

GUATEMALA, NOVIEMBRE DE 2024

INFORME DE VISITA

# SANTUARIO DE ABEJAS

PROPASA, SIQUINALÁ, ESCUINTLA

8 de noviembre de 2024







Colmena de abejas rescatadas por el equipo de BeeHub, a la espera de su traslado a un macro santuario de Agro América.



# INTRODUCCIÓN

El propósito de la visita a PROPASA fue evaluar el estado del macro santuario de abejas ubicado en el sitio, las estructuras de anidación de polinizadores incluyendo la BeeBox, y el jardín central de polinizadores. Además, se identificaron oportunidades de mejora en las estructuras y prácticas actuales.

Durante la visita realizada en la mañana del 8 de noviembre se realizaron diversas actividades, incluyendo inspecciones detalladas de la BeeBox, la colmena rescatada de *Apis mellifera* ubicada en el módulo A de esta, la presencia de abejas nativas y otros insectos, además de una revisión del jardín de polinizadores. Finalmente, el equipo cambió la estructura externa de la beebox para mejorar su apariencia y funcionalidad.



*Nueva estructura externa instalada durante la visita a PROPASA.*



# ESTADO DE LA BEEBOX

La BeeBox, diseñada como un refugio modular para diferentes tipos de abejas, presentó los siguientes hallazgos:

- **Estructura externa:** Se identificó desgaste significativo debido a las condiciones climáticas adversas (sol, lluvia y calor). A pesar de ello, cumplió eficazmente su función de proteger los módulos internos, que se encuentran en perfectas condiciones. Actualmente el equipo está trabajando en un nuevo prototipo para la estructura externa, empleando materiales más resistentes que garanticen mayor durabilidad en condiciones extremas.



Abejas nativas anidando en el módulo B de la BeeBox.

Estado de los módulos internos:

- **“Módulo A” - *Apis mellifera*:**
  - Estado de la colmena: Excelente estado.
  - Población estimada: Alrededor de 50,000 individuos.
  - Observaciones: Aumento en la entrada de polen, indicando un incremento poblacional acorde al inicio de la temporada apícola.
- **“Módulo B” - Abejas solitarias nativas:**
  - Presencia de abejas:
    - 36 agujeros ocupados por abejas solitarias, indicando que las abejas nativas han encontrado en la BeeBox un refugio seguro para anidar.
    - 23 agujeros nido ya vacíos, señal de que las abejas nacieron y han comenzado su función de polinización en las plantas nativas del entorno.
- **“Módulo C” - Meliponinos:**
  - No se encontraron meliponinos en la BeeBox.
  - Observación destacada: Presencia de hormigas nativas que han anidado en el módulo. Esta convivencia refleja el éxito de la BeeBox como un refugio para una variedad de insectos himenópteros, promoviendo la biodiversidad y una interacción simbiótica que no se había considerado en el plan inicial.
- **“Módulo D” - Meliponinos:**
  - No se encontraron meliponinos en el módulo.
  - Observación adicional: En el jardín circundante se identificaron dos especies de abejas nativas (*Trigona fulviventris* y *Congo canche*), confirmando la eficacia del jardín como ecosistemas funcionales para la fauna local.





*Hormigas nativas que han anidado en el Módulo C de la beebox, en una relación simbiótica que no ha puesto en peligro a las otras poblaciones de abejas que conviven en la estructura. Esto quiere decir que la BeeBox está cumpliendo una función ecosistémica importante para brindar refugio a una diversidad de insectos como ocurre en la naturaleza.*



# JARDÍN DE POLINIZADORES

Actualmente existe una presencia moderada de flores que atraen a mariposas y otros insectos polinizadores. Sin embargo, la diversidad de plantas es limitada y requiere mejoras.

- Como oportunidades de mejora, el santuario podría incrementar la variedad de plantas nativas mediante la incorporación de un vivero BeeHub, asegurar fuentes de agua accesibles para las abejas, especialmente en temporadas secas, y realizar una limpieza en los alrededores para garantizar un ambiente óptimo para los polinizadores.
- Aunque el jardín funciona como un santuario para diversas especies, el refugio está siendo utilizado actualmente por un número considerable de mariposas y otros insectos, lo cual resalta su importancia como espacio de biodiversidad.





# ESTRUCTURAS

Durante la visita, se constató que tanto el jardín como las estructuras del jardín central requieren mantenimiento. Algunas estructuras presentan daños debido a las condiciones climáticas y la apariencia visual del jardín necesita mejoras para alinearse con los objetivos estéticos y ecológicos del espacio.

El equipo desarrollará una propuesta de intervención para su discusión con Agro América, incluyendo recomendaciones para el cambio de estructuras dañadas y un plan de mantenimiento general



# CONCLUSIONES

- Aunque la estructura externa de la beehive necesitaba mejoras, los módulos internos cumplieron con sus objetivos de conservación y promoción de la biodiversidad. El equipo BeeHub está trabajando en alternativas para mejorar la estructura externa de la BeeBox para lugares en condiciones climáticas extremas.
- La BeeBox está funcionando como un refugio para una amplia variedad de especies, desde abejas nativas hasta otros insectos importantes para los ecosistemas locales.
- Existe una oportunidad significativa para ampliar el impacto del jardín de polinizadores mediante la diversificación de plantas y el mejoramiento de las condiciones para los polinizadores, como acceso a agua potable o bebederos de abejas.
- Se requiere un plan integral de mantenimiento y renovación para garantizar la funcionalidad y apariencia del área central de la planta.



# RECOMENDACIONES

- Continuar desarrollando el prototipo mejorado para la estructura externa de la BeeBox para condiciones climáticas externas. Las tecnologías mejoradas serán utilizadas en santuarios en áreas de costa y boca costa, en donde el calor y lluvias pueden afectar la apariencia externa de la estructura.
- Establecer viveros de plantas nativas en los macro santuarios desarrollados por BeeHub.
- Asegurar fuentes de agua adecuadas para abejas y otros insectos. Esto puede incluir bebederos BeeHub u otras estructuras que permitan acceder al líquido vital.
- Desarrollar un plan de mantenimiento para las estructuras del jardín interior de la mano con el equipo de jardineros de Agro América.
- Continuar monitoreando la diversidad de especies en los módulos y jardines para documentar su impacto en la biodiversidad local.







*Abeja del sudor (Lassioglossum (Dialictus) sp.) recolectando néctar y polen.*





## SOBRE BEEHUB

BeeHub es una empresa de triple impacto dedicada a la conservación de las abejas y otros polinizadores a través de la educación, creación de santuarios y rescate de enjambres.

[www.beehubguate.com](http://www.beehubguate.com)

**Contacto:**

[beehubgt@gmail.com](mailto:beehubgt@gmail.com)



@beehubgt