CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN DE APOYO SOCIAL

QUE CELEBRAN POR UNA PARTE

LA UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

Y POR LA OTRA PARTE

GEOLIS S.A. DE C.V.

Villahermosa, Tabasco. 29 de junio de 2026

CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN DE APOYO SOCIAL QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA **UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO,** A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ LA **"UJAT"**, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU RECTOR, EL **LIC. GUILLERMO NARVAEZ OSORIO**, Y POR EL DR. WILFRIDO MIGUEL CONTRERAS SÁNCHEZ, SECRETARIO DE INVESTIGACIÓN, POSGRADO Y VINCULACIÓN Y POR LA OTRA PARTE, **GEOLIS S.A. DE C.V.** A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ **"GEOLIS"** REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR El **ING. JORGE LUIS MORALES DE LA MORA** EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR GENERAL; Y A QUIENES ACTUANDO CONJUNTAMENTE SE LES DENOMINARÁ COMO **"LAS PARTES"**; DE CONFORMIDAD CON LOS ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS SIGUIENTES:

ANTECEDENTES

PRIMERO. Que con fecha 13 de junio de 2023, ambas partes celebraron un Convenio General de Colaboración, vigente a la fecha de suscripción del presente instrumento, con el objeto de establecer las bases de cooperación entre ambas entidades para el desarrollo de acciones de interés y beneficio mutuo, mismas que serán acordadas mediante la celebración de Convenios Específicos.

SEGUNDO. Que en la Cláusula Primera de dicho Convenio se estableció que **"LAS PARTES"** podrán celebrar Convenios Específicos de Colaboración, por cada uno de los proyectos que sean aprobados.

TERCERO. Que ambas partes han acordado desarrollar el proyecto denominado: "Repoblación con Peces en Cuerpos de Agua Interiores II".

DECLARACIONES

1. POR LA "UJAT":

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 6°, de fecha 19 de diciembre de 1987.

1.2. Que de conformidad con lo establecido en el Artículo 23 de su Ley Orgánica, la representación legal de la **"UJAT"** recae en su Rector el C. Lic. Guillermo Narváez Osorio, quien está facultado para suscribir el presente Convenio, de acuerdo con el nombramiento de fecha 22 de enero de 2024 emitido por la H. Junta de Gobierno de la **"UJAT"**, el cual se protocolizó en la Escritura Pública No. 2,846 (Dos Mil Ochocientos Cuarenta y Seis), Volumen XXXVII, de fecha veintidós de enero de dos mil veinticuatro, ante la fe del Licenciado Ulises Chávez Vélez,

Notario Público Número 37, con adscripción en la Ciudad de Villahermosa, Centro, Tabasco.

1.3. Que el Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez, acredita su carácter de Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación, mediante nombramiento otorgado por el Rector de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de fecha 23 de enero de 2024; y de conformidad con el Acuerdo Rectoral de fecha 14 de mayo de 2012, que delega funciones específicas al titular de la Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación de la **"UJAT"**, contando con facultades para la representación legal de la universidad; manifestando bajo protesta de decir verdad que dichas atribuciones no le han sido revocadas, modificadas o limitadas de forma alguna.

1.4. Que de acuerdo al Artículo 4 de su Ley Orgánica tiene por objeto: I. 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; II. Organizar y desarrollar actividades de investigación científica, tecnológica y humanística como tarea permanente de renovación del conocimiento y como una acción orientada a la solución de problemas en diversos órdenes del Estado, la Región y la Nación; y III. Preservar y difundir la cultura a todos los sectores de la población con propósitos de integración, superación y transformación de la sociedad, así como extender con la mayor amplitud posible los beneficios de la educación universitaria.

1.5. Que una de sus funciones es promover convenios de apoyo y coordinación en materia de docencia, investigación, difusión y extensión con otras instituciones.

1.6. Para los efectos a que haya lugar con motivo de la firma del presente Convenio, señala como domicilio el ubicado en la Avenida Universidad s/n, Zona de la Cultura, Col. Magisterial, C.P. 86040, en esta Ciudad de Villahermosa, Centro, Tabasco. Domicilio que será el mismo para todo tipo de citas, notificaciones o emplazamientos en caso de juicio. También señala para todo tipo de comunicaciones derivadas del presente Convenio el correo electrónico secipyv@ujat.mx y el número telefónico 993 3581500 Ext. 5000.

1.7. Que su registro federal de contribuyentes es UJA-580101-4N3.

2. POR "GEOLIS":

2.1. Es una sociedad legalmente constituida de conformidad con las leyes de la República Mexicana, según consta en la escritura pública número 1802 de fecha 29 de abril 2015 otorgada ante la fe del Licenciado Rodrigo Assam Hinojosa, titular de la Notaría Pública número 22 de Córdoba, Veracruz, cuyo testimonio quedó

debidamente escrito en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, bajo el folio mercantil número 31178*17.

2.2 El Ing. Jorge Luis Morales de la Mora en su carácter de Director General cuenta con las facultades necesarias y suficientes para suscribir el presente Convenio, manifestando bajo protesta de decir verdad que dichas facultades a la fecha no le han sido revocadas, limitadas o modificadas en forma alguna.

2.3 Tiene como objeto social, entre otras actividades, la prestación de servicios relacionados con la industria energética consistentes en la optimización de la producción mediante bombeo hidráulico, de cavidades progresivas, electro-centrífugo y neumático; operación de módulos de separación portátil o sistemas de levantamiento artificial; el transporte de hidrocarburos; así como su mantenimiento e instalación, tanto en el mar como en tierra.

Número telefónico; Artículo 124 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tabasco

2.4 Para efectos del presente instrumento, señala como su domicilio el ubicado en: R/a González 3era carretera Cárdenas-Villahermosa km 55, C.P. 86280. También señala para todo tipo de comunicaciones derivadas del presente Convenio el correo electrónico: dayra.arredondo@geolis.mx y el número telefónico: [redacted]

2.5 Que su Registro Federal de Contribuyentes es: GEO1504298S9.

3 POR "LAS PARTES":

ÚNICA. De conformidad con los Antecedentes y Declaraciones anteriores, **"LAS PARTES"** reconocen su personalidad jurídica y la capacidad legal que ostentan, asimismo conocen el alcance y contenido de este Convenio y están de acuerdo en someterse a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA. OBJETO

"GEOLIS", por medio del presente convenio, otorgará en favor de la **"UJAT"** un apoyo social consistente en una aportación económica voluntaria de carácter no lucrativo, destinada exclusivamente al desarrollo del proyecto denominado **"Repoblación y sensibilización ambiental: sinergia para fortalecer la pesca y acuicultura responsable (Geolis III)"**, mismo que se describe en el **"Anexo Técnico"**, el cual forma parte integrante del presente instrumento.

SEGUNDA. DE LAS OBLIGACIONES DE "GEOLIS"

a) Realizar las aportaciones a la **"UJAT"** conforme a lo establecido en la Cláusula Quinta del presente convenio, mediante transferencia bancaria a la cuenta designada por la **"UJAT"** para tal fin, y cumpliendo previamente con la normatividad técnica y financiera aplicable. Las aportaciones se efectuarán según el flujo de programación de pagos que se adjunta al convenio.

b) Designar y comunicar a la **"UJAT"** el área de interés para la ejecución del proyecto.

c) Designar un representante para visitar el lugar donde se esté desarrollando el proyecto, a efecto de verificar los avances reportados.

d) Las demás necesarias para la debida ejecución de las actividades establecidas en el presente convenio.

e) Este proyecto estará sujeto a la suficiencia presupuestal de **"GEOLIS"**.

TERCERA. DE LAS OBLIGACIONES DE LA "UJAT"

a) Recibir, administrar, resguardar y ejercer los recursos financieros aportados por **"GEOLIS"**, destinándolos exclusivamente al cumplimiento para la ejecución del proyecto denominado **"Repoblación y sensibilización ambiental: sinergia para fortalecer la pesca y acuicultura responsable (Geolis III)"** y de conformidad con el Anexo Técnico, manteniendo los registros y documentación comprobatoria que permitan acreditar su correcta aplicación.

b) La comprobación de los gastos deberá mantenerse a disposición de **"GEOLIS"** y de las instancias correspondientes, por el plazo que establezca la legislación aplicable en materia de archivos, fiscalización, transparencia y rendición de cuentas.

c) La **"UJAT"** presentará informes técnicos y financieros trimestrales.

d) Permitir a los representantes de **"GEOLIS"** designados, la visita al lugar donde se esté desarrollando el proyecto, a efecto de verificar los avances reportados.

e) Al término de la conclusión del proyecto descrito en el **"Anexo Técnico"**, deberá presentar a **"GEOLIS"** un informe final respecto al cumplimiento del objeto del presente convenio, mismo que deberá de presentarse dentro de un plazo no mayor a los siguientes 15 días hábiles posteriores a dicha conclusión.

f) Cumplir con las condiciones estipuladas en la Cláusula Primera.

g) La **"UJAT"** desarrollará las actividades previstas en el Anexo Técnico en función de los recursos efectivamente ministrados por **"GEOLIS"**, conforme al programa de aportaciones establecido. En caso de retraso, suspensión o modificación en las ministraciones, las metas, actividades y plazos de ejecución podrán ajustarse de común acuerdo entre las partes, sin que ello constituya incumplimiento imputable a la **"UJAT"**.

CUARTA. DE LAS OBLIGACIONES DE LAS PARTES

Serán obligaciones conjuntas las siguientes:

a) Mantener contacto permanente con el Comité Técnico, establecido en la Cláusula Séptima del presente documento, para la adecuada ejecución del proyecto.

b) Proporcionar los apoyos y coordinar la colaboración necesaria para el desarrollo del objeto.

QUINTA. MONTO FINANCIERO

"GEOLIS" aportará a favor de la "UJAT" la cantidad total de $1,045,880.00 (Un millón cuarenta y cinco mil ochocientos ochenta pesos 00/100 M.N.), misma que será ministrada conforme al calendario de aportaciones que forma parte integrante del presente convenio.

Información bancaria; Artículo 124 de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Tabasco

El apoyo social objeto del presente convenio, deberá realizarse a la cuenta bancaria que expresamente designa **"UJAT"**, la cual es la siguiente:

Cuenta bancaria No. [redacted] con CLABE [redacted] del Banco Santander (México), misma que se encuentra a nombre de la UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO.

En caso de que cualquier autoridad lo requiera, deberá proporcionar copia del presente Convenio, dando aviso de dicho requerimiento a la **"UJAT"**.

SEXTA. DE LA ACEPTACIÓN Y FACTURACIÓN

La **"UJAT"** acepta de manera expresa el apoyo social de **"GEOLIS"** para la ejecución del proyecto denominado *"Repoblación y sensibilización ambiental: sinergia para fortalecer la pesca y acuicultura responsable (Geolis III)"* que se detalla en el **"Anexo Técnico"** adjunto a este convenio.

La **"UJAT"** debe emitir un CDFI timbrado bajo el concepto de donativo, asegurándose de que cumpla con la Regla 2.7.1.26 del CFF y del Reglamento de la Ley del ISR. Los CFDI de donativos deducibles deben incorporar el complemento de Donatarias, incluyendo en los campos "noAutorizacion" la palabra "Gobierno" y en "fechaAutorizacion" la fecha de creación de la entidad.

Una vez emitida la factura correspondiente por la **"UJAT"**, en un término no mayor a 15 (quince) días hábiles, 'GEOLIS' procederá con el pago de la misma. La factura incluirá el monto de los recursos financieros mencionados y deberá cumplir con los requisitos fiscales aplicables, con los datos de facturación siguientes: Geolis S.A. de C.V., RFC GEO1504298S9, Av. Insurgentes Sur, colonia Florida, delegación Álvaro Obregón, Piso 5, No. Ext 1700, C.P. 01030, Ciudad de México."

SEPTIMA. DESIGNACIÓN DE RESPONSABLES

Para el debido seguimiento de los compromisos adquiridos en el presente Convenio, **"LAS PARTES"** designan a los siguientes representantes:

a) Por la **"UJAT"**:
Responsable Administrativo: M.D. Carolina Guzmán Juárez, Directora de Vinculación.

Responsable Técnico: Dra. María de Jesús Contreras García, Profesora Investigadora de la División Académica de Ciencias Biológicas.

b) Por **"GEOLIS"**: Lic. Dayra Patricia Arredondo Miranda, Analista de Responsabilidad Social Empresarial.

"LAS PARTES" podrán sustituir en cualquier momento a los representantes designados en esta cláusula, siempre y cuando sea notificado por escrito a la otra parte de esta situación, identificando plenamente al nuevo representante.

OCTAVA MODIFICACIONES

El presente Convenio podrá ser modificado y/o adicionado mediante la firma del Convenio Modificatorio o Addendum correspondiente.

NOVENA. VIGENCIA

La vigencia del presente convenio será de 13 meses a partir de su firma.

DÉCIMA. REVOCACIÓN DE CONVENIO

La revocación del presente procede cuando la **"UJAT"** no destine dichos recursos dados por concepto de apoyo social por parte de **"GEOLIS"** en los términos estipulados en este convenio, y en este sentido, los deberá devolver íntegramente y sin demora alguna a **"GEOLIS"**.

La devolución procederá únicamente respecto de los recursos no devengados ni comprobados.

DÉCIMA PRIMERA. CAUSAS DE RESCISIÓN

El presente convenio podrá rescindirse cuando ocurra alguno de los siguientes supuestos:

a) Si la **"UJAT"** no destina los recursos financieros otorgados por concepto de apoyo social para el fin convenido.

b) Si se dejare de cumplir con alguna de las obligaciones por cualquiera de **"LAS PARTES"**.

En ese sentido, si **"GEOLIS"** verifica en cualquier momento el incumplimiento del objeto del presente instrumento podrá rescindirlo en ese momento, la **"UJAT"** tendrá la obligación de devolver de forma inmediata (que no excederá 30 días naturales) la cantidad otorgada, sin la necesidad de ejercer recurso legal o administrativo.

DÉCIMA SEGUNDA. NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones que deban realizar **"LAS PARTES"** en relación con este convenio, tienen que constar por escrito y ser entregadas en la dirección de la contraparte, obteniendo prueba de que el aviso fue entregado en el domicilio respectivo con un acuse de recibo fijándose como domicilios legales los siguientes:

"UJAT"
Nombre: M.D. Carolina Guzmán Juárez
Cargo: Directora de Vinculación
Calle: Av. Universidad s/n, Zona de la Cultura, Colonia Magisterial, C.P. 86040, Villahermosa, Centro, Tabasco.
Correo: secipyv@ujat.mx y direccion.vinculacion@ujat.mx

"GEOLIS"

Nombre: Dayra Patricia Arredondo Miranda
Cargo: Analista de Responsabilidad Social Empresarial

Calle: R/a González 3era carretera Cárdenas-Villahermosa km 55, C.P. 86280
Correo: dayra.arredondo@geolis.mx

DECIMA TERCERA. CONTROVERSIAS Y JURISDICCIÓN

"LAS PARTES" manifiestan que el presente convenio es producto de negociaciones y acuerdos adoptados de buena fe, por lo que cualquier controversia, diferencia o reclamación derivada de su existencia, validez, interpretación, ejecución, cumplimiento, terminación o cualquier otro aspecto relacionado con el mismo, será resuelta de conformidad con el siguiente procedimiento:

En caso de surgir alguna controversia o desavenencia, **"LAS PARTES"** procurarán resolverla de manera amistosa mediante diálogo y conciliación, para lo cual se reunirán las veces que sean necesarias dentro de un plazo que no excederá de treinta (30) días naturales contados a partir de la fecha en que cualquiera de ellas notifique por escrito a la otra la existencia de la controversia y su voluntad de conciliarla.

Si transcurrido dicho plazo no se alcanzare un acuerdo, **"LAS PARTES"** convienen en someter la controversia a mediación ante el Centro de Acceso a la Justicia Alternativa del Poder Judicial del Estado de Tabasco, siendo requisito de procedibilidad agotar previamente los mecanismos alternativos de solución de controversias antes de ejercer cualquier acción ante los órganos jurisdiccionales competentes.

En caso de que la mediación resulte infructuosa o no sea posible alcanzar una solución definitiva por dicha vía, **"LAS PARTES"** se someten expresamente a la jurisdicción y competencia de los tribunales competentes del Estado de Tabasco, renunciando a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles por razón de sus domicilios presentes o futuros o por cualquier otra causa.

DÉCIMA CUARTA. ANTICORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO

"LAS PARTES" acuerdan que durante la ejecución del presente Convenio ni ellas, ni sus empleados, representantes o proveedores, ofrecerán, prometerán o darán por sí o por interpósita persona, dinero, objetos de valor o cualquier otra dádiva, a servidor público alguno, que puedan constituir un incumplimiento a la ley.

"LAS PARTES" reconocen que tienen pleno conocimiento y que darán cumplimiento a las leyes, reglamentos y normatividad vigente en materia de combate a la corrupción y el soborno por lo que aceptan que, en caso de incurrir en actos de corrupción, o que pudieran constituir infracciones a dichos cuerpos normativos, se procederá a rescindir el presente Convenio, dejando a salvo los derechos de la otra Parte, para demandar daños y perjuicios y demás acciones legales en su caso correspondan.

Adicionalmente, **"LAS PARTES"** se obligan a sacar en paz y a salvo a la otra de cualquier tipo de penalización, reclamación, juicio o acusación que pudiera ser impuesta

por la violación a la legislación vigente. **"LAS PARTES"** manifiestan que durante la vigencia del presente convenio se comprometen a actuar con estricto apego a reglas de conducta para combatir la corrupción, extorsión y el soborno.

"LAS PARTES" manifiestan que, durante la vigencia del presente contrato, se comprometen a actuar con estricto apego a los manuales y/o mecanismos internos que maneja cada Parte para combatir actos de corrupción y soborno. En caso de que una de las partes no cuente con mecanismos, políticas y/o sistemas de gestión en materia de ética y/o para combatir la corrupción y el soborno, se obliga a adherirse mecanismos, políticas y/o sistemas de gestión establecidos por la otra parte.

DÉCIMA QUINTA. RESPETO A LOS DERECHOS HUMANOS.

"LAS PARTES" se comprometen a respetar y promover los derechos humanos reconocidos internacionalmente en todas sus operaciones y prácticas. Entendiéndose por derechos humanos a aquellos reconocidos en los Tratados Internacionales de los que México sea parte, que abarcan como mínimo, los derechos enunciados en la Carta Internacional de Derechos Humanos y los principios relativos a los derechos fundamentales establecidos en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo.

Previa lectura y en pleno conocimiento de su contenido se suscribe por duplicado en la Ciudad de Villahermosa, Tabasco a los 29 días del mes de junio del año dos mil veintiséis.

POR LA "UJAT"

Lic. Guillermo Narváez Osorio
Rector

Dr. Wilfrido Miguel Contreras Sánchez
Secretario de Investigación, Posgrado y Vinculación

POR "GEOLIS"

Ing. Jorge Luis Morales de la Mora
Director General

Lic. Dayra Patricia Arredondo Miranda
Analista de Responsabilidad Social Empresarial

Revisión Legal

Dr. Rodolfo Campos Montejo
Abogado General

Lic. Laura Cecilia Palma Montesinos
Coordinadora de Sostenibilidad

REGISTRADO BAJO EL

NÚMERO 105 TOMO II

LIBRO DE Convenios 2026

FECHA 06-07-2026

REVISADO

ABOGADO GENERAL

"Anexo Técnico"

PROPUESTA DE PROYECTO

Nombre del proyecto:	**Repoblación y sensibilización ambiental: sinergia para fortalecer la pesca y acuicultura responsable (Geolis III)**
Responsable técnico:	**Dra. María de Jesús Contreras García**

1. Resumen ejecutivo:

Diversos procesos en el ambiente, que incluyen principalmente a los de origen antropogénico directo e indirecto, e incluso fenómenos naturales y sus sinergias, están modificando y alterando el entorno ecosistémico. En nuestra región, los humedales son particularmente abundantes y diversos; contienen diversos ambientes, donde poblaciones de peces colonizan hábitats ubicados en aguas interiores y en la zona costera, representando una riqueza biológica y fuente alimentaria valiosa para las poblaciones de especies de la cadena trófica, pero también para las comunidades humanas de sus alrededores. En los humedales ubicados a lo largo del sureste del país se han mermado de forma importante las poblaciones de peces. Aunque en la mayoría de los casos, no existen estudios biológico-pesqueros, es clara la percepción de la situación ya que se notan impactos en la seguridad alimentaria y el crecimiento económico de las comunidades usuarias directas que corresponden a los pescadores. Este escenario, vulnera los ecosistemas de la región al incrementarse la extracción no regulada de las especies.

Con la necesidad de semilla de peces nativos y tilapia en la región sureste del país y Centroamérica para propósitos de cultivo y repoblación pesquera, en la UJAT se iniciaron diversos trabajos de desarrollo de biotecnología acuícola con diversas especies de interés que han generado diversos avances en el control productivo en cautiverio. Partiendo de las premisas de la acuicultura que indican que adicional a la producción de semilla para la engorda, se puede usar como estrategia para la repoblación de zonas impactadas; en este proyecto se pretende promover la producción de semilla de especies acuáticas de interés y sensibilizar a las comunidades usuarias para mejorar sus capacidades en la toma de decisiones que generen un impacto ambiental que mejore la condición de conservación de estas especies de peces y lo encamine a la sustentabilidad. Como estrategia de colaboración para mitigar la situación que presentan las poblaciones de peces y los pescadores, se realizará: a) la producción de cría mediante acuicultura tomando como base los avances biotecnológicos desarrollados en la UJAT y transfiriendo durante el desarrollo de la propuesta, el conocimiento técnico a estudiantes del área que formarán capital humano competente en el manejo de esta fauna nativa y b) desarrollar un protocolo de intervención comunitaria para sensibilizar a los involucrados en el uso responsable del recurso natural y la apropiación de la autogestión comunitaria encaminada a lograr la sustentabilidad del recurso.

En este proyecto se considera producir al menos 250 mil alevines para siembra de las especies

(pejelagarto, castarrica, paleta, tenguayaca y tilapia) y larvas de peces marinos (robalo y/o pargo) obtenidas del manejo en cautiverio. Incorporar egresados y estudiantes de la UJAT como becarios en formación de competencias sobre biotecnología acuícola, además de desarrollar 10 talleres de capacitación y apropiación social sobre pesca y acuicultura responsable. En este marco; en estas y otras comunidades participantes, se dotará a productores pesqueros y acuícolas con cría de especies de interés que promoverán la seguridad alimentaria e impactarán en la conservación de recursos acuáticos de la zona.

El monto económico para desarrollar la propuesta corresponde a $1,045,880.00 (un millón cuarenta y cinco mil ochocientos ochenta pesos 00/100 m. n) considera una aportación económica por parte de la empresa Geolis destinada a la adquisición de los insumos, equipos y servicios personales (técnicos y becas) indispensables para la producción de las especies y actividades comunitarias del proyecto; en contraparte la UJAT compromete el uso de instalaciones y servicios complementarios, además del apoyo profesional de guía y asesoramiento por parte del personal docente involucrado en la propuesta.

2. Contexto

Los peces tienen funciones relevantes en los ecosistemas y ambientes localizados en los humedales, al ser elementos indispensables en la cadena trófica, actuar en modificación de la flora, sustratos y otros servicios ambientales que otorgan. Gran variedad de especies representa un valor económico para cadenas comunitarias y contribuyen en la seguridad alimentaria, pues son un recurso alimentario o que permite el ingreso económico para las familias.

México posee más de dos mil especies de pece marinos y de agua dulce incluyendo las poblaciones nativas de peces dulceacuícolas, mismas que tienen un alto valor ecológico, cultural y económico para una gran parte de la población en la región sureste de México y Centro América. Un ejemplo de ello son el pejelagarto (*Atractosteus tropicus*), la tenguayaca (*Petenia splendida*) y la castarrica (*Mayaheros urophthalmus*) que habitan diversos cuerpos de agua dulce como lagunas, pantanos y ríos, e incluso en zonas costeras salobres. Si bien, los robalos (*Centropomus undecimalis* y *Centropomus poeyi*) se reproducen en el mar, una parte importante de su vida la realizan en ecosistemas de agua dulce, siendo especies de alta importancia comercial por el alto valor en el mercado nacional de los ejemplares. Por otro lado, los pargos (Lutjanus) y otras especies que habitan en lagunas costeras y estuarios de agua salobre son una parte importante de la economía de las comunidades cercanas. Ante la relevancia de estas especies en nuestra región, en los últimos años en la UJAT el Laboratorio de Acuicultura de la DACBiol se han venido desarrollando investigaciones para desarrollar los paquetes biotecnológicos que permitan evaluar la pertinencia del cultivo de varias de estas especies nativas. Todas cuentan con diferente grado de

avance en las etapas de reproducción, larvicultura, cultivo de juveniles y engorda. Sin embargo, mucho del desarrollo no se ha completado a nivel piloto comercial por la necesidad de mayor inversión en la investigación de los posibles aspectos clave para mejorar su desempeño. Es necesario considerar que muchas especies comerciales a nivel mundial tienen muchos años e inversión económica continua para tener dichos protocolos de cultivo eficientes.

En las comunidades asentadas en las riberas de ríos, lagunas y zonas costeras, estas especies nativas de peces constituyen un recurso de gran valor cultural y comercial, han formado parte de la dieta de los pobladores locales desde épocas prehispánicas y en la actualidad son las especies de agua dulce de mayor valor comercial en el mercado regional, siendo el sostén de una gran cantidad de familias que dependen de la pesca de aguas interiores. Esta gran demanda ocasionada por su exquisito sabor, textura y color de su carne ha ocasionado que los volúmenes de captura se incrementen y que la búsqueda de especímenes de mayor tamaño sea prioridad. Si se toma en cuenta su biología reproductiva, para el caso de los pejelagartos se traduce en la captura de hembras grandes de un valor poblacional incalculable pues representan la garantía de renovación del stock pesquero, lo mismo sucede para el caso de los cíclidos en donde la búsqueda de las tallas más grandes representa la captura de machos, los cuales son indispensables para mantener un equilibrio reproductivo. A raíz de la demanda de estos productos pesqueros, los principales factores de riesgo para las poblaciones de peces son los antropogénicos, ya que la captura excesiva sin medidas de restricción y la ausencia de estrategias de repoblación periódicas han inducido la sobreexplotación de estos recursos silvestres con el decaimiento de sus poblaciones.

Los programas de repoblación con especies de interés para el consumo humano surgen como una necesidad para disminuir el impacto de la sobreexplotación del recurso pesquero y son una alternativa para las especies acuáticas que se están trabajando con fines de acuicultura comercial, pues es sabido que el desarrollo biotecnológico requiere un tiempo considerable para su desarrollo y la validación correspondiente que defina su rentabilidad económica y ecológica. Existen importantes casos de éxito de estos programas por ejemplo en Brasil y en Bolivia donde se realizan programas de repoblación principalmente con especies nativas las cuales han reducido su población debido a la introducción de especies depredadoras; por otro lado, para Cuba la repoblación con especies de alto valor comercial se traduce en el sano mantenimiento de las pesquerías. Por tanto, la pesca y la acuicultura ecológicamente responsables requieren del reconocimiento de un papel más amplio en la sociedad, en un marco de gobernanza integral.

Existen varios mecanismos que facilitan la transición hacia una actividad pesquera y acuícola responsable, como ejemplo la adopción de un enfoque ecosistémico con sistemas de tenencia equitativos y responsables que conviertan a los usuarios de recursos en administradores de este (Soto et al, 2012). En este sentido, se requiere la intervención comunitaria para favorecer la apropiación social del conocimiento de los aspectos biológicos y ecológicos de las especies en cuestión y que inciden en el equilibrio ecosistémico. Partiendo de este conocimiento, se puede esperar que la concientización permita, aunque pequeñas acciones, con mejor impacto en la conservación y aprovechamiento responsable.

Según la CONAPESCA, la producción pesquera de Tabasco ha mostrado un comportamiento hacia la baja en sus volúmenes a partir del año 2000, año en que se logró el máximo tonelaje histórico. La pesca ribereña, por ejemplo, está en graves problemas de sostenibilidad debido a una mezcla de factores como sobrepesca, contaminación, modificaciones de hábitat, cambio climático, falta de tecnificación y ausencia de políticas coordinadas de regulación y fomento. A este escenario se suma recientemente la invasión del llamado pez diablo, cuyo efecto es devastador sobre el medio ambiente y las especies capturadas, en donde existen evidencias de reducciones en las capturas del 50 hasta el 90%, atribuibles a la problemática mencionada (Iracheta et al, 2012). Hay ausencia de información sobre los programas de conservación de la ictiofauna nativa, ya que en general se documenta la captura total de tilapia y mojarras nativas simplemente como Mojarra, en donde más del 90 % de los registros son de tilapia. La situación respecto a la producción pesquera de mojarras en el estado de Tabasco es muy preocupante, pues presenta una dramática reducción a una tasa promedio anual del 5.2% en los últimos 10 años. Aunque la tilapia es una especie exótica, tiene un impacto positivo en la seguridad alimentaria pues sostiene parte de la economía pesquera dulceacuícola que puede estar permitiendo de forma indirecta la permanencia de otras especies nativas, que bajo otra circunstancia podrían estar al borde de la extinción.

Aunque la UJAT ha desarrollado diversos programas de liberación de crías con fines pesqueros mediante el grupo de investigación del LAT-DACBIOL, el esfuerzo que se requiere es mayor pues para la institución el aporte financiero es limitado o bien se obtiene de excedentes de investigación. Al respecto, durante 2023 se inició un esfuerzo compartido a partir de la visión de responsabilidad social y ambiental de la empresa Geolis SA de CV y la UJAT signándose un convenio de colaboración. A partir de esto, mediante gestiones de la empresa se logró iniciar un programa de apoyo en especie para la producción de peces de interés comercial y alto valor pesquero-cultural usando las fortalezas técnicas y capacidades de infraestructura en la UJAT. La ejecución de una segunda etapa

del convenio ha sumado mayores beneficios al impactar en apoyos adicionales en la formación de recursos humanos competentes en el área. A la fecha el programa ha logrado la siembra de millones de organismos que suman especies de agua dulce, marinos y estuarinos que han impactado a las comunidades desde la perspectiva de servicios ambientales recreativos, generación de recursos alimenticios mediante la pesca y apoyo en la conservación de la fauna silvestre nativa, dando pasos en el cumplimiento de objetivos del desarrollo sostenible de la agenda mundial.

3.Solución

3.1. Visión del proyecto.

Esta propuesta considera desarrollar un programa integral de producción de peces de importancia pesquero y acuícola en la región permitiendo la producción y liberación de al menos 250 mil ejemplares. Adicionalmente se incluye desarrollar un programa de intervención comunitaria que permita un diagnóstico de la percepción ambiental sobre el recurso acuático y desarrollar una estrategia de apropiación social con información que ayude a desarrollar las actividades económicas y de seguridad alimentaria en un entorno de responsabilidad compartida. Su desarrollo se enmarca en las metas de los ODS establecidos por la Organización de las Naciones Unidad y considera:

- El mejoramiento de la calidad de vida mediante acciones que contribuyen a la seguridad alimentaria empleando como estrategia el fomento de la producción pesquera y acuícola, además del cuidado de ambientes acuáticos de la región mediante una responsabilidad compartida.
- La incidencia directa en mejora de los servicios ambientales en zonas de impacto del proyecto que involucra áreas urbanas y rurales, mediante la formación de capital humano, producción de alimento, apropiación social del conocimiento, cuidado de la biodiversidad y fomento de la protección del entorno comunitario.
- Desarrollo de las alianzas institucionales promotoras del bien común, innovación y sinergia para lograr mediante procesos de educación de calidad metas que impacten en crecimiento económico tanto en las

comunidades, como de estudiantes de la UJAT y público en general que sea sensibilizado mediante las acciones desarrolladas.

- Beneficios vía los servicios ambientales que les otorga el ecosistema mediante actividades de recreación ambiental y pesca como base para seguridad alimentaria, así como la participación en labores de promoción de la conservación de los recursos naturales y colaboraciones para objetivos de beneficio mutuo.
- Otros aspectos para desarrollar es la concientización sobre la conservación en general tanto de los ecosistemas acuáticos y terrestres, así como el empoderamiento comunitario hacia la toma de decisiones responsables sobre sus propios recursos y respeto.

3.2. Programa de actividades del proyecto

El proyecto considera el siguiente flujo de actividades:

a) Selección, reclutamiento y entrenamiento de personal operativo.
b) Obtención de insumos y servicios destinados a mejorar las condiciones operativas en laboratorio.
c) Activación del programa de manejo de reproductores y operación de la infraestructura para la obtención y larvicultivo de cría de las especies de peces.
d) Organización y calendarización de beneficiarios sociales, ejecución de talleres de diagnóstico comunitario.
e) Evaluación y selección de sitios de siembra.
f) Ejecución del programa de siembra.
g) Elaboración de campañas de divulgación en medios y comunidades,
h) Evaluación de percepción social y acciones comunitarias para la conservación de humedales

Con la finalidad de que al difundir las actividades del proyecto se logre su identificación, así como de las entidades participantes, tanto en las comunidades objetivo como en las diferentes plataformas de divulgación o difusión (Talleres, charlas, exposiciones, redes, siembras entre otros) se elaborará material impreso o digital de acuerdo a los lineamientos de Geolis y la UJAT donde se integrarán los logotipos de ambas instancias con la finalidad de mantener la visibilidad institucional y reconocimiento de las acciones desarrolladas en conjunto. Esto incluirá los siguientes aspectos:

- Uso de logotipos institucionales en papelería, documentos electrónicos de presentación. divulgación e informes.
- Uso de una lona informativa del proyecto con identidad institucional durante las actividades del proyecto (siembras, talleres, actividades de campo).
- Disponibilidad de productos de difusión en redes institucionales

3.3. Roles y responsabilidades del responsable técnico y colaboradores

El equipo de trabajo está conformado por profesores del área de biotecnología acuícola de la División Académica de Ciencias Biológicas. Participan un profesor como responsable técnico quien estará a cargo de las gestiones administrativas dentro de la UJAT y como enlace técnico para las colaboraciones que se realicen con la empresa Geolis. Esto implica la organización, elaboración y presentación de informes técnicos ante ambas instituciones.

La colaboración se desarrollará entre la Dra. María de Jesús Contreras García, el Dr. Wilfrido M. Contreras Sánchez, MC Alejandro Mcdonal Vera, MCA Kenia Laparra Torres, Dr. Leonardo Cruz Rosado, MC Mario Fernández Pérez y Dr. Ulises Hernández Vidal, quienes apoyarán en las gestiones de administración operativa del proyecto, supervisión de procesos productivos y responsables de ejecución de actividades del proyecto por áreas temáticas. En este proyecto se pretende la colaboración de egresados de la UJAT y estudiantes en formación que asumirán roles como personal técnico de las operaciones y como becarios de apoyo en las actividades del proyecto de acuerdo con las necesidades y plan productivo.

3.4. Posibles riesgos en la ejecución

Los riesgos de ejecución del proyecto se orientan en dos vertientes; la primera a la naturaleza del proyecto que implica en trabajo con organismos vivos lo que implica posibles atrasos y modificaciones de fechas de eventos y que tienen su origen en las variables que controlan el desempeño en cautiverio de los ejemplares como son el clima, mortalidad, presencia de enfermedades, entre otras. Así mismo los casos fortuitos de falla eléctrica en sistemas y otros que básicamente pueden alterar programas de ejecución. En este se incluyen posibles conflictos o situaciones comunitarias que limiten actividades en cierta comunidad, pero que en su caso puede ser cambiado el destino. La segunda, tiene que ver con causas de fuerza mayor que podrían modificar, limitar o cancelar la ejecución del proyecto. En cualquiera de los casos, la situación será expuesta para conocimiento de los

participantes y las gestiones necesarias ante las instancias que correspondan de acuerdo con lo establecido en el contrato o convenio correspondiente.

3.5. Entregables del proyecto

- Informes técnicos de avance parcial de acuerdo con la periodicidad indicada a los requerimientos de la entidad financiadora.
- Informe técnico final conteniendo la información del proyecto ejecutado y los productos logrados de acuerdo con los objetivos y metas planteadas.
- Anexo conteniendo las evidencias fotográficas del programa de liberación de crías implementado
- Material de divulgación compuesto de videos (2 capsulas una sobre la presentación del proyecto (biotecnología de peces y conservación) y otra sobre beneficios generados a su ejecución mediante entrevistas (pescadores), 1 reportaje sobre el impacto en las competencias acuícolas comunitarias del proyecto, 2 infografías (sobre impacto en la conservación de especies y beneficios sociales en la seguridad alimentaria).

4.Objetivo del proyecto

Desarrollar un programa de producción de peces y repoblación de cuerpos de agua acompañado de una estrategia de intervención comunitaria orientada a la conservación de los recursos ecosistémicos.

Como metas del objetivo del proyecto se proponen:

1. Producir al menos 250 mil alevines para siembra de las especies (Pejelagarto, castarrica, paleta, tenguayaca y tilapia) y larvas de peces marinos (robalo y/o pargo) obtenidas del manejo en cautiverio.
2. Incorporar a egresados y estudiantes de la UJAT como becarios mediante un programa de beca "Acuícola-Geolis" orientada al apoyo de formación de competencias sobre biotecnología acuícola y desarrollo de capital humano especializado
3. Dotar a comunidades donde participen productores pesqueros y acuícolas con cría de especies de interés comercial.
4. Liberar crías de peces en áreas de interés de conservación de recursos acuáticos.
5. Realizar intervenciones con 10 talleres comunitarios para la sensibilización ambiental, conocimiento y manejo sustentable de los recursos pesqueros locales.
6. Obtener materiales de difusión de las actividades del proyecto (capsulas informativas o

podcast, reportajes, infografías y trípticos)

5.Conclusión

Como parte del proceso de evaluación del cumplimiento de las metas del proyecto se consideran los siguientes indicadores que estarán plasmados en los informes técnicos parciales y técnico final con sus evidencias correspondientes:

Indicadores y cumplimiento de los objetivos ODS de los resultados esperados:

- Número total de crías obtenidas del programa productivo
- Número de estudiantes en formación y egresados participantes en actividades de apoyo productivo y/o procesos de desarrollo de competencias profesionalizantes.
- Número de productores pesqueros y acuícolas beneficiados por el programa de repoblación y dotación con cría.
- Estimación de número de comunidades y población beneficiada mediante el programa de liberación de cría en áreas de conservación natural, áreas recreativas y otras.
- Número de personas beneficiados por el programa de talleres comunitarios y de apropiación social de la actividad.

Con esta propuesta se espera que sean beneficiados productores y pescadores de forma directa al menos en 10 comunidades o localidades donde se harán las siembras. Con esta acción se impacta en el mejoramiento de la alimentación familiar y crecimiento económico orientados en objetivos ODS 1, 2 y 3. La propuesta también fomentará los ODS 4, 5 y 8, promoviendo el apoyo de educación de calidad para el trabajo en condiciones igualitarias para estudiantes en formación y técnicos ya que se plantea apoyar a dos técnicos y entre 3-5 estudiantes becarios por periodos determinados. Adicionalmente promueve el cumplimiento de los ODS 12, 14, 15 y 17 orientando esfuerzos institucionales por el bien común y crecimiento económico de forma responsable y promoviendo el cuidado del ambiente acuático y sus especies.



6.Cronograma de actividades

Actividades	Calendarización											
	Mes											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Selección, reclutamiento y entrenamiento de personal operativo	x	x					x	x				
2. Obtención de insumos y servicios destinados a mejorar las condiciones operativas en laboratorio, elaboración de material de talleres.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
3. Manejo de reproductores		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
4. Obtención y larvicultivo de cría de las especies de peces		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
5. Evaluación y selección de sitios de siembra				x	x	x	x	x	x			
6. Ejecución del taller de diagnóstico comunitario				x	x	x	x	x	x	x		
7. Ejecución del programa de siembra				x	x	x	x	x	x	x	x	
8. Ejecución de actividades de evaluación de la apropiación comunitaria y evidencias de impactos							x	x	x	x		
9. Elaboración de materiales de difusión						x			x	x	x	
10. Elaboración de informe técnico										x	x	x

7.Presupuesto

El presupuesto del proyecto se desglosa en la siguiente tabla que incluye los apoyos a becarios involucrados en actividades del proyecto, los insumos requeridos para la producción de crías y su liberación en sitios de interés. Por último, se incluyen los gastos para la organización y ejecución de talleres en las comunidades que incluyen traslados, refrigerios para los participantes y pago de personal de apoyo en campo. Este presupuesto se pretende ejercer en un periodo de 12 meses.

Con la finalidad de establecer trazabilidad del proyecto para la empresa Geolis, se realizará un informe del ejercicio económico de forma periódica (cada tres meses) con la finalidad de mantener el alcance de dicho ejercicio.

Conceptos	Monto
Programa de becas (apoyos) para estudiantes	384,000.00
Insumos, servicios y mantenimiento para la producción de cría	479,580.00
Gastos para otorgar talleres en las comunidades	182,300.00
Costo total del proyecto por un año	**1,045,880.00**

Presupuesto Desglosado

PROPUESTA DE PROGRAMACIÓN DE FLUJO ANUAL
CONVENIO ESPECÍFICO GEOLIS- UJAT 2026

Proyecto: Repoblación y sensibilización ambiental: sinergia para fortalecer la pesca y acuicultura responsable (Geolis III)

Repoblación con Peces en Cuerpos de Agua Interiores	
Mes	**Total Mensual**
Junio	$ 87,156.66
Julio	$ 87,156.66
Agosto	$ 87,156.66
Septiembre	$ 87,156.66
Octubre	$ 87,156.66
Noviembre	$ 87,156.66
Diciembre	$ 87,156.66
Enero	$ 87,156.66
Febrero	$ 87,156.66
Marzo	$ 87,156.66
Abril	$ 87,156.66
Mayo	$ 87,156.74
Total	$1,045,880.00

Los días programados para el pago estarán sujetos a la disponibilidad de flujo financiero de la empresa Geolis. En caso de presentarse alguna variación en los tiempos de pago debido a razones de disponibilidad financiera, la empresa se compromete a notificar oportunamente a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT) para establecer los acuerdos pertinentes y minimizar cualquier impacto en el desarrollo del proyecto.

Nombre del área	Secretaría de Investigación, Posgrado y Vinculación Dirección de Vinculación
Documento	Convenio de Colaboración
Partes o secciones clasificadas y páginas que lo conforman	Correos electrónicos de persona física, Identificación Oficial, Teléfono de persona física, Registro Federal de Contribuyente, Domicilio particular, información bancaria, fotografía.

FUNDAMENTACIÓN Y MOTIVACIÓN	
Artículo 108 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: 19/10/2026; Acta de Sesión CT/ORD/12/2026; Acuerdo del Comité: CT/ORD/12/2026.01