



# Apicultura: una visión general

*Ligada al territorio y a la esencialidad, sinónimo de alegría y felicidad, muchos pueblos la han consumido invocando fecundidad mientras celebraban sus bodas, dejándonos así en herencia la luna y su miel. Cuna de postres, emulsionante de platos donde, humilde y silenciosa, subraya propiedades y desencadena sabores, evoca notas y colores en una sinfonía que invita a reconocer identidades y matices.*

Por ENRIQUE QUIRÓZ  
Y FLEYTAS

Versátil, multicolor, aromática, cabalga con elegancia sobre las sardinas transportando las flores al mar, esparce aromas sobre la pasta y exalta los colores de las verduras. Conocida desde tiempos inmemorables, amada por muchas culturas diferentes, néctar de los dioses, reminiscencia de la divinidad para poetas y filósofos. Dulce. Evocadora. Sensual. Inconfundible.

La miel es hija de las flores que le dan origen. Las abejas han sido creadas para las flores del mismo modo que las flores han sido creadas para las abejas. La miel es también la manifestación especular de la riqueza botánica de los territorios donde nace, un paradigma de esencialidad y artesanía, máxime si se tiene en cuenta que las mieles no son un producto industrial, sino el fruto de una expresión única e irreplicable de la naturaleza. Así, de la misma manera en que una instantánea evoca un momento singular y efímero de nuestra vida, la miel permite atesorar en un bote aquel singular destello de un sol que ya nunca repetirá su fulgor de la misma manera, el néctar de la planta tenaz que arrancó nutrientes de la oscuridad de la tierra y la fugaz belleza que emocionó nuestra retina y conmovió nuestro espíritu.

## El apicultor

El apicultor es un discípulo de la Madre Naturaleza, el artesano que forja la calidad de la miel a través del respeto por el trabajo de las abejas. Como hemos dicho, la miel debe propiciar la remembranza del territorio donde nació así como una fotografía evoca los momentos vividos. El apicultor debe ejercer con celo su rol de intérprete entre abejas y hombres y de guardián de la memoria de los territorios naturales: la verdadera maestría del apicultor es respetar y envasar aquello que la naturaleza ofrece en las condiciones exactas en que ésta nos lo regala, sin añadir ni quitar, es decir, ejerciendo la humildad de saberse parte de un mecanismo maravilloso y fascinante.

## Las abejas

Estas amazonas aladas, integrantes de un inmenso reino de feminidad, beben el néctar de las flores para regocijo de toda la familia, compuesta de miles de individuos que saben expresar en símbolos la generosidad de la naturaleza. Las abejas no conocen la individualidad: se cuentan unas a otras donde se hallan las mejores floraciones y dónde el agua canta de modo más





virginal; y lo hacen con alegría, es decir, danzando. El agua, piedra angular de la existencia, canta su murmullo de gota unida a otra gota para crear los ríos y la vida. De la misma manera, las abejas se unen una a otra para zumbar, crear vida y cantar la fecundidad de la foresta. Las abejas son embajadoras, portavoces de las flores, de los pájaros y de miles de insectos (¿quien hubiera defendido a las luciérnagas y las mariposas si no hubiese sido por ellas?)

Asomarnos a la compleja estructura del comportamiento de la abeja implica intentar comprender sus estrategias de comunicación, la existencia de un cerebro lateralizado y con una complejidad similar a la presente en los vertebrados (1) y un lenguaje propio que implica la posibilidad de expresarse desde lo simbólico. Baste para ejemplificar lo que decimos, el resultado de la fascinación que estos animales fueron capaces de generar en Karl Von Frisch, y que desembocaron en el discernimiento de las estrategias comunicativas de las abejas (2). En su trabajo, Frisch postulaba, contrariamente a lo que venían afirmando los biólogos tradicionales de su época, que las abejas eran capaces de distinguir colores. Su razonamiento era sencillo, eficaz y totalmente lógico: la naturaleza no ofrecería tal despliegue cromático en las flores si las abejas no fuesen capaces de advertir los colores, pues ello conllevaría un esfuerzo evolutivo oneroso e inútil. Continuando con esta línea de razonamiento, el científico austríaco descubrió que las abejas recolectoras no depositaban su cargamento de néctar de inmediato sino que previamente se comunicaban con otras pecoreadoras presentes en el interior de la colmena, y, a través de una danza, les informaban de las coordenadas de vuelo, ubicación y distancia a las fuentes de alimento, utilizando para ello la capacidad de detectar la polarización de la luz solar a diferentes horas del día. Como dato curioso debemos agregar que los aportes realizados por Frisch a la apicultura han tenido una

importancia significativa para la completa comprensión del ethos de *Apis mellifera* e incluso sentaron las bases para el estudio de la estigmergia (la capacidad de ciertos superorganismos tales como las colonias de animales sociales, de manejarse tanto con señales como con pistas recibidas de otros individuos de su colonia donde las señales son comunicación activa, es decir, eventos en tiempo real, mientras que las pistas son información embebida en la estructura estigmérgica para ser decodificada y que puede ser leída nuevamente varias veces y de diferentes maneras). Ambas constituyen mensajes específicos en el sentido de que significan distintas cosas para distintos individuos especializados, lo que explica la realización de tareas por parte de insectos sociales en ausencia de planificación y control por parte de un poder central.

### Los Métodos de Producción

Mucho puede decirse sobre los métodos de producción en apicultura. Particularmente si se tiene en cuenta que la relación del apicultor con sus abejas es una relación de gran cercanía y que las motivaciones que mueven a cada uno a dedicarse a esta actividad son tantas como apicultores existen. De todas maneras, en términos generales, existen básicamente dos métodos productivos bien diferenciados: Las colmenas de desarrollo horizontal y las de desarrollo vertical. Unas son más racionales que otras, y permiten una menor interferencia con la vida normal de la colonia. Asimismo también, como cabe esperar de una especie tan ligada a la historia humana y generadora de un recurso alimenticio sencillo, altamente energético y con rasgos de medicina, es posible encontrar diversos modelos de colmenas cuyo planteamiento constructivo responde a las necesidades, a la oferta de materiales o la a tradición zootécnica de cada región o cultura.

La colmena más fácilmente asequeble en España es la

De izquierda a derecha:  
*Taraxacum officinale*,  
*Calicotome spinosa*  
y *Trifolium Pratense*.

Los elementos de la Grecia clásica: fuego, tierra, aire y agua. Representación del cosmos, donde todo lo existente convive.







Enjambre en un olivo.

denominada Layens, que fuera introducida desde Francia, y cuyo uso, a causa de la comodidad para el transporte que presenta, se ha propagado con generoso vigor, siendo muy fácil hacerse con una colmena de este tipo. Es un envase de desarrollo vertical, que consta de una caja similar a un arcón con 12 cuadros móviles y que utiliza una lámina de cera estampada de 35 x 30cm.

Al no utilizar melarios, resulta muy cómoda para los planteamientos trashumantes, ya que facilita la movilidad de las colonias. Como desventaja debemos citar la imposibilidad de diferenciar un espacio para la cría y otro para la miel y el hecho de que siendo una colmena de desarrollo horizontal, su capacidad, cualesquiera sean las dimensiones que se le dé, está siempre limitada.

Recientemente, han comenzado a utilizarse con mayor frecuencia, colmenas de desarrollo vertical, entre las que citaremos las que mayores satisfacciones darán a quien desee iniciarse en apicultura, es decir las colmenas Langstroth y Dadant, ambas de origen americano, y que consisten en un cajón desprovisto de tapa y fondo que contienen diez cuadros capaces de albergar láminas de cera de 42 x 20 y 42 x 26cm respectivamente. Este cajón se completa con un suelo antivarroa de rejilla metálica y marco de madera y una tapa encastable que aísla la colonia de ambiente.

La principal ventaja de estas colmenas de desarrollo vertical reside en que su manejo es infinitamente menos intervencionista en relación al sistema Layens, donde prácticas zootécnicas tales como el control del nido, reducción de la enjambrazón, ampliación del espacio de cría, estimulación y equilibrio del desarrollo poblacional, afectan muy negativamente a los enjambres. En las colmenas verticales, estas tareas quedan relegadas al inicio y final de la temporada y consisten en una optimización de las condiciones de la colonia mediante la sustitución de cuadros en mal estado, aporte de cuadros con miel, renovación de las reinas, división de colonias, etcétera. Para completar

esta enumeración de ventajas, diremos que las colmenas de desarrollo vertical permiten al apicultor realizar tareas de precisa tipificación de mieles por origen botánico, aguardar al punto óptimo de maduración de las mismas, reducir espacio cuando es necesario, consumir menos material y ejecutar tareas de control sin perturbar la vida de las abejas en demasía. Como dato añadido, digamos que las tareas de multiplicación se simplifican enormemente mediante la utilización de colmenas verticales, lo que las convierte en ideales para quienes deseen hacer de la apicultura una forma de ganarse la vida.

### La colmena KTBH

Dicho esto, tampoco debemos olvidar la colmena KTBH (acrónimo de "kenyan top bar hive", colmena de barra horizontal superior keniana), que es un tipo de colmena pensada para países donde la miel esté orientada al desarrollo de la economía de zonas deprimidas. Consiste en un cajón trapezoidal con lados inclinados en ángulo de 60°, que puede llegar a alojar 30 ó 40 panales. En este sistema no se colocan cuadros, sino que éstos son reemplazados por travesaños horizontales que se ofrecen al enjambre para que construya los panales. Tampoco se usan láminas de cera estampada. El ángulo de las paredes laterales tiene como objeto evitar que la colonia pegue la obra cérea a los laterales de la colmena.

Como ventajas podemos citar una mayor economía de realización y consecuentemente, una mayor factibilidad en zonas deforestadas, la no utilización de cera estampada, un manejo más simplificado, la posibilidad de situarlas lejos de predadores, facilidad de transporte...

Sin embargo, esta colmena presenta también, al igual que toda otra colmena, algunas desventajas, entre las cuales citamos: una menor producción a causa del sistema de extracción, que exige el prensado de los panales pues son trapezoidales y no caben en ningún tipo de extractor y, al carecer de alambres interiores no so-



portarían el centrifugado; una menor facilidad de trashumancia mediante la utilización de vehículos por virtud de la falta de estandarización. De todas maneras, es una excelente colmena de iniciación y familiarización y la recomendamos vivamente.

### Los por qué

Es difícil imaginar un desarrollo social como el actual sin agredir al medio natural y dentro de éste, al elemento más frágil, es decir, a la diversidad biológica. Sin embargo, si en la época postindustrial las sociedades humanas quieren ser dueñas de su propio destino, habrán de regular su actividad y crecimiento, aceptando que el techo de cualquier modelo de desarrollo, será, por fuerza, el deterioro del legado más importante de la evolución biológica: la biodiversidad (3)

Tal vez hoy no lo acabamos de percibir con claridad, pero todo indica que la conservación y preservación de la biodiversidad, a escala global y su uso razonable (sustentable), asegura en última instancia, nuestra propia pervivencia.

Cada día es más evidente que los problemas medioambientales no pueden ser resueltos mediante acciones aisladas y esporádicas y carentes de coordinación. La diversidad biológica, no es una excepción. Los seres vivos y los ecosistemas en los que se estructuran, no entienden de limitaciones geográficas, sociales o políticas. Por ello, es imprescindible derivar esfuerzos personales, grupales y globales a hacia acciones que contribuyan a preservar la riqueza biológica y los ecosistemas que aseguran nuestra pervivencia como especie. Uno de los tesoros biológicos más a nuestro alcance es la abeja y su fuerte impacto (¡positivo!) sobre el medio, la fascinación que despierta su comportamiento y la facilidad de su cultivo

Muchas de las escasas esperanzas surgidas de las cumbres sobre el clima descansan casi exclusivamente en los ciudadanos, en la sociedad civil, en las fuerzas productivas y en las auténticas organizaciones no gubernamentales, quienes consolidan un frente de rechazo de lo inaceptable y de la inacción, y justo es reconocer que en medio de toda esta maraña hay demasiados mitos y que muchas palabras han perdido su significado, y, consecuentemente, no hay pues muchos motivos para el optimismo. Como quiera que sea, debemos esforzarnos en ser realistas y en hallar acciones concretas que nos hagan retornar a la comprensión de la sacralidad del medio ambiente en tanto hogar, refugio, medicina y nexos

Los seres humanos hallarán, sin duda, beneficio en la defensa de las abejas, y habrá allí, en un todo conforme a lo expresado en la sura Al-nahl (4) (la abeja) del Corán, "un signo para el hombre que reflexiona" y ello lo pondrá en la línea de lo expresado en el libro del Génesis: "entonces el Señor tomó al hombre y lo puso en el huerto del Edén para que lo cultivara y lo cuidara". Conviene, en tiempos de tanto antagonismo, tener en cuenta estas importantes coincidencias.

No se puede vender bioética a quienes pasan hambre. Pero se puede ilustrar sobre el valor de la vida. Nuestra tarea colectiva es contribuir a la preservación de la biodiversidad. Debemos aportar información a todos aquellos que quieran escuchar: políticos, gestores, ecologistas y público en general y sobre todo, a las futuras generaciones, que son realmente quienes habrán de hacer sostenible y sistémico el cambio. Y ciertamente, sin lugar a ningún tipo de dudas, quienes hallarán innumerables motivos de regocijo en un mayor acercamiento a la naturaleza. Adoptemos pues, una colmena, cultivemos un jardín, hablemos de biodiversidad, prefiramos miel a azúcares refinados, juguemos a plantar sonrisas en el futuro. Nuestros hijos, y los hijos de todo lo que vive, nos lo agradecerán.



#### Referencias

- (1) ROGERS L. J., VALLORTIGARA G. (2008) "From Antenna to Antenna: Lateral Shift of Olfactory Memory Recall by Honeybees", 1 Centre for Neuroscience and Animal Behaviour, University of New England, Armidale, Australia, 2 Centre for Mind/Brain Sciences, University of Trento, Rovereto, Italy
- (2) VON FRISCH, Karl. University of Munich, Federal Republic of Germany "Decoding The Language Of The Bee" Nobel Lecture, December 12, 1973
- (3) HALFFTER & EZCURRA, "La biodiversidad", 1992
- (4) CORÁN, "Sura de las Abejas (16), 68-69"
- (5) SANTA BIBLIA, "Génesis 2, 15"

De arriba abajo. Colmenas de desarrollo vertical: el cielo es el límite. Colmenas Dadant con medias alzas.

### El autor

\*ENRIQUE QUIRÓZ Y FLEYTAS es ingeniero agrónomo, piloto, marino y perito apicultor. Autor de libros de tipificación botánica de mieles monoflorales y de cría de abejas reinas y artículos para la revista Apicius. Persona políglota, defiende la apicultura como medio de divulgación de la dependencia del hombre de un medio ambiente rico y generoso aunque frágil, que depende hoy más que nunca de las decisiones humanas. Imparte cursos y talleres de apicultura con criterios sostenibles y ayuda a adoptar colmenas. Actualmente está empeñado en la creación de un colmenar comunitario a nivel nacional abierto a todo público. Propugna la apicultura urbana y las practicas afines a la permacultura. Ha participado como ponente en eventos apícolas de Terra Madre y Salone Internazionale del

Gusto. Puede contactarse a través del mail [quirozenrique@hotmail.com](mailto:quirozenrique@hotmail.com) o el teléfono móvil 655 930 168.



Ellos elevarán la bioética a la condición orgánica de comportamiento sistémico funcional. Nuestro deber es asumir un comportamiento estigmérgico. Las señales deben ser claras.