

Forma de citar: Huerta, E., L. Neyra, R.M. Portilla-Alonso y C. Velázquez. 2020. Prácticas amigables con la biodiversidad: una propuesta para su adopción en seis sistemas productivos. Proyecto Sistemas Productivos Sostenibles y Biodiversidad. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), Banco Mundial, Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF). México.

Prácticas Amigables con la Biodiversidad en el sistema productivo **Miel**

Práctica amigable con la biodiversidad	Atributo de la práctica	Información para verificar el cumplimiento de la práctica	Beneficio a la biodiversidad
1. Realizar prácticas compatibles con la normatividad orgánica y establecer un sistema de control interno. PRACTICA MÍNIMA A CUMPLIR	1.1 Cumplimiento de las restricciones de uso de agroquímicos en las unidades de producción y las áreas colindantes.	<ul style="list-style-type: none"> Registro de las actividades del proceso productivo (bitácoras, registros en el sistema de control interno, etcétera). En caso de contar con una certificación, seguimiento de las evaluaciones de la certificadora. Restricción de uso de agroquímicos incluido en reglamento interno de la organización de productores. Registro de aplicación del programa nacional de recolección de envases vacíos de agroquímicos y afines. 	<ul style="list-style-type: none"> Contribuye a la conservación de recursos naturales (incluidos los recursos néctar-poliníferos) y a la reducción de la contaminación del suelo, el agua y el aire. Fortalecimiento de las colonias de abejas.
	1.2 Verificación de calidad e inocuidad mediante un sistema de control interno.	<ul style="list-style-type: none"> Registro de cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura y de producción de miel establecidas en la legislación vigente, el cual incluye las medidas necesarias para la limpieza e higiene en todo el proceso de producción. Información sobre la producción, incluida en el sistema de control interno. Promoción de prácticas sustentables y orgánicas en el reglamento interno. Realización de análisis de laboratorio de las mieles para conocer su calidad e inocuidad. 	
	1.3 Adopción de prácticas sustentables y compatibles con la producción orgánica en todo el proceso de producción.	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de la ubicación de los apiarios y la vegetación circundante a ellos, así como cuerpos de agua. Implementación de un programa para evitar la incorporación de materiales no degradables en caminos y unidades de producción (libre de fuentes de contaminación). Registro de las actividades del proceso productivo (bitácoras, registros en el sistema de control interno, etcétera). Aplicación de un programa de manejo integrado de enfermedades y plagas de las abejas mediante tratamientos biológicos naturales, que consideren la eliminación y el retiro de los recipientes empleados para los tratamientos (plásticos, bolsas, etcétera). Conocimiento de los beneficios ambientales de una producción sustentable y orgánica, socializados con todos los miembros de la organización. Apagado adecuado del ahumador con el propósito de evitar incendios forestales accidentales. 	
	1.4 Uso de materiales y equipos apícolas adecuados para una producción sustentable y orgánica en todo el proceso de producción.	<ul style="list-style-type: none"> Conocimiento del origen y procedencia de la madera utilizada para las colmenas. Que sean referentemente de madera con certificados de buen manejo forestal. Aplicación de tratamientos en el área exterior de las colmenas, con una mezcla de cera de abeja, propóleos o aceite vegetal. Uso de material vegetal propio de la región para el encendido del ahumador, que no cause daño a las abejas, a la salud del productor, ni al ambiente circundante. 	
	1.5 Establecimiento de una programa de alimentación para las abejas.	<ul style="list-style-type: none"> Registro de la vegetación en el área de producción (complementado con mapeo). Listado de especies néctar-poliníferas y datos de floración o calendario floral. Consideración de reservas de miel para las colmenas en la última cosecha. Además, apartado de miel para elaborar jarabe y torta proteica, práctica que ayuda a fortalecer las colmenas. Trampeo de polen para la alimentación de las abejas. Registro de datos de floración o establecimiento de un calendario floral. 	

Práctica amigable con la biodiversidad	Atributo de la práctica	Información para verificar el cumplimiento de la práctica	Beneficio a la biodiversidad
<p>2. Mantener, reforestar y restaurar la flora melífera.</p> <p>PRACTICA MÍNIMA A CUMPLIR</p>	<p>2.1 Sistematización de medidas para conservar la flora melífera y la vegetación natural (primaria y secundaria), donde ésta se encuentra.</p> <p>2.2 Inclusión para la restauración y reforestación de especies melíferas nativas de doble propósito y especies útiles en tiempo de crisis para las abejas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Evidencia de que no ha existido cambio de uso de suelo, talas, deforestación, quemas, etcétera. Mapas o croquis de localización de apiarios por productor y organización. Listado de especies melíferas de la región. Información sobre el establecimiento o aprovechamiento de viveros existentes y la inclusión de plantas nativas factibles de reproducir. Definición de zonas que requieren reforestación o restauración. Establecimiento de calendarios florales y programas de siembra para la reforestación. Uso de acahuales (vegetación secundaria) existentes como espacios para reforestación. Uso de especies locales que puedan servir de doble propósito y también incluir otras especies para la época crítica para las abejas (especies melíferas). 	<ul style="list-style-type: none"> Contribuye al mantenimiento de servicios ambientales, como refugio de vida silvestre y captura de carbono. Contribuye a la retención de suelo y a evitar su erosión. Contribuye a garantizar el sostenimiento de las colonias. Fortalece la salud de las colonias de abejas.
<p>3. Promover el establecimiento de áreas de conservación de la biodiversidad.</p>	<p>3.1 Identificación y establecimiento de áreas de conservación que proporcionen hábitat y alimento para otras especies de flora y fauna manteniendo la funcionalidad de los ecosistemas.</p> <p>3.2 Fomento o mejora de programas o medidas de conservación de áreas identificadas o definidas para tal efecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mapa o croquis de zonificación del área(s) de conservación existente(s) y potencial(es) dentro o fuera del área de producción, incluidos los acahuales. Programa de manejo del(las) área(s) de conservación, incluidos los acahuales (vegetación secundaria). Identificación de áreas que ya son reservas voluntarias promovidas y validadas por asambleas ejidales o comunitarias, o por propietarios privados. Actas de asambleas ejidales, comunitarias, o por propietarios privados, en las cuales se promueven y validan las áreas de reserva o de conservación. Programa o talleres de capacitación para el manejo sustentable de la biodiversidad. 	<p>Contribuye al mantenimiento de servicios ambientales, como refugio de vida silvestre y captura de carbono, además de ser un espacio para del pecoreo de las abejas.</p>
<p>4. Uso y conservación de abejas sin aguijón.</p> <p>PRACTICA MÍNIMA A CUMPLIR</p>	<p>4.1 Promoción para la conservación de especies de meliponinos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Módulos demostrativos por cada grupo de productores. Fomento a la conservación de la cultura tradicional. Incorporación o adaptación de producción tecnificada para un mejor manejo. Aprovechamiento de subproductos de meliponinos y listado de esos productos. 	<ul style="list-style-type: none"> Rescate del uso de abejas sin aguijón. Polinización de algunas especies de plantas para la reducción de frutos y semillas, y el mantenimiento del ecosistema.
<p>5. Realizar diferenciación botánica de las mieles en función de las características de la vegetación o del ecosistema.</p> <p>PRACTICA MÍNIMA A CUMPLIR</p>	<p>5.1 Diferenciación de las mieles por sus características melisopalinológicas, fisicoquímicas, sensoriales o por tipo de ecosistema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mapas o croquis de localización de apiarios por productor y organización. Registro de las diferentes épocas de producción de la colmena. Identificación de la vegetación y los cultivos circundantes a los apiarios. Análisis de laboratorio (palinológicos, sensoriales y fisicoquímicos). En el caso de diferenciación de mieles monoflorales: registro de manejo de colmenas (introducción de panales limpios o nuevos) para obtener mieles diferenciadas, establecimiento de protocolos de trazabilidad para ubicar (separar) la miel diferenciada en el acopio. 	<ul style="list-style-type: none"> Contribuye a la conservación de los ecosistemas circundantes. Contribuye a la valorización de la biodiversidad.
<p>6. Obtener productos apícolas con diferenciación geográfica mediante instrumentos de diferenciación en el mercado.</p> <p>PRACTICA MÍNIMA A CUMPLIR</p>	<p>6.1 Delimitación del área geográfica donde se desarrollan y producen productos apícolas.</p> <p>6.2 Elección de instrumentos de diferenciación en el mercado (por ejemplo, marcas, marcas colectivas, etcétera).</p> <p>6.3 Cumplimiento de los lineamientos del instrumento seleccionado para la diferenciación en el mercado.</p> <p>6.4 Contar con un sistema de trazabilidad de todo el proceso productivo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Mapa de los apiarios y la vegetación circundante. Documentos, logotipo y registro de la marca o marca colectiva o símbolo distintivo. Desarrollo y aplicación de un reglamento de uso de marca colectiva o del instrumento diferenciador. Existencia de mecanismos para verificar el cumplimiento del reglamento de uso de la marca o marca colectiva o del instrumento diferenciador. Uso de etiqueta e información en la misma con referencia a la diferenciación por ecosistema. Mapas o croquis de localización de apiarios por productor y por organización en las que se realizan prácticas sustentables y orgánicas, que forman parte del mecanismo de diferenciación. Registro de las prácticas que realiza cada productor. Conocimiento del origen de los materiales utilizados en todo el proceso de producción. 	<p>Contribuye al reconocimiento de la flora néctar polinífera de la región, a los ecosistemas donde se produce la miel y al fomento de su conservación.</p>

Práctica amigable con la biodiversidad	Atributo de la práctica	Información para verificar el cumplimiento de la práctica	Beneficio a la biodiversidad
<p>7. Promover la educación ambiental comunitaria.</p>	<p>7.1 Reconocimiento y valoración de la biodiversidad presente en las comunidades, así como los beneficios de la apifauna.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Programas de actividades o eventos de educación ambiental, en especial los dirigidos a la formación de niños y jóvenes en la protección y la conservación de la biodiversidad, así como en los beneficios que aporta la apifauna a los ecosistemas. • Definición de programas para manejo de residuos sólidos generados durante todo el proceso de producción. • Diseño de cápsulas informativas sobre los beneficios de la apifauna y la conservación de la biodiversidad. • Adecuación de las actividades educativas a las condiciones y las necesidades locales (problemas de fuegos, contaminación de agua, reforestación). • Actividades para promover el conocimiento y la valoración de la biodiversidad con los miembros de la organización, de la población local, de los visitantes y de los compradores (por ejemplo, elaboración de materiales de difusión, realización de talleres de sensibilización o capacitación, medidas de protección o conservación de la biodiversidad, recorridos vivenciales, etcétera). • Relatorias de las actividades realizadas que contengan fotografías y listas de asistencia. 	<p>Fomenta el respeto a la biodiversidad del área o región donde se realiza la actividad productiva, así como de los beneficios de la apifauna en los ecosistemas.</p>