





# **Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental**

# **Grado 3°**

## **Módulo de Meliponicultura**

**CORNARE**

**CARLOS MARIO ZULUAGA GÓMEZ**

Director General

**EPM**

**JORGE LONDOÑO DE LA CUESTA**

Gerente General

**HERNÁN JAVIER MARTÍNEZ BARRERA**

Construcción Pedagógica E Ilustraciones

**YOMAR ANDREY GALEANO CIRO**

Revisión Técnica

**SUBDIRECCIÓN DE PLANEACIÓN CORNARE**

**SUBDIRECCIÓN DE EDUCACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIOAMBIENTAL CORNARE**

**OFICINA DE COMUNICACIONES CORNARE**

**OFICINA DE COMUNICACIONES EPM**

**OFICINA DE EDUCACIÓN EPM**

Coordinación Editorial

**PUBLICACIONES SAN ANTONIO S.A.S**

impresión

**YUDY ANDREA RESTREPO HENAO**

Diagramación

Esta es una idea original de CORNARE como apuesta al desarrollo de la región en el marco del posconflicto. Cualquier reproducción que se haga de este módulo deberá contar con el permiso de CORNARE.

# Presentación

En este módulo haremos gran hincapié en el tema de la Asociatividad como legado de la organización natural de las abejas Meliponas.

Cabe recordar que la importancia que reviste el cuidado de las abejas, radica en lo benéficas que estas son para el sostenimiento del bosque, dado que son ellas las encargadas de polinizar las flores que darán las semillas de futuras generaciones florísticas.

La tarea de los niños y niñas del grado tercero, tiene relación con el cuidado de las abejas y siendo buenos observadores, seguirán con atención las enseñanzas de Asociatividad y trabajo en equipo para lograr los objetivos propuestos.



EL HOMBRE POR NATURALEZA



**Cornare**

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL RIONEGRO-NARE

En esta ocasión, las abejas de la tribu Meliponini nos enseñarán mucho sobre el trabajo en equipo y la Asociatividad.

Para iniciar, aprenderemos que las abejitas de la tribu Meliponini, pertenecen a la familia universal de los himenópteros y que en nuestro país las conocemos vulgarmente con el nombre de Angelitas.

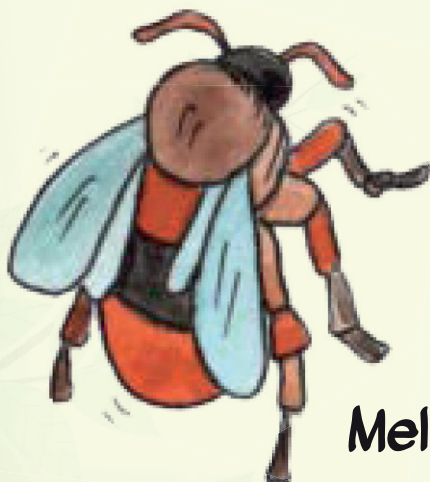


Las abejas sin aguijón se clasifican en dos grupos:  
Meliponas y Trigonas.

Las Trigonas se identifican porque tienen las alas más largas que el abdomen y hacen las entradas de sus nidos con cera.



**Trigonas**



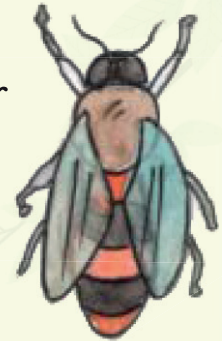
**Meliponas**

Las Meliponas son más grandes, tienen las alas más cortas que el abdomen y las entradas de sus nidos las hacen con barro o con resina de algunos árboles.

Las colonias de abejas, están formadas por miembros que forman grupos llamados castas.

Dentro de la colmena se diferencian tres tipos de castas.

Las Obreras: son las que se encargan de mantener la colonia en buen estado, ellas desempeñan diversas funciones en el nido, normalmente siguen este orden: limpiadoras, nodrizas, arquitectas, ventiladoras, guardianas y recolectoras.



**Obrera**

Los Zánganos: son los machos de la colonia, suelen ser más pequeños que las obreras y su cabeza es más redonda. Además no poseen corbícula (Una especie de canastilla que se encuentra en las patas para recoger el polen) por lo que no recolectan.

Cuando salen de la colonia es para su propia alimentación.

La función principal de los zánganos es la de fecundar a la reina para que ésta ponga los huevos y crezca la colonia. Aun así, también se dedican a vigilar el nido y a deshidratar el néctar, pero nunca podrán sustituir el trabajo de las obreras.



**Zángano**

La Reina: es la cabeza principal de la colonia y la responsable de poner los huevos que darán origen a más abejas. A pesar de que en la tribu Meliponini es posible que en una colonia haya varias reinas, solo una es la que ejerce el reinado y a la cual obedecen todas las demás abejas.

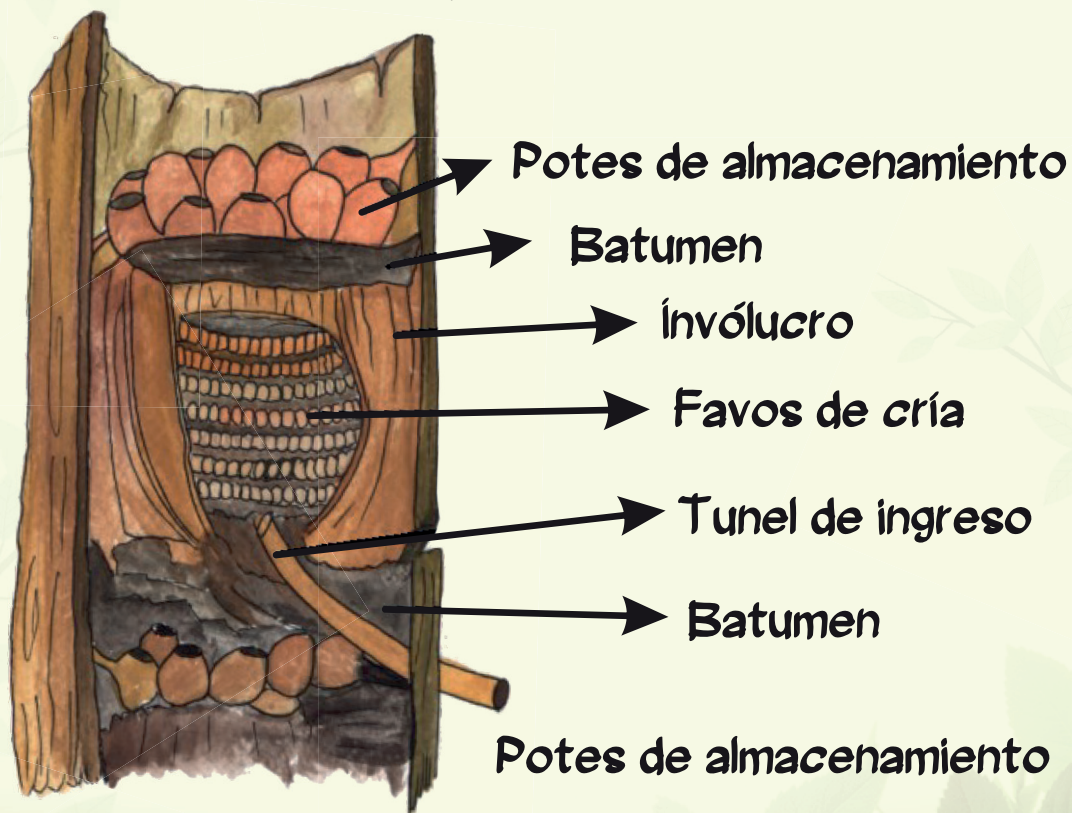


**Reina**

Gracias al trabajo en equipo y a la incansable labor de las abejas, ellas pueden habitar en unos nidos que gozan de la más extraordinaria arquitectura.

Seguramente, sin el trabajo de todas, sería imposible contar con esos maravillosos castillos, que han sido construidos pensando en el bienestar de la colonia.

En sus casitas las abejas Meliponas han distribuido el espacio, de tal manera que la Reina, las crías y los huevos estén en el centro y alrededor hayan barreras de protección y algunos recipientes de almacenamiento para depositar, en unos el polen y en otros la producción de miel que servirá de provisión para alimentar a la colonia y para ofrecer a los seres humanos un exquisito manjar.





Las abejas respetan las funciones de cada una y a la hora de trabajar emprenden una labor incansable, saben que el resultado final es para el beneficio de todas.

Gracias a ese trabajo de equipo, la calidad del producto sobresa, produciendo una miel rica en propiedades medicinales.



El trabajo en equipo consiste en hacer con mucha responsabilidad la tarea que le toca a cada quien, la suma de esas tareas resaltan el resultado de un buen producto.

Así como las abejas Meliponas, nosotros aprenderemos a trabajar en equipo para que los resultados obtenidos sean los mejores, y siempre para el bienestar de todos.



La gran enseñanza de nuestras amigas, en esta ocasión, es la invitación al trabajo asociativo, es decir, la unión de todas nuestras fuerzas para lograr grandes resultados.

Cuando nuestras amigas las abejas construyen sus casas, necesitan de mucho material, el cual recolectan entre todas, así mismo la elaboración de esa gran casa necesita mucha mano de obra y como nos podemos dar cuenta, una sola abeja no sería capaz de construir tan espectaculares panales.

Para lograr los objetivos que se propone un equipo de trabajo, es necesario asociar todas las capacidades en el cumplimiento de un mismo fin, el trabajo asociativo es la unión de todas las fuerzas del equipo para lograr una fuerza mayor, entre más asociados mayor solidez y agilidad en el cumplimiento de las tareas.



El valor más importante de la asociatividad es reconocer las cualidades de todos los miembros del equipo, todas las personas contamos con habilidades para algo, pero también carecemos de otras habilidades que nuestros compañeros tienen.

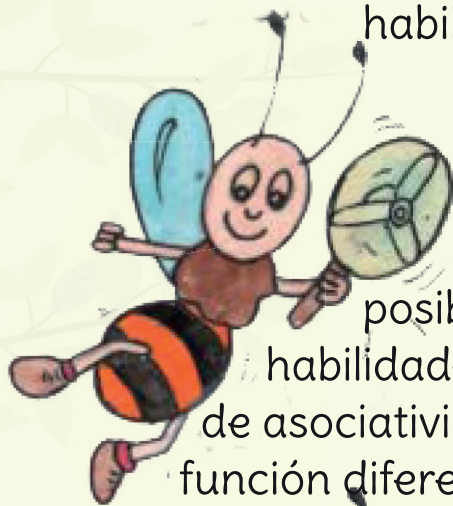


**Recolectora**

Si juntamos las habilidades de nuestros compañeros y con las habilidades nuestras, sumamos en comparación de quienes no comparten sus habilidades.



**Limpiadora**



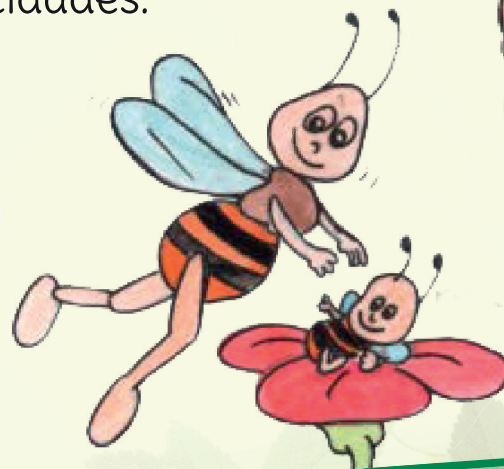
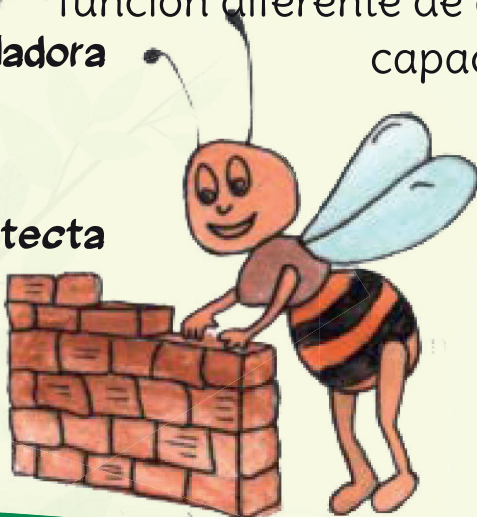
**Ventiladora**

Las abejas tienen muy claras sus funciones y siempre hacen su tarea de la mejor manera posible, compartiendo sus habilidades, y durante el proceso de asociatividad cada una cumple una función diferente de acuerdo con sus capacidades.



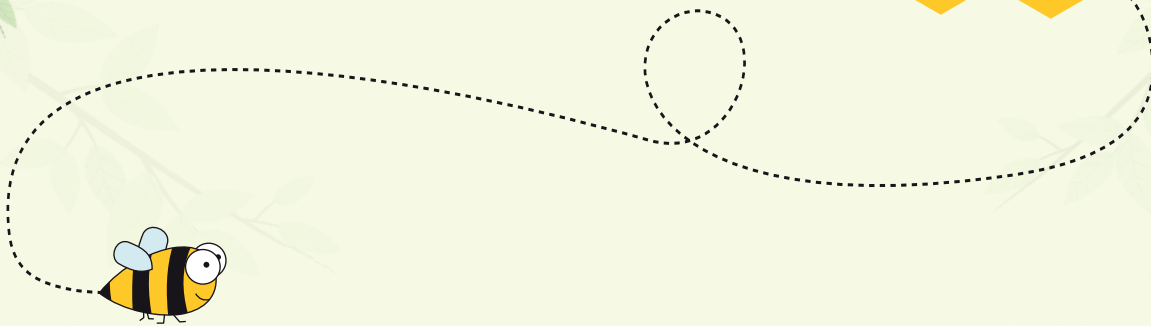
**Reina**

**Arquitecta**



**Nodriza**

# Taller pedagógico



**Sensibilización:** Se propone leer en equipos de trabajo, donde todos participemos de una lectura en voz alta.

**Socialización:** Con la ayuda del profesor y algunos conocimientos previos de los estudiantes, reconoceremos el significado de los siguientes conceptos: Colonia, Trabajo en equipo, Asociatividad, Habilidades, deshidratar, Néctar, Corbícula.

**Capacitación:** La Asociatividad es la unión de habilidades y destrezas que posibilitan el cumplimiento eficiente de un objetivo común. Las abejas se asocian para hacer grandes tareas y cumplir grandes objetivos, como por ejemplo, la construcción del panal o casita donde viven.

**Acción Participación:** Realicemos con detenimiento y mucha atención las siguientes actividades.



## Respondamos las siguientes preguntas:

¿En cuantos grupos se clasifican las abejas sin Aguijón?

---

---

---

---

---

¿Cuáles son las características principales de las abejas Meliponas y las Trigonas?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

¿Cuáles son los tres tipos de castas que hay en una colmena?

---

---

---

---

---

---

¿Qué nos enseñan las abejas en este módulo?

---

---

---

---

---

¿Qué es la Asociatividad?

---

---

---

---

---

¿Qué ventajas tiene el trabajo en equipo y la asociatividad?

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

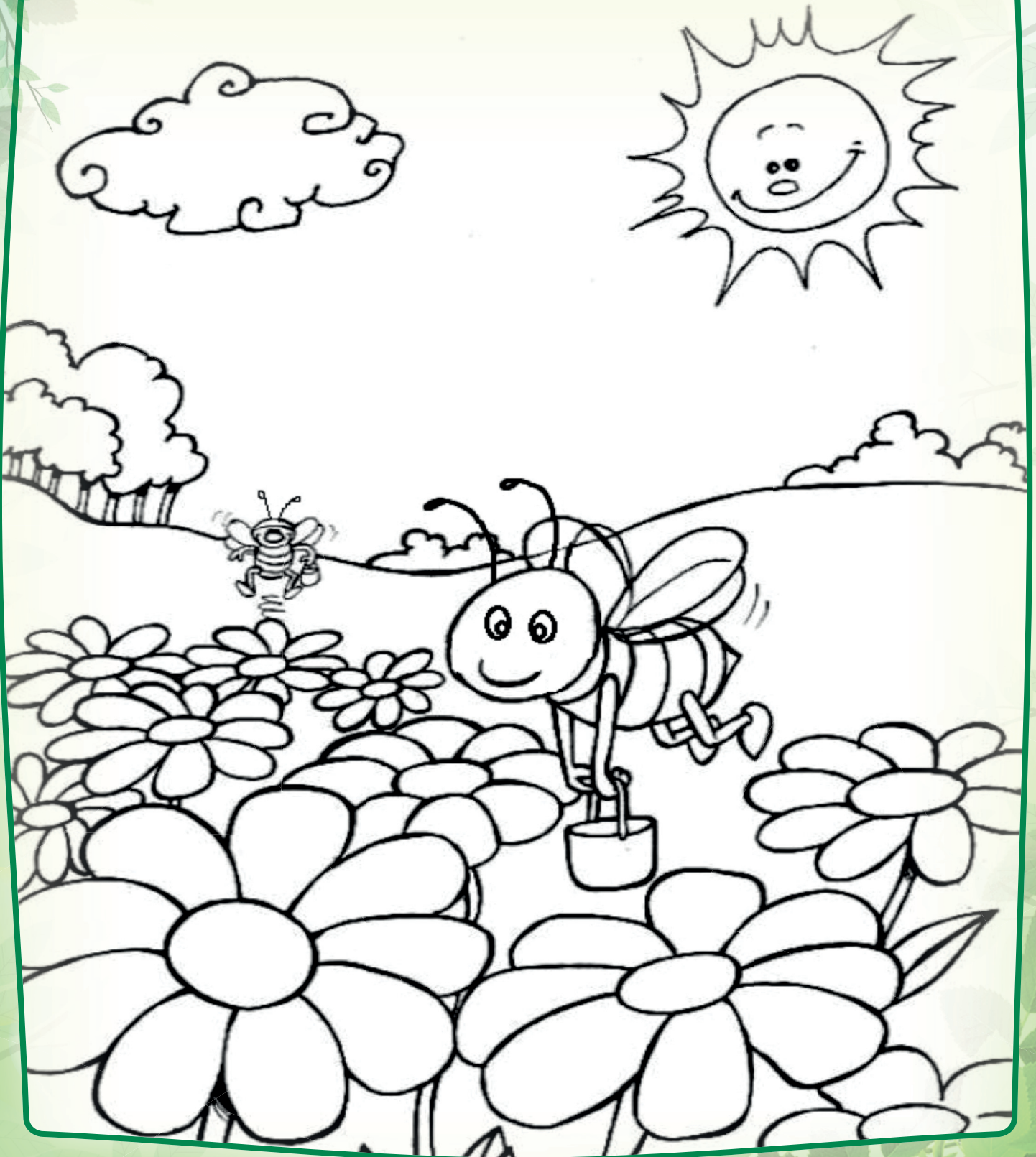


**En el siguiente espacio dibujemos una  
abejita Trigona y una abejita Melipona:**



Compartamos la cartilla con otro compañero de la clase y escribamos en su cartilla el mensaje que las abejas nos quieren transmitir en este módulo.

Coloreemos el siguiente paisaje:



## Leamos y completemos el resumen de este módulo:

Las Abejitas que no tienen \_\_\_\_\_ se clasifican en dos grupos, unas se llaman \_\_\_\_\_ y las otras se llaman \_\_\_\_\_.

Las colonias de las abejas se agrupan en 3 tipos de castas que son: las Obreras, los \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_, las obreras se distinguen de los zánganos porque estos no tienen \_\_\_\_\_ que es una especie de canastita que llevan en sus patas para recolectar el \_\_\_\_\_.



El trabajo en \_\_\_\_\_ de las abejas, hace que los objetivos propuestos se logren con mayor facilidad y calidad.







## La Educación Ambiental es un compromiso humano con la vida.

Es un ejercicio pedagógico que desarrolla un compendio de saberes y propuestas intencionadas hacia la conservación y uso eficiente de los recursos naturales. Debe ser tenido en cuenta como un espacio fundamental en la formación de los estudiantes de la básica primaria y básica secundaria, dado que es nuestra obligación conservar y proteger los recursos que hacen posible la vida.

Por lo anterior, se exhorta a toda la comunidad educativa a concentrarse en la búsqueda de prácticas y soluciones, que permitan la verdadera armonía entre los humanos y la naturaleza.

La Cátedra de Educación para la Cultura Ambiental se posiciona poco a poco en el lugar que le pertenece, por su importancia en la intencionalidad humana de conservar y proteger la vida. La Cátedra Ambiental es el espacio que invita a la verdadera interacción con el medio en el aprendizaje, para permitir una transversalidad en todas las áreas del conocimiento.

ISBN: 978-958-59788-3-6



9 789585 978836

