

## Centro de Interpretación JK

**Nombre común:** Abeja europea

**Nombre Científico:** Anthophila



### a) Qué es?

Los **antófilos (Anthophila)**, del griego 'que aman las flores'), conocidos comúnmente como **abejas**, son un clado de insectos himenópteros, sin ubicación en categoría taxonómica, dentro de la superfamilia Apoidea. Se trata de un linaje monofilético con más de 20 000 especies conocidas. Las abejas, al igual que las hormigas, evolucionaron a partir de himenópteros aculeados.

Hay muchas más especies que aún no han sido descritas. Se las encuentra en todos los continentes, excepto en la Antártida. Están en todos los hábitats donde hay plantas con flores (angiospermas). Están adaptadas para alimentarse de polen y néctar, usando el primero fundamentalmente como alimento para las larvas y el segundo como material energético. La especie más conocida es la abeja doméstica (*Apis mellifera*), a veces simplemente llamada "abeja"; esta especie es un insecto social que vive en enjambres formados por tres clases de individuos: reina, obreras y zánganos; sin embargo, la mayoría de las especies de abejas son solitarias, es decir, que no forman enjambres. Existe también un número de especies semisociales, con capacidad de formar colonias; por ejemplo, los abejorros. Estas colonias no llegan a ser tan grandes ni duraderas como las de la abeja doméstica.

### b)Cuál es su función en el ecosistema?

Las abejas son los polinizadores más importantes de las plantas con flores o magnoliófitas. Se calcula que la tercera parte de los alimentos humanos son polinizados por insectos, fundamentalmente abejas.

La mayoría de las abejas son de cuerpo velludo con pelos plumosos; llevan una carga electrostática. Todo esto ayuda a que el polen se adhiera a su cuerpo. Con sus patas transfieren el polen a las canastas de polen que pueden ser de dos tipos: escopas o corbículas. Algunas especies de abejas son muy especializadas y colectan polen de unas pocas especies de plantas, otras son generalistas y visitan muchos tipos de flores diferentes. Pero en general visitan flores de una sola especie por un período de tiempo antes de ir a otra especie, lo cual es beneficioso para las plantas que requieren polen de la misma especie para su fecundación. La abeja posee dos antenas (órganos del olfato), que le sirven para localizar las flores, y dos pares de alas, muy delgadas, que permiten a algunas especies, largos vuelos de hasta 12 km.

**c)Cuál es la población actual de la especie?**

Las abejas se ven afectadas por la contaminación agrícola, especialmente por el uso de pesticidas. En los últimos años, solo en Estados Unidos, se estima un decrecimiento anual del 30% de las colonias de abejas. Los factores que contribuyen a la disminución de las colonias son variadas e incluyen parásitos, plagas, enfermedades, los monocultivos agrícolas, uso de pesticidas, la alimentación y las prácticas modernas de apicultura. En particular, los pesticidas neonicotinoides como el imidacloprid han sido un foco de atención debido a su actividad sistémica y uso generalizado del mismo, lo que resulta en la presencia constante de residuos en el néctar y el polen consumido por las abejas.

**d) Cómo se encuentran los hábitats en los que existe la especie? Han sido destruidos? Han sido protegidos?**

En Bolivia, 211 especies de animales y más de 400 plantas se encuentran en peligro de extinción, su principal amenaza, el hombre, que con sus acciones va provocando la deforestación que afecta directamente sobre la rica flora y fauna que poseen los bosques y selvas, provocando desequilibrios ecológicos en los ecosistemas y poniendo a cientos de especies al borde de la desaparición. Estas cifras pueden reflejarse en toda América del Sur como una constante.

Durante la década de 1980 se perdieron unas 800.000 hectáreas anuales a causa de la deforestación; en sólo cinco años, entre 1990 y 1995, se perdieron otros 3 millones de hectáreas, bosques eliminados para aumentar la superficie de cultivo y los pastos para el ganado, y también para plantar madera tropical con fines a la exportación.

## Centro de Interpretación JK

**Common name:** European bee

**Scientific name:** Anthophila



### a) What is it?

Anthophiles (Anthophila, from the Greek for "flower-loving"), commonly known as bees, are a clade of hymenopteran insects, without location in taxonomic category, within the Apoidea superfamily. It is a monophyletic lineage with more than 20,000 known species. Bees, like ants, evolved from aculeate Hymenoptera.

There are many more species that have not yet been described. They are found on all continents except Antarctica. They are in all habitats where there are flowering plants (angiosperms). They are adapted to feed on pollen and nectar, using the former primarily as food for the larvae and the latter as energy material. The best-known species is the domestic bee (*Apis mellifera*), sometimes simply called "bee"; This species is a social insect that lives in swarms formed by three classes of individuals: queen, workers and drones; however, most species of bees are solitary, that is, they do not form swarms. There are also a number of semi-social species, with the ability to form colonies; for example, bumblebees. These colonies do not become as large or long-lasting as those of the domestic bee.

### b) What is its role in the ecosystem?

Bees are the most important pollinators of flowering plants or magnoliophytes. It is estimated that a third of human food is pollinated by insects, mainly bees.

Most bees are hairy bodied with feathery hairs; They carry an electrostatic charge. All of this helps the pollen stick to its body. With their legs they transfer the pollen to the pollen baskets that can be of two types: scopas or corbicules. Some species of bees are highly specialized and collect pollen from a few plant species, others are generalists and visit many different types of flowers. But in general, they visit flowers of only one species for a period of time before going to another species, which is beneficial for plants that require pollen from the same species for fertilization. The bee has two antennae (organs of smell), which are used to locate flowers, and two pairs of very thin wings, which allow some species to fly long flights of up to 12 km.

### c) What is the current population of the species?

Bees are affected by agricultural pollution, especially the use of pesticides. In recent years, in the United States alone, an annual decrease of 30% in bee colonies has been estimated. Factors contributing to colony decline are varied and include parasites, pests, diseases, agricultural monocultures, pesticide use, feeding, and modern beekeeping practices. In particular, neonicotinoid

pesticides such as imidacloprid have been a focus of attention due to their systemic activity and widespread use, resulting in the constant presence of residues in the nectar and pollen consumed by bees.

**d) How are the habitats in which the species exists? Has it been destroyed? Have they been protected?**

In Bolivia, 211 species of animals and more than 400 plants are in danger of extinction, their main threat, man, who with his actions is causing deforestation that directly affects the rich flora and fauna that the forests and jungles possess, causing ecological imbalances in ecosystems and putting hundreds of species on the brink of extinction. These figures can be reflected throughout South America as a constant.

During the 1980s, some 800,000 hectares were lost annually due to deforestation; in just five years, between 1990 and 1995, another 3 million hectares were lost, forests cleared to increase acreage and pasture for cattle, and also to plant tropical timber for export.