



## VII CERTAMEN DE BUENAS PRÁCTICAS: “EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD URBANA 2018”

### TÍTULO

ABEJAS, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y SOSTENIBILIDAD URBANA EN MÁLAGA

### AUTORES

Enrique Nadales Zayas<sup>1</sup>, Eva M<sup>a</sup> Gómez Turpín<sup>2</sup>, José Gil Gómez<sup>2</sup>

### INSTITUCIÓN

<sup>1</sup>Ayuntamiento de Málaga (Área de Sostenibilidad Medioambiental)

<sup>2</sup>Aula Apícola y Medioambiental Bee Garden Málaga

### INTRODUCCIÓN

Las abejas juegan un papel imprescindible sobre la biodiversidad y el equilibrio de ecosistemas, y por ello, la preocupante disminución de las colonias de abejas a nivel global, ha dado la voz de alarma en muchos países, entre ellos España. Este primer colmenar de polinización urbano en la ciudad de Málaga permitirá una buena polinización de la vegetación existente en la zona, garantizando el mantenimiento de la cubierta vegetal. Paralelamente, nos permitirá realizar una labor de concienciación de la importancia de las abejas y otros polinizadores en el medio urbano, como recurso ecosistémico, tanto para el uso de los huertos urbanos como para la distinta vegetación de la ciudad.

Destacar que el valor económico de la polinización en el mundo alcanzaba los 153 mil millones de euros y representaba el 9,5% del valor de producción agrícola para la alimentación humana ya en el 2005.

La importancia de la abeja melífera (*Apis mellifera*) dentro de los polinizadores es clara; el 80% de las plantas cultivadas son polinizadas por la abeja melífera, a ello se suma la cooperación de otras 20.000 especies de abejas silvestres en todo el mundo.

### OBJETIVOS

- Favorecer la polinización para la regeneración de la cubierta vegetal.
- Poner en valor los recursos ecosistémicos.
- Potenciar las implicación de instituciones en iniciativas ambientales y sostenibles
- Mejorar la percepción social de los beneficios asociados a la polinización natural.

### METODOLOGÍA

Para el colmenar de polinización se han utilizado colmenas tipo Layens, siendo la abeja instalada, la abeja autóctona (*Apis mellifera iberiensis*). Además se ha suministrado un bebedero, que consiste en un bidón de 200 litros y corcho para dar superficie de flotación a las abejas para que puedan beber agua.

### RESULTADOS Y DISCUSION

Para abrir estas iniciativas a la ciudadanía e instituciones, se buscó dentro del Centro Ambiental “Los Ruices”, sede de la planta de tratamiento de RSU, un espacio natural con cubierta de matorral



mediterráneo donde se favoreciera la polinización a través de, inicialmente, una decena de colmenas, donde más de 300.000 abejas realizan esta gran labor medioambiental.

Tras la instalación de las colmenas, se ha podido comprobar la presencia de abejas en la vegetación cercana, además de un buen desarrollo de las colonias de abejas. En el enclave elegido, el territorio está ocupado por cubierta de matorral mediterráneo alternando con cultivos de secano en abandono con escasa cubierta vegetal. Considerando el radio de acción de las abejas, de unos 3 Kms aproximadamente, podremos observar la evolución de la cubierta en los próximos años sobre todo en los espacios más degradados.

Esta experiencia es aún reciente para poder observar los efectos directos sobre la vegetación, aunque si hemos podido observar el asentamiento de las poblaciones y la compatibilidad de este uso con las operaciones de la propia planta. En este sentido, debemos destacar la importancia de haber conseguido la implicación municipal en este proyecto que se plantea como una experiencia piloto de usos y compatibilidades para, progresivamente poder ir extendiendo la presencia de estos colmenares de polinización a otros espacios municipales compatibles. Entre ellos los parques periurbanos, que se están consolidando en nuestra ciudad, son firmes candidatos en un futuro próximo. Igualmente planteamos su uso en los planes municipales de reforestación.

Como muestra, en este mes de Noviembre se instalará la primera colmena propiamente urbana en la cubierta del edificio municipal sede de la Sección de Biodiversidad Ed Ambiental en pleno centro urbano. Es de resaltar que en marzo de 2019 se celebrarán las IV Jornadas de Apicultura Urbana y Huertos Urbanos, en colaboración con la Universidad de Málaga, donde continuaremos divulgando la importancia de las abejas en el medioambiente urbano.

También se ha contribuido a aumentar la percepción social de las abejas a todos los visitantes a este centro ambiental de Los Ruices, ya que se ha instalado una colmena de observación en el Ecoaula, donde se utiliza como recurso educativo. Se incorpora este recurso al programa educativo "*CamBio mi modelo de consumo*" que se desarrolla diariamente con escolares de nuestro municipio, centrando la observación sobre el colmenar de polinización y la vegetación que es polinizada por las abejas.

## CONCLUSIONES

Este primer colmenar urbano en la ciudad de Málaga permitirá una buena polinización de la vegetación existente en la zona, dando lugar a un mantenimiento de la cubierta vegetal. Como recurso didáctico, el colmenar instalado va a aumentar la percepción social de los beneficios de las abejas y su papel en el equilibrio de los ecosistemas. La incorporación de este recurso en el ECOAULA, ha enriquecido esta experiencia de Ed Ambiental, que está siendo muy valorada por el alumnado, asociando estas iniciativas con el consumo responsable de los recursos naturales. Complementariamente, desde el Aula Bee Garden se incrementa esta percepción social de la importancia de las abejas, participando en distintos eventos y su Aula Medioambiental acerca a los niños y otros colectivos a comprender mejor la importancia de las abejas y de otros polinizadores en el medio ambiente.

Finalmente, la colaboración con instituciones locales como la UMA o el propio Ayuntamiento de Málaga posibilitará en un futuro próximo el establecimiento de otras colmenas dentro de la ciudad de Málaga, tal como ocurre ya en otras ciudades y pueblos de España.