

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE ACCIONES INTERINSTITUCIONALES TENDIENTES A LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “CARACTERIZACIÓN DE MIELES MEXICANAS DE IMPORTANCIA COMERCIAL PROCEDENTES DE ABEJAS APIS MELLIFERA Y ABEJAS NATIVAS SIN AGUIJÓN (MELIPONA BEECHEII Y SCAPTOTRIGONA MEXICANA)”, QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL CONSEJO QUINTANARROENSE DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA REPRESENTADO EN ESTE ACTO POR SU DIRECTOR GENERAL EL ING. VÍCTOR MANUEL ALCÉRRECA SÁNCHEZ, ASISTIDO POR LA LIC. EDITH MARGARITA LÓPEZ GONZALEZ EN SU CARÁCTER DE DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS Y EL BIOL. WILLIAM AGUILAR DÁVILA, DIRECTOR DE INNOVACIÓN Y VINCULACIÓN CON EL SECTOR PRODUCTIVO, EN LO SUCESIVO “EL COQCYT”; Y POR OTRA PARTE, LA UNIVERSIDAD INTERCULTURAL MAYA DE QUINTANA ROO REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL PROF. RAFAEL ANTONIO PANTOJA SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA RECTORÍA Y REPRESENTANTE LEGAL, QUIEN ES ASISTIDO POR EL LIC. LINO JOSÉ GÓMEZ SALAZAR EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS Y LA MTRA. AURORA XOLALPA AROCHE, PROFESORA INVESTIGADORA, EN LO SUCESIVO “LA UIMQROO”, AL TENOR DE LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

### ANTECEDENTES

**PRIMERO.** Tanto la apicultura como la meliponicultura enfrentan graves problemas para su desarrollo y sobrevivencia debido al uso de plaguicidas que representan un riesgo para las abejas nativas y melíferas; también los herbicidas utilizados para el control de malezas resultan un peligro indirecto para las abejas nativas, porque reducen la abundancia y la diversidad de plantas con flores que proporcionan polen y néctar a los polinizadores.

Aunado a lo anterior, el nivel de competencia entre países exportadores de miel; así como la exigencia de estos mercados por productos inocuos y de mayor calidad, obliga al productor de miel a adoptar o modificar sus formas tradicionales de manejo; adquirir nuevos insumos y considerar nuevas formas de integrar valor a su proceso productivo y por ende a la miel.

Por ello resulta urgente la necesidad de establecer estrategias para la conservación de las poblaciones nativas de abejas, en el territorio que ocupan de manera natural, ampliar los estudios vinculados a la caracterización de las mieles para su reconocimiento y valorización en términos de utilización alimenticia y médica.

**SEGUNDO.** Por todo lo anterior, “LA UIMQROO” ha trabajado desde el año 2017 en el establecimiento de un Centro de Innovación para el Desarrollo Apícola Sustentable en Quintana Roo (CIDASQROO), por medio del cual, busca innovar en procesos productivos; así como establecer técnicas de prueba para el análisis de productos derivados de la colmena. Con ello se pretende contribuir a instaurar esquemas productivos más completos, de tal modo que los apicultores y meliponicultores puedan acceder a procesos de transferencia tecnológica de investigaciones, que a su vez resuelvan las problemáticas que actualmente enfrenta el sector a nivel regional, peninsular y en general del país.

**TERCERO.** El proyecto denominado “*Caracterización de mieles mexicanas de importancia comercial producidas por la abeja Apis mellifera y las abejas nativas sin aguijón (Melipona beecheii y Scaptotrigona mexicana)*” dado sus efectos antimicrobianos, antioxidantes y funciones

*metabólicas relacionadas con la producción de compuestos nutracéuticos, así como su conservación en condiciones de inocuidad y calidad”, busca un financiamiento destinado en gran medida para honorarios de profesionales especializados y becarios de licenciatura, para continuar estudios en las líneas de investigación enfocadas a los temas de abejas y soberanía alimentaria.*

**CUARTO.** Con fecha doce de febrero de 2021, se suscribió el Convenio Marco de Colaboración, Coordinación y Seguimiento Interinstitucional entre “**EL COQCYT**” e instituciones de educación superior del estado de Quintana Roo, entre ellas “**LA UIMQROO**”, el cual tiene por objeto establecer bases generales de colaboración, coordinación, apoyo y seguimiento a instrumentar, en el ámbito de sus respectivas competencias para la realización de actividades que permitan conseguir el máximo desarrollo en la formación y especialización de recursos humanos, investigaciones conjuntas, desarrollo tecnológico y académico e intercambio de información, dentro de los programas que desempeñen los firmantes.

**QUINTO.** En la CLÁUSULA TERCERA del Convenio referido en el numeral inmediato anterior, se estableció la posibilidad de la suscripción de Convenios Específicos, los cuales deberán contener las acciones a desarrollar en el ámbito de competencia de las partes conforme a su disponibilidad presupuestal. Ante esos supuestos y debido a la importancia del proyecto apícola en referencia, el Consejo Directivo de “**EL COQCYT**” autorizó mediante ACUERDO XI/C.D/S.O.II/2021, tomado en la II Sesión Ordinaria, de fecha 3 de junio del año 2021; el uso de recursos de la cuenta de aportaciones del Instituto Electoral de Quintana Roo; por la cantidad de \$2,000,000.00 (son dos millones de pesos 00/100 moneda nacional); siendo el desarrollador “**LA UIMQROO**”.

## DECLARACIONES

### I. De “**EL COQCYT**”:

**I.1.** Que es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública del Estado de Quintana Roo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado mediante Decreto publicado en fecha veinte de diciembre del año de mil novecientos noventa y nueve, y abrogado por la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Quintana Roo, publicada en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Quintana Roo de fecha quince de junio del año dos mil seis.

**I.2.** Que compete al Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología la aplicación y vigilancia de la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Quintana Roo, conforme a lo previsto en el artículo 2° de dicha Ley.

**I.3.** Que en términos del artículo 20 fracciones I y III de la Ley de Ciencia y Tecnología del Estado de Quintana Roo, en correlación con el numeral 19 de dicha Ley, la representación legal del Organismo Público Descentralizado recae en su Director General, Ing. Víctor Manuel Alcérreca Sánchez, quien tiene las facultades necesarias para suscribir el presente convenio, conforme al nombramiento expedido a su favor por el Ciudadano Gobernador del Estado, C. P. Carlos Manuel Joaquín González, en fecha 26 de septiembre de 2016.

**I.4.** Que mediante ACUERDO XI/C.D/S.O.II/2021 tomado en la Segunda Sesión Ordinaria 2021 del H. Consejo Directivo del Consejo Quintanarroense de Ciencia y Tecnología, celebrada en fecha 03 de junio de 2021, se aprobó el proyecto denominado “**Caracterización de mieles mexicanas**”

de importancia comercial producidas por la abeja *Apis mellifera* y las abejas nativas sin aguijón (*Melipona beecheii* y *Scaptotrigona mexicana*) dado sus efectos antimicrobianos, antioxidantes y funciones metabólicas relacionadas con la producción de compuestos nutraceuticos, así como su conservación en condiciones de inocuidad y calidad”, en lo sucesivo “EL PROYECTO” y se autorizó otorgarle financiamiento por un monto total de \$2'000,000.00 (Son dos millones de pesos 00/100 M.N), con recursos provenientes del programa de multas del régimen sancionador electoral.

I.5. Que para los efectos de este convenio señala como su domicilio legal el ubicado en Avenida Insurgentes s/n, entre Juárez y Corozal de la Colonia Constituyentes de la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

## II. De “LA UIMQROO”:

II.1. Es un organismo descentralizado de la Administración Pública Paraestatal del estado de Quintana Roo, con personalidad jurídica y patrimonio propio, conforme lo establece su Decreto de Creación, publicado en el Periódico Oficial del Estado, el 30 de octubre de 2006 y modificado el 15 de abril de 2009 lo cual fuera publicado en el mismo medio oficial.

II.2. De conformidad con el artículo 3 del Decreto por el que se modifica sustancialmente el decreto por el que se creó la Universidad Intercultural de la Zona Maya del estado de Quintana Roo, como Organismo descentralizado de la Administración Pública Paraestatal, la Universidad tendrá por objeto promover la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo humano de la sociedad, con énfasis en los pueblos indígenas; revalorar los saberes de las comunidades y propiciar un proceso de síntesis con los avances de los conocimientos científicos y la cultura contemporánea; y, fomentar la difusión de los valores propios de las comunidades, abrir espacios para promover la revitalización, desarrollo y consolidación de las lenguas y culturas originarias, para mantener una relación permanente de las tareas universitarias con la comunidades del entorno.

II.3. Tiene como misión social de carácter estatal y regional que, paralelamente a su atención a las demandas al estado de Quintana Roo, del Sureste Mexicano y del País, proyecte principalmente sus actividades hacia el desarrollo sostenible de los pueblos originarios de la región, de conformidad con la fracción II, artículo 9º del Reglamento Interior de la Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo.

II.4. Para el cumplimiento de su objeto cuenta con las siguientes facultades, de acuerdo con el artículo 6 del Decreto por el que se modifica sustancialmente el decreto por el que se creó la Universidad Intercultural de la zona Maya del Estado de Quintana Roo:

VI. Organizar, desarrollar e impulsar la docencia, la investigación y la difusión de la cultura y extensión de los servicios educativos en la perspectiva de la revalorización, desarrollo y consolidación de las culturas y lenguas.

VII. Determinar sus programas de investigación y vinculación.

XIV. Impulsar estrategias de participación y concertación con los miembros de la comunidad, los sectores público, privado y social, para fortalecer las actividades académicas.

XV. Celebrar convenios de colaboración con instituciones y organismos nacionales, extranjeros y multinacionales para el desarrollo y fortalecimiento de su objeto.

II.5. El Prof. Rafael Antonio Pantoja Sánchez, en su calidad de Encargado del Despacho de la Rectoría y Representante Legal de la Universidad, lo cual acredita con el oficio número 1S.1/SEQ/OS/767/2018 de fecha 04 de diciembre de 2018, suscrito por indicación del C. P. Carlos Manuel Joaquín González, Gobernador del estado de Quintana Roo, por la Secretaria de Educación de Quintana Roo, cuenta con las facultades suficientes para suscribir el presente Convenio.

II.6. Que se encuentra inscrita en el Registro Federal de Contribuyentes bajo la clave UIM061030AKA.

II.7. Para efectos derivados del cumplimiento del presente convenio, señala como su domicilio el ubicado en carretera Muna - Felipe Carrillo Puerto, kilómetro 137, sin número, C. P. 77870, en la localidad de La Presumida, municipio de José María Morelos, Quintana Roo, Quintana Roo.

II.8. Que su intervención en la ejecución de **“EL PROYECTO”** le permitirá ser la institución puente para la administración de los recursos autorizados y aportados para su desarrollo al logro de la **“Caracterización de mieles mexicanas de importancia comercial producidas por la abeja Apis mellifera y las abejas nativas sin aguijón (Melipona beecheii y Scaptotrigona mexicana) dado sus efectos antimicrobianos, antioxidantes y funciones metabólicas relacionadas con la producción de compuestos nutraceuticos, así como su conservación en condiciones de inocuidad y calidad”**.

### III. De **“LAS PARTES”**

III.1. Que reconocen el carácter, la personalidad jurídica y capacidad legal con la que comparece cada una de ellas a la celebración del presente Convenio;

III.2. Que cuentan con recursos humanos, materiales y técnicos necesarios para el desarrollo de **“EL PROYECTO”** objeto del presente Convenio;

III.3. Que es su deseo sumar esfuerzos y capacidades institucionales para el desarrollo de **“EL PROYECTO”**; y

III.4. Que las anteriores declaraciones son ciertas y no existe error, dolo, mala fe o cualquier otro vicio del consentimiento que pudiera invalidar la celebración del presente Convenio.

Expuesto lo anterior, **“LAS PARTES”** sujetan su compromiso a la forma y términos que se establecen en las siguientes:

## CLÁUSULAS

**PRIMERA. OBJETO.** El objeto del presente convenio es establecer las bases y procedimientos de colaboración y cooperación, entre **“EL COQCYT”** y **“LA UIMQROO”** para el desarrollo del proyecto denominado **“Caracterización de mieles mexicanas de importancia comercial producidas por la abeja Apis mellifera y las abejas nativas sin aguijón (Melipona beecheii y**

**Scaptotrigona mexicana)** dado sus efectos antimicrobianos, antioxidantes y funciones metabólicas relacionadas con la producción de compuestos nutraceuticos, así como su conservación en condiciones de inocuidad y calidad”, de conformidad con los términos y condiciones de “**EL PROYECTO**” el cual se agrega al presente instrumento jurídico como ANEXO UNO para que forme parte integral del mismo; así como para la asignación, ejercicio y supervisión de la aplicación de los recursos económicos destinados a “**EL PROYECTO**”.

**SEGUNDA. APORTACIÓN.** “**EL COQCYT**” se compromete aportar la cantidad total de \$2'000,000.00 (Son dos millones de pesos 00/100 moneda nacional) para el desarrollo y ejecución de “**EL PROYECTO**”, conforme a la estructura financiera descrita en el ANEXO DOS que forma parte integral del presente convenio. La canalización de los recursos a “**LA UIMQROO**” se realizará conforme se establece el ANEXO DOS.

**TERCERA. CUENTA BANCARIA RECEPTORA.** Para la ministración comprometida en la CLÁUSULA SEGUNDA de este Convenio, “**LA UIMQROO**” se compromete expresamente a contar con una cuenta bancaria, específica y exclusiva para la administración y ejercicio de los recursos, que distinga contablemente su origen e identifique que las erogaciones correspondan al fin autorizado, conforme a lo establecido en este instrumento jurídico. “**LA UIMQROO**”, mediante oficio, informará a “**EL COQCYT**” sobre los datos bancarios en donde se realizarán las ministraciones del recurso y acepta y reconoce expresamente que hasta en tanto no cumpla con esta disposición, “**EL COQCYT**” no realizará la ministración comprometida, sin responsabilidad alguna. Invariablemente, “**EL COQCYT**”, señala que el depósito de los recursos, estarán sujetos a la presentación previa, por parte de “**LA UIMQROO**” del comprobante fiscal que en derecho corresponda.

**CUARTA. OBLIGACIONES DE “LA UIMQROO”.** Para el cumplimiento del objeto del presente convenio, el “**LA UIMQROO**”, acepta expresamente asumir las obligaciones siguientes:

- a) Ser el responsable de la ejecución y seguimiento de “**EL PROYECTO**”, conforme a los lineamientos establecidos en el presente convenio y el ANEXO UNO;
- b) Destinar los recursos económicos que le sean ministrados con motivo del presente Convenio, incluyendo los rendimientos financieros que por cualquier concepto generen, única y exclusivamente a los fines de “**EL PROYECTO**”;
- c) Ejercer los recursos de conformidad con la normatividad aplicable, debiendo para el caso de que hubiese recursos económicos no utilizados, reintegrar a la cuenta concentradora de “**EL COQCYT**”;
- d) Garantizar el cumplimiento de los compromisos, tiempos, metas, lineamientos generales y objetivos de “**EL PROYECTO**”;
- e) Aceptar y facilitar la realización de visitas de supervisión e inspección, y brindar la información y documentación que solicite “**EL COQCYT**”, o las instancias fiscalizadoras competentes, para los efectos que dichas instancias requieran en la revisión de la ejecución de “**EL PROYECTO**”;
- f) Informar en forma semestral, a “**EL COQCYT**” a través de los Responsables Técnico y Administrativo de “**EL PROYECTO**”, el estado que guarda éste, así como los avances en el ejercicio de los recursos, con las metas y objetivos alcanzados a la fecha, en medios

electrónicos, conforme a los formatos que para tal fin se establezcan anexando los documentos que acrediten fehacientemente su correcta aplicación.

- g) Entregar el informe final técnico y financiero de conformidad con lo establecido en los Anexos 1 y 2 del presente instrumento jurídico, debiendo considerar la rendición de cuentas de la totalidad de los recursos otorgados, incluyendo el reintegro de recursos en su caso, dentro de los 30 días naturales posteriores al finalizar el plazo de ejecución del proyecto.
- h) Conservar, por lo menos cinco años, y entregar al **"EL COQCYT"** cuando éste se lo solicite, la documentación justificativa y comprobatoria del gasto y ejercicio de los apoyos otorgados;
- i) Solicitar la autorización previa a **"EL COQCYT"** para cualquier modificación a **"EL PROYECTO"**;
- j) Las demás que se consideren necesarias para el debido cumplimiento del objeto del presente convenio, siempre y cuando se notifiquen a las partes con anticipación y por escrito.

**QUINTA. OBLIGACIONES DE "EL COQCYT". "EL COQCYT"** tendrá las obligaciones siguientes a su cargo:

- a) Ministran los recursos económicos comprometidos de conformidad con lo establecido en la CLÁUSULA SEGUNDA y el ANEXO DOS de este Convenio, lo cual podrá ser modificado de común acuerdo por **"LAS PARTES"**;
- b) Vigilar y supervisar que los recursos económicos ministrados con motivo del presente Convenio, incluyendo los rendimientos financieros que por cualquier concepto generen, sean destinados por **"LA UIMQROO"** única y exclusivamente a los fines de **"EL PROYECTO"**.
- c) Vigilar y supervisar el cumplimiento de los compromisos, tiempos, metas, lineamientos generales y objetivos de **"EL PROYECTO"**;
- d) Revisar y aprobar los informes Técnicos y financieros semestrales que rinda **"LA UIMQROO"**;
- f) Las demás que se consideren necesarias para el debido cumplimiento del objeto del presente Convenio, siempre y cuando se notifiquen a las partes con anticipación y por escrito.

**SEXTA. ENLACES.** Para dar seguimiento a los compromisos contraídos en el presente instrumento jurídico, **"LAS PARTES"** designan a los siguientes servidores públicos que fungirán como responsables para el debido cumplimiento del presente instrumento jurídico:

Por parte de **"EL COQCYT"**:  
Biol. William Aguilar Dávila  
Cargo: Director de Innovación y Vinculación con el Sector Productivo  
Teléfono: 9838331911 ext. 116  
Correo: waguilardav@yahoo.com

Por parte de **"LA UIMQROO"**:  
Responsable técnico: Mtra. Aurora Xolalpa Aroche  
Cargo: Profesora Investigadora

Teléfono: 997 688 1438  
Correo: aurora.xolalpa@uimqroo.edu.mx

Responsable financiero: Lic. Lino José Gómez Salazar  
Cargo: Director de Administración y Servicios  
Teléfono: 997 688 1441 ext. 105  
Correo: lino.gomez@uimqroo.edu.mx

**SÉPTIMA. PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.** “LAS PARTES” acuerdan que, en su caso, con motivo de las actividades a realizar, se recaben datos personales, serán utilizados sólo para los fines del presente instrumento en cumplimiento a los principios de licitud, finalidad, lealtad, consentimiento, calidad, proporcionalidad, información y responsabilidad, en términos de la legislación aplicable y conforme al aviso de privacidad correspondiente.

**OCTAVA. RESPONSABILIDADES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.** “LA UIMQROO” acepta y reconoce expresamente que, en caso de incumplimiento de las obligaciones a su cargo asumidas en el presente Convenio, responderá en forma directa ante las instancias revisoras y fiscalizadoras competentes, con total independencia de la obligación del reintegro del total de los recursos ministrados, incluyendo los rendimientos financieros que por cualquier concepto generen, siempre y cuando “EL COQCYT” cumpla en tiempo y forma con las obligaciones adquiridas en el presente Convenio.

**NOVENA. VIGENCIA.** El presente Convenio tendrá vigencia a partir de la fecha de su firma y hasta el 15 de diciembre de 2022 y subsistirán las obligaciones de “LAS PARTES” hasta el cumplimiento total del objeto de este instrumento jurídico. Dicha vigencia podrá ser modificada en razón a la justificación técnica que se realice para el ejercicio del recurso, tomando en consideración las gestiones administrativas y/o el calendario de ministraciones que se proponga con el objeto de obtener mejores resultados de “EL PROYECTO”, lo cual deberá solicitarse formalmente a “EL COQCYT” para la autorización correspondiente.

**DÉCIMA. CESIÓN DE DERECHOS.** Ninguna de “LAS PARTES” podrán ceder parcial o totalmente a favor de terceros los derechos y obligaciones derivados del presente Convenio.

**DÉCIMA PRIMERA. RELACIÓN LABORAL.** “LAS PARTES” convienen que el personal que designen para la ejecución de las actividades derivadas del presente instrumento, se entenderán exclusivamente en lo laboral con la parte que lo emplea y, en ningún caso, podrá considerarse a la otra como patrón solidario o sustituto. Por lo que recíprocamente, se liberan de cualquier responsabilidad que pudiese surgir sobre el particular y con relación al objeto del presente instrumento.

**DÉCIMA SEGUNDA. CONFIDENCIALIDAD DE LA INFORMACIÓN.** “LAS PARTES” convienen que por el tipo de información que llegue a conocimiento de cualquiera de ellas durante el desarrollo del presente Convenio y que se refiere a la otra o a las actividades que ella desarrolle, no podrá ser divulgada, revelada o utilizada en ninguna forma, por ningún medio a ninguna persona natural o jurídica, ya en provecho propio o de terceros por quien recibe la información, esta obligación se hará extensiva a las personas subordinadas de las partes a cuyo conocimiento llegue la información referida. En este sentido, queda totalmente prohibido a “LAS PARTES”, reproducir, copiar, divulgar, exhibir o realizar cualquier otra actividad relacionada con datos personales,

documentación o información en cuestión para fines distintos a los establecidos en el presente Convenio.

**DÉCIMA TERCERA. MODIFICACIONES.** El presente Convenio podrá ser modificado o adicionado por voluntad de “LAS PARTES” de manera conjunta, expresa y por escrito, mediante la elaboración de un Convenio Modificatorio; asimismo se obligan a cumplir tales modificaciones a partir de la fecha de suscripción, en el entendido de que éstas tendrán como única finalidad perfeccionar y coadyuvar en el cumplimiento del objeto del presente convenio.

**DÉCIMA CUARTA. RESPONSABILIDAD CIVIL.** Queda expresamente pactado que “LAS PARTES” no tendrán responsabilidad por los daños y perjuicios que pudieran causarse como consecuencia de caso fortuito o fuerza mayor, entendiéndose por esto a todo acontecimiento, presente o futuro, ya sea fenómeno de la naturaleza o que esté fuera del dominio de su voluntad, que no pueda preverse o que aún previéndose no pueda evitarse, en especial los que provoquen la suspensión de los trabajos que se realicen con motivo del cumplimiento del presente documento, por lo que de ser posible, una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen “LAS PARTES”.

**DÉCIMA QUINTA. TERMINACIÓN ANTICIPADA.** El presente Convenio podrá terminarse cuando ocurran razones de interés general y/o por incumplimiento de las obligaciones de alguna de “LAS PARTES”, consignadas en el presente Convenio. En estos casos se dará aviso a la otra con 30 días de anticipación. En este caso, “LAS PARTES” tomarán las medidas adecuadas y pertinentes para dar el debido cumplimiento a los proyectos y compromisos que en su momento se asuman.

**DÉCIMA SEXTA. COMUNICACIONES.** “LAS PARTES” convienen que todos los avisos y comunicaciones deberán hacerse por escrito, dirigidos a los responsables institucionales de la ejecución del presente Convenio.

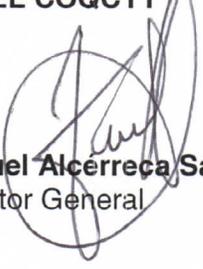
**DÉCIMA SÉPTIMA. PROPIEDAD INTELECTUAL Y DERECHOS DE AUTOR.** “LAS PARTES” acuerdan que en lo relativo a la propiedad intelectual se reconocen mutuamente los derechos que al respecto cada uno tiene sobre patentes, modelos de utilidad, diseños industriales y derechos de autor, obligándose a mantenerlos vigentes para la ejecución del objeto de este instrumento jurídico.

También convienen que la propiedad intelectual y los derechos de autor resultantes de las actividades que desarrollen conjuntamente con motivo de la ejecución de este instrumento jurídico, corresponderán a la parte que los haya producido, o en su caso, a todas ellas en proporción a sus aportaciones.

**DÉCIMA OCTAVA. SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS Y JURISDICCIÓN.** “LAS PARTES” manifiestan que el presente Convenio es producto de la buena fe, por lo que se comprometen a realizar las acciones necesarias para su cabal cumplimiento; en caso de duda o controversia se resolverá de común acuerdo, priorizando la conciliación de intereses a través de los encargados del seguimiento de este Convenio. En caso de subsistir controversia se sujetarán a los Tribunales estatales competentes en la ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, renunciando al fuero que pudiera corresponderles por razón de su domicilio presente o futuro o por cualquier otra causa.

Enteradas las partes del contenido y alcance legal de todas y cada una de las declaraciones y cláusulas, firman este convenio por triplicado al margen en cada una de sus hojas y al calce al final de este, de conformidad y por triplicado, en la Ciudad de Chetumal, municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo, el 30 de junio de 2021.

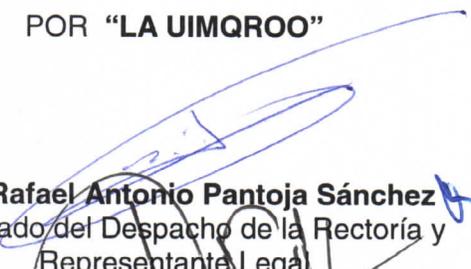
POR "EL COQCYT"

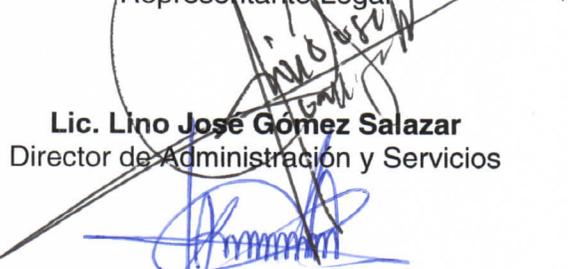
  
**Ing. Víctor Manuel Alcérreca Sánchez**  
Director General

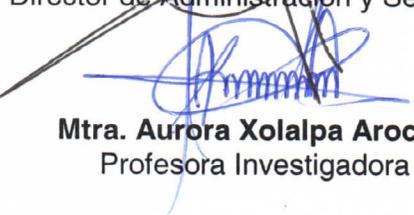
  
**Lic. Edith Margarita López González**  
Directora de Administración y Finanzas

  
**Biol. William Aguilar Dávila**  
Director de Innovación y Vinculación  
con el Sector Productivo

POR "LA UIMQROO"

  
**Prof. Rafael Antonio Pantoja Sánchez**  
Encargado del Despacho de la Rectoría y  
Representante Legal

  
**Lic. Lino José Gómez Salazar**  
Director de Administración y Servicios

  
**Mtra. Aurora Xolalpa Aroche**  
Profesora Investigadora

## ANEXO UNO

**PROYECTO “CARACTERIZACIÓN DE MIELES MEXICANAS DE IMPORTANCIA COMERCIAL PRODUCIDAS POR LA ABEJA APIS MELLIFERA Y LAS ABEJAS NATIVAS SIN AGUIJÓN (MELIPONA BEECHEII Y SCAPTOTRIGONA MEXICANA) DADO SUS EFECTOS ANTIMICROBIANOS, ANTIOXIDANTES Y FUNCIONES METABÓLICAS RELACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS NUTRACÉUTICOS, ASÍ COMO SU CONSERVACIÓN EN CONDICIONES DE INOCUIDAD Y CALIDAD”.**

Objetivo del Proyecto
<p>Caracterizar mieles mexicanas de importancia comercial producidas por la abeja <i>Apis mellifera</i> y las abejas nativas sin aguijón (<i>Melipona beecheii</i> y <i>Scaptotrigona mexicana</i>) dado sus efectos antimicrobianos, antioxidantes y funciones metabólicas relacionadas con la producción de compuestos nutraceuticos, así como su conservación en condiciones de inocuidad y calidad.</p>
Descripción del Proyecto
<p>En las últimas décadas, los meliponinos (o abejas sin aguijón) han tomado relevancia en los estudios científicos y sociales, debido al arraigo cultural que existe en muchos pueblos nativos. En México existen alrededor de 46 especies de abejas de meliponinos, entre las cuales <i>Melipona beecheii</i>, localizada en la península de Yucatán, y <i>Scaptotrigona mexicana</i> localizada en Veracruz y Puebla, han sido las más estudiadas (Ayala, 2010; Bonilla Gómez, 2016).</p> <p>La miel de abejas nativas como la <i>Melipona beecheii</i> y <i>Scaptotrigona mexicana</i> ha sido usada ancestralmente por pueblos originarios como los mayas y los nahuas ubicados en lugares como Campeche, Yucatán, Quintan Roo, Veracruz y Puebla.</p> <p>La presencia de los flavonoides en la miel de abejas nativas resulta ser relevante ya que, al ser compuestos que el organismo humano no puede producir, estos coadyuvan como suplemento alimenticio medicinal y protector contra patógenos la miel confieren una gran capacidad como antioxidante, cicatrizante, antiinflamatoria, antibacteriana y, están involucrados en la actividad antiinflamatoria, pues se ha demostrado que puede inhibir la producción de la citoquina inflamatoria, factor de necrosis tumoral alfa (Schencke, <i>et al.</i>, 2016).</p> <p>Los compuestos en la miel de <i>S. Mexicana</i> y <i>M. Beecheii</i> la correlacionan con los usos medicinales que se le confieren al producto en las regiones trabajadas, sobre todo en los usos contra enfermedades respiratorias al inhibir el crecimiento de bacterias y la aceleración de la cicatrización en las heridas, así como la sanación postparto.</p> <p>Hoy por hoy la industria de la miel reclama de manera urgente atención, los estudios más recientes sobre comercialización de este producto apuntan a una devastadora problemática vinculada a la adulteración de la miel económicamente motivada (EMA), activa y de alta tecnología, hecha posible debido a que los antiguos métodos de adulteración con caña de azúcar o jarabe de maíz conocidos como adulteraciones "C4",</p>

evolucionaron para fabricar miel falsa a partir de jarabes de remolacha, arroz y otras plantas "C3", similares en naturaleza a las plantas que forrajea las abejas, lo que hizo que los métodos estándar de análisis de autenticidad quedaran obsoletos.

Actualmente, ninguna prueba es confiable. La resolución del Parlamento Europeo del 1 de marzo de 2018 y la Declaración de Apimondia del 4 de enero de 2019 sobre el fraude de la miel, contienen medidas con enfoques integrales de análisis que, si se implementan, pueden detener este delito alimentario.

La instalación y puesta en marcha de un laboratorio especializado permitirá conocer, entre otras, la carga microbiológica presente en las mieles, así como su posible efecto antimicrobiano es de gran trascendencia con el fin de valorar su utilización con fines terapéuticos y contrarrestar procesos fermentativos ocasionados por otros microorganismos que generen cambios en la inocuidad y calidad del producto afectando sus posibilidades de comercialización.

Beneficiarios	
Tipo	Cantidad
Meliponicultores y Apicultores de Quintana Roo (Santa Gertrudis, Dziuche, José María Morelos, San Juan de Dios, Felipe Carrillo Puerto, Tulum y Bacalar) y otros estados de la república (Atzacán, Altotonga, Tenochtitlan y Misantla, Veracruz)	206 productores rurales

**CONCEPTOS QUE SE CUBRIRÁN CON LOS RECURSOS DEL PROYECTO**

Capítulo / Partida	Concepto	Monto solicitado 2019	Justificación
5000	Reactivos y pruebas de laboratorio Análisis de parámetros físico-químicos en la miel de abeja Paquete de reactivos para protocolo de extracción de ADN en miel de abeja Kit para extracción de ADN de miel de abeja Qiagen Paquete de reactivos para identificación de proteínas de origen entomológico en la miel de abeja Kit Qiagen para preparación de bibliotecas para secuenciación de muestras de ADN extraído de la miel (Microbioma) Paquete de reactivos para análisis de residuos químicos en miel y antioxidantes	\$273,006	Se desconoce el microbioma y su relación con los parámetros físico-químicos de la miel así como el efecto de los productos agrotóxicos sobre la microflora y otras características de las mieles a evaluar.
3000	Servicios especializados para la instalación y puesta en marcha de equipo de	\$648,000.00	Pago de servicios profesionales especializados

Capítulo / Partida	Concepto	Monto solicitado 2019	Justificación
	laboratorio y desarrollo de investigación Honorarios Maestros en Ciencias o Licenciados	\$756,000.00	Pago de servicios profesionales especializados
	Trabajo de campo, Recolección y Transporte de maestros	\$264,994.00	Pago becas egresados/ estudiantes de la UIMQROO
		\$58,000.00	Recursos empleados para movilidad de muestreo en las comunidades con las sociedades cooperativas
<b>Total:</b>		<b>\$2,000,000.00</b>	

**PRINCIPALES ENTREGABLES**

Concepto	Unidad de medida	Cantidad
Empadronamiento de meliponicultores de los municipios de José María Morelos, Carrillo Puerto y Tulum para determinar floraciones de miel y caracterización de esta	Informe de distribución y categorización de meliponicultores actualizada	1
Caracterización de parámetros físico químicos y resultados obtenidos	Documento descriptivo de parámetros	1
Informe de estandarización de protocolo para la extracción de ADN en miel y resultados obtenidos para la caracterización de mieles mexicanas de interés comercial	Documento descriptivo del protocolo de extracción ADN en mieles mexicanas	1
Descripción de parámetros de residuos químicos analizados y resultados obtenidos	Documento descriptivo de parámetros analizados y encontrados	1

## ANEXO DOS

**ANEXO FINANCIERO PROYECTO "CARACTERIZAR MIELES MEXICANAS DE IMPORTANCIA COMERCIAL PRODUCIDAS POR LA ABEJA APIS MELLIFERA Y LAS ABEJAS NATIVAS SIN AGUIJÓN (MELIPONA BEECHEII Y SCAPTOTRIGONA MEXICANA) DADO SUS EFECTOS ANTIMICROBIANOS, ANTIOXIDANTES Y FUNCIONES METABÓLICAS RELACIONADAS CON LA PRODUCCIÓN DE COMPUESTOS NUTRACÉUTICOS, ASÍ COMO SU CONSERVACIÓN EN CONDICIONES DE INOCUIDAD Y CALIDAD".**

### ESTRUCTURA FINANCIERA

El monto total de los recursos establecidos en la cláusula segunda del Convenio específico de colaboración, se realizará en tres ministraciones de la siguiente forma:

- Primera ministración:** del 40% a la firma del Convenio.
- Segunda ministración:** del 30% a la presentación del primer informe semestral, lo cual deberá ocurrir dentro de los 20 días siguientes a los 6 meses del inicio de la ejecución del proyecto.
- Tercera ministración:** del 30% a la presentación del segundo informe semestral, lo cual deberá ocurrir presentado dentro de los 20 días siguientes a los 12 meses del inicio de la ejecución del proyecto.

### CALENDARIO DE EJECUCIÓN 2021

Avance	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Físico (%)			15%			30%
Financiero (\$)	331.006.00	92,721.00	92,721.00	92,721.00	92,721.00	92,721.00
Avance	Diciembre					
Físico (%)						
Financiero (\$)	92,721.00					

### CALENDARIO DE EJECUCIÓN 2022

Avance	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	
Físico (%)		45%			60%	
Financiero (\$)	92,721.00	92,721.00	92,721.00	92,721.00	92,721.00	
Avance	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre
Físico (%)			80%			100%
Financiero (\$)	92,721.00	92,721.00	92,721.00	185,458.00	92,721.00	92,721.00