



Alcaldía de
Itagüí

NOTAS DEL CIDEAM abril 2020
ABEJAS “El primer polinizador del
planeta”





Imagen: Polinización: Últimas Noticias de Polinización
semana.com

© Alex Wild/University of Texas a

ABEJAS “El primer polinizador del planeta”

Entre los animales que pueden ejercer como polinizadores se encuentran tanto los insectos como los pájaros. Si participan en el proceso los primeros

la polinización responde al nombre de entomófila. Mientras, si son los segundos los que actúan, la misma recibe la denominación de ornitófila.



Imagen: <https://consumidoresorganicos.org/2016/12/02/insectos-polinizadores/>



Alcaldía de
Itagüí

Secretaría
de Medio Ambiente

Lo habitual, no obstante, es que sean las abejas las que con más frecuencia participan de manera activa en la citada polinización. Y es que las mismas, entre otras cosas, son estupendas para acometer este proceso porque su cuerpo de pelos les permite recoger con facilidad el polen así como transportarlo.



Imagen: <https://generacionverde.com/blog/ambiental/que-es-la-polinizacion/>

La mayoría de abejas en Colombia son domésticas, llamadas comúnmente abejas africanizadas (*Apis mellifera*) utilizadas en la apicultura, son una mezcla entre abejas alemanas e italianas, caucasianas y africanas.





También la familia de abejas angelitas o abejas sin aguijón está siendo utilizadas en la apicultura. (Tetragonisca angustula)



Imagen:https://es.wikipedia.org/wiki/Tetragonisca_angustula

Comúnmente se les conoce como un insecto peludo, que produce miel, que poseen un fuerte aguijón cuya picadura suele ser bastante dolorosa y que habita en una colmena compuesta por una reina, muchas obreras y algunos zánganos. Así somos las *Apis mellifera*, la abeja de la miel. Pero en realidad hay más de 30.000 especies de abeja en todo el mundo y la mayoría de ellas no tienen ni una reina, ni obreras, ni zánganos; la mayor parte de especies son solitarias, viven en el suelo y son mucho más parecidas a las avispas que a las típicas "abejas".



Las abejas son esencialmente "avispa vegetarianas" cuando surgieron las plantas con flores, hace alrededor de 120 millones de años, comenzaron a usar polen para alimentarse, en lugar de cazar otros insectos como lo hacen las avispas.

El polen es la fuente de proteína y el néctar la fuente de energía, a la vez polinizan las plantas y aumentan su variabilidad genética. Es así como la supervivencia y reproducción de las abejas y de las plantas depende de esta interacción.

Imagen: <https://www.muyinteresante.com.mx/medio-ambiente/plantas-y-animales/las-abejas-y-su-tarea-en-las>



Alcaldía de
Itagüí

Secretaría
de Medio Ambiente

Otra de sus importancias es que algunos grupos de abejas con hábitos muy específicos, como las abejas de las orquídeas (tribu Euglossini), están siendo usados como indicadores de estado de conservación de los ecosistemas, por lo tanto son indicadores biológicos.



Las abejas africanizadas y angelitas son muy organizadas, tienen un único nido para la ubicación de toda la colonia, la cual es dirigida por una sola abeja reina; en la colonia tienen tres tipos de castas: reina, obrera y zángano. Cada uno tiene una función especial y definida dependiendo de su edad, la reina y las obreras, son las hembras y los zánganos, son los machos.



Imagen: <http://www.omnia.com.mx/noticia/62279>



Su ciclo de vida se compone de: huevo, larva, pupa y adulto. Los huevos y larvas son criados en celdas abiertas, las cuales son cuidadas por las abejas adultas, quienes protegen y alimentamos las crías hasta el final de su fase larval; posteriormente sellan la celda, permitiendo la transformación de larva a pupa y finalmente en adulto.





Imagen: <https://es.wikipedia.org/wiki/Agapostemon>

Las abejas tienen muy bien definido el sistema de comunicación interno entre todos los individuos de la colonia. Usan el baile o danza, sonidos y feromonas para comunicar o indicar las actividades al interior y exterior de la colmena. Las obreras ejecutan diversos movimientos como danzas, con las cuales indican la orientación, dirección y distancia de la fuente de alimento, así como el tipo y las cantidades disponibles. Para orientarse utilizan puntos de referencia como el sol, la colmena y la misma fuente de alimento.

Comportamiento



Imagen: <https://www.croplifela.org/es/actualidad/articulos/apicultores-y-agricultores-la-comunicacion-es-clave-para-la-proteccion-de-las-abejas>



Defensa de la colonia

El temor generalizado ante las abejas domésticas, se debe a que son conocidas como animales peligrosos por la agresividad al momento de atacar en grupo o individualmente. La característica de animales agresivos, se debe interpretar como un comportamiento de defensa individual o de la población de la colonia de los diversos agentes perturbadores.



Imagen: <https://fyh.es/el-indice-de-mortandad-de-las-colmenas-extremenas-supera-el-40-en-2019/>

¿Que hace que se quieran defender?

- Hay diferentes estímulos mediante fenómenos físicos, químicos o biológicos.
- Te los mostramos a continuación, para que los evites cuando te encuentres en una zona donde probablemente estén:
- Golpe, vibración, ruidos, olor fuerte o extraño (de humano, animal o vegetal), feromonas, objetos en movimiento y materiales oscuros, pilosos o afelpados.
- Recuerda que solamente se están defendiendo y que es mejor conocerlas y respetar su espacio; Además también hay abejas sin aguijón, ellas no tienen estos comportamientos agresivos, pero sí quieren defender su hogar.
- Según el grado de perturbación que sientan en la colonia, la persistencia de defensa puede durar varios días o recorrer grandes distancias en persecución del agente perturbador. Esto ocurre especialmente cuando les roban o saquean la producción (de miel principalmente) y destruyen partes de las instalaciones del apiario.



Alcaldía de
Itagüí

Secretaría
de Medio Ambiente



Imagen:<https://desinsectador.com/2016/04/13/enjambrazon-division-de-la-colmena/>



Alcaldía de
Itagüí

Secretaría
de Medio Ambiente

Enjambrazón

Es un comportamiento de abandono característico de las abejas africanizadas, cuando las condiciones internas y externas de la colmena son desfavorables, se desplazan total o parcialmente del nido para buscar nuevos lugares más apropiados. También es una forma natural de multiplicarse y formar más colonias. Las principales causas son:

- Espacio inadecuado o reducido en el nido o colmena
- Perturbación constante a causa del mal manejo técnico por parte del apicultor
- Ataque de insectos o animales (plagas, vacas, caballos, etc.)
- Contagio de enfermedades en la cría o en los adultos
- Condiciones climáticas adversas (lluvia, humedad, frío, calor)
- Escasez de alimento o exceso del mismo (néctar y polen)
- Desigualdad entre abejas (abejas jóvenes y reina vieja)

Imagen:<https://co.pinterest.com/pin/553309504214215446/?autologin=true>

CIUDAD DE OPORTUNIDADES

Relación Planta abeja:



Las plantas han desarrollado diversas estrategias para incrementar al máximo su atracción hacia sus polinizadores y así mejorar su reproducción. Unas proporcionan más polen que otras, tienen flores más vistosas o las producen en mayor número, más grandes o con colores más fuertes. Así mismo, las abejas desarrollamos estructuras en diversas partes del cuerpo para cargar polen a los nidos.

Muchas especies son polinizadoras de plantas silvestres, contribuyendo así al mantenimiento del balance natural de los ecosistemas. Al garantizar la reproducción de las plantas, son elemento clave para el mantenimiento y aumento de la biodiversidad en los ecosistemas.

Conforman uno de los grupos de insectos más importantes para el hombre desde el punto de vista económico y ecológico. Ya que gran parte de la dieta humana, proviene directa o indirectamente de plantas cultivadas que son polinizadas por ellas.

Conservación:



La gran diversidad y alto grado de endemismo de algunas especies, contrastan fuertemente con la rapidez con que desaparecen los bosques y sobre todo, con el poco conocimiento que hay de su biología y ecología.

Pocas especies han sido estudiadas por el hombre. Finalmente, estos estudios nos beneficiarán pues se podrían utilizar para polinización dirigida para aumentar la producción de cultivos.

Imagen:<https://cervantespunzo.com/la-importancia-de-la-polinizacion-en-aguacate/>



Imagen:<https://www.agenciasinc.es/Visual/Fotografias/La-evolucion-de-las-abejas-es-independiente-de-las-orquideas-pero-no-al-reves>

Bibliografía:

- Silva-G. D., Arcos-D A.L. y Gómez-D. J.A. 2006. Guía ambiental apícola. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 142 p
- González V. H., Ospina.M. & Bennett D. 2005. Abejas alto andinos de Colombia: . guío de campo. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt, Bogotá, D. c., Colombia, 80 p

GRACIAS

Elaborado por: Natalia Castrillón Salgado

Zootecnista – Industrial Pecuaria

Profesional Universitaria, Secretaría Medio Ambiente Itagüí



Alcaldía de
Itagüí