

En 2014, a partir de un acercamiento y diagnóstico en localidades aledañas al Campus Campeche, se identificaron las necesidades de investigación y capacitación en cultivos y especies animales de importancia. En particular, para la apicultura y en específico, la producción de miel de abeja *Apis mellifera*, actividad productiva de alta importancia económica y social en la región y el estado de Campeche, uno de los principales productores de miel a nivel nacional.

Se observó la necesidad de resolver problemáticas en torno al sistema producto miel, y a la capacitación nula de pequeños apicultores locales. A partir de 2015, se han ido integrando científicos al grupo de investigación apícola del campus Campeche, con el objetivo de fortalecer la investigación, asesoría y capacitación en apicultura misma que aborda problemáticas como son: cuidado,

conservación y aprovechamiento de la abeja *A. mellifera*, buenas prácticas de manejo y multiplicación de colmenas, control de plagas y enfermedades, identificación molecular de enfermedades, mejoramiento genético, cría de abejas reinas, reconocimiento de alternativas para la alimentación y nutrición suplementaria en época de estiaje, elaboración de subproductos con miel y otros productos de la colmena, identificación de flora melífera y determinación del origen floral de mieles.

Por lo anterior, se conformó el proyecto que consiste en la transferencia de conocimientos resultado de la investigación científica sobre temas de relevancia en la apicultura; difusión del conocimiento, formación de talento humano, transferencia de conocimiento y tecnología a apicultores, a través del modelo de la Microrregión de Atención Prioritaria (MAP).



Capacitación de cría de abeja reina por traslarve



Aislamiento de escarabajos *Aethina tumida*

Impactos

Económico



- Con la identificación de alternativas nutricionales para alimentación de abejas, clasificación, conservación y aprovechamiento de la vegetación nativa (flora apícola) e insumos locales, se observa un ahorro económico para los apicultores, con respecto al uso y costo de la práctica tradicional. La enseñanza de buenas prácticas para manejo del apiario impacta directamente en las colmenas sanas; el control de plagas y enfermedades permite incrementar el rendimiento en la producción de miel. El aprovechamiento de la miel y otros productos de la colmena para elaboración de productos cosméticos permite agregar valor a la producción.

Social



- Desde 2017 y a la fecha, se ha dado atención a 600 personas de diversas localidades de los municipios de Campeche, Champotón, Hopolchén, Calakmul y Hecelchakán. Se ha participado como instructores y expositores en eventos locales, estatales, regionales y nacionales.
- Las capacitaciones han impactado en la asociación de productores, técnicos e investigadores, mediante el trabajo colaborativo y la suma de esfuerzos, como una estrategia para el aumento en la producción de miel y valor agregado.

Educación



- Formación de 3 estudiantes de maestría, 15 estudiantes de licenciatura.
- Se han impartido 30 cursos.
- Se han recibido 6 estudiantes de los programas de estancias de verano de la investigación científica de los programas Delfín, Jaguar y de la Academia Mexicana de Ciencias.

Vinculación



- Del 2017 a la fecha, el grupo de investigación apícola participa en el modelo de transferencia MAP Champotón.
- Se estableció colaboración con Instituciones de Educación Superior, con el INIFAP, la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural federal y estatal.
- Se organizaron cursos y talleres en el marco del Programa Federal "Programa de Desarrollo Territorial 2019-2020".
- De 2019 a 2020 se capacitó a becarios, en el marco del "Programa Federal Jóvenes Construyendo el Futuro".
- Se forma parte del grupo de especialistas de la estrategia de acompañamiento técnico del "Programa Producción para el Bienestar" de la SADER y del Programa Piloto de Capacitación Virtual del INCA Rural.
- Se ha difundido el trabajo en medios de comunicación masiva (radio, t.v. prensa y redes sociales).

Ecológico



- Favorece la preservación de las selvas en el estado y mejora los medios de vida en general de las comunidades.

Científico



- Se formó el grupo de investigación apícola en campus Campeche, también se integró el Grupo Técnico Científico en Abejas y Ambiente de Campeche, en el que participan investigadores(as) de diversas instituciones, centros de investigación del Estado y de la Secretaría de Desarrollo Rural de Campeche.
- Los resultados y avances de investigación se han presentado en 20 eventos nacionales e internacionales (Congresos, Simposios, Seminarios de investigación y Foros), como ponencias y trabajos en cartel.