oía el zumbido anunciador del trabajo de las recolectoras. Estos racimos habían recobrado su color natural.

En otras épocas del año, suelen verse en algunas flores, además de abejas, abejorros, avispas y otros insectos. Pero en esta ocasión, en el avellano, las abejas eran las únicas recolectoras de este manjar proteico.

La polinización del avellano es llevada a cabo por el viento, pero las abejas no intentan fertilizarlo, sino que se conforman con aprovisionarse de sus proteínas.

Es una rara especie botánica esta del avellano. Transcurren muchos meses entre la aparición de los primeros racimos de polen (masculino) hasta la presencia de la primera señal de las flores femeninas responsables de la formación de la avellana.

Se dice que las abejas solamente visitan las flores del campo con temperaturas superiores a diez grados, en días soleados y sin fuertes vientos, pero aún siendo esto cierto, hay excepciones. En ocasiones han podido verse abejas libando a primeras horas de la mañana con temperaturas de seis grados en días muy calurosos de verano. En esos días de bochorno y a partir de media mañana, las abejas se ven obligadas a dedicarse a meter agua en la colmena y ventilar, sin dedicar tiempo a otros menesteres.

Bien es cierto, que la mayor parte de las flores no ofrecen su polen o su néctar a estas bajas temperaturas, pero algunas especies son más generosas. ¿Saben estas especies botánicas que en estas condiciones hay pocas competidoras y que las abejas acudirán a sus pétalos como única opción en estas horas y a estas bajas temperaturas?

Parece que no es sólo la temperatura, sino la presencia o no de néctar o polen lo que anima a las abejas a visitar las flores.

¡Cuánto nos falta por aprender del mundo de los vivos! Cuanto más observamos la naturaleza, más pequeños nos sentimos al ver lo mucho que nos falta por aprender sobre lo que nos rodea.

Miel Cristalizada-Miel Líquida

De todos es sabido que las mieles recién sacadas de los panales, son líquidas. Con el paso de las semanas (o de los meses), dependiendo de la temperatura y del origen botánico de donde libaron las abejas, esta miel va espesándose, a mayor o menor velocidad, hasta quedar en estado pastoso en mayor o menor grado, o bien, llegar a tal punto que resulte difícil meter la cuchara en el tarro.

La colza y el girasol producen un néctar que una vez transformado en miel en la colmena, su cristalización es muy rápida, llegando a quedar muy dura.

Año tras año, mis colmenas producen una miel de textura fuerte, sin llegar al grado de dureza de las especies citadas. Normalmente, con ligeras variaciones anuales dependiendo de las condiciones atmosféricas y del índice de lluvias, que favorecen más a unas plantas o a otras del entorno, las mieles suelen presentar ligeras variaciones en su aroma, sabor y textura. En cinco o seis semanas, a medida que las temperaturas del otoño van bajando, estas mieles van adquiriendo un alto grado de dureza en los tarros.

Las abejas que yo cuido disponen en el campo de especies como el tomillo, el espliego, la salvia, la ajedrea... El año pasado, estas plantas fueron poco visitadas, pero las abejas tuvieron a su disposición grandes extensiones de colza y de girasol, especies que fueron visitadas masivamente.

Llegado el momento de hacer la cosecha, temía que la miel pudiera estar cristalizada en los panales. Se dio la circunstancia de que vinieron unos días lluviosos que aconsejaban aplazar la cosecha, con lo que mis temores se acrecentaban. Por fin, pude hacer la cata sin ninguna dificultad: la miel fluía en el extractor como de costumbre. Se hizo el envasado, las semanas iban transcurriendo y la miel no cambiaba de color ni de textura. Pasados tres meses, la miel continuaba en los tarros con el mismo color que el primer día y completamente líquida.

En mis largos años de oficio nunca había visto ni sospechado nada semejante. No encuentro explicación a tamaña contradicción. Yo no creo en brujas, pero haberlas haylas.

Difusión de la Apicultura a través de las ondas

Martín, el personaje de este relato, es el apicultor más longevo y el que supera en experiencia al resto de apicultores de Burgos y las provincias limítrofes. Su conocimiento sobre las abejas es conocido y comentado por todos los rincones de las tierras del Cid. Las conversaciones sobre este hombre y las abejas en las barras de los bares, superan a las del fútbol. Su presencia es reclamada en colegios, universidades y en todo tipo de asociaciones, tanto culturales como deportivas y de ocio. Martín ha sido entrevistado por todos los medios de comunicación habidos y por haber. Hace unos días ha sido entrevistado por una emisora de Burgos cuyo nombre no recuerdo. Esta entrevista transcurrió más o menos así:

— Sabemos que es usted una lumbrera en el tema de las abejas, que conoce a sus abejas aunque sus abejas no lo conozcan a usted. ¿Cuándo se dio cuenta de que las abejas eran dignas de prestarles atención?

— No lo recuerdo.

— Se dice por ahí que los egipcios llenaban de miel el ataúd de los cuerpos muertos de los faraones para evitar su descomposición. ¿Qué hay de cierto en ello?

— Bueno... a lo mejor sí.

— En un libro de Joseba Legarreta leí el otro día que en una colmena puede llegar a haber hasta ochenta mil abejas, y que toda esta población dura toda la primavera y el verano, para luego, en el invierno, reducir ese número hasta las cuatro o cinco mil. Pero que no en todas las colmenas ni en todos los años se dan estas cifras. ¿Por qué se dan estas diferentes situaciones?

— Bueno... Por algo será...

— Decía usted el otro día en la tele que los zánganos no tienen padre. Pero eso es difícil de creer. Sabido es que todo bicho viviente, por muy zángano que sea, tiene padre y madre.

— Puede usted creerlo o no creerlo, eso es cosa suya.

— ¿Cómo se presenta el año para las abejas?

— ¡Uf!

— Eso, ¿qué quiere decir? ¿Bueno o malo?

- └ Eso depende.
- └ ¿De qué depende? De momento parece que los campos están verdes y floridos. ¿No es ello un buen dato?
- └ Una cosa son los datos y otra la realidad.
- └ ¿Aún se dedica usted a la apicultura?
- └ Aún.
- └ Imagino que esta actividad le servirá de entretenimiento. ¿Cuántas colmenas tiene ahora?
- └ Solo me quedan doscientas. Las demás se me han ido muriendo.
- └ Pero eso ¿no es mucho? ¿Y dónde las tiene?
- └ En Villamiel.
- └ A su edad son pocos los que continúan con la actividad apícola. ¿Hasta cuándo piensa usted seguir cuidando a las abejas? ¿No va siendo hora ya de dejarlo?
- └ Eso depende.
- └ ¿De qué depende?
- └ De que quiera o no.
- └ ¡Qué actividad más interesante, el cuidado de las abejas! ¡Qué suerte tenemos los humanos de que existan estos bichitos! Según Einstein, si las abejas desaparecieran de la Tierra, al hombre no le quedarían más de seis años de vida.
- └ Pero eso se lo dijo mi abuelo, y Einstein entendió que eso le vendría muy bien para hacerse famoso.
- └ En el libro de Joseba se dice que las abejas habitan este planeta desde hace treinta millones de años....
- └ Sí, eso es cierto. Precisamente al año que viene se cumplen los treinta y un millones.
- └ También en el libro de Joseba se dice que muchas abejas están muriendo a causa de una garrapata.
- └ ¡Garrapata, garrapata! A cualquier cosa la llaman cualquier cosa.
- └ Para terminar, una pregunta. ¿Cual de las mieles es la mejor?
- └ La de mis colmenas, sin lugar a dudas.
- └ Adiós señor Martin. Ha sido un placer contar con usted en estos micrófonos.
- └ Adiós. Me tendrá usted a su disposición siempre que necesite un tarro de miel.

Terminada la entrevista, apago la radio y le llamo: “Pero Martín, ¿qué farsa es esa que acabas de representar? ¡No me puedo creer lo que acabo de oír!”. “Tranquilo, me dice, es que ya me he cansado de ser buen chico, y de vez en cuando me gusta hacer el gamberro”. “Menos mal, le respondo, creía que te habías vuelto tarumba”.

Apicuento. Colmena feminista

El colmenar está en el pueblo burgalés de Almendrosa del Monte. En este colmenar existe, desde hace unos años, una colmena muy especial, digna de figurar en los libros de historia de la apicultura. ¿Una única colmena en los libros de historia? ¡Qué cosa más rara! ¿Qué ha ocurrido?

Pues ocurrió que a la reina le parecía injusto que las obreras se deslomaran trajinando en la colmena para elaborar los alimentos, atender a la cría, fabricar los panales... Pero además de todas esas labores domésticas y de laboratorio, sus hijas eran las únicas que salían a los campos en busca de aquellas flores que les proporcionaran néctar, polen y propóleos. El agua, imprescindible en la colmena, también era aportada por sus hijas.

¿Y sus hijos? La reina veía cómo sus hijos no hacían nada. Nada de nada. Esa injusticia era algo que sus feromonas no podían soportar, y le hacían sentirse muy mal. “¿Qué os pasa, Majestad, que tan apenada os vemos desde hace algún tiempo?” le decían las obreras encargadas de atenderla. “Pues que veo a esos gandules que no aportan nada a la comunidad y que solamente esperan el momento propicio para montar a una princesa”, respondió Su Majestad. “Pero eso es ley de vida, Majestad, le dijeron, eso ha sido así desde el origen de los tiempos”. “Bien sé que ha sido así siempre, pero... algo debería cambiar. ¿Hemos olvidado que hay algo que se llama progreso?” respondió la reina.

Aquello fue el detonante. Se formó un numeroso grupo de hembras y después de varios días de deliberaciones, después de la confrontación de todos los pros y contras aportados por unas y otras, se tomó el siguiente acuerdo: Nosotras, las únicas obreras de esta

casa, vamos a ocuparnos únicamente de las labores domésticas. Los trabajos de acopio de alimentos y de propóleos, así como la traída de agua, serán nuestros hermanos los que los lleven a cabo. Estas labores del exterior que son las que mayor esfuerzo físico requieren, es lógico que las lleven a cabo nuestros hermanos con un cuerpo más robusto que el nuestro. Se acabó lo de holgazanear.

Los machos entendieron que se les presentaba un futuro muy triste y exigían sus derechos vitalicios. Protestaban con un lamentable zumbido. Se oponían a cambiar sus funciones en la casa. ¿Qué era eso de las flores? ¿Cómo se las apañarían para recoger los alimentos? Las obreras lo habían previsto. En los primeros tiempos, cada macho iría acompañado por una de sus hermanas, la cual le iría descubriendo los secretos para conseguir sus fines y llenar así de alimento las despensas. En pocos días irían adquiriendo la práctica suficiente para valerse por sí solos.

Ante la persistente negativa de los hermanos a cambiar sus hábitos, las obreras dijeron: “Si no aceptáis nuestras condiciones, nos negaremos a traer nada de los campos. ¿Cómo vais a alimentaros vosotros, inútiles, si nosotras nos quedamos en casa? Finalmente, los zánganos admitieron, no sin unos enfadados zumbidos, las condiciones impuestas por sus hermanas.

Como quiera que el número de hembras en la colmena es muy superior al de los machos, las encargadas de formar los panales empezaron a hacer cambios en las celdillas donde nacerían unas y otros. Gran cantidad de estas celdillas del tamaño adecuado para el nacimiento de hembras, fueron transformadas para agrandarlas y que en ellas nacieran machos. De esta forma, y en poco tiempo, la colmena fue equilibrando el número de obreras y de zánganos. De no hacerlo así, la escasa cantidad de “obreros” habría sido insuficiente para mantener la colmena en un estado aceptable. En la actualidad, esta colonia, a pesar de los diversos cambios de reina a través de los años, tiene una producción de miel que en nada se diferencia del resto de las colmenas del apiario.

Amigo/a lector/a. Si un día vas a Almendrosa del Monte, pregunta por el “Abejero”, que te llevará a ver esta maravilla del mundo abejiil. Ante esta colmena podrás ver buen número de obreras que han

dejado por unos momentos sus tareas domésticas y revolotean alrededor de la colmena para mantener activa su musculatura y extasiarse observando los floridos campos. También podras ver los zánganos entrando y saliendo de la colmena. Verás algunos de los que entran que calzan zapatitos de colores, como los que llevan las obreras en el resto de las colmenas. Ya no son zánganos. Ahora son obreros.

Ironía climática

Muchas semanas y varios meses dominados por el sol. Vientos violentos y molestos surgían algunos días, agravando la sequía. Si algunas nubes hacían acto de presencia, pronto se desvanecían, quedando en el cielo únicamente las estelas de cientos de aviones. Los campos, con ausencia total de humedad, se mostraban tristes, perdían su color verde habitual. Las hojas verdes de los árboles palidecían.

En los pueblos, los agricultores veían peligrar sus cosechas de secano, con bajas producciones en el mejor de los casos. Todo el trabajo de un año perdido en unos pocos meses.

Los ganaderos llevaban tiempo alimentando sus vacas y rebaños con piensos de sus almacenes. Aun así, vacas, ovejas y cabras iban reduciendo progresivamente la leche de sus ubres.

Los apicultores sufrían esta calamidad climática, pues veían cómo las piqueras de sus colmenas mostraban una muy escasa actividad. Las abejas trataban de buscar a gran distancia algunas flores que les dieran algo de néctar y polen, pero con escasos resultados. Era necesario llevar a cabo una alimentación suplementaria.

Una mujer joven con un micro en la mano y un hombre con una cámara, se presentan en un pequeño pueblo.

—Hola señora. ¿Cómo ve la mañana con este tiempo tan estupendo?

—Pues muy mal, ¡qué quiere que le diga!

—Hola caballero. Disfrutando con este espléndido día ¿No?

—Pues no. Lo estamos pasando fatal hasta que esto no cambie.

La del micro al de la cámara: “Estos de los pueblos, siempre

quejándose”.

La del micro y el de la cámara, en la ciudad al día siguiente.

—Hola caballero ¿Qué tal va la mañana?

—Con este sol, maravillosamente.

—Hola señora, ¿Cómo se presenta el día?

—Pues mejor imposible. Este sol nos da alegría.

—Hola chavales ¿Cómo lo lleváis?

—De puta madre, ya ves, con este sol...

Labradores, ganaderos y apicultores tomaron un acuerdo a la desesperada y fijaron la fecha para sacar en procesión al santo más adorado en cada pueblo y rogarle la llegada de la tan necesaria lluvia. Algunos de ellos se mostraban reticentes, y a no pocos les parecía una solución ridícula. Al final, todos accedieron. Si no se solucionaba el problema de la sequía, la cosa seguiría igual, pero nada se habría perdido.

A los párrocos de los pueblos les pareció buena la idea, pues por el horizonte se apreciaba un atisbo de nubes que podrían traer la tan deseada lluvia.

Los santos hicieron bien su trabajo, y durante los dos días siguientes, las lluvias regaron abundantemente los campos, excepto los de dos o tres pueblos, que sus vecinos no se habían puesto de acuerdo para sacar el santo en procesión.

Gracias, Santos, por atender las súplicas de vuestros devotos.

A un pueblo de la zona llegan bajo el paraguas la mujer con el micro y el hombre con la cámara:

—Hola señora. ¡Qué pena! ¿no? ¡Con el buen tiempo que habíamos tenido hasta ahora y lo malo que se nos ha puesto!

—¡Qué pena! ¡ja, ja, ja, ja! ¡Qué pena, qué pena, qué pena!

¡Ja, ja, ja! ¡Ja, ja, ja!

—Hola caballero. Veo que usted no se ríe como aquella señora.

—No. Yo soy una persona muy seria y no me río aunque llueva. Les invitamos a ustedes mañana a la cena de celebración que hacemos en el pueblo por la llegada de este “mal tiempo” que nos ha llegado tan de repente.

También bajo el paraguas, la mujer del micro y el hombre de la

cámara, han vuelto a la ciudad.

—Hola caballero. Vaya cambios ¿Eh? ¡Cómo ha llegado de repente este mal tiempo!

—Pues sí, ya lo ves. Hasta ayer disfrutábamos con un sol espléndido y hoy nos fastidia ya tanta lluvia.

—Hola chavales, ¿Os molesta tanta lluvia, este mal tiempo que nos ha venido de sopetón?

—Pues mi abuelo dice que él recuerda que cuando era joven ocurrió algo parecido.

Muchas gracias TV, por tener puntualmente informada a la ciudadanía sobre los fenómenos climáticos.

MORALEJA: Nunca llueve a gusto de quienes no entienden nada del campo.

El Polen, hilo conductor de la salud de las abejas

Autor: Ives Darricau, agrónomo y apicultor

Traducido del francés por Florencio Chicote

El calentamiento global, el mal uso de los espacios y las prácticas agrícolas intensivas, son fatales para los insectos, entre los que se incluyen nuestras abejas. Reordenar nuestros recursos florales resulta una necesidad que merece ser analizada sobre la metodología y las variedades vegetales a considerar. El trabajo propuesto a continuación, centrado sobre el polen y la salud de las abejas, y sobre el clima y las floraciones, permite llegar hasta el hilo conductor que podría resultar para englobar las acciones a emprender.

La disminución de la cantidad y diversidad floral, así como la escasez en polen, impactando sobre nuestras abejas y otros insectos, es equiparable a la repercusión del exceso de emisiones de CO_2 sobre el calentamiento global: una catástrofe anunciada, como un implacable rodillo compresor... pero que, no obstante, podemos detener.

(N. del T.) El final del artículo original en francés está dedicado a la importancia del polen de una gran diversidad de plantas francesas, la mayoría de las cuales no se hallan en nuestro territorio. Razón por la cual su nombre no aparece en estas páginas)

Los apicultores conocen bien las necesidades de polen otoñal para asegurar la invernada de sus colonias y el del final del invierno para abastecer de proteínas las colmenas en el pleno desarrollo primaveral.

La investigación y sus recientes avances auguran algo más que una intuición del apicultor: el polen es un factor decisivo para muchas especies.

Situación actual. Empecemos por los detalles que se amontonan para mostrar los profundos desequilibrios en curso: más del 30% de nuestras poblaciones de abejas, salvajes o domésticas, mariposas, batracios y pájaros, están ya en declive.

En un estudio de la Universidad de Londres del año 2022, se dice que las poblaciones de insectos de zonas afectadas por el calentamiento global y sometidas a una agricultura intensiva, son la mitad que las que ocupan zonas con menos impacto.

Este estudio muestra una lógica inquietud sobre las consecuencias para la polinización de cultivos, y habla de que el impacto combinado del cambio climático y de la agricultura intensiva con el uso de insecticidas, es peor que estos dos factores por separado.

Este declive se relaciona con la disminución de fuentes alimentarias (néctar y polen) disponibles para los insectos polinizadores, que no son solamente las abejas, sino otros muchos himenópteros.

Son muchas otras las especies que se alimentan de las flores como algunas arañas que atrapan el polen en sus telas, diversos ácaros, coleópteros, moscas, mariposas, abejorros... en fin, una pirámide alimentaria basada en los insectos, cuya base está en las flores.

Lo que se sabe sobre el polen. Hasta aquí hemos hablado de la importancia estratégica del polen, pero sería mejor hablar de los pólenes, que son muy diversos. Aportan lípidos y aminoácidos, que son la fuente casi exclusiva para la constitución de proteínas para los insectos. Las abejas dependen enteramente del polen para formar las proteínas de su cuerpo.

Una colmena necesita entre 17 y 34 kg de polen por año. Se ha descubierto que hace falta imperativamente una diversidad importante de pólenes para asegurar los aportes necesarios en aminoácidos esenciales.

El investigador De Groot (1953) describe el valor nutricional de los pólenes y su riqueza en diez aminoácidos esenciales (arginina, histina, lisina, triptófano, fenilalanina, metionina, treonina, leticina, isoleucina, valina; siendo estos tres últimos los más importantes). Ningún polen contiene todos estos aminoácidos, los cuales solamente pueden obtenerse por la mezcla de pólenes diversos (esto equivaldría, para nosotros, al consumo de cinco frutas y legumbres por día. Para las abejas, tres pólenes diferentes).

Estos aminoácidos de los pólenes forman el tejido muscular, las proteínas de la hemolinfa, las enzimas... y los esenciales no son sintetizados por las abejas, sino que deben ingerirlos a partir del polen.

Durante los años 1960 y 1980 se fue conociendo la importancia de las cualidades de los pólenes. Se pudo demostrar que la conjunción de lípidos y proteínas intervienen en el desarrollo del cuerpo graso, en las glándulas hipofaríngeas, en la alimentación de las larvas y en la duración de vida.

Las abejas son capaces de reconocer y buscar, a larga distancia si hiciera falta, los pólenes más útiles y completos para satisfacer sus necesidades. Con esta base, se dio comienzo a la clasificación de los vegetales en función de la calidad de sus pólenes.

Se está lejos aún de tenerlo todo cuantificado, pero como excelentes tenemos trébol, colza, peral, almendro, álamo, zarzamora, yedra y frambuesa. Se consideran como mediocres, el de girasol y el de maíz.

Se conoce bastante bien el comportamiento de las abejas ante la disponibilidad de polen; hacen un importante acopio en las plantas más cercanas en todas las épocas, incluso si la calidad de las proteínas es baja, y hacen enormes esfuerzos con muchos kilómetros recorridos para complementar su dieta y satisfacer las necesidades de la colmena en aminoácidos esenciales.

La ausencia en diversidad de pólenes en ciertas zonas debilita las colonias de abejas, acorta su vida y disminuye su resistencia a stress diversos. Esta falta de diversidad se hace visible en casos en los que no hay más pólenes que los del maíz o del girasol.

Se ha demostrado que el polen construye la fisiología de las abejas.

Di Pasquale (2013) ha investigado sobre la influencia de una alimentación con pólenes monofloral y polifloral, y ha llegado a averiguar el importante papel de una lipoproteína, la vitelogenina, fabricada por el “cuerpo graso” de las abejas, procedente de los pólenes, asociando lípidos (esteroles) y proteínas.

Esta vitelogenina sirve principalmente de reserva de energía (los lípidos son azúcares almacenados), reutilizable y transformable en cera y en aminoácidos (por las proteínas), pero también para la alimentación de las larvas y la producción de jalea real.

Estas reservas corporales son fundamentales para la continuidad de las colonias y la atención de los embriones, tanto entre los insectos como entre los vertebrados. Se puede hacer el paralelismo entre la vitelogenina y la yema de un huevo.

La tasa de vitelogenina influye en el comportamiento social de las abejas y determina el tipo de pecoreo. Un alto contenido en vitelogenina en las abejas jóvenes retardará la pecoreo, la cual se centrará en la colecta de polen. En cambio, la abeja con bajo nivel, comenzará la pecoreo con menor edad, y buscará néctar en vez de polen.

Una importante publicación del 2017 de varias instituciones francesas, señala el papel de esta vitelogenina en la supervivencia invernal de las abejas melíferas, y cita sus resultados: “Las colonias compuestas de individuos con un alto grado de vitelogenina han alcanzado tasas de supervivencia invernal del 90%, mientras que la supervivencia de aquellas con bajo contenido no han superado el 60%. ¡Bravo por el polen!

La referida publicación señala que la producción de vitelogenina se ve condicionada por la calidad del polen aportado por la biodiversidad del entorno en el que se hallan las abejas que se preparan para la invernada.

La falta o desequilibrio de tales fuentes de polen al final de la temporada puede comprometer la constitución de reservas invernales, esas que hacen las abejas “gordas”, asegurando la travesía del invierno.

La vitelogenina reduce el estrés oxidativo atrapando los radicales libres. Además, aumenta la resistencia de la abeja a la varroa.

Según parece, la vitelogenina juega un papel importante sobre el estímulo del sistema inmunitario de las abejas, lo que intentan comprender diversas investigaciones en curso. Se encuentra la vitelogenina indirectamente en otro estudio de 2017 que apunta que el propóleo con el que las abejas enjalbegan el interior de las colmenas para hacerlas asépticas, permite a la colonia dedicar menos energía para activar el sistema inmunitario.

En compensación aumentan su *stock* de vitelogenina, lo que mejora la supervivencia invernal. Polen y propóleo en sinergia, juegan un papel protector, tanto para cada abeja, como por el conjunto de la colonia y la inmunidad colectiva.

El citado estudio concluye con la frase siguiente, que todo apicultor debe tener presente: “Las plantas no son solamente una fuente de alimento, sino que también pueden ser farmacias”. (Evidentemente, las plantas son el único recurso de las abejas).

Una publicación de septiembre de 2021 con participación de numerosos investigadores tales como **Léna Barascou, Yves Le Conte y Cédric Alaux**, va aún más lejos al indicar que la disponibilidad y la calidad de los pólenes, influyen sobre la sensibilidad y mejora la resistencia de las abejas a los pesticidas. Por si todo ello fuera poco, la vitelogenina permite una desintoxicación del organismo de las abejas facilitando la metabolización de los pesticidas y ayudando a una mayor supervivencia.

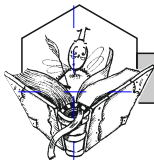
(Pero atención, los pesticidas seguirán haciendo de las suyas).

Otro estudio, este de diciembre de 2021 en el que colaboraron numerosos investigadores europeos, extiende su investigación a todas las abejas, ya sean domésticas o salvajes.

La investigación relaciona la salud de todas las abejas con los recursos florales y con los paisajes disponibles, y señalan cómo algunas de nuestras diversas actividades y prácticas empobrecen la calidad de su dieta y aceleran el declive de sus poblaciones.

Todas estas investigaciones desvelan una bioquímica vital a base de pólenes, y confirman las intuiciones de los apicultores sobre los enormes esfuerzos (en km) que hacen sus abejas para abastecerse de pólenes, estratégicos como seguro de vida y de buena salud.

La escasez en calidad y disponibilidad se paga cara. 



UN CLÁSICO IMPRESCINDIBLE

LA VIDA DE LAS ABEJAS

por

Maurice Maeterlinck

(Premio Nobel de Literatura, 1911)

XV

Pronto se vislumbra el panal naciente. Todavía es lenticular, porque los pequeños tubos prismáticos que lo componen, desigualmente prolongados, van acortándose en una degradación regular del centro a la extremidades. En ese momento tiene más o menos el aspecto y el espesor de una lengua humana formada en sus dos caras por celdas hexagonales yuxtapuestas y unidas por la parte trasera.

Cuando están construidas las primeras celdas, las fundadoras fijan en la bóveda un segundo, un tercero y un cuarto pedazo de cera. Esos pedazos se escalonan a intervalos regulares y calculados de tal manera que, cuando los panales hayan adquirido toda su fuerza, (lo que sólo sucede mucho más tarde) las abejas tendrán siempre el espacio necesario para circular entre los tabiques paralelos.

Es necesario que en su plano prevean el espesor definitivo de cada panal, que es de veintidós o veintitrés milímetros, y al propio tiempo el ancho de las calles que los separan y que deben tener alrededor de once milímetros de ancho. Es decir, el doble de la altura de una abeja, pues tendrán que, pasar espalda con espalda entre los panales.

Por otra parte, las abejas no son infalibles y en circunstancias difíciles suelen cometer errores bastante grandes. Muy a menudo media demasiado o muy poco espacio entre los panales. Esto lo remedian lo mejor que pueden, sea haciendo oblicuar el panal demasiado próximo, sea intercalando en el vacío sobrado grande, un panal irregular.

Réaumur dice que *“a veces las abejas se equivocan y este hecho parece ser uno de los que prueba que razonan.”*

Las abejas construyen cuatro especies de celdas:

En primer lugar, las celdas reales, que son excepcionales y tienen la forma de una bellota.

Después, las grandes celdas destinadas a la cría de los machos.

Luego, las celdas que sirven de cuna a las obreras y de almacenes ordinarios. Estas, normalmente ocupan cerca de los ocho décimos de la superficie edificada en la colmena.

Y por último, para unir sin desorden las grandes a las pequeñas, construyen cierto número de celdas de transición.

Fuera de la inevitable irregularidad de estas últimas, las dimensiones del segundo y del tercer tipo están tan bien calculadas, que cuando iba a establecerse el sistema decimal y se buscaba en la Naturaleza una medida fija que pudiera servir de punto de partida y de patrón incontestable, **Réaumur** propuso el alvéolo de la abeja.

Cada uno de esos alvéolos es un tubo hexagonal colocado sobre una base piramidal, y cada panal está formado por dos capas de esos tubos, opuestos por la base.

Cada uno de los tres rombos que constituyen la base piramidal de una celda del anverso, forma al mismo tiempo la base también piramidal de tres celdas del reverso.

En estos tubos prismáticos se almacena la miel.

Para evitar que dicha miel se escape durante el tiempo de su maduración, lo que sucedería inevitablemente si fueran horizontales como parecen serlo, las abejas los levantan ligeramente, dándoles un ángulo de cuatro o cinco grados.

Dice **Réaumur**, considerando el conjunto de esta maravillosa construcción:

“Además del ahorro de cera, además de la economía de cera que resulta de la disposición de las celdas, además de que por medio de esta disposición, las abejas llenan el panal sin que quede vacío alguno, resultan otras ventajas respecto a la solidez de la obra.

El ángulo del fondo de cada celda, la cuna de la cavidad piramidal, tiene por estribo la arista que forman juntas las dos caras del hexágono de otra celda.” (Continuará...)

PREDICCIÓN DEL TIEMPO

Mirando al cielo (137)

por Buenaventura Buendía

Salud, colegas. El tiempo, haga sol, esté el cielo nublado, llueva, o haga el tiempo lo que le dé la gana, es algo que nos viene muy bien para “socializar” en esta sociedad tan individualista.

Si nos encontramos por la calle con alguien que conocemos sin ser amigos pero que tenemos que permanecer juntos algunos minutos, nos sentimos obligados a dialogar, y el mejor recurso es algo así:

-Vaya mañana más agradable que tenemos ¿eh?.

-Pues sí, parece que va llegando la primavera. El otro día estuve en mi colmenar y me sorprendió la gran actividad que había en la piquera de cada colmena.

-Ah, ¿Pero tienes colmenas? No lo sabía. ¿Vendes miel?.

-Pues sí, al menos lo intento.

-Pues ya pasaré por tu casa.

Y qué decir cuando has de coger el ascensor y hay otro vecino que conoces pero que nunca hablaste con él más que buenos días.

-Menudo ventarrón que tenemos hoy ¿eh?.

-Pues sí, ya lo ves. Y llevamos así varios días. A ver si deja de llover y se calma el aire. Tengo ya ganas de ver el sol. Hasta mañana.

-Hasta mañana.

Y es que el tiempo meteorológico da mucho de sí para los comentarios de la gente. Esos cambios tan bruscos, que no solamente se producen de una semana a la siguiente, sino que, a veces, en el mismo día pasamos de un sol radiante a una gran tormenta, o de una mañana con una gran helada que da paso a una tarde con un sol espléndido que te anima a quitarte la chaqueta. Lo mismo podríamos decir de una gran tormenta de granizo, que arrasa la mitad de una finca de cereal sin que la otra mitad se entere.

Los cambios meteorológicos sirven, como queda dicho, para socializar, pero también sirven para que algunos nos ganemos la vida haciendo las previsiones que tanto necesita la sociedad, sobre todo los agricultores, los ganaderos y los APICULTORES.

En lo referente a los fenómenos cambiantes de este año 2026, son de reseñar varios datos: Desde el diez de enero, y hasta el veinte de febrero, por la Ribera del Duero llovió como nunca había sucedido en este periodo, que suele caracterizarse por heladas y pocas lluvias. Por Aranda, el río se desbordó, subiendo a una altura que ni los más viejos del lugar recuerdan nada semejante.

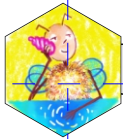
Desde finales de febrero hasta mediados de abril, no cayó ni una gota de agua, con días de sol y viento, con unas temperaturas propias del mes de mayo. Es este un periodo en el que las lluvias suelen ser abundantes.

Desde mediados de abril hasta mediados de mayo (fechas en las que escribo estas líneas), las lluvias han sido muy abundantes e intensas, con mucho frío, lo que ha provocado que la calefacción haya tenido que volver a funcionar en las casas.

Se cumple al cien por cien este dicho: *Cuando marzo mayera, mayo marcea.*

¿Qué tiempo vamos a tener durante los próximos 60 días hasta que aparezca el nuevo número de El Zángano? Sólo Dios lo sabe. Con los precedentes que acabo de exponer, hace falta ser muy valiente para hacer una predicción fiable. Pero esto no impide que se pueda asegurar que las temperaturas van a ir subiendo, que las horas de sol irán en aumento hasta el día de San Juan, y que a partir de esas fechas, estas horas de sol irán disminuyendo, con lo que aumentarán las horas nocturnas.

MALDITAS TODAS LAS GUERRAS
MALDITOS QUIENES LAS PROVOCAN
MALDITOS QUIENES PODRÍAN EVITARLO Y NO LO HACEN



“Las imágenes más antiguas creadas por el hombre que han llegado hasta nosotros se encuentran en las cuevas de Chauvet-Pont-D’arc, en el sur de Francia.

Según el carbono 14, se dibujaron hace 32.000 años y pueden ser interpretadas como prueba de la necesidad que tiene el ser humano de hacer dibujos (y de contemplarlos) se retrotrae largo tiempo.

Considerando que esas pinturas son las que han sobrevivido, podemos dar por hecho que con anterioridad se hicieron otras que no perduraron.

El historiador neerlandés Johan Huizinga escribió en 1938 un libro titulado *Homo ludens* (*El hombre jugador*), en el que se afirma que el juego fue capital para la cultura humana. De igual modo podría afirmarse que las imágenes, las ilustraciones, tuvieron una enorme importancia en la vida del ser humano.

Quizá no tanto *homo sapiens* como *homo pictor*: El ser humano como creador de imágenes”

Martin Gayford “David Hockney. El gran mensaje”



MIEL SOBRE HOJUELAS

Aportado por: Marta Villacián

”Llevaba un vestido negro hasta los pies, como tejido con una telaraña. Había entrado en la habitación sorbiendo la miel de un panal que sujetaba sobre la boca con ambas manos y se reía cuando se le escurría por la cara. hacía melindres como una osita -mi Moira-, morena y glotona e intrépida. ¡Cuánto la amaba!

‘Mi osa menor’, le dije, y ella empezó a frotarse contra mí farfullando my pringándome de miel”.

Tatiana Tibuleac “El verano que mi madre tuvo los ojos verdes”

ASOCIACIÓN PROVINCIAL DE APICULTORES BURGALESES

Naves Taglosa, nave 209
Polígono Industrial Gamonal-Villimar
CP 09007 BURGOS



tizonafincasadm@hotmail.com
www.aspibur.org

SOLICITUD DE INGRESO EN LA ASOCIACIÓN

Nombre y apellidos.....
Profesión..... Fecha de nacimiento.....
Calle.....nº..... piso..... letra.....
Localidad.....CP.....
Provincia..... Tel..... DNI.....
Correo electrónico.....
Domiciliación: Caja o Banco.....
Nº cuenta ES _ _ _ _ _
Cantidad de colmenas..... Situadas en.....
Nº de Explotación del colmenar.....
Deseo recibir EL ZÁNGANO por e-mail ☐ en papel ☐

Solicito pertenecer como socio-a a la Asociación Provincial de Apicultores Burgaleses (AS.API.BUR), para lo cual envío el justificante de ingreso de la cuota (*) del ejercicio actual, con lo que me considero socio-a de pleno derecho si en el plazo de un mes no he recibido notificación en contra de mi ingreso, en cuyo caso me devolverían el dinero abonado.

(*) Si el ingreso se realiza en el primer semestre del año, la cantidad a abonar será la cuota íntegra (40 Euros). Si el ingreso se realiza en el segundo semestre, se abonará la mitad de la cuota (20 Euros).

En cualquiera de los casos, deberá hacerse el ingreso en la cuenta:

IBERCAJA ES34 2085 4877 0903 3032 9112

Día..... Mes..... Año.....

Firma

Por favor, no arranque esta hoja. Haga una fotocopia, rellene los datos y envíela a la AS.API.BUR junto al justificante de ingreso.

PANAL DE HUMOR

UN CLÁSICO DEL ROCK PARA LA FECUNDACIÓN

KANSAS

"Dust in the wind"



JOSEBAMIEL

¡Esto es todo, apigos!



... Y no olviden que la sede
abre los jueves de 6 a 8 h.
(Excepto agosto)

