



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

CONVENIO No. 03-2019-UJAT-EXB-240 QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA **UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO**, EN LO SUCESIVO "LA UJAT" REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LA **DRA. DORA MARÍA FRÍAS MÁRQUEZ** EN SU CALIDAD DE SECRETARIA DE SERVICIOS ACADÉMICOS Y REPRESENTANTE INSTITUCIONAL ANTE EL PRODEP; EL **M. EN .C. RAÚL GUZMÁN LEÓN**, SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN; LA **L.C.P. ELENA OCAÑA RODRÍGUEZ**, SECRETARIA DE FINANZAS; EL **P.H. D. ROBERTO ANTONIO CANTÚ GARZA**, DIRECTOR DE LA DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS DE AGROPECUARIAS; Y POR LA OTRA, LA **DRA. ARELI CARRERA LANESTOSA**, PROFESORA INVESTIGADORA DE LA DIVISIÓN ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL EXBECARIO", PARTES QUE SE SOMETEN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DECLARACIONES

1. "LA UJAT" declara:

- 1.1. Que es un Organismo Público Descentralizado del Estado de Tabasco, con autonomía constitucional, personalidad jurídica y patrimonio propios, como lo prevé su Ley Orgánica publicada mediante Decreto 0662, en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno Constitucional del Estado de Tabasco, Época 6º-, de fecha diciembre 19 de 1987.
- 1.2. Que uno de sus fines es impartir educación superior para formar profesionistas, investigadores, profesores universitarios y técnicos útiles a la sociedad, que satisfagan prioritariamente las necesidades planteadas por el desarrollo económico, social y cultural del estado de Tabasco.
- 1.3. Que la **Dra. Dora María Frías Márquez** es Secretaria de Servicios Académicos y Representante Institucional ante el PRODEP, tal como lo acredita con el nombramiento de fecha 23 de enero de 2016, expedido por el Dr. José Manuel Piña Gutiérrez, Rector de la UJAT, mismo que a la fecha no ha sido revocado, ni modificado de manera alguna.
- 1.4. Que el **M. en C. Raúl Guzmán León** es Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación, tal como lo acredita con el nombramiento de fecha 01 de septiembre

Av. 27 de Febrero 626, Col. Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.
Tel. (993) 358.15.00 Ext. 5010., Tel/Fax: (993) 312 72 10, E-mail: seguimiento.investigacion@ujat.mx



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

de 2017, expedido por el Dr. José Manuel Piña Gutiérrez, Rector de la UJAT, mismo que a la fecha no ha sido revocado, ni modificado de forma alguna.

- 1.5. Que la **L.C.P. Elena Ocaña Rodríguez** es Secretaria de Finanzas, tal como lo acredita con el nombramiento de fecha 09 de octubre de 2017, expedido por el Dr. José Manuel Piña Gutiérrez, Rector de la UJAT, mismo que a la fecha no ha sido revocado, ni modificado de forma alguna.
 - 1.6. Que el **P.D.H. Roberto Antonio Cantú Garza** es Director de la División Académica de Ciencias Agropecuarias, tal como acredita con el nombramiento de fecha 10 de marzo de 2018, expedido por la H. Junta de Gobierno, mismo que a la fecha no ha sido revocado, ni modificado de alguna manera.
 - 1.7. Que su Registro Federal del Contribuyente es: **UJA-580101-4N3**.
 - 1.8. El apoyo al "**EL EXBECARIO**" que se le autorizó una beca proveniente de recursos federales, dentro del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (**PRODEP**) que otorga la Secretaría de Educación Pública (SES-SEP) para realizar investigación correspondiente al desglose del apoyo de fomento a la generación y aplicación innovadora del conocimiento de un año.
2. "**EL EXBECARIO**" declara:
- 2.1. Que su nombre es **Arelí Carrera Lanestosa** Profesora Investigadora de Carrera Asociado "B" de Tiempo Completo, adscrita a la División Académica de Ciencias Agropecuarias de "**LA UJAT**".
 - 2.2. Que con la finalidad de aprovechar los apoyos otorgados para realizar investigación y desarrollarse adecuadamente, presento una propuesta de proyecto de investigación en el contexto de la convocatoria respectiva del **PRODEP**, la cual le fue aprobada.
 - 2.3. Que su clave **PRODEP** es UJAT-EXB-240.
3. Para facilitar y normar el flujo de recursos y los aspectos técnicos de la investigación, ambas partes se sujetarán a las siguientes:



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

CLÁUSULAS

PRIMERA: "LA UJAT" conviene con "EL EXBECARIO", en otorgarle los recursos autorizados provenientes del Programa para el Desarrollo Profesional Docente (PRODEP), para la realización del proyecto de investigación denominado **"Evaluación de la actividad biológico in vitro y caracterización de metabolitos en extractos de plantas de uso medicinal tradicional cultivadas en Tabasco, México"** con clave UJAT-EXB-240.

SEGUNDA: "LA UJAT" se obliga a otorgar recursos a "EL EXBECARIO" para la realización del proyecto objeto del presente Convenio, por la cantidad de \$ 330,822.00 (Trecientos treinta mil ochocientos veintidós pesos 00/100 M.N.), conforme al cronograma de actividades y la calendarización presupuestal respectiva, contenidos en el registro del Proyecto de Investigación y con base en la normatividad institucional vigente.

TERCERA: "EL EXBECARIO" se obliga a presentar puntualmente a "LA UJAT" semestralmente y conforme al calendario de informes (Anexo 1) los avances técnicos y financieros del proyecto de investigación.

CUARTA: El presente Convenio entrará en vigor el día de su firma y tendrá una vigencia de un año que va del 01 de agosto de 2019 al 31 de julio de 2020, pudiendo prorrogarse previo acuerdo y evaluación de los resultados obtenidos, mediante acuerdo por escrito, dentro de los ciento veinte días anteriores a su vencimiento.

QUINTA: "EL EXBECARIO" entregará a "LA UJAT" a través de la Coordinación de Investigación de la División Académica de Ciencias de la Agropecuarias los Informes Técnicos de avances y final.

SEXTA: Las partes convienen que el "EL EXBECARIO" podrá solicitar, por única ocasión, con 120 días de anticipación al PRODEP una prórroga de 3 a 6 meses, con la finalidad de concluir la etapa del proyecto. Esta prórroga se formalizará a través del Convenio Modificatorio correspondiente.

SÉPTIMA: "EL EXBECARIO" se obliga a realizar el proyecto, objeto del presente Convenio, de acuerdo a la metodología y a cumplir con las metas, objetivos y plazos aprobados por el PRODEP, para la ejecución del mismo.

OCTAVA: "LA UJAT" se obliga a ministrar, a través de la Secretaría de Finanzas, oportunamente los recursos provenientes del FIDEICOMISO PRODEP establecido para tal

Av. 27 de Febrero 626, Col. Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.

Tel. (993) 358.15.00 Ext. 5010., Tel/Fax: (993)312 72 10, E-mail: seguimiento.investigacion@ujat.mx

"Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación, Sistema de Gestión de Calidad, certificado por American Trust Register, S.C.", Alcance de Certificación (Véase en el Manual de Calidad), Número de certificado ATR 0742 en base a (norma de referencia NMX-CC-9001-IMNC-2008), Vigencia de Certificación (septiembre 2019).



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

fin y de acuerdo con la normatividad institucional vigente y del calendario aprobado al respecto.

NOVENA: "EL EXBECARIO" se obliga a destinar los recursos que le sean suministrados por "LA UJAT", única y exclusivamente para la realización del Proyecto aprobado.

DÉCIMA: "EL EXBECARIO" se obliga a proporcionar las facturas y otros comprobantes a la Secretaría de Finanzas para que ésta integre los informes financieros oportunamente a través de la Dirección de Investigación. ul.

DÉCIMA PRIMERA: "LA UJAT" a través de la Dirección de Investigación se compromete a otorgar el apoyo administrativo necesario a "EL EXBECARIO", a solicitud de éste, para el correcto desarrollo del Proyecto y la entrega oportuna de resultados. [Firma]

DÉCIMA SEGUNDA: "LA UJAT" a través de la Dirección de Investigación se obliga a conservar un ejemplar de Protocolo del Proyecto y llevar un expediente donde se registre el desarrollo del Proyecto aprobado. [Firma]

DÉCIMA TERCERA: "EL EXBECARIO" a la firma del presente Convenio asume las siguientes obligaciones a favor de "LA UJAT": [Firma]

- a) A reintegrar o devolver los recursos económicos que no hayan sido comprobados con base a la normatividad institucional.
- b) A reintegrar o devolver los recursos económicos que no se hayan utilizado en la realización del proyecto motivo de este Convenio. [Firma]

Para los efectos de esta Cláusula bastará un simple requerimiento por escrito de "LA UJAT" a "EL EXBECARIO" para la devolución aquí pactada en un plazo no mayor a 30 días naturales, contados a partir de la fecha en que reciba el requerimiento, en el entendido que de no hacerlo se enviará oficio autorizando a la Dirección de Recursos Humanos de "LA UJAT", para que proceda al descuento quincenal del 15% del monto adeudado. [Firma]

DÉCIMA CUARTA: En caso de no concluir el desarrollo del proyecto, objeto del Convenio, a satisfacción de la "UJAT" y/o el PRODEP, "EL EXBECARIO" se sujetará al cumplimiento de las siguientes obligaciones: [Firma]

- a) A reembolsar o devolver la cantidad de \$ 330,822.00 (Trecientos treinta mil ochocientos veintidós pesos 00/100 M.N.), que corresponden al monto utilizado para la realización del Proyecto durante el periodo establecido.

Av. 27 de Febrero 626, Col. Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.

Tel. (993) 358.15.00 Ext. 5010., Tel/Fax: (993)312 72 10, E-mail: seguimiento.investigacion@ujat.mx

"Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación, Sistema de Gestión de Calidad, certificado por American Trust Register, S.C.", Alcance de Certificación (Véase en el Manual de Calidad), Número de certificado ATR 0742 en base a (norma de referencia NMX-CC-9001-IMNC-2008), Vigencia de Certificación (septiembre 2019).



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

- b) A pagar un interés mensual del 5% sobre el monto de la cantidad recibida calculados en el periodo comprendido de la fecha en la cual se le entregó el dinero hasta la fecha en que bonifique el monto autorizado para la realización del Proyecto durante el periodo establecido.
- c) A reembolsar la cantidad recibida más un interés de 5% mensual calculados sobre el monto de la misma, que se generarán a partir de la fecha de la entrega del monto autorizado y hasta su devolución cuando **"EL EXBECARIO"** se separe por cualquier causa laboral de **"LA UJAT"**.
- d) Para garantizar el cumplimiento de la cantidad a reembolsar **"EL EXBECARIO"**, autoriza a **"LA UJAT"** que le descuenta en forma quincenal hasta un 30% de sus ingresos salariales; facultándose a la Dirección de Recursos Humanos desde ese momento, para que proceda a realizar los descuentos correspondientes, sin necesidad de ningún aviso posterior.
- e) Las partes convienen que el lugar para el pago en caso de reembolso será la Caja General de **"LA UJAT"** dependiente de la Secretaría de Finanzas, ubicada en Avenida Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, C. P. 86040 Villahermosa, Centro, Tabasco.

DÉCIMA QUINTA: **"EL EXBECARIO"** asume la obligación de observar el fiel cumplimiento del presente Convenio; así como de publicar artículos científicos, dirigir tesis, publicar artículos de divulgación, etc., otorgando el debido reconocimiento y/o crédito al **PRODEP** y a **"LA UJAT"**.

DÉCIMA SEXTA: **"LA UJAT"** designa a la **L.C.P. Elena Ocaña Rodríguez**, como Administrador Financiero del Proyecto, quien será el responsable del manejo de los recursos aportados, así como de formular oportunamente, con la participación de **"EL EXBECARIO"**, responsable del Proyecto, los informes financieros correspondientes.

DÉCIMA SÉPTIMA: **"LA UJAT"** se reserva el derecho de solicitar en cualquier momento informes técnicos del avance del proyecto. La recepción de informes por parte de la Dirección de Investigación no implica la aceptación definitiva de los resultados por parte de **"LA UJAT"**, quien se reserva el derecho de suspender la canalización de recursos, cuando a su juicio el Proyecto no se realice con el método, la precisión o la secuencia adecuada a las acciones, materia de este Convenio.

DÉCIMA OCTAVA: Los equipos que se financien con recursos otorgados por el **PRODEP** serán adquiridos por **"LA UJAT"** y quedarán bajo su exclusiva propiedad.

Av. 27 de Febrero 626, Col. Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.

Tel. (993) 358.15.00 Ext. 5010., Tel/Fax: (993)312 72 10, E-mail: seguimiento.investigacion@ujat.mx

"Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación, Sistema de Gestión de Calidad, certificado por American Trust Register, S.C.", Alcance de Certificación (Véase en el Manual de Calidad), Número de certificado **ATR 0742** en base a (norma de referencia **NMX-CC-9001-IMNC-2008**), Vigencia de Certificación (septiembre 2019).



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

DÉCIMA NOVENA: Queda debidamente estipulado que en el supuesto caso de que, para la realización del Proyecto, motivo del presente Convenio, "EL EXBECARIO" requiriese de la contratación de personal, de ninguna forma se considerará que existe relación laboral o dependencia directa o exclusiva hacia el personal por parte de "LA UJAT" y quien deberá responder de las obligaciones que del personal contratado se deriven, será precisamente "EL EXBECARIO".

VIGÉSIMA: Las partes convienen que para el cumplimiento del presente Convenio en caso de controversia, serán competentes para dirimir las mismas, los Tribunales en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco, renunciando a cualquier fuero que pudiera corresponderles.

VIGÉSIMA PRIMERA "EL EXBECARIO" se obliga en caso de juicio a cubrir a "LA UJAT" los gastos y costos que del mismo se deriven a razón de un 20% sobre el capital e intereses que se reclamen.

Domicilio
persona
física;
Artículo 124
de la Ley
de
Transparen-
cia y
Acceso a la
Información
Pública del
Estado de
Tabasco

VIGÉSIMA SEGUNDA: "EL EXBECARIO" está de acuerdo a que en caso de juicio correrá a su cargo la carga procesal de acreditar que en su caso ha cumplido con las obligaciones asumidas como consecuencia de la celebración del presente Convenio; relevando a "LA UJAT" de ofrecer pruebas en este sentido.

VIGÉSIMA TERCERA: Las partes señalan como domicilio para recibir citas, notificaciones o emplazamiento, los que a continuación se señalan:

"LA UJAT": Avenida Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, C.P. 86040, Villahermosa, Centro, Tabasco.

"EL EXBECARIO":

VIGÉSIMA CUARTA: Las partes convienen de manera expresa que los trabajos que se deriven de la ejecución del presente Convenio que sean susceptibles de protección intelectual, corresponderán a "LA UJAT", dándole el debido reconocimiento al PRODEP, al "EL EXBECARIO" y a quienes hayan intervenido en la realización del mismo, dejando a salvo sus derechos morales correspondientes.

Queda expresamente entendido, que "LA UJAT" tendrá la titularidad de los derechos patrimoniales de la obra y podrá utilizar en sus tareas académicas los resultados obtenidos de las actividades amparadas por el presente instrumento.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

Leído el presente Convenio a las partes y enteradas del contenido y alcance de todas y cada una de las Cláusulas, lo firman por triplicado en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco a un día del mes de agosto de dos mil diecinueve.

Dra. Dora María Frías Márquez
Secretaria de Servicios Académicos
y Representante Institucional ante el PRODEP

M.en.C. Raúl Guzmán León
Secretario de Investigación, Posgrado y
Vinculación

L.C.P. Elena Ocaña Rodríguez
Secretaria de Finanzas

P.D.H. Roberto Antonio Cantú Garza
Director de la División Académica de
Ciencias Agropecuarias

Dra. Areli Carrera Lanestosa
"El EXBECARIO"

Revisión Legal

M.C.P. Roberto Ortiz Contreri
Abogado General

Av. 27 de Febrero 626, Col. Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.

Tel. (993) 358.15.00 Ext. 5010., Tel/Fax: (993)312 72 10, E-mail: seguimiento.investigacion@ujat.mx



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

Anexo 1

CALENDARIO DE ENTREGA DE INFORMES

PROYECTO: "Evaluación de la actividad biológico in vitro y caracterización de metabolitos en extractos de plantas de uso medicinal tradicional cultivadas en Tabasco, México" con clave UJAT-EXB-240.

EL EXBECARIO: Dra. Areli Carrera Lanestosa

FECHA: 01 de agosto de 2019

INFORME	1er.	2° (Final)
TÉCNICO	31 de enero de 2020	31 de julio de 2020
FINANCIERO	31 de enero de 2020	31 de julio de 2020

FIRMA:

Dra. Areli Carrera Lanestosa

"Responsable Técnico"



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

Anexo 2

gob mx

242883

Solicitud de Apoyo a la Reincorporación de Exbecarios PROMEP (Justificación de montos)

F-PROMEP-38/Rev-04
SEP-23-003

Solicitante: ARELI CARRERA LANESTOSA

Apoyo para elementos individuales de trabajo			
Monto solicitado	Monto aprobado	Rubro	Justificación
\$2,000.00	\$2,000.00	Acervo Bibliográfico o Informático	Se comprará la paquetería de office para instalar en el equipo de computo solicitado.
\$8,000.00	\$8,000.00	Actualización de Equipo de Cómputo o Periférico	Se comprará un proyector, que servirá de apoyo en la exposición de las clases a los alumnos; así como para ser utilizado para proyectar las ponencias de tesis en su examen de grado.
\$30,000.00	\$30,000.00	Equipo de Cómputo de Escritorio o Portátil	Obtener un equipo de computo portátil, para llevar a cabo las labores de docencia, investigación y gestión. Escribir y procesar los datos recabados en el proyecto que será sometido ante PRODEP para su consideración.

Apoyo de fomento a la permanencia institucional			
Monto solicitado	Monto aprobado	Rubro	Justificación
\$6,000.00	\$72,000.00	Único	

Reconocimiento a la trayectoria académica			
Monto solicitado	Monto aprobado	Rubro	Justificación
\$7,000.00	\$60,000.00	Único	

Apoyo de fomento a la generación y aplicación innovadora del conocimiento				
Monto solicitado	Monto aprobado	Rubro	Año	Justificación
\$35,000.00	\$35,000.00	Asistencia a Reuniones Académicas	1	Se llevará a cabo por lo menos una vez al año una participación a un congreso internacional, para publicar y presentar los datos obtenidos en la investigación.
\$30,822.00	\$30,822.00	Beca para Estudiante	1	Se le proporcionará una beca mensual al estudiante como apoyo para su pasaje, comidas y gastos que pudiera tener durante el proceso de su parte experimental de tesis y análisis de resultados. La tesis es: Adriana Misshel Vilaseca Vargas



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

\$20,000.00	\$20,000.00	Equipo	1	Se comprará un equipo de cómputo (lpad) con la finalidad de recabar la información obtenida, tomar fotografías y trabajar presentaciones en powerpoint.
\$100,000.00	\$100,000.00	Equipo para Experimentación	1	Se comprará una liofilizadora, cuya finalidad es obtener extracto en polvo, libre de humedad, para tener datos precisos en los rendimientos y concentraciones de cada extracto por mL de disolvente.
\$15,000.00	\$15,000.00	Estancias Cortas	1	Se realizará una estancia internacional, para ir a aprender alguna técnica y/o procedimiento que pueda enriquecer y aplicar en este trabajo de investigación.
\$20,000.00	\$20,000.00	Gastos de Trabajo de Campo	1	Se realizarán viajes a la Universidad Autónoma de Yucatán (Área de Química e Ingeniería de alimentos), así como al INIFAP, los cuales están ubicados en Mérida, Yucatán; para trabajar algunas técnicas in vitro y la parte de HPLC.
\$110,000.00	\$110,000.00	Materiales y Consumibles	1	Se comprarán los reactivos necesarios para llevarse a cabo las técnicas de actividad antioxidante, antibacteriana y anti-diabética, así como las enzimas a utilizar en cada técnica y las cepas bacterianas.

Identificación del proyecto

Nombre del proyecto:	Evaluación de la actividad biológica in vitro y caracterización de metabolitos en extractos de plantas de uso medicinal tradicional cultivadas en Tabasco, México.
Fecha de inicio:	15/08/2019
Fecha estimada de termino del proyecto:	15/08/2020
Área en la que debe ser evaluado:	Ingeniería y Tecnología
Disciplina en la que debe ser evaluado:	Biotecnología de Alimentos

Descripción del problema: ¿Por qué se hace esta propuesta?

El metabolismo anormal en una persona trae como consecuencias una serie de reacciones oxidantes en cascada en el organismo, este presenta entonces estrés oxidativo o envejecimiento prematuro. Este desbalance metabólico trae como consecuencias enfermedades crónicas degenerativas como Diabetes mellitus, la cual es una enfermedad considerada de atención primaria, debido a que es una de las primeras causas de muerte en el mundo. Las enfermedades infecciosas son muy comunes y se pueden presentar tanto en las personas de zonas rurales y urbanas, es entonces que se ha llegado a la conclusión que es mejor tener una consciencia de prevención y no de tratamiento para este tipo de enfermedades. Las plantas se han utilizado desde tiempos inmemoriales como fuente de alimento y medicina herbolaria de manera empírica. En Tabasco existe una diversidad de flora y se han utilizado las plantas de manera tradicional para contrarrestar algunos padecimientos y enfermedades de la región. Es importante mencionar que se pueden obtener alimentos nutraceuticos fortificándolos con extractos de plantas que contengan metabolitos secundarios activos. Por este motivo, es importante revalorar a las plantas y determinar sus propiedades biofuncionales de manera científica, para corroborar y lograr de forma natural la prevención de enfermedades.

¿Cuál es la necesidad que se pretende resolver?

La población de Tabasco tiene la necesidad de encontrar soluciones menos costosas para atender sus padecimientos y enfermedades crónicas presentes en la vida actual. Las plantas son de fácil acceso a cualquier estrato social, y se pueden además obtener remedios herbolarios estudiados científicamente. La población en general pueden obtener estas plantas endémicas del estado sin tener que gastar en medicamentos de síntesis química que además de ser de costo elevado, tienen efectos adversos que ponen en peligro la vida del paciente cuando la posología es a largo plazo como en una enfermedad crónica como Diabetes mellitus. Posteriormente se podría continuar esta investigación en otro proyecto que incluya alimentos fortificados con extractos de plantas medicinales para la población diabética o que presentan enfermedades infecciosas.

Miembro CUMEX desde 2008

Consejo de
Universidades
Mexicanas

Av. 27 de Febrero 626, Cól. Centro, C.P. 86000, Villahermosa, Tabasco, México.
Tel. (993) 358.15.00 Ext. 5010., Tel/Fax: (993)312 72 10, E-mail: seguimiento.investigacion@ujat.mx

"Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación, Sistema de Gestión de Calidad, certificado por American Trust Register, S.C.", Alcance de Certificación (Véase en el Manual de Calidad), Número de certificado ATR 0742 en base a (norma de referencia NMX-CC-9001-INMC-2008), Vigencia de Certificación (septiembre 2019).





UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

Objetivo general

Evaluación de la actividad biológica in vitro y caracterización de metabolitos en extractos de plantas medicinales de uso medicinal tradicional cultivadas en tabasco, México.

Objetivos específicos

Evaluar la actividad antioxidante de los extractos acuosos, hexánicos e hidroalcohólicos de 4 especies de plantas medicinales de uso tradicional cultivadas en Tabasco, México utilizando ensayos in vitro. Evaluar la actividad antimicrobiana de los extractos acuosos, hexánicos e hidroalcohólicos de 4 especies de plantas medicinales de uso tradicional cultivadas en Tabasco, México utilizando ensayos in vitro. Evaluar la actividad antidiabética inhibitoria de la α -amilasa y la α -glucosidasa de los extractos acuosos, hexánicos e hidroalcohólicos de 4 especies de plantas medicinales de uso tradicional cultivadas en Tabasco, México utilizando ensayos in vitro. Determinar la huella dactilar de los extractos acuosos, hexánicos e hidroalcohólicos y de hojas de 4 especies de plantas medicinales de uso tradicional, cultivadas en el estado de Tabasco, México.

Motivación para atenderlo: ¿Existe(ó) otro proyecto que se ocupe(ó) de un problema similar?

Se han investigado diversas plantas medicinales en el mundo y en México, y se han encontrado beneficios medicinales. Tabasco es un estado rico en especies vegetales, las cuales algunas se han utilizado tradicionalmente para contrarrestar padecimientos y enfermedades, sin embargo no se ha investigado a fondo, de manera científica a estas las plantas endémicas del estado. Es prioritario investigar sobre la medicina tradicional con los recursos disponibles en el estado de Tabasco para conseguir un aprovechamiento y uso de la misma con un respaldo científico sólido, y con ello contribuir a la validación científica sobre la efectividad de las plantas usadas en la generación de nuevas alternativas terapéuticas o industriales con la generación de alimentos nutraceuticos.

Beneficiarios: ¿A quién beneficiará los resultados de éste posible proyecto?

Beneficiará a la población en general y a las personas que tienen viveros de plantas medicinales, debido a que podrán utilizar las especies estudiadas para el padecimiento de Diabetes mellitus o alguna enfermedad infecciosa, con la seguridad que tiene el efecto biológico esperado.

Metodología: ¿Que rutas piensa seguir en su investigación?

Recolección de muestra vegetal Evaluación biológica: antioxidante, antibacteriana y antidiabética Determinación de los posibles metabolitos secundarios causantes de estos efectos con la determinación de huellas dactilares en cada extracto.

Metas: Etapas principales o relevantes por las que prevé pasara el proyecto

Conocer las actividades biológicas de cada especie a investigar, así como dilucidar los posibles metabolitos responsables de los efectos biológicos.

¿Que técnicas o herramientas se piensan utilizar en dicho proyecto?

Para la obtención de las muestras a evaluar, se utilizaran las técnicas de secado y molido de las hojas de especies vegetales y se obtendrán los extractos acuosos, hexánicos e hidroalcohólicos. Para las evaluaciones biológicas se utilizarán pruebas in vitro, llevadas a cabo en laboratorio. Para la determinación de las huellas dactilares de los posibles metabolitos secundarios presentes en cada extracto de las plantas se utilizara las técnicas de separación e identificación por medio de HPLC.

Describe como su proyecto se puede combinar con actividades de vinculación social que ofrezca la identificación o solución de problemas de la sociedad o del sector productivo

Este proyecto se podría combinar con las actividades de las personas que se dediquen al cultivo de plantas medicinales tradicionales del estado de Tabasco, para corroborar científicamente las actividades biológicas de estas plantas, contando con un sustento científico sólido y poder recomendar estas plantas como fuentes antioxidantes, antidiabéticas o antibacterianas.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

(<http://promep.sep.gob.mx/archivospdf/protocolos/Protocolo242883.PDF>)

Cadena de valor: Es una proposición, ordenada lógicamente, de aquellas actividades que generan valor añadido a la investigación y a los beneficiarios de dicha investigación, así como de los productos que cuentan con valor agregado.

Para	Descripción
Para la institución	Para la institución podría impactar de manera benéfica, debido a que no se cuenta con la elaboración de alimentos nutraceuticos, los cuales podrían ser fortificados con extractos de plantas medicinales biológicamente activos. Se obtendrá revisión bibliográfica y productos derivados de esta investigación como producción científica publicable en revista indexada, así como formación de recursos humanos, con la titulación de un estudiante inscrito en la institución.
Para su área de conocimiento	Identificar los efectos biológicos de las especies vegetales endémicas del estado de Tabasco usadas tradicionalmente para enfermedades infecciosas y Diabetes mellitus.
Para el país	México debe contar con un respaldo científico del uso medicinal de las plantas que son utilizadas tradicionalmente, para poder hacer uso de ellas para obtener medicamentos naturales y evitar poco a poco los medicamentos de síntesis química que ocasionan efectos adversos.

Participantes de proyecto

CURP	AALJ890428HCSRNS01
Nombre	ALFREDO ARAUJO LEÓN
Género	Masculino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ciencias Naturales y Exactas
Disciplina	Química Analítica
Actividades a realizar dentro del proyecto	Determinación de huellas dactilares por HPLC.



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE”

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

CURP	CALA800119MTCRNR00
Nombre	ARELI CARRERA LANESTOSA
Género	Femenino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Biología de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Actividad antioxidante in vitro y redacción de artículo
CURP	COSC680818HVZRSR01
Nombre	CARLOS ALBERTO CORZO SOSA
Género	Masculino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Ciencia de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Realización de extractos de las especies vegetales y revisión bibliográfica.
CURP	BEAD700110HYNTNV03
Nombre	DAVID BETANCUR ANCONA
Género	Masculino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Ciencia y Tecnología de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Análisis estadístico y revisión de artículo.

hl.

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature

Handwritten signature



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

CURP	BAML750317MTCZNR02
Nombre	LOURDES BAEZA MENDOZA
Género	Femenino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Ciencia de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Recolección de muestras en el mercado municipal y elaboración de extracto.
CURP	GAAP751126HTCRLD01
Nombre	PEDRO GARCÍA ALAMILLA
Género	Masculino
Tipo de participación	Miembro de cuerpo académico
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Ciencia de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Análisis estadístico a tesista y revisión de tesis.
CURP	VEMR711201HDFLRD07
Nombre	RODOLFO VELÁZQUEZ MARTÍNEZ
Género	Masculino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Biología de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Actividad antibacteriana in vitro y asesor de tesista
CURP	OIAR780605HDFRNL09
Nombre	ROLFFY ORTÍZ ANDRADE
Género	Masculino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ciencias de la Salud
Disciplina	Farmacología
Actividades a realizar dentro del proyecto	Determinación de huellas dactilares por HPLC.



**UNIVERSIDAD JUÁREZ
AUTÓNOMA DE TABASCO**

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN.

CURP	MOOY641218MCCGRL05
Nombre	YOLANDA MOGUEL ORDOÑEZ
Género	Femenino
Tipo de participación	Investigador
Área	Ingeniería y Tecnología
Disciplina	Ciencia y Tecnología de Alimentos
Actividades a realizar dentro del proyecto	Actividad antidiabética in vitro y revisión de artículo.

Resultados esperados	
Año	1
Producto esperado	Artículo en revista indexada
Cantidad	1

DORA MARÍA FRÍAS MÁRQUEZ
Representante Institucional ante el PROMEP
(Nombre y Firma)

ARELI CARRERA LANESTOSA
Profesor solicitante
(Nombre y Firma)

SEP-23-005

F-PROMEP-38/Rev-04

Nombre del área	Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación Dirección de Investigación		
Documento	Convenio de asignación de recursos para realizar Proyectos de Investigación		
Partes o secciones clasificadas y páginas que lo conforman	Cuenta de correo electrónico personal, dirección personal y número de teléfono celular personal		
FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN			
Artículo 124 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tabasco.			
☒	PÁRRAFO PRIMERO:	Por contener datos personales concernientes a una persona física identificada o identificable, para cuya difusión se requiere el consentimiento de los titulares.	
☐	PÁRRAFO TERCERO:	Información relativa a los secretos bancario, fiduciario, industrial, comercial, fiscal, bursátil y postal, cuya titularidad corresponda a particulares, sujetos de derecho internacional o a sujetos obligados cuando no involucren el ejercicio de recursos públicos.	
☐	PÁRRAFO CUARTO:	Por ser aquella que presentan los particulares a los sujetos obligados, siempre que tengan el derecho a ello, de conformidad con lo dispuesto por las leyes o los tratados internacionales.	
RAZONES O CIRCUNSTANCIAS DE LA CLASIFICACIÓN			
☐	Para atender una solicitud de acceso a la información.		
☐	Por determinación de una resolución de autoridad competente.		
☒	Para generar versiones públicas con la finalidad de dar cumplimiento a las obligaciones de transparencia.		
Firma del titular del área			
Fecha y número del Acta de la Sesión del Comité de Transparencia, así como el acuerdo en el que se aprobó la versión pública.	Fecha de sesión: <u>31/01/2022</u> ; Acta de Sesión CT/ORD/01/2022; Acuerdo del Comité: CT/ORD/01/2022.02		