



28 NO
VIEM
BRE

6:00PM
ENTRADA LIBRE
INSCRIPCIÓN PREVIA
Calle 13 No 6 - 81
Valledupar, Cesar

**CONVERSATORIO:
ENDULZANDO
LA PALABRA**



COEXISTIENDO EN NUESTRA VEREDA

Conceptos básicos para iniciar cambios en la relación con mi entorno.





GUARDIANES
•D•E•**ABEJAS**

Editado por la Fundación URAKU para la protección y
conservación de los recursos naturales.
Contacto: fundacionuraku@gmail.com

Ilustraciones: Angie Lee Castillo Alarcón
Fotos: Mayra A. Galindo P, La Red de Guardianes de
Semillas de Vida (RGSV) y Negro Marketing Creativo.
Diseño y diagramación: Negro Marketing Creativo
Agradecemos a la Fundación Rufford por el apoyo
para el desarrollo del proceso.



COEXISTIENDO EN NUESTRA VEREDA

Conceptos básicos para iniciar cambios en la relación con mi entorno.

¿QUE ES LA RED DE GUARDIANES DE ABEJAS?

Es una Red que busca apoyar la visibilidad de las iniciativas enfocadas en la protección y conservación de las abejas nativas y de esta forma incentivar la cooperación para el desarrollo de tareas conjuntas e inspirar a otras personas y organizaciones.

Invitamos a todas las personas y organizaciones que se encuentren actualmente realizando procesos o acciones enfocadas a la protección de los polinizadores (abejas nativas) dentro de un enfoque agroecológico, agricultura orgánica, permacultura y demás actividades que reconozcan la importancia de la coexistencia y el respeto por la biodiversidad en todo el sentido de la palabra.



GUARDIANES
•D•E•**ABEJAS**

Figura 1. Uso de agronivel para la construcción de terrazas como estrategia de conservación de suelos con los Guardianes de las Abejas (Galindo, 2020).

DIVERSIDAD BIOLÓGICA

Su significado hace referencia a las múltiples y diversas formas en las que se manifiesta la vida en el planeta Tierra, además, de como estas interactúan entre sí.

A partir de esto, se debe entender que dicha diversidad biológica se encuentra reflejada en aspectos tan significativos como, por ejemplo, los alimentos, medicinas, fibras para el vestido, materia prima de instrumentos musicales, desarrollo de tecnología, recreación, entre otros, que ha definido en pocas palabras las tradiciones, lo que nos demuestra que son indispensables para nuestro bienestar.

Sin embargo, el sistema convencional nos propone desconocer dicha diversidad biológica y reducirla a su mínima expresión dejando consecuencias negativas como nos indica Jairo Restrepo: “La revolución verde para los agricultores representó mecanización, fertilizantes químicos, venenos, pobreza, desplazamiento, muerte y consideró el suelo como un insumo más. No implicó considerar la tierra como un organismo vivo, a los vegetales como alimentos que deben ser producidos sanos y a los trabajadores y trabajadoras del



Figura 2. Maíces cosechados por la familia Inga Guillén en el anexo de “La Unión”, distrito Apata, provincia Jauja, Departamento Junín a 3300 msnm, en la Sierra Central del Perú (Inga, 2020).

campo y sus familias, como constructores y constructoras de una riqueza que no pueden ni deben pagar con su salud y sacrificio de su dignidad y felicidad”.

Sin embargo, hay alternativas y propuestas que rescatan muchos saberes tradicionales que con el tiempo se han perdido.

Figura 3. Frijoles de la Red de Guardianes de Semillas de Vida, 2020 – Red de semillas Libres de Antioquia – Casa de Semillas Criollas y Nativas.



Figura 4. Maíz de la Red de Guardianes de Semillas de Vida, 2020 – Red de semillas Libres de Antioquia – Casa de Semillas Criollas y Nativas.

¿QUÉ SABES SOBRE LAS SEMILLAS QUE SIEMBRAS?

Las semillas son sinónimo de vida, conexión y para muchas culturas originarias eran dignas de respeto y admiración, sin embargo, el sistema actual ha generado un modelo de desarrollo que nos encamina al deterioro del patrimonio ambiental causando efectos como el cambio climático, se han privatizado y concentrado la propiedad de los medios de producción como lo son la tierra y las semillas lo que ha causado, desigualdad, pobreza, hambre e inequidad. Razón por la cual las estrategias encaminadas a la recuperación, conservación y defensa de las semillas nativas y criollas son de suma importancia para dar respuesta a todos estos nuevos retos que nos propone la llamada globalización.

¿QUE ES UNA SEMILLA NATIVA Y CRIOLLA?



Figura 5. Papa de la Red de Guardianes de Semillas de Vida, 2020 – Red de semillas Libres de Antioquia – Casa de Semillas Criollas y Nativas.



Semillas Nativas:

Aquellas semillas cuyo origen es el lugar o región donde se están cultivando¹.

Semillas Criollas:

Aquellas semillas adaptadas y adoptadas por una comunidad como propias a pesar de no ser su centro de origen¹.

SEMILLAS NATIVAS Y CRIOLLAS	SEMILLAS HÍBRIDAS Y TRANSGÉNICAS
No tienen dueños privados o colectivos: Patrimonios culturales y biológicos de los pueblos.	Propiedad privada de los fitomejoradores y de las empresas semilleras
No propiedad privada (No patentes)	Propiedad intelectual: Patentes y derechos de Obtentor Vegetal.
Derechos colectivos, para el uso, manejo y control: libre acceso.	Uso, manejo y control privado, monopólico y acceso restringido
Los centros de origen y diversidad de semillas son fundamentales para la preservación de las especies y del patrimonio genético de los pueblos.	Las semillas transgénicas contaminan las semillas en los centros de origen y de diversidad y las ponen en peligro de extinción.
Mejoramiento genético: es descentralizado, Fruto del trabajo colectivo y acumulado de múltiples generaciones de agricultores. Se basa en la ampliación de la de la base genética de la especie (diversidad de variedades)	Mejoramiento genético: es centralizado en centros de investigación y esta descontextualizado de las condiciones ambientales y culturales y económicas de cada región. Se presenta disminución de la de la base genética de la especie (poca diversidad de variedades)
Adaptadas a las condiciones ambientales, culturales y productivas de cada cultura y cada región.	Solo responden a buenas condiciones de suelos y ambientales controlados y a insumos externos.
Funcionan bien en sistemas productivos diversificados (agricultura tradicional)	Funcionan bien solo en sistemas productivos de monocultivos agroindustriales.
Son más adaptadas a condiciones de sequías, enfermedades y plagas. Mayor garantía de cosecha al agricultor.	Son más susceptibles a las sequías, enfermedades y plagas, y generan en muchos casos grandes pérdidas a los agricultores.
Confieren capacidad y flexibilidad para afrontar ecosistemas diversificados, climas cambiantes y el hambre en el mundo.	No funcionan en condiciones ambientales limitadas y críticas y no están dirigidas para resolver el hambre en el mundo.
Funcionan con alta productividad en sistemas agroecológicos sin agrotóxicos ni otros insumos costosos.	Semillas dependientes de insumos externos. Requieren grandes cantidades de productos agrotóxicos, fertilizantes y agua, (dañan el ambiente).
Circulación libre e informal entre los agricultores. En general están por fuera del comercio.	Son más costosas y elevan los costos de producción
Producen alimentos de mejor calidad nutritiva, y son más sanas para nuestra salud	Han perdido su valor nutricional y están saturadas de venenos químicos, que contaminan el ambiente y afectan nuestra salud.
Los intercambios de semillas entre campesinos, mantienen y aumentan la biodiversidad genética del sistema alimentario mundial. (Libre circulación).	Uso de semillas restringido, y es penalizado la reserva, circulación y comercialización de semillas protegidas legalmente

Tomado de: Grupo Semillas. (2015). Las semillas patrimonio de los pueblos en manos de los agricultores. Acciones sociales para enfrentar el colonialismo corporativo de las semillas en Colombia. En L_G- Ediciones y revisión de textos: Dana Jaimes. Memorias de los encuentros nacionales de la Red de Semillas Libres de Colombia – Junio.

A lo largo de los años se han consolidado diferentes estrategias y prácticas que benefician y promueven la coexistencia en los ecosistemas, algunos de estos son:

AGRICULTURA ORGÁNICA:

Es entregarse a la tarea de desenterrar y rescatar el viejo sueño no agotado de las sociedades agrarias más humildes y sabias, las cuales practicaron y garantizaron durante mucho tiempo la autodeterminación alimentaria de sus comunidades, a través del diseño de auténticos modelos de emprendimiento familiar rural, donde los seres conjugaron sabiduría, saberes, sabores y habilidades para garantizar la sostenibilidad y el respeto por la naturaleza que los vio nacer: esa misma agricultura, mucho más que una simple revolución en las técnicas agropecuarias de producción, es la fundación práctica de un movimiento de alianza espiritual, de una revolución, para cambiar la forma de convivir los seres humanos con la madre tierra².

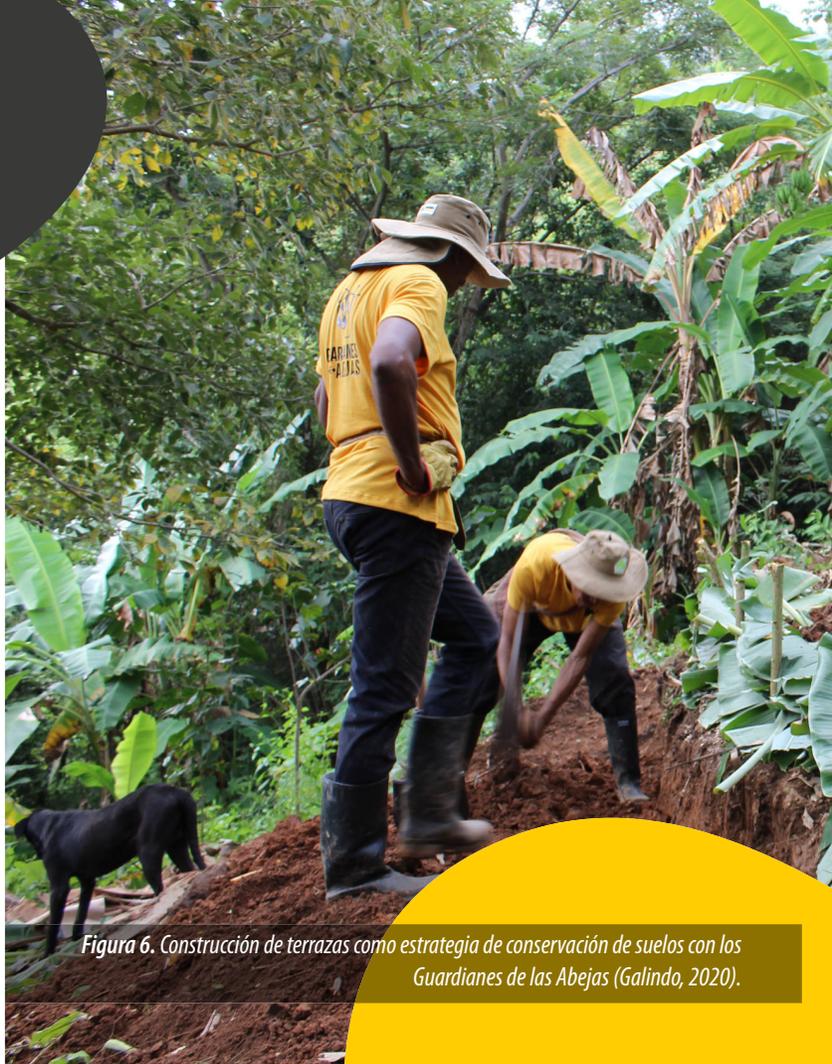


Figura 6. Construcción de terrazas como estrategia de conservación de suelos con los Guardianes de las Abejas (Galindo, 2020).



AGROECOLOGÍA:

Va más allá de una mirada uni-dimensional de los agroecosistemas: de su genética, agronomía, edafología, etc. Esta abarca un entendimiento de los niveles ecológicos y sociales de la coevolución, la estructura y funcionamiento de los sistemas. La agroecología alienta a los investigadores a conocer de la sabiduría y habilidades de los campesinos y a identificar el potencial sin límite de reensamblar la biodiversidad a fin de crear sinergismos útiles que doten a los agroecosistemas con la capacidad de mantenerse o volver a un estado innato de estabilidad natural. El rendimiento sustentable de los agroecosistemas proviene del equilibrio óptimo de cultivos, suelos, nutrientes, luz solar, humedad y otros organismos coexistentes³.

SISTEMAS AGROFORESTALES:

Son formas de uso y manejo de los recursos naturales en las cuales especies leñosas (árboles, arbustos y palmas) son utilizadas en asociación deliberada con cultivos agrícolas o con animales en el mismo terreno de manera simultánea o en una secuencia temporal⁵. **Todas estas alternativas nos brindan elementos sumamente importantes que podemos aplicar en las áreas donde nos encontramos respetando los contextos y los elementos que podemos obtener en nuestro entorno.**

PERMACULTURA:

Es el diseño consciente de paisajes que imitan los patrones y relaciones de la naturaleza, mientras suministran alimento, fibras y energía abundantes para satisfacer las necesidades locales. Tiene en cuenta principios éticos y de diseño⁴.

Figura 7. Microscopio campesino para reconocer la actividad microbiológica de los suelos (Galindo, 2020).

EL SUELO:

Toda la vida en nuestro globo depende del suelo: las plantas son nuestro alimento, el oxígeno producido por las plantas y el plancton del mar, que a su vez vive de la materia orgánica que viene de los continentes. Los peces que viven del plancton y toda la cadena alimenticia que va hasta los camarones y langostas, pingüinos y osos polares y las aves marinas. El agua en los acuíferos, en los niveles freáticos, pozos y ríos dependen de la infiltración de la lluvia en los suelos. Permeabilizados por la vida de los microorganismos, que agregan el suelo durante la descomposición de la materia orgánica vegetal⁶.



Pero también descomponen todos los animales y seres humanos muertos, para que nuestro planeta esté siempre listo a recibir nueva vida y no viaje por el espacio solamente con una enorme carga de cadáveres. Igualmente, descomponen todo lo que es deficiente, enfermo, frágil y viejo. La vida no puede degenerarse, ella tiene que permanecer fuerte y vigorosa para continuar a través de los milenios. El suelo es el alfa y el omega, el inicio y el fin de todo⁶.

Entendiendo al suelo como un organismo vivo, presenta unas dinámicas propias en cada uno de los ecosistemas y si este se encuentra enfermo, así lo estarán las plantas, animales y seres humanos asociados.

En el suelo habitan diferentes micro y macroorganismos que componen la materia orgánica, este se compone principalmente de minerales (50%), agua (22%) y materia orgánica (5%) (valores que pueden variar según las condiciones particulares) los primeros impactos al suelo y su microvida se dan cuando empezamos a voltearlo, cuando pasamos un tractor y cuando según la industria preparamos el suelo para sembrar⁷.

Es así como los cultivos convencionales se relacionan con el deterioro del suelo, la compactación, salinidad o acidez, baja actividad biológica armoniosa por el uso de pesticidas y fungicidas de alta potencia destructiva, eliminación de macroorganismos, agrotóxicos,

enfermedades, intoxicaciones, expulsión de los campesinos de sus tierras, entre otras⁷.

Razón por la cual se hace urgente buscar y emplear alternativas que respeten todas las formas de vida con las que coexistimos y de esta forma evitar el deterioro del mismo.

La base de toda la vida y de toda la producción vegetal en nuestro globo es el suelo. Un suelo sano mantiene las plantas sanas y plantas sanas aportan una alimentación sana, que a su vez mantienen los hombres física y mentalmente sanos. Y personas sanas con un espíritu sano no destruyen su base vital ni el medio ambiente en el que viven, por el contrario, lo conservan. No solamente cuidan sus suelos y su medio ambiente, sino que también cuidan a sus semejantes creando bienestar y paz⁶.



Figura 8. Taller "Paladar biodiverso" desarrollado en el jardín infantil Cosecha de amor (Galindo, 2020).

ORACIÓN A LA SEMILLA

Mario Mejía Gutiérrez

Buga. / Agosto 27 de 2004

Semilla es vida y es milagro: la semilla repite a diario el milagro de la multiplicación del alimento, porque ha recibido dentro de sí el poder y el mandato de aquel Dios que con cinco panes y dos peces dio de comer a más de cinco mil hombres, sin contar las mujeres y los niños, habiendo sobrado doce canastas, como lo relata Mateo. Tierra, aire, agua y cultura son sus condiciones.

Figura 9. Maíces cosechados por la familia Inga Guillén en el anexo de "La Unión", distrito Apata, provincia Jauja, Departamento Junín a 3300 msnm, en la Sierra Central del Perú (Inga, 2020).

Semilla es biodiversidad: decenas de miles de variedades de semillas son patrimonio de los pueblos al servicio de la humanidad, frente a la pretensión de reducirlas a solo cultivos comerciales, a simple mercancía, a material para el patentamiento de formas de vida, a medio de dominación y riqueza a favor de las transnacionales, de los oligopolios comerciales y de los laboratorios que alteran la vida natural.

Semilla es libertad, porque nos independiza de las dos tiendas: la de los alimentos y la de los mercaderes de insumos agrícolas. El hombre de campo que perdió sus semillas queda a merced de los dominadores de la agricultura: las agencias del Estado, las transnacionales, las certificadoras. Las decisiones de siembra las toma el dependiente de la tienda si no conservamos nuestras semillas.

Semilla es poder: el de comer según nuestra cultura; el de escoger nuestro propio sistema de producción.

Semilla es solidaridad, porque la podemos compartir con el vecino, con el prójimo, con el excluido, con el desplazado, con el hambriento, con otro productor de vida de cualquier lugar del mundo, facilitando la construcción colectiva de una sociedad cada vez más solidaria.

Semilla es compromiso, es entrega, es cariño, es enamoramiento, porque así es como cada persona del campo la planta, la cultiva y la cosecha para su propio beneficio y el de otros consumidores.

Semilla es identidad, es territorio, porque somos lo que comemos, porque la cultura se expresa en el territorio.

Semilla es cultura, porque nos invita a convivirla, a conocerla, a entenderla, a conservarla, a enamorarla, a mantenerla para que ella nos mantenga. Sin ella no hay vida, no hay multiplicación, no hay alimento, no hay cultura, no son posibles ni los individuos, ni las familias, ni los pueblos.

La persona que conserva las semillas naturales asciende a un nivel ético, se coloca bajo la mirada de su Dios y bajo la paz de su conciencia; asciende a un papel político de liberación social.

La semilla natural es sagrada: no es mercancía, es un don divino otorgado a través de la naturaleza y la cultura. Existe una teología de la semilla, que reconoce en ella el mandato sobrenatural de ser desde la memoria de los tiempos, desde la génesis primaria y divina, como lo reconocen todas las religiones; por lo tanto, no puede ser alterada en su íntima esencia. Las semillas naturales no pertenecen al reino de la transgénesis, de la certificación, del patentamiento o privatización de la vida, de los oligopolios de los alimentos, no son modernas; por el contrario, su ritmo es milenario, dentro de la cultura popular, son absolutamente democráticas.

Sembrar y comer son actos sagrados:
agradezcámoslos con oración y con ritual.



Figura 10. Maíces cosechados por la familia Inga Guillén en el anexo de "La Unión", distrito Apata, provincia Jauja, Departamento Junín a 3300 msnm, en la Sierra Central del Perú (Inga, 2020).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Mauricio, G. (2012). Guía Metodológica para Declarar Zonas y Territorios Libres de Transgénicos, sl. Swissaid Colombia.
2. Jairo Restrepo. Más información en: <https://www.lamierdadevaca.com/>
3. Altieri, M. A., Hecht, S., Liebman, M., Magdoff, F., Norgaard, R., & Sikor, T. O. (1999). Agroecología: Bases científicas para una agricultura sustentable. Nordan-Comunidad.
4. Bill Mollison y David Holmgren en 1978.
5. Florencia Montagnini. 1986
6. Freire, F. I. P. (2009) Cartilla del suelo: Cómo reconocer y sanar sus problemas Ana Primavesi. Recuperado el 26/01/2021 de: <https://anamariaprimavesi.com.br/wp-content/uploads/2020/01/Cartilla-del-suelo-C%C3%B3mo-reconocer-y-sanar-sus-problemas.pdf>.
7. Simón, JI. (2020). Microbiótica y remineralización de suelos en manos campesinas.





INFORMACIÓN SUGERIDA:

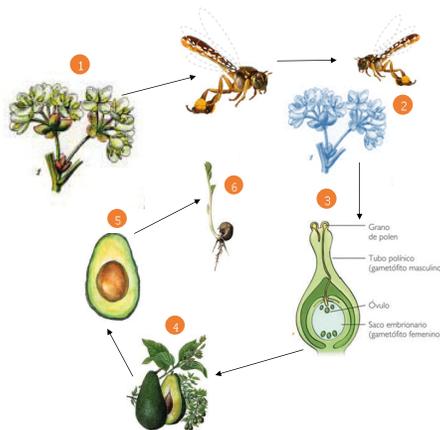
- <https://viacampesina.org/es/>
- <https://semillas.org.co>
- <https://redsemillas.org/>
- <https://semillas.org.co/portal/leyes/Nacionales/13.%20cartilla-semillas-patrimonio-de-los-pueblos-baja.pdf>
- <https://semillasdeidentidad.org/es/publicaciones/guia-metodologica-para-declarar-zonas-y-territorios-libres-de-transgenicos>
- <https://viacampesina.org/es/derechos-campesinos-libro-didactico-una-nueva-version-ilustrada-de-la-declaracion-de-la-onu/>

PONLE COLOR A LAS ABEJAS DEL BOSQUE SECO TROPICAL

APRENDE MÁS SOBRE EL PROCESO DE LA POLINIZACIÓN.

Este proceso hace posible la fecundación, y por lo tanto la producción de frutos y semillas. Una gran parte de los alimentos que hoy en día se consumen y comercializan masivamente, dependen directa o indirectamente de la polinización realizada por abejas.

Otros polinizadores son las mariposas, escarabajos, colibríes, murciélagos, avispas, moscas, entre otros.



1: Producción del polen: la flor produce granos de polen en las anteras.

2: Polinización: Los insectos transportan el polen hasta el gineceo de otra flor.

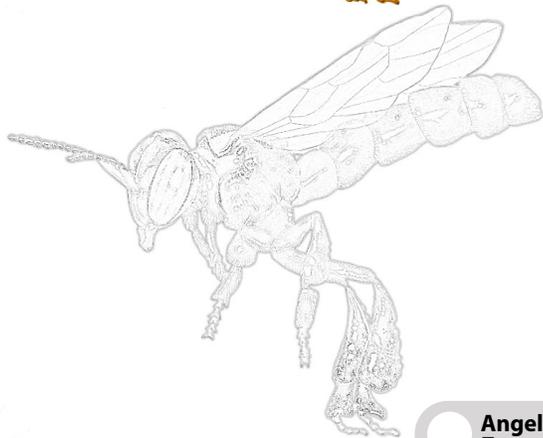
3: Fecundación del óvulo: El grano de polen da lugar al tubo polínico, que contiene el gameto masculino. El tubo crece y llega hasta el interior del óvulo, donde se encuentra el gametofito femenino o saco embrionario. Se da la fecundación.

4: Formación de las semillas y el fruto: El óvulo fecundado se transforma en la semilla, que lleva un embrión en su interior. A su vez, el ovario se transforma en el fruto.

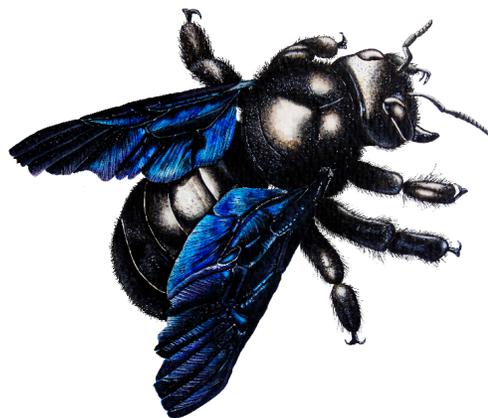
5 y 6: Maduración de las semillas y el fruto y germinación: El fruto y las semillas maduran y la semilla, si encuentra las condiciones adecuadas, da origen a una nueva planta.



Cargabarro
Melipona favosa



Angelita
Tetragonisca angustula



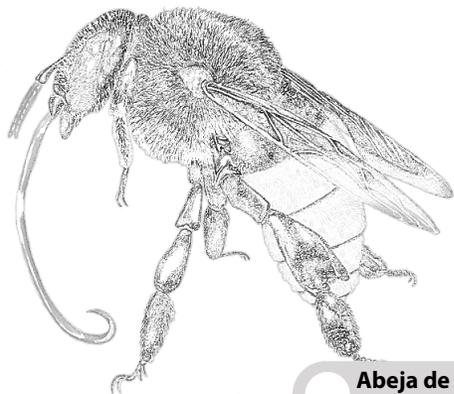
Abejorro carpintero
Xylocopa sp.



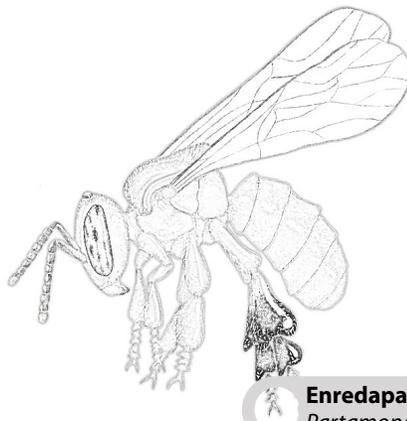
Abeja de las orquídeas
Euglossa sp



Abeja de las orquídeas
Eulaema cingulata



Abeja de las orquídeas
Eulaema polychroma



Enredapalo
Partamona cupira



GUARDIANES
•D•E•**ABEJAS**

